

---

**IServ**

**IServ GmbH**

**18.12.2020**

<b>1</b>	<b>Voraussetzungen</b>	<b>2</b>
1.1	Internetzugang . . . . .	2
1.2	Portalserver . . . . .	3
1.3	Backupserver . . . . .	3
1.4	Endgeräte . . . . .	4
1.5	Domain . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
2.1	Installation des Portalserver . . . . .	6
2.2	Installation des Backupserver . . . . .	8
2.3	IServ Bildschirm . . . . .	10
2.4	Ports . . . . .	14
2.5	Backend-Server . . . . .	16
2.6	Update-Modus . . . . .	18
<b>3</b>	<b>Weboberfläche</b>	<b>20</b>
3.1	Anmeldung . . . . .	20
3.2	Die Startseite . . . . .	23
3.3	Navigationsleiste . . . . .	23
3.4	Benachrichtigungssystem . . . . .	26
3.5	Abmelden . . . . .	27
3.6	Profil . . . . .	27
<b>4</b>	<b>Module</b>	<b>34</b>
4.1	Adressbuch . . . . .	34
4.2	Aufgaben . . . . .	38
4.3	Brockhaus . . . . .	45
4.4	Buchungen . . . . .	46
4.5	Curriculum . . . . .	48
4.6	Dateien . . . . .	60
4.7	Drucken . . . . .	63
4.8	E-Mail . . . . .	67
4.9	Eingeschränkte Netzlaufwerke . . . . .	76
4.10	Edupool . . . . .	77
4.11	Forum . . . . .	78
4.12	Gerätesteuerung . . . . .	86
4.13	Gruppenansicht . . . . .	90
4.14	Identitätsmanagement . . . . .	92
4.15	Infobildschirm . . . . .	95
4.16	Kalender . . . . .	104
4.17	Klausurplan . . . . .	112

4.18	Knowledge-Base	116
4.19	Kurswahlen	117
4.20	Messenger	133
4.21	MethodenGuide	140
4.22	Mobilgerätesteuerung	140
4.23	News	142
4.24	Office	143
4.25	Online-Medien	147
4.26	Pläne	148
4.27	Gerätebewerbung	151
4.28	Schnellumfragen	153
4.29	Schülerkarriere	156
4.30	Störungsmeldung	158
4.31	Stundenplan	163
4.32	Texte	171
4.33	Umfragen	174
4.34	Videokonferenzen	178
<b>5</b>	<b>Verwaltung</b>	<b>191</b>
5.1	Übersicht	191
5.2	Benutzer	193
5.3	Netzwerk	236
5.4	Module	278
5.5	Ressourcen	285
5.6	System	287
5.7	AV-Vertrag	312
<b>6</b>	<b>Anleitungen</b>	<b>314</b>
6.1	Speicherplatzbereinigung in den Eigenen Dateien	314
6.2	E-Mails filtern	319
6.3	Externe Programme	320
6.4	Administration	335
<b>7</b>	<b>Fortgeschritten</b>	<b>386</b>
7.1	Softwarepakete einrichten	386
7.2	Domain und DNS-Konfiguration	401
7.3	Domainliste	404
7.4	Schulfilter-Plus-Integration	405
7.5	FAQ – häufige Meldungen	406
7.6	Einschränken von E-Mail-Umleitungen	409
7.7	Serverkonfiguration	409
7.8	E-Mail-Versand - Timeout	414
7.9	LDAP-Anbindung einrichten	414
<b>8</b>	<b>Entwickler</b>	<b>421</b>
8.1	Softwarepakete erstellen	421
8.2	iservchk-Skripte	439
8.3	REST-API	444
8.4	Beschreibung der API	445
8.5	Module entwickeln	445
8.6	Konfigurationsvorlagen	446
8.7	OAuth und OpenID	450
8.8	Open-Source-Software bei IServ	450
<b>9</b>	<b>Datenschutz</b>	<b>452</b>
9.1	Allgemeine Definitionen	452
9.2	Verfahrensbeschreibung	454
9.3	Technische und organisatorische Maßnahmen	462
9.4	Protokolle	463

9.5 Hinweisblatt . . . . .	470
<b>10 Häufig gestellte Fragen und Antworten</b>	<b>473</b>
10.1 Für Benutzer . . . . .	473
10.2 Für Administratoren . . . . .	475

IServ 3 ist eine komplette Neuentwicklung der Weboberfläche des IServ Portalserver. Bei dieser Neuentwicklung wollten wir unsere Weboberfläche auf den neusten Stand der Technik bringen und vor allem für Mobilgeräte optimieren.

---

## Voraussetzungen

---

Bevor ein IServ Portalserver eingesetzt werden kann, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein:

- [Internetzugang](#)
- [Portalserver](#)
- [Backupserver](#)
- [Endgeräte](#)
- [Wahl der Domain](#)

### 1.1 Internetzugang

**Warnung:** Der IServ Portalserver benötigt zum Betrieb eine IPv4-Adresse. Der Betrieb an DS-Lite Anschlüssen ist nicht möglich, da hier die öffentliche IPv4-Adresse nicht direkt auf den Anschluss am Router des Endkunden, sondern auf den Provider verweist und von mehreren Kunden gleichzeitig genutzt wird. Es wird ein Dual-Stack IPv4/IPv6 Anschluss benötigt. Weiterführende Informationen dazu können Sie unter [Wikipedia IPv6 DS-Lite](#) nachlesen. Vor allem Anbieter von Kabelanschlüssen bieten in den Privattarifen meistens Internetanschlüsse per DS-Lite an. Fragen Sie vor dem Abschluss eines Vertrags beim Anbieter nach, ob eine IPv4-Adresse im jeweiligen Tarif enthalten ist, oder ob diese hinzugebucht werden kann.

Damit der IServ Portalserver seinen vollen Funktionsumfang und alle Stärken des Systems ausspielen kann, wird ein Internetzugang ohne Volumenbegrenzung benötigt. Am besten ist es, wenn der Portalserver direkt an ein (DSL-)Modem angeschlossen ist und so auch die Funktionen eines Routers übernimmt. Sollte ein externer Router vorgeschaltet sein, muss dieser alle eingehenden Verbindungen an den Portalserver weiterreichen und alle ausgehenden Verbindungen müssen zugelassen sein.

Siehe auch: [Installation → Ports](#)

**Warnung:** Wir raten grundsätzlich davon ab, Hardware-Firewalls vor dem IServ Portalserver einzusetzen. Sollten Sie dennoch eine solche Firewall einsetzen, darf auf dieser keinesfalls eine Geoblocking- oder Country-Blocking-Funktion eingeschaltet sein, die ausländische IP-Adressen blockiert, da diese Funktion zu Störungen beim E-Mail-Empfang und beim Erneuern des SSL-Zertifikates führen kann.

---

**Hinweis:** Achten Sie auch bei der Wahl von Routern und Modems auf performante Hardware für den Unternehmenseinsatz. Heimanwender- und Small Business-Hardware ist nicht für den Einsatz mit dutzenden oder hunderten Endgeräten ausgelegt.

---

## 1.2 Portalserver

Grundsätzlich muss die eingesetzte Hardware vom aktuellen Linux-Kernel unterstützt werden. Außerdem sollte es sich bei den Geräten nicht um ausgemusterte Standard-PCs handeln, da diese nicht für den Dauerbetrieb 24/7 ausgelegt sind.

Minimal empfohlene Ausstattung:

- Prozessor: Dual-Core-Prozessor mit 64-Bit-Unterstützung
- Festplatten: 2x 2 TB (werden bei der Installation als RAID 1 konfiguriert)
- Netzwerk: 2x 1 GBit
- RAM: 8 GB

---

**Bemerkung:** Zusätzliche Komponenten wie leistungsstarke Grafikkarten werden nicht benötigt da der Server nicht als Arbeitsplatzrechner einsetzbar ist.

---

Wir empfehlen unbedingt den Einsatz von Software-RAID 1. Gegenüber einem Hardware-RAID hat das Software-RAID den Vorteil, dass man unabhängig von einem bestimmten Mainboard bzw. RAID-Controller ist und keine speziellen Treiber benötigt. Außerdem kann es von uns vollständig ferngewartet werden. Ein Geschwindigkeitsnachteil besteht nicht.

## 1.3 Backupserver

Grundsätzlich muss die eingesetzte Hardware vom aktuellen Linux-Kernel unterstützt werden. Außerdem sollte es sich bei den Geräten nicht um ausgemusterte Standard-PCs handeln, da diese nicht für den Dauerbetrieb 24/7 ausgelegt sind.

Minimal empfohlene Ausstattung:

- Prozessor: Dual-Core-Prozessor mit 64-Bit-Unterstützung
- Festplatte/n: Die Speicherkapazität des Backupservers sollte mindestens die 1,5-fache Kapazität des RAID1 des Portalserver haben. Als Beispiel: Wenn der Portalserver zwei Festplatten mit 2 TB hat, die im RAID 1-Verbund betrieben werden, sollte der Backupserver mindestens eine Festplatte mit 3 TB haben.
- Netzwerk: 1 GBit
- RAM: 4 GB

---

**Bemerkung:** Zusätzliche Komponenten wie leistungsstarke Grafikkarten werden nicht benötigt da der Server nicht als Arbeitsplatzrechner einsetzbar ist.

---

Achten Sie beim Aufstellen des Backupservers auch auf die räumliche Trennung zum Portalserver. Es empfiehlt sich die Standorte von Portal- und Backupserver so weit wie möglich voneinander zu trennen.

## 1.4 Endgeräte

### 1.4.1 Mobile Endgeräte

Für die Nutzung der IServ-App mit Ihrem Mobilgerät werden folgende Betriebssysteme unterstützt:

- Android 5.0 oder neuer
- iOS 10 oder neuer

### 1.4.2 Arbeitsplatzrechner

Generell können Sie mit jedem Gerät, das internetfähig ist und einen aktuellen Browser besitzt, auf IServ zugreifen. Unterstützt werden die folgenden Browser in der jeweils aktuellen Version mit laufender Herstellerunterstützung:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Edge

Die Funktionen Domänenanmeldung und [Softwareverteilung](#) werden mit folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Microsoft Windows 7 Professional (32 und 64 Bit)
- Microsoft Windows 10 Pro (64 Bit)
- Ubuntu 16.04 LTS
- Ubuntu 18.04 LTS

**Warnung:** Bitte beachten Sie, dass die Versionen Home und Home Premium von Windows die Domänenanmeldung nicht unterstützen.

In der Regel ist es auch möglich andere Linux Versionen in die Domäne einzubinden, hierfür können wir aber keinen Support leisten.

Für die automatische Installation des Betriebssystems über die Softwareverteilung muss das BIOS / die Netzwerkkarte PXE-Boot unterstützen.

## 1.5 Domain

Die Domain stellt den Namen Ihres IServ Portalserver im Internet dar und sollte daher sorgfältig ausgewählt werden. Die Domain muss bei der Bestellung Ihres IServ Portalserver mit angegeben werden und wird von der IServ GmbH für Sie registriert und verwaltet.

Zusätzlich zur Hauptdomain können für einen IServ weitere Alias-Domains registriert werden. Tippt jemand eine Alias-Domain im Webbrowser ein, wird er automatisch auf die Hauptdomain weitergeleitet. Auch E-Mails, die an Alias-Domains gesendet werden, kommen normal bei den jeweiligen Benutzern an. Wird eine Schule umbenannt, vergeben wir in der Regel eine neue Hauptdomain und lassen die alte Domain als Alias-Domain weiterlaufen, damit auch E-Mails an die alte Adresse weiterhin ankommen.

Folgende Punkte sollten bei der Wahl der Domain berücksichtigt werden:

- Domains sollten kurz und prägnant sein, da sie täglich von hunderten von Benutzern eingegeben werden müssen, sowohl beim Zugriff auf die Weboberfläche als auch bei der Angabe der eigenen E-Mail-Adresse. Die meisten unserer Kunden nutzen Domains mit maximal 16 Zeichen inkl. Endung.
- Wir empfehlen als Domain das Kürzel des Schulnamens zusammen mit der Endung `.de` zu verwenden (Beispiel: `igsquerum.de` oder `gs-ruehme.de`). Wenn die Domain schon vergeben ist, kann noch der Name der Stadt oder dessen Abkürzung angehängt werden (Beispiel: `no-bs.de`, `jssbs.de` oder `thg-kiel.de`).
- Wenn die Schule schon eine Domain besitzt und der Portalserver unter einer separaten Domain laufen soll, kann ggf. an die bestehende Domain das Wort `portal` oder `net` angehängt werden (Beispiel: `jbg-portal.de` oder `luinet.de`). Der Name IServ ist eine geschützte Marke und sollte nach Möglichkeit nicht in den Domains verwendet werden.
- Als Domain-Endung (TLD) sollte auf Grund des regionalen Bezugs einer Schule immer `.de` verwendet werden. In Ausnahmefällen wäre auch `.net` oder `.eu` denkbar. Die Endung `.com` steht für internationale Unternehmen und passt unserer Ansicht nach nicht zu Schulen. Die Endung `.edu` ist nur für Bildungseinrichtungen aus den USA nutzbar. Die neuen Endungen wie `.info` oder `.name` sind noch wenig verbreitet und führen erfahrungsgemäß zu Verwirrung, insbesondere im E-Mail-Verkehr.
- Domains mit Umlaut können bisher grundsätzlich nicht für E-Mail genutzt werden und sind daher für einen IServ Portalserver nicht als Hauptdomain erlaubt.
- Ob eine `.de`-Domain frei ist, kann man am sichersten über die Domainabfrage bei der DENIC überprüfen.

## 2.1 Installation des Portalserver

### 2.1.1 Grundlegende Installation

Um mit der Installation zu beginnen, laden Sie sich bitte das aktuelle Image der **Installations-CD** herunter und brennen es auf eine beschreibbare CD. Starten Sie den Server dann mit dieser CD und wählen **Install German 64 bit** aus. Im nächsten Schritt wählen Sie aus, ob Sie den Portalserver mit 1 oder 2 Festplatten installieren wollen.

Als Nächstes werden Sie aufgefordert ein Passwort für den Benutzer **root** einzugeben. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Weiter** und geben das Passwort zur Bestätigung nochmals ein. Im Anschluss bestätigen Sie die vorgeschlagene Festplattenpartitionierung mit **Partitionierung beenden** und Änderungen übernehmen. Die Frage, Änderungen auf die Festplatten schreiben, bestätigen Sie bitte auch mit **Ja**.

Jetzt wird das Grundsystem installiert. Dies kann je nach Rechner einige Zeit in Anspruch nehmen. Wenn die Grundinstallation abgeschlossen ist, werden Sie aufgefordert den Server neu zu starten. Im Anschluss daran geht es dann mit der Konfiguration des Servers weiter.

### 2.1.2 Einrichten des Portalserver

Nachdem der Server einen Neustart gemacht hat, werden Sie aufgefordert sich an der Konsole anzumelden. Geben Sie dazu als Benutzernamen **root** sowie das vorher erstellte Root-Passwort ein. Haben Sie sich erfolgreich als **root** an der Konsole angemeldet, geben sie als nächstes **iservchk** ein. Sie werden nun durch die Konfiguration des Portalserver geführt.

#### Vorüberlegungen

Wenn Sie den Portalserver neu in Ihrem Netzwerk einrichten, sollten Sie sich im Vorfeld Gedanken darüber machen, welchen IP-Adressenbereich Sie verwenden wollen. Wir empfehlen folgende Einstellungen: Für das interne Netzwerk sollten Sie dem Portalserver die folgenden Werte zuweisen.

- IP: 10.0.0.1
- Netzwerkmaske 255.0.0.0

Diese Daten sind bei einer Neuinstallation bereits voreingestellt und brauchen nicht manuell eingegeben werden. Die Clients sollten dann nach dem Schema 10.x.y.Rechnernummer IP-Adressen vom DHCP Server erhalten, wobei Sie für x & y jeweils Zahlen zwischen 0 und 255 sowie für die Rechnernummer 1 bis 254 vergeben können. So könnten Sie etwa x als Stockwerk annehmen und für y die Raumnummer. Dann würde ein Rechner im 1. Stock in Raum 25 etwa die IP-Adresse 10.1.25.1 erhalten. Für die Kommunikation nach außen sollte der Portalserver nach Möglichkeit direkt mit einem DSL-Modem mit dem Internetanschluss verbunden sein. Ist dies nicht möglich oder nicht gewünscht müssen Sie die Netzwerkkarte für die externe Kommunikation entsprechend dem IP Bereich Ihres Router einrichten.

### Internetzugang wählen

#### DSL-Einwahl

Das Modem sollte direkt an den Portalserver und an die zweite Netzwerkkarte (eth1) angeschlossen sein. Der Portalserver versucht dann das Modem automatisch zu erkennen. Stellen Sie unter mode Zugangsart den passenden Provider ein. Wenn Sie kein T-Online Kunde sind, wählen Sie bitte xdsl anderer Anbieter. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit OK. Im Anschluss müssen Sie dann die Zugangsdaten für Ihren Internetanschluss eintragen. Mit dem Punkt Speichern und beenden werden die Daten übernommen und ein Einwahlversuch wird gestartet. Erfolgs- und Fehlermeldungen werden Ihnen hierbei angezeigt. Sollte alles Problemlos geklappt haben, verlassen Sie das Fenster mit OK.

### Internetzugang über Router / Gateway

Wenn der Portalserver über einen externen Router oder ein Gateway an das Internet angeschlossen werden soll, schließen Sie ihn über die zweite Netzwerkkarte (eth1) daran an. Wählen Sie den Menüpunkt network Gateway aus. Im folgenden Menü wählen Sie den Punkt eth1 aus. Sollte dieser noch nicht vorhanden sein, gehen Sie auf add Hinzufügen. In dem folgenden Menü sollte Ihnen nun der Punkt eth1 mit der Bezeichnung der Netzwerkkarte angezeigt werden. Bestätigen Sie diese Auswahl mit OK. Als Nächstes müssen Sie angeben, ob der Portalserver auf dieser Netzwerkkarte per DHCP oder statisch konfiguriert werden soll. In der Regel wählen Sie hier static statisch. Geben Sie dann bei adress die IP-Adresse ein, die der Portalserver auf dieser Schnittstelle haben soll, z.B. 192.168.0.2, als netmask geben Sie 255.255.255.0 ein und bei gateway und dns-nameservers geben Sie die IP des Routers ein, z.B. 192.168.0.1

### AutoUpdate und Hostname

Um die IServ-Pakete installieren zu können, müssen erst die Zugangsdaten zu unserem Update-Server eingetragen werden. Bitte geben Sie den Hostnamen (in der Form iserv.meine-domain.de) sowie das Passwort ein, das Sie von uns erhalten haben und testen Sie die Einstellungen. Falls der Test fehlschlägt, funktioniert entweder die Internetverbindung nicht oder die Zugangsdaten sind falsch. Der [Update-Modus](#) sollte in der Regel auf stable stehen, damit nur getestete Pakete installiert werden. Sind die Daten korrekt eingetragen, lädt der Server automatisch jede Nacht Updates für die installierten Pakete herunter, richtet sie ein und schickt eine Benachrichtigung per E-Mail an die Mitglieder der Admin-Gruppe. Zusätzlich können Sie das Update hier auch manuell durchführen.

### Paketverwaltung / *Installierte IServ-Basis-Pakete*

Hier wird Ihnen die Möglichkeit gegeben Pakete hinzuzufügen oder zu entfernen. Bei der Neuinstallation wählen Sie den Punkt add Hinzufügen aus. Im nächsten Schritt werden Sie gefragt was Sie installieren wollen. Wählen Sie hier iserv-portal IServ-Portalserver aus. Markieren Sie den Eintrag hierzu und drücken die Leertaste. Bestätigen Sie Ihre Auswahl dann

mit OK. Sie haben dann die Möglichkeit zusätzliche Module hinzuzufügen. Im Normalfall müssen Sie hier keine Änderungen vornehmen und können die Auswahl so lassen. Bestätigen Sie dann mit OK. Sie werden dann nochmals gefragt ob Sie die gewählten Pakete installieren wollen. Bestätigen Sie diese Abfrage mit Ja. Jetzt werden die benötigten Pakete heruntergeladen und installiert. Dies kann je nach Internetverbindung einige Zeit in Anspruch nehmen. Wenn der Download und die Installation der Pakete abgeschlossen ist, gelangen Sie wieder in das Menü der Paketverwaltung. Wählen Sie hier dann den Punkt end Beenden aus.

### Organisation & Windows-Domäne

Hier geben Sie bitte den vollständigen Namen der Organisation an und bestätigen dann Ihre Eingabe mit save Speichern und beenden.

### Abschluss der Installation

Im letzten Schritt richten Sie einen neuen Benutzer ein. Geben Sie den vollständigen Namen ein und vergeben Sie ein Passwort für diesen Benutzer. Im letzten Fenster geben Sie noch das Administratorpasswort für den Benutzer an. Sie sollten grundsätzlich zwei unterschiedliche Passwörter vergeben. Beachten Sie außerdem die Sicherheitstipps zum Erstellen sicherer Passwörter.

Damit ist die Grundinstallation des Portalserver abgeschlossen. Sollten Sie noch an der root-Konsole angemeldet sein, vergessen Sie nicht sich mit dem Befehl `logout` abzumelden.

Sie können sich nun von jedem beliebigen Rechner aus am IServ anmelden. Öffnen Sie dazu einen beliebigen Internetbrowser und geben Sie den Hostnamen in die Adressleiste ein. Alternativ können Sie den Portalserver auch über die vorher vergebene IP-Adresse erreichen.

## 2.2 Installation des Backupserver

### 2.2.1 Installation des Grundsystems

- Die aktuelle **Installations-CD** herunterladen und auf ein Speichermedium, z. B. einen USB-Stick oder eine CD, schreiben.
- Installationsmedium booten, dann Install und anschließend Install German auswählen.
- Wählen Sie die Option Backupserver installieren.
- Nachfolgend wählen Sie eine passende Vorlage, je nachdem wie viele Festplatten im Server verbaut sind.
- Sie werden aufgefordert ein Passwort für Benutzer root zu vergeben.
- Sie müssen die automatisch generierte Partitionierung nur noch bestätigen.
- Installation fertigstellen. Der Server wird während der Installation automatisch neugestartet.
- Entfernen Sie nach Abschluss der Installation Ihr Installationsmedium.

### 2.2.2 Einrichten des Backupserver

Nach erfolgreicher Installation an der Konsole als Benutzer root mit dem oben vergebenen Passwort einloggen.

Zum Einrichten des Servers iservchk eingeben. Alle benötigten Einstellungen werden nun der Reihe nach abgefragt. Sollte die Einrichtung an irgendeiner Stelle abbrechen, kann sie jederzeit erneut gestartet werden.

Das IServ-Konfigurationsmenü kann durch Eingabe von iservcfg in der Konsole aufgerufen werden. Bei einem dedizierten Backupserver sollte es folgende Einträge enthalten:

## Netzwerkschnittstellen

### Allgemein

Nach dem Aufruf wird eine Liste der konfigurierten Netzwerkschnittstellen angezeigt. Dabei werden die einzelnen Netzwerkkarten angefangen mit eth0 durchnummeriert. Die erste ist normalerweise die OnBoard-Netzwerkkarte. Virtuelle Netzwerkschnittstellen werden durch einen angehängten Doppelpunkt sowie eine Nummer gekennzeichnet, z. B. eth0:0.

Wählt man einen Eintrag an, werden Bezeichnung, MAC-Adresse und Verbindung-Status der entsprechenden Netzwerkkarte angezeigt. Außerdem kann man die IP-Adresse (address) und Netzwerkmaske (netmask) sowie den Standard-Gateway (gateway) und DNS-Nameserver (dns-nameservers) der Schnittstelle konfigurieren. Eine DNS-Suchdomain (dns-search) sollte nicht verwendet werden.

Eine Netzwerkschnittstelle sollte nur für die Netzwerkkarten hinzugefügt werden, die auch eine IP-Adresse brauchen. Wird eine Netzwerkkarte weder in der Liste der konfigurierten Netzwerkschnittstellen noch unter Hinzufügen aufgelistet, so ist kein passender Linux-Treiber vorhanden.

### Konfiguration

Der Backupserver benötigt eine Netzwerkschnittstelle, die mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist. Seine IP-Adresse kann man frei aus dem Netzwerk wählen, wir empfehlen jedoch die Adresse des Portalservers plus eins zu verwenden. Die Netzwerkmaske ist die gleiche, wie auf dem Server. Als Standard-Gateway sowie DNS-Nameserver trägt man die IP des Portalservers ein.

Beispiel: Verwendet der Portalserver die IP-Adresse 10.0.0.1, so bekommt der Backupserver die IP-Adresse 10.0.0.2, Netzwerkmaske 255.0.0.0, Standard-Gateway 10.0.0.1 und DNS-Nameserver 10.0.0.1.

### DSL-Einwahl

Die DSL-Einwahl sollte auf dem Backupserver deaktiviert sein.

### AutoUpdate & Hostname

Um die IServ-Pakete installieren zu können, müssen erst die Zugangsdaten zu unserem Update-Server eingetragen werden. Bitte geben Sie den Hostnamen (in der Form backup.meine-domain.de) sowie das Passwort ein, das Sie von uns erhalten haben und testen Sie die Einstellungen. Falls der Test fehlschlägt, funktioniert entweder die Internetverbindung nicht oder die Zugangsdaten sind falsch. Der [Update-Modus](#) sollte in der Regel auf stable stehen, damit nur getestete Pakete installiert werden.

Sind die Daten korrekt eingetragen, lädt der Server automatisch jede Nacht Updates für die installierten Pakete herunter und richtet sie ein. Zusätzlich können Sie das Update hier auch manuell durchführen.

## Paketverwaltung

Installieren Sie über den Punkt Hinzufügen das Paket IServ Backupserver 2. Weitere Pakete werden nicht benötigt.

## Backupserver-Konfiguration

Die Konfiguration findet vom Portalserver aus statt. Details finden Sie unter dem Artikel [Backup einrichten](#).

## 2.3 IServ Bildschirm

**Hinweis:** Zur Installation benötigen Sie ein aktuelles, gültiges Updatepasswort. Sollte Ihnen dieses nicht vorliegen, wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb. Die entsprechenden Kontaktdaten finden Sie unter <https://www.iserv.eu/contact>.

Die IServ Bildschirm Software (iserv-display) können Sie mit Hilfe des IServ Installer auf einem beliebigen Computer installieren und ihn damit zum Anzeigegerät im IServ Infobildschirm machen. Um mit der Installation zu beginnen, laden Sie sich bitte den aktuellen IServ Installer unter <https://www.iserv.eu/downloads/installation> herunter und brennen ihn auf eine CD oder erstellen sich einen bootbaren USB-Stick, wie unter [Installations-CD auf einen USB-Stick schreiben](#) beschrieben. Booten Sie dann den entsprechenden Computer mit der CD bzw. dem USB-Stick.

**Warnung:** Die Festplatte des entsprechenden Rechners wird während der Installation des IServ Bildschirm neu partitioniert und formatiert. Vorhandene Daten gehen dabei unwiederbringlich verloren. Der Computer ist nach der Installation nur noch als Anzeigegerät für vorhandene und zugewiesene Infobildschirme nutzbar. Um ihn später anderweitig zu verwenden, müsste ein entsprechendes Betriebssystem neu installiert werden.

### 2.3.1 Voraussetzungen

Der zu verwendende Computer muss mit dem Netzwerk des IServ Portalserver verbunden sein. Zudem muss für das Gerät ein Eintrag in der Rechnerverwaltung mit der korrekten MAC-Adresse angelegt werden. Vergeben Sie dort eine IP, gewähren den Internetzugang für dieses Gerät und stellen die Option Proxy erzwingen auf Nein.

### 2.3.2 Grundlegende Installation

Nach dem Starten des Computers mit dem IServ Installer wird Ihnen das folgende Auswahlmenü angezeigt:

Wählen Sie hier bitte nachfolgend Install -> Install German -> Infobildschirm, 1x HDD aus. Nun wird das Installationssystem vorbereitet. Als Nächstes müssen Sie ein Passwort für den Benutzer root erstellen.

Zur Sicherheit müssen Sie im nächsten Schritt das Passwort nochmals bestätigen, um sicher zu stellen, dass Sie sich nicht vertippt haben.

Jetzt wird Ihnen die Partitionierung der Festplatte angezeigt.

Übernehmen Sie den Vorschlag mit Partitionierung beenden und Änderungen übernehmen und bestätigen Sie das im nächsten Schritt nochmals mit Ja.



## IServ Server-Installer

Jetzt wird das Grundsystem installiert und im Anschluss der Computer neu gestartet.

### 2.3.3 Einrichtung

Nach dem erfolgreichen Neustart müssen Sie sich mit dem Benutzer `root` und dem zuvor vergebenen Passwort an der Konsole anmelden.

Geben Sie dann `iservchk` ein. Jetzt werden Sie durch die Einrichtung des Systems geführt. Im ersten Schritt müssen Sie den Internetzugang des Gerätes konfigurieren.

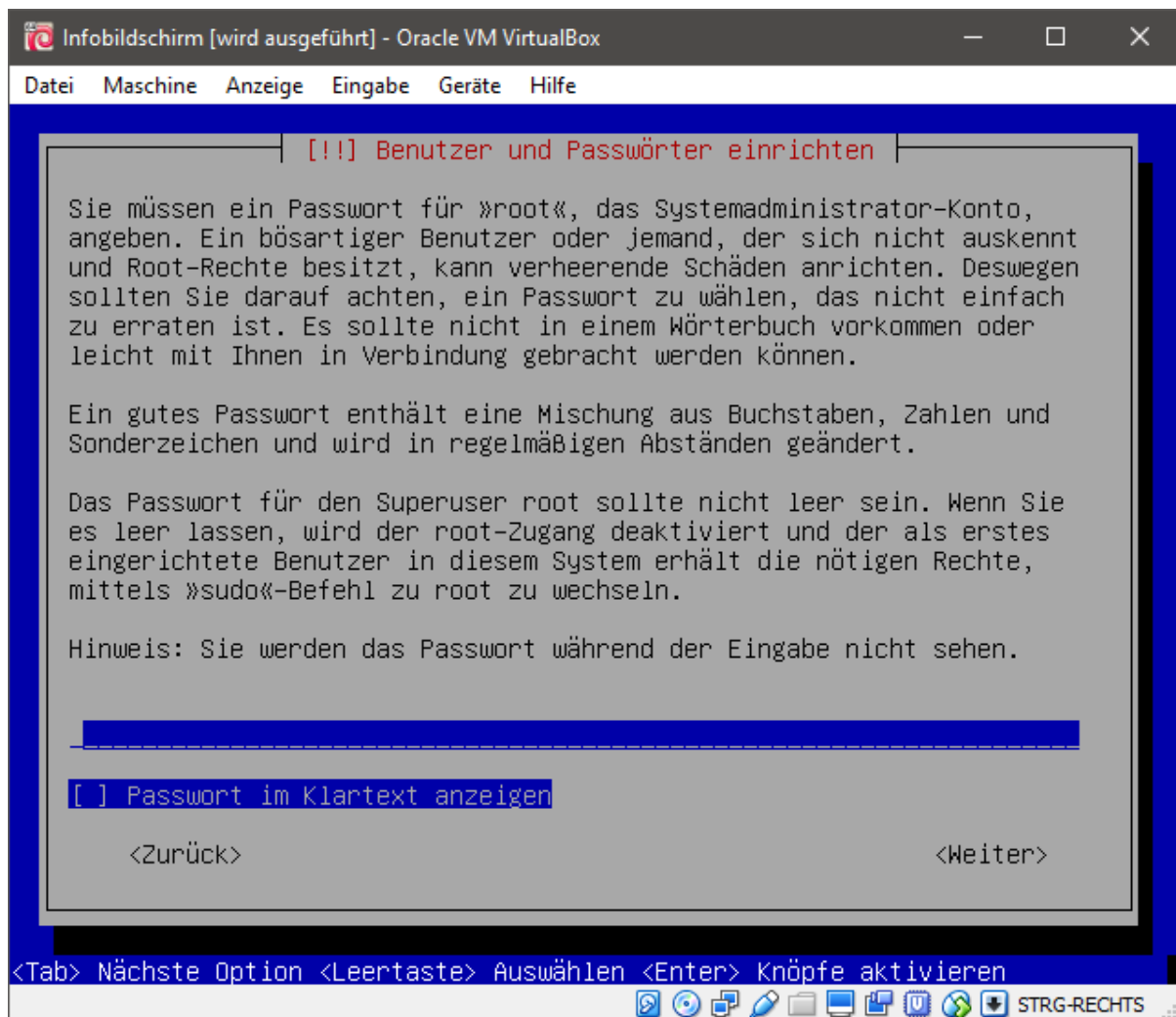
Wählen Sie dazu als erstes Gateway aus. In der nächsten Ansicht wählen Sie die Netzwerkkarte aus. Der Name der Karte kann hier durchaus unterschiedlich sein, z.B. `eth0`, `ens33` oder `enp3s0`.

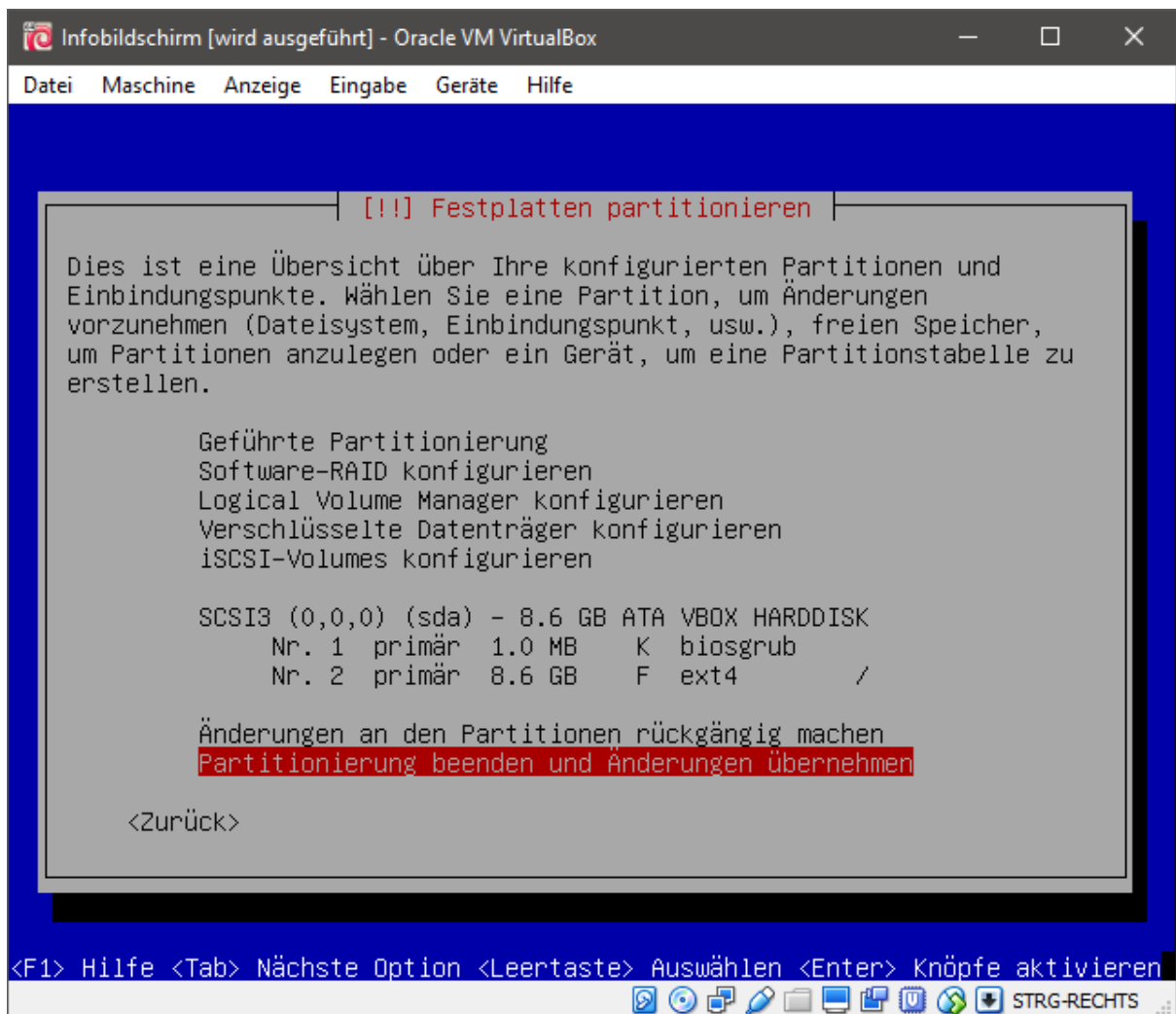
Nun ändern Sie den Eintrag `method` von `static` zu `DHCP` und beenden die Einstellung mit Speichern und zurück.

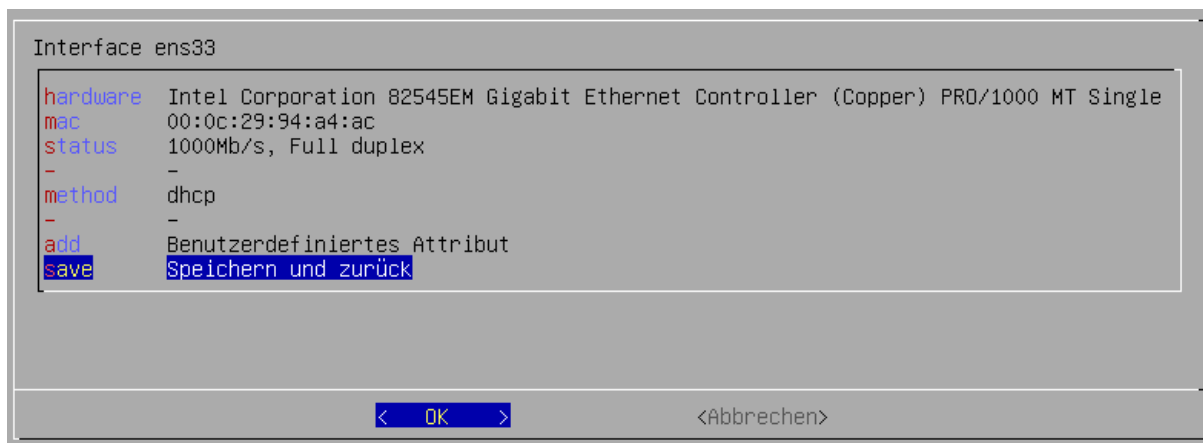
Im nächsten Schritt wählen Sie nochmals Speichern und zurück.

Um die IServ-Pakete installieren zu können, müssen die Zugangsdaten zu unserem Update-Server eingetragen werden. Bitte geben Sie den Hostnamen in der Form `subdomain.mein-iserv.de` ein. Ersetzen Sie dabei bitte das Wort `subdomain` durch ein entsprechend anderes, wie zum Beispiel `display`. Keinesfalls darf dort `iserv` stehen, da dies das Zertifikat des Portalservers ungültig machen würde. `mein-iserv.de` ersetzen Sie bitte durch die Domain Ihrer Schule. Sollten Sie mehrere Bildschirme installieren, nummerieren Sie den Subdomain-Teil des Hostnamens einfach durch, also z.B. `display1.mein-iserv.de`, `display2.mein-iserv.de`.

Der [Update-Modus](#) sollte in der Regel auf `stable` stehen, damit nur getestete Pakete installiert werden.







Wählen Sie dann update Autoupdate jetzt durchführen aus. Jetzt müssen Sie das von uns erhaltene Updatepasswort eingeben und mit OK bestätigen.

Als Nächstes müssen Sie das Paket iserv-display auswählen und mit OK bestätigen. Im nächsten Schritt wurden schon die Pakete iserv-netmon IServ Netzwerkmonitor und iserv-remote-support IServ Fernwartung ausgewählt. Bestätigen Sie dies mit OK und die nächste Abfrage mit Ja.

Nach der Installation der notwendigen Pakete wählen Sie zum Abschluss Beenden aus.

Im Anschluss startet direkt die Oberfläche, mit der die zugewiesenen Infobildschirme dargestellt werden.

Das Zuweisen der entsprechenden Ansichten erfolgt dann wie unter <https://www.iserv.eu/doc/modules/infodisplay> beschrieben.

## 2.4 Ports

Wenn IServ hinter einem Router betrieben wird, müssen die nötigen Ports vom Router an den IServ weitergeleitet werden, damit er von außen erreichbar ist.

### 2.4.1 Empfohlene Konfiguration

Die beste und flexibelste Lösung ist, alle Ports an den IServ weiterzuleiten. Dann können bei der Einrichtung keine Fehler unterlaufen (z. B. Port vergessen), und wenn IServ in Zukunft zusätzliche Ports für neue Dienste benötigt, muss die Routerkonfiguration dafür nicht erst extra angepasst werden.

Dies wird bei der FRITZ!Box z. B. wie folgt eingerichtet:

1. Auf der Weboberfläche der FRITZ!Box einloggen.
2. System -> Ansicht -> Erweiterte Ansicht -> Übernehmen.
3. Internet -> Freigaben -> Portfreigaben -> Neue Portfreigabe.
4. Portfreigabe aktiv für: Exposed Host.
5. An Computer: manuelle Eingabe der IP-Adresse
6. An IP-Adresse: IP-Adresse vom IServ, die zur FRITZ!Box hin zeigt.
7. OK.

### 2.4.2 Ports manuell weiterleiten

Falls Sie auf Ihrem Router keine pauschale Freigabe einrichten können oder wollen, müssen diese Ports einzeln freigegeben werden:

Port	Transport	Protokoll
<b>Fernwartung</b>		
22	TCP	SSH
<b>Zugriff auf die Weboberfläche</b>		
80	TCP	HTTP
443	TCP	HTTPS
<b>FTP</b>		
21	TCP	FTP
63000 – 63099	TCP	FTP (Daten)
<b>E-Mail-Empfang</b>		
25	TCP	SMTP
587	TCP	Submission
465	TCP	SMTPS
<b>E-Mail-Abruf</b>		
110	TCP	POP3
143	TCP	IMAP
993	TCP	IMAPS
995	TCP	POP3S
<b>LDAP-Server</b>		
10636	TCP	LDAPS

### 2.4.3 Unverschlüsselte Ports

Die folgenden benötigten Protokolle erlauben unverschlüsselte Datenübertragung mit der Möglichkeit diese optional zu Verschlüsseln. Unverschlüsselte Verbindungen zu diesen Ports werden vom IServ-Portalserver abgelehnt:

**HTTP** IServ leitet HTTP-Zugriffe automatisch auf HTTPS um, wenn der Server ein gültiges SSL-Zertifikat hat (das sollte bei allen Servern der Fall sein). Bei HTTPS-Verbindungen setzt IServ den HSTS-Header und stellt damit sicher, dass der Client die nächsten 6 Monate ausschließlich HTTPS zum Zugriff verwendet. Das Sicherheitsrisiko ist daher minimal. HTTP darf auf keinen Fall gesperrt werden, da IServ Let's Encrypt für die Erzeugung des SSL-Zertifikats verwendet, und die Domainvalidierung HTTP benötigt. Des Weiteren könnte gesperrtes HTTP bei Benutzern den Eindruck erwecken, dass der Server offline wäre.

**FTP** FTP unterstützt verschlüsselte Verbindungen (FTPS) auf Port 21. Der Client muss das jedoch unterstützen. Außerdem muss sichergestellt sein, dass die Portweiterleitung für die Ports 63000 – 63099 im Router eingerichtet ist.

**SMTP** SMTP unterstützt Verschlüsselung per STARTTLS. Wenn dieser Port nicht weitergeleitet wird, kann IServ keine Mails mehr empfangen.

**Submission** Submission unterstützt Verschlüsselung per STARTTLS. Thunderbird und Outlook werden von IServ bei der Einrichtung eines E-Mail-Accounts automatisch für Submission+STARTTLS konfiguriert.

**POP3** POP3 unterstützt Verschlüsselung per STARTTLS. Thunderbird und Outlook werden von IServ bei der Einrichtung eines E-Mail-Accounts automatisch für IMAP+STARTTLS konfiguriert; POP3+STARTTLS wird nur im Notfall verwendet, wenn IMAP und IMAPS nicht funktionieren.

**IMAP** IMAP unterstützt Verschlüsselung per STARTTLS. Thunderbird und Outlook werden von IServ bei der Einrichtung eines E-Mail-Accounts automatisch für IMAP+STARTTLS

konfiguriert.

## 2.4.4 Ausgehende Ports

Falls Ihr Router eine Firewall für ausgehende Verbindungen haben sollte, schalten Sie diese bitte ab bzw. konfigurieren Sie sie so, dass IServ unbeschränkt auf allen Ports ausgehende Verbindungen aufbauen kann.

## 2.4.5 LDAP

IServ nutzt standardmäßig Port 10636 anstatt Port 636. Der Port 636 ist reserviert für zukünftige Verwendung. Falls eine anzubindende Software keine Portänderung unterstützt, sollte Sie den Port 636 im Router an Port 10636 auf dem IServ weiterleiten.

## 2.5 Backend-Server

Wir betreiben eine Reihe von Backend-Servern, die für unsere Kundenserver verschiedene Dienste wie Nameserver, Mail-Relay, Updates und Fernwartung zur Verfügung stellen. Diese müssen ohne Einschränkungen erreichbar sein und ggf. in der Firewall freigeschaltet werden.

Server	IPv4	IPv6	Beschreibung
ant-ares.iserv.eu	116.202.2.240	2a01:4f8:c01f:4a::1	Zugriff auf Antares-Datenbank im Modul Online-Medien.
cert.iserv.eu	116.202.2.241	2a01:4f8:c01f:4a::1	Vergabe der Client-Zertifikate für die Authentifizierung an den Backend-Servern.
push.iserv.eu	116.203.104.229	2a01:4f8:c2c:2b::1	Versand von Push-Nachrichten an die IServ-App (iOS/Android).
community.iserv.eu	116.202.2.246	2a01:4f8:c01f:4a::1	Empfang der Statusmeldungen für den Netzwerkmonitor.

### 2.5.1 Webseite

Server für die Dokumentation und RSS-Newsfeeds der IServ GmbH.

Server	IPv4	IPv6
www1.iserv.eu	116.202.2.255	2a01:4f8:c01f:4a::1
www2.iserv.eu	185.233.107.78	2a03:4000:24:899::1
www3.iserv.eu	116.203.121.185	2a01:4f8:c0c:ae45::1
cdn1.iserv.eu	49.12.44.85	2a01:4f8:c17:87ba::1
cdn2.iserv.eu	5.181.51.16	2a03:4000:3f:46c::1
cdn3.iserv.eu	116.203.121.150	2a01:4f8:c0c:ae43::1

### 2.5.2 Fernwartung

Authentifizierung der Mitarbeiter der IServ GmbH bei Fernwartung per SSH.

Server	IPv4	IPv6
auth1.iserv.eu	116.202.1.214	2a01:4f8:c01f:40::1
auth2.iserv.eu	91.204.44.132	2a03:4000:20:19a::1

Wird für die Fernwartung von Mitarbeitern der IServ GmbH verwendet. Um die Fernwartung abzuschalten, deinstallieren Sie das Paket „IServ Fernwartung“ unter Verwaltung -> Pakete.

Server	IPv4	IPv6
dsl1.iserv.eu	217.91.34.93	2003:a:422:3b00::/56
dsl2.iserv.eu	217.91.87.26	2003:a:456:c200::/56

### 2.5.3 Nameserver

Nameserver für alle IServ-Domains. Empfängt DynDNS-Updates und löst IServ-Domains auf IP-Adressen auf.

Server	IPv4	IPv6
ns1.iserv.eu	116.202.2.219	2a01:4f8:c01f:42::1
ns2.iserv.eu	91.204.44.133	2a03:4000:20:19b::1
ns3.iserv.eu	116.203.7.41	2a01:4f8:1c0c:8111::1
ns4.iserv.eu	188.68.45.203	2a03:4000:20:19e::1

### 2.5.4 Mail-Relays

Mail-Relay für ausgehende E-Mails.

Server	IPv4	IPv6
relay1.iserv.eu	116.202.2.238	2a01:4f8:c01f:43::1
relay2.iserv.eu	91.204.44.134	2a03:4000:20:19c::1
relay3.iserv.eu	116.203.7.44	2a01:4f8:1c0c:8112::1
relaybs.iserv.eu *	116.202.2.244	2a01:4f8:c01f:47::1
relayin.iserv.eu**	116.202.2.245	2a01:4f8:c01f:48::1

\* Mail-Relay für den E-Mail-Austausch mit braunschweig.de.

\*\* Mail-Relay für eingehende Mails. Ist nur bei einigen wenigen Servern, die aufgrund von Einschränkungen ihrer ISPs keine Mails auf Port 25 empfangen können, als MX konfiguriert. Alle anderen Server verwenden relayin nicht.

### 2.5.5 Update-Server

Paketquellen für Installationen und Updates.

Server	IPv4	IPv6
update1.iserv.eu	78.46.21.222	2a01:4f8:201:22e7::1
update2.iserv.eu	91.204.44.136	2a03:4000:20:19d::1
update3.iserv.eu	85.10.246.10	2a01:4f8:a0:70e1::1

### 2.5.6 Videokonferenzsystem

Server für das Videokonferenzsystem.

Server	IPv4	IPv6
conference.iserv.eu	116.202.177.64	2a01:4f8:1c0c:8048::1
turn1.iserv.eu	116.202.180.106	2a01:4f8:1c0c:8239::1
turn2.iserv.eu	49.12.43.66	2a01:4f8:c17:419c::1
turn3.iserv.eu	78.47.51.254	2a01:4f8:c0c:3425::1
turn4.iserv.eu	49.12.107.76	2a01:4f8:c17:3a49::1
turn5.iserv.eu	116.203.143.241	2a01:4f8:c0c:c639::1

Zusätzlich gibt es verschiedene Server mit dem Namen **bbb\*.videoconference.iserv.eu**, die das Videokonferenzsystem ermöglichen. Die Server ändern sich aktuell regelmäßig.

## 2.6 Update-Modus

Der Updatemodus von IServ bestimmt, welche Art von Updates IServ automatisch herunterladen und installieren soll.

Modus	Beschreibung
stable	Updates, bei denen in der Testphase keine Fehler aufgefallen sind, und die daher für alle Server freigegeben sind. Dieser Updatemodus sollte im Normalfall verwendet werden.
testing	Neue Updates, die noch nicht produktiv getestet wurden. Dieser Updatemodus sollte nur von Schulen verwendet werden, die uns beim Testen von neuen Updates helfen wollen und dabei Fehler in Kauf nehmen.
unstable	Sehr experimentelle Updates, die vor der Freigabe für testing erst noch gezielt auf einigen ausgesuchten Servern getestet werden. Dieser Updatemodus kann nur vom IServ-Support aktiviert werden.

Alle IServ-Systeme (also Portalserver, Backupserver und Infobildschirm) können einzeln für einen bestimmten Updatemodus konfiguriert werden.

### 2.6.1 Update-Modus einstellen

Der Update-Modus kann nur vom Benutzer root geändert werden. Sollten Sie den Update-Modus Ihres Servers ändern wollen, und keinen `root`-Zugang haben, [kontaktieren Sie bitte unseren Support](#).

- Melden Sie sich als root an der IServ-Konsole an.
- Geben Sie `iservcfg` ein, um das Konfigurationsmenü zu öffnen.
- Wählen Sie den Punkt `update` aus.

In dem folgenden Bildschirm können Sie den Update-Modus ändern:

Die Installation des IServ-Systems wird mit Hilfe des Installers durchgeführt. Den Installer finden Sie auf unserer Homepage unter [Downloads](#) → [Installation](#).

- [Installation des Portalserver](#)
- [Installation des Backupserver](#)
- [IServ Bildschirm](#)
- [Ports](#)
- [Backend-Server](#)
- [Update-Modus](#)

IServ-Konfiguration > AutoUpdate & Hostname

AutoUpdate & Hostname konfigurieren:

1	Hostname: iserv.martin-iserv.test
2	Modus: stable
---	
update	AutoUpdate jetzt durchführen
save	Speichern und beenden

< OK >

<Abbrechen>

IServ-Konfiguration > AutoUpdate & Hostname

Zu installierende Updates:

stable	Nur stabile (empfohlen)
testing	Noch in der Testphase befindliche

< OK >

<Abbrechen>

Die Weboberfläche ist der zentrale Zugriffspunkt für alle IServ Portalserver. Jedem Server wird dabei eine sogenannte Domain zugeordnet, über die der Server von jedem internetfähigen Gerät aus erreichbar ist.

Sie können die Weboberfläche Ihres IServs über <https://mein-iserv.de> aufrufen. `mein-iserv.de` ersetzen Sie dabei durch die Adresse, die Ihnen von Ihrer Schule mitgeteilt wurde. Nach Aufruf der Seite sehen Sie direkt die Anmeldeseite für Ihren IServ.

### 3.1 Anmeldung

Um sich am IServ anzumelden geben Sie bei Account Ihren Benutzernamen, standardmäßig in der Schreibweise `vorname.nachname` und bei Passwort Ihr persönliches Passwort ein.

#### 3.1.1 Erste Anmeldung

Wenn Sie sich das erste Mal anmelden werden Sie direkt nach der Anmeldung aufgefordert, ein neues Passwort zu setzen.

Sie können erst auf OK klicken, wenn das Passwort den Anforderungen an ein sicheres Passwort entspricht.


#### 3.1.2 Sichere Passwörter

Im Gegensatz zu anderen Systemen zwingt IServ Sie nicht pauschal zur Verwendung von mehreren Zeichenklassen (also Großbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen) in Ihren Passwörtern, denn bei sicheren Passwörtern kommt es in erster Linie auf die Länge des Passwortes und nicht auf die Verwendung von Sonderzeichen an. Deswegen erzwingt IServ für Passwörter grundsätzlich nur eine Mindestlänge. Verwenden Sie trotzdem mehrere Zeichenklassen, belohnt IServ das, in dem es die Mindestlänge des Passwortes jeweils um ein Zeichen pro verwendeter Zeichenklasse reduziert:

IServ-Anmeldung

Account

Passwort

 Anmelden

☐ Angemeldet bleiben



Abbildung1: Anmeldeseite des IServ

## Passwort setzen

Sie melden sich zum ersten Mal an IServ an.

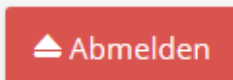
Aus Sicherheitsgründen müssen Sie Ihr Passwort ändern, bevor Sie fortfahren können.

Das Passwort darf Groß- und Kleinbuchstaben sowie Ziffern und Zeichen enthalten. Umlaute sind nicht erlaubt. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie Ihr Passwort niemals weitergeben und regelmäßig ändern.

Tipp: je komplexer Ihr Passwort ist, desto kürzer darf es sein.

### Neues Passwort

### Passwort wiederholen



**Die letzten Änderungen Ihres Passwortes:**

Abbildung2: Passwort ändern

Anzahl der verwendeten Zeichenklassen	Mindestlänge des Passwortes
Eine (nur Zahlen)	16 Zeichen
Eine (z. B. nur Kleinbuchstaben, Großbuchstaben oder Sonderzeichen)	11 Zeichen
Zwei (z. B. Kleinbuchstaben und Großbuchstaben)	10 Zeichen
Drei (z. B. Kleinbuchstaben, Großbuchstaben und Zahlen)	9 Zeichen
Vier (Kleinbuchstaben, Großbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen)	8 Zeichen

Sie können also bei IServ problemlos Passwörter verwenden, die z. B. nur aus Kleinbuchstaben oder Zahlen bestehen; im Ausgleich dafür muss Ihr Passwort dann aber mindestens 11 bzw. 16 Zeichen lang sein. Wenn Sie hingegen alle möglichen Zeichenklassen verwenden, muss Ihr Passwort nur noch 8 Zeichen lang sein. Nachdem das Passwort die Bedingung der Mindestlänge erfüllt hat, wird es anschließend noch den folgenden Tests unterzogen:

Das Passwort muss den „FascistCheck“ des Linux-Passwortknackers `cracklib` bestehen. Dieser Check erkennt die folgenden Probleme:

- aaaaaaaaaa: Passwort enthält nicht genügend verschiedene Zeichen
- AB173476c: Passwort sieht wie eine britische National Insurance-Nummer aus
- 12345678901: Passwort ist zu systematisch
- Baumhaus23: Passwort basiert auf einem Wörterbuchwort
- suahmuaB23: Passwort basiert auf einem umgekehrten Wörterbuchwort
- Das Passwort darf nicht auf dem Namen eines anderen IServ-Benutzers basieren.
- Das Passwort darf kein Palindrom sein (z. B. „lagerregal“).

Das Wörterbuch enthält deutsche und englische Wörter, und zusätzlich noch mehrere tausend Standardpasswörter.

Besteht Ihr neues Passwort alle diese Bedingungen, wird IServ es akzeptieren. Besteht es eine der Bedingungen nicht, dürfen Sie das gewünschte Passwort nicht als neues Passwort setzen.

## 3.2 Die Startseite

Nach erfolgreicher Anmeldung werden Sie auf die Startseite weitergeleitet.

Die Oberfläche ist in zwei Bereiche aufgeteilt, links ist der Navigationsbereich, rechts die Anzeigefläche für die gewählten Inhalte. Direkt nach dem Anmelden wird rechts die Startseite, die die wichtigsten Informationen für den Benutzer zusammenfasst, angezeigt. Mit der Navigation können Sie zu den zur Verfügung stehenden Modulen navigieren. Das Navigationsmenü bietet Ihnen immer die Möglichkeit durch einen Klick auf das IServ-Logo zurück zur Startseite zu gelangen. Direkt darunter steht Ihr Name mit dem Sie sich angemeldet haben. Wenn Sie ihn anklicken können Sie zu Ihrem [Profil](#), zu den [Benachrichtigungen](#) und den persönlichen [Einstellungen](#) springen.

Außerdem ist hier auch der Punkt „Abmelden“, mit dem Sie sich sicher von der Webseite abmelden. Unter Ihrem Namen ist das Navigationsmenü.

## 3.3 Navigationsleiste

Die Navigationsleiste besteht aus einem personalisierbaren Schnellzugriff und einem eingeklappten Bereich, in dem alle installierten Module aufgelistet sind. Der Schnellzugriff enthält

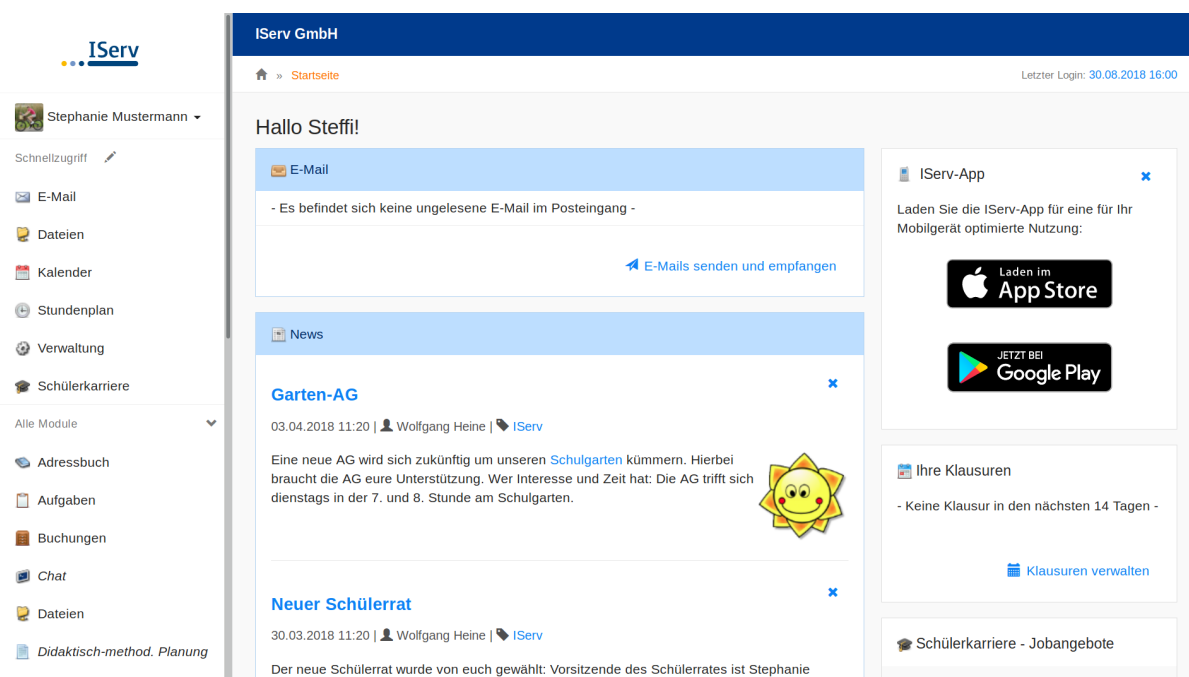


Abbildung3: Die Startseite


standardmäßig die Einträge für folgende Module: E-Mail, Dateien, Kalender, Stundenplan und Verwaltung. Sollten Sie auf bestimmte Module keine Zugriffsrechte haben, werden Ihnen diese nicht in der Navigation angezeigt.

Mit einem Klick auf Alle Module werden alle zur Verfügung stehenden Module angezeigt. Die Module sind dabei alphabetisch sortiert. Durch erneutes Klicken wird die Liste wieder eingeklappt.


### 3.3.1 Personalisierung

Um den Schnellzugriff zu personalisieren, klicken Sie auf den Stift neben dem Wort Schnellzugriff. Daraufhin passieren folgende Dinge:


- die Übersichtseite rechts wird grau dargestellt.
- der Stift wird zu einem Fertig, wodurch die Bearbeitung gespeichert und beendet wird. Dies wird mit der Benachrichtigung „Favoriten erfolgreich aktualisiert“ bestätigt.
- vor den Einträgen im Schnellzugriff erscheinen drei Striche, mit denen die Anzeigereihenfolge der Einträge geändert werden kann.
- hinter den Einträgen im Schnellzugriff erscheint ein Minuszeichen, mit dem Einträge aus Ihrem Schnellzugriff entfernt werden können.
- sollten Sie sich innerhalb eines unterstützten Moduls befinden, wird unter dem Schnellzugriff ein einzelner Eintrag mit dem Titel „Aktuelle Seite“ angezeigt. Hiermit können Sie eine Verknüpfung auf die aktuell angezeigte Modulseite anlegen.
- die Liste Alle Module wird ausgeklappt.
- hinter den Einträgen in Alle Module erscheint ein Stern, mit dem symbolisiert wird, ob die Einträge bereits zu Ihrem Schnellzugriff hinzugefügt wurden.






---

 **Stephanie Mustermann** ▼




---


Schnellzugriff 

-  E-Mail
-  Dateien
-  Kalender


---

Alle Module ▼


-  Adressbuch
-  Aufgaben
-  Buchungen























---



 **Stephanie Mustermann** ▼

---







Schnellzugriff  **Fertig**

-   E-Mail 
-   Entwürfe  
-   Adressbuch 
-   Dateien 
-   Desktop  
-   Kalender 

Aktuelle Seite

-  **Foren** 

Alle Module

-  Adressbuch 
-  Aufgaben 
-  Buchungen 

### Reihenfolge ändern

Um die Anzeigereihenfolge der Einträge in Ihrem Schnellzugriff zu ändern, klicken Sie auf die drei Striche vor dem Eintragsnamen und halten die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun den Eintrag an die gewünschte Position, Ihnen wird die aktuelle Position direkt dargestellt. Um das Verschieben zu beenden, lassen Sie die Maustaste los.

### Einträge in Ihren Schnellzugriff hinzufügen

Mit einem Klick auf einen leeren Stern fügen Sie einzelne Einträge aus dem Bereich „Alle Module“ zu Ihrem Schnellzugriff hinzu. Der Stern wird dann ausgefüllt um zu symbolisieren, dass dieses Modul bereits hinzugefügt ist. Dabei gibt es keine Beschränkung, wie viele Module Sie hinzufügen können.

Sollten Sie sich innerhalb eines unterstützten Moduls befinden, können Sie einen direkte Verknüpfung auf die aktuelle Seite zu Ihrem Schnellzugriff hinzufügen. Dazu klicken Sie auf das Pluszeichen neben dem einzelnen Menüzeichen unter dem Eintrag „Aktuelle Seite“.

---

**Hinweis:** In manchen Fällen wird Ihnen keine Option für eine Verknüpfung angezeigt. In diesem Fall wird eine Verknüpfung nicht von dem Modul unterstützt, oder Sie haben bereits eine Verknüpfung für die aktuelle Seite angelegt.

---

Befinden Sie sich zum Beispiel in dem Modul „Dateien“ und navigieren zu „Eigene >> Desktop“ und bearbeiten dann Ihren Schnellzugriff, können Sie eine Verknüpfung anlegen, mit dem Sie immer zu dem Modulpunkt „Dateien >> Eigene >> Desktop“ springen können.

Wenn Sie eine Verknüpfung eingefügt haben und sich noch im Bearbeitungsmodus für die Navigation befinden, erscheint hinter dem Namen der Verknüpfung ein Stiftsymbol. Durch ein Klick auf diesen Stift, können Sie Ihre Verknüpfung einen eigenen Namen geben, in dem vorher genannten Beispiel würde sich gegebenenfalls „Desktop“ anbieten. Es ist nicht möglich Module umzubenennen. Den neuen Namen können Sie mit dem Hakensymbol bestätigen, um die Änderungen zu verwerfen, klicken Sie auf das X.

---

**Hinweis:** Sollten nachträglich Module von Ihrem IServ deinstalliert werden, werden auch die Einträge für dieses Modul aus Ihrem Schnellzugriff entfernt. Dies gilt auch für Verknüpfungen, die Sie für dieses Modul angelegt haben.

---

### Einträge aus Ihrem Schnellzugriff entfernen

Mit einem Klick auf das Minuszeichen entfernen Sie den entsprechenden Eintrag aus Ihrem Schnellzugriff. In Alle Module ist hinter dem entsprechendem Modul wieder der nicht ausgefüllte Stern dargestellt.

Wenn Sie eine eigene Verknüpfung entfernen, wird diese gelöscht und muss manuell erneut angelegt werden.

Sollten Sie alle Einträge in Ihren Schnellzugriff entfernt haben und die Bearbeitung abschließen, wird Ihr Schnellzugriff auf die Standardmodule zurückgesetzt.

## 3.4 Benachrichtigungssystem

Das Benachrichtigungssystem unterscheidet zwischen Benachrichtigungen und Meldungen. Diese werden zu bestimmten Ereignissen angezeigt.

### 3.4.1 Benachrichtigungen

Ist man zum Zeitpunkt der Benachrichtigung angemeldet, erscheint für einen kurzen Zeitraum in der oberen rechten Ecke ein Hinweis mit Informationen zum Ereignis, z.B. „Neue E-Mail von Max Mustermann“ und der zugehörigen Betreffzeile. Zusätzlich wird ein Glockensymbol eingeblendet und daneben die Anzahl der ungelesenen Benachrichtigungen. Die Glocke wird solange angezeigt bis alle Benachrichtigungen gelesen wurden.


### 3.4.2 Meldungen

Meldungen gibt es zu bestimmten Aktionen, hier wird zwischen Erfolgs- und Fehlermeldung unterschieden. Diese werden mit einem kleinen „i“ oben rechts dargestellt. Meldungen werden immer nur für die aktuelle Ansicht gespeichert und verschwinden beim Wechsel auf eine andere Seite. Die Zwischenspeicherung soll vor allem Administratoren helfen, wenn viele oder lange Meldungen erscheinen die sonst womöglich nicht alle gelesen werden können.


## 3.5 Abmelden

Um sich von der Webseite abzumelden klicken Sie bitte auf Ihren Namen und dann auf **Abmelden**. Wenn Sie die Webseite länger als 2 Stunden offen haben und keine Eingaben vornehmen werden Sie automatisch abgemeldet. Es kann auch vorkommen, dass die aktive Sitzung durch Wartungsarbeiten am Server zurückgesetzt wird. Daten die Sie vor der automatischen Abmeldung eingegeben haben, werden erneut gesendet und sind nicht zwangsweise verloren.

### IServ-Anmeldung



Falls Sie IServ mehr als zwei Stunden nicht verwendet haben, wurde Ihre Anmeldung aus Sicherheitsgründen automatisch beendet.

 **Anmelden**

☐ Angemeldet bleiben

## 3.6 Profil

### 3.6.1 Übersicht

Wenn Sie auf Ihren Namen und dann auf Profil klicken, gelangen Sie zur Profilübersicht. Hier wird Ihnen angezeigt in welchen Gruppen Sie Mitglied sind, sowie die Ihnen zugeordneten

Rollen und Rechte.

### 3.6.2 Benachrichtigungen

Hier werden Ihnen Benachrichtigungen angezeigt die Sie erhalten haben. Zum Beispiel aus dem Modul Störungsmeldungen, wenn eine neue Meldung vorliegt.

### 3.6.3 Gruppen

Hier können Sie alle Gruppen, in denen Sie selbst Mitglied sind, sowie deren Mitglieder sehen. Sofern Sie die Rechte besitzen, Gruppenmitgliedschaften zu beantragen oder zu beenden, werden entsprechende Menüeinträge unter diesem Punkt angezeigt.

#### Gruppenmitgliedschaft beantragen

Wenn Sie die Mitgliedschaft in einer oder mehreren Gruppen beantragen möchten, klicken Sie auf Antrag stellen und wählen die entsprechenden Gruppen aus. Geben Sie gegebenenfalls eine Begründung an, weshalb Sie der Gruppe beitreten möchten. Klicken Sie dann auf Speichern.

Laufende Anträge werden Ihnen in der Übersicht angezeigt. Wollen Sie einen laufenden Antrag zurückziehen, so müssen Sie den entsprechenden Antrag markieren und dann auf Antrag zurückziehen klicken. Wurde ein Antrag angenommen oder abgelehnt, werden Sie per E-Mail darüber informiert.

Gruppenmitgliedschaften können nur für Gruppen beantragt werden, die dies in ihren Einstellungen zulassen.

#### Gruppenmitgliedschaft beenden

Wenn Sie die Mitgliedschaft in einer oder mehreren Gruppen beenden möchten, klicken Sie auf Antrag stellen und wählen die entsprechenden Gruppen aus. Geben Sie gegebenenfalls eine Begründung an, weshalb Sie die Gruppe verlassen möchten. Klicken Sie dann auf Speichern.


Je nach Einstellungen der Gruppe muss das Beenden der Mitgliedschaft von einem Administrator oder dem Besitzer der Gruppe bestätigt werden, oder Sie werden sofort aus der Gruppe entfernt. Sie werden vor dem Verlassen der Gruppe darüber informiert und können den Vorgang gegebenenfalls noch abbrechen.

Laufende Anträge werden Ihnen in der Übersicht angezeigt. Wollen Sie einen laufenden Antrag zurückziehen, so müssen Sie den entsprechenden Antrag markieren und dann auf Antrag zurückziehen klicken. Wurde ein Antrag angenommen oder abgelehnt, werden Sie per E-Mail darüber informiert.

Gruppenmitgliedschaften können nur für Gruppen beendet werden, die dies in ihren Einstellungen zulassen.

### 3.6.4 Persönliche Daten

Ihre persönlichen Daten können Sie hier jederzeit ändern, ergänzen oder auch wieder löschen. Beachten Sie das sämtliche Informationen, die Sie hier eingeben, für alle Nutzer des IServ sichtbar sind. Möchten Sie Ihren Eintrag komplett verbergen müssen Sie unter Privatsphäre die Option Eintrag verbergen auf Ja umstellen.

Daten	Adresse	Kontakt	Instant-Messenger	Notiz	Foto	Privatsphäre
<b>Titel</b> <input type="text"/>						
<b>Firma</b> <input type="text"/>						
<b>Geburtstag</b> <input type="text"/> 						
<b>Nickname</b> <input type="text"/>						
<b>Klasse</b> <input type="text"/>						
<input checked="" type="checkbox"/> Speichern						

### 3.6.5 Passwort

Hier können Sie Ihr Passwort ändern. Geben Sie dazu Ihr altes und zweimal Ihr neues Passwort in die entsprechenden Felder ein und klicken dann auf OK. Außerdem werden Ihnen hier auch die letzten Änderungen an Ihrem Passwort angezeigt. Sollten hier Änderungen auftauchen von denen Sie nichts wissen, wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator. Beachten Sie auch die [Hinweise zu sicheren Passwörtern](#).

### 3.6.6 Ihre Anmeldungen

Hier können Sie sehen wann, und von welchem Rechner aus, Sie sich in den letzten 7 Tagen an der Weboberfläche Ihres IServ angemeldet haben. Außerdem werden Ihnen hier die gespeicherten Anmeldungen angezeigt und Sie haben die Möglichkeit die Abonnements für Benachrichtigungen zu ändern.

#### Logins

Die Tabelle **Logins in den letzten sieben Tagen** zeigt Ihnen zum einen von welcher IP-Adresse aus Sie sich an der Weboberfläche angemeldet haben, zum anderen an welchen Rechnern Sie sich innerhalb des Schulnetzwerkes Sie sich angemeldet haben.

#### Gespeicherte Anmeldungen

Hier werden Ihnen die gespeicherten Anmeldungen angezeigt die Sie gesetzt haben. Dazu gehört zum einen das Setzen des Hakens auf der Anmeldeseite unter Angemeldet bleiben sowie die Anmeldung mit mobilen Geräten. Wenn Sie einen Autologin versehentlich gesetzt haben oder nicht mehr auf einem Gerät benötigen, können Sie diesen hier durch einen Klick auf Löschen jederzeit löschen. Mit einem Klick auf Alle Anmeldungen löschen können Sie mit einem Klick sämtliche gespeicherten Anmeldungen löschen.

## Registrierte Geräte

Hier werden alle Geräte auf denen Sie die IServ App einsetzen aufgelistet.

## Abonnements

Hier können Sie einstellen, ob und welche Push-Benachrichtigungen Sie auf Ihr Smartphone bekommen möchten. Push-Benachrichtigungen sind eine zusätzliche Information auf dem Smartphone die meistens per Banner kurz eingeblendet oder auf dem Sperrbildschirm des Gerätes angezeigt werden.



Abbildung4: Anzeige einer Pushbenachrichtigung auf dem Sperrbildschirm eines Smartphones.

IServ informiert Sie zu bestimmten Ereignissen mit einer Benachrichtigung. Zu diesen Ereignissen zählt beispielsweise das Eintreffen einer neuen E-Mail oder ein neuer Beitrag im Forum in einer beobachteten Diskussion. Sie haben die Möglichkeit zu spezifizieren, zu welchen Ereignissen Sie beim Einsatz der IServ App auf mobilen Geräten Sie eine Push-Benachrichtigung bekommen möchten. Sie können die Push-Benachrichtigungen entweder über die Weboberfläche konfigurieren oder direkt innerhalb der App.

Um die Einstellungen in der Weboberfläche vorzunehmen klicken Sie auf Abonnements. In der App können Sie die Einstellungen vornehmen, wenn Sie erst auf das Zahnrad unten rechts und dann auf **Benachrichtigungen** drücken. Sie haben auch die Möglichkeit einzustellen, welche Benachrichtigungen Sie direkt im Browser erhalten. Klicken Sie dazu auf den entsprechenden Eintrag. Diese Einstellungen gelten dann für alle Browser, mit denen Sie auf Ihren IServ zugreifen. Desweiteren können Benachrichtigungen an Ihr IServ-E-Mail-Konto gesendet werden. Für einige Module wie Messenger und E-Mail selbst ist die Einrichtung von E-Mail-Benachrichtigungen nicht möglich. Ein Administrator kann im Verwaltungsbereich in der IServ-Konfiguration Standardwerte der Abonnements der E-Mail Benachrichtigung für alle Benutzer vorgeben.

### Einstellungen

**Browser**  
 Sie können die Benachrichtigungen einstellen, die Sie erhalten, wenn Sie Ihren IServ mit einem Browser besuchen. Diese Einstellungen sind unabhängig von dem Gerät, welches genutzt wird.
 [ABONNEMENTS](#)

Zuletzt gesehen: Heute um 11:27 Uhr

**IServ E-Mail**  
 Sie können Benachrichtigungen auswählen, die an Ihr IServ-E-Mail-Konto gesendet werden. Benachrichtigungen für einige Module sind für dieses Abonnement ausgeschlossen.
 [ABONNEMENTS](#)

**iPhone**  
 Zuletzt gesehen: Heute um 09:31 Uhr
 [ABONNEMENTS](#)

### Ruhezeiten

Sie erhalten keine Push-Benachrichtigungen an Ihre Geräte, während eine Ruhezeit angewandt wird.

**Mo, Di, Mi, Do, Fr** von 18:00 bis 07:00 am nächsten Tag  
**Sa, So** von 00:00 bis 00:00 am nächsten Tag

### Abonnierte Benachrichtigungen \*

- ☒ Aufgabe (Standard: Ja)
- ☒ E-Mail (Standard: Ja)
- ☒ Forum (Standard: Ja)
- ☒ Gruppenanträge (Standard: Ja)
- ☒ Kalender (Standard: Ja)
- ☒ Klausurplan (Standard: Ja)
- ☒ Messenger (Standard: Ja)
- ☒ Mitarbeiter (Standard: Ja)
- ☒ Stundenplan (Standard: Ja)
- ☒ Störungsmeldung (Standard: Ja)
- ☒ Texte (Standard: Ja)
- ☒ Verteilerlisten (Standard: Ja)
- ☒ Videokonferenzen (Standard: Ja)
- ☒ Sonstige (Standard: Ja)

## Ruhezeiten

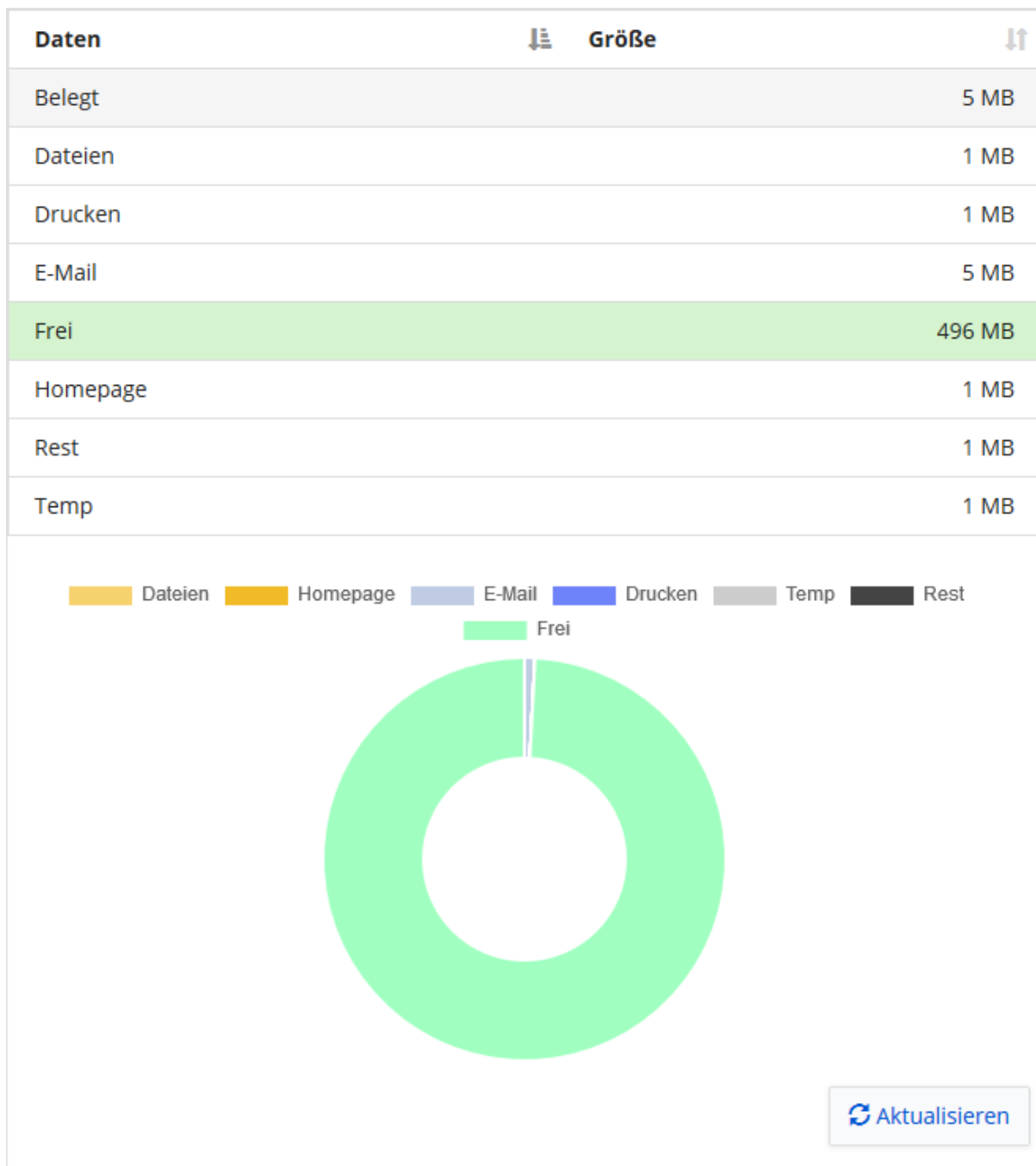
Wenn von Ihrem Administrator vorgegeben, können für Sie Ruhezeiten gelten. In diesen Zeiten erhalten Sie unabhängig von Ihren Einstellungen keine Push-Benachrichtigungen von Ihrem IServ. Sie haben die Möglichkeit die Ruhezeiten zu ignorieren, indem Sie auf Deaktivieren klicken.

### 3.6.7 Einstellungen

Hier können Sie wählen ob Sie die Anzeigesprache der Weboberfläche in Deutsch oder Englisch haben möchten. Außerdem können Sie hier die App-Hinweise für Android und iOS ausblenden. Zuletzt können Sie einstellen, in welcher Reihenfolge Namen für Sie angezeigt werden sollen.

### 3.6.8 Speicherplatzanzeige

Hier können Sie detailliert sehen, wie viel Speicherplatz Sie belegen, wie viel Speicherplatz Sie noch zur Verfügung haben oder um wie viel Sie das Speicherplatzlimit überschritten haben. Da die Informationen über den belegten Speicherplatz nicht in Echtzeit berechnet werden, kann es zu unterschiedlichen Verbrauchsanzeigen kommen. Haben Sie gerade erst eine größere Menge an Daten gelöscht können Sie unten auf Aktualisieren klicken. Hierbei werden dann die entsprechenden Werte anhand der real vorliegenden Dateien neu berechnet und in der Datenbank abgespeichert. Alternativ werden die Daten in regelmäßigen Abständen automatisch neu generiert.



## 4.1 Adressbuch

Wenn Sie im Navigationsmenü auf Adressbuch klicken, gelangen Sie in die Übersichtsseite des Adressbuches.

Eigenes Adressbuch    Gemeinsames Adressbuch    Verteilerlisten    Persönliche Daten

[+ Hinzufügen](#)   [Importieren](#)

Kategorie  [Filtern](#)

[Durchsuchen...](#) Keine Datei ausgewählt. [Hochladen](#)

Name	Geburtsdag	E-Mail-Adresse	Klasse	Kategorie
Keine Daten in der Tabelle vorhanden				

0 bis 0 von 0 Einträgen

Hier finden Sie

- Ihr [eigenes Adressbuch](#)
- Das [gemeinsame Adressbuch](#)
- [Verteilerlisten](#)
- [statistische Informationen](#)

### 4.1.1 Eigenes Adressbuch

Im eigenen Adressbuch können Sie sich Kontakte abspeichern, auf die nur Sie persönlich Zugriff haben.

#### Kontakt hinzufügen

Klicken Sie in Ihrem persönlichen Adressbuch auf [Hinzufügen](#). In dem Formular können Sie nun die entsprechenden Informationen zu dem neuen Kontakt eintragen. Sie können derzeit zwischen den einzelnen Unterseiten „Daten, Adresse, Kontakt, Instant-Messenger,

Notiz und Foto“ hin und her springen ohne zu Speichern. Das Eingabefeld Kategorie können Sie nutzen um Kontakte zu kategorisieren und sie hierüber in der Suche zu gruppieren. Erst, wenn Sie alle notwendigen Daten eingegeben haben, klicken Sie auf Speichern um die Eingaben zu übernehmen.


### Importieren

Zum Importieren von Kontakten aus externen Quellen müssen die Daten im vCard-Format vorliegen. Klicken Sie zum Einfügen der Kontakte auf Importieren, dann auf Durchsuchen..., wählen die entsprechenden Dateien aus, und klicken anschließend auf Öffnen. Nun klicken Sie auf Hochladen. Die ausgewählten Kontakte werden jetzt in Ihr eigenes Adressbuch importiert.


### Suchen

Geben Sie den gewünschten Namen in das Suchfeld ein und klicken auf Filtern. Haben Sie in den Daten der Kontakte Kategorien eingetragen können Sie diese in Kategorie auswählen. Alle Ergebnisse die zu Ihrem Suchwort passen, werden Ihnen nun angezeigt. Klicken Sie den betreffenden Eintrag an, werden Ihnen die Details zu diesem Eintrag angezeigt.

### Kontakt ändern

Um die Daten eines Kontaktes, z.B. die E-Mail-Adresse, zu ändern, suchen Sie den entsprechenden Kontakt in Ihrem eigenen Adressbuch und klicken ihn an. Zum Ändern der vorhandenen Daten klicken Sie auf das Bearbeiten Symbol (  ). Nun können Sie die Daten des Kontaktes bearbeiten. Sind Sie damit fertig, klicken Sie auf Speichern.

### vCard herunterladen

Suchen Sie den entsprechenden Kontakt heraus und lassen sich die Details anzeigen. Mit einem Klick auf das Kartensymbol (  ) können Sie sich die hinterlegten Daten als vCard herunterladen und dann in einem externen Programm weiterverwenden.

### Löschen von Einträgen

Sind Sie in der Listenansicht, wählen Sie die zu löschenden Einträge durch einen Klick auf das Kästchen vor dem Eintrag aus und klicken dann auf Löschen. Befinden Sie sich in der Detailansicht zu einem Kontakt, können Sie auf das rote, eingekreiste X klicken um den Kontakt zu löschen.

## 4.1.2 Gemeinsames Adressbuch

Das gemeinsame Adressbuch wird automatisch aus allen Benutzern Ihres IServs generiert. Jeder Benutzer kann hier andere Benutzer suchen und Informationen über sich bereitstellen.

## 4.1.3 Verteilerlisten

Verteilerlisten bieten Ihnen die Möglichkeit unkompliziert eine [E-Mail](#) an mehrere Personen zu schicken, ohne jedes mal alle E-Mail-Adressen der Empfänger eingeben zu müssen.

**Hinweis:** Um Gruppen in eine Verteilerliste aufzunehmen, oder diese zu nutzen, müssen Sie Mitglied oder Besitzer aller Gruppen der Verteilerliste sein oder das Recht Fremde Gruppen in Verteilerlisten nutzen haben. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Verteilerliste beim Verfassen einer E-Mail nicht sichtbar und in der Übersichtsseite im Adressbuch entsprechend markiert.

---

### Verteilerlisten erstellen

Um eine neue Verteilerliste zu erstellen klicken Sie auf Hinzufügen. Geben Sie nun den Namen der Verteilerliste ein und klicken anschließend neben **Einträge** auf Hinzufügen. Hier können Sie nun eine E-Mail-Adresse zu der Verteilerliste eintragen. Für weitere Einträge klicken Sie entsprechend wieder auf Hinzufügen. Des Weiteren ist es möglich Benutzer, Gruppen oder E-Mail-Adressen aus der Verteilerliste auszuschließen. So kann man beispielsweise eine Verteilerliste für mehrere Schulklassen einrichten und die Lehrer-Gruppe ausschließen. Dadurch empfangen keine Mitglieder der Lehrer-Gruppe E-Mails dieser Verteilerliste, auch wenn sie Mitglied einer der Schulklassengruppen sind.

Um die Verteilerliste freizugeben klicken Sie entsprechend neben Freigaben auf Hinzufügen. Tragen Sie nun den Namen des Benutzers oder der Gruppe ein, für wen die Freigabe gelten soll und wählen aus, ob die Liste nur angesehen(verwendet) oder auch bearbeitet werden darf. Möchten Sie weitere Einträge hinzufügen, klicken Sie ebenfalls auf Hinzufügen. Um die Liste zu speichern klicken Sie auf Speichern.

### Verteilerliste importieren

Sie haben die Möglichkeit vorhandene E-Mail-Adressen, z.B. von Eltern, Betrieben, Behörden usw., per Liste zu importieren. Hierzu benötigen Sie eine Text- oder CSV-Datei (.txt oder .csv). In dieser Datei müssen die E-Mail-Adressen zeilenweise untereinander stehen. Es dürfen keine weiteren Informationen in der Datei vorhanden sein. Um die Datei zu importieren, klicken Sie auf Importieren. Jetzt können Sie die vorhandene Datei entweder per Hochladen vom eigenen Rechner hochladen oder per IServ-Dateien aus dem Dateisystem des Servers auswählen. Klicken Sie im Anschluss auf Importieren. Die Verteilerliste wird nun angelegt. Der Titel wird aus dem Namen der ursprünglichen Datei abgeleitet und die Verteilerliste selbst aus dem Inhalt der Datei erzeugt.

### Detailansicht

Um die Details, also beispielsweise die enthaltenen E-Mail-Adressen der Verteilerliste anzusehen, klicken sie die entsprechende Liste an.

### Einträge verwalten

Wenn Sie in der Detailansicht einer Verteilerliste sind und Besitzer eben dieser sind oder Ihnen eine Freigabe mit Bearbeitungsrecht eingeräumt wurde, können Sie in der Liste hier entsprechend durch einen Klick auf Bearbeiten Einträge in der Liste bearbeiten. Gehen Sie dazu genauso vor wie beim Erstellen einer neuen Liste.

### Export

Wenn Sie in der Detailansicht einer Verteilerliste sind können Sie diese Liste mit einem Klick auf Exportieren und der anschließenden Auswahl des Formates, `txt` oder `csv`, exportieren und somit in anderen Programmen weiterverwenden.

## Freigeben

Sofern das Recht Verteilerlisten freigeben entsprechend eingerichtet wurde, können Sie selbst erstellte Verteilerlisten für andere Benutzer oder Gruppen freigeben. In der Ansicht zum Bearbeiten der entsprechenden Verteilerliste erscheint bei eingerichtetem Recht **Freigaben**. Klicken Sie zum Hinzufügen einer Freigabe auf Hinzufügen. Tragen Sie in das Benutzer oder Gruppen Feld den Benutzer oder die Gruppe ein und bestimmen mit Hilfe der Auswahllist ob die Verteilerliste nur gelesen oder auch verändert werden darf. Sie können hier durch Hinzufügen mehrerer Freigaben verschiedene Berechtigungen für verschiedene Benutzer oder Gruppen vergeben.

## Löschen einer Liste

In der Detailansicht einer Verteilerliste können Sie die entsprechende Liste löschen, wenn Sie auf Löschen klicken. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit „Ja“.

**Vorsicht:** Achtung! Wenn Sie eine Verteilerliste löschen, die sonst nicht gespeicherte E-Mail-Adressen enthält, werden diese unwiederbringlich gelöscht. Prüfen Sie also im Vorfeld, ob die zu löschende Liste keine E-Mail-Adressen mehr enthält, die Sie noch benötigen und nicht an anderer Stelle gespeichert haben. Sollten Sie die Liste freigegeben haben und das Bearbeitungsrecht eingeräumt haben, können auch anderen Personen einzelne Einträge aus der Liste löschen.

## Löschen von Einträgen

Während des Bearbeitens haben Sie die Möglichkeit einzelnen Einträge oder Freigaben innerhalb der Liste durch einen Klick auf Löschen zu löschen.

## 4.1.4 Statistiken

Hier werden Ihnen in übersichtlichen Grafen einige Informationen, optisch aufgewertet, dargestellt.

### Gemeinsames Adressbuch

Dieses Diagramm stellt Ihnen die Verteilung der vorhanden Einträge im gemeinsamen Adressbuch, gerechnet auf die Einträge in den einzelnen Feldern im Verhältnis zu allen Benutzern, als übersichtliches Balkendiagramm zur Verfügung.

### Geburtstage

Hier wird die Verteilung der Geburtstage auf die einzelnen Monate mit Hilfe eines Kreisdiagramms optisch dargestellt.

### Namensverteilung

Anhand von zwei Balkendiagrammen werden Ihnen hier die häufigsten Vor- und Nachnamen angezeigt.

## 4.2 Aufgaben

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Das Aufgabenmodul ermöglicht es, Aufgaben an Schüler zu verteilen, damit diese dann digital erledigt werden können. Hierbei ist zu unterscheiden aus welcher Sicht das Modul betrachtet wird.

### 4.2.1 Schüleransicht


#### Gestellte Aufgaben bearbeiten

Neben dem Menüpunkt Aufgaben im Navigationsbereich stehen, falls vorhanden, die Anzahl der zu erledigenden Aufgaben. Mit einem Klick auf den Menüpunkt gelangen Sie zur Übersichtsseite, auf der Ihnen alle aktuell laufenden Aufgaben als Liste angezeigt werden. Wenn Sie sich alle Aufgaben, oder bereits beendete anzeigen lassen wollen, wählen Sie eine der Optionen in dem Filter.

- **Alle Aufgaben** - zeigt sowohl beendete, als auch noch laufende Aufgaben
- **Vergangene Aufgaben** - zeigt lediglich beendete Aufgaben
- **Aktuelle Aufgaben** - zeigt lediglich Aufgaben, die nicht beendet sind

Die Tabelle zeigt des weiteren an, ob Sie bereits eine Abgabe für diese Aufgabe getätigt haben und ob Sie eine Korrektur für Ihre Abgabe erhalten haben. Beides wird mit einem grünen Haken in der entsprechenden Spalte dargestellt. Mit einem Klick auf den Namen einer Aufgabe gelangen Sie zur Detailansicht dieser Aufgabe. Hier werden Ihnen alle Informationen zur gestellten Aufgabe angezeigt. Wenn der Aufgabe Dateien hinzugefügt wurden, können Sie sich diese herunterladen, um diese auf Ihrem Gerät zu öffnen und zu bearbeiten.

Aufgaben, die in den nächsten drei Tagen abgegeben werden müssen, werden zusätzlich auf der Startseite aufgelistet.

 Aufgaben

Sie müssen folgende Aufgaben erledigen:

- Heute erledigen (Mustermann) - Abgabetermin ist 10.01.2020 13:45

[Zur Aufgabenseite](#)

#### Ergebnisse abgeben

Hierbei gilt es zu unterscheiden, ob in der Aufgabenstellung eine Dateiabgabe oder die direkte Eingabe von Text gefordert ist. Bei der direkten Texteingabe können Sie den Text so

lange bearbeiten bis die Abgabefrist abgelaufen ist. Änderungen werden nicht protokolliert. Wenn Sie Ihren Text löschen, kann er nicht wiederhergestellt werden.

Sollen Sie eine Datei abgeben, können Sie die bearbeitete Datei über Durchsuchen... öffnen und mit einem Klick auf Abgeben abgeben. So lange der Abgabetermin nicht überschritten ist, können Sie jederzeit weitere Dateien zur Abgabe hinzufügen, ändern und löschen. Alle Dateien, die Sie abgegeben haben, werden Ihnen rechts unter **Ihre abgegebenen Dateien** aufgelistet.

---

**Hinweis:** Ergebnisse können noch bis zu drei Tage nach dem Abgabedatum hinzugefügt oder geändert werden. Lehrer können jedoch einsehen, wann die letzte Änderung vorgenommen wurde.

---

## 4.2.2 Lehreransicht

### Aufgaben stellen

Um Aufgaben zu erstellen müssen Sie das Recht **Aufgaben stellen und verwalten** besitzen. Um eine neue Aufgabe zu erstellen, laufende Aufgaben abzurufen, oder Kopien bereits erstellter Aufgaben anzulegen, klicken Sie in der Übersichtsseite auf Aufgaben stellen und verwalten. Klicken Sie dann auf Hinzufügen um eine neue Aufgabe zu erstellen.

Geben Sie einen Titel, eine Beschreibung und den Start- und Endtermin ein. Wählen Sie als nächstes die Gruppen und/oder Nutzer aus, für die Sie die Aufgabe erstellen wollen. Mit der Auswahl Abgabe können Sie bestimmen ob selbige als Datei, direkte Texteingabe oder einfache Bestätigung erfolgen soll. Des weiteren können Sie direkt beim Erstellen Dateien zu der Aufgabe hinzufügen. Klicken Sie anschließend auf Speichern. Mit den beiden optionalen Feldern Verwaltenden Gruppen und Verwaltende Benutzer haben Sie die Möglichkeit, die erstellte Aufgabe durch eine Gruppe oder einzelnen Benutzer mit verwalten zu lassen, beispielsweise wenn Sie Klassenlehrerteams bilden und beide Lehrer Zugriff auf die entsprechende Aufgabe samt Abgaben haben sollen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit einer Aufgabe Tags zuzuweisen. Nach diesen Tags können Verwalter und Schüler filtern, um eine bessere Übersicht zu erhalten. Die möglichen Tags werden von den Administratoren des Servers festgelegt.

Möchten Sie der Aufgabe nachträglich eine oder mehrere Dateien beifügen, z.B. eine Aufgabenbeschreibung, können Sie dies in der Detailansicht der Aufgabe machen. Klicken Sie dazu auf Dateien.

Nun können Sie Dateien entweder per Drag'n'Drop in das Fenster ziehen oder Dateien per Hochladen suchen oder direkt per Dateien wählen aus dem Dateisystem des IServ heraus auswählen.

Klicken Sie zum Abschluss auf Hinzufügen. In der Liste der angehängten Dateien können Sie zusätzlich noch zu jeder Datei eine Beschreibung hinzufügen. Klicken sie Dazu auf keine und tragen dann die gewünschte Beschreibung ein. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit einem Klick auf den blauen Haken.

### Aufgaben filtern


Sie haben viele Möglichkeiten, die Übersichtstabelle aller Aufgaben nach Ihren Bedürfnissen zu filtern.

- **Alle Aufgaben:** Wählen Sie, ob Sie nur Aufgaben sehen wollen, die Sie besitzen, oder die Sie verwalten dürfen.
- **Aufgabenstatus:** Wählen Sie welchen Status die Aufgabe haben darf. Zur Wahl stehen

Ihre angehängten Dateien

Datei	Beschreibung
Es wurden noch keine Dateien angehängt!	

Neue Dateien anhängen



Sie können Dateien von Ihrem Gerät hochladen oder aus Ihrem Dateibereich wählen. Bitte denken Sie daran, die Dateien anschließend zur Aufgabe hinzuzufügen.

Hochladen

IServ-Dateien

oder Dateien ins Fenster ziehen

Hinzufügen

Alle Aufgaben

Aufgabenstatus

Alle Gruppen

Alle Zeiten

Abgabestatus

Rückmeldestatus

Tags

Titel

Filtern

Zurücksetzen

- Beendete Aufgaben - nur Aufgaben wo das Abgabedatum inklusive der Toleranz überschritten ist
- Überfällige Aufgaben - nur Aufgaben wo das Abgabedatum überschritten ist, die Toleranz aber noch aktiv ist
- Aktuelle Aufgaben - nur Aufgaben, die noch nicht beendet sind
- Kommende Aufgaben - nur Aufgaben, die noch nicht begonnen haben
- Gelöschte Aufgaben - nur Aufgaben, die bereits gelöscht wurden
- **Alle Gruppe:** Wählen Sie aus, für welche Gruppen Sie Aufgaben sehen wollen. Ihnen stehen hierbei alle Gruppen, denen Sie eine Aufgabe gestellt haben zur Auswahl, sowie die allgemeinen Optionen
  - Gruppen, deren Besitzer ich bin - alle Aufgaben, wo die Sie Besitzer einer der zugeordneten Gruppen sind
  - Gruppen, deren Mitglied ich bin - alle Aufgaben, wo Sie Mitglied in einer der zugeordneten Gruppen sind
  - [Mit Gruppe] - alle Aufgaben, die mindestens eine Gruppe zugeordnet haben
  - [Ohne Gruppe] - alle Aufgaben, die keine Gruppe zugeordnet haben
- **Alle Zeiten:** Hier können Sie den Zeitraum wählen, in denen die anzuzeigenden Aufgaben liegen sollen. Die Auswahl ist Monatsgenau und berücksichtigt auch über den Monat hinauslaufende Aufgaben. Sollte z.B. eine Aufgabe im Juni beginnen und im August enden, wird die Aufgabe auch im Juli angezeigt.
- **Abgabestatus:** Dieser Filter gibt Ihnen die Möglichkeit nach dem Abgabestatus der Aufgaben zu filtern. Folgende Optionen stehen zu Auswahl:
  - Alle Abgaben eingereicht - Alle Personen, die die Aufgabe erhalten haben, haben eine Abgabe getätigt

- Mit eingereichten Abgaben - Es gibt mindestens eine Abgabe in der Aufgabe
- Ohne Abgaben - Es gibt noch keine Abgaben in der Aufgabe
- **Rückmeldestatus:** Mit diesem Filter können Sie nach dem Korrekturstatus einer Aufgabe filtern. Folgende Optionen stehen zu Auswahl:
  - Alle Rückmeldungen freigegeben - Aufgaben, in denen Sie für alle Abgaben eine Rückmeldung eingereicht und veröffentlicht haben
  - Mit freigegebenen Rückmeldungen - Es gibt mindestens eine veröffentlichte Rückmeldung in der Aufgabe
  - Rückmeldungen mit Konflikten - Es gibt mindestens eine Rückmeldung, die Sie nicht veröffentlichen können, in der Aufgabe
  - Mit nicht freigegebenen Rückmeldungen - Aufgaben, in denen Sie bereits Rückmeldungen angelegt haben, aber noch nicht veröffentlicht
  - Ohne Rückmeldungen - Aufgaben ohne Rückmeldungen
- **Tags:** Hiermit können sie nach Tags Filtern, die den Aufgaben zugewiesen sind.
- Suchfeld **Titel:** Filtern Sie nach einem gewünschten Aufgabentitel

### Aufgaben löschen

Aufgaben können von den Aufgabenbesitzern und den eingetragenen verwaltenden Personen gelöscht werden. Der Aufgabenbesitzer hat nach dem Löschen einer Aufgabe 30 Tage Zeit diese wiederherzustellen. Um sich gelöschte Aufgaben anzeigen zu lassen, wählen Sie in der Aufgabenübersicht die Option „Gelöschte Aufgaben“ in dem Filter „Aufgabenstatus“ an.

Nach Ablauf der 30 Tage werden die Aufgabe und alle darin vorhandenen Dateien, wie Arbeitsmaterialien, Teilnehmerabgaben, Korrekturen und Notizen, gelöscht.

### Abgaben einsehen

In der Detailansicht einer Aufgabe können Sie sehen, wer die Aufgabe nicht bearbeitet bzw. noch keine Abgabe getätigt hat. Sie können außerdem sehen, wie viele der Teilnehmer bereits Abgaben getätigt haben. Mit einem Klick auf Alle anzeigen kommen Sie auf eine Übersichtsseite aller Abgaben.

Abgaben für Informatikhausaufgaben

[← Zurück](#)

	Benutzer		Letzte Einreichung		Rückmeldestatus		Rückmeldungen freigegeben		Abgabe
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Anna Mustermann</a>		14.05.2020 19:13				Ja		<a href="#">Informatik.txt</a> (8 Bytes) <a href="#">Notiz</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Tim Mustermann</a>		14.05.2020 19:12				Ja		<a href="#">Informatik.txt</a> (7 Bytes) <a href="#">Keine Notiz</a> <a href="#">Informatik_2.txt</a> (8 Bytes) <a href="#">Notiz</a>

[Herunterladen](#) [In Dateien speichern](#) [Rückmeldungen freigeben](#)

1 bis 2 von 2 Einträgen

- **Benutzer:** Der Name des Teilnehmers. Ein Klick auf diesen bringt Sie auf die Übersichtseite auf der Sie Rückmeldungen erstellen können.
- **Letzte Einreichung:** Zeitpunkt der letzten Abgabe

- **Rückmeldestatus:** Zeigt an, ob die Rückmeldung aktuell ist. Ein grüner Haken heißt, dass die Rückmeldung aktuell ist. Ein oranges Warndreieck zeigt an, dass die Rückmeldung ggf. aktualisiert werden muss, da in der Zwischenzeit eine neue Abgabe getätigt wurde. Ist das Feld leer, existiert noch keine Rückmeldung.
- **Rückmeldung freigegeben:** Zeigt an, ob der Teilnehmer Zugriff auf die Rückmeldung hat.
- **Abgabe:** Eine Ansicht aller Dateien oder Texte und den zugehörigen Notizen. Mit einem Klick auf die Notiz können Sie diese bearbeiten.

---

**Hinweis:** Die Abgabenspalte ist nicht für den Abgabebetyp „Bestätigung“ verfügbar.

---

Wollen Sie die Dateien von einem oder mehreren Teilnehmern herunterladen, markieren Sie die entsprechenden Teilnehmer mit den Auswahlboxen und klicken auf Sie anschließend auf Herunterladen. Wenn Sie die Abgaben nicht herunterladen, sondern direkt in Ihre IServ-Dateien übertragen wollen, klicken Sie dafür auf In Dateien speichern.

Sie erhalten nun die Möglichkeit einen bestehenden Ordner zu wählen oder einen neuen Ordner zu erstellen, in dem die Abgaben gespeichert werden sollen. Mit der Schaltfläche In Dateien Speichern werden die Abgaben gespeichert in dem gewählten Ordner gespeichert. Wenn Sie die Option Ordner nach dem Speichern öffnen auf „Ja“ setzen, werden Sie in den ausgewählten Ordner weitergeleitet, ansonsten kommen Sie wieder zur Abgabenübersicht zurück.

Um die Detailansicht über alle Abgaben einer Person zu öffnen, klicken Sie in der Abgabenübersicht auf den entsprechenden Benutzernamen.

- **Benutzer:** Der Teilnehmer zu dem die Abgaben gehören. Mit einem Klick auf diesen öffnet sich ein E-Mail verfassen Fenster an die Person.
- **Rückmeldung freigegeben:** Zeigt an, ob der Teilnehmer Zugriff auf die Rückmeldung hat.
- **Rückmeldestatus:** Zeigt an, ob die Rückmeldung aktuell ist. Ein grüner Haken heißt, dass die Rückmeldung aktuell ist. Ein oranges Warndreieck zeigt an, dass die Rückmeldung ggf. aktualisiert werden muss, da in der Zwischenzeit eine neue Abgabe getätigt wurde. Ist das Feld leer, existiert noch keine Rückmeldung.
- **Rückmeldungen:** Eine Liste aller Dateien, die zur Rückmeldung gehören.

Haben Sie als Abgabeform Dateien gewählt sehen Sie auf der linken Seite eine Tabelle mit den Dateiabgaben. Dort können Sie diese mit einem Klick auf die jeweilige Datei herunterladen. Außerdem können Sie zu den einzelnen Abgaben Notizen hinzufügen, indem Sie in der Notiz Spalte auf den hervorgehobenen Text klicken und in dem erscheinenden Textfeld Ihre persönliche Notiz eintragen.

Auch haben Sie die Möglichkeit, eingereichte Rückmeldungen direkt in der Detailansicht einer Person für diese freizugeben.

## Abgaben von Tim Mustermann

[← Zurück zur Liste](#)

Sobald die Rückmeldungen freigegeben werden, kann der Teilnehmer alle Änderungen sehen.

Benutzer **Tim Mustermann**  
 Rückmeldungen freigegeben **Ja**  
 Rückmeldestatus **✓**  
 Rückmeldung **Inf.txt** (9 Bytes)   
**Korrektur Info.txt** (8 Bytes)

## Abgaben

Datei	Abgabe	Notiz
<a href="#">Informatik.txt</a> (7 Bytes)	14.05.2020 19:12	<i>keine</i>
<a href="#">Informatik_2.txt</a> (8 Bytes)	14.05.2020 19:12	Notiz

## Rückmeldung aktualisieren

[Hochladen](#)[IServ-Dateien](#)

oder Dateien ins Fenster ziehen

Dies ist eine Textkorrektur zusätzlich zu den Korrekturdateien.

[✓ Aktualisieren](#)

## Rückmeldungen freigegeben



Alle erstellten Rückmeldungen werden dem Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden.

Die Rückmeldungen für den folgenden Teilnehmer werden veröffentlicht:

Anna Mustermann

[✓ Freigegeben](#)[✗ Abbrechen](#)

**Warnung:** Ist vor einer Abgabe ein oranges Warndreieck, wurde diese Abgabe nach dem von Ihnen eingestellten Abgabetermin eingereicht.

Wenn Sie als Abgabeform Text ausgewählt haben, sehen Sie den Text den der Teilnehmer abgegeben hat.

Desweiteren können Sie auf der Seite eine Rückmeldung hinzufügen oder aktualisieren. Eine Rückmeldung kann hier aus beliebig vielen Dateien und einem Text bestehen.

### Rückmeldungen freigeben

Diese Aktion für die folgenden Einträge ausführen:	
Anna Mustermann	
<input checked="" type="checkbox"/> Rückmeldungen freigeben <input type="checkbox"/> Abbrechen	

Sie dürfen für folgende Einträge die Aktion nicht ausführen:	
William Shakespeare	Die Rückmeldungen für diesen Nutzer sind bereits veröffentlicht.
Isaac Newton	Die Rückmeldungen für diesen Nutzer sind nicht aktuell.
Rembrandt van Rijn	Für diesen Nutzer existieren keine Rückmeldungen.

Um Rückmeldungen freizugeben, wählen Sie auf der Übersichtseite der Abgaben, durch anklicken der Kästchen vor den Benutzernamen, die Personen aus, für die Sie die Rückmeldungen freigeben wollen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem Klick auf die Schaltfläche Rückmeldungen freigeben. Nachdem Sie auf die Schaltfläche gedrückt haben, werden Ihnen die Namen der Teilnehmer angezeigt, dessen Rückmeldungen freigegeben werden. Sollten Sie Personen ausgewählt haben, die keine Rückmeldung erhalten können, werden diese in einer separaten Liste aufgeführt, mit der Begründung, warum eine Freigabe nicht möglich ist. Mit einem Klick auf Rückmeldungen freigeben geben Sie die Rückmeldungen an die angezeigten Teilnehmer frei.

**Warnung:** Das Freigeben der Rückmeldungen kann nicht rückgängig gemacht werden. Falls Sie danach Änderungen an der Rückmeldung vornehmen, wird der Teilnehmer diese nach dem Aktualisieren auch sehen können.

### Besitzer ändern

Sie können eine von Ihnen erstellte Aufgabe jederzeit an eine andere Person übergeben indem Sie den Besitzer ändern. Dies können Sie in der Detailansicht der Aufgabe erledigen, wenn Sie auf Besitzer ändern klicken und den Namen des neuen Besitzers eintragen. Beachten Sie aber, dass Sie dann selbst nicht mehr auf diese Aufgabe zugreifen können. Das Ändern des Besitzers ist dann sinnvoll, wenn Sie eine Kopie der Aufgabe erstellt haben, und diese an einen Kollegen übertragen, damit dieser dieselbe Aufgabe in einer anderen Gruppe / seiner Klasse stellen kann.

### 4.2.3 Von der Teilnahme an Aufgaben ausgeschlossen werden

## Bedeutung

Ausgewählte Benutzer werden vom Hinweis zur Abgabe einer Aufgabe befreit. Das betrifft das IServ-Benachrichtigungssystem sowie die Anzeige auf der Startseite. Zudem wird die Funktion des Menüpunktes „Aufgaben“ verändert.

## Auswirkungen

Der Benutzer sieht den Aufgaben-Kalender nicht.

Das Recht wirkt sich je nach Aufgabeneinstellung unterschiedlich aus:

Hat der Benutzer dieses Recht, wird der Menüpunkt für Aufgaben deaktiviert.

Hat der Benutzer zusätzlich zu dem Recht das Recht „Aufgaben stellen und verwalten“, zeigt der Menüpunkt auf die Aufgaben-Verwaltung.

## Tags

Administratoren können unter Verwaltung -> Module -> Aufgaben Tags erstellen und verwalten. Tags beinhalten einen Namen sowie eine Beschreibung.

**Namen** dürfen unabhängig der Groß- und Kleinschreibung nicht doppelt vorkommen. Der Tag mathe kann also nicht erstellt werden, wenn Mathe bereits existiert. Die Tags dienen der Übersicht und besseren Sortierung für Lehrer und Schüler. Die Namen sollten entsprechend aussagekräftig gewählt werden.

Die **Beschreibung** ist für Zusatzinformationen wofür dieser Tag genutzt werden sollte. Es muss **keine** Beschreibung angegeben werden.

**Warnung:** Sowohl Lehrer als auch Schüler können die Beschreibung eines Tags sehen.

## 4.2.4 Benachrichtigungen

Schüler bekommen eine Benachrichtigung für nicht erledigte Aufgaben am Tag vor der Abgabefrist sowie für freigegebene oder aktualisierte Rückmeldungen.

Besitzer einer Aufgabe erhalten eine Benachrichtigung bei einer aktualisierten Abgabe sowie für bereits freigegebene Rückmeldungen.

## 4.3 Brockhaus

Mit Hilfe des IServ-Brockhaus-Moduls können Sie die Online-Services von Brockhaus in die Navigation des IServ einbinden. Nach der Installation des Moduls müssen Sie unter Verwaltung -> System -> Konfiguration im Bereich Allgemein unter Brockhaus-Kunden-ID Ihre Brockhaus-Kunden-ID eintragen und speichern. Danach wird der Link in der Navigation unter Unterricht eingeblendet.

Mit dem Recht Brockhaus in der Navigation anzeigen können Sie die Sichtbarkeit des Links auf bestimmte Gruppen einschränken.

## 4.4 Buchungen

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Das Buchungsmodul erlaubt Nutzern das zeitliche Buchen von Räumen oder anderen Materialien wie Notebooks. Das Modul baut dabei auf das Zeitrastermodul auf, welches den zeitlichen Aufbau des Unterrichts bereitstellt. Neben der Buchung von Räumen können individuelle Materialien wie zum Beispiel Beamer oder Notebooks angelegt werden. Bei multiplen Materialien kann eine teilweise Buchung erfolgen. Alle Möglichkeiten können auf ausgewählte Gruppen beschränkt werden.

**Warnung:** Wichtiger Hinweis: Das Modul kann erst genutzt werden, wenn 1) das [Zeitraster](#) 2) die buchbaren Räume und/oder Objekte eingerichtet und 3) die Rechte für das Buchungsmodul von einem Administrator konfiguriert wurden.

Mit einem Klick auf [Buchungen](#) gelangen Sie zur Übersichtsseite des Buchungsmoduls. Hier werden Ihnen, je nachdem was eingerichtet wurde, die buchbaren Objekte und Räume angezeigt. Mit einem Klick auf einen Raum oder ein Objekt gelangen Sie zur Buchungsseite.

<div> <span>◀</span> <span>▶</span> <span>Aktuelle Woche</span> <span>27. KW ▾</span> <span>Übersicht ▾</span> </div>						
Zeit	Montag 04.07.2016	Dienstag 05.07.2016	Mittwoch 06.07.2016	Donnerstag 07.07.2016	Freitag 08.07.2016	Samstag 09.07.2016
1. Stunde 07:45 - 08:30						
2. Stunde 08:30 - 09:15						
3. Stunde 09:30 - 10:15						
4. Stunde 10:15 - 11:00						
5. Stunde 11:05 - 11:50						

### 4.4.1 Buchung durchführen

Um eine Buchung durchzuführen, wählen Sie den Raum oder das Objekt aus welches Sie gerne buchen möchten. Wählen Sie dann den Tag und die Stunde aus für die Sie buchen möchten, indem Sie in das entsprechende Feld klicken.

**Hinweis:** Die hier beschriebenen Optionen können sich von den bei Ihnen sichtbaren unterscheiden. Das liegt an der Vergabe der Rechte des Buchungsmoduls. Das Anlegen wiederkehrender Buchungen und die Buchung im Namen anderer sind Sonderrechte. Wurden

Ihnen diese nicht zugeordnet, sind die entsprechenden Felder nicht veränderbar.

- **Ressource:** Hier wird Ihnen nochmals angezeigt was Sie gerade buchen. Falls Sie aus der Übersicht der Räume heraus eine Buchung beginnen, müssen Sie hier den gewünschten Raum auswählen.
- **Datum:** Hier steht das Datum an dem Sie die Buchung eintragen.
- **Start & Ende:** In diesen Feldern wählen Sie den Zeitraum aus von wann bis wann Sie die Buchung eintragen wollen.
- **Anzahl:** Wenn in der Verwaltung eine Stückzahl größer 1 eingetragen wurde müssen Sie hier eintragen wie viele Teile Sie haben wollen. Bei Objekten mit einer Stückzahl größer 1 können Sie diese nicht für mehrere Blöcke am Stück buchen, sondern müssen für jede Stunde eine einzelne Buchung vornehmen.
- **Wiederkehrende Buchung:** Hier haben Sie die Möglichkeit anzugeben ob Sie in einem sich wiederholenden Rhythmus buchen wollen. Es stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: 1. Nein: Dies ist eine einmalige Buchung. 2. wöchentlich: Die Buchung wird jede Woche eingetragen. 3. 14-täglich: Die Buchung wird alle 14 Tage eingetragen. 4. Monatlich: Die Buchung wird monatlich wiederholt.

Wenn Sie eine Wiederholung eintragen, müssen Sie noch folgende Felder ausfüllen:

- Ende der Wiederholung: 1. Datum: Bis zu einem bestimmten Datum wird die Buchung wiederholt eingetragen. 2. Anzahl: Die Buchung wird x-mal wiederholt.
- Enddatum der Wiederholung: Geben Sie an wann die Buchung letztmalig eingetragen werden soll oder
- Anzahl der Wiederholungen: Geben Sie die Anzahl der Wiederholungen ein.
- **Benutzer:** Wählen Sie hier aus für wen die Buchung eingetragen werden soll.
- **Grund:** Geben Sie hier einen Grund ein, warum Sie das Objekt oder den Raum buchen.

#### 4.4.2 Konfiguration des Moduls

**Hinweis:** Die Konfiguration des Moduls ist nur möglich wenn Sie das Recht Buchungen administrieren haben. Die zugehörigen Rechte des Moduls können unter [Verwaltung -> Benutzer -> Rechte -> Buchungen](#) eingesehen werden.

Klicken Sie zum Konfigurieren von Objekten oder Räumen im Buchungsmodul auf Verwalten und wählen dann die entsprechende Option aus. Ihnen werden nun die angelegten Räume bzw. Objekte angezeigt. Zum Hinzufügen von Räumen oder Objekten klicken Sie entsprechend auf Hinzufügen. Füllen Sie dann die entsprechenden Felder aus:

**Warnung:** Allgemein gilt, wurde ein Raum oder Objekt in den Eigenschaften über die Buchungsberechtigung auf bestimmte Gruppen eingeschränkt, können auch nur noch die Buchungsberechtigten diesen Raum sehen. Mit der Option Anzeigeberechtigung können Sie die Sichtbarkeit auf weitere Gruppen ausweiten. Die Möglichkeit zu buchen bleibt dabei verwehrt.

**Hinweis:** Sie können in die Felder Buchungsberechtigung und Anzeigeberechtigung Gruppen eintragen, die keine Rechte für das Buchungsmodul haben. Diese haben dann nur Zugriff auf die Räume und Objekte für die Sie eingetragen sind.

## Berechtigungen

### Objekte

Objekte haben die folgenden Eigenschaften:

- **Name:** Der angezeigte Name im Buchungsmodul
- **Anzahl:** Die vorhandene Stückzahl des Objekts. Wird hier eine Stückzahl größer 1 eingetragen, ist das entsprechende Objekt je Buchung auf einen Zeitblock begrenzt.
- **Buchungsberechtigung:** Hiermit schränken Sie die Gruppen ein, die das Objekt, abhängig vom grundlegend vergebenen Buchungsrecht, buchen dürfen.
- **Anzeigeberechtigung:** Wurde ein Objekt über die Buchungsberechtigung eingeschränkt, kann das Objekt für andere Gruppen wieder sichtbar gemacht werden.

### Räume

---

**Hinweis:** Sie können an dieser Stelle nur Räume hinzufügen die bereits unter Verwaltung - > Räume -> Räume eingetragen sind. Wollen Sie also einen noch nicht vorhandenen Raum für das Buchungsmodul zur Verfügung stellen, müssen Sie diesen erst in der Verwaltung anlegen.

---

Räume haben die folgenden Eigenschaften:

- **Raum:** Dies ist der Name des Raumes. Die Auswahlliste stellt alle zur Verfügung stehenden Räume dar.
- **Von** und **Bis:** Soll der gewählte Raum nur innerhalb eines bestimmten Zeitfensters innerhalb des global gültigen Zeitrasters buchbar sein, geben Sie in die beiden Felder entsprechend Anfangs- und Endzeit ein.
- **Wochentage:** Wählen Sie die Wochentage, an denen der Raum buchbar sein soll.
- **Buchungsberechtigung:** Hiermit schränken Sie die Gruppen ein, die den Raum, abhängig vom grundlegend vergebenen Buchungsrecht, buchen und sehen können.
- **Anzeigeberechtigung:** Wurde ein Raum über die Buchungsberechtigung eingeschränkt, kann der Raum für andere Gruppen wieder sichtbar gemacht werden.

### Bearbeiten bestehender Objekte / Räume

Durch einen Klick auf den entsprechenden Namen wird Ihnen die Detailansicht des Raums oder Objekts angezeigt. Mit einem Klick auf Bearbeiten können Sie die entsprechenden Eigenschaften bearbeiten.

### Löschen

Sie können Objekte und Räume entweder durch einen Klick auf Löschen innerhalb der Detailansicht löschen oder auf der entsprechenden Übersichtsseite durch markieren der Einträge mit einem klick auf das Auswahlkästchen und einem weiteren Klick auf Löschen.

## 4.5 Curriculum

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Curriculum ist eine Neuentwicklung des Moduls Didaktisch-methodische Planung aus IServ 2. Es gibt einen Erstimport der die Daten aus der Didaktisch-methodischen Planung, sowie alle Dateien aus den Lernsituationen importiert.

### 4.5.1 Rechte

Die Rechte für das Modul sind:

- **Curriculum einsehen:** Benutzer mit diesem Recht dürfen die Planung für alle Bildungsgänge und deren Zeiträume ansehen. Die Planung der Unterrichtseinheiten dürfen Sie aber nicht einsehen.
- **Zugang zum Material:** Benutzer mit diesem Recht dürfen die komplette Planung einsehen.
- **Curriculum verwalten:** Benutzer mit diesem Recht dürfen das komplette Curriculum verwalten und einsehen.

### 4.5.2 Die Startseite

Die Startseite des Curriculum ist eine Übersichtsseite aller Zeiträume gruppiert nach den Branchen und Bildungsgängen. Zeiträume sind den Bildungsgängen untergeordnet.

<a href="#">+ Zeitraum hinzufügen</a>		<a href="#">Importieren</a>	<a href="#">Vorgaben ▾</a>
Titel	Jahr	Dauer	
Branche: Meine Branche			⊖
Bildungsgang: Mein Bildungsgang (Lehrer)			
Mein Zeitraum	1	40 Wochen	

### 4.5.3 Vorgaben

Die Vorgaben können nur von Benutzern verwaltet werden, die das Recht **Curriculum verwalten** besitzen.

#### Teams

Mitglieder eines Teams können untergeordnete Elemente des Bildungsgangs erstellen und bearbeiten. Wenn Sie dem Team keine Gruppen zuweisen, dürfen nur Benutzer mit dem Recht **Curriculum verwalten** Kindelemente der Bildungsgänge verwalten.

- **Name:** Der Name des Teams
- **Gruppen:** Eine beliebige Anzahl an Gruppen (optional)

#### Bildungsgänge

Bildungsgänge sind die höchste einzuordnende Ebene. Nach ihnen werden alle Zeiträume auf der Startseite sortiert. Wenn Sie dem Bildungsgang kein Team zuweisen, dürfen nur Benutzer mit dem Recht **Curriculum verwalten** Kindelemente verwalten.

- **Name:** Der Name des Bildungsgangs.

## Team hinzufügen

**Name \***

**Gruppen \***

Diese Gruppen dürfen Änderungen an den untergeordneten Elementen des Bildungsganges vornehmen.

## Bildungsgang hinzufügen

**Name \***

**Verantwortlicher**

**Team**

Dieses Team darf die Kinderelemente des Bildungsganges bearbeiten.

**Branche**

**Notiz**

- **Verantwortlicher:** Der Nutzer, welcher verantwortlich für diesen Bildungsgang ist. (optional)
- **Team:** Das Team, welches die untergeordneten Elemente des Bildungsgangs verwalten darf. (optional)
- **Branche:** Die Branche, die dem Bildungsgang zugeordnet ist. Auf der Startseite des Curriculum werden die Bildungsgänge nach diesem gruppiert. (optional)
- **Notiz:** Zusätzliches Feld für Notizen. (optional)

Nachdem Sie einen Bildungsgang erstellt haben, können Sie Dateien zu diesem hinzufügen.

## Einheitsvorlagen

Einheitsdetails geben das Layout der Einheiten und Phasen vor. Sie werden bei Fächern für alle untergeordneten Einheiten gesetzt. Bei Einheiten werden zusätzliche Felder hinzugefügt und bei Phasen werden nur diese Felder angezeigt.

- **Titel:** Der Titel der Phasenvorlage
- **Einheitsdetails/Phasendetails:** Eine Einheitsvorlage kann eine beliebige Anzahl an Details haben. Es werden nicht mehr als 6 angezeigte Details empfohlen. Mit Hinzufügen fügen Sie weitere Details hinzu. Falls die Einheitsvorlage noch nicht benutzt wird, können Sie mit Löschen einzelne Details entfernen. Die Reihenfolge der Details können Sie per Drag&Drop ändern.
  - **Einheitsdetails:** Fügen beim Bearbeiten von Einheiten weitere Textfeldern hinzu.
  - **Phasendetails:** Sind die Basis auf dem die Tabelle bei Einheiten erstellt wird und die als Phasen bearbeitet werden können.

## Einheitsvorlage hinzufügen

**Titel \***

**Einheitsdetails \***

Curricularer Bezug	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN
Handlungssituation	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN
Handlungskompetenz	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN
Inhalte	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN
Handlungsergebnis und schu	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN

**HINZUFÜGEN**

Das Textfeld sollte die Bezeichnung des Einheitsdetails enthalten.

**Phasendetails \***

Fachkompetenz	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN
Lernkompetenz	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN
Sozialkompetenz	Detail anzeigen ▾	LÖSCHEN

**HINZUFÜGEN**

Das Textfeld sollte die Bezeichnung des Phasendetails enthalten.

## - Felder

- \* **Textfeld:** Der Titel des Details
- \* **Auswahlfeld:** Die Einstellung, ob das Detail angezeigt werden soll

Sie können beim Erstellen und Bearbeiten von Einheiten sehen, wie die Einheits- und Phasendetails angezeigt werden.

## Globale Kategorien

Globale Kategorien sind Kategorien, die allen Benutzern beim Ändern der Kategorie von Dateien vorgeschlagen werden.

Beim Erstellen einer globalen Kategorie müssen Sie nur einen Namen für diese eingeben, danach wird sie allen Benutzern vorgeschlagen.







## 4.5.4 Curriculum

In diesem Abschnitt geht es um Benutzer, die entweder das Recht **Curriculum verwalten** haben oder Mitglieder eines Teams sind, welches auch einem Bildungsgang zugeordnet ist.

**Warnung:** Benutzer ohne das Recht „Curriculum verwalten“ können nur untergeordnete Elemente von den Bildungsgängen, zu denen Ihr Team zugeordnet ist, verwalten.

## Hinzufügen und Bearbeiten von Zeiträumen

### Zeitraum hinzufügen

<b>Titel *</b>	<input type="text" value="Mein Zeitraum"/>
<b>Bildungsgang *</b>	<input type="text" value="Mein Bildungsgang"/>  
<b>Jahr *</b>	<input type="text" value="1"/> 
<b>Dauer *</b>	<input type="text" value="40"/> 
	<small>Die Dauer in Wochen.</small>
<b>Vollzeit *</b>	<input type="text" value="Ja"/>
<b>Bezeichnung für Fächer *</b>	<input type="text" value="Lernfeld"/>
	<small>Einem Zeitraum sind mehrere Fächer untergeordnet. Sie müssen hier eine eigene Bezeichnung für "Fach" eingeben.</small>
<b>Bezeichnung für Einheiten *</b>	<input type="text" value="Lernsituation"/>
	<small>Einem Fach sind mehrere Einheiten untergeordnet. Sie müssen hier eine eigene Bezeichnung für "Einheit" eingeben.</small>
<b>Verantwortlicher</b>	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>
<b>Kalenderwoche</b>	<input type="text" value="33"/> 
	<small>Nummer der Startwoche, die in der Wochenansicht angezeigt wird.</small>
<b>Kalenderjahr</b>	<input type="text" value="2019"/> 
	<small>Nummer des Startjahres, das in der Wochenansicht angezeigt wird.</small>
<b>Notiz</b>	<div><div></div></div>
	<input type="button" value="✓ Speichern"/> <input type="button" value="✓ Speichern und weiter"/> <input type="button" value="✗ Abbrechen"/>

- **Titel:** Der Titel des Zeitraums
- **Bildungsgang:** Der Bildungsgang zu dem der Zeitraum gehört
- **Jahr:** Das Schuljahr des Zeitraums
- **Dauer:** Die Dauer in Wochen
- **Vollzeit:** Die Angabe, ob die Schüler Voll- oder Teilzeit haben
- **Bezeichnung der Fächer:** Die Bezeichnung, die Sie für Fächer haben wollen
- **Bezeichnung der Einheiten:** Die Bezeichnung, die Sie für Einheiten haben wollen
- **Verantwortlicher:** Die verantwortliche Person für diesen Zeitraum, diese bekommt keine besonderen Rechte (optional)
- **Kalenderwoche:** Die Nummer der Startwoche (optional)
- **Kalenderjahr:** Die Nummer des Startjahres (optional)
- **Notiz:** Notizen, die zu diesem Zeitraum gehören (optional)

Nachdem Sie einen Zeitraum hinzugefügt haben, sehen Sie die zugehörige Übersichtsseite. Mit einem Klick auf Lernfeld hinzufügen können Sie nun ein Fach erstellen.

## Mein Bildungsgang - Mein Zeitraum

[← Zurück zur Liste](#)
[🔗 Zeitraum bearbeiten](#)
[⊗ Zeitraum löschen](#)
[+ Lernfeld hinzufügen](#)
[⌚ Herunterladen ▾](#)
[🔧 Aktionen ▾](#)

**Bildungsgang** Mein Bildungsgang  
**Verantwortlicher** -  
**Notiz**

**Materialien**

[⌚ Hochladen](#)
[🔗 Verlinken](#)

**Warnung:** Dieser Knopf kann bei Ihnen einen anderen Namen haben, er ist von dem Bezeichner für Fächer vom Zeitraum abhängig.

Außerdem ist es nun möglich Dateien hinzuzufügen. In dem Aufklappmenü Aktionen finden Sie Möglichkeiten zum importieren von Lernfeldern, Exportieren und Kopieren des Zeitraums. In dem Aufklappmenü Herunterladen können sie den Zeitraum entweder als PDF oder CSV-Datei herunterladen.

## Hinzufügen und Bearbeiten von Fächern

## Lernfeld hinzufügen

**Nummer \***

**Titel \***

**Einheitsvorlage \***  ▼

Die Einheitsvorlage wird von den Einheiten benutzt.

**Start \***  ▼

Woche, in der Lernfeld beginnt.

























**Ende \***  ▼

Woche, in der Lernfeld endet.

**Dauer \***  ▼

Die Dauer in Stunden.

**Farbe \***

**Reihenfolge \***

Setzt die Reihenfolge der Elemente.

- **Nummer:** Die Nummer des Fachs
- **Titel:** Der Titel des Fachs
- **Einheitsvorlage:** Die Einheitsvorlage für alle Kindelemente dieses Fachs. Diese kann im Nachhinein nicht mehr geändert werden
- **Start:** Die Woche in dem das Fach starten soll

- **Ende:** Die Woche in dem das Fach enden soll
- **Dauer:** Die Dauer, die für das Fach eingeplant ist
- **Farbe:** Die Farbe mit dem das Fach in der Übersicht angezeigt werden soll
- **Reihenfolge:** Die ungefähre Reihenfolge die Fächer auf der Übersicht haben sollen. Die Fächer werden basierend auf dieser Reihenfolge möglichst passend in die Übersicht eingesetzt.

Nachdem Sie ein Fach hinzugefügt haben, werden Sie auf die Übersichtsseite des Zeitraums weitergeleitet. Nun können Sie die Übersichtstabelle sehen. Diese können Sie auch als PDF-Datei herunterladen.

**Warnung:** Die Möglichkeit zwischen der Tabellenansicht und Wochenansicht zu wechseln haben sie nur, wenn beim Zeitraum in den Feldern Kalenderwoche und Kalenderjahr Daten eingetragen sind.

Mein Bildungsgang - Mein Zeitraum

[Zurück zur Liste](#)
[Zeitraum bearbeiten](#)
[Zeitraum löschen](#)
[+ Lernfeld hinzufügen](#)
[Herunterladen](#)
[Aktionen](#)

**Bildungsgang** Mein Bildungsgang

**Verantwortlicher** -

**Notiz**

**Materials**

[Hochladen](#)
[Link](#)

Tabellenansicht Wochenansicht

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1 Mein Lernfeld (57 Stunden)																															
Lernsituation hinzufügen																															

Sie sehen nun den Knopf Lernsituation hinzufügen, mit dem Sie Einheiten unterhalb des Faches erstellen können.

**Warnung:** Dieser Knopf kann bei Ihnen einen anderen Namen haben, er ist vom Bezeichner für Einheiten vom Zeitraum abhängig.

### Verknüpfungen

Mit einem Klick auf Verknüpfen, können Sie dieses Fach mit anderen Zeiträumen verknüpfen. Dies ist nur möglich, wenn das das Fach innerhalb der Dauer des Zeitraums endet. Wenn ein Fach mit mehreren Zeiträumen verknüpft ist, können Sie diese über Verknüpfung entfernen wieder aufheben.

**Warnung:** Diese Schaltfläche ist nur zu sehen, wenn das Fach in die Dauer anderer Zeiträume passt.

### Hinzufügen und Bearbeiten von Einheiten

- **Nummer:** Die Nummer der Einheit

## Lernsituation hinzufügen

<b>Nummer *</b>	<input type="text" value="1"/>
<b>Titel *</b>	<input type="text" value="Meine Lernsituation"/>
<b>Start *</b>	<input type="text" value="1"/>
	Woche in Bezug auf "Mein Lernfeld", in der Lernsituation beginnt.
<b>Ende *</b>	<input type="text" value="20"/>
	Woche in Bezug auf "Mein Lernfeld", in der Lernsituation endet.
<b>Dauer *</b>	<input type="text" value="40"/>
	Die Dauer in Stunden
<b>Reihenfolge *</b>	<input type="text" value="1"/>
	Setzt die Reihenfolge der Elemente.
<b>Einheitsdetails</b>	Sie können die Einheitsdetails nach dem Erstellen von Lernsituation bearbeiten.

- **Titel:** Der Titel der Einheit
- **Start:** Die Woche in der die Einheit starten soll. Dieser Wert ist in Relation zum übergeordnetem Fach. Eine 1 bedeutet, dass die Einheit in der ersten Woche des Fachs startet.
- **Ende:** Die Woche in der die Einheit enden soll. Dieser Wert ist in Relation zum übergeordnetem Fach. Eine 10 bedeutet, dass die Einheit in der zehnten Woche des Fachs endet.
- **Dauer:** Die Dauer, die für die Einheit geplant ist
- **Reihenfolge:** Die ungefähre Reihenfolge die Einheiten auf der Übersicht haben sollen. Die Einheiten werden basierend auf dieser Reihenfolge möglichst passend in die Übersicht eingesetzt.
- **Einheitsdetails:** Einheitsdetails werden aus den Einheitsvorlagen genommen, diese können erst beim Bearbeiten editiert werden.

Nachdem Sie eine Einheit hinzugefügt haben, werden Sie auf die Übersichtsseite der Einheit weitergeleitet.

Im linken Panel sehen Sie die verschiedenen Felder, die auf Basis der Einheitsdetails der Einheitsvorlage angezeigt werden. Mit einem Klick auf Bearbeiten können Sie den Inhalt der Felder verändern. Im rechten Panel sehen Sie allgemeine Informationen zur Einheit sowie ein Panel zum Hochladen von Dateien.

Im unteren Panel sehen Sie eine Tabelle, die auf Basis der Phasendetails in der Einheitsvorlage angezeigt wird. Mit einem Klick auf Phase hinzufügen können Sie Phasen hinzufügen.

### Verknüpfungen

Mit einem Klick auf Verknüpfen, können Sie diese Einheit mit anderen Fächern verknüpfen. Dies ist nur möglich, wenn die Fächer die gleiche Einheitsvorlage benutzen. Wenn eine

Meine Lernsituation

[← Zurück zur Übersicht](#)
[Bearbeiten](#)
[Löschen](#)
[Exportieren](#)
[Kopieren](#)

Curricularer Bezug -

Handlungssituation -

Handlungskompetenz -

Inhalte -

Handlungsergebnis und schulische Entscheidungen -

Nummer 1

Titel Meine Lernsituation

Start Woche 1

Ende Woche 20

Dauer 40 Stunden

Reihenfolge 1

Materialien

[Hochladen](#)
[Verlinken](#)

Phasen			
Fachkompetenz	Lernkompetenz	Sozialkompetenz	Materialien
<a href="#">+ Phase hinzufügen</a>			

Einheit mit mehreren Fächern verknüpft ist, können Sie diese über Verknüpfung entfernen wieder aufheben.

**Warnung:** Diese Schaltfläche ist nur zu sehen, wenn andere Fächer die gleiche Einheitsvorlage benutzen.

### Hinzufügen und Bearbeiten von Phasen

Wenn Sie einzelne Phasen hinzufügen und bearbeiten, können Sie eine unterschiedliche Anzahl an Textfeldern haben. Diese Anzahl ist basierend auf der Phasenvorlage des Faches. Außerdem können Sie auch beliebig viele Dateien hochladen und verlinken. Zusätzlich ist es möglich Internetlinks hinzuzufügen, diese brauchen nur einen Titel und eine Adresse. Beim Bearbeiten von Phasen können Sie die Dateien in beliebige Kategorien sortieren und deren Namen ändern. Sollten mehrere Phasen existieren können Sie auch die Reihenfolge der Phasen einstellen.

Hier sehen Sie, die Tabelle nachdem eine Phase hinzugefügt wurde. Eine Einheit kann beliebig viele Phasen haben. Nachdem Sie eine Phase hinzugefügt haben, kann auch eine PDF-Datei der Einheit generiert werden.

### 4.5.5 Dateien und Dateiverlinkungen

Sie können auf den Ebenen Bildungsgang, Zeitraum, Fach, Einheit und Phase Dateien hochladen und Dateien und Ordner verlinken. In beiden Fällen können Sie Kategorien angeben.

#### Dateien

Mit einem Klick auf Hochladen können Sie eine oder mehrere Dateien auf Ihrem Gerät hochladen. Wenn Sie auf IServ-Dateien klicken, können Sie Dateien aus dem IServ-Dateisystem aussuchen und hochladen. Die Dateien werden hierbei kopiert.

## Phase hinzufügen



Es muss mindestens ein Textfeld ausgefüllt sein.

**Fachkompetenz**

Informationen zur Fachkompetenz

**Lernkompetenz**

Informationen zur Lernkompetenz

**Sozialkompetenz**

Informationen zur Sozialkompetenz

**Neue Dateien**

Hochladen

IServ-Dateien

oder Dateien ins Fenster ziehen

Diese Dateien werden in der Phase hochgeladen

**Neue verlinkte  
Dateien**

Dateien wählen...

IServ-Dateien

Diese Dateien werden mit der Phase verlinkt

**Neuer verlinkter  
Ordner**

Ordner wählen...

Ordner wählen

Dieser Ordner wird mit der Phase verlinkt

**Internetlink**

HINZUFÜGEN

**Kategorie**

Diese Kategorie werden zu den neuen Dateien und Verlinkungen hinzugefügt

Speichern

Abbrechen

## Meine Lernsituation

[← Zurück zur Übersicht](#)[✎ Bearbeiten](#)[🗑 Löschen](#)[📄 PDF](#)[📄 Exportieren](#)[📄 Kopieren](#)

Curricularer Bezug -  
 Handlungssituation -  
 Handlungskompetenz -  
     Inhalte -  
 Handlungsergebnis -  
     und schulische  
     Entscheidungen

**Nummer** 1  
**Titel** Meine Lernsituation  
**Start** Woche 1  
**Ende** Woche 20  
**Dauer** 40 Stunden  
**Reihenfolge** 1

## Materialien

[📄 Hochladen](#)[🔗 Verlinken](#)

## Phasen

## Fachkompetenz

Informationen zur  
Fachkompetenz

## Lernkompetenz

Informationen zur  
Lernkompetenz

## Sozialkompetenz

Informationen zur  
Sozialkompetenz

## Materialien

[✎ Phase bearbeiten](#)[✖ Phase löschen](#)[+ Phase hinzufügen](#)

In Mein Zeitraum hochladen

✕

## Dateien \*

[📄 Hochladen](#)[📄 IServ-Dateien](#)[📄 oder Dateien ins Fenster ziehen](#)

## Kategorie

[✓ Abschicken](#)[✕ Abbrechen](#)

## Dateiverlinkungen

**Warnung:** Sie können nur Dateien aus Gruppenordnern verlinken.

**Warnung:** Bitte beachten Sie, dass Benutzer, die Zugriff auf die Materialien des schulischen Curriculum haben, nicht zwingend Zugriff auf die verlinkten Daten haben.

Mit einem Klick auf Verlinken können Sie Dateien oder Ordner innerhalb von Gruppenordnern wählen und im aktuellen Element verlinken. Außerdem können Sie Internetlinks hinzufügen, diese brauchen nur einen Titel und eine Adresse.

Material in Mein Zeitraum verlinken

x

i Sie können nur Dateien aus Gruppenordnern verlinken.

Neue verlinkte Dateien	<input style="width: 95%;" type="text" value="Dateien wählen..."/>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">  IServ-Dateien         </div>
Neuer verlinkter Ordner	<input style="width: 95%;" type="text" value="Ordner wählen..."/>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;">  Ordner wählen         </div>
Internetlink	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block; background-color: #007bff; color: white;">HINZUFÜGEN</div>	
Kategorie	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<div style="display: inline-block; background-color: #28a745; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 3px;">✓ Abschicken</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid #ccc; padding: 5px 15px; margin-left: 10px; color: #007bff;">✕ Abbrechen</div>		

### 4.5.6 Import und Export

Der Import und Export ist für Bildungsgänge, Zeiträume und Fächer vorhanden. Mit diesem können Sie Ihre Daten mit anderen Schulen austauschen.

**Warnung:** Die Exportdaten aus der Didaktisch-methodischen Planung können nicht importiert werden.



## Export

Der Export kommt mit zwei Optionen:

- **Dateien einschließen:** Wenn Sie diese Option wählen, werden alle Dateien, die an den Phasen hängen, zur Exportdatei hinzugefügt.
- **Eindeutigen Bezeichner angeben:** Mit dieser Option fügen Sie den eindeutigen Bezeichner von jedem Element hinzu. Diese eindeutigen Bezeichner ermöglichen, dass beim Importieren keine neuen Elemente angelegt werden, sondern bereits bestehende Daten aktualisiert werden.



Wenn Sie dann auf Exportieren klicken, wird eine Zip-Datei erstellt, die zum Beispiel auf anderen Servern importiert werden kann.

Mein Zeitraum exportieren

<b>Dateien einschließen *</b>	Nein
	Mit allen dazugehörigen Dateien exportieren.
<b>Eindeutigen Bezeichner angeben *</b>	Nein
	Mit allen eindeutigen Bezeichnern exportieren. Der Export kann jetzt vorhandene Importe aktualisieren.
<div>  Exportieren          Abbrechen       </div>	

## Import

In Bildungsgang importieren

<b>Zielbildungsgang *</b>	Mein Bildungsgang
<b>Dateien importieren *</b>	Nein
<b>Vorhandene Imports aktualisieren *</b>	Nein
<b>Zu importierende Datei *</b>	<div>Durchsuchen...</div> Keine Datei ausgewählt.
<div>  Importieren          Abbrechen       </div>	

Der Import kommt mit zwei Optionen:

- **Dateien importieren:** Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle Dateien aus der zu importierenden Datei importiert.
- **Vorhandene Imports aktualisieren:** Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle bereits importierte Daten aktualisiert. Dies ist nur der Fall, wenn der Erstimport mit dem eindeutigen Bezeichner war und die aktuelle Importdatei auch mit dem eindeutigen Bezeichner erstellt wurde.
- **Zu importierende Datei:** Die Datei, die importiert werden soll.

Bei Zeiträumen gibt es noch eine weitere Option:

- **Zielbildungsgang:** Der Bildungsgang in den der Zeitraum importiert werden soll.

Wenn Sie dann auf Importieren klicken, wird der Import durchgeführt und Sie werden auf das neue Element weitergeleitet.

## 4.6 Dateien

**Hinweis:** Personalisierte Anleitungen zum Einrichten verschiedener Programme, die den Abruf und das Senden von Dateien per FTP und WebDAV ermöglichen, finden Sie nach einem Klick auf Apps oben rechts innerhalb des Dateibereiches.

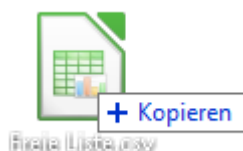
Hier finden Sie zum einen Ihre persönlichen Dateien auf die nur Sie selbst Zugriff haben und zum anderen die Dateien der Gruppen in denen Sie Mitglied sind. Es handelt sich hierbei um dieselben Ordner die Sie auch als Netzlaufwerke G: und H: auf Ihrem Computer haben, wenn Sie sich innerhalb des IServ Netzwerkes befinden und der Rechner an dem Sie sich angemeldet haben Mitglied der Domäne ist.

### 4.6.1 Dateien und Ordner hinzufügen

Über Schaltfläche Hinzufügen können Sie Dateien und Ordner erstellen. Die Liste kann durch installierte Module ergänzt werden, zum Beispiel Office. Klicken Sie auf den Elemententypen, den Sie hinzufügen möchten. In dem sich öffnenden Dialog werden Sie nach dem Titel gefragt. Die Elemente werden in der Ebene erstellt, in der Sie sich zu diesem Zeitpunkt befinden.

#### Dateien hochladen

Dateien hochladen können Sie über den Button Hochladen im Hinzufügen-Aufklappmenü. Wählen Sie nun die entsprechenden Dateien aus und bestätigen Sie. Es besteht außerdem die Möglichkeit Dateien mit der Maus in den Dateibereich zu ziehen und dann los zu lassen. Sobald die Datei per Ziehen und Ablegen hochgeladen werden kann, erscheint neben dem Icon der Datei ein +Kopieren.



#### Internetlink erstellen

Durch einen Klick auf Internetlink im Hinzufügen-Aufklappmenü können Sie Internetverknüpfungen anlegen. Die Verknüpfung können Sie dann direkt auf Ihrem Computer anklicken und öffnen. Geben Sie nun einen Namen für die Verknüpfung und die entsprechende Adresse im Format `https://www.mein-iserv.de` ein. Ersetzen Sie hierbei `mein-iserv.de` durch die jeweilige Adresse.

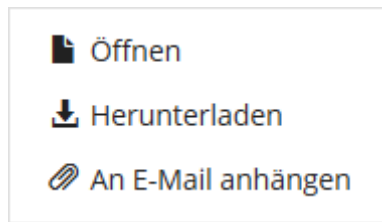
### 4.6.2 Herunterladen von Dateien

Einzelnen Dateien können Sie einfach anklicken um sie auf Ihr Gerät herunterzuladen. Möchten Sie mehrere Dateien aus demselben Ordner herunterladen, markieren Sie die entsprechenden Dateien indem Sie das Auswahlkästchen anklicken. Möchten Sie alle Dateien eines Ordners markieren, klicken Sie auf das Kästchen mit dem Haken. Klicken Sie anschließend auf Weitere Aktionen und wählen in der Liste **P**acken aus. Geben Sie einen Namen für das Archiv ein und klicken auf Bestätigen. Danach finden Sie das erstellte Archiv in demselben Ordner, in dem Sie gerade waren und können es durch Anklicken nun herunterladen und auf Ihrem Gerät anschließend wieder entpacken.

### 4.6.3 Dateiaktionen



Mit einem Klick auf die drei Punkte ( ) haben Sie die Möglichkeit aus folgenden Funktionen zu wählen:



- **Öffnen:** Öffnet die Datei direkt im Browser.
- **Herunterladen:** Hiermit laden Sie eine Kopie der Datei auf Ihren PC herunter um sie zum Beispiel zu bearbeiten.
- **An E-Mail anhängen:** Hiermit können Sie die Datei direkt per Anhang als E-Mail verschicken. Es öffnet sich nach dem Klick direkt das **Nachrichtenfenster** und die Datei ist bereits als Anhang angefügt.

Die Dateiaktionen können durch installierte Module ergänzt werden, zum Beispiel Office.

#### 4.6.4 Umbenennen von Dateien

Um den Namen einer Datei zu ändern wählen Sie die entsprechende Datei aus und klicken auf **Umbenennen**. Sie können auch mehrere Dateien auswählen und umbenennen. Haben Sie die Namen geändert, klicken Sie auf **Bestätigen**.

#### 4.6.5 Verschieben / Kopieren von Dateien

Um Dateien in einen anderen Ordner zu kopieren oder zu verschieben, wählen Sie die entsprechenden Dateien aus und klicken dann auf **Weitere Aktionen**. Klicken Sie nun auf **Kopieren** oder **Ausschneiden**. Navigieren Sie als Nächstes in den Ordner in den die Dateien kopiert oder verschoben werden sollen. Klicken Sie dann erneut auf **Weitere Aktionen** und wählen **Einfügen** aus.

#### 4.6.6 Packen / Entpacken

Ordner und Dateien können in verschiedene Formate komprimiert werden. Wählen Sie dazu die entsprechenden Dateien aus und klicken auf **Weitere Aktionen**. Klicken Sie nun auf **Packen** oder **Entpacken** um aus den gewählten Dateien in ein Archiv zu erstellen oder ein bestehendes Archiv zu entpacken. Sie können anschließend zwischen verschiedenen Formaten wählen (u. a. .zip). Beim Entpacken werden die Dateien in einen Unterordner mit dem Namen des Archives verschoben.

#### 4.6.7 Konvertieren von Bildern

Sie können Bilder von einem Format in ein anderes Konvertieren. Wählen Sie dazu das entsprechende Bild aus und klicken auf **Weitere Aktionen**. Wählen Sie nun **Konvertieren** aus. Nun können Sie die Größe über die Felder *Size x* und *Size y* verändern sowie die Umrechnungseinheit *Size unit* angeben und das Dateiformat über *Format* auswählen. Sobald Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Bestätigen**. Das Bild wird dann im neuen Format abgespeichert.

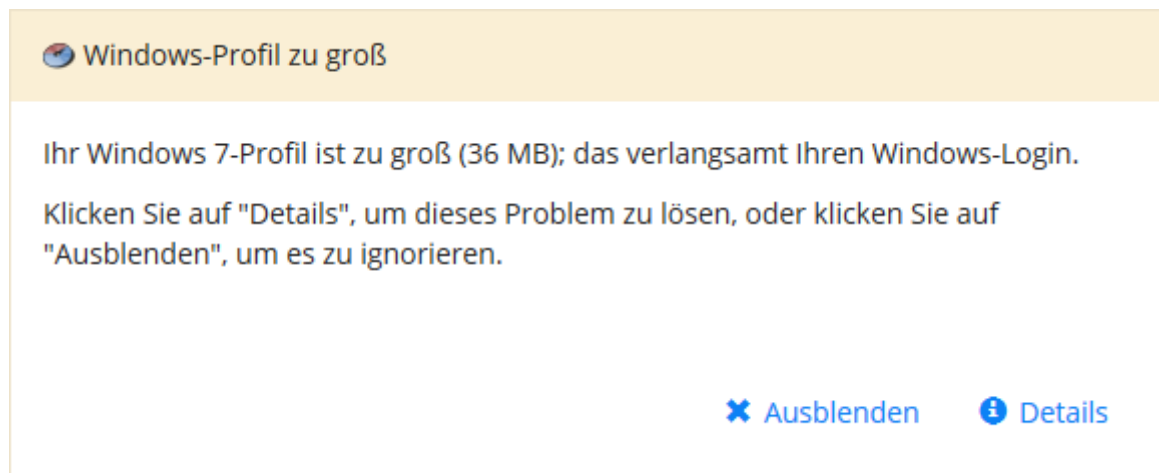
#### 4.6.8 Vorschaubildgröße

Über das Auswahlménü **Bilder: M** haben Sie die Möglichkeit die Größe der Vorschaubilder im Dateibereich zu verändern oder ganz zu deaktivieren.

## 4.6.9 Erweiterte Funktionen

### Windows-Profil zurücksetzen

Überschreitet das Windows-Profil eine Größe von 20 MB wird auf der Startseite der folgende Hinweis eingeblendet.



Nach einem Klick auf Details gelangen Sie direkt zur Detailansicht des entsprechenden Windowsprofils. Hierher gelangen Sie auch wenn Sie im Dateibereich auf Erweitert und dann auf Windows-Profil zurücksetzen klicken. Nun werden Ihnen alle Dateien aufgelistet die beim Zurücksetzen gelöscht werden.

Bestätigen Sie die Ausführung durch setzen des Häkchens Ich bin sicher, dass ich mein Windows-Profil zurücksetzen will und klicken Sie dann auf Zurücksetzen.

## 4.7 Drucken

Mit dem Druckmodul Ihres IServ haben Sie die Möglichkeit beliebige Dateien zu drucken. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten.

Die Einrichtung eines Netzwerkdruckers können Sie unter [Drucker](#) nachlesen.

### 4.7.1 Druckguthaben

#### Erstellen und Vergeben

---

**Wichtig:** Um Codes verwalten zu können, müssen Sie das entsprechende Recht haben. Standardmäßig haben dies alle Administratoren.

---

Mit Codes können Sie Benutzern Guthaben zum Drucken zuweisen. Jeder Code kann einmal verwendet werden.

Klicken Sie im Navigationsmenü auf Drucken und dann auf Guthaben verwalten. Mithilfe des Filters und des Filter-Buttons lassen sich bereits erstellte Codes anzeigen.

---

**Hinweis:** Auf dieser Seite können Sie nur das von Ihnen selbst erstellte Druckguthaben verwalten. Als Administrator können Sie in der Verwaltung alle Druckguthaben verwalten.

---

Wenn Sie Probleme bei der Anmeldung an Windows-Rechnern haben, können Sie hier Ihr Windows-Profil zurücksetzen. Dabei wird Ihr altes Profil umbenannt, sodass Windows Ihnen beim nächsten Login ein neues erstellen kann. Sie sollten anschließend sicherstellen, dass sich in dem alten Windows-Profil keine wichtigen Dateien mehr befinden, da es nach einem Monat automatisch gelöscht wird.

Ihr Windows-Profil enthält die folgenden Einstellungen, die verloren gehen, wenn Sie fortfahren:

- Windows-Einstellungen
- Anwendungs-Einstellungen

Die folgenden Daten sind nicht Bestandteil Ihres Windows-Profiles und sollten daher nicht beeinträchtigt werden:

- Eigene Dateien
- Desktop
- Homepage
- IServ-Einstellungen
- E-Mails im IServ

Dies ist eine Übersicht, was sich derzeit in Ihrem Windows-Profil befindet (Dateien und Ordner größer als 1 MB):

```
[ /home/florian.ascherfeld/windows 36.6M (0 files, 2 dirs) ]
35.8M [#####] 97.70% Local.V2/
34.7M [#####] 96.97% Downloads/
18.5M [#####] 53.48% mysql-installer-web-community-5.7.20.0.msi
8.1M [#####] 23.46% mysql-connector-odbc-5.3.9-win64.msi
8.0M [#####] 23.06% mysql-connector-odbc-5.3.9-win32.msi
1.0M [ ] 2.80% NTUSER.DAT
```

 [Windows-Profil durchsuchen...](#)

☐ Ich bin sicher, dass ich mein Windows-Profil zurücksetzen will

 [Zurücksetzen](#)

Neue Codes erstellen

Guthaben \*

Für \* ☐ freie Vergabe  
☐ Benutzer  
☐ alle Mitglieder einer Gruppe  
☐ alle Benutzer

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Guthaben zu verteilen. Für alle Optionen gilt, dass Sie das gewünschte Guthaben in Cent pro Person angeben und dann auf Erstellen klicken. Die folgenden Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Codes zur freien Weitergabe generieren. Geben Sie hierfür die gewünschte Stückzahl an.
- Guthaben aufladen für:
  - einen bestimmten Benutzer
  - die Mitglieder einer bestimmten Gruppe
  - alle Benutzer

Wenn Sie eine der Optionen genutzt haben, wird das entsprechende Guthaben direkt auf das zugehörige Druckguthaben-Konto aufgeladen.

## Einlösen

Klicken Sie im Navigationsmenü auf Drucken. Geben Sie den erhaltenen Code unter Druckguthaben in das Feld ein und klicken Sie anschließend auf Einlösen. Damit wird das Guthaben Ihrem Konto hinzugefügt.

Druckguthaben

Ihr aktuelles Guthaben beträgt: 13,37 €

Code

## Codes drucken

Sie können alle nicht verwendeten Codes über Nicht vergebene Codes drucken ausdrucken.

### 4.7.2 Drucken im Netzwerk

Nachdem Sie Ihren Druckvorgang wie gewohnt aus der jeweiligen Anwendung heraus gestartet haben, wählen Sie als Drucker `\\iserv\printer` aus und klicken dann auf OK.

Hiernach wird der Druckauftrag auf dem IServ gespeichert. Melden Sie sich nun an der IServ-Weboberfläche an und klicken im Navigationsbereich auf Drucken. Es wird Ihnen dann eine Liste der Druckaufträge angezeigt. Hier werden alle jemals von Ihnen gedruckten Dateien angezeigt. Klicken Sie auf das Vorschaubild des Druckauftrages, gelangen Sie zur Detailansicht des Auftrages von wo aus Sie auch den Druck starten können.

Wenn Sie mehr als eine Kopie brauchen, geben Sie die Anzahl oben links ein. Um den Auftrag dann auszudrucken, wählen Sie in der Liste der Drucker den Drucker an, auf dem der Auftrag gedruckt werden soll. Außerdem ist es immer möglich den Druckauftrag auch als PDF Dokument herunterzuladen. Mit einem Klick auf Drucken wird der Auftrag dann auf dem ausgewählten Drucker ausgegeben.

Wurden die Kosten für das Drucken von Ihrem Administrator oder der Verwaltung eingerichtet, müssen Sie, um Drucken zu können, Guthaben auf Ihrem Druckkonto haben. Sollten Sie

Drucker
Guthaben: 0,00 €

**Kopien**

Drucker	Kosten
VM	
<input type="radio"/> Drucker Lehrerzimmer	0,00 €

PDF-Download

Vorschau

**Metadaten**  
Name: [IServDoku](#)  
2,85 MB  
04.10.2016 14:02  
140 Seiten  
Deckungsgrad: 7%

zu wenig Guthaben haben, wenden Sie sich an Ihren Administrator oder die Person, die für die Verwaltung der Druckkosten zuständig ist.

### 4.7.3 Drucken von zu Hause

Sie können Ihre Dokumente, die Sie drucken möchten, auch direkt auf den IServ hochladen und dann drucken. Klicken Sie dafür im Navigationsmenü auf Drucken und dann oben auf Hochladen. Sie können hier allerdings nur PDF oder PostScript Dateien auswählen.

Druckaufträge

Classified

☐ Druckauftrag 1

Classified

☐ Druckauftrag 2

Classified

☐ Druckauftrag 3

Klicken Sie dann auf Dateien auswählen. Es öffnet sich ein neues Fenster in dem Sie die Datei(en), die Sie drucken möchten, auswählen. Klicken Sie auf Öffnen und danach auf Hochladen.

Die Dokumente erscheinen nun in der Liste der Druckaufträge. Sie können den Druckauftrag jetzt wie gewohnt starten.

## 4.8 E-Mail

**Hinweis:** Personalisierte Anleitungen zum Einrichten verschiedener E-Mailprogramme und Smartphone-Apps finden Sie nach einem Klick auf Apps oben rechts innerhalb des E-Mailbereiches.

### 4.8.1 Allgemein

Das Verfassen, Verschicken und Beantworten von E-Mails erfolgt über den Menüpunkt E-Mail. Die Information über neue Nachrichten wird Ihnen auf zwei Arten angezeigt. Zum einen direkt auf der Startseite der Weboberfläche, zum anderen als Benachrichtigung.

E-Mail <span>6</span>	
Cron Daemon Cron <root@iserv> run-parts --report /usr/share/iserv/cron/daily.d	04.07.2016 04:07
Cron Daemon Cron <root@iserv> /usr/sbin/iservupd -a	04.07.2016 03:42
Cron Daemon Cron <root@iserv> run-parts --report /usr/share/iserv/cron/daily.d	03.07.2016 04:07
Cron Daemon Cron <root@iserv> /usr/sbin/iservupd -a	03.07.2016 03:42
Cron Daemon Cron <root@iserv> run-parts --report /usr/share/iserv/cron/daily.d	02.07.2016 04:07
<a href="#">E-Mails senden und empfangen</a>	

Dieser Bereich stellt Ihnen je nach gewählter Konfiguration die Gesamtanzahl der neuen Nachrichten und die Betreffzeilen der 5 neuesten E-Mails zur Verfügung oder nur die Anzahl neuer E-Mails. Klicken Sie die Betreffzeile an, gelangen Sie direkt zur ausgewählten E-Mail und können diese dann wie gewohnt lesen und beantworten. Klicken Sie auf E-Mails senden und empfangen gelangen Sie direkt zur Übersicht des E-Mail-Bereiches. Außerdem wird Ihnen die Anzahl neuer E-Mails im Navigationsbereich neben dem Punkt E-Mail angezeigt. Auch hier gelangen Sie mit einem Klick zur Übersichtsseite des E-Mail-Bereiches wo Ihnen der Posteingang angezeigt wird.

 E-Mail 6

### Übersicht

Auf der Übersichtsseite des E-Mail-Bereiches werden die neuesten E-Mails angezeigt, die Sie bekommen haben. Ungelesene E-Mails werden fett dargestellt, gelesene in normaler Schrift. Mit einem Klick auf eine E-Mail gelangen Sie zur Leseansicht. Außerdem können Sie von hier auf die anderen Ordner des E-Mail-Bereiches, Entwürfe, Unerwünscht, Gesendet, Gelöscht, und eigene angelegte Ordner zugreifen. Mit einem Klick auf Einstellungen gelangen Sie zur persönlichen Konfiguration des E-Mail-Bereiches.

### 4.8.2 Die E-Mail-Ordner

Suchen...

<input type="checkbox"/>	☆	Absender	Betreff	Datum	Größe
<input type="checkbox"/>	☆	Lisa Simpson	Bart nervt schon wieder...	30.10.2018 12:34	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Mark Zuckerberg	Ignorierst du meine Freundschaftsanfrage :(	30.10.2018 12:32	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Hermine Granger	Wegen des Zeitumkehrers...	30.10.2018 12:28	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Albert Einstein	Phantasie ist wichtiger als Wissen!	30.10.2018 12:25	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Immanuel Kant	Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedie...	30.10.2018 12:24	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Barney Stinson	Kennen Sie Ted?	30.10.2018 12:23	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Bill Gates	640 kB sollten eigentlich genug für jeden sein.	30.10.2018 12:22	1 KB
<input type="checkbox"/>	☆	Al Bundy	Vier Touchdowns in einem Spiel!!!	30.10.2018 12:20	1 KB

Zeige Einträge 1 bis 100 von 363

Seite 1

## Posteingang

Im Posteingang werden alle E-Mails angezeigt die Sie bekommen haben.

## Entwürfe

In diesem Ordner werden die E-Mails angezeigt, die Sie begonnen haben zu schreiben, die aber noch nicht verschickt wurden.

## Unerwünscht

In diesem Ordner werden alle E-Mails gesammelt die vom Spam-Filter aussortiert wurden. Nachrichten die älter als 30 Tage sind, werden automatisch gelöscht.

## Gesendet

Alle E-Mails die sie über IServ verschicken werden als Kopie in diesen Ordner gelegt.

## Gelöscht

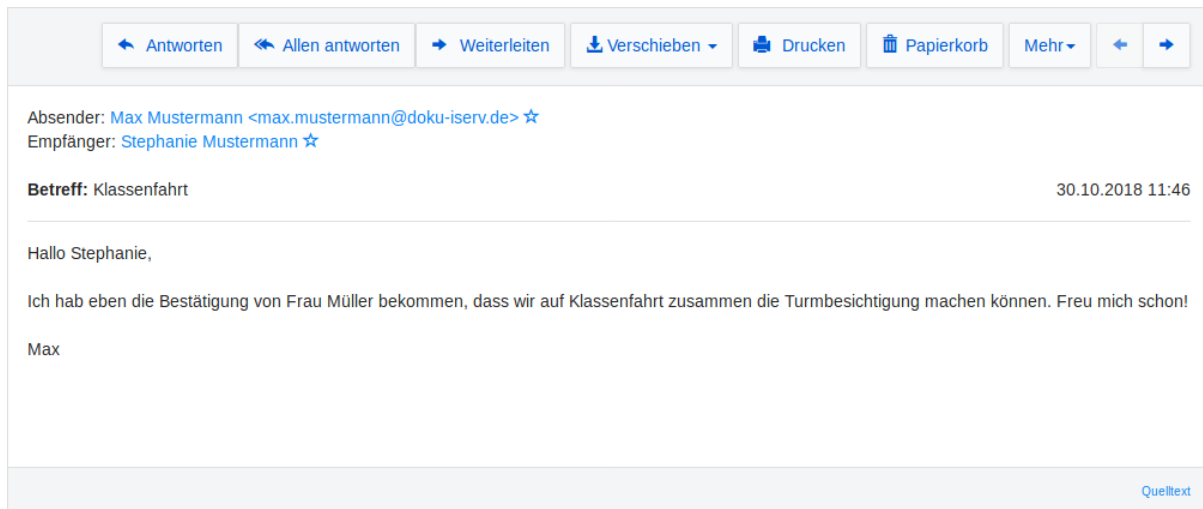
E-Mails die sie selber aus Ihrem Posteingang löschen werden in diesen Ordner verschoben und dort noch 7 Tage aufbewahrt bevor sie endgültig gelöscht werden.

## 4.8.3 Lesebereich

Wenn Sie eine E-Mail im Lesebereich geöffnet haben stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

### Antworten

Um dem Absender der E-Mail zu antworten klicken Sie auf Antworten und verfassen dann Ihre Antwort.



### Allen antworten

Um dem Absender und allen Empfängern der E-Mail eine Antwort zu schicken klicken Sie auf Allen antworten und verfassen Ihre Antwort.

### Weiterleiten

Zum Weiterleiten der E-Mail klicken Sie auf Weiterleiten.

### Verschieben

Um die geöffnete Mail in einen anderen Ordner zu verschieben, klicken Sie auf Verschieben und wählen aus der Liste den gewünschten Ordner aus.

### Drucken

Um die geöffnete Mail zu drucken, klicken Sie auf Drucken und wählen den gewünschten Drucker aus.

### Papierkorb

Zum Verschieben der E-Mail in den Ordner **Papierkorb** klicken Sie auf Papierkorb.

### Mehr

In der Liste Mehr haben Sie die Möglichkeiten die geöffnete Mail wieder als ungelesen darzustellen oder mit einem Stern zu markieren.

### Quelltext

Am unteren Rechten Rand des Lesebereiches haben Sie die Möglichkeit sich den Mail-Quelltext anzeigen zu lassen. Klicken Sie dafür auf Quelltext. Sollte es sich bei der empfangenen Mail um eine HTML-Mail handeln, haben Sie zusätzlich noch die Optionen Text und HTML, wobei HTML standardmäßig aktiv ist. Durch die Option Text werden alle HTML-Formatierungen deaktiviert und Sie sehen die Mail als reinen Text. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie in einer HTML-Mail Darstellungsprobleme haben.

#### 4.8.4 E-Mail verfassen

Um eine neue E-Mail zu verfassen klicken Sie auf Verfassen.

Es öffnet sich darauf hin das [Fenster zum Verfassen neuer Nachrichten](#).

Tragen Sie bei Empfänger die E-Mail-Adresse des Empfängers ein, geben Sie einen Betreff an und schreiben Sie in dem großen weißen Textfeld Ihre Nachricht. Klicken Sie anschließend auf Senden. Möchten Sie die E-Mail auch in Kopie oder Blindkopie versenden, klicken Sie auf Empfänger. Es werden ihnen dann zwei zusätzliche Zeilen für Kopie und Blindkopie angezeigt.

#### 4.8.5 Das Nachrichtenfenster

Hier können Sie Ihre Nachricht verfassen.

**E-Mail verfassen** ×

**Empfänger** ▼

**Betreff**

**Anhang**

📎 Hochladen
📎 Dateien wählen

Name	Größe	Status
Dateien hier hinziehen oder Klicken zum Hochladen.		

🔗 Formatiert

✉ Senden
💾 Speichern

Wenn Sie auf Empfänger klicken, öffnen sich zwei zusätzliche Zeilen in denen Sie Empfänger in Kopie und Blindkopie setzten können.

×

**Empfänger** ▼

**Kopie**

**Blindkopie**

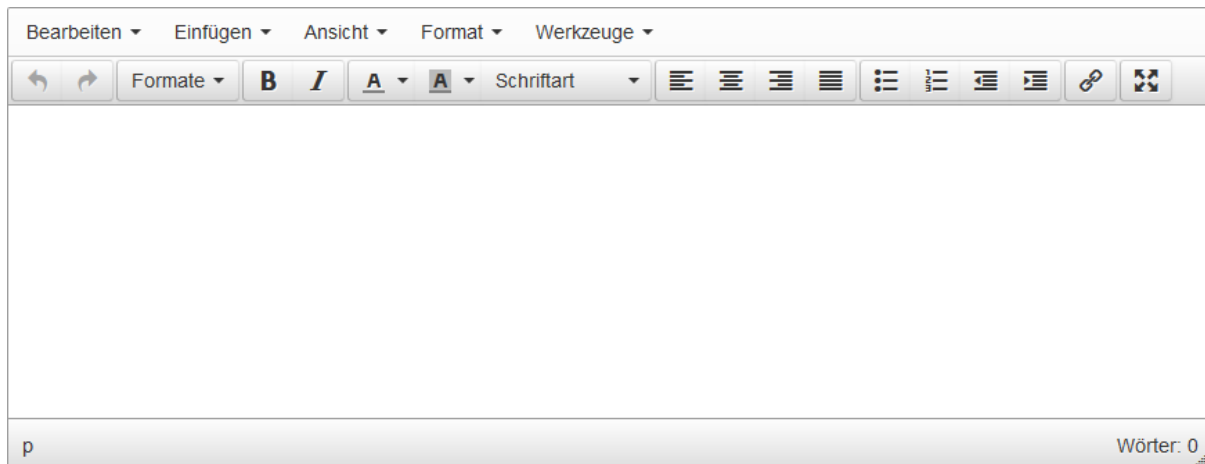
Sobald Sie mit dem Erstellen der E-Mail fertig sind klicken Sie zum Versenden der E-Mail auf Senden.


Zum Speichern der E-Mail im Ordner **Entwürfe** klicken sie auf Speichern.


Mit einem Klick auf das „X“ oben rechts schließen Sie das Nachrichtenfenster und die Nachricht wird verworfen.

## HTML E-Mails

Nach einem Klick auf Formatiert haben Sie die Möglichkeit, eine E-Mail im HTML Format zu versenden.



Der Texteditor bietet Ihnen einige zusätzliche Funktionen zum Bearbeiten von Text wie das links- oder rechtsbündige Ausrichten, das Zentrieren oder Blocksatz sowie natürlich auch die Funktionen zur Darstellung des Textes in fett oder kursiv. Um einen Link in den Beitrag einzufügen, klicken Sie auf . Geben Sie nun die URL ein und vergeben einen Namen der im Text angezeigt wird. Zusätzlich können Sie noch auswählen, ob der Inhalt beim Anklicken im ursprünglichen oder in einem neuen Fenster angezeigt werden soll. Das Feld Titel gibt Ihnen die Möglichkeit einen zusätzlichen Text einzugeben, der angezeigt wird, wenn mit der Maus auf den Link gezeigt wird.

Unter Werkzeuge ->  Quelltext haben Sie die Möglichkeit auch selbst erstellte HTML Quelltexte zu erstellen.

## 4.8.6 Anhänge

### Anhänge hinzufügen

Sie haben die Möglichkeit Ihrer E-Mail beliebige Anhänge hinzufügen, hierfür können Sie einerseits einfach die Datei durch einen Klick auf Hochladen aus dem Dateisystem Ihres Rechners suchen oder via IServ-Dateien eine Datei aus dem Dateisystem des IServ heraus auswählen und anhängen. Des Weiteren können Sie auch per Drag'n'Drop eine Datei in das Fenster ziehen und loslassen.

## 4.8.7 Suchen

Über die Suchfunktion innerhalb des E-Mail-Bereiches haben Sie die Möglichkeit nach beliebigen Wörtern innerhalb Ihrer E-Mails zu suchen. Geben Sie dazu die zu suchenden Wörter in das Textfeld ein und klicken anschließend auf das Lupensymbol.

### Filtern der Suchergebnisse

Wenn Sie möchten, können Sie den Bereich in dem der Suchbegriff gesucht wird auf die folgenden Bereiche einschränken. Klicken sie dazu auf das kleine Pfeilsymbol neben dem

Lupensymbol.

SUCHFELDER

☐ Alle Felder

☒ Betreff

☒ Absender

☐ Empfänger

☐ Inhalt

---

SUCHPARAMETER

☐ Gelesen

☐ Ungelesen

☐ Markiert

☐ Nicht markiert




Hier stehen Ihnen nun folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchfelder:
  - Alle Felder: Dies ist die Standardeinstellung und der Begriff wird in allen Feldern der E-Mails gesucht.
  - Betreff : Durchsucht nur die Betreffzeile der E-Mails.
  - Absender: Sucht nur in der Absenderzeile der E-Mails. Sinnvoll, wenn Sie nach einer erhaltenen E-Mail einer bestimmten Person suchen möchten.
  - Inhalt: Durchsucht den Inhalt der E-Mails.
- Suchparameter:
  - Gelesen: Die Suche wird nur in bereits gelesenen Mails ausgeführt.
  - Ungelesen: Nur Ungelesene E-Mails werden nach dem Begriff durchsucht.
  - Markiert: Die Suche wird nur in E-Mails durchgeführt die Sie markiert haben.
  - Unmarkiert: Die Suche wird nur in E-Mails durchgeführt die Sie nicht markiert haben.


Sie können aus den Suchfeldern und Suchparametern jede beliebige Kombination wählen. Sobald sie die Suche mit einem Klick auf das Lupensymbol ausgeführt haben können Sie die Suche auch auf alle Postfächer ausweiten. Klicken Sie dazu auf In allen Postfächern suchen.

#### 4.8.8 Erweiterte Funktionen

### Sortieren der Ansicht

Sie können die angezeigten E-Mails nach Absender, Betreff, Datum oder Größe in auf- oder absteigender Reihenfolge sortieren. Klicken Sie dazu rechts neben dem gewünschten Feld auf , das entsprechende Symbol ändert sich darauf hin in  und die Ansicht wird in absteigender Folge angezeigt. Klicken Sie ein weiteres mal auf das Symbol ändert es sich in  und die Ansicht wird in aufsteigender Reihenfolge sortiert.

### Markieren von E-Mails

Möchten Sie alle oder bestimmte E-Mails der aktuellen Ansicht markieren, klicken Sie entweder vor der entsprechenden E-Mail auf das kleine Kästchen oder Sie klicken auf  um alle Mails zu markieren. Wollen Sie nur bestimmte Mails markieren, klicken Sie auf das kleine Pfeilsymbol daneben. Hier haben Sie nun die Möglichkeit alle, keine, nur die gelesenen oder die ungelesenen E-Mails zu markieren. Sobald Sie eine oder mehrere E-Mails markiert haben, stehen ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

### Verschieben

Verschieben Sie die markierten E-Mails in einen beliebigen anderen Ordner. Klicken Sie dazu nach der Selektion der gewünschten E-Mails auf Verschieben. Wählen Sie nun in dem geöffneten Menü die Ordner aus in den die E-Mail verschoben werden soll.

### Archivieren

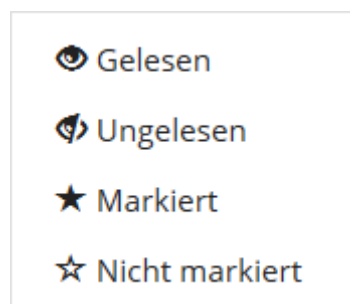
Um eine E-Mail zu archivieren klicken Sie zuerst auf Verschieben und wählen anschließend den Eintrag Archivieren aus. Die E-Mail wird dann in das Archiv verschoben. Sobald Sie die erste E-Mail archiviert haben erscheint in der Liste der Postfächer der Eintrag Archive. Für jedes Jahr wird ein eigener Unterordner mit der Jahreszahl als Name erzeugt.

### Papierkorb

Hiermit verschieben Sie die markierten E-Mails in den Ordner Papierkorb. Klicken Sie dazu nach der Selektion der gewünschten E-Mails auf Papierkorb.

### Mehr

Nach einem Klick auf Mehr öffnet sich ein Auswahlmenü.



In diesem können Sie die selektierten E-Mails entweder auf gelesen, ungelesen, markiert oder unmarkiert setzen.

### 4.8.9 Navigation

Mit den beiden Schaltflächen ➡ und ⬅ können Sie im Lesebereich zur jeweils nächst neueren ➡ oder älteren ⬅ E-Mail vor und zurück springen. Haben Sie den Anfang oder das Ende erreicht, wird die jeweilige Schaltfläche deaktiviert und der Mauszeiger ändert sich in ein Verbotssymbol.

### 4.8.10 Einstellungen

In den Einstellungen des E-Mailbereiches haben Sie die Möglichkeit sich diesen nach Ihren Wünschen zu konfigurieren, zusätzliche Ordner einzurichten und Informationen zum Einrichten von externen E-Mailprogrammen abzurufen.

**Position des Lesebereichs**  

Dynamisch

**Anzahl der angezeigten Nachrichten pro Seite**  

10...1000

**Informationen auf dem IDesk anzeigen**  

Zeige Betreffzeilen der letzten 5 Nachrichten

**Signatur**

**Abwesenheitsnotiz**  
☐ Ich bin derzeit abwesend.  
**Automatisch mit der folgenden Nachricht auf eingehende E-Mails antworten:**

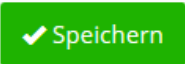
**E-Mail-Umleitung**  
☐ Eingehende E-Mails zu folgender Adresse umleiten:  

Empfänger

Wichtiger Hinweis: Diese E-Mail-Adresse kann dem Absender angezeigt werden, wenn ein Fehler bei der Zustellung auftritt. Benutzen Sie keine Umleitungen, wenn Sie diese geheim halten möchten.

☐ Eine Kopie auf dem Server behalten.



### Position des Lesebereiches

Hier stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Rechts : Der Inhalt der aktuellen E-Mail wird Ihnen rechts neben der Liste der E-Mails angezeigt.
- Unten: Der Inhalt der aktuellen E-Mail wird Ihnen unter der Liste der E-Mails angezeigt.
- Dynamisch: Die Ansicht ändert sich nach dem Klick auf eine E-Mail in die Leseansicht.

### Anzahl der angezeigten Nachrichten pro Seite

Hier können Sie einstellen wie viele E-Mails Ihnen auf einer Seite angezeigt werden. Sie haben die Möglichkeit hier eine beliebige Anzahl zwischen 10 und 1000 einzustellen.

### Informationen auf der Startseite anzeigen

Folgende Optionen stehen Ihnen hier zur Verfügung:

- Zeige Betreffzeilen der letzten 5 Nachrichten
- Zeige nur Anzahl der ungelesenen Nachrichten

### Signatur

Hier können Sie eine Signatur erstellen die dann automatisch in jede verschickte E-Mail eingefügt wird. Weitere Informationen zum Thema Signatur finden Sie unter [https://de.wikipedia.org/wiki/Signatur\\_\(E-Mails\\_und\\_Postings\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Signatur_(E-Mails_und_Postings))

### Abwesenheitsnotiz

Möchten Sie dem Absender einer E-Mail eine automatische Antwort schicken, weil Sie z.B. auf Klassenfahrt sind, wählen Sie die Anwahlbox „Ich bin derzeit abwesend.“ aus und geben Sie die Nachricht, die der Absender automatisch erhalten soll, in das Textfeld ein.

### Umleitung

---

**Hinweis:** Die Funktionalität kann unter Umständen deaktiviert oder eingeschränkt sein. Sollte dies der Fall sein, können E-Mails nicht mehr oder nur noch zu bestimmten Zielen umgeleitet werden. Es wird dann ein entsprechender Hinweis eingeblendet. Eine eingerichtete Umleitung wird dann nicht ausgeführt, dies betrifft auch eine mögliche Umleitung per Sieve-Script. Das Einrichten einer solchen Sperre kann in der Verwaltung vorgenommen werden. Lesen Sie dazu bitte unter [E-Mail Umleitungen einschränken](#) weiter.

---

Wollen Sie eingehende E-Mails an eine andere E-Mail-Adresse weiterleiten, weil Sie beispielsweise längere Zeit krank sind und eine andere Person Ihre E-Mails erhalten soll, wählen Sie die Anwahlbox „Eingehende E-Mails zu folgender E-Mail-Adresse umleiten:“ aus und tragen in dem Feld darunter die entsprechende E-Mail-Adresse ein.

Wenn Sie möchten das eine Kopie lokal auf dem Server bleibt, klicken Sie in das Kästchen vor: „Eine Kopie auf dem Server behalten“.

Alle Änderungen müssen mit einem Klick auf Speichern gespeichert werden.

### 4.8.11 Ordner verwalten

Wenn Sie sich zusätzliche Ordner erstellen möchten, um Ihre E-Mails besser sortieren zu können, klicken Sie im Einstellungsmenü des E-Mailbereiches auf „Ordner verwalten“. Hier können Sie nun neue Ordner erstellen und selbst erstellte Ordner wieder löschen.

### 4.8.12 Sieve-Script

Mit einem Sieve-Script ist es möglich beliebige E-Mails zu Filtern, zum Beispiel E-Mails von einem bestimmten Absender in einen bestimmten Ordner zu verschieben. Informationen zur Erstellung von solchen Skripten können Sie unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Sieve> nachlesen. Unter [Anleitungen/E-Mails filtern](#) finden Sie ein Beispiel wie ein solches Sieve-Script aussieht.

### 4.8.13 E-Mail-Programme einrichten

Personalisierte Anleitungen zum Einrichten verschiedener E-Mail-Programme und Apps stehen Ihnen nach einem Klick auf Apps oben rechts im E-Mail-Bereich zur Verfügung.

#### Problembehebung

Beim Einsatz von Speedport-Routern der Telekom können beim Versand von E-Mails über E-Mail-Programme Probleme auftreten. Lesen Sie mehr darüber im Abschnitt [SMTP Timeout](#).

## 4.9 Eingeschränkte Netzlaufwerke

---

**Hinweis:** Dieses Modul kann aus Sicherheitsgründen nicht über die Weboberfläche konfiguriert werden und steht daher auch nicht über die Weboberfläche zur Installation bereit. Bitte installieren Sie das Paket `iserv-restricted-shares` per Konsole bzw. SSH oder wenden Sie sich an unseren Support.

---

### 4.9.1 Allgemein

Das Modul ermöglicht die Einrichtung zusätzlicher Netzlaufwerke. Auf diese Netzlaufwerke kann nicht über die Weboberfläche zugegriffen werden und sie sind so konfiguriert, dass der Zugriff nur über Samba (Windows-Dateifreigabe) und nur von spezifizierten Netzbereichen möglich ist. Dieses Modul wurde entwickelt, um Anforderungen an Vertraulichkeit von Daten gerecht zu werden, die nicht im gesamten pädagogischem Netz zur Verfügung stehen dürfen.

### 4.9.2 Konfiguration

Nach Installation des Moduls erfolgt die Konfiguration über die Option Eingeschränkte Netzlaufwerke. Aus Sicherheitsgründen kann diese Einstellung nicht über die Weboberfläche geändert werden. Benutzen Sie das root-Konto über die lokale Konsole oder verbinden Sie sich per SSH, um Änderungen vorzunehmen. Kontaktieren Sie den IServ-Support für weitere Unterstützung.

Einträge haben das folgende Format:

```
Name;Laufwerkbuchstabe;Typ;Gruppe[,Gruppe]...;CIDR[,CIDR]...
```

Bedeutung:

Name	Name der Freigabe. Muss einzigartig sein.
Laufwerkbuchstabe	Laufwerkbuchstabe der Windows-Dateifreigabe. Ein Kleinbuchstabe, muss einzigartig sein.
Typ	Entweder „group“ für ein Gruppenlaufwerk oder „home“ für eine private Netzwerkfreigabe.
Gruppe	Name der einzigen Gruppe, die Zugriff auf das Laufwerk hat (Typ: group) oder Namen der Gruppen, deren Mitglieder ein privates Netzlaufwerk erhalten (Typ: home).
CIDR	Netzbereich in CIDR-Notation von wo aus der Zugriff auf das Netzlaufwerk möglich ist.

Wie oben dargestellt können mehrere Werte durch Kommata getrennt angegeben werden. Optionale Angaben sind durch eckige Klammern gekennzeichnet („[ ]“).

Beispiele:

```
Lehrertausch;l;group;lehrer;172.16.0.0/16
InternesHome;m;home;lehrer,mitarbeiter;172.16.0.0/16,10.0.0.0/8
```

## 4.10 Edupool

Mit dem Paket IServ-Edupool haben Sie die Möglichkeit die von Edupool angebotenen Inhalte direkt über die Weboberfläche des IServ-Portalservers abzurufen.

Das Modul setzt dabei auch das Paket IServ 3: OAuth- und Open-ID-Connect-Server VORAUS. Sofern dieses nicht installiert ist wird es automatisch zusätzlich installiert.

### 4.10.1 Einrichtung

Nach der Installation von IServ-Edupool müssen unter Verwaltung -> System -> Konfiguration folgende Informationen eingetragen werden:

Edupool

- **Landkreis für Edupool:** Üblicherweise das KFZ-Kennzeichen Ihres Landkreises bzw. Ihrer Stadt.
- **Schulnummer (oder Kundennummer):** Die Schulnummer bzw. Kundennummer Ihrer Schule.

**Hinweis:** Die beiden hier einzutragenden Werte, sowie weitere Informationen, erhalten Sie über das Medienzentrum.

Zusätzlich muss unter Allgemein die aktuelle Region gesetzt sein.

Sobald diese Informationen in der Konfiguration eingetragen und die Änderungen mit einem Klick auf Änderungen übernehmen übernommen wurden, erscheint im Navigationsbereich unter Unterricht der Eintrag Edupool.

Unter Verwaltung -> System -> Single-Sign-On wird automatisch ein Eintrag Edupool angelegt. Die folgenden Optionen können hier verändert werden:

Allgemein

- **Vertrauenswürdig:** Hier können Sie einstellen ob beim Aufruf von Edupool jedes mal eine Bestätigung für das Abfragen der Benutzerdaten erfolgen muss oder nicht.

#### Rechte

Sie haben die Möglichkeit den Zugriff auf Edupool auf bestimmte Gruppen und/oder Rollen einzuschränken. Wird hier nichts eingetragen haben alle Benutzer die Möglichkeit auf die Funktionen von Edupool zuzugreifen.

## 4.11 Forum

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

**Warnung:** Mit Installation dieses Moduls wird automatisch die Version aus IServ 2 deinstalliert. Der aktuelle Datenbestand aus der alten Version wird automatisch mit übernommen. Eine Rückkehr zur IServ 2 Version ist dann nicht mehr möglich.

Die Foren sind eine der pädagogisch besonders wirksamen Komponenten von IServ. Es können verschiedene Foren zu unterschiedlichen Themenbereichen eingerichtet werden. Die Konfiguration erlaubt es Foren für bestimmte oder alle Gruppen freizugeben. Zudem kann für jedes Forum eine Gruppe als Moderator bestimmt werden. Foren können optional nach Kategorien gruppiert werden. Mit Hilfe der Foren ist es angemeldeten Benutzern möglich, sich zu beliebigen Themen auszutauschen.

### 4.11.1 Forenarten

Im Forum muss zwischen 3 Arten Unterschieden werden

- **Öffentliches Forum:** Alle Benutzer des IServ haben auf diese Art des Forums uneingeschränkten Zugriff. Solch ein Forum muss in der Verwaltung angelegt werden.
- **Forum für eine oder mehrere Gruppen:** Dieses Forum muss in der Verwaltung angelegt werden und wird auf bestimmte, zugewiesene Gruppen beschränkt.
- **Gruppenforum:** In der Standardeinstellung wird für jede Gruppe auch ein entsprechendes Gruppenforum erzeugt. Auf dieses Forum haben nur die Mitglieder der entsprechenden Gruppe Zugriff. Weitere Gruppen können nicht hinzugefügt werden. Der Besitzer der Gruppe hat automatisch auch Moderationsrechte für dieses Forum. Siehe auch unter [Moderatorfunktionen](#).

### 4.11.2 Benutzersicht

Um in die Übersicht der Ihnen zur Verfügung stehenden Foren zu gelangen, klicken Sie auf Kommunikation -> Foren. Hier werden Ihnen die bestehenden Foren, sortiert nach Kategorien aufgeführt.

Das Bild oben zeigt eine beispielhafte Übersicht der Foren. In der Spalte **Themen** wird die Anzahl aller Themen innerhalb des Forums angezeigt. Die Spalte **Beiträge** zeigt die Gesamtanzahl aller Beiträge innerhalb des Forums. In der Spalte **Neu** werden die noch nicht gelesenen, neuen Beiträge angezeigt. Unter **Letzter Beitrag** wird der Zeitpunkt und der Ersteller des letzten Beitrages angezeigt.

Haben Sie ein Forum abonniert, wird das entsprechende Forum mit einem orangenen Balken an der linken Seite markiert, sobald neue Beiträge oder Themen existieren. Zusätzlich wird die Anzahl der noch nicht gelesenen Beiträge neben dem Titel des Forums in orange dargestellt. Nur Beiträge aus abonnierten Foren werden auch links im Menü gezählt und entsprechend angezeigt.

✓ Als gelesen markieren		Übersicht ▾		Foren durchsuchen...	Q
☑	Titel	Themen	Beiträge	Neu	Letzter Beitrag
Schule					
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Nachhilfe</a> A Ungelesene Beiträge hervorheben Das Forum rund um Nachhilfe	1	1		19.09.2017 von Anna Stuttman
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Pausenhof 9</a> Benachrichtigungen erhalten Alles, was sonst nirgends Platz findet	3	9	9	07.06.2018 von Benjamin Heindl
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Stammtisch</a>	262	1227		25.06.2018 von Fabian Füge
Gruppenforen					
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Admins 1</a> Benachrichtigungen erhalten	1	1	1	07.03.2018 von Fabian Füge
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Klasse 6b</a> Benachrichtigungen erhalten	0	0		keiner
<a href="#">Kein Abonnement</a> ▾		<a href="#">✓ Abonnement ändern</a>			

Auf der Übersichtsseite haben Sie am Ende der Forenliste die Möglichkeit, nach Auswahl der entsprechenden Foren, die Abonnements schnell zu ändern, ohne jedes einzelne Forum aufrufen zu müssen.

Mit einem Klick auf Als gelesen markieren werden alle neuen Beiträge als gelesen markiert.

Nach einem Klick auf Übersicht stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- **Themen mit ungelesenen Beiträgen:** Es werden alle Themen, in denen es ungelesene Beiträge gibt, angezeigt. Auch Themen aus nicht abonnierten Foren gehören hierzu.
- **Abonnierte Themen mit ungelesenen Beiträgen:** Es werden alle Themen, in denen es ungelesene Beiträge gibt und die Sie abonniert haben, angezeigt.
- **Themen, die Sie erstellt haben:** Alle Themen, unabhängig davon ob es darin neue Beiträge gibt oder nicht, die Sie selbst erstellt haben, werden Ihnen hiermit angezeigt.
- **Themen mit eigenen Beiträgen:** Alle Themen, unabhängig davon ob es darin neue Beiträge gibt oder nicht, in denen Sie einen Beitrag verfasst haben, werden Ihnen hiermit angezeigt.
- **Markierte Beiträge:** Alle Beiträge die Sie sich persönlich markiert haben, um Sie leichter wiederzufinden, werden Ihnen hiermit angezeigt.

Nutzen Sie die Suche aus der Übersicht aller Foren, werden entsprechend die Titel der Themen und Beiträge aller Foren durchsucht. Tragen Sie den Suchbegriff in das Feld ein und klicken auf suchen (Q). In der Suchergebnisansicht werden alle Themen aufgelistet in denen der Suchbegriff vorkommt. Wurde der Suchbegriff im Titel des Themas gefunden, wird er entsprechend markiert.

Sobald Sie den Titel eines Forums anklicken gelangen Sie zur Liste der Beiträge in diesem Forum.

In der Spalte **Titel** steht der Titel des Beitrages. Die Spalte **Autor** zeigt den Ersteller des Themas an. In der Spalte **Beiträge** wird die Anzahl aller Beiträge innerhalb des Themas angezeigt. Die Spalte **Neu** informiert Sie über die neuen, noch nicht gelesenen Beiträge,

Forum: Lorem Ipsum

Moderatoren: Frederik Günther, Hector Lennon, Lara Fitzner, Mike Fischler

Buttons: Neues Thema, Als gelesen markieren, Abonnement, Alle Themen, Themen durchsuchen...

	Titel	Autor	Beiträge	Neu	Letzter Beitrag
<input type="checkbox"/>	Placeholder gesucht!!! 1	HL Hector Lennon	1	1	Heute um 12:37 Uhr von Hector Lennon
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet...	FG Frederik Günther	1		Heute um 12:32 Uhr von Frederik Günther

Buttons: Moderieren, 1/3

innerhalb des Themas. Unter **Letzter Beitrag** wird der Name des Autors sowie der Zeitpunkt des letzten Beitrags angezeigt.

Innerhalb eines Forums stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

### Neues Thema

Klicken Sie auf Neues Thema. Geben Sie nun einen Titel für das neue Thema ein, wählen Sie hier eine kurze, aussagekräftige Beschreibung. Im darunter stehenden Textfeld können Sie dann ausführlich schreiben, um was es in Ihrem Beitrag geht. Klicken Sie zum Abschluss auf Erstellen.

### Als gelesen markieren

Mit einem Klick auf Als gelesen markieren werden alle neuen Beiträge innerhalb dieses Forums als gelesen markiert.

### Abonnieren eines Forums

Nach einem Klick auf Abonnement stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- **Kein Abonnement:** Das Forum ist nicht abonniert.
- **Ungelesene Beiträge hervorheben:** Neue, noch nicht gelesene Beiträge werden im Forum sowie in der Übersicht aller Foren orange markiert und hervorgehoben.
- **Benachrichtigungen erhalten:** Zusätzlich zur Hervorhebung bekommen Sie mit dieser Option auch Benachrichtigungen zu neuen Beiträgen und Themen innerhalb dieses Forums.

### Ansicht filtern

Nach einem Klick auf Alle Themen stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- **Alle Themen:** Es werden alle Themen, unabhängig davon, ob es neue Beiträge gibt, oder nicht, angezeigt.
- **Themen mit ungelesenen Beiträgen:** Nur die Themen, in denen es ungelesene Beiträge gibt, werden angezeigt.
- **Markierte Beiträge:** Es werden alle Beiträge, die Sie persönlich markiert haben, sortiert nach Themen, angezeigt.

## Suchen

Innerhalb eines Forums können Sie die Titel der Themen und Beiträge nach beliebigen Wörtern durchsuchen. Tragen Sie den Suchbegriff in das Feld ein und klicken auf [suchen](#) (🔍). In der Suchergebnisansicht werden alle Themen aufgelistet in denen der Suchbegriff vorkommt. Wurde der Suchbegriff im Titel des Themas gefunden, wird er entsprechend markiert.

## Forum wechseln

Zum schnellen Wechseln des aktuellen Forums klicken Sie auf [Foren](#). Nun können Sie in der Auswahl das entsprechende Forum anklicken, zu dem Sie wechseln möchten.

## Themen moderieren

Als Moderator haben Sie die Möglichkeit die Themen innerhalb eines Forums zu moderieren. Hierfür können Sie die gewünschten Themen einfach anhängen und eine der unter „Moderieren“ verfügbaren Aktionen auswählen. Mehr zu den Aktionen finden sie [hier](#).

## Lesen eines Themas

Um die Beiträge eines Themas zu lesen, klicken Sie das entsprechende Thema an. Sofern Sie ein Thema lesen, in dem es keine neuen Antworten gibt, werden nur die Antworten, die sich auf den ersten Beitrag beziehen, ausgeklappt angezeigt. Antworten auf Beiträge die in der Hierarchie unterhalb einer Antwort stehen, können Sie auf- und zuklappen indem Sie auf den Pfeil vor der Antwort klicken. Um alle Antworten innerhalb eines eingeklappten Pfades aufzuklappen, klicken Sie rechts auf den kleinen Pfeil. Mit einem Klick auf den Pfeil nach oben, neben einer Antwort, springen Sie zum Elternbeitrag der jeweiligen Antwort zurück. In Themen mit neuen Beiträgen werden diese entsprechend mit einem orangen Balken an der linken Seite und dem Wort neu markiert. Mit einem Klick auf [Gehe zum ersten ungelesenen Beitrag](#) unterhalb des Titels springen Sie zum neuesten ungelesenen Beitrag. Gibt es mehr als einen neuen Beitrag innerhalb des Themas stehen ihnen unten rechts die folgenden Steuerelemente zur Verfügung:

- **Pfeil nach unten** ↓: Springt zum nächsten ungelesenen Beitrag
- **Pfeil nach oben** ↑: Springt zum vorherigen Beitrag zurück
- **Pfeilspitze nach oben** ^: Springt zum Anfang des Themas zurück

## Antworten

Um auf einen bestehenden Beitrag zu antworten haben Sie zwei Möglichkeiten:

1. Auf den ursprünglichen Beitrag antworten: Klicken Sie innerhalb des ersten Beitrages auf [Antworten](#) und verfassen Sie dann Ihre Antwort. Klicken Sie zum Versenden Ihrer Antwort auf [Abschicken](#).
2. Auf eine Antwort eines anderen Benutzers antworten: Klicken Sie unter dem entsprechenden Beitrag auf [Antworten](#) und verfassen Sie dann Ihre Antwort. Klicken Sie zum Versenden Ihrer Antwort auf [Abschicken](#).



## Bearbeiten

Klicken Sie zum Bearbeiten Ihres eigenen Beitrags auf die drei Punkte (...) und wählen [Bearbeiten](#) aus. Nun können Sie Änderungen an Ihrem Beitrag vornehmen. Wenn Sie mit

Ihren Änderungen fertig sind, klicken Sie auf Speichern. Um Ihre Änderungen zu verwerfen klicken Sie auf Abbrechen. Bearbeitete Beiträge werden mit Bearbeitet markiert.

### Dateianhänge

Sie können beim Erstellen oder Bearbeiten eines Beitrages beliebige Dateien, entweder per Drag'n'Drop auf das graue Feld mit der Beschriftung Dateien hier hinziehen oder Klicken zum Hochladen ziehen oder Dateien per Hochladen suchen oder direkt per Dateien wählen aus dem Dateisystem des IServ heraus auswählen und anhängen.

 Hochladen
 Dateien wählen

Name	Größe	Status
Dateien hier hinziehen oder Klicken zum Hochladen.		

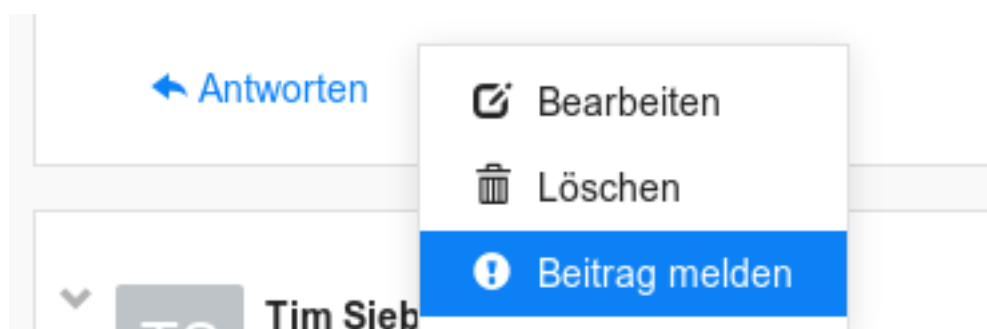
### Thema abonnieren

Sie können jedes beliebige Thema manuell abonnieren und ein bestehendes Abonnement entfernen. Klicken Sie dazu innerhalb des Themas auf Abonnement. Es stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Kein Abonnement:** Das Thema ist nicht abonniert.
- **Ungelesene Beiträge hervorheben:** Neue, noch nicht gelesene Beiträge werden orange markiert und hervorgehoben.
- **Benachrichtigungen erhalten:** Zusätzlich zur Hervorhebung bekommen Sie mit dieser Option auch Benachrichtigungen zu neuen Beiträgen innerhalb dieses Themas.
- **Benutze das Forumsabonnement:** Übernimmt die Einstellungen des zugehörigen Forums.

### Beitrag melden

Beiträge können den Moderatoren des Forums gemeldet werden. Klicken Sie dazu auf das Menü innerhalb des Beitrages und wählen Sie „Beitrag melden“.



Daraufhin öffnet sich ein Fenster, in dem eine Meldungsnachricht eingegeben werden kann. Nach dem Absenden der Meldung werden alle Moderatoren benachrichtigt.

Beitrag von Max Mustermann melden

MM

Max Mustermann  
Heute um 12:46 Uhr

Ich halte mich nicht an die Regeln mit dieser Nachricht.

Möchten Sie diesen Beitrag melden?

Meldungsnachricht \*

✓ Abschicken

✗ Abbrechen

### Meldungen einsehen und bearbeiten

Moderatoren können die Meldungen bearbeiten und einsehen indem sie auf der Forenübersicht oder in der Themenübersicht Gemeldetete Beiträge auswählen. Dort können Meldungen nach Forum oder Status gefiltert werden, eingesehen und als abgeschlossen oder aktiv markiert werden.

**Hinweis:** Moderatoren können keine Meldungen einsehen oder bearbeiten, die sie selbst betreffen.

### Einstellungen

Um die persönlichen Einstellungen des Forenbereiches aufzurufen klicken Sie in der Forenübersicht auf Einstellungen.

- **Signatur:** Hier können Sie eine persönliche Signatur eingeben, die dann automatisch unter jedem Betrag eingefügt wird.
- **Anzahl Themen pro Seite:** Hier können Sie die angezeigten Themen, zwischen 5 und 100, pro Seite bestimmen.
- **Automatisch abonnieren:** Hiermit bestimmen Sie, ob Sie automatisch benachrichtigt werden wollen, wenn es neue Antworten in einem Thema gibt, in dem Sie eine Antwort verfasst oder das Thema erstellt haben.

### Moderatorfunktionen

Als Moderator eines Forums stehen Ihnen nach einem Klick auf Moderieren die folgenden Optionen zur Verfügung:

- **Thema anpinnen:** Besonders interessante Themen, in denen zum Beispiel wichtige Informationen hinterlegt sind, können Sie innerhalb des Forums an erster Stelle anpinnen. Zum Rückgängig machen wählen Sie Anpinnung aufheben.
- **Thema schließen / öffnen:** Wenn Sie innerhalb eines Themas keine Antworten mehr zulassen wollen, wählen Sie Thema schließen aus. Ein geschlossenes Thema kann durch einen Klick auf Thema öffnen wieder für Antworten geöffnet werden.
- **Thementitel ändern:** Ändern Sie in dem sich öffnenden Fenster den Titel des Themas entsprechend und klicken dann auf Speichern.
- **Thema entfernen:** Sofern Sie das Thema mit allen Beiträgen löschen wollen, wählen Sie diesen Eintrag aus. Bestätigen Sie die nachfolgende Sicherheitsabfrage mit Ja, Thema entfernen.

---

**Hinweis:** Themen und Beiträge werden für 180 Tage als gelöscht markiert bevor sie endgültig aus der Datenbank gelöscht werden.

---

- **Verschieben nach:** Sie haben die Möglichkeit, bestehende Themen in ein beliebiges anderes Forum zu verschieben.

Um einen beliebigen Beitrag zu bearbeiten, klicken Sie zuerst auf die drei Punkte (...) und dann auf Bearbeiten. Bearbeitete Beiträge werden durch ein Bearbeitet dargestellt. Als Moderator bekommen Sie nach einem Klick auf das Symbol ein Protokoll mit den letzten Änderungen. Die Veränderungen selbst werden aber nicht im Protokoll angezeigt.

Um einen Beitrag zu löschen, klicken Sie zuerst auf die drei Punkte (...) und dann auf Löschen. Bedenken Sie hierbei aber, dass die Konversation innerhalb des Themas einen völlig anderen Sinn ergeben kann, wenn Sie Antworten löschen.

### 4.11.3 Verwaltung

Nach der Installation des Forums müssen zunächst Kategorien und Foren angelegt werden. Klicken Sie dazu auf Verwaltung -> Module -> Foren. Eventuell müssen Sie erst Ihr Administratorpasswort eingeben. Mit der Installation des Forums wird auch ein neues Recht angelegt: Zugreifbare Foren moderieren. Inhaber dieses Rechtes können alle bestehenden Foren, in denen sie Mitglied sind, moderieren.

#### Forum hinzufügen

Klicken Sie zum Anlegen eines Forums auf Hinzufügen. Nun füllen Sie die entsprechenden Felder aus und klicken auf Speichern.

- **Titel:** Der Name des Forums so, wie er in der Oberfläche angezeigt wird.
- **Kategorie** (Optional): Bietet die Möglichkeit bestimmte Foren zu gruppieren. Hier können nur bereits angelegte Kategorien ausgewählt werden.
- **Gruppe** (Optional): Hier können Sie die Sichtbarkeit des Forums auf bestimmte Gruppen einschränken.
- **Moderatoren** (Optional): Hier legen Sie fest welche Gruppe über Moderatorenrechte innerhalb dieses Forums verfügt. Diese dürfen dann Beiträge löschen, bearbeiten und archivieren.
- **Beschreibung** (Optional): Eine kurze Beschreibung, was in dieses Forum gehört.

### Details einsehen

Die Details zu einem bestehenden Forum können Sie unter Verwaltung -> Module -> Foren einsehen. Klicken Sie dazu das entsprechende Forum an. Nun werden Ihnen die Details zum gewählten Forum angezeigt.

- **Titel:** Der Name des Forums.
- **Kategorie:** Die ausgewählte Kategorie in der das Forum angezeigt wird.
- **Gruppe:** Welchen Gruppen wird dieses Forum angezeigt. Ist keine Gruppe eingetragen, sehen alle Benutzer dieses Forum.
- **Moderatoren:** Hier stehen die zusätzlichen Gruppen die über das Moderatorenrecht verfügen.
- **Beschreibung:** Eine kurze Beschreibung, was in dieses Forum gehört.

### Forum bearbeiten

Um ein bestehendes Forum zu bearbeiten klicken Sie auf Verwaltung -> Module -> Foren und klicken dann das entsprechende Forum an. Nun werden Ihnen die Details zum gewählten Forum angezeigt. Mit einem Klick auf Bearbeiten können Sie nun die Eigenschaften des Forums verändern.

### Kategorien

Kategorien dienen der Gruppierung von thematisch zusammen gehörenden Foren.

### Neue Kategorie anlegen

Klicken Sie auf Verwaltung -> Module -> Foren und dann auf Kategorien. Hier werden Ihnen nun die bereits bestehenden Kategorien angezeigt. Klicken Sie jetzt auf Hinzufügen. Füllen Sie die entsprechenden Felder aus.

- **Name:** Der Name der Kategorie.
- **Beschreibung** (Optional): Eine kurze Beschreibung, um was es in dieser Kategorie geht.
- **Reihenfolge:** Hiermit bestimmen Sie die Sortierung der einzelnen Kategorien in der Forenansicht. Sollen die Kategorien alphabetisch sortiert werden, tragen Sie bei allen Kategorien die gleiche Zahl ein.

### Detailansicht

Um die Details einer Kategorie anzusehen, Klicken Sie die entsprechende Kategorie in der Übersicht an.

- **Name:** Der Name der Kategorie.
- **Beschreibung:** Eine kurze Beschreibung, um was es in dieser Kategorie geht.
- **Foren:** Hier sehen Sie die dieser Kategorie zugeordneten Foren.
- **Reihenfolge:** Die der Kategorie zugeordnete Reihenfolge.

#### 4.11.4 Besonderheiten der Gruppenforen

Gruppenforen werden auf Basis der vorhandenen Gruppen, bzw. bei Erstellung neuer Gruppen, automatisch erzeugt. Dabei werden diese Foren aber, solange kein Beitrag innerhalb eines Forums existiert, nur in der Übersicht der Foren aufgelistet und nicht in der Verwaltung angezeigt. Soll ein solches Forum nicht angelegt oder entfernt werden, muss das **Gruppenmerkmal: Gruppe hat Forum** entsprechend entfernt werden. Foren die schon Beiträge enthalten können nach der Entfernung des Gruppenmerkmals in der Verwaltung komplett aus der Datenbank gelöscht werden. In den Details des jeweiligen Forums wird ein entsprechender Hinweis dazu angezeigt. Der in der Gruppenverwaltung eingetragenen Besitzer der Gruppe bekommt automatisch für dieses Forum Moderationsrechte. Mehr dazu unter **Moderatorfunktionen**.

🏠 » Verwaltung » Foren » 10C1 🔗 Hilfe

Benutzer ▾ News ▾ Räume ▾ Netzwerk ▾ Module ▾ System ▾ 🔑 Passwort 🚪 Abmelden

---

### Details zu 10C1

[← Zurück zur Liste](#)
[☰ Forum anzeigen](#)

**i** Dies ist ein Gruppenforum. Gruppenforen können nicht editiert werden. Um dieses Forum zu deaktivieren, entfernen Sie das zugehörige Gruppenmerkmal. Wenn das Gruppenmerkmal entfernt ist, kann das Forum unwiderruflich gelöscht werden.

[Gruppe 10C1 bearbeiten](#)

<b>Titel</b>	10C1
<b>Kategorie</b>	Gruppenforum
<b>Themen</b>	1
<b>Beiträge</b>	1
<b>Öffentliches Forum</b>	Nein
<b>Gruppen</b>	(keine)
<b>Moderatoren</b>	(keine)
<b>Beschreibung</b>	

## 4.12 Gerätesteuerung

Die Gerätesteuerung fasst die Optionen Rechnersteuerung, Rechnersperre und Klausurmodus zusammen.

Suchen Sie mit Hilfe der Filterfunktion die entsprechenden Geräte. Beim Aufruf der Funktion von einem Rechner innerhalb des internen Netzwerkes, wird Ihnen automatisch der Raum aufgelistet, in dem Sie sich momentan befinden.

Sie können hierbei die folgenden Optionen verwenden:

- **Räume:** Hier können Sie die Anzeige auf einen Raum begrenzen, aus dem die entsprechenden Geräte aufgelistet werden sollen. Weiterhin können Sie alle Geräte anzeigen lassen, die überhaupt einem Raum oder alternativ keinem Raum zugeordnet sind.
- **Gruppen:** Mit dieser Option haben Sie die Möglichkeit Geräte aufzulisten, die einen Besitzer eingetragen haben, der Mitglied einer bestimmten Gruppe ist. Als Beispiel sei hier folgendes aufgeführt: Sie haben private Geräte manuell, per Rechnerbewerbung

oder Radius aufgenommen und wollen einer Klasse nun für einen bestimmten Zeitraum den Internetzugriff gewähren. Suchen Sie nun die entsprechende Gruppe. Jetzt werden alle Geräte zu allen Benutzern innerhalb der Gruppe aufgelistet, sofern zum Gerät der Besitzer entsprechend eingetragen wurde.

#### 4.12.1 Rechnersperre

Die Rechnersperre ermöglicht es, bestimmte Gruppen und Rechner über die Weboberfläche zu sperren. Der Bildschirm wird schwarz geschaltet und es können an dem Rechner keine Aktionen mehr ausgeführt werden. Die Rechnersperre funktioniert nur an Geräten die als Betriebssystem Windows oder Linux installiert haben und Mitglied der Domäne sind.

Um einen Rechner zu sperren, müssen Sie nun ein Häkchen vor die zu sperrenden Rechner setzen und auf Sperren klicken. Zum Entsperren wählen Sie die entsprechenden Geräte aus und klicken auf Entsperrern.

#### 4.12.2 Rechnersteuerung

Mit einem Klick auf Weitere Aktionen stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

##### Internet

- **Erlauben:** Erlaubt markierten Rechnern, für die im zweiten Schritt auszuwählende Zeitspanne, den Internetzugriff.
- **Verbieten:** Verbietet markierten Rechnern, für die im zweiten Schritt auszuwählende Zeitspanne, den Internetzugriff.
- **Zurücksetzen:** Setzt den ursprünglich eingestellten Zustand, Internet Ja oder Nein wieder her.

##### Kommunikation

- **Nachricht senden:** Dies bietet die Möglichkeit, auf die ausgewählten Rechner, eine Nachricht in Form eines Fensters zu schicken.

##### Starten & Herunterfahren

- **Einschalten:** Startet die ausgewählten Rechner per WOL.
- **Abmelden:** Meldet einen zur Zeit angemeldeten Benutzer vom entsprechenden Rechner ab.
- **Neustarten:** Startet die ausgewählten Rechner neu.
- **Herunterfahren:** Führt die ausgewählten Rechner herunter.
- **Abbrechen:** Bricht eine zuvor gesetzte Aktion ab. Hiermit kann auch das automatische Herunterfahren zu einem gesetzten Zeitpunkt abgebrochen werden.

##### Klausurmodus

- **Aktivieren:** Versetzt die markierten Rechner in den Klausurmodus.
- **Deaktivieren:** Deaktiviert den aktiven Klausurmodus für die markierten Rechner.

### 4.12.3 Klausurmodus

Der Klausurmodus ist ein Zusatzmodul für IServ zum sicheren Durchführen von Prüfungen an den Arbeitsplatzrechnern der Schule. Unterstützt werden Rechner mit Windows 7, 8.1 und 10 die Mitglieder in der IServ-Domäne sind. Der Lehrer kann einzelne Rechner oder ganze Klassen in den Klausurmodus schalten. Dabei melden sich die Schüler mit ihren persönlichen Zugangsdaten am Rechner an, erhalten jedoch nicht ihr normales Windows-Profil, sondern ein Laufwerk für die Aufgaben vom Lehrer und eines für ihre Abgaben. Der Zugriff auf die IServ-Dienste, das Internet und andere Rechner im Netzwerk ist gesperrt. Nicht verhindert wird der Zugriff auf externe Datenträger wie Disketten, CDs, USB-Sticks oder Spickzettel. Der Klausurmodus kann auch in Kombination mit dem Modul Rechnersperre verwendet werden.

#### Voraussetzungen

Zur Steuerung des Klausurmodus müssen Sie Mitglied in einer Gruppe mit dem Sonderrecht Rechner in Klausurmodus schalten sein. Standardmäßig hat dieses Recht nur die Gruppe Admins. Über die Gruppenverwaltung können Sie das Recht auch an andere Gruppen vergeben, beispielsweise die Gruppe Lehrer. Zur einfachen Fernsteuerung der Rechner vergeben Sie außerdem das Recht Rechner starten und herunterfahren.

#### Datenablage

Jede Klausur bekommt einen eindeutigen Titel, den Sie beim Aktivieren des Klausurmodus eingeben. Ein Beispiel wäre Informatik 12.1. Alle Dateien der Klausur werden dann unter Dateien -> Eigene -> Exam -> Informatik 12.1 abgelegt. In Windows entspricht dies H:\Exam\Informatik 12.1. Hierüber können Sie die Aufgaben verteilen und die Abgaben der Schüler einsehen. Der Ordner bleibt auch nach der Klausur unbegrenzt bestehen und kann sogar für die gleiche Klausur, beispielsweise in einer anderen Klasse, weiterverwendet werden. Die enthaltenen Dateien können Sie nach der Klausur an andere Orte kopieren und verschieben oder ganz löschen. Der Ordner Exam wird automatisch beim Erstellen der ersten Klausur in Ihrem Home-Verzeichnis erstellt.

Der Klausur-Ordner enthält drei Unterordner:

- In Assignment legen Sie die Dateien für die Schüler ab, beispielsweise Arbeitsblätter, Vorlagen oder Zusatzmaterial. Auf den Schülerrechnern wird dieses Verzeichnis während der Klausur als Laufwerk G: angezeigt, ansonsten ist es für die Schüler nicht zugänglich. Die Schüler haben nur Leserechte.
- In dem Ordner Return wird für jeden Schüler und Rechner bei der ersten Anmeldung ein Unterordner für die Abgaben erstellt. Der Schüler sieht diesen als Laufwerk H:. Er kann dort während der Klausur Dateien und Verzeichnisse erstellen und diese beliebig verändern. Als Lehrer kann man hier schon während der Klausur abgespeicherte Zwischenstände einsehen, sollte aber nichts verändern.
- Der Ordner Windows enthält die Windows-Profile der Schüler. Sie werden bei der Anmeldung mit Standardeinstellungen neu generiert und auf Laufwerk I: eingebunden. Ein manueller Zugriff durch Schüler oder Lehrer ist nicht notwendig.

#### Durchführung

Sie starten den Lehrerrechner, melden sich mit Ihrem Account an Windows an, öffnen den Browser und gehen in die IServ Weboberfläche. In der Navigation wählen Sie den Punkt Gerätesteuerung. Im Hauptfenster rechts werden nun alle Geräte des aktuellen Raums angezeigt. Greifen Sie von einem Rechner aus einem anderen Raum zu, müssen Sie ggf. noch den richtigen Raum mit Hilfe der oben beschriebenen Filterfunktion aussuchen.

Wählen Sie nun die Rechner aus, die in den Klausurmodus geschaltet werden sollen.

In der Spalte Benutzer sehen Sie, wer an welchem Rechner in Windows angemeldet ist. Der Klausurmodus kann nur auf Rechnern aktiviert werden, an denen gerade keine Benutzer angemeldet sind oder die ausgeschaltet sind. Ggf. wählen Sie unter Weitere Aktionen den Befehl Abmelden oder Neustarten aus. Die Anzeige der angemeldeten Benutzer müssen Sie bei Bedarf manuell aktualisieren.

Wählen Sie nun Weitere Aktionen » Klausurmodus aktivieren und vergeben wie oben beschrieben den Titel für die Klausur.
































Diese Aktion für die folgenden Einträge ausführen:

Gerät	Raum	Benutzer	Klausur-Titel
PC201-11	PC201		
PC201-12	PC201		
PC201-16	PC201		
PC201-14	PC201		
PC201-10	PC201		
PC201-13	PC201		
PC201-15	PC201		

Klausur-Titel

Klicken Sie dann auf Aktivieren.

In der Hauptansicht stehen jetzt die ausgewählten Rechner. In der Spalte Internet wird Klausurmodus angezeigt. Unter Klausur-Titel befindet sich ein Link zum entsprechenden Ordner in Ihrem Home-Verzeichnis, dass Sie direkt zu den Dateien der Klausur bringt. Sie können den Benutzern nun Dateien über den Ordner Assignment zugänglich machen, die auch während der Klausur noch ergänzt werden können.

PC201		Gruppe	Suchen	Filtern	Zurücksetzen			
	Name	 Benutzer	 Typ	 Raum	 Internet	 Zuletzt gesehen	 Gesperrt durch	 Klausur-Titel
<input type="checkbox"/>	 PC201-10		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:13		 Biologie
<input type="checkbox"/>	 PC201-11		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:13		 Biologie
<input type="checkbox"/>	 PC201-12		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:13		 Biologie
<input type="checkbox"/>	 PC201-13		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:13		 Biologie
<input type="checkbox"/>	 PC201-14		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:11		 Biologie
<input type="checkbox"/>	 PC201-15		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:13		 Biologie
<input type="checkbox"/>	 PC201-16		 Rechner	PC201	Klausurmodus	22.01.2018 11:13		 Biologie
<div> Sperren</div> <div> Entsperren</div> <div>Weitere Aktionen</div>								

Die Benutzer melden sich jetzt mit ihren IServ-Accounts an den Arbeitsplätzen an. Während der Anmeldung wird ihnen folgender Hinweis angezeigt:

Der Arbeitsplatz befindet sich im Klausurmodus!

Die Aufgaben finden Sie auf Laufwerk G:, die Abgabe wird nach Laufwerk H: gespeichert.

Viel Erfolg!

Während der Klausur können sich die Benutzer, falls nötig am gleichen Rechner neu anmelden oder den Rechner neu starten. Alle ihre gespeicherten Daten bleiben erhalten. Meldet sich ein Benutzer hingegen mit seinem Account an einem anderen Rechner an, erhält er

wieder einen leeren Abgabeordner und ein Windows-Profil mit Standardeinstellungen. Damit wird verhindert, dass die Benutzer gegenseitig auf ihre Daten zugreifen, selbst wenn sie vorher die Zugangsdaten weitergeben.

Am Ende der Klausur melden sich die Benutzer ab oder fahren ihre Rechner herunter. Alle auf Laufwerk H: gespeicherten Dateien stehen dem Lehrer im Klausur-Ordner zur Verfügung. Um ein Abmelden zu erzwingen, können Sie wieder die Funktion Abmelden oder Herunterfahren verwenden. Die Benutzer sehen dabei eine Hinweismeldung auf ihrem Rechner und bekommen noch 30 Sekunden Zeit, ihre Ergebnisse zu speichern. Sobald alle Benutzer abgemeldet sind, können Sie den Klausurmodus beenden, indem Sie unter Weitere Aktionen den Befehl `Klausurmodus deaktivieren` auswählen.

---

**Bemerkung:** Der Klausurmodus kann grundsätzlich auch beendet werden, während der Benutzer noch am Gerät angemeldet ist. In diesem Fall bleibt er aber weiterhin aktiv, was auch in der Geräteliste entsprechend gekennzeichnet wird. Nachdem der Benutzer sich abgemeldet hat, wird der Klausurmodus ohne weiteres Zutun automatisch im Hintergrund beendet. Der Klausurmodus kann dann, bis der Benutzer sich abgemeldet hat, nicht erneut dauerhaft aktiviert werden.

---

## 4.13 Gruppenansicht

Die Gruppenansicht erweitert IServ in erster Linie nicht um neue Funktionen zu Verwaltung, sondern um einen neuen Blick auf bestehende Daten und Aktivitäten. Es führt alle Informationen einer Gruppe aus den verschiedenen Modulen in einer gemeinsamen Ansicht zusammen. Diese gliedert sich in eine chronologische Liste der Aktivitäten und die anstehenden Termine. Der Gruppenbesitzer kann zudem aktuelle Informationen als Freitext hinterlegen.

### 4.13.1 Übersicht

Die Übersicht zeigt standardmäßig Ihre aktiven Gruppen an. Eine Gruppe wird als aktiv gezählt, wenn die Gruppenansicht von einem Gruppenmitglied in den letzten vier Wochen besucht wurde. Zudem haben Sie die Möglichkeit jede Gruppe als Favorit zu markieren. Diese werden immer über den aktiven Gruppen angezeigt. Weiterhin können Sie sich alle Ihre Gruppen anzeigen lassen.

### 4.13.2 Gruppe

Die Ansicht einer Gruppe gliedert sich in drei Bereiche: Aktuelles, Termine und neuste Aktivitäten.

#### Aktuelles

Dies ist ein formatierbarer Freitext, den der Gruppenbesitzer nach Belieben nutzen kann.

#### Termine

Hier werden alle anstehenden Termine aus dem Kalender und angebundenen Modulen wie Klausurplan und Aufgaben angezeigt.

🏠 » Gruppenansicht

## Ihre Gruppen

🗉 Alle Gruppen anzeigen

### Ihre Favoriten



**Klasse 7a**  
Klaus Kleber



**Klasse 7b**

### Aktive Gruppen



**Admins**



**Lehrer**

🏠 » Gruppenansicht » Klasse 7a

## Gruppe Klasse 7a - Klaus Kleber

⬅ Zurück

★ Aus Favoriten entfernen

### Wichtig

Bitte denkt an die Hilfe zum Thema Home-Schooling.

### Info

Weit hinten, hinter den Wortbergen, fern der Länder Vokalien und Konsonanten leben die Blindtexte. Abgeschieden wohnen sie in Buchstabenhäusern an der Küste des Semantik, eines großen Sprachozeans. Ein kleines Bächlein namens Duden fließt durch ihren Ort und versorgt sie mit den nötigen Regellialien.

Es ist ein paradiesmatisches Land, in dem einem gebratene Satzteile in den Mund fliegen. Nicht einmal von der allmächtigen Interpunktion werden die Blindtexte beherrscht – ein geradezu unorthographisches Leben. Eines Tages aber beschloß eine kleine Zeile Blindtext, ihr Name war Lorem Ipsum, hinaus zu gehen in die weite Grammatik.

### Termine

📅 02. November um 13:35 Uhr  
[Abgabe: Englischtest](#)

📅 06. November  
[Digitale Museumstour](#)

📅 07. November um 13:35 Uhr  
[Abgabe: Matheübung Nr. 8](#)

📅 09. November  
Deutscharbeit

### Neueste Aktivitäten

🗉 Klaus Kleber und Matthias Althaus haben auf das Thema [Hilfe zu Home-Schooling](#) im Forum geantwortet.  
Heute um 10:29 Uhr

🗉 Klaus Kleber hat im Forum das Thema [Hilfe zu Home-Schooling](#) erstellt.  
Heute um 10:20 Uhr

📅 Die Aufgabe [Matheübung Nr. 8](#) von Matthias Althaus hat begonnen.  
letzten Montag um 13:35 Uhr

📅 Die Aufgabe [Englishtest](#) von Matthias Althaus ist beendet.  
letzten Montag um 13:35 Uhr

📄 Der Text [Gemeinsamer Text](#) wurde aktualisiert.  
letzten Montag um 11:51 Uhr

📅 Die Aufgabe [Englishtest](#) von Matthias Althaus hat begonnen.  
letzten Sonntag um 13:35 Uhr

## Neuste Aktivitäten

Im Hauptbereich werden die Aktivitäten der letzten Wochen aus den verschiedenen Modulen chronologisch aufgelistet. Es werden das Symbol des Moduls, der Autor samt Avatar und eine Beschreibung der Aktivität angezeigt. Zudem wird in der Regel gleich auf das zugehörige Element wie eine Aufgabe oder ein Forenbeitrag verlinkt.

Aktivitäten, die seit dem letzten Besuch der Gruppensansicht neu hinzugekommen sind, werden farblich hervorgehoben.

## 4.14 Identitätsmanagement

Das Identitätsmanagement ermöglicht es Daten über Benutzer, Gruppen, Merkmale, Rollen, Rechte, Räume und Geräte mehrerer Schulserver auf einer Zentralinstanz zusammenzuführen und zu verwalten. Die Datenhoheit liegt weiterhin beim Schulserver und dieser ist nicht abhängig von der Zentralinstanz.

### 4.14.1 Konfiguration

Um einen neuen Schulserver in das Identitätsmanagement einer Zentralinstanz aufzunehmen werden zwei Schritte benötigt: Auf der Zentralinstanz muss unter dem Menüpunkt Mandanten im Identitätsmanagement ein neuer Mandant angelegt werden. Dazu muss die Domain des Schulservers (bsp: „mein-schulserver.de“) eingetragen werden. Das Feld UUID kann leer gelassen werden und wird automatisch beim ersten Synchronisationsvorgang ausgefüllt. Auf dem Schulserver muss die Domain der Zentralinstanz (bsp: „mein-zentralserver.de“) in der Konfiguration unter `/etc/iserv/idm/config.yml` eingetragen werden und durch `iconf save /etc/iserv/idm/config.yml` bestätigt werden. Dies kann aus Sicherheitsgründen nur über die root-Konsole erfolgen. Durch Ausführen des Kommandos `iservchk idm` wird die Konfiguration validiert und Sie erhalten eine Fehlermeldung sollte die Konfiguration ungültig sein. Das Format der Datei ist YAML und basiert auf Einrückung. Wir empfehlen zwei Leerzeichen zur Einrückung dieser Datei.

Neben der Standardeinstellung, dass der konfigurierte Elternserver Lese- und Schreibrechte auf alle unterstützten Daten hat, können Sie die Konfiguration so anpassen, dass ein Server nur Leserechte (Option `readonly`) bekommt oder dass nur ein Teil der Daten (Option `entities`) synchronisiert wird.

Mögliche Werte:

- `readonly`: true oder false. Standardmäßig false
- `entities`: Eine Auswahl aus `user`, `group`, `role`, `privilege`, `room`, `host`

Beispiel

```
# /etc/iserv/idm/config.yml
# IServ IDM configuration
#
# This file is generated automatically by iservchk.
# It is not recommended to make any changes to this file.
# If really necessary you can save changes permanently using:
#   iconf save /etc/iserv/idm/config.yml

parents:
  mein-zentralserver.de: ~

  mein-exportserver:
    readonly: true
    entities: [user, group, role]
```

### 4.14.2 Synchronisation

---

**Hinweis:** Wenn keine Zentralinstanz in der Konfiguration des Schulservers eingetragen ist, findet keine Synchronisation statt.

---

Die Schulserver synchronisieren sich schnellstmöglich mit der Zentralinstanz, spätestens innerhalb von 24 Stunden. Zur Synchronisation muss die Zentralinstanz aus dem Internet erreichbar sein, der Schulserver jedoch nicht. Sollte die Zentralinstanz (temporär) nicht erreichbar sein, kann keine Synchronisation erfolgen. Diese erfolgt dann nach der nächsten Änderung an den im Identitätsmanagement verwalteten Daten oder spätestens innerhalb von 24 Stunden nachdem die Zentralinstanz wieder erreichbar ist.

### 4.14.3 Zugriff

Sofern der Schulserver sich mit der Zentralinstanz durch die Konfiguration in `/etc/iserv/idm/config.yml` mit der Zentralinstanz verbunden hat, haben alle Benutzer der Zentralinstanz mit dem Recht „Zugriff auf die Benutzeroberfläche des Identitätsmanagements“ Zugriff auf diese Daten und können diese durch ein Single-Sign-On am Schulserver verändern. Durch den Single-Sign-On haben diese Benutzer volle Administratorenrechte auf dem Schulserver.

Sollte die Zentralinstanz das Attribut `readonly` auf `true` gesetzt haben, ist kein Single-Sign-On am Schulserver durch die Benutzer der Zentralinstanz möglich. Daher können Benutzer der Zentralinstanz keine Daten auf dem Schulserver verändern.

### 4.14.4 Kommunikation der Server

Bei der Synchronisation der Daten, sowie Login von der Zentralinstanz auf den Schulserver, müssen die Server miteinander kommunizieren. Jegliche Kommunikation findet verschlüsselt statt und beide Kommunikationspartner authentifizieren sich über ein Zertifikat. Um Daten auszutauschen wird eine HTTPS Verbindung auf Port 443 aufgebaut. Da dies der selbe Port ist, der für Weboberfläche genutzt wird, wird keine besondere Portweiterleitung benötigt.

Sollte der Zentralserver während eines Synchronisationsvorgangs nicht erreichbar sein, wird die Synchronisation zu einem späteren Zeitpunkt erneut ausgeführt. Für den Fall, dass der Schulserver nicht erreichbar ist, können die Daten weiterhin auf der Zentralinstanz eingesehen werden, jedoch schlagen Bearbeitungsversuche fehl, da kein Single-Sign-On am Schulserver durchgeführt werden kann.

Beim Datenaustausch des Identitätsmanagements sind lediglich der Schulserver und die Zentralinstanz beteiligt.

### 4.14.5 Datenschutz

Folgende Daten werden in der Zentralinstanz erfasst:

**Mandant:**

- UUID des Servers
- Domain des Servers
- Letzter Synchronisationszeitpunkt

**Benutzer:**

- Username (z.B. max.mustermann)

- Vorname
- Nachname
- Erstellungszeitpunkt und Ersteller
- Löschezitpunkt und löschender Benutzer
- Status (aktiv, inaktiv, eingeschränkt)
- Passworthash
- Importdaten
  - - Import ID
  - - Zusätzliche Informationen
  - - Typ

**Gruppe:**

- Accountname (z.B. klasse.5a)
- Name (z.B. Klasse 5a)
- Besitzer
- Erstellerszeitpunkt und Ersteller
- Löschezitpunkt und löschender Benutzer
- Alle Mitglieder
- Alle zugeordneten Rechte
- Alle Gruppenmerkmale

**Rollen:**

- Rollenname
- Bereitstellendes Modul, wenn vorhanden
- Alle zugeordneten Rechte
- Alle zugeordneten Benutzer

**Rechte:**

- Name
- Bereitstellendes Modul
- Titel
- Beschreibung
- Invertierbarkeit

**Gruppenmerkmale:**

- Name
- Bereitstellendes Modul
- Titel
- Beschreibung

**Raum:**

- Raum
- Name
- Nummer

- Etage
- Ort

**Gerät:**

- Name
- Raum
- IP
- MAC-Adresse
- Typ
- Kontrollierbar (ja/nein)
- Inventarnummer
- Beschreibung
- Internetzugang (ja/nein)
- Besitzer
- Zuletzt gesehen

**Log**

Synchronisierungsversuche des Schulservers werden auf der Zentralinstanz geloggt. Die Logeinträge enthalten Informationen über das Hinzufügen und Entfernen von Entitäten, jedoch keine weiteren Daten als die UUID und der Mandant. Nach 7 Wochen werden die Logs gelöscht.

## 4.15 Infobildschirm

---

**Hinweis:** Das Modul Infobildschirm wurde für IServ3 zum Teil mit neuen Funktionen, z.B. einer Uhr oder dem vereinfachten Erstellen von individuellen Layouts, ausgestattet. Diese Funktionen können nicht in IServ2 dargestellt werden. Es wird dann entsprechend eine Fehlermeldung ausgegeben. Neue Funktionen werden nicht mehr für v2 entwickelt. Infobildschirme die mit v2 erstellt wurden können auch in v3 angezeigt werden. Infobildschirme die in v3 mit einem individuellen Layout erstellt wurden, können in v2 nicht dargestellt werden.

---

Mit dem Modul Infobildschirm haben Sie die Möglichkeit beliebige Inhalte, auf einem Monitor und in der Weboberfläche, darzustellen. Die folgenden Möglichkeiten stehen ihnen hierbei momentan zur Verfügung:

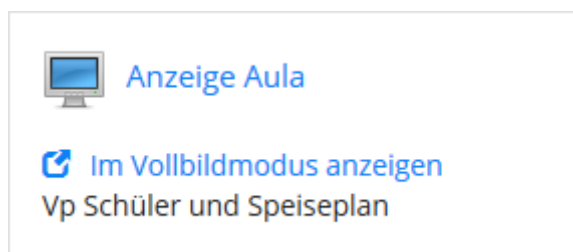
- **HTML-Inhalt:** Hiermit können beliebige in HTML geschriebene Inhalte dargestellt werden.
- **Uhr:** Bietet die Darstellung einer Uhr in den Formaten analog, digital und binär.
- **PDF-Datei** Zeigt den Inhalt eines PDF Dokumentes an.
- **Lokale oder externe Datei/Webseite:** Es können hier entsprechend interne oder externe Webseiten eingebunden werden.
- **Bildergalerie:** Zeigt ein oder mehrere Bilder an.
- **Kalender:** Zeigt die kommenden Termine aus dem öffentlichen Kalender an.
- **News:** Zeigt News aus einer definierten Kategorie an.

Das Modul bietet die Möglichkeit einen (oder mehrere) Infobildschirm(e) anzulegen. Jeder Bildschirm kann individuell in Felder aufgeteilt und gestaltet werden. Jedes Feld kann dabei einen anderen Inhaltstyp enthalten. Mehrere Infobildschirme können zu einer Gruppierung zusammengefügt werden, die ihren Inhalt zeitgesteuert darstellt. Externen Geräten, die in der Rechnerverwaltung eingetragen sind, kann direkt im Modul eine Anzeige zugewiesen werden.

Mit der Installation des Modus wird ein zusätzliches Recht installiert: ‚Infobildschirme verwalten‘. Zusätzlich wird eine Gruppe ‚Infobildschirm‘ erstellt. Das Recht wird standardmäßig an die neue Gruppe sowie an die Gruppe Admins vergeben. In den Gruppenordner müssen die entsprechenden Dateien abgelegt werden die auf einem Infobildschirm angezeigt werden sollen. Um entsprechende Dateien bereitzustellen müssen Sie entsprechend Mitglied in der Gruppe Infobildschirm sein.

#### 4.15.1 Benutzeransicht

Benutzer, die kein Verwaltenrecht haben, bekommen die möglichen Infobildschirme im Modul wie folgt aufgelistet. Ein Klick auf den Namen zeigt den Inhalt des entsprechenden Infobildschirms an. Mit einem Klick auf [Im Vollbildmodus anzeigen](#) öffnet sich die Ansicht in einem neuem Tab im Browser.



#### 4.15.2 Verwaltung

Das Anlegen und Verwalten der Infobildschirme erfolgt direkt im Modul. Klicken Sie dazu oben rechts auf [Infobildschirme verwalten](#). Nun stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Anlegen eines neuen Infobildschirms oder Bearbeiten eines bereits vorhandenen.
- Erstellen einer neuen Gruppierung, sofern schon Infobildschirme erstellt wurden, oder Bearbeiten einer bestehenden Gruppierung.
- Hinzufügen eines neuen Anzeigegerätes oder Bearbeiten eines bestehenden Gerätes.

##### Infobildschirme

Hier verwalten Sie die einzelnen Infobildschirme. Dies sind die dargestellten Ansichten in der Weboberfläche oder auf einem Monitor. Wurden noch keine Infobildschirme angelegt, müssen Sie zuerst einen neuen hinzufügen.

##### Hinzufügen eines neuen Infobildschirms

Klicken Sie zum Hinzufügen eines neuen Infobildschirms auf [Hinzufügen](#). Geben Sie nun die folgenden Daten ein:

## Daten

- **Titel:** Der Name des Infobildschirms. Dieser wird für die entsprechende Auswahl in der Weboberfläche genutzt. Wählen Sie hier einen sprechenden Namen wie Vertretungsplan Schüler, VP Lehrer oder Mensaplan.
- **Sichtbarkeit:** Diese Einstellung bezieht sich immer nur auf die Weboberfläche, nicht auf die Darstellung auf einem externen Monitor. Die folgenden Optionen stehen Ihnen hier zur Verfügung:
  - Öffentlich: Der Infobildschirm kann, nach der Anmeldung am IServ, in der Weboberfläche von jedem beliebigen Standort aus, eingesehen werden.
  - Nur im lokalen Netz: Der Infobildschirm kann, nach der Anmeldung am IServ, in der Weboberfläche, nur von einem Gerät aus dem internen Netzwerk angezeigt werden.
  - Nur über eine geheime URL: Der Infobildschirm ist über eine geheime URL, ohne Anmeldung am IServ, aufrufbar. Bietet die Möglichkeit, die Informationen, auch Personen ohne Account, zugänglich zu machen. Wird diese Option gewählt ist der Infobildschirm in der Weboberfläche nicht sichtbar und nur über die URL aufrufbar. Die geheime URL wird aber auch bei den Optionen Nur im lokalen Netz und Öffentlich angezeigt und kann zusätzlich genutzt werden.
  - Nicht sichtbar: Der Infobildschirm ist nicht über die Webseite einsehbar. Bei Einrichtung einer Gruppierung bietet sich diese Option an, um die einzelnen zeitgesteuerten Ansichten nicht einzeln verfügbar zu machen, sondern nur die entsprechende Gruppierung.
- **Gruppen** (Optional): Sofern die Anzeige in der Weboberfläche auf eine bestimmte Gruppe beschränkt werden soll, z.B. der Vertretungsplan mit erweiterten Informationen für Lehrer, muss diese hier entsprechend eingetragen werden.
- **Wiederholrate:** Dieses Feld ist für die neue Version nicht mehr notwendig. Hier steht der Aktualisierungsintervall, wenn der Infobildschirm in IServ2 angezeigt wird. In IServ3 werden Veränderungen direkt an den entsprechenden Infobildschirm gesendet.
- **Beschreibung** (Optional): Freitextfeld zur Beschreibung des dargestellten Inhaltes.

Sobald Sie die erforderlichen Daten eingegeben haben klicken Sie auf Nächster Schritt. Nun können Sie das Layout auswählen.

## Layout

Das Layout besteht aus sogenannten Widgets. Standardmäßig wird hier ein Layout mit zwei Widgets angezeigt die den nutzbaren Bereich vollständig ausfüllen. Diese Widgets können Sie an den Rändern mit der Maus anklicken und bei gedrückter Maustaste das Widget entsprechend in seiner Größe ändern. Die einzelnen Widgets können per Drag'n'Drop innerhalb des grauen Feldes beliebig verschoben werden.

Der darstellbare Bereich bietet Platz für maximal 6x4 Widgets, wobei dann der Inhalt je nach Größe des Bildschirms eventuell nur noch schlecht lesbar sein kann. Ein solches Layout könnte z.B. zur Darstellung von Profilbildern genutzt werden. Mit einem Klick auf Widget hinzufügen können Sie dem Layout weitere Widgets hinzufügen, sofern auf der darstellbaren Fläche noch Platz vorhanden ist. Mit einem Klick auf Alle Widgets löschen werden alle Widgets aus dem Layout entfernt. Einzelne Widgets können mit einem Klick auf Löschen innerhalb des entsprechenden Widgets gelöscht werden.

Alternativ können Sie mit einem Klick auf Aus Vorlage wählen können Sie aus acht verschiedenen Vorlagen ein Layout wählen.

Klicken Sie zum Abschluss auf Fertig stellen. Sie gelangen dann zur Detailansicht des eben erstellten Infobildschirms.

Daten
Layout

! Wenn Sie ein benutzerdefiniertes Layout benutzen ist der Infobildschirm nicht mit v2 kompatibel.

+ Widget hinzufügen
× Alle Widgets löschen
Aus Vorlage wählen

× Löschen

× Löschen

✓ Fertig stellen
× Abbrechen

Daten
Layout

Einzelne Vollseite

Zwei Felder - Hochformat

Zwei Felder - Querformat

Drei Felder - 1 oben, 2 unten

Drei Felder - 2 oben, 1 unten

Drei Felder - 1 links, 2 rechts

Drei Felder - 2 links, 1 rechts

Vier Felder

× Abbrechen

## Detailansicht

Hier werden Ihnen die Details des ausgewählten Infobildschirms angezeigt. Zudem können Sie hier den Geheimen Link zur Ansicht des Infobildschirms kopieren und aufrufen.

Details zu VP Mensa

[← Zurück zur Liste](#)
[Bearbeiten](#)
[Löschen](#)

<b>Name</b>	VP Mensa
<b>Wiederholrate</b>	600 Sekunden
<b>Sichtbarkeit</b>	Nur im lokalen Netz
<b>Gruppe</b>	-
<b>Beschreibung</b>	-

[Geheimer Link](#)

Kopieren Sie diesen Link, um den geheimen Link auf den Infobildschirm zu bekommen

Leer

Leer

[Edit Content](#)

Leer

Leer

## Inhalte festlegen oder ändern

**Hinweis:** Die Infobildschirme können keine per PHP programmierten Seiten anzeigen.

Zu jedem Widget des gewählten Layouts können Sie einen Modul zuweisen. Die folgenden Typen stehen Ihnen dabei zur Auswahl:

- **HTML-Inhalt:** Hiermit können beliebige in HTML geschriebene Inhalte dargestellt werden.
- **Uhr:** Bietet die Darstellung einer Uhr in den Formaten analog, digital und binär.
- **PDF-Datei:** Zeigt den Inhalt eines PDF Dokumentes an.
- **Lokale oder externe Datei/Webseite:** Es können hier entsprechend interne oder externe Webseiten eingebunden werden.
- **Bildergalerie:** Zeigt ein oder mehrere Bilder an.
- **Kalender:** Zeigt die kommenden Termine aus dem öffentlichen Kalender an.
- **News:** Zeigt News aus einer definierten Kategorie an.

Klicken Sie in dem entsprechenden Widget auf Typ ändern und wählen dann das gewünschte Modul aus. Klicken Sie dann auf Fertig stellen. Jetzt müssen Sie zum ausgewählten Modul noch spezifische Angaben machen.

Generell gilt für alle Module, dass ein Titel eingegeben werden muss und Sie die Wahl haben ob der Titel später in der Darstellung angezeigt wird oder nicht. Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der Besonderheiten der einzelnen Module.

### HTML-Inhalt

Der Texteditor bietet Ihnen einige zusätzliche Funktionen zum Bearbeiten von Text wie das links- oder rechtsbündige Ausrichten, das Zentrieren oder Blocksatz sowie natürlich auch die Funktionen zur Darstellung des Textes in fett oder kursiv. Um einen Link in den Beitrag einzufügen, klicken Sie auf das Kettensymbol. Geben Sie nun die URL ein und vergeben einen Namen der im Text angezeigt wird. Zusätzlich können Sie noch auswählen, ob der Inhalt beim anklicken im ursprünglichen oder in einem neuen Fenster angezeigt werden soll. Das Feld Titel gibt Ihnen die Möglichkeit einen zusätzlichen Text einzugeben der angezeigt wird, wenn mit der Maus auf den Link gezeigt wird.

Unter Werkzeuge -> `<>Quelltext` haben Sie die Möglichkeit auch selbst erstellte HTML Quelltexte zu erstellen.

### Uhr

Hier können Sie zwischen drei verschiedenen Darstellungen wählen:

Analog



Digital

und

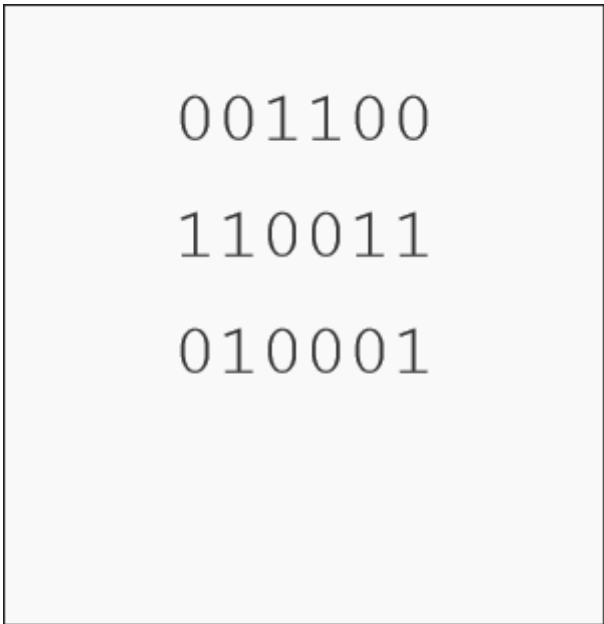
Binär

### PDF-Dokument

Anzuzeigende PDF-Dokumente müssen im Gruppenordner Infobildschirm im Unterverzeichnis PDF oder im Gruppenordner Pläne abgelegt werden und können dann hier entsprechend in der Liste ausgewählt werden. Das Feld Zeit definiert die Scrollgeschwindigkeit in Sekunden pro vorhandener Seite des Dokuments bzw. die Anzeigedauer pro Seite. Mit dem Feld



12:51:17



001100

110011

010001

Typ können Sie einstellen, ob bei mehrseitigen Dokumenten die Seiten nacheinander im Wechsel oder als eine lange Seite durchlaufen sollen.

### Lokale oder externe Datei/Webseite

Hier können Sie eigene HTML-Dateien oder eine externe Webseite als Ziel eintragen. Lokale Dateien müssen im Gruppenordner Infobildschirm im Unterordner Dateien abgelegt sein. Zusätzlich sucht das Modul auch im Gruppenordner Pläne nach entsprechenden Dateien. Unterhalb dieses Pfades können Sie beliebige weitere Ordner anlegen. Im Feld URL müssen sie entweder eine gültige Adresse wie zum Beispiel <https://www.iserv.eu> eingeben oder die Pfadangabe zur Datei unter Infobildschirm/Dateien. Liegt die Datei dort in einem Unterordner muss auch dieser entsprechend mit angegeben werden. Als Beispiel, Sie haben eine HTML-Datei die index.htm heißt und diese in den Unterordner VPSchüler abgelegt, dann muss in das Feld URL VPSchüler/index.htm eingetragen werden.

Mit der Option Aktive Inhalte erlauben, können entsprechend Javascript, CSS und andere aktiven Elemente (z. B. Frames) in der HTML-Datei zugelassen werden, dies kann aber zu ungewollten Sicherheitslücken führen oder andere ungewollte Seiteneffekte erzeugen.

---

**Hinweis:** Achten Sie beim Eintragen einer lokalen Datei auf die korrekte Schreibweise des Ordner- und Dateinamens denn `schüler` ist etwas anderes als `Schüler` oder `SCHÜLER`. Nur, wenn die Schreibweise mit der Pfadangabe aus dem Dateibereich übereinstimmt wird die entsprechende Datei auch angezeigt.

---

### Bildergalerie

Bilder müssen im Gruppenordner Infobildschirm im Unterordner Bilder liegen. Dort angelegte Unterordner werden als Galerie betrachtet und die enthaltenen Bilder als Diashow abgespielt.

### News

Hiermit können die aktuellen News einer Kategorie oder eines abonnierten News-Feeds angezeigt werden. Mit der Option `Einträge` bestimmen Sie die Anzahl der neuesten Einträge, die angezeigt werden sollen. Mit der Option `Typ` können Sie festlegen, ob die Einträge nacheinander angezeigt werden oder untereinander durchscrollen. `Zeit` definiert die Anzeigedauer einzelner News bzw. die Scrollgeschwindigkeit in Sekunden. Nutzerbasierte Kategorie-Einschränkungen werden auch im News Widget berücksichtigt. Damit können Sie beispielsweise Nachrichten nur für bestimmte Gruppen anzeigen, indem Sie eine Kategorie auf eine Gruppe beschränken und den Infobildschirm als Nutzer dieser Gruppe aufrufen.

### Kalender

Es werden die Termine aus dem öffentlichen Kalender angezeigt. Mit der Auswahl `Tage` können Sie bestimmen wie viel Tage angezeigt werden. Sie sollten hier keinen zu großen Wert wählen da sich die Darstellung an die Größe Ihres Bildschirms anpasst und so bei vielen Terminen die Darstellung nicht mehr gut lesbar sein wird. Die Wahl einer Zeitspanne ist hier sehr individuell und abhängig von der Anzahl der eingetragenen Termine im öffentlichen Kalender.

## Gruppierungen

Hier haben Sie die Möglichkeit mehrere zuvor angelegte Infobildschirme zu einer Gruppierung zusammenzufassen, um so die verschiedenen Infobildschirme zeitgesteuert anzeigen zu lassen.

### Erstellen einer neuen Gruppierung

Klicken sie auf Hinzufügen. Geben Sie nun die folgenden Daten ein:

- **Titel:** Der Name der Gruppierung. Dieser wird für die entsprechende Auswahl in der Weboberfläche genutzt. Wählen Sie hier einen sprechenden Namen wie Vertretungsplan Schüler, VP Lehrer oder Mensaplan.
- **Beschreibung:** Freitext der den Inhalt der Gruppierung beschreibt.
- **Sichtbarkeit:** Diese Einstellung bezieht sich immer nur auf die Weboberfläche, nicht auf die Darstellung auf einem externen Monitor. Die folgenden Optionen stehen Ihnen hier zur Verfügung:
  - Öffentlich: Die Gruppierung kann, nach der Anmeldung am IServ, in der Weboberfläche von jedem beliebigen Standort aus, eingesehen werden.
  - Nur im lokalen Netz: Die Gruppierung kann, nach der Anmeldung am IServ, in der Weboberfläche, nur von einem Gerät aus dem internen Netzwerk angezeigt werden.
  - Nur über eine geheime URL: Die Gruppierung ist über eine geheime URL, ohne Anmeldung am IServ, aufrufbar. Bietet die Möglichkeit, die Informationen, auch Personen ohne Account, zugänglich zu machen.
  - Nicht sichtbar: Die Gruppierung ist nicht über die Webseite einsehbar, kann aber trotzdem einem Gerät zur Anzeige zugewiesen werden.
- **Gruppen (Optional):** Sofern die Anzeige in der Weboberfläche auf eine bestimmte Gruppe beschränkt werden soll, z.B. der Vertretungsplan mit erweiterten Informationen für Lehrer, muss diese hier entsprechend eingetragen werden.
- **Infobildschirme:** Hier können Sie die zuvor erstellten Infobildschirme zur Gruppierung hinzufügen. Nach einem Klick auf Hinzufügen erscheint eine Zeile mit drei Auswahlboxen. In der ersten Auswahl können Sie einen der bestehenden Infobildschirme auswählen. In der zweiten stellen Sie den Tag ein, an dem dieser Infobildschirm in der Gruppierung angezeigt werden soll und in der letzten die Uhrzeit ab wann der entsprechende Infobildschirm angezeigt wird.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die Konfiguration einer Gruppierung:

In dem dargestellten Beispiel würde der Mensaplan jeweils von Montag bis Donnerstag in der Zeit von 11.00 Uhr bis 11.59 Uhr angezeigt werden und in der übrigen Zeit der Vertretungsplan für Schüler. Mit diesen Optionen ist es durchaus möglich komplexe Darstellungen und zeitliche Abläufe zu definieren. Also beispielsweise jeden Tag andere Informationen aus einem anderen Infobildschirm.

## Geräte

Für die einfache Einbindung von externen Anzeigegeräten können diese in die Rechnerverwaltung eingepflegt und über das Modul angesteuert werden. Sobald ein Gerät mit der eingetragenen IP die Infobildschirmseite aufruft, wird automatisch der zugewiesene Infobildschirm oder die zugewiesene Gruppierung angezeigt. Dies erspart eine umständliche Konfiguration externer Geräte. Dort muss nur ein fester Link auf das Modul <https://www.mein-iserv.de/iserv/public/infodisplay> im Browser eingetragen werden (ersetzen Sie `mein-iserv.de` durch die Domain Ihres IServ). Externe Anzeigen müssen JavaScript unterstützen, da nur

<b>Titel</b>	<input type="text" value="Anzeige Aula"/>			
<b>Beschreibung</b>	<input type="text" value="Vp Schüler und Speiseplan"/>			
<b>Sichtbarkeit</b>	<input type="text" value="Nur im lokalen Netz"/>			
<b>Gruppe</b>	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>			
Sie können sich aussuchen, welche Gruppe die Gruppierung sehen kann.				
<b>Infobildschirme</b>	<input type="text" value="Mensaplan"/>	<input type="text" value="Montag"/>	<input type="text" value="11:00"/>	<input type="button" value="LÖSCHEN"/>
	<input type="text" value="Mensaplan"/>	<input type="text" value="Dienstag"/>	<input type="text" value="11:00"/>	<input type="button" value="LÖSCHEN"/>
	<input type="text" value="Mensaplan"/>	<input type="text" value="Mittwoch"/>	<input type="text" value="11:00"/>	<input type="button" value="LÖSCHEN"/>
	<input type="text" value="Mensaplan"/>	<input type="text" value="Donnerstag"/>	<input type="text" value="11:00"/>	<input type="button" value="LÖSCHEN"/>
	<input type="text" value="VP Schüler"/>	<input type="text" value="Jeden Tag"/>	<input type="text" value="12:00"/>	<input type="button" value="LÖSCHEN"/>
<input type="button" value="HINZUFÜGEN"/>				
Sie können einen Infobildschirm, einen Tag und eine Startzeit auswählen. Die Reihenfolge ist nicht wichtig.				
<input type="button" value="✓ Speichern"/> <input type="button" value="✗ Abbrechen"/>				

so die volle Funktionalität zur Verfügung steht. IServ vertreibt, speziell für den Einsatz als Infobildschirm, Bundles aus MiniPCs und Large Format Displays. Bei Interesse nehmen Sie bitte telefonisch, unter +49 531 22 43 666-2, oder per E-Mail an [info@iserv.eu](mailto:info@iserv.eu), Kontakt mit unserem Vertrieb auf.

### Hinzufügen eines Gerätes

Um ein entsprechendes Gerät nutzen zu können, muss es in der Rechnerverwaltung eingetragen sein. Nähere Informationen dazu können Sie unter [Rechnerverwaltung](#) nachlesen. Klicken Sie dann auf Hinzufügen und Tragen die folgenden Informationen ein:

- **Titel:** Der Name des Gerätes, z.B. Monitor Aula.
- **Gerät:** Hier wählen Sie das entsprechende Gerät aus.
- **Infobildschirm** oder **Gruppierung:** Dies ist der anzuzeigende Inhalt der diesem Gerät zugewiesen ist.

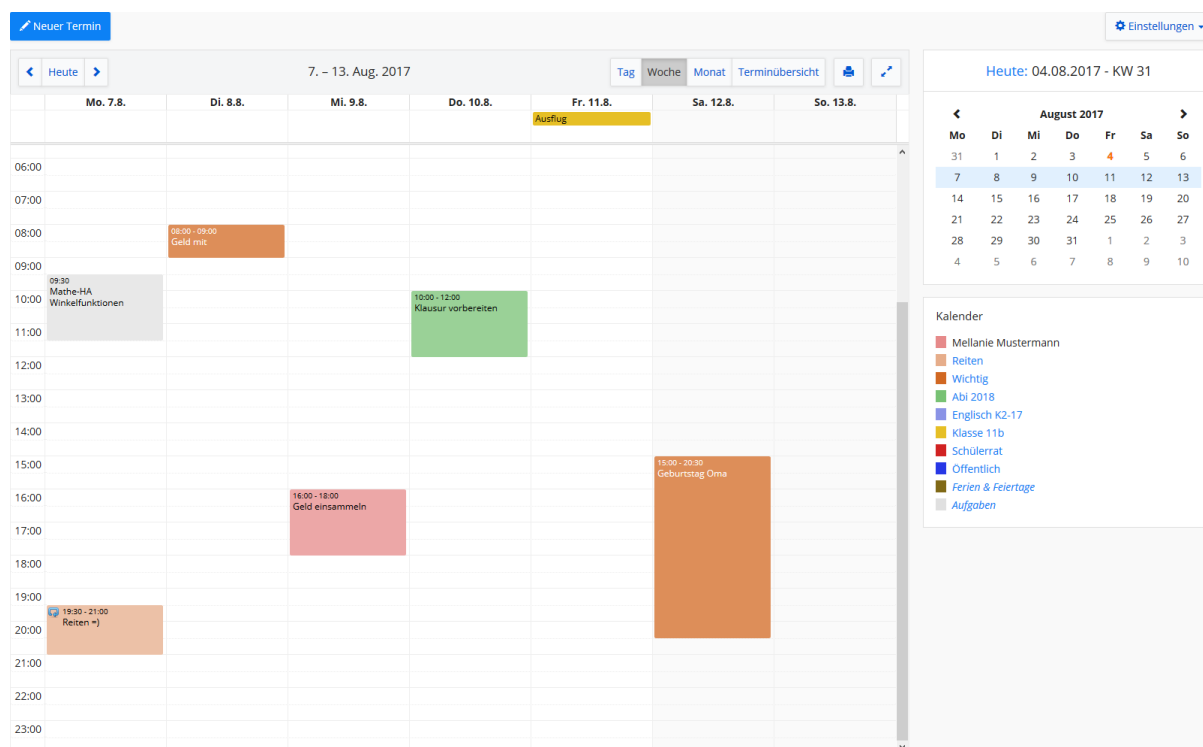
### Details eines Gerätes

Klicken Sie den Namen des Gerätes an. Es werden Ihnen nun die Details des Gerätes angezeigt. Mit einem Klick auf [Bearbeiten](#) können Sie die Eigenschaften, wie unter [Hinzufügen eines Gerätes](#) beschrieben, verändern.

## 4.16 Kalender

Der IServ-Kalender bietet die Möglichkeit private, gruppenbezogene oder schulöffentliche Termine zu verwalten. Die schulöffentlichen Termine werden den Benutzern bei der Anmel-

ung angezeigt und können einfach in eine Schulhomepage integriert werden. Es besteht die Möglichkeit den Kalender mit dem Heim-PC oder mobilen Geräten zu synchronisieren.



#### 4.16.1 Hauptansicht

Die Hauptansicht zeigt alle Termine. Mit dem Pfeil nach links und Pfeil nach rechts, oben links, kann je nach ausgewählter Ansicht vor und zurück gewechselt werden. „Tag, Woche, Monat, Terminansicht“ wechseln entsprechend die Ansicht. Mit einem Klick auf Heute springen Sie in der aktiven Ansicht zum aktuellen Datum.

#### 4.16.2 Schnellkalender

Zum schnellen Navigieren wird in der Seitenleiste ein Monatskalender angezeigt. Dieser läuft unabhängig von der Hauptansicht. Diese wechselt erst, wenn man dort einen Tag anklickt.

#### 4.16.3 Terminverwaltung

Das Interface bietet eine Reihe von schnellen Möglichkeiten zum Anlegen und Verwalten von Terminen:

##### Monatsansicht

Ein neuer Termin kann durch Anklicken eines Tages oder durch Markieren mehrerer Tage angelegt werden. Ein bestehender Termin kann per Maus auf einen anderen Tag verschoben werden.

## Wochen-/Tagesansicht

Ein neuer Termin kann durch Anklicken eines Zeitblocks oder durch Markieren eines größeren Zeitfensters angelegt werden. Ein bestehender Termin kann per Maus verschoben oder verlängert werden. Im oberen Bereich können ganztägige Termine per Klick erstellt werden.

### 4.16.4 Neuen Termin anlegen

Beim Anlegen öffnet sich ein kleines Popup, indem Start- und Endzeit schon vorgelegt sind. Nun reicht es einen Betreff anzugeben und ggf. den Zielkalender auszuwählen. Mit einem Klick auf *Erweiterte Optionen* kommt man zur Vollansicht des Termins.

**Neuer Termin**
×

**Betreff**

**Kalender**

▼

**Beginn**

📅

**Ende**

📅

☐ **Ganztägig**

⚙️ [Erweiterte Optionen](#)

✓ **Erstellen**
✕ **Abbrechen**

### 4.16.5 Termine

Termine bieten folgende Einstellungen:

- **Betreff:** Der Titel des Termins
- **Kalender:** Der Zielkalender
- **Kategorie:** Eine optionale Kategorie (siehe Kategorien)
- **Standort:** Wo der Termin stattfindet
- **Anfang:** Die Startzeit
- **Ende:** Die Endzeit
- **ganztägig:** Ob ein Termin über den ganzen Tag geht
- **Beschreibung:** Eine ausführliche Beschreibung
- **Mich anzeigen als:** Für eine Terminfindung kann man wählen, ob man während des Termins verfügbar ist oder nicht.

- Privatsphäre: Wenn der Kalender mit anderen Nutzern geteilt wird, kann man hier die Sichtbarkeit der Termine genau regeln. (Diese Auswahl gilt nur, wenn man seinen Kalender mit anderen Nutzern teilt. Termine sind nie für alle Benutzer öffentlich sichtbar.)
  - Sichtbar: Alle Termindetails sind sichtbar. Dies ist die Standardeinstellung für alle IServ-Kalender.
  - Vertraulich: Es wird angezeigt, dass ein Termin existiert, jedoch sind keine weiteren Details (wie Betreff, Beschreibung etc.) sichtbar.
  - Privat: Der Termin ist komplett unsichtbar.
- Teilnehmer einladen: siehe unter [Teilnehmer einladen](#)
- Wiederkehrenden Termin einrichten: Dies blendet weitere selbsterklärende Optionen ein, um einen wiederkehrenden Termin zu definieren. Mit der Auswahl [Nicht wiederholen](#) kehrt man zu einem einfachen Termin zurück.

#### 4.16.6 Termine bearbeiten

Um einen Termin zu bearbeiten klicken Sie den entsprechenden Eintrag in der Kalenderansicht an. Klicken Sie dann auf [Bearbeiten](#). Jetzt stehen Ihnen alle Funktionen zur Verfügung die auch unter [Termine](#) beschrieben sind. Handelt es sich bei dem zu bearbeitenden Termin um einen wiederkehrenden Termin müssen Sie sich entscheiden ob Sie nur [Diesen Termin](#), [guilabel:&Diesen Termin](#) und alle fortführenden oder [Alle Termine](#) bearbeiten wollen.

#### 4.16.7 Termine löschen

Um einen bestehenden Termin zu löschen klicken Sie den entsprechenden Termin in der Kalenderansicht an. Klicken Sie dann auf [Löschen](#). Handelt es sich dabei um einen wiederkehrenden Termin müssen Sie dann noch entscheiden ob Sie nur [Diesen Termin](#) löschen oder [Alle Termine](#) löschen wollen.

#### 4.16.8 Termine kopieren

Beim Bearbeiten von bestehenden Terminen hat man zudem die Möglichkeit den Eintrag in einen anderen Kalender zu kopieren. Bei wiederkehrenden Terminen geht dies nur wenn man zuvor [Alle Termine](#) angeklickt hat. Bei der Bearbeitung eines einzelnen Termins einer Serie ist es nicht möglich diesen Termin in einen anderen Kalender zu kopieren.

#### 4.16.9 Teilnehmer einladen

Zu jedem Termin können weitere Teilnehmer eingeladen werden. Als Eingabe dienen die E-Mail-Adressen, Verteilerlisten werden nicht unterstützt. Jeder Teilnehmer erhält eine Termineinladung per E-Mail und kann den Termin darüber in seinen eigenen Kalender übernehmen. Wenn Sie einen Termin mit zusätzlichen Teilnehmern aktualisieren oder löschen, werden die Teilnehmer automatisch über die Änderung informiert. IServ unterstützt auch das Einladen von Gruppen. Jedes Gruppenmitglied kann den Termin in seinen eigenen Kalender übernehmen. Nutzer mit dem entsprechenden Schreibrecht können den Termin in den Gruppenkalender eintragen.

#### 4.16.10 Kalenderverwaltung

Klicken Sie zum Verwalten des Kalenders auf [Einstellungen](#). Hier stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- [Kalender verwalten](#)

- Importieren
- Globale Kategorien

### Kalender verwalten

Hier können Sie die Abonnements verwalten, eigene Kalender erstellen und freigeben, Farben für die einzelnen Kalender vergeben und persönliche Kategorien erstellen. Mit den einzelnen Menüeinträgen oben können Sie die verschiedenen Bereiche aufrufen.

### Verwalten

Hier werden Ihnen alle für Sie zur Verfügung stehenden Kalender aufgelistet. Wurde Ihnen ein Kalender freigegeben können Sie diesen hier abonnieren. Ein bestehendes Kalenderabonnement können Sie löschen, indem Sie den entsprechenden Eintrag markieren und dann auf das rote X klicken. In der Spalte Adresse finden Sie die CalDAV-Adresse mit der Sie den entsprechenden Kalender in einer beliebigen Kalenderanwendung, zum Beispiel Mozilla Thunderbird, synchronisieren können.

Details zu einem Kalender können Sie sich anzeigen lassen, wenn Sie den entsprechenden Eintrag anklicken. Hier wird Ihnen der Name des Kalenders angezeigt. Mit der Option Aktiv bestimmen Sie, ob die entsprechenden Termine in der Kalenderübersicht angezeigt werden oder nicht. Außerdem können Sie hier die Farbe der Einträge dieses Kalenders bestimmen. Übernehmen Sie vorgenommene Änderungen mit einem Klick auf Speichern.

### Freigaben

Hier haben Sie die Möglichkeit einen oder mehrere eigene Kalender an andere Benutzer oder Gruppen freizugeben.

Klicken Sie zum Erstellen einer neuen Freigabe auf Hinzufügen.

Geben Sie dann entweder den Namen eines Benutzers oder eine Gruppe an. Wählen Sie den freizugebenden Kalender aus und entscheiden dann, ob Sie den Kalender nur lesend oder mit Schreibrechten freigeben wollen. Klicken Sie zum Abschluss auf Speichern. Sie können die Freigabeeinstellungen jederzeit ändern, wenn Sie eine bestehende Freigabe anklicken. Um eine Freigabe zu löschen markieren Sie den entsprechenden Eintrag und klicken dann auf das rote X.

### Eigene Kalender

Hier können Sie sich beliebig viele eigene Kalender erstellen. Klicken Sie zum Erstellen auf Hinzufügen und geben dann einen Namen für den neuen Kalender ein. Klicken Sie zum Abschluss auf Speichern. Einen bestehenden eigenen Kalender können Sie löschen, wenn Sie den entsprechenden Eintrag markieren und dann auf das rote X klicken.

### Abonnements

Über diese Abonnements können externe Kalenderdateien im iCalendar-Format (.ics oder .ical) in den persönlichen IServ-Kalender integriert werden. Diese müssen öffentlich über HTTP(S) erreichbar sein. Der Server lädt die Dateien in regelmäßigen Abständen und gleicht Aktualisierungen ab. Wenn sich die externe Quelle selten ändert, empfiehlt sich stattdessen ein Import.

## Kategorien

Kategorien sind im Rahmen der Kalenderstandards eine Freitextangabe. Jeder Nutzer kann dort beliebige Angaben machen. Zur Vereinfachung können oft genutzte Kategorien gespeichert und mit einer Farbe versehen werden. Diese wird in der Kalenderansicht als Indikator bei Terminen zusätzlich angezeigt. Die Hauptfarbe eines Termins wird weiterhin durch die Kalenderfarbe bestimmt. Alle angelegten Kategorien werden via Auto-Vervollständigung bei der Eingabe der Kategorie zur Verfügung gestellt.

Administratoren können globale Kategorien definieren. Es ist zudem zu beachten, dass nachträgliche Änderungen an den Kategorie-Vorgaben keine bestehenden Termine betreffen.

## Importieren

Der IServ-Kalender unterstützt den Import von bestehenden Kalendern. Dazu kann eine Datei im iCalendar-Format (.ics oder .ical) hochgeladen und in einen Kalender importiert werden. Ein Import ist eine einmalige Übernahme der Daten.

## Globale Kategorien

Nutzer mit dem Recht `Globale Einstellungen verwalten` können zur besseren, schulweiten Kalenderorganisation auch globale Kategorien definieren. Kein Nutzer ist jedoch gezwungen, diese zu nutzen. Wegen der nutzerspezifischen Farben können keine Farben vorgegeben werden.

### 4.16.11 Zusätzliche Optionen

#### Gruppenkalender (de)aktivieren

Administratoren haben die Möglichkeit über die IServ-Gruppenverwaltung das Gruppenmerkmal „Gruppe hat Kalender“ zuzuweisen bzw. zu entfernen. Das Merkmal ist standardmäßig für alle Gruppen gesetzt.

#### Öffentlicher Kalender

Der schulöffentliche Kalender wird als schlüsselgeschützter iCalendar-Feed (ICS) für die weitere Nutzung bereitgestellt. Darüber kann der Kalender zum Beispiel in eine Schulhomepage integriert werden. Den entsprechenden Link kann jeder Nutzer, der über das „Schreibrecht für den öffentlichen Kalender“ verfügt, in der Kalenderverwaltung einsehen. Der Schlüssel wird einmalig für jeden IServ zufallsgeneriert.

#### Zusätzliche Kalender

Das Modul bietet eine Schnittstelle für zusätzliche Kalender. Dort können sich auf einfache Weise andere Module in das Kalendermodul einhängen und dem Nutzer weitere Termine direkt in der Kalenderansicht anzeigen. Folgende zusätzliche Kalender stehen zur Verfügung:

- **Aufgaben:** Zeigt Abgabetermine der Aufgaben an
- **Ferien und Feiertage:** Zeigt Ferien und Feiertage an

---

**Bemerkung:** Über Verwaltung → System → Konfiguration: Modul – Kalender können Ferien und Feiertage einzeln deaktiviert werden. Ferien und Feiertage werden auf Basis der Einstellung „Allgemein → Region“ angezeigt.

---

- **Geburtstage:** Zeigt Geburtstage aus dem persönlichen Adressbuch an
- **Klausuren:** Zeigt Klausurtermine an

#### 4.16.12 Synchronisation

Der Kalender unterstützt eine vollständige Synchronisation von Terminen über das [CalDAV-Protokoll](#). Dieser Standard wird von allen großen Anbietern (außer Microsoft) unterstützt. Im Gegensatz zum einfachen Export/Import werden die Daten echt synchronisiert und nur Veränderungen zwischen Client und Server ausgetauscht. Daher kann der IServ-Kalender sowohl mit Desktopanwendungen (wie Thunderbird mit Lightning, iCal; nicht aber Outlook) als auch mit den meisten mobilen Endgeräten genutzt werden. Zu beachten ist, dass man je nach eingesetzter Software jeden Kalender (privat, Gruppe, öffentlich) separat einbinden muss. Bei Produkten von Apple muss man in der Regel nur die Domain sowie Nutzer und Passwort angeben. Dann werden alle verfügbaren Kalender automatisch erkannt.

Üblicherweise benötigt man folgende Daten:

- **URL:** Die URL entspricht dem Schema <https://mein-iserv.de/caldav/kalender>, wobei /kalender wie folgt ersetzt werden muss:
  - Für Benutzer: /nutzeraccount/home/ wie z.B. /max.mustermann/home/
  - Für Gruppen: /gruppenaccount/calendar/ wie z.B. /klasse.11/calendar/
  - Öffentlich: /+public/calendar/

Der eigene Kalender von Max Mustermann wäre also über <https://mein-iserv.de/caldav/max.mustermann/home/> erreichbar. Die genauen URLs für Ihren IServ können über die Kalenderverwaltung abgerufen werden.

- **Nutzer/Passwort:** Diese entsprechen den IServ-Zugangsdaten.

#### Unterstützung

- Android: Es wird eine kostenpflichtige App wie z.B. [CalDAV-Sync](#), [CalendarSync](#) oder [DAVdroid](#) benötigt.
- Apple: iCal und iPhone/iPad unterstützen CalDAV nativ.
- Microsoft: Outlook benötigt eine kostenpflichtige Zusatzsoftware wie z.B.
  - [cFos Outlook DAV](#)
  - [EVO Collaborator for Outlook](#)

Diese Produkte wurden nicht explizit mit IServ getestet, versprechen aber eine korrekte CalDAV-Anbindung für Outlook.

- Mozilla: Das Kalenderplugin [Lightning](#) für Thunderbird unterstützt CalDAV nativ.

#### 4.16.13 Link-Freigaben

Sie können jeden Kalender, für den Sie Schreibrechte besitzen, über eine Link-Freigabe mit anderen Personen teilen.

Freigabe für öffentliche Termine **Aktiv**

Sie können diese Adresse benutzen, um alle als "öffentlich" gekennzeichneten Termine in diesem Kalender abzurufen. Dieser Feed ist schreibgeschützt und benötigt keine Benutzeranmeldung.

<https://iserv.iserv.eu/iserv/public/calendar/ics/feed/public/a069f1248adbbe6768e4c06647a7db9a3e68d60bfa3cd14f12f524596bda96c80ed14477ab5711239fb78cce6>

Sie haben diesen Kalender-Feed erstellt am Montag, 16. November 2020 16:09 Uhr.

Aktualisieren
Löschen

Freigabe für alle Termine **Inaktiv**

Sie können diese Adresse benutzen, um alle Termine in diesem Kalender abzurufen. Dies beinhaltet auch private und vertrauliche Termine. Dieser Feed ist schreibgeschützt und benötigt keine Benutzeranmeldung.

**Achtung:** Jeder, der diese Adresse kennt, kann auf alle Termine in diesem Kalender zugreifen, auch auf solche, die als "privat" oder "vertraulich" gekennzeichnet sind.

+ Erstellen
Löschen

Die Link-Freigabe stellt die Termine Ihres Kalenders als ICS-Feed bereit, der in einem externen Kalender-Programm eingebunden werden kann. Für diesen schreibgeschützten Zugriff auf den Kalender sind keine IServ-Zugangsdaten notwendig.

Link-Freigaben können jederzeit widerrufen oder erneuert werden. Die folgenden Arten von Kalender-Freigaben werden unterstützt:

#### Freigabe für öffentliche Termine

Mit dieser Adresse können Sie sämtliche als „öffentlich“ markierte Termine in dem jeweiligen Kalender freigeben. Bei öffentlichen Terminen wird die Teilnehmerliste nicht veröffentlicht. Vertrauliche Termine werden anonymisiert veröffentlicht, das heißt es sind nur Zeit und Datum sowie der Betreff „Vertraulicher Termin“ zu sehen. Private Termine werden nicht mit veröffentlicht.

#### Freigabe für alle Termine

Mit dieser Adresse können Sie sämtliche Termine Ihres Kalenders freigeben. Das beinhaltet auch Termine, die als „vertraulich“ oder „privat“ markiert sind.

**Warnung:** Geben Sie die Freigabe-Adressen nur an berechtigte Personen weiter. Je nach Art der Freigabe erlaubt die Adresse den vollen Lesezugriff auf alle Termindaten eines Kalenders.

### 4.16.14 Häufige Fragen

#### Warum habe ich mit iOS keinen Schreibzugriff auf meinen Gruppenkalender?

Apple versteht leider die vergebenen Rechte nicht. Alle Gruppenmitglieder erhalten Lese-rechte über die Gruppe. Wenige Nutzer, die über das Schreibrecht verfügen, erhalten den Schreibzugriff. Für Apple müsste dies umgedreht werden: Alle Gruppenmitglieder erhalten

Schreibzugriff und jeder einzelne Nutzer, der kein Schreibrecht hat, wird auf Leserecht herabgestuft. Warum Apple das nicht unterstützt, ist nicht bekannt.

#### Wie kann ich den IServ-Kalender mit Google synchronisieren?

IServ unterstützt CalDAV für eine echte Synchronisation, jedoch erlaubt Google keine entsprechende Anbindung. Es ist möglich, einen Google-Kalender in IServ zu abonnieren. Dazu muss auf der Google-Seite die Privatadresse im iCalendar-Format freigeschaltet werden. Die Adresse kann als externes Abonnement eingetragen werden. Andersherum kann der öffentliche Kalender (und nur dieser) in Google abonniert werden. Dazu muss dort die öffentliche Kalenderadresse als weiterer Kalender hinzugefügt werden.

#### Warum können keine Farben für globale Kategorien vorgegeben werden?

Kategorien sind im iCalendar-Standard eine reine Textangabe. Wenn Kategorien durch einen Administrator vorgegeben werden, werden diese den Nutzern nur als Vorschläge angeboten. Da jeder Nutzer seine Kalender und Kategorien selbst einfärben kann, machen vorgegebene Farben bei den globalen Kategorien keinen Sinn.

#### Warum kann ich den Klausurkalender nicht über CalDAV abonnieren?

Alle zusätzlichen Kalender werden durch den IServ direkt auf der Weboberfläche angezeigt und nicht über den Kalenderserver bereitgestellt. Dadurch stehen sie nicht externen Anfragen zur Verfügung.

#### Wie kann ich den öffentlichen Kalender in meine Schulhomepage integrieren?

Wenn Sie Ihre Homepage mit einem CMS wie Joomla!®, TYPO3 oder WordPress betreiben, benötigen Sie ein Plugin, welches den öffentlichen ICS-Feed des IServs verarbeiten kann. Wenn Sie Ihre Homepage manuell erstellt haben, benötigen Sie entsprechenden Code, der aus ICS eine HTML-Darstellung machen kann. Wir raten davon ab, die ICS-Datei via Google einzubetten, da es dort immer wieder zu Problemen mit der Aktualität der Kalenderdaten kommt.

## 4.17 Klausurplan

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Das Planen von Klausuren mit unzähligen Faktoren, die eine Rolle spielen, ist immer eine umfangreiche Aufgabe. Schon im kleinen Kreis ist es nicht leicht, mehrere Termine über mehrere Gruppen hinweg zu koordinieren.

Das Klausurplan-Modul erlaubt es, Klausurtermine zentral für Klassenverbände zu verwalten und zu organisieren. Nach der Installation des Moduls `iserv-exam-plan` stehen drei neue Rechte in der Verwaltung zur Verfügung:

- „Termine für Klausuren planen“ (Planerrecht)
- „Von der Teilnahme an Klausuren ausgeschlossen werden“ (Ausnahmerecht)
- „Alle Klausuren administrieren“ (Adminrecht)

Außerdem gibt es ein Gruppenmerkmal, welches die Teilnahme an Klausuren regelt.

- „Nimmt an Klausuren teil“ (Teilnahmemerkmale)

Die Rechte erlauben einen differenzierten Einsatz der Klausurplanung für einen Großteil der Planungssituationen. Die Rechte unterteilen sich in die Rechte für die Klausurplanung und die Rechte für die Klausurteilnahme.

Nach dem Zuordnen des Planerrechts, steht den entsprechenden Nutzern der Menüpunkt „Klausurplan“ in der Navigation zur Verfügung. Für alle anderen Nutzer ändert sich die Navigation nicht. Das Adminrecht erlaubt das Bearbeiten und Löschen **aller** Termine. Zudem können mit diesem Recht auch Termine für andere Nutzer, die das Planerrecht haben, erstellt werden.

Standardmäßig können Klausurtermine für alle IServ-Gruppen gesetzt werden. Die Termine der nächsten 14 Tage werden den Gruppenteilnehmern dann auf der Startseite angezeigt. Über die IServ-Konfiguration kann dieser Zeitraum verändert oder die Anzeige komplett deaktiviert werden. Zudem wird beim Setzen von Terminen überprüft, ob Gruppenmitglieder schon andere Klausurtermine haben. Dabei werden folgende Regeln überprüft:

- Maximal eine Klausur am Tag
- Maximal drei Klausuren pro Woche

Dabei sind die Regeln nur „weiche“ Kriterien. Es wird also darauf hingewiesen, aber sie werden nicht erzwungen. Die Limits können von einem Administrator über die IServ-Konfiguration bei Bedarf geändert werden.

Mit dem Teilnahmemerkmal und dem Ausnahmerecht lässt sich die Planung weiter verfeinern. So können Gruppen mit dem Ausnahmerecht von der Kontrolle ausgeschlossen werden. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn Lehrer Mitglieder der Klassengruppen sind, da es sonst immer zu Kollisionen kommen würde. Zu beachten ist, dass Mitglieder solch einer Gruppe **komplett von Klausuren ausgenommen werden**. Zudem erscheinen Klausurtermine für Gruppen mit diesem Recht nicht mehr auf der Startseite. Im Allgemeinen empfiehlt es sich, allen Gruppen, die Klausuren schreiben, explizit das Teilnahmemerkmal zuzuweisen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Kollisionserkennung fehlerfrei arbeiten kann.

---

**Hinweis:** Für folgende Bundesländer haben wir fest vorgeschriebene gesetzliche Regelungen implementiert:

- Nordrhein-Westfalen:
  - Sekundarstufe 1 maximal 2 Klausuren pro Woche
  - Sekundarstufe 2 maximal 3 Klausuren pro Woche

Um die rechtlichen Richtlinien des jeweiligen Landes in der Praxis zu nutzen, müssen zwei Punkte gegeben sein:

1. Die Schule muss in der Konfiguration als Region Ihr entsprechendes Bundesland eingetragen haben.
2. Schüler müssen über Rollen entweder in „Sekundarstufe 1“ oder „Sekundarstufe 2“ kategorisiert sein.

Sollte einer der beiden Punkte nicht zutreffen, werden die systemweiten Standardgrenzen der Konfiguration verwendet.

---

Grundsätzlich sollten die Rechte so verteilt werden:

1. Nur die Gruppen, die wirklich Klausuren schreiben, erhalten das Teilnahmemerkmal.
2. Lehrer erhalten das Ausnahme- und ggf. das Planerrecht.
3. Alle anderen Gruppen sollten keinerlei Rechte erhalten.

### 4.17.1 Verwaltung

Die Planung der Klausuren läuft direkt über den Eintrag in der Navigation. Die Verwaltungsseite ist gleichzeitig ein übersichtlicher Plan:

[+ Hinzufügen](#)
[- Tage sperren](#)

Alle Klausuren | Alle Gruppen | 2017/2018 - 1. Halbjahr

☐ Zeige vergangene Klausuren
 ☐ Zeige zusätzliche Klausuren der Gruppenmitglieder
 [Filtern](#)
[Zurücksetzen](#)

Liste der Klausuren vom 01.08.2017 bis zum 31.01.2018

Titel	Datum	Zeit	Gruppen	Besitzer	Erstellt	Erstellt von
2017 - Woche 32 (1)						
Englisch	Fr, 11.8.	09:30 - 10:15	Englisch K2-17	Sven Johnson	04.08.2017 11:42	Florian Ascherfeld
2017 - Woche 33 (1)						
Deutsch	Mo, 14.8.	07:45 - 08:30	Klasse 7c	Christoph Mason	11.08.2017 07:49	Florian Ascherfeld
2017 - Woche 34 (1)						
Biologie	Mi, 23.8.	09:30 - 10:15	Klasse 8c	Emine Leroy	11.08.2017 07:50	Florian Ascherfeld

1 bis 3 von 3 Einträgen

Der Filter erlaubt es, die Ansicht nach Besitzer, Ersteller, Gruppen, Halbjahren und Schuljahren einzuschränken. Standardmäßig werden alte Klausuren für den aktiven Zeitraum nicht angezeigt. Diese können über die Filteroption **Zeige vergangene Klausuren** eingeblendet werden.

Für die gewählte Gruppe werden nun alle zukünftigen Klausurtermine angezeigt. Für Klausuren gesperrte Tage werden direkt in der Ansicht mit dem Namen (Grund) und einem gesperrt Zeichen (rot eingekreistes Minuszeichen) angezeigt.

Wurden die gegebenen Limits für Klausuren pro Tag oder Woche überschritten, zeigt die Übersicht neben den betreffenden Klausuren ein Warnzeichen (Ausrufungszeichen in einem Dreieck). Ein Klick auf das Symbol öffnet ein Fenster mit einer detaillierten Liste der problematischen Nutzer und Termine.

### 4.17.2 Hinzufügen

Über die Hauptansicht lässt sich mit einem Klick auf Hinzufügen, ein neuer Termin eintragen:

- **Titel:** Der Titel des Termins.
- **Gruppen:** Die Gruppen für die der Termin gesetzt wird.
- **Datum:** Das Datum der Klausur oder der Prüfung. Wird hier ein Datum gewählt, das gesperrt wurde, wird Ihnen ein entsprechender Hinweis angezeigt.
- **Start/Ende:** Die Start- und Endzeit des Termins. Der Klausurplan unterstützt dabei das **Zeitraster-Modul**, sodass eine bequeme Auswahl der Stunden möglich ist. Bei Bedarf können die Zeiten auch manuell eingegeben werden.
- **Besitzer:** Nutzer mit dem Adminrecht, können Termine für andere Benutzer eintragen.
- **Sichtbar:** Wird hier „Nein“ ausgewählt, wird der Termin den Gruppenmitgliedern nicht angezeigt (siehe [Nutzeransicht](#)).

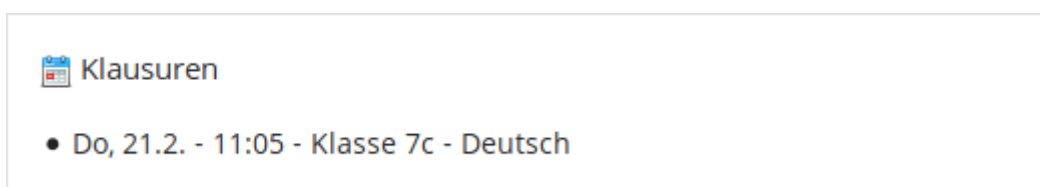
- **Kommentar:** Hier können Sie einen Kommentar hinzufügen, der den Schülern auf der Startseite neben der Klausur angezeigt wird. Dies kann beispielsweise dafür genutzt werden, um den Schülern weitere Hinweise für die Themen der Klausur zu geben.

### 4.17.3 Tage sperren

Jeder Nutzer mit dem Planerrecht kann Tage für Gruppen, bei denen er als Besitzer eingetragen ist, für Klausuren sperren. Benutzer mit dem Adminrecht können Tage auch für alle Gruppen auf einmal sperren. Die Sperren verhindern jegliche Klausurtermine für den gewählten Zeitraum. Es werden alle Benutzer aus den ausgewählten Gruppen gesperrt. Diese Sperre kann auch nicht wie eine Kollisionswarnung umgangen werden. Wird ein Tag gesperrt, nachdem für diesen Tag schon Klausuren geplant wurden, wird neben dem Eintrag der Sperre in der Liste ebenfalls ein Warnzeichen (Ausrufungszeichen in einem Dreieck) angezeigt. Die geplanten Klausuren bleiben aber bestehen.

### 4.17.4 Nutzeransicht

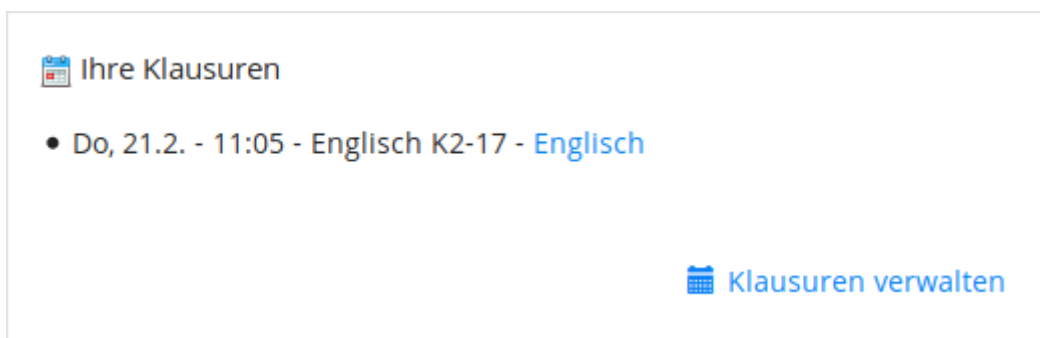
Im Gegensatz zu anderen Modulen gibt es beim Klausurplan keine separate Ansicht für Schüler. Alle Klausurtermine (der nächsten 14 Tage) werden direkt, gut sichtbar auf der Startseite angezeigt:



Sollte der angemeldete Benutzer das Ausnahmerecht gesetzt, das Teilnahmemerkmal nicht gesetzt, oder keine anstehenden Klausuren haben, wird diese Ansicht nicht angezeigt.

Sie können den Zeitraum, der den Schülern angezeigt wird, ändern, wenn sie als Administrator unter Verwaltung -> System -> Konfiguration aufrufen und dort unter Modul: Klausurplan den Wert Zeitraum, in dem Klausuren auf der Startseite angezeigt werden ändern.

Verfügen Sie über das Plan- oder Verwaltungsrecht, wird Ihnen auf der Startseite zusätzlich auch noch eine Übersicht aller Klausuren, deren Besitzer sie sind, der nächsten 14 Tage angezeigt.



### 4.17.5 Kalenderanbindung

Wenn Sie das Modul **Kalender** einsetzen, werden alle Klausurtermine zusätzlich in der Kalenderansicht angezeigt. Geplante Klausuren werden eingeblendet sofern die Klausur auf Sichtbar – Ja gesetzt wurde. Dabei wird unterschieden in

- Ersteller: Sehen alle Klausuren die sie erstellt haben
- Teilnehmer: Sehen die sie betreffenden Klausuren
- Ausgeschlossen: Sehen keine Klausuren

## 4.18 Knowledge-Base

Die IServ-Knowledge-Base stellt eine Plattform zur Verfügung mit der Sie eine Wissensdatenbank anlegen können. Darin können beliebige Informationen, z. B. Lösungen zu Problemen oder allgemeine Informationen zu Abläufen hinterlegt, frei definierbaren Kategorien zugeordnet und über eine Suchfunktion abgerufen werden. Sie können Kategorien einzelnen Gruppen zuordnen. So können Sie Inhalte auf bestimmte Gruppen begrenzen.

---

**Hinweis:** Nur Benutzer mit dem Recht Zugriff auf Knowledge-Base können die Knowledge-Base sehen und nutzen. Standardmäßig haben dieses Recht Mitglieder der Gruppe Admins. Einträge in der Knowledge-Base müssen immer einer Kategorie zugeordnet sein. Vor dem Anlegen des ersten Beitrages müssen Sie mindestens eine Kategorie erstellen.

---

### 4.18.1 Einträge lesen

In der Übersichtseite werden Ihnen alle Einträge mit ihrem Titel aufgelistet. Mit Hilfe der Suchfunktion können Sie nach beliebigen Einträgen suchen. Dabei werden die Felder Eintrag, Autor und Inhalt durchsucht. Zusätzlich können Sie die Suche auf eine Kategorie und/oder Gruppe einschränken.

### 4.18.2 Einträge verfassen

Wollen Sie einen neuen Eintrag in der Knowledge-Base veröffentlichen, klicken Sie in der Übersichtseite des Moduls auf Hinzufügen. Geben Sie dann den Titel des Eintrags ein, wählen eine Kategorie und schreiben die Information in das Textfeld. Klicken Sie dann auf Speichern.

### 4.18.3 Administration

#### Löschen

Sie können einen Knowledge-Base Eintrag löschen, indem Sie ein Häkchen vor den entsprechenden Eintrag setzen und auf Löschen klicken.

#### Kategorien erstellen

Neue Kategorien können Sie erstellen, indem Sie auf der Hauptseite der Knowledge-Base auf Kategorien klicken. Klicken Sie dann auf Hinzufügen. Geben Sie einen Namen für die Kategorie ein und ordnen Sie die Gruppe zu. Ihnen werden nur die Gruppen zur Auswahl angezeigt, in denen Sie selbst Mitglied sind. Klicken sie dann auf Speichern.

## Knowledge-Base Herunterladen

Sie können die gesamte Knowledge-Base als HTML-Datei herunterladen, indem Sie auf der Hauptseite der Knowledge-Base auf [Herunterladen](#) klicken. Daraufhin öffnet sich ein neues Fenster, in dem alle Einträge der Knowledge-Base alphabetisch aufgelistet sind. Diese HTML-Datei kann dann gespeichert werden.

## 4.19 Kurswahlen

Mit dem Modul Kurswahlen erleichtern Sie Ihren Schulalltag enorm. Es bietet neben klassischen Kurswahlen mit Erst-, Zweit- und Drittwunsch auch einen Modus für Wahlen im Ganztagsbetrieb. Nach Eingabe der Wahlmöglichkeiten bekommt jeder Schüler eine Benachrichtigung über die anstehende Wahl. Ein intuitives Interface sorgt für einen reibungslosen Ablauf der Wahlen. Ein intelligenter Algorithmus berechnet die optimale Verteilung bei Wahlpflichtkursen.

### 4.19.1 Rechte

Folgende Rechte werden mit Installation des Moduls in der Rechteverwaltung angelegt:

- **Kurse ausrichten:** Benutzer mit diesem Recht können als Besitzer von Kursen eingetragen werden. Sie können die Wahlen Ihrer Kurse während und nach der Wahl einsehen. Siehe [Kursbesitzer](#).
- **Kurswahlen administrieren:** Erlaubt alle Kurswahlen zu verwalten.
- **Kurswahlen einsehen:** Benutzer mit diesem Recht können die Wahlen der Gruppen sehen, deren Besitzer sie sind. Sie können die Wahlen der Gruppenmitglieder während und nach der Wahl sehen. Siehe [Gruppenbesitzer](#).
- **Von Kurswahlen ausgeschlossen:** Nutzer mit diesem Recht werden von Wahlen ausgeschlossen. Dies sollte Lehrern zugeordnet werden, wenn sie Teil der Klassen-  
gruppen sind.

### 4.19.2 Verwaltungsbereich

Jeder Nutzer mit dem Adminrecht kann eine Wahl erstellen und alle existierenden Wahlen bearbeiten. Zum Verwaltungsbereich kommt man über den Menüpunkt Kurswahlen in der Navigation. Klicken Sie dann auf [Verwalten](#). Sie sind nun im Verwaltungsbereich. Hier werden Ihnen alle angelegten Wahlen angezeigt. Mit Hilfe der Filterfunktion können Sie die Ansicht nach folgenden Optionen filtern: Aktive Wahlen, Offene Wahlen, Beendete Wahlen und Archivierte Wahlen.

#### Wahl erstellen

Um eine neue Wahl zu erstellen klicken Sie auf [Hinzufügen](#). Die folgenden Daten werden abgefragt:

- **Name:** Der Titel der Wahl.
- **Beschreibung:** Die Beschreibung wird in der Wahlansicht angezeigt und kann für allgemeine Hinweise oder Besonderheiten der Wahl genutzt werden.
- **Typ:** Die Art der Wahl. Siehe [Unterstützte Wahltypen](#).
- **Verifizierung:** Ist diese Option aktiviert, müssen Wahlen durch einen Erziehungsbe-  
rechtigten verifiziert werden.

Aktive Wahlen

Filtern

	Name		Start		Ende		Geschlossen		Beendet		Typ	
<input type="checkbox"/>	Gruppierte Wahlen		12.02.2018 00:00		16.02.2018 00:00						Wahl mit Mehrfachwünschen	
<input type="checkbox"/>	Projekttag NW		09.02.2018 00:00		11.02.2018 00:00		09.02.2018		09.02.2018		Sofortige Wahl	
<input type="checkbox"/>	Projektwoche 2017		25.09.2017 00:00		24.02.2018 00:00		09.02.2018				Sofortige Wahl	
<input type="checkbox"/>	Projektwoche 2018		05.03.2018 00:00		09.03.2018 00:00						Sofortige Wahl	
<input type="checkbox"/>	WPK Wahlen		nicht gestartet								Wahl mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe	

Löschen

Kopieren




- **Änderungen:** Wenn Änderungen erlaubt sind, können Nutzer ihre Wahl ändern, solange diese nicht beendet wurde.
- **Warteliste:** Wenn Sie diese Option aktivieren, können Nutzer bereits ausgebuchte Kurse wählen (nur für sofortige Wahlen).
- **Max. Anzahl an Optionen:** Hier können Sie einstellen, wie viele Optionen die Teilnehmer jeweils wählen können (nur für sofortige Wahlen).
- **Freie Plätze:** Wenn Sie diese Option aktivieren, können die Teilnehmer die Auslastung der Kurse sehen. Bei Wunschahlen wird nur der Erstwunsch gewertet.
- **Sichtbare Besitzer:** Wenn Sie sichtbare Besitzer deaktivieren, können die Teilnehmer bei der Wahl nicht mehr sehen, wer der zugeordnete Leiter eines Angebots ist.
- **Teilnehmer:** Die Gruppen, die an der Wahl teilnehmen. Ein Wahlgang sollte so gewählt werden, dass für alle Gruppen die gleichen Regeln gelten und die gleichen Wahloptionen bestehen. Zum Beispiel: Alle Klassengruppen eines Jahrgangs.
- **Start:** Das Startdatum kann leer gelassen werden. Solange ist die Wahl für die Teilnehmer nicht sichtbar.
- **Ende:** Das Enddatum.

Die Wahl steht dann allen Teilnehmern automatisch vom Start bis zum Ende offen. Sobald das Startdatum gesetzt ist, können die Teilnehmer die Wahl in der Übersicht sehen, auch wenn dies noch in der Zukunft liegt. Die Wahl kann frühzeitig enden, wenn die Verteilung vorzeitig durchgeführt wird. Die Teilnehmer können ihre Wahl in diesem Zeitraum beliebig ändern, wenn die entsprechende Option aktiviert wird. Ein Großteil der Einstellungen kann nachträglich geändert werden. Lediglich der Typ ist fix und das Startdatum, sobald eine Nutzerwahl vorliegt.

#### Wahl kopieren

In der Übersicht der Wahlen können Sie beliebige Wahlen mit einem Klick in das Kästchen vor der Wahl markieren und dann mit einem Klick auf **Kopieren** eine Kopie mit allen Grunddaten erzeugen, um sie dann mit einer anderen Gruppe durchzuführen.

## Wahl hinzufügen

<b>Name</b>	<input type="text"/>	
<b>Typ</b>	Bitte wählen...	▼
<b>Verifizierung</b>	Nein	▼
	Aktivieren Sie die Verifizierung, wenn Wahlen durch einen Erziehungsberechtigten bestätigt werden müssen.	
<b>Änderungen</b>	Erlauben	▼
	Wenn Sie Änderungen erlauben, können Teilnehmer ihre Wahl ändern, so lange die Wahl offen ist.	
<b>Warteliste</b>	Nein	▼
	Nur für sofortige Wahlen! Wenn sie die Warteliste aktivieren, können Teilnehmer auch Optionen wählen, die die maximale Teilnehmerzahl bereits erreicht haben.	
<b>Max. Anzahl an Optionen</b>	<input type="text"/>	⬆ ⬇ ⬆
	Nur für sofortige Wahlen! Dies gibt an, wie viele Optionen die Teilnehmer jeweils wählen können.	
<b>Freie Plätze</b>	Nicht anzeigen	▼
	Wenn Sie die Anzeige der freien Plätze aktivieren, können die Teilnehmer bei der Wahl sehen, wie ausgebucht die Optionen schon sind.	
<b>Sichtbare Besitzer</b>	Ja	▼
	Wenn Sie sichtbare Besitzer deaktivieren, können die Teilnehmer bei der Wahl nicht mehr sehen, wer der zugeordnete Leiter eines Angebots ist.	
<b>Teilnehmer</b>	<input type="text" value="Bitte hier klicken oder Suchbegriff eingeben..."/>	
<b>Start</b>	<input type="text"/>	
	Ein Startdatum wird die Wahl für die Teilnehmer öffentlich machen.	
<b>Ende</b>	<input type="text"/>	
<b>Beschreibung</b>	<input type="text"/>	
	Nur der erste Absatz wird in der Listenansicht angezeigt.	
<b>Verifizierungstext</b>	<input type="text"/>	
	Wird nur bei aktivierter Verifizierung genutzt. Der Text wird in die generierten PDFs eingefügt. Er sollte nicht länger als 10 Zeilen sein, um einen Seitenumbruch zu vermeiden.	
	<input type="button" value="✓ Speichern"/>	<input type="button" value="✗ Abbrechen"/>

## Unterstützte Wahltypen

Aktuell bietet das Modul drei Modi, die zusätzlich über optionale Wahlgruppen gesteuert werden können.

### Wahl mit Mehrfachwünschen

Dieser Wahlmodus entspricht der klassischen Kurswahl mit Erst-, Zweit- und Drittwunsch. Über Wahlgruppen können Abhängigkeiten zwischen den Optionen vorgegeben werden.

Kurswahlen 2. Halbjahr ⚙ Verwalten

Ihre Wahlmöglichkeiten

i Die freien Plätze werden nur auf Basis der Erstwünsche angezeigt.

Computer	Freie Plätze: 15
Foto	<span style="background-color: red; color: white;">mind. 7 Teilnehmer</span> Freie Plätze: 10
Handarbeit	Freie Plätze: 20
Kochen	unbegrenzt
Schulsanitätsdienst	unbegrenzt
Schwimmen	unbegrenzt
Singen	unbegrenzt
Werken	unbegrenzt

Die Wahl endet am 02.03.2018 um 00:00 Uhr.

Ihre Wahl

[→ Jetzt wählen](#)

Abbildung1: Übersicht

Kurswahlen 2. Halbjahr

**Erstwunsch** Foto

**Zweitwunsch** Foto

Der Zweitwunsch muss sich vom Erstwunsch unterscheiden.

**Drittwunsch** Computer

[✓ Abschicken](#) [✗ Abbrechen](#)

Abbildung2: Wahl

Abbildung4: Wahl mit Gruppen

---

4.19. Kurswahlen	121
------------------	-----

## Wahl mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe

In diesem Wahlmodus müssen die Teilnehmer ihre Wünsche für alle Wahlgruppen gleichzeitig durchführen. Dies bietet sich für Bänder-basierte Wahlen an, da so alle Bänder in einem Durchgang gewählt werden können.

Abbildung5: Übersicht mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe

Abbildung6: Wahl mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe

## Sofortige Wahl

Die sofortige Wahl verzichtet auf ein Wunschsystme und bucht gewählte Optionen direkt. Der Modus bietet sich für Nachmittagsprogramme wie AG-Wahlen an. Kurse können solange von Teilnehmern gewählt werden, wie freie Plätze existieren. Über Wahlgruppen können

flexible Abhängigkeiten definiert werden, so dass z.B. zeitliche Strukturen abgebildet werden können. Zudem kann die Anzahl der wählbaren Optionen für die Teilnehmer limitiert und gewisse Optionen über eine Wahlgruppe als Pflichtauswahl deklariert werden.

Abbildung7: Übersicht sofortige Wahl

Abbildung8: Wahl

### Wahloptionen hinzufügen


In der Detailansicht der Wahl können Sie nun über den Punkt `Optionen` verwalten, die Wahloptionen eingeben. Zudem gelangen Sie dort auch zur Wahlgruppenverwaltung.

**Hinweis:** Sobald ein Teilnehmer seine Wahl abgegeben hat, wird die Wahlgruppenverwaltung ausgeblendet.


- **Wahlgruppe:** Setzt die Zugehörigkeit des Eintrags. Nur verfügbar, wenn bereits eine Wahlgruppe angelegt wurde.
- **Name:** Der Titel der Option.

## Details zu WPK Wahlen

[← Zurück zur Liste](#)
[Bearbeiten](#)
[Verwalten](#)
[Vorschau](#)
[Löschen](#)

<b>Name</b>	WPK Wahlen
<b>Beschreibung</b>	WPK Wahlen mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe
<b>Besitzer</b>	 Florian Ascherfeld
<b>Teilnehmer</b>	(keine)
<b>Typ</b>	Wahl mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe
<b>Verifizierung benötigt</b>	Nein
<b>Änderungen erlaubt</b>	Ja
<b>Warteliste</b>	Nein
<b>Freie Plätze öffentlich</b>	Nein
<b>Besitzer sichtbar</b>	Ja
<b>Start</b>	14.02.2018 00:00
<b>Ende</b>	02.03.2018 00:00

Optionen

 Optionen verwalten

1. Halbjahr    2. Halbjahr

Computer

Hockey

Werken

Abbildung9: Detailansicht einer Wahl im Verwaltungsbereich

- **Ergänzender Titel:** Der ergänzende Titel wird immer mit dem Namen angezeigt und ermöglicht eine Unterscheidung gleichnamiger Wahloptionen.
- **Abkürzung / ID:** Eine optionale ID für interne Zwecke (siehe [Export](#))
- **Besitzer:** Ein Benutzer, der diesen Kurs leitet. Benötigt das Recht „Kurse ausrichten“.
- **Min/Max:** Die minimale/maximale Anzahl an Teilnehmern. Diese können separat anhand der Teilnehmerzahl automatisch gesetzt werden.
- **Beschreibung:** Eine optionale Beschreibung.
- **Offen?:** Auswahl, ob die Option gewählt werden darf oder nicht.
- **Bei Verteilung berücksichtigen:** Die Nutzer können auf die Wahloptionen verteilt werden. Wenn eine Option nicht berücksichtigt wird, werden auf diese Option keine Nutzer verteilt.

## Wahlgruppen hinzufügen

Über Wahlgruppen können Optionen zu logischen Einheiten zusammengefasst werden. Sobald die erste Wahlgruppe für eine Wahl angelegt wurde, wird für diese automatisch der gruppenbasierte Modus aktiviert. Das bedeutet, dass Nutzer ihre Wünsche aus den verschiedenen Gruppen wählen müssen. Es ist dann nicht mehr möglich, mehrere Optionen aus einer Gruppe zu wählen. Wahlgruppen sind eine Voraussetzung für den Modus „Wahl mit Mehrfachwünschen je Wahlgruppe“.

Wenn es bestimmte Optionen gibt, aus denen die Teilnehmer zwingend eine wählen müssen, kann eine Wahlgruppe als Pflichtauswahl definiert werden. Dann müssen die Teilnehmer zunächst aus dieser Gruppe eine Wahl treffen, bevor andere Wahlgruppen erlaubt werden.

<a href="#">+ Hinzufügen</a> <a href="#">Wahlgruppen verwalten</a> <a href="#">Teilnehmerzahl setzen</a> <a href="#">Importieren</a>				
<input checked="" type="checkbox"/> Name	ID	Besitzer	Anzahl	
1. Halbjahr (3)				
<input type="checkbox"/> Computer	Co	Florian Ascherfeld	5 - 15	
<input type="checkbox"/> Hockey	Ho	-	10 - 15	
<input type="checkbox"/> Werken		-	-	
2. Halbjahr (3)				
<input type="checkbox"/> Foto	Fo	Florian Ascherfeld	7 - 12	
<input type="checkbox"/> Schwimmen		-	-	
<input type="checkbox"/> Tanzen		-	-	
<a href="#">Löschen</a>				

Abbildung10: Übersicht der Optionen einer Wahl

## Werken bearbeiten

<b>Wahlgruppe</b>	1. Halbjahr
<b>Name</b>	Werken
<b>Ergänzender Titel</b>	
	Nutzen Sie diesen Titel, um Optionen mit gleichem Namen zu unterscheiden. Er wird immer mit dem Namen zusammen angezeigt.
<b>Abkürzung / ID</b>	We
<b>Besitzer</b>	Bitte auswählen
	Mögliche Besitzer benötigen das Recht "Kurse ausrichten".
<b>Min</b>	9
<b>Max</b>	13
<b>Beschreibung</b>	
	<a href="#">✓ Speichern</a> <a href="#">✗ Abbrechen</a>

Abbildung11: Details einer Option

Weiterhin ist es möglich, dass Wahlgruppen mit Regeln versehen werden. Es gibt zwei Typen von Regeln: „Gruppe A setzt Gruppe B voraus“ und „Gruppe A schließt Gruppe B aus“. Über diese beiden Typen lassen sich zum Beispiel Stundenplan-basierte Wahlen realisieren, indem Gruppen je Zeitblock erstellt werden. Es müssen mindestens zwei Wahlgruppen erstellt werden, bevor Regeln definiert werden können.

- **Name:** Der Titel der Wahlgruppe.
- **Beschreibung:** Eine optionale Beschreibung.
- **Erhaltungen erlauben:** Erstellt oder entfernt die Wahloption „Enthalten“ für diese Wahlgruppe.
- **Reihenfolge:** Ein optionaler Wert für die Sortierung. Über diesen Wert können Wahlgruppen, die z.B. Wochentage in Namen tragen, mit einer manuellen Reihenfolge versehen werden.
- **Pflichtauswahl:** Wenn die Wahlgruppe eine Pflichtauswahl ist, muss ein Teilnehmer eine Option aus dieser Gruppe wählen. Steht nur bei sofortigen Wahlen zur Verfügung.
- **Regeln:** Logische Abhängigkeiten zwischen Wahlgruppen. Stehen **nicht** bei Wahlen mit Mehrfachwahl je Gruppe zur Verfügung.
- **Weitere Regeln:** Dies zeigt Regeln an, die bei einer anderen Wahlgruppe definiert wurden.

i **Hinweis:** Sobald eine Wahlgruppe für eine Wahl angelegt wurde, wird für diese automatisch der gruppenbasierte Modus aktiviert. Das bedeutet, dass Nutzer ihre Wünsche aus den verschiedenen Gruppen wählen müssen. Es ist dann nicht mehr möglich, mehrere Optionen aus einer Gruppe zu wählen. Wenn eine Wahlgruppe gelöscht wird, werden ihre Optionen nicht gelöscht.

+ Hinzufügen

<span style="font-size: 0.8em;">✎</span> <b>Name</b>	<span style="font-size: 0.8em;">⌵</span> <b>Pflichtauswahl</b>
<input type="checkbox"/> Mathematik	Nein
<input type="checkbox"/> Informatik	Nein
<input type="checkbox"/> Naturwissenschaften	Nein
<input type="checkbox"/> Technik	Ja

🗑️ Löschen

Abbildung12: Übersicht der Wahlgruppen

**Hinweis:** Je nach Typ der Wahl stehen Ihnen bei den Wahlgruppen andere Optionen zur Verfügung.

#### Teilnehmerzahl setzen

Neben dem manuellen Pflegen der Teilnehmerzahlen je Option können diese auch automatisch gesetzt werden, wenn alle Optionen angelegt wurden und die teilnehmenden Gruppen eingetragen wurden. Das System berechnet dazu auf Basis der Teilnehmeranzahl und der Optionen die durchschnittliche Auslastung je Kurs. Für diese Auslastung kann eine Abweichung angegeben werden, so dass alle Kurse eine untere und eine obere Grenze erhalten. Diese sind für eine saubere Auswertung von Wunschwahlen notwendig. Die Grenzen können nachträglich für einzelne Optionen verändert werden. Wenn die automatische Zuordnung jedoch wiederholt genutzt wird, gehen alle manuellen Änderungen verloren.

## Informatik bearbeiten

Name *	<input type="text" value="Informatik"/>
Beschreibung	<input type="text"/>
Reihenfolge *	<input type="text" value="2"/> <small>Einträge werden nach diesem Wert und dann ihrem Namen sortiert. Niedrigere Werte werden als Erstes gelistet. Behalten Sie den Standardwert (0), wenn Sie keine eigene Reihenfolge benötigen.</small>
Enthaltung erlauben *	<input type="text" value="Nein"/>
Pflichtauswahl *	<input type="text" value="Nein"/> <small>Wenn die Wahlgruppe eine Pflichtauswahl ist, muss ein Teilnehmer eine Option aus dieser Gruppe wählen.</small>
Regeln *	<input type="button" value="HINZUFÜGEN"/>
Weitere Regeln	<input type="text" value="Mathematik schließt Informatik aus"/> <small>Zum Ändern dieser Regeln müssen Sie die entsprechende Wahlgruppe bearbeiten.</small>
<input type="button" value="✓ Speichern"/> <input type="button" value="✗ Abbrechen"/>	

Abbildung13: Regeln für Wahlgruppen

### 4.19.3 Laufende Wahl verwalten

Nach dem Hinzufügen der Optionen kommen Sie über die Detailseite der Wahl und den Punkt Verwalten zur Ansicht für die laufende Wahl. Dort sehen Sie neben dem aktuellen Wahlfortschritt auch die aktuelle Verteilung je nach Wahltyp. Es gibt eine Übersicht über die Teilnehmer, die noch nicht gewählt haben und – wenn aktiv – deren Wahl noch nicht verifiziert wurde. Zudem kann die Wahl (vorzeitig) geschlossen werden, was bei Wunschwahlen die automatische Verteilung startet. Als weiterführende Möglichkeit können alle Nutzerwahlen eingesehen werden.

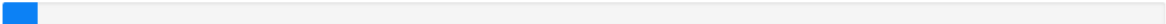
#### Nutzerwahlen verwalten

Eine Übersicht zeigt detailliert alle bereits erfassten Nutzerwahlen. Es wird gezeigt, welche Optionen für Teilnehmer festgelegt wurden, und – wenn die Verteilung bereits erfolgt ist – welcher Wunsch zugeordnet wurde. Eine Farbkodierung (Ampel) zeigt dabei, welcher Wunsch erfüllt werden konnte. Weiterhin können manuell Wahlen für Teilnehmer eingetragen werden. Dies kann auch **vor** dem öffentlichen Start einer Wahl erfolgen, wenn es zum Beispiel explizite Vorgaben für bestimmte Teilnehmer gibt.

#### Wahl schließen

Wenn alle Teilnehmer gewählt haben, können Sie die Wahl schließen. Das bedeutet, dass die Teilnehmer nicht mehr wählen oder ihre Wahlen nicht mehr ändern können. Sie können weiterhin im Verwaltungsbereich die Wahl archivieren, Nutzerwahlen einsehen und die Wahlverteilung ausdrucken. Eine Wahl zählt als beendet, wenn das Enddatum erreicht wurde.

**Aktueller Wahlfortschritt**



1 von 33 (3%) Teilnehmern haben gewählt. Die Wahl endet in 15 Tagen.

[Fehlende Nutzer einsehen](#)
[Wahl schließen und Verteilung starten](#)

---

**Aktuelle Wahlverteilung**

Name	Min.	Max.	Erstwunsch	Zweitwunsch	Drittwunsch	Insgesamt
Computer	-	15	0	1	0	1
Foto	7	10	1	0	0	1
Handarbeit	-	20	0	0	0	0
Kochen	-	-	0	0	0	0
Schulsanitätsdienst	-	-	0	0	1	1
Schwimmen	-	-	0	0	0	0
Singen	-	-	0	0	0	0
Werken	-	-	0	0	0	0

[Nutzerwahlen einsehen](#)
[Listen drucken](#)

Abbildung14: Aktueller Stand der Wahl

[Alle Nutzerwahlen](#)

[Filtern](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Gruppe	Erstwunsch	Zweitwunsch	Drittwunsch	Vorgabe	Zugeordnet
<input type="checkbox"/>	Florian Ascherfeld		Foto	Computer	Schulsanitätsdienst	-	▼

**Letzte Änderung** 14.02.2018

[Löschen](#)

Abbildung15: Übersicht Nutzerwahlen

**Gruppe**

**Hinzugefügt** 14.02.2018 10:52

**Aktualisiert** -

**Erstwunsch** Foto

**Zweitwunsch** Computer

**Drittwunsch** Schulsanitätsdienst

**Vorgabe**

Eine Vorgabe ist eine fixe Zuordnung für dieses Nutzer.

Abbildung16: Nutzer manuell zu einer Wahloption zuweisen

## Wahl verifizieren

Wenn die Verifizierung durch einen Erziehungsberechtigten für die Wahl aktiviert wurde, kann jede einzelne Nutzerwahl über das Modul „verifiziert“ werden. Dies ist eine einfache „Ja/Nein“-Auswahl. Das Modul bietet einen CSV-Export der nicht-verifizierten Wahlen. Diese Daten können zum Beispiel in Kombination mit den Adressdaten der Schüler für den Druck von Serienbriefen genutzt werden. Da diese Daten nicht in IServ vorliegen, kann das Modul dies nicht selbstständig erledigen. Die Rückmeldungen können dann manuell im Verwaltungsbereich erfasst werden.

**Hinweis: Beta** Es können PDFs für die Verifizierung erstellt werden, um diese den Erziehungsberechtigten zur Unterschrift vorzulegen. Diese Dokumente sind mit einem Barcode (für die Nutzung mit einem entsprechenden Barcode-Scanner) und einem QR-Code (zum Scannen mit dem Smartphone) versehen, so dass die Erfassung ohne fehleranfällige Tipparbeit erledigt werden kann. Jeder Gruppenbesitzer kann sich PDFs für seine an einer Wahl teilnehmenden Gruppen erstellen. Verwalter der Wahl haben entsprechenden Zugriff auf alle Gruppen.

## Kurse zuordnen

Wenn Sie eine Wahl mit Wünschen durchgeführt haben, können Sie die Zuordnung starten, sobald die Wahl geschlossen wurde. Der Algorithmus versucht dann eine optimale Zuordnung zu erreichen. Die Zuordnung basiert auf einem definierten Zufall als Start. Nach einer Zuordnung aller Erstwünsche wird versucht, die Teilnehmerbegrenzungen einzuhalten. Da es einen definierten Start gibt, kann die Zuordnung wiederholt durchgeführt werden, ohne dass ein komplett anderes Ergebnis erzielt wird. Dies erlaubt eine Feinabstimmung durch Änderungen von Zuordnungen oder Teilnehmerzahlen. Das Ergebnis wird durch ein Punktesystem bewertet. Jeder erfüllte Erstwunsch ist 5 Punkte, ein Zweitwunsch 3 Punkte und ein Drittwunsch 1 Punkt wert. Das erreichbare Maximum entspricht also der Teilnehmeranzahl \* 5 Punkte.

**Hinweis:** Basierend auf dem bisherigen Feedback hat der Algorithmus noch seine Schwachstellen, da er Wünsche höher gewichtet als die gegebenen Teilnehmergrenzen. Somit werden Kurse eher überbucht, als auf „niedrigere“ Wünsche ausgewichen wird. Bitte beachten Sie, dass dies eine recht komplexe Materie ist und dementsprechend immer Bedarf an Handarbeit anfallen kann.

Nach der Zuordnung werden die Kurse entsprechend in der Übersicht angezeigt. Die Erfüllung der Wünsche wird über eine einfache Ampelkodierung angezeigt. Die automatische Zuordnung kann nachträglich über eine fixe Vorgabe geändert werden.

Alle Nutzerwahlen ▾		Suchen		Filtern			
☑	Name	Gruppe	Erstwunsch	Zweitwunsch	Drittwunsch	Vorgabe	Zugeordnet
<input type="checkbox"/>	Florian Ascherfeld		Foto	Computer	Schulsanitätsdienst	Computer	Computer
Letzte Änderung 14.02.2018							
Löschen							

Abbildung17: Zugewiesene Kurse

## Wahl beenden

Wenn alle Teilnehmer gewählt haben und – wenn notwendig – auf ihre Kurse verteilt wurden, können Sie die Wahl beenden. Sobald eine Wahl beendet wurde, können keine Daten mehr geändert werden. Es ist weiterhin möglich, einzelne Teilnahmen zu bearbeiten oder nachträglich hinzugefügte Benutzer manuell zuzuweisen. Sie können eine Wahl erst beenden, wenn allen Teilnehmern ein Kurs zugeordnet wurde. Sobald eine Wahl beendet und die Ergebnisse veröffentlicht wurden, werden allen Teilnehmern im Modul angezeigt, welche Kurse ihnen zugeordnet wurden. Das Beenden einer Wahl kann nicht rückgängig gemacht werden.

## Listen drucken

Nach dem Ende der Wahl (oder jederzeit vorab) können Teilnehmerlisten gedruckt werden. Die Druckfunktion bietet verschiedene Einstellungen für die Listenerstellung. So kann gewählt werden, ob die Ergebnisse nach Kurs, Gruppe oder Name gruppiert und ob nach Vor- oder Nachnamen sortiert werden soll. Auch wenn die Druckvorschau anzeigt, dass alle Kurse fortlaufend gedruckt werden, sorgen unsichtbare Druckmarken dafür, dass jeder Block auf einer neuen Seite beginnt.

Listen drucken

Bitte wählen Sie die Art der zu druckenden Liste. Sie können wählen, nach welchen Werten die Ergebnisse gruppiert und sortiert werden:

Kurs

Nachname, Vorname

Drucken

## Export

Eine Wahl kann jederzeit als CSV-Datei exportiert werden. Der Export umfasst neben den Namen und Wahlen der Teilnehmer die in der Benutzerverwaltung hinterlegten Daten wie Import-ID und „Zusätzliche Informationen“. Wenn solche Daten vorliegen, können die Wahlen mit entsprechenden Programmen genutzt werden.

### 4.19.4 Gruppenbesitzer

Alle Benutzer, die über das Recht „Kurswahlen einsehen“ verfügen, und Besitzer einer an einer Wahl teilnehmenden Gruppe sind, können während und nach der Wahl die Wahlen ihrer Gruppenmitglieder einsehen. Je nach Typ werden die gewählten Optionen oder detailliert die Wünsche angezeigt. Dies ermöglicht zum einen, die Wahlen notfalls vorab zu beeinflussen, und bietet zum anderen einen Überblick, an welchen Kursen die Schüler am Ende teilnehmen.

### 4.19.5 Kursbesitzer

Alle Benutzer, die über das Recht „Kurse ausrichten“ verfügen, können beim Erstellen von Optionen als Besitzer von Kursen ausgewählt werden. Standardmäßig wird der Besitzer den Nutzern angezeigt. Wenn dies nicht gewünscht wird, kann dies für eine Wahl explizit abgeschaltet werden. Mit diesem Recht erhalten die Kursbesitzer einen neuen Bereich im Modul: „Ihre Kurse“. Dieser zeigt analog zur normalen Übersicht, alle Kurswahlen an, die Optionen enthalten, deren Besitzer man ist.

Während der Wahl kann so die Beliebtheit der eigenen Kurse einsehen werden. Sobald die Kurse zugewiesen wurden, erhalten die Besitzer vollständige Teilnehmerlisten.

### 4.19.6 Nach der Wahl

Wenn eine Wahl beendet wurde, können die zugeordneten Kurse in IServ-Gruppen übernommen werden. Siehe unter [Verwaltung - Kurswahlen](#)

**Warnung:** Diese Funktion kann nur ein IServ-Administrator nutzen. Das Recht „Kurswahlen administrieren“ reicht dafür nicht. Sie ist unter „Verwaltung > Module > Kurswahlen“ zu finden.

### 4.19.7 Häufige Fragen

#### Wie funktioniert die Verifizierung?

Wenn die Verifizierung aktiviert wird, kann jede einzelne Nutzerwahl über das Modul „verifiziert“ werden. Dies ist eine einfache „Ja/Nein“-Auswahl. Aktuell bietet das Modul einen CSV-Export der nicht-verifizierten Wahlen. Diese Daten können zum Beispiel in Kombination mit den Adressdaten der Schüler für den Druck von Serienbriefen genutzt werden. Da diese Daten nicht in IServ vorliegen, kann das Modul dies nicht selbstständig erledigen.

Es können Klassensätze an PDFs für die Verifizierung erstellt werden, um diese den Erziehungsberechtigten zur Unterschrift vorzulegen. Diese Dokumente sind mit einem Barcode (für die Nutzung mit einem entsprechenden Barcode-Scanner) und einem QR-Code (zum Scannen mit dem Smartphone) versehen, so dass die Erfassung ohne fehleranfällige Tipparbeit erledigt werden kann.

#### Ist eine Option gesperrt, wenn man die Teilnehmerzahl auf 0 setzt?

Nein, die Anzahl 0 ist gleichbedeutend mit „keine Angabe“. Die Option hat also keine Mindestanzahl bzw. kann beliebig viele Teilnehmer aufnehmen.

#### Kann man mit dem Modul auch eine Schülervereinerwahl durchführen?

Nein, diese Wahlen müssen in der Regel geheim sein. Dies leistet das Modul nicht.

#### Kann man einen nachträglich hinzugefügten Benutzer noch einem Kurs zuordnen, wenn eine Wahl schon beendet ist und die Ergebnisse veröffentlicht wurden?

Ja, wenn ein Benutzer einer teilnehmenden Gruppe hinzugefügt wird, wird er im Verwaltungsbereich als „fehlend“ gelistet. Dort kann seine Wahl manuell eingetragen werden. Eine Vorgabe wird dann automatisch als finale Zuordnung übernommen.

#### Kann man eine Wahl mit Mehrfachwünschen mit nur zwei Wünschen durchführen?

Nein, es werden aktuell zwingend drei Wünsche benötigt. Wenn weniger als drei Optionen zur Verfügung stehen, muss leider ein Dummy-Eintrag genutzt werden.

#### Wie kann ich WPK-Wahlen durchführen, wenn alternativ eine Fremdsprache wie Französisch gewählt werden kann.

Aktuell muss man je Wahlgruppe einen Eintrag für die Sprache und zwei Dummy-Einträge für Zweit- und Drittwunsch anlegen.

#### Wie kann ich Sportkurswahlen durchführen, bei denen Schüler für zwei Halbjahre aus Mannschafts- und Individualsportarten wählen müssen?

Aktuell unterstützt das Modul keinen Weg, bei dem technisch sichergestellt werden kann, dass die Schüler keine Auswahl doppelt treffen und alle notwendigen Anforderungen erfüllt werden. Es gibt Ansätze, mit denen die Wahlen grundsätzlich durchgeführt werden könnten. Man muss jedoch Mehrfachwahlen per Anweisung unterbinden. Zudem können in einem Halbjahr nicht zwei Sportarten des gleichen Typs gewählt werden.

Ansatz 1: Man kann eine Wahl mit vier Wahlgruppen erstellen (je Halbjahr und Sporttyp eine). Jede Wahlgruppe steht aktuell jedoch für sich und verhindert keine doppelte Wahl.

Ansatz 2: Man führt je Halbjahr eine Wahl mit zwei Wahlgruppen (je Sporttyp eine) durch. Die zweite Wahl weiß jedoch nichts über die vorherige. Zudem können nicht in einem Halbjahr zwei Sportarten des gleichen Typs gewählt werden.

### **Kann man Optionen auf Gruppen beschränken, wenn zum Beispiel mehrere Jahrgänge parallel ihre Kurse wählen?**

Nein, dies ist aktuell nicht möglich.

### **Wie kann ich einer Wahlgruppe die Möglichkeit einer Enthaltung hinzufügen?**

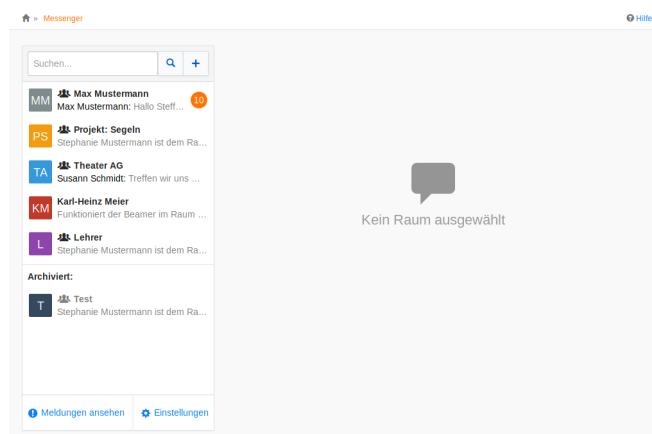
Beim Anlegen einer Wahlgruppe gibt es die Einstellung „Enthaltung erlauben“, die für diese Gruppe automatisiert eine Wahloption „Enthaltung“ anlegt. Solange noch niemand gewählt hat, kann die Option in den Einstellungen der jeweiligen Gruppe aktiviert oder deaktiviert werden.

## 4.20 Messenger

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Messenger ist eine Neuentwicklung des Moduls Chat aus IServ 2.

### 4.20.1 Startseite



In der linken Spalte sehen Sie alle Chats, in denen Sie aktuell sind. Dort wird zwischen Direktnachrichten mit einem einzelnen Benutzer und Räumen mit mehreren Benutzern unterschieden. Sie erkennen Räume an dem Gruppensymbol neben dem Namen.

Um einen neuen Chat zu öffnen, klicken Sie auf das Plus. Dort können Sie sich aussuchen, ob Sie eine Direktnachricht oder einen Raum erstellen wollen. Beim Erstellen einer Direktnachricht müssen Sie den Namen des gewünschten Nutzers eingeben. Die Namen der Nutzer für Direktnachrichten werden Ihnen bei Eingabe automatisch vorgeschlagen. Eine Ausnahme hierbei ist der Name von Nutzern, die in ihren Privatsphäre-Einstellungen „Eintrag verbergen“ ausgewählt haben. Um diesem Nutzer eine Direktnachricht zu schreiben, müssen Sie den vollen Namen eingeben. Bei Räumen müssen Sie einen Raumnamen eintragen und können beliebig viele Benutzer eingeben. Die Option Alle Mitglieder stumm schalten fügt alle Mitglieder stumm geschaltet hinzu. Dies lässt sich allerdings nachträglich anpassen und ändern.

Mit dem Suchfeld suchen Sie in den Nachrichtentexten und Namen aller Chats. Sie können sich den Kontext von gefundenen Nachrichten ansehen.

## 4.20.2 Einstellungen

Die allgemeinen Einstellungen finden Sie im Messenger unter der Liste der Chats.

☐ **Overlay-Chat** ?

---

☒ **Nachrichten links ausrichten** ?

---

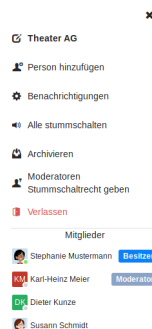
☒ **Emojis** ?

---

☐ **Desktop-Benachrichtigungen** ?  
☒ Benachrichtigungston

- **Overlay-Chat:** Wenn Sie den Overlay-Chat aktivieren, können Sie den Messenger auf jeder Seite im IServ benutzen. Drücken Sie dafür auf die Sprechblase in der oberen rechten Ecke. Dort sehen Sie die normale Liste der Chats.
- **Nachrichten links ausrichten:** Aktiviert einen barrierefreien Anzeigemodus. Dabei werden alle Nachrichten auf die linke Seite sortiert, statt eigene Nachrichten rechts auszurichten.
- **Emojis :** Sie können sich aussuchen, ob die Shortcodes für Emoji durch das passende Emoji ersetzt werden sollen. Ein Beispiel für einen Shortcode ist `:smiley:` für den lachenden Smiley.
- **Desktop-Benachrichtigungen:** Hier haben Sie die Möglichkeit Desktop-Benachrichtigungen einzuschalten. Außerdem können Sie einstellen, ob Sie einen Benachrichtigungston hören wollen.

## 4.20.3 Raumeinstellungen



Über das **i** neben dem Raumnamen eines geöffneten Raums gelangen Sie zu den Raumeinstellungen. Jeder Benutzer kann folgende Einstellungen vornehmen und Handlungen ausführen:

- **Benachrichtigungen:** Hier sind die Benachrichtigungseinstellungen. Sie können entweder keine Benachrichtigungen erhalten, nur wenn Sie erwähnt werden oder bei jeder Nachricht. Bei aktivierten Benachrichtigungen können Sie auswählen, ob Sie den Benachrichtigungston aktiviert sein soll.
- **Archivieren:** Archiviert den Chat, damit wird dieser unter alle aktiven Chats geschoben. Sie bekommen in diesem Chat immer noch Nachrichten und Benachrichtigungen, falls diese aktiviert sind.
- **Verlassen:** Damit verlassen Sie den Raum nach Bestätigung, dies ist nicht widerrufbar. Sie verlieren damit auch den gesamten Verlauf der Unterhaltung. Falls Sie einen Raum verlassen haben, kann ein Moderator Sie wieder einladen.
- **Klick auf den Namen eines Benutzers:**
  - **Direktnachricht senden:** Öffnet einen gemeinsamen Chat mit dem ausgewählten Benutzer.

Moderatoren können zudem folgende Einstellungen vornehmen und Handlungen ausführen:

- **Editierensymbol:** Ändern des Raumnamens
- **Person hinzufügen:** Hinzufügen von neuen Benutzern
- **Alle lautschalten/stummschalten:** Allen Mitgliedern des Raums, die nicht Besitzer oder Moderatoren sind, das Schreibrecht entziehen/geben. Diese Option ist nur vorhanden, wenn der Besitzer des Raums dies eingestellt hat.
- **Klick auf den Namen eines Benutzers:**
  - **Stummschalten:** Nimmt dem Benutzer die Schreibrechte für diesen Raum
  - **Aus Raum entfernen:** Entfernt den ausgewählten Benutzer aus dem Raum

Sind Sie Besitzer eines Raums, können Sie zusätzlich zu allem, was Moderatoren können, folgende Einstellungen vornehmen und Handlungen ausführen:

- **Moderatoren Stummschaltrecht nehmen/geben:** Je nach gewählter Optionen können Moderatoren anderen Benutzern das Schreibrecht geben/entziehen oder nicht.
- **Klick auf den Namen eines Benutzers:**
  - **Zum Moderator machen:** Der Benutzer wird zum Moderator ernannt.

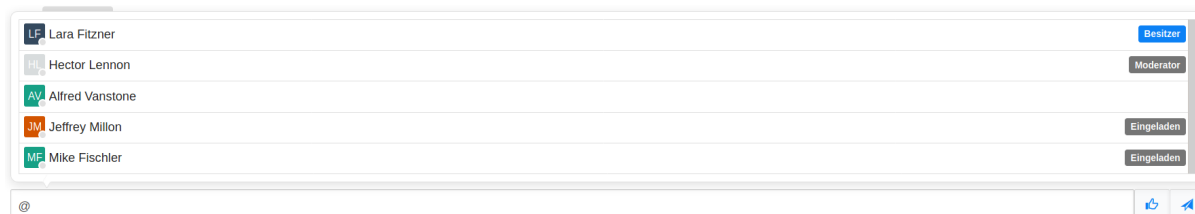
#### 4.20.4 Rechte

Mit dem Messenger werden folgende neue Rechte installiert:

- **Direktnachricht erstellen:** Benutzer mit diesem Recht können Direktkonversationen erstellen.
- **Räume erstellen:** Benutzer mit diesem Recht können Gruppenkonversationen erstellen.
- **Fremde Gruppen einladen:** Benutzer mit diesem Recht können Gruppen einladen, denen sie selber nicht angehören.
- **Meldungen ansehen:** Benutzer mit diesem Recht können Meldungen einsehen und schließen.

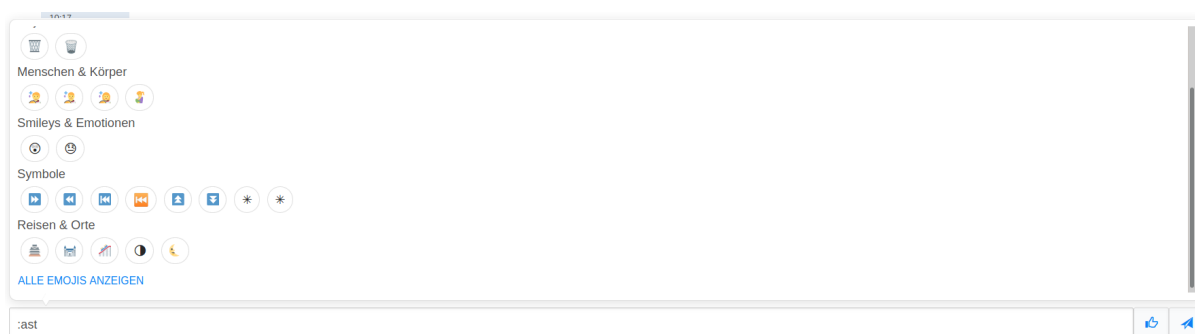
**Hinweis:** In der Standardkonfiguration sind die Rechte zum Erstellen von Räumen und Direktnachrichten, sowie zum Einladen fremder Gruppen auf die Rollen Administrator und ggf. Lehrer beschränkt. Passen Sie diese bei Bedarf an.

#### 4.20.5 Raummitglieder erwähnen



Raummitglieder können in Ihren Nachrichten erwähnt werden, indem Sie beim Eingeben der Nachricht ein „@“ eingeben. In diesem Fall würden daraufhin alle Gruppenmitglieder angezeigt werden. Die Suche kann spezifischer gestaltet werden, indem Sie hinter dem „@“ ein Suchwort eingeben. Wenn Sie etwa „@Muster“ eingeben, werden Ihnen nur Gruppenmitglieder empfohlen, dessen Namen „Muster“ enthalten. Um die zu erwähnende Person auszuwählen, können Sie sie per Maus anklicken oder mit den Pfeiltasten hoch und runter auswählen und mit der Eingabetaste bestätigen.

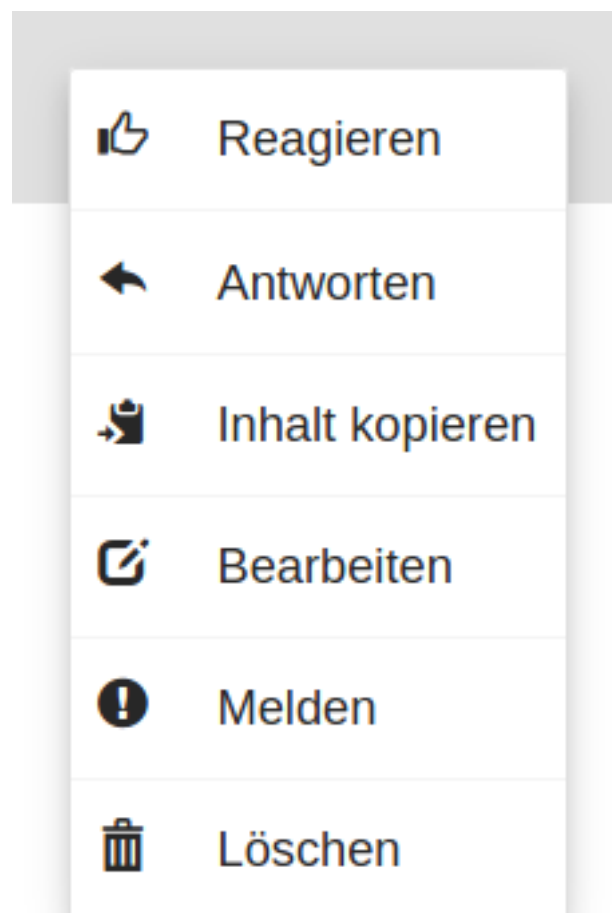
#### 4.20.6 Emojis auswählen

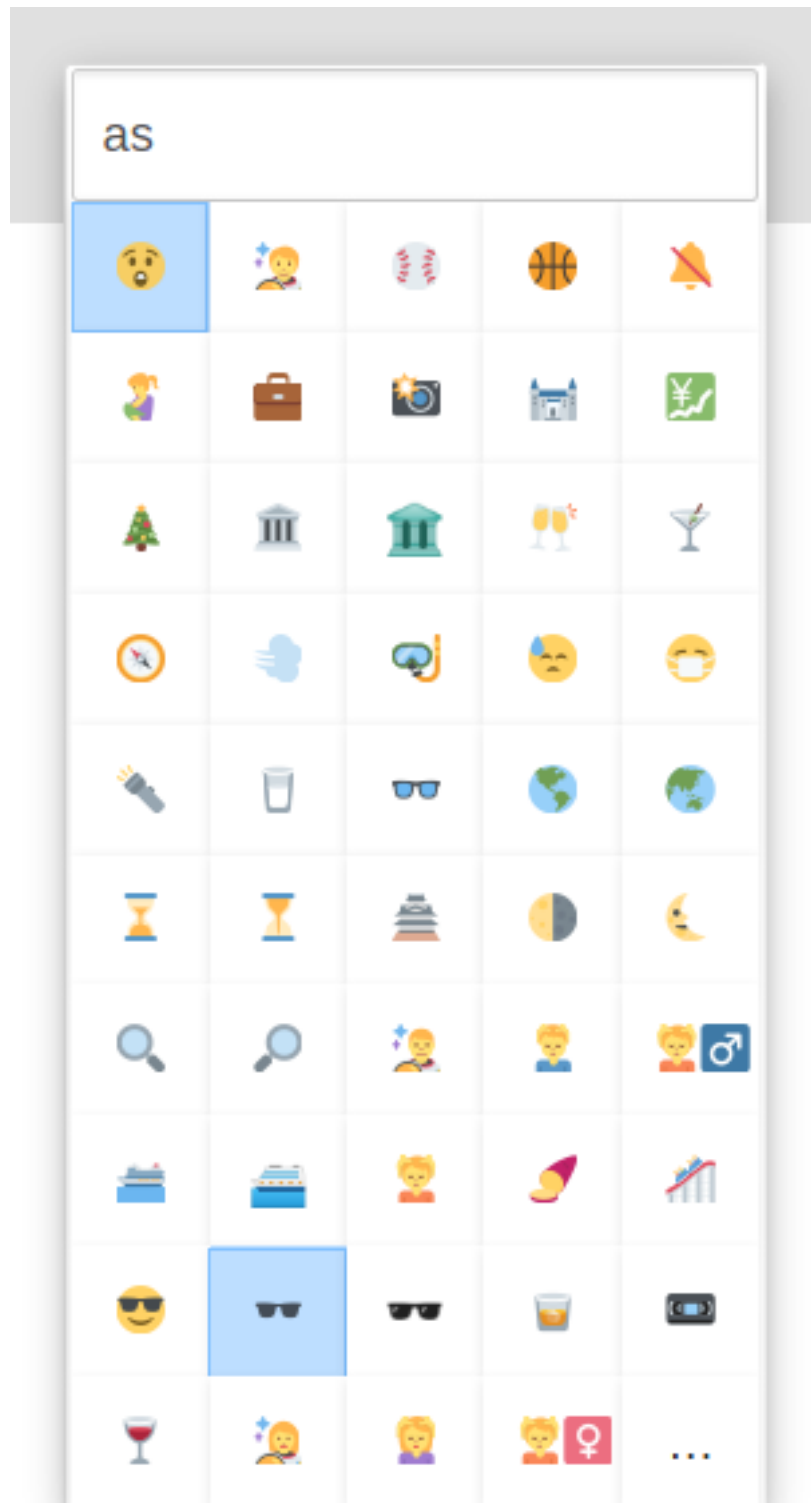


Sie können beim Eingeben einer Nachricht mit „:“ und einem Suchwort nach bestimmten Emojis suchen oder mit einem Klick auf „Alle Emojis anzeigen“ sämtliche Emojis durchsuchen. Ausgewählt werden die Emojis, wie die Erwähnungen, über einen Mausklick oder durch die Auswahl mit den Pfeiltasten. Es können außerdem auch Emojis mit anderen Hautfarben ausgewählt werden, indem Sie einfach lange klicken und über die gewünschte Variante wischen.

#### 4.20.7 Auf Nachricht reagieren

Sie können auf einzelne Nachrichten reagieren, indem Sie mit einem Klick auf eine Nachricht das Kontextmenü öffnen und anschließend die Option „Reagieren“ wählen. Nun können Sie über die Suche spezifische Emojis suchen oder eines der standardmäßig angezeigten wählen. Bereits gewählte Reaktionen werden blau hervorgehoben und können durch erneutes Klicken zurückgenommen werden. Außerdem können Sie sich Reaktionen von anderen Nutzern anschließen, indem Sie auf die gewünschte Reaktion unterhalb der Nachricht klicken.





**Hinweis:** Die verfügbaren Emojis entsprechen der aktuellen Unicode Definition und können sich auf unterschiedlichen Betriebssystemen oder Browsern von der Optik her unterscheiden. Hierdurch können auch Emojis entstehen, welche sich aus Kombinationen zusammensetzen.

#### 4.20.8 Auf Nachricht antworten

Wenn Sie im Kontextmenü auf Antworten klicken, wird diese bei Ihrer nächsten Nachricht als Zitat vorangestellt. Bei Benutzung eines Touch-Geräts ist das Antworten auch über eine Geste erreichbar. Um auf eine Nachricht schnell zu Antworten, wischen Sie diese Nachricht einfach links aus dem Bildschirm raus.

#### 4.20.9 Nachricht bearbeiten

Eigene Nachrichten können von Ihnen bearbeitet werden. Dafür wählen Sie entweder die Nachricht mit einem Klick an, um das Kontextmenü zu öffnen und klicken dann auf bearbeiten, oder Sie navigieren in dem Texteingabefeld mit den Pfeiltasten hoch und runter zu der Nachricht, die Sie bearbeiten wollen.

#### 4.20.10 Nachricht löschen

Einzelne Nachrichten können gelöscht werden. Benutzer ohne weitere Rechte können nur ihre eigenen Nachrichten löschen. Moderatoren und Raumbesitzer können die Nachrichten aller Raummitglieder löschen. Hierfür öffnen Sie mit einem Klick auf die Nachricht das Kontextmenü und wählen Löschen.

#### 4.20.11 Nachricht melden

Einzelne Nachrichten können gemeldet werden. Hierfür öffnen Sie mit einem Klick auf die Nachricht das Kontextmenü. Anschließend gelangen Sie über Melden in das Meldefenster. Dort geben Sie einen Grund für die Meldung an. Klicken Sie nun auf Senden.

Konversationsverlauf melden

Lars Richard ist dem Raum beigetreten.  
10.9.2019

Friedrich Müller hat Prakash Ida eingeladen.

KF

**Klaudia Furst**

Wo bekommt ihr eure Bauklötze her?

15:24

FM

**Friedrich Müller**

Komm nach der Schule zu mir, ich verticke die besten!

15:25

Das sag' ich dem Lehrer!

15:27

Möchten Sie diesen Verlauf melden?

**Meldegrund \***

Deals auf dem Schulhof. Keine Macht den Bauklötzen!

✓ Senden

✗ Abbrechen

Diese Meldungen können von Benutzern mit dem Recht Meldungen ansehen eingesehen und geschlossen werden. In die Liste der Meldungen gelangen Sie über die Schaltfläche

4.20. Messenger

139

Meldungen ansehen unter der Liste der Chats. Meldungen, vor mehr als 6 Monaten geschlossen wurden, werden aus Datenschutzgründen automatisch gelöscht.

<a href="#">Offene Meldungen</a> <a href="#">Geschlossene Meldungen</a>		
Erstellt am ↓↑	Melder ↓↑	Gemeldeter ↓↑
10.9.2019	Caesar Christ	Friedrich Müller

Neben der gemeldeten Nachricht sowie dem Grund der Meldung wird auch ein Teil des Konversationsverlaufs mitgeschickt.

[< Zurück](#)
[Schließen](#)

**Melder** [✉ Caesar Christ](#)

**Gemeldeter** [✉ Friedrich Müller](#)

**Raumname** [👤 Projekt: Segeln](#)

**Meldedatum** 10.9.2019

**Grund**

Deals auf dem Schulhof. Keine Macht den Bauklötzen!

10.9.2019

KF

Klaudia Furst

Wo bekommt ihr eure Bauklötze her?

15:24

FM

Friedrich Müller

Komm nach der Schule zu mir, ich verticke die besten!

15:25

CC

Caesar Christ

Das sag' ich dem Lehrer!

15:27

## 4.21 MethodenGuide

Der #MethodenGuide ist ein kostenloses Angebot der Medienbildung des Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ). Das Modul #MethodenGuide liefert schülerorientierte Ideen und Tools für den Unterricht mit Smartphone und Tablet. Das digitale Lernwerkzeug informiert, wie sich Aufgaben methodisch sinnvoll lösen lassen, allein, zu zweit und im Team. Methoden wie Lesetechnik, Vortrag oder Feedback werden anschaulich erläutert. Es gibt Tipps zum Einsatz kostenloser Apps für das digitale Lernen und Hilfestellung für das Lösen von Aufgaben. Anregungen zum erfolgreichen Lernen und Lernmaterialien - zum Download und zur freien Verwendung runden das Angebot ab. Auf einer Informationsplattform für Lehrende gibt es Anregungen für das Arbeiten mit dem #MethodenGuide sowie Impulse zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht.

## 4.22 Mobilgerätesteuerung

Die Mobilgerätesteuerung bietet eine Reihe von einfachen Konfigurationsmöglichkeiten, um das Verhalten und die Funktion von Mobilgeräten zeitnah steuern zu können.

Sie können mit Hilfe der Filterfunktion nach den gewünschten Geräten suchen. Dafür stehen folgende Optionen bereit:

- **Räume:** Hier können Sie die Anzeige auf einen Raum begrenzen, aus dem die entsprechenden Geräte aufgelistet werden sollen. Weiterhin können Sie alle Geräte anzeigen lassen, die überhaupt einem Raum oder alternativ keinem Raum zugeordnet sind.
- **Gruppen:** Mit dieser Option haben Sie die Möglichkeit Geräte aufzulisten, die einen Besitzer eingetragen haben, der Mitglied einer bestimmten Gruppe ist.

Wenn Sie die zu steuernden Geräte ausgewählt haben, können Sie mit einem Klick auf Konfigurieren das Steuerformular für diese aufrufen.

Alternativ können Sie die zuvor über die Mobilgerätesteuerung gesetzten Einstellungen mit einem Klick auf Konfiguration zurücksetzen für die ausgewählten Geräte wieder aufheben.

#### 4.22.1 Konfiguration

Wählen Sie im Steuerformular die gewünschten Einstellungen aus und ungewünschte Einstellungen ab. Die gewählten Einstellungen werden unmittelbar nach dem Betätigen der Schaltfläche Konfigurieren auf die Geräte übertragen.

##### Einzelanwendungsmodus

Während Geräte im Einzelanwendungsmodus sind, können diese nur eine einzige Anwendung ausführen. Die Anwendung wird automatisch sofort gestartet, und Benutzer können diese nicht verlassen.

Um die ausgewählten Geräte in den Einzelanwendungsmodus zu versetzen, wählen Sie die gewünschte Anwendung in der Drop-Down-Liste Anwendung aus. Beim Beenden des Einzelanwendungsmodus können Sie dieses Feld ignorieren.

Die Home-Taste der Geräte ist im Einzelanwendungsmodus deaktiviert. Sollte das Gerät in dieser Zeit neugestartet oder in den Energiesparmodus versetzt werden, wird die Anwendung beim Wiederanlaufen automatisch wieder gestartet; Benutzer können aus dieser nicht ausbrechen.

---

**Hinweis:** Die Mobilgerätesteuerung prüft nicht, ob die Anwendung bereits auf dem Gerät installiert ist. Wenn der Einzelanwendungsmodus für eine Anwendung aktiviert wird, die nicht installiert ist, wird das Gerät stattdessen gesperrt (siehe [Gerät sperren](#) weiter unten).

---

---

**Hinweis:** Zur Auswahl stehen nur Anwendungen, die über die Verwaltung eingerichtet worden sind. Wenn die gewünschte Anwendung nicht verfügbar ist, kann ein Administrator diese hinzufügen.

---

##### Gerät sperren

Gesperrte Geräte erlauben keine Ausführung von Anwendungen und ignorieren Benutzereingaben. Dieser Modus ist nicht mit dem Verloren-Modus zu verwechseln und kann jederzeit über die Mobilgerätesteuerung wieder deaktiviert werden.

---

**Hinweis:** Der Bildschirm der Geräte ist in diesem Modus nicht vollständig gesperrt. Benutzer können weiterhin den Home-Bildschirm betrachten, jedoch keine Aktionen auf diesem ausführen oder die Ansicht wechseln.

---

### Kamera deaktivieren

Geräte, bei denen die Kamera deaktiviert ist, erlauben keinen Zugriff auf die Kamera-Anwendung und die Fotografie-Funktion. Die Kamera-Anwendung wird komplett vom Home-Bildschirm entfernt, bis sie wieder erlaubt wird. Sollte die Kamera-Anwendung beim Setzen dieser Steuerungsoption aktiv sein, wird sie vom Gerät automatisch beendet.

### Safari sperren

Geräte, bei denen der Webbrowser Safari gesperrt ist, erlauben keinen Zugriff auf Safari. Safari wird komplett vom Home-Bildschirm entfernt, bis es wieder erlaubt wird. Weiterhin wird das Abspielen von Web-Clips unterbunden. Sollte Safari beim Setzen dieser Steuerungsoption aktiv sein, wird es vom Gerät automatisch beendet.

## 4.22.2 Weitere Einschränkungen

Weitergehende Einstellungsmöglichkeiten können von Ihrem Administrator durch die Installation von Konfigurationsprofilen vorgenommen werden.

Sollten sich zwischen installierten Konfigurationsprofilen und den über die Mobilgerätesteuerung vorgenommenen Einstellungen Widersprüche ergeben, kann es passieren dass sich die Geräte nicht wie erwartet verhalten.

## 4.23 News

Das IServ News-System bietet die Möglichkeit, News-Beiträge zu verfassen, die dann auf der Startseite angezeigt werden. Auch können diese im Internet über RSS-Feeds veröffentlicht werden. Des Weiteren können Sie auch externe RSS-Feeds abonnieren, die ebenfalls auf der Startseite angezeigt werden.

### 4.23.1 Die Startseite

#### Für Benutzer

Die Benutzer sehen alle News, die von den Administratoren oder den News-Verwaltern erstellt und freigeschaltet wurden. Auf der rechten Seite gibt es einige Optionen zur Suche und Anzeige der News. Der Punkt **Neueste** enthält die neuesten angelegten News. Im Bereich **Kategorien** kann nach den vorhandenen Kategorien gefiltert werden. Unter Paketnews stehen die News der Firma IServ GmbH zu den Änderungen an den Paketen des IServ-Systems. Unter News-Abonnements stehen die Namen der externen Abos und unter Archiv finden Sie die archivierten Nachrichten.

#### Für News-Verwalter

Alle Mitglieder aller Gruppen, die das Sonderrecht „News verwalten“ besitzen, sind automatisch News-Verwalter und haben damit die Fähigkeit und das Recht News hinzuzufügen, zu löschen oder sie anderweitig zu verwalten.

News-Verwaltern steht im Gegensatz zu normalen Benutzern auf der Startseite noch die zusätzliche Option News verwalten zur Verfügung. Diese Schaltfläche befindet sich ganz unten rechts im News-Kasten und wird zusammen mit dem leeren News-Kasten auch dann angezeigt, wenn keine News vorhanden sind.

### 4.23.2 Newsverwaltung

Informationen zur Verwaltung von News bekommen Sie unter [News](#).

## 4.24 Office





Das Modul Office bindet ein im Webbrowser laufendes Office-Programm in die Weboberfläche des IServ Schulservers ein. Es können Texte, Tabellen und Präsentationen erstellt und bearbeitet werden. Es ist möglich mit mehreren Benutzern gleichzeitig an einer Datei zu arbeiten. Änderungen werden direkt in allen geöffneten Instanzen der Datei angezeigt. Grundsätzlich können alle Dateiformate aus Microsoft Office (Office OpenXML) und Libre-/OpenOffice (OpenDocument) bearbeitet werden.

### 4.24.1 Dateiaktionen

Dateien können mit Office auf verschiedene Arten erstellt und geöffnet werden.

#### Auf der Übersichtsseite

Hier können Sie neue Office-Dateien erstellen oder existierende Dateien aus dem Dateibereich des IServ öffnen und bearbeiten.

Eine neue Datei erstellen	Existierende Datei öffnen
<p>Eine neue Office-Datei erstellen:</p> <div>  <a href="#">Office-Dokument erstellen</a> </div> <div>  <a href="#">Office-Kalkulation erstellen</a> </div> <div>  <a href="#">Office-Präsentation erstellen</a> </div>	<p>Wählen Sie eine bestehende Datei aus dem Dateibereich und bearbeiten Sie sie in Office:</p> <div>  <a href="#">Dokument öffnen</a> </div>

#### Neue Datei erstellen

Klicken Sie je nach zu erstellender Dokumentenart auf Office-Dokument erstellen, Office-Kalkulation erstellen oder Office-Präsentation erstellen.

Geben Sie einen Namen ein und navigieren nach einem Klick auf Ordner wählen zum gewünschten Ordner, in welchem Sie die neue Datei speichern möchten. Um eine Datei mit mehreren Personen zu bearbeiten, muss diese entsprechend in einem Gruppenordner abgelegt werden, auf den alle beteiligten Benutzer Zugriff haben. Die Gruppenordner erreichen Sie im Auswahldialog über den Reiter Gruppen.

Klicken Sie dann auf Diesen Ordner auswählen und danach auf Erstellen.

Die neue Datei wird dann direkt zur Bearbeitung geöffnet.

#### Vorhandene Datei öffnen

Klicken Sie zunächst auf Dokument öffnen.

## Office-Dokument erstellen



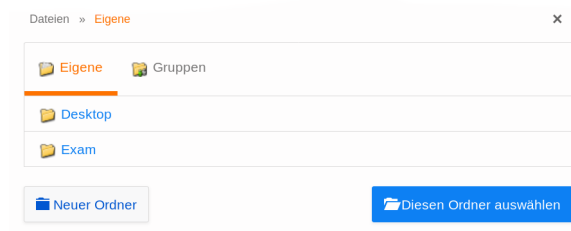
Name

Zielordner

Ordner wählen...

Ordner wählen

Erstellen



Dokument öffnen



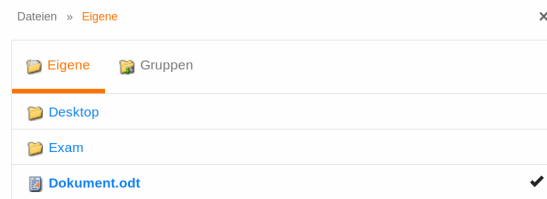
Dokument \*

Dokument.odt

Datei wählen

Öffnen

Im Dialog-Fenster wählen Sie nun die Schaltfläche Datei wählen. Im erscheinenden Datei-auswahldialog suchen Sie nun die gewünschte Datei aus dem Dateisystem des IServs.

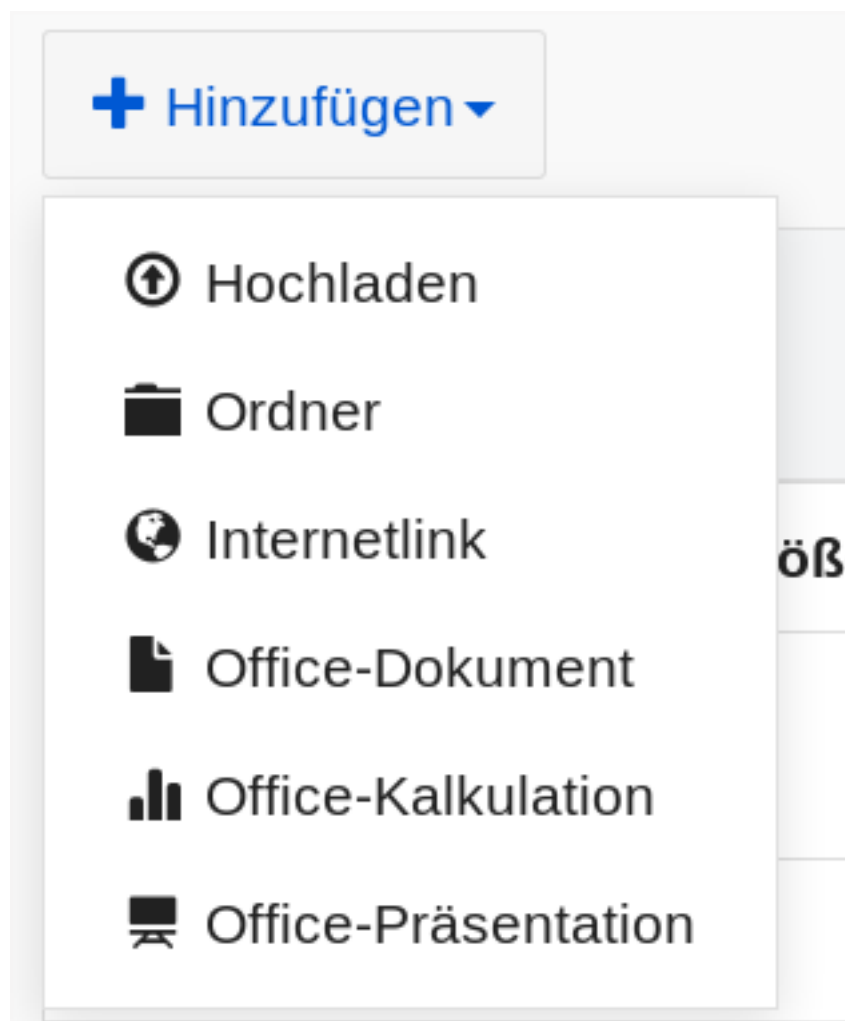


Wählen Sie die Datei aus. Klicken Sie abschließend auf Öffnen. Sie werden nun in die Bearbeitungsansicht des Dokumentes weitergeleitet.

### Im Dateibereich

#### Erstellen einer neuen Datei

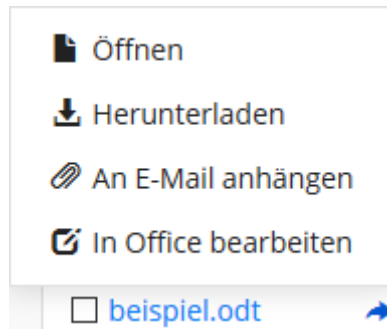
Wählen Sie den Eintrag Dateien in der Navigation auf der linken Seite und dort den entsprechenden Dateiordner unter Eigene oder Gruppen. Klicken Sie dann auf Hinzufügen. Wählen Sie in der Auswahlliste das zu erstellende Dateiformat Office-Dokument, Office-Kalkulation oder Office-Präsentation aus. Geben Sie einen Namen für die neue Datei ein und klicken Sie dann auf Erstellen.



Die neue Datei wird nun im Dateibereich erstellt und angezeigt. Um eine Datei mit mehreren Personen zu bearbeiten muss sie entsprechend in einem Gruppenordner abgelegt sein auf den alle Benutzer Zugriff haben.

### Öffnen und Bearbeiten einer Datei

Klicken Sie neben der Datei auf die **Dateiaktionen** und wählen dann **In Office bearbeiten** aus.



## 4.24.2 Office-Funktionen

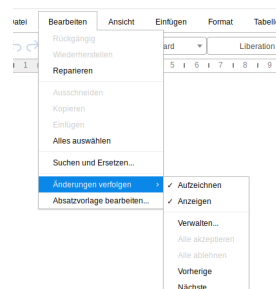
Grundsätzlich bietet IServ Office vergleichbare Funktionen an wie bekannte Office-Programme, die auf einem Rechner lokal installiert werden. Im Folgenden wird daher nur auf die Besonderheiten eingegangen.

### Datei-Menü

- **Herunterladen als:** Hiermit kann die Datei in den gängigen Dateiformaten auf das Endgerät heruntergeladen werden.

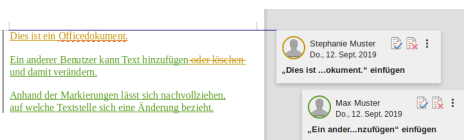
### Bearbeiten-Menü

- **Änderungen verfolgen:** Um Änderungen anderer Benutzer an einer gemeinsam bearbeiteten Datei nachvollziehen zu können, können die Optionen **Bearbeiten » Änderungen verfolgen » Aufzeichnen** und **Bearbeiten » Änderungen verfolgen » Anzeigen** aktiviert werden.
- **Reparieren:** Mithilfe dieser Funktion können Sie Änderungen, die von anderen Benutzern am Dokument vorgenommen wurden, wieder rückgängig machen. Dies ist nur möglich, wenn vor der Bearbeitung die Option **Bearbeiten » Änderungen verfolgen » Aufzeichnen** aktiviert wurde.



### 4.24.3 Kollaborative Bearbeitung

Arbeiten mehrere Benutzer an der selben Datei, wird aus unterschiedlichen Textfarben ersichtlich, wer welche Änderungen vorgenommen hat. Zu löschende Textstellen werden markiert indem sie durchgestrichen werden. Sobald ein Benutzer an der Datei Veränderungen vornimmt, erscheint neben dem Dokument ein Infofenster mit dem Namen des Benutzers, einer Kurzbeschreibung der Änderungen und dem Datum der Änderung. Wenn Sie dieses Fenster anklicken wird die Textstelle hervorgehoben, auf die sich die Änderung bezieht.



Indem Sie auf die Symbole im Infofenster klicken, können Sie die jeweilige Änderungen in das Dokument übernehmen, sie ablehnen oder kommentieren. Textstellen, die vorher zum Löschen vorgemerkt waren, werden durch Übernahme der Änderung tatsächlich gelöscht.

## 4.25 Online-Medien

**Hinweis:** Bitte beachten Sie das die Ergebnisse von externen Dienstleistern kommen und wir für die Aktualität und Erreichbarkeit dieser Ergebnisse nicht verantwortlich sind. Sie können die Suchergebnisse eingrenzen, wenn Sie den Suchbegriff in Anführungszeichen schreiben. Als Beispiel: Hund gibt ihnen in den Suchergebnissen auch 13 -- Der „geschundene Planet“ -- Ökologische Gefahren des 21. Jahrhunderts zurück, „Hund“ sucht nur nach dem ganzen Wort.

Hier können Sie je nach Bundesland über die Merlin-Datenbank oder die Antares-Suche Inhalte zu beliebigen Themen suchen. Geben Sie dazu einfach in das Suchfeld den gewünschten Begriff ein und klicken sie auf Suchen. Die Ergebnisse werden Ihnen dann darunter aufgelistet.

Alle Quellen ▾

Alle Typen ▾

Suchbegriff

Wenn beide Quellen eingerichtet sind, haben Sie die Möglichkeit über die Auswahlbox „Alle Quellen“, die Auswahl auf eine bestimmte Quelle einzuschränken. Außerdem können Sie weiterhin die Ergebnisse der Suche nach einem bestimmten Format filtern. Folgende Formate sind möglich: Film, Bild, Audio, Text, Webseite, Sonstiges.


**Wichtig:** Um die Online-Medien abfragen zu können müssen Sie Mitglied einer Gruppe sein die das Recht „Abfrage von Online-Medien“ zugewiesen hat. Zudem müssen die Zugangsdaten zu Merlin und/oder Antares in der Modulverwaltung eingetragen sein.


### 4.25.1 Verwaltung / Einrichtung

Klicken Sie im Navigationsbereich auf Verwalten -> Module -> Online-Medien. Möglicherweise müssen Sie erst Ihr Administratorpasswort eingeben. Um die Zugangsdaten für die entsprechende Suchplattform eingeben zu können, müssen sie zuerst auf Aktivieren klicken.


Tragen Sie dann die entsprechenden Daten ein und klicken auf Aktualisieren. Die Zugangsdaten für Merlin erhalten Sie nach einer einmaligen Registrierung beim NiBiS. Informatio-

Antares - inaktiv

Webseite 



Ihr Server wird automatisch der Lizenz Ihres Bundeslandes und Ihres Standortes zugeordnet. Sie müssen Ihre Schullizenz/-nummer angeben, welche Ihnen Zugriff auf die Antares-Medienressourcen erlaubt. Bitte ziehen Sie die Hilfe zu Rate, um mehr über das Thema zu erfahren.

Aktivieren 

Merlin - inaktiv

Webseite 



Sie müssen den Benutzernamen und das Passwort angeben, welche Ihnen Zugriff auf die Merlin-Medienressourcen erlauben. Sie können einen Landkreis / eine kreisfreie Stadt auswählen, um die Suchergebnisse auf Basis Ihrer Lizenzierung zu filtern.

Aktivieren 

nen dazu erhalten Sie auf der Merlin-Homepage. Für Informationen zum Zugang zu Antares wenden Sie sich bitte an Ihren Medienberater bzw. Ihr Medienzentrum.

## 4.26 Pläne

Das Modul Pläne bietet Ihnen die Möglichkeit beliebige Pläne darzustellen. Jeder angelegte und zur Ansicht freigegebene Plan wird unter Pläne in der Navigation aufgelistet. Die Erstellung für die Ansicht der Pläne setzt voraus, dass Sie in der Verwaltung als Administrator angemeldet sind und erfolgt unter Module -> Pläne.

Um die Pläne in den vorgegebenen Ordner hochladen zu können müssen Sie Mitglied der Gruppe Pläne sein. Die anzuzeigenden Dateien gehören in den Unterordner Vertretungsplan. Es besteht die Möglichkeit unter Verwaltung -> System -> Konfiguration -> Pläne - Gruppe die Pläne hochladen darf eine beliebige andere Gruppe einzutragen. Dann wird der Ordner Vertretungsplan in den entsprechenden Gruppenordner verschoben.

### 4.26.1 Unterstützte Dateiformate

Im Modul Pläne können Sie folgende Dateiformate anzeigen:

- **.txt:** Standard Textdateien
- **.pdf:** PDF-Dateien
- **.html:** Dateien die mit Stundenplanerprogrammen wie z.B. Untis erstellt wurden und dynamische Inhalte darstellen

Außerdem kann in das Feld Dateiname auch eine URL eingetragen werden die auf einen externen Inhalt verweist. Hierbei sollte die Option *Rotation* beim Anlegen des Plans auf

deaktiviert gestellt werden.

### 4.26.2 Anzeigen eines statischen Planes

Wenn Sie nur eine Datei haben, die Sie jeden Tag anzeigen möchten und bei Bedarf den Inhalt der Datei ändern, erstellen sie unter *Verwaltung* -> *Module* -> *Pläne* einen neuen Plan indem Sie oben auf *Hinzufügen* klicken. Geben Sie nun einen Namen für den Plan ein, tragen Sie bei *Dateiname* genau den Namen der Datei samt Endung ein und stellen bei *Rotation* deaktiviert ein und wählen, sofern es sich um eine Textdatei handelt, die korrekte Kodierung aus. Im Normalfall sollte dies UTF-8 sein. Klicken Sie dann auf *OK*. Unter *Ansicht auf bestimmte Gruppen beschränken* finden Sie Informationen wie Sie die Pläne zu Gruppen zuweisen um die Ansicht einzuschränken.

### 4.26.3 Erstellen dynamischer Pläne

Ein dynamischer Plan besteht aus mehreren Dokumenten die Sie zu einem Plan zusammenfassen.

Für jeden Plan den Sie erstellen möchten, müssen Sie die entsprechenden Dokumente erstellen und in dem Gruppenordner *Pläne* -> *Vertretungsplan* hinterlegen. Für jeden Tag an dem ein Plan angezeigt werden soll, muss eine eigene Datei vorhanden sein die nach dem Schema *NameDesPlans-tag.monat.jahr* benannt ist. Beispielsweise *VertretungKlasse0509-04.06.2016.txt* für eine Textdatei oder *.pdf* für ein Pdf-Dokument. Mit der Auswahl *Rotation* bestimmen Sie, wie lange ein nicht mehr gültiger Plan noch angezeigt wird. Hierbei stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- **Täglich:** Alle Pläne die älter als der aktuelle Tag sind, werden nicht mehr in der Übersicht der Pläne angezeigt.
- **Wöchentlich:** Alle Pläne die älter als die aktuelle Woche sind, werden nicht mehr angezeigt.
- **Monatlich:** Alle Pläne die älter als der aktuelle Monat sind, werden nicht mehr angezeigt.

Hier dazu mal ein anschauliches Beispiel. Sie wollen das jeden Tag der aktuelle Plan angezeigt wird und vergangene Pläne nicht mehr aufrufbar sind. In den Gruppenordner *Pläne\Vertretungsplan* haben Sie für folgende Tage je eine Datei hochgeladen: 18.05.2016, 19.05.2016, 20.05.2016, 23.05.2016 und 24.05.2016. Da es sich um die Vertretungspläne der Klassen 5 bis 9 handelt haben sie die Dateien nach dem Schema *vPlan5-9-tag.monat.jahr.txt* benannt.

Die Ansicht im Gruppenordner *Pläne* sieht dann wie folgt aus:

Als nächstes Klicken Sie unter *Verwaltung* -> *Module* -> *Pläne* auf *Hinzufügen*. In dem neuen Fenster können Sie nun die Eigenschaften des zu erstellenden Plans angeben.

Geben Sie nun bei **Name** ein, wie der Plan im Navigationsmenü angezeigt werden soll, z.B. *Vertretungsplan Klassen 5-9*. In das Feld *Dateiname* tragen Sie nun den Namen als Maske ein: *vPlan5-9-[DD].[MM].[YYYY].txt*. Das Feld *Kodierung* ist nur dann wichtig wenn es sich um reine Textdateien handelt, in diesem Fall sollte die Auswahl UTF-8 in den meisten Fällen funktionieren. Sollte es bei der Anzeige der Pläne zu Fehlern kommen wählen Sie hier ISO-8859-15 aus. Unter *Rotation* stellen sie nun **täglich** ein und sichtbar steht auf Ja. Nach einem Klick auf *Aktualisieren* sollte die Ansicht nun so aussehen:

Beachten Sie das in der Vorschau nun unter **Zutreffende Dateinamen** die bereits vorher genannten 5 Dateien stehen müssen. Wenn dies nicht der Fall ist, haben Sie einen Fehler in der Maske des Dateinamen. Ist alles korrekt klicken Sie nun unten auf *OK*.

 [vPlan5-9-18.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-19.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-20.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-21.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-22.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-23.05.16.txt](#)

## Plan hinzufügen

**Name**

**Dateiname**

Füge Platzhalter hinzu um ein Datum zu bestimmen, wenn die Rotation aktiv ist: [DD], [MM], [YY], [YYYY]


**Kodierung**


Es kann eine Kodierung festgelegt werden, wenn es Probleme gibt einen Plan darzustellen.

**Rotation**



**Sichtbar**

**Anzeige auf Gruppen beschränken**

 **Speichern**

 **Abbrechen**

### Zutreffende Dateinamen

 [vPlan5-9-18.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-19.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-20.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-21.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-22.05.16.txt](#)
 [vPlan5-9-23.05.16.txt](#)

### Nicht zutreffende Dateinamen

Keine Ergebnisse

In der Liste der Pläne steht nun der eben angelegte Plan und im Navigationsmenü finden Sie ihn ebenfalls unter dem zuvor angegebenen Namen. Alle Dateien die von der Benennung her in der Zukunft liegen oder dem aktuellen Datum entsprechen werden nun angezeigt.

#### 4.26.4 Ansicht auf Gruppen beschränken

Wenn Sie die Ansicht eines neuen oder bestehenden Planes auf bestimmte Gruppen beschränken wollen, dann können Sie unter **Anzeige auf Gruppen beschränken** die gewünschten Gruppen eintragen.

#### 4.26.5 Veröffentlichung der Pläne ohne IServ Login

Wenn Sie die erstellten Pläne auch auf der Internetseite Ihrer Schule anzeigen möchten oder den Eltern Ihrer Schüler/innen ohne IServ Anmeldung zu Verfügung stellen möchten, können Sie dies jederzeit tun, indem Sie die Eigenschaften des entsprechenden Planes unter Verwaltung -> Module -> Pläne aufrufen und dann auf Öffentliche Adresse öffnen klicken. Es öffnet sich nun ein neues Browserfenster. In der Adressleiste steht der passende Link den Sie sich kopieren können um ihn dann weiterzuverwenden.

#### 4.26.6 Ändern des öffentlichen Schlüssels

Sollten Sie ändern wollen, welche Personen die Pläne einsehen dürfen, können Sie den Link neu generieren lassen. Öffnen Sie hierfür die Eigenschaften des entsprechenden Planes unter Verwaltung -> Module -> Pläne mit einem Klick auf den entsprechenden Namen. Klicken Sie hier nun auf Schlüssel neu generieren und bestätigen die Sicherheitsabfrage mit OK. Hiermit verliert der alte Link seine Gültigkeit. Die neue öffentliche Adresse finden Sie dann wieder wie unter [Veröffentlichung der Pläne ohne IServ Login](#) beschrieben.

### 4.27 Gerätebewerbung

Das Gerätebewerbungsmodul ermöglicht es den Nutzern von IServ, Anträge auf Aufnahme ihrer Notebooks oder anderer mobiler Endgeräte in die IServ-Geräteverwaltung zu stellen. Die Anträge werden dann von einem Administrator geprüft und entweder angenommen oder abgelehnt. Beim Annehmen eines Antrags wird das jeweilige Gerät in die Geräteverwaltung eingetragen und für den Internetzugriff freigeschaltet. Es bekommt automatisch eine freie IP-Adresse aus einem konfigurierbaren Bereich zugewiesen, sodass die notwendigen Informationen nicht per Hand in die Geräteverwaltung eingetragen werden müssen.

Der Nutzer wird per E-Mail darüber informiert, ob die Gerätebewerbung akzeptiert oder abgelehnt wurde.

#### 4.27.1 Benutzeroberfläche

Melden Sie sich mit einem Gerät, das noch nicht in der Geräteverwaltung eingetragen ist, an der Weboberfläche an, wird Ihnen auf der Startseite die Möglichkeit zur Bewerbung angeboten.

Nach einem Klick auf „Internetzugang beantragen“ kann eine optionale Beschreibung oder Begründung eingegeben werden.


Ein Klick auf „Abschicken“ sendet den Antrag dann ab. Anschließend wird auf der Startseite der Hinweis gezeigt, dass die Bewerbung abgeschickt ist.

Wird der Antrag angenommen oder abgelehnt erfolgt eine Benachrichtigung per E-Mail.




### Internetzugang beantragen

Dieser Rechner ist nicht in die Rechnerverwaltung eingetragen und hat daher unter Umständen keinen Internetzugang. Beantragen Sie die Eintragung, um Zugang zum Internet erhalten zu können.

 [Internetzugang beantragen](#)

### Beschreibung

Bitte geben Sie eine kurze Beschreibung des Geräts ein, wie z. B. "iPhone" oder "Notebook".

 [Abschicken](#)

 [Abbrechen](#)



### Internetzugang beantragen

Sie haben bereits die Eintragung dieses Rechners in die Rechnerverwaltung beantragt.

### 4.27.2 Verwaltungsbereich

Wie Sie Anträge annehmen oder ablehnen, ist unter [Netzwerk -> Geräte -> Anträge im Verwaltungsbereich](#) beschrieben.

## 4.28 Schnellumfragen

### 4.28.1 Rechte

Um Schnellumfragen anzulegen und zu verwalten, benötigen Sie das Recht Schnellumfragen verwalten, dieses wird standardmäßig der Rolle Lehrer zugewiesen.

### 4.28.2 Allgemein

Das Schnellumfragen-Modul ist für kurze Umfragen während der Unterrichtszeit gedacht. Mit diesem ist es möglich unkomplizierte und direkte Rückmeldung der Teilnehmer zu Fragen zu bekommen. Wenn gewollt, ist auch eine anonyme Abstimmung möglich. Nach der Auswahl des Schnellumfragen-Moduls wird eine Übersichtsseite geöffnet. Dort werden alle Schnellumfragen angezeigt, die von Ihnen erstellt wurden.

<a href="#">+ Hinzufügen</a>		
<input checked="" type="checkbox"/> Frage	Erstellt	Ende
<input type="checkbox"/> <a href="#">Präferenzen für die Projektwoche</a>	17.07.2018 12:40	17.07.2018 12:55
<a href="#">⊕ Löschen</a>		
1 bis 1 von 1 Einträgen		

### Übersicht

Die Übersichtsseite besteht aus einer Tabelle und zwei Schaltflächen. Die Tabelle beinhaltet alle von Ihnen erstellten Schnellumfragen.

In der ersten Spalte ist die Frage eingetragen. Diese kann, je nach Länge, abgeschnitten dargestellt sein. Durch Klicken auf eine Frage, kann die Detailansicht zu dieser geöffnet werden. Die letzten beiden Spalten beinhalten den Start- und Endzeitpunkt.

Die Hinzufügen-Schaltfläche wird zum Anlegen einer neuen Schnellumfrage genutzt. Die Löschen-Schaltfläche wird zum Löschen aller ausgewählter Schnellumfragen genutzt.

### 4.28.3 Schnellumfrage hinzufügen

#### Inhalte der Hinzufügen-Seite:

- Frage: Hier wird die Frage eingetragen, die dem Teilnehmer angezeigt werden soll.
- Antworten: In dieser Textbox werden alle Antworten eingetragen, die dem Teilnehmer zur Auswahl stehen sollen. Jede Zeile steht dabei für eine eigene Antwort.
- Mehrfachauswahl: Sollte Mehrfachauswahl auf Ja gesetzt werden, ist es dem Teilnehmer möglich, eine oder mehrere Antworten auszuwählen. Sollte das Feld auf Nein stehen, kann der Teilnehmer nur eine Antwort auswählen.

## Schnellumfrage hinzufügen

## Frage

Präferenzen für die Projektwoche

## Antwort

Museumsbesuch  
Dokumentation ansehen  
Stadtführung  
Vorträge zur Notenverbesserung  
Eis essen

## Mehrfachauswahl

Ja

## Anonym

Nein

## Dauer

15

Minuten bis die Teilnahme geschlossen ist.

## Gruppen

× 🧑🏫 Klasse 12a

✓ Speichern

✗ Abbrechen

- **Anonym:** Mit der Option Anonym kann angegeben werden, ob die Ergebnisse auf die Teilnehmer zurückzuführen sind oder nicht. Dies betrifft lediglich die Auswertung der Daten und wird nur dem Ersteller der Schnellumfrage angezeigt. Sollte diese Option aktiviert werden, die Schnellumfrage also anonym sein, wird lediglich die Anzahl der Personen angezeigt, die für eine spezielle Antwort gestimmt haben. Ist diese Option deaktiviert, werden für jede Antwort zusätzlich noch die Personen aufgelistet, die für diese gestimmt haben.
- **Dauer:** Hier kann angegeben werden, wie lange die Schnellumfrage läuft, bis sie automatisch geschlossen wird. Die Angabe ist in Minuten. Maximal kann die Schnellumfrage eine Woche laufen.
- **Gruppen:** Über die Schnellauswahl, können hier alle Gruppen ausgewählt werden, die an der Schnellumfrage teilnehmen dürfen. Es sind mehrere Gruppen gleichzeitig erlaubt.

**Hinweis:** Es ist nicht möglich die Schnellumfrage manuell, also vor Ablauf der Dauer, zu schließen.

**Warnung:** Nach dem Erstellen einer Schnellumfrage können keine weiteren Änderungen an den Optionen gemacht werden.

#### 4.28.4 Teilnehmersicht



The screenshot shows a user interface for a participant. At the top, it says "Hallo Max!". Below this is a blue header bar with a document icon and the text "Schnellumfrage". The main content area has a light blue background and contains the text "Sie können an folgender Schnellumfrage teilnehmen:" followed by a bullet point: "• [Präferenzen für die Projektwoche](#)". Below this is a white box with a header "Benachrichtigungen" and a link "Alle als gelesen markieren". Inside the box, there is a notification card with a document icon, the text "Sie habe eine neue Schnellumfrage 'Präferenzen für die Projektwoche'", and the timestamp "Heute um 14:05 Uhr". At the bottom of the box is a link "Alle Benachrichtigungen".

Sollte ein Teilnehmer eine Schnellumfrage beantworten können, wird dieser über zwei Wege benachrichtigt. Zum einen gibt es eine Push-Benachrichtigung, zum anderen wird nach dem Einloggen auf der Startseite ein Hinweis angezeigt, dass man an einer Schnellumfrage teilnehmen kann.

**Das Auswahlfenster, das dem Teilnehmer angezeigt wird, enthält folgende Informationen:**

- **Fragender:** Name des Fragestellenden.

Schnellumfrage	
<b>Fragender</b>	IServ Lehrer
<b>Stimmen</b>	0/28
<b>Anonym</b>	Nein
<b>Frage</b>	Präferenzen für die Projektwoche
<b>Antworten</b>	<input type="checkbox"/> Museumsbesuch <input type="checkbox"/> Dokumentation ansehen <input type="checkbox"/> Stadtführung <input type="checkbox"/> Vorträge zur Notenverbesserung <input type="checkbox"/> Eis essen
<input type="button" value="✓ Abstimmen"/>	

- Stimmen: Anzahl an Personen die bereits abgestimmt haben zu der Maximalanzahl.
- Anonym: Ob die Schnellumfrage anonym ist oder nicht. Sollte die Schnellumfrage nicht anonym sein, wird die Zeile rot dargestellt.
- Frage: Der Titel der Frage.
- Antworten: Die zur Auswahl stehenden Antworten.

Durch Klick auf die Abstimmen-Schaltfläche, wird die Auswahl registriert.

---

**Hinweis:** Es ist nicht möglich die Stimme im Nachhinein zu ändern. Der Teilnehmer kann nach dem Abstimmen die Schnellumfrage nicht erneut aufrufen.

---

#### 4.28.5 Ergebnisse

Sobald eine Schnellumfrage erfolgreich angelegt wurde, wird der Ersteller auf die Detailübersicht der Ergebnisse weitergeleitet. Hier kann der Ersteller noch einmal alle Informationen über die Schnellumfrage zusammengefasst einsehen oder diese Schnellumfrage löschen. Eine Tabelle der Antworten gibt eine Übersicht über die Anzahl der Stimmen pro Antwort. Sollte die Option Anonym deaktiviert sein, wird eine zusätzliche Spalte angezeigt, in der die Teilnehmer angezeigt werden können. In dem Diagramm wird die Stimmenverteilung prozentual darstellt.

### 4.29 Schülerkarriere

Das Modul Schülerkarriere bietet Ihnen eine Übersicht über Ausbildungen, Studien und Aushilfsjobs in Ihrer Umgebung. Die Angebote stammen dabei von dem Anbieter <https://schuelerkarriere.de>.

---

**Hinweis:** Um das Modul optimal nutzen zu können, sollten Sie den Ausgangsstandort unter Verwaltung->Konfiguration->Modul: Schülerkarriere->Schulstandort setzen. Ohne diese Angabe haben Sie nicht die Möglichkeit nach Distanz zu filtern.

---

Standardmäßig sehen Sie alle Angebote, die von Schülerkarriere zur Verfügung gestellt werden. Sie haben dann verschiedene Optionen, um diese Einträge zu Filtern und Ihren Bedürfnissen anzupassen.

## Details zu Präferenzen für die Projektwoche

[← Zurück zur Liste](#)[🗑️ Löschen](#)

**Frage** Präferenzen für die Projektwoche  
**Erstellt** 17.07.2018 14:05  
**Dauer** 15 Minuten  
**Ende** 17.07.2018 14:20  
**Mehrfachauswahl** Ja  
**Anonym** Nein  
**Teilnehmer** 🧑 Klasse 12a

Antwort	Anzahl	Teilnehmer
● Museumsbesuch	0	-
● Dokumentation ansehen	1	<a href="#">Teilnehmer verstecken</a> • Max Mustermann
● Stadtführung	0	-
● Vorträge zur Notenverbesserung	0	-
● Eis essen	1	<a href="#">Teilnehmer anzeigen</a>
1 von 28 Stimmen		

Diagramm



## 4.29.1 Filteroptionen

Distanz ▾

Sektor ▾

Karrierelevel ▾

Voraussetzung ▾

Suchen

🔍 Filtern

📌 Filter speichern

✕ Filter zurücksetzen

## Folgende Optionen haben Sie:

- **Distanz:** Sollte der Ausgangsstandort in der Konfiguration gesetzt sein, können Sie hier wählen, wie weit die Angebote von diesem Standort aus maximal entfernt sein dürfen.
- **Suchen:** In dieses Freitextfeld können Sie beliebige Suchbegriffe eintragen, nach denen dann die Liste gefiltert wird. Dabei wird in den Spalten *Titel*, *Firma* und *Ort* nach Ihrem Eintrag gesucht.
- **Voraussetzung:** Hier können Sie den Abschluss auswählen, der für entsprechende Angebote gefordert sind.
- **Karrierelevel:** Hier können Sie die Art von Angebot wählen. Zur Auswahl stehen Studium, Ausbildung oder Aushilfe.
- **Sektor:** Hier können Sie den Fachbereich angeben, für welchen Sie Angebote sehen wollen.

Mit dem Bedienfeld Filtern übernehmen Sie Ihre Auswahl, woraufhin sich die Liste unten aktualisiert. Mit dem Bedienfeld Filter speichern werden in der Liste unten und der Schülerkarriereanzeige auf der Startseite nur noch die von Ihnen gefilterten Anzeigen angezeigt. Sollten Sie bereits einen Filter eingerichtet haben, erscheint ein zweites Bedienfeld Filter zurücksetzen, womit Sie entsprechend den Filter löschen können.

#### 4.29.2 Anzeige auf der Startseite

 Schülerkarriere - Jobangebote
<a href="#">Ausbildung zur/zum Kauffrau/-mann für Büromanagement &amp; Bachelor of Art...</a>
<a href="#">Ausbildung zur Finanzwirtin / zum Finanzwirt</a>
<a href="#">Praktikum Zentrale Instandhaltung</a>
<a href="#">Ausbildung Kaufmann/-frau im Einzelhandel</a>
<a href="#">Studium Soziale Arbeit (B.A.)</a>
 <a href="#">Alle Stellenangebote anzeigen</a>

Die Schülerkarriereanzeige auf der Startseite zeigt Ihnen ein Maximum von 5 Jobangeboten an. Sollten durch Ihre Filterkriterien mehr als 5 Jobangebote zur Verfügung stehen, werden bei jedem Aufruf der Startseite andere Jobangebote angezeigt, die zu Ihren Filterkriterien passen.

### 4.30 Störungsmeldung

Das Modul ermöglicht das Versenden von Störungsmeldungen an vorgegebenen Gruppen mit Vorlagen.

Nach der Installation des Moduls `iserv-report` steht der Menüpunkt Störungsmeldung zur Verfügung. Zudem werden die neuen Gruppenrechte Störungen melden, Störungsmeldungen erhalten und bearbeiten sowie Störungsmeldungen verwalten bereit gestellt, welche Nutzern die Möglichkeit gibt respektive Störungen zu erstellen, einzusehen und Kategorien sowie Status zu erstellen.

Zudem wird in `iservcfg` ein neuer Bereich eingefügt. Hier haben Sie die Möglichkeit das Modul je nach Wunsch in einer von zwei Konfigurationen einzusetzen.

1. **Archiv:** Dies ist die Standardeinstellung des Moduls. Hier wird das Modul in einer Art Ticketsystem verwendet. Die Meldungen werden archiviert und es können verschiedene Status zugewiesen werden. Weiter gibt es die Möglichkeit Kommentare an Störungsmeldungen anzufügen.
2. **Konfig:** Ist diese Einstellung gewählt werden alle Meldungen direkt an die in der Konfiguration hinterlegten Personen verschickt. Weitere Funktionen sind in diesem Modus nicht vorhanden.

### 4.30.1 Einrichten des Moduls

**Hinweis:** Alle ab hier beschriebenen Funktionen beziehen sich auf den Modus **Archiv**.

Um das Modul nutzen zu können müssen Sie mindestens eine Kategorie anlegen. Damit Störungsmeldungen aufgegeben und verwaltet werden können ist es zudem nötig die entsprechenden Rechte korrekt eingerichtet zu haben. Sinnvoll ist es außerdem, die beiden Status, Neu und Geschlossen zu erstellen.

#### Kategorien

Klicken Sie zum Erstellen und Verwalten der Kategorien auf Kategorien. Sie gelangen nun zur Übersicht der bestehenden Kategorien.

#### Neue Kategorie anlegen

Klicken Sie zum Erstellen einer Kategorie auf Hinzufügen.

**Titel \***

**Empfänger \***

Kommagetrennte Liste von E-Mail-Adressen oder Benutzer-/Gruppennamen.  
(Empfänger können Störungsmeldungen editieren)

**Standard Titel**

**Vorlage**

- **Titel:** Geben Sie den Namen der Kategorie ein, z.B. Hardware.

- **Empfänger:** Tragen Sie hier den oder die Empfänger ein die bei einer Meldung dieser Kategorie entsprechend benachrichtigt werden sollen. Sie können hier bestehende Benutzer, Gruppen oder externe E-Mail-Adressen eintragen.
- **Standard Titel:** Dies ist der Betreff einer neuen Störungsmeldung. Hiermit können Sie einen Vorschlag für einen sinnvollen Titel vorgeben, z.B. 'Im Raum [hier Raumnummer einsetzen], funktioniert [hier Gerätebezeichnung] nicht'.
- **Vorlage:** Hier können Sie einen beliebigen Text als Vorlage eintragen der Standardmäßig angezeigt wird wenn eine neue Störungsmeldung erstellt wird.

Haben Sie alle notwendigen Daten eingegeben, klicken Sie auf Speichern.

### Detailansicht

Klicken Sie in der Übersicht der Kategorien eine bestehende Kategorie an. Nun werden Ihnen die Details der Kategorie angezeigt.

### Kategorie bearbeiten

Zum Bearbeiten der Daten klicken Sie auf Bearbeiten. Siehe auch [Neue Kategorie anlegen](#).

### Kategorie löschen

Um eine bestehende Kategorie zu löschen klicken Sie in der Detailansicht auf Löschen und bestätigen die nachfolgende Sicherheitsabfrage mit Ja.

### Status

Klicken Sie in der Hauptansicht des Moduls auf Status, so gelangen Sie zur Übersicht der eingerichteten Status. Nach der Erstinstallation des Moduls ist die Übersicht noch leer. Es empfiehlt sich hier, zumindest die beiden Status Neu und Erledigt anzulegen und diesen die Modi Initialer und Finaler Status zuzuweisen.

Titel	Farbe	Modus
Keine Daten in der Tabelle vorhanden		

### Neuen Status erstellen

Klicken Sie in der Übersicht der Status auf Hinzufügen.

- **Titel:** Geben Sie den Namen des Status an, z.B. Neu.
- **Farbe:** Hiermit können Sie festlegen in welcher Farbe der Status angezeigt wird.
- **Modus:** Hier haben Sie die Möglichkeit zwischen Kein Modus, Initialer Status und Finaler Status zu wählen.

### Status bearbeiten

Klicken Sie den entsprechenden Eintrag in der Übersicht der Status an und klicken dann auf Bearbeiten.

## Status löschen

Um einen bestehenden Status zu löschen markieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Übersicht der Status und klicken dann auf Löschen.

## 4.30.2 Störung melden

Um eine neue Störung zu melden klicken Sie in der Übersichtsseite des Moduls auf Hinzufügen. Nun können Sie eine neue Meldung verfassen. Geben Sie dazu einen aussagekräftigen Titel ein, wählen eine passende Kategorie und beschreiben das Problem mit allen notwendigen Informationen. Klicken Sie dann auf Speichern.

## 4.30.3 Störungsmeldung einsehen

Die Anzeige der Störungsmeldungen unterscheidet sich je nach zugeordnetem Recht:

- **Störungen melden:** Nur die Meldungen, die Sie eingereicht haben, sehen Sie auf der Übersichtsseite.
- **Alle Störungsmeldungen ansehen:** Sie können zwar alle Meldungen sehen aber nicht bearbeiten. Dies ist dafür gedacht das man in den Meldungen suchen kann um festzustellen, ob es für das Problem schon eine Meldung gibt. Hiermit sollen doppelte Meldungen zu ein und demselben Problem vermieden werden.
- **Störungsmeldungen verwalten:** Ihnen werden alle Meldungen angezeigt.

## 4.30.4 Auf eine Störungsmeldung reagieren

Wenn Sie eine Störungsmeldung erhalten haben können Sie hierauf wie folgt reagieren:

### Status ändern

In der Übersicht der Meldungen können Sie den Status wie folgt ändern:

Klicken Sie in der Zeile der Meldung den Status an.

Alle aktiven Meldungen		Status	Kategorie	Suchen	Filtern
<input type="checkbox"/>	Titel	Autor	Kategorie	Erstellt	Letzte Aktualisierung
<input type="checkbox"/>	Rechner defekt <span>0</span>	Florian Ascherfeld	Hardware	Kein Status	04.10.2016 10:59

Nun können Sie über die Auswahlbox den Status ändern.

Alternativ können Sie auch einen oder mehrere Einträge durch einen Klick auf das Auswahlkästchen links markieren und dann über die Auswahl Ändere Status zu: einen Status auswählen und mit OK bestätigen.

Als dritte Möglichkeit können Sie den Status auch in der [Detailansicht](#) der Meldung ändern.

### Detailansicht

Klicken Sie eine Meldung in der Übersicht an, gelangen Sie zur Detailansicht.

Hier können Sie einen Kommentar zur Meldung hinzufügen und den Status der Meldung ändern.

## Details zu

[Zurück zur Liste](#)[Bearbeiten](#)[Löschen](#)

Rechner defekt

 Florian Ascherfeld |  04.10.2016 10:59 |  Hardware |  Neu

Geben Sie bitte an um welche Hardware es sich handelt und wo der Standort ist.

## Kommentare



Es gibt noch keine Kommentare.

## Kommentar hinzufügen

Kommentar

## Status (optional)

Bitte auswählen

✓ Hinzufügen

## 4.31 Stundenplan

Das Modul Stunden- und Vertretungsplan bietet Ihnen die Möglichkeit, Pläne, die Sie mit anderen Programmen erstellt haben, komfortabel in IServ anzeigen zu lassen. Dabei unterstützt das Modul die Filterung der Daten, um z.B. den Stundenplan personalisiert für den Nutzer anzeigen zu lassen. Standardmäßig können Benutzer ihren Stundenplan und die Stundenplanänderungen für die aktuelle und die nächste Woche sehen. Außerdem ist es bei Zuweisung des entsprechenden Rechts auch möglich, Stundenpläne nach Lehrkräften oder Räumen zu filtern.

---

**Hinweis:** Beachten Sie, dass die Informationen, welche Lehrer beim Stundenplan / Vertretungen betroffen sind, standardmäßig nicht angezeigt werden. Diese Informationen können Sie über die Einrichtung der entsprechenden Rechte freigeben, siehe Abschnitt **Rechte**.

---

### 4.31.1 Unterstützte Programme und Inhalte

Momentan unterstützt das Modul die folgenden Programme:

- Untis
- DaVinci
- svPlaner

Unterstützte Inhalte sind

- reguläre Stunenpläne (Untis: GPU001.TXT)
- Stundenplan-Änderungen aller Art (beispielsweise Vertretungen, Betreuungen, Freisetzen, Klausuren, Hin- und Rückverlegungen, etc. (Untis: GPU014.TXT)
- A-B-Wochen (nur Untis: GPU002.TXT)

Insbesondere nicht unterstützt werden (bisher) beispielsweise Pausenaufsichten, Ferien-Informationen und Tagestexte.

### 4.31.2 Rechte

Der Zugriff auf die Stunden- und Vertretungspläne wird über Rechte gesteuert. Diese Rechte werden über die zugewiesenen **Rollen Lehrer und Schüler** entsprechend verteilt.

#### Alle Änderungen anzeigen

Benutzer mit dem Recht „Alle Änderungen anzeigen“ können alle Stundenplanänderungen einsehen. Dieses Recht ist standardmäßig Administratoren und Benutzern mit der Rolle Lehrer zugewiesen. Wenn es nicht möglich ist, Schülern persönliche Pläne zur Verfügung zu stellen, kann dieses Recht auch Schülern zugewiesen werden.

#### Alle Stundenpläne anzeigen

Benutzer mit dem Recht „Alle Stundenpläne anzeigen“ können alle Stundenpläne einsehen. Dieses Recht ist standardmäßig Administratoren und Benutzern mit der Rolle Lehrer zugewiesen.

### Eigenen Stunden- und Vertretungsplan anzeigen

Benutzern mit dem Recht „Eigenen Stunden- und Vertretungsplan anzeigen“ wird ihr eigener Plan beim Aufruf des Moduls und auf der Startseite angezeigt. Dafür muss den Benutzern die Rolle Lehrer oder Schüler zugewiesen sein und aus den zusätzlichen Benutzerinformationen hervorgehen, anhand welcher Informationen der persönliche Plan erstellt werden kann.

### Stundenpläne verwalten

Benutzer mit dem Recht „Stundenpläne verwalten“ können die Stunden- und Vertretungsplandaten über die Weboberfläche aktualisieren. Dieses Recht ist standardmäßig Administratoren und Mitgliedern der Gruppe „Stundenplan“ zugewiesen. Benutzer mit diesem Recht haben auch die Möglichkeit, Stundenpläne und Änderungen zu einem beliebigen Zeitraum zu sehen. Dafür wird in der Benutzeroberfläche eine extra Datumsauswahl eingeblendet.

### Zeige Lehrerkürzel im Stundenplan

Standardmäßig werden im Stundenplan keine Lehrerkürzel angezeigt. Mit diesem Recht können Sie festlegen, welchen Gruppen die Lehrerkürzel im Stundenplan angezeigt werden.

### Zeige Lehrerkürzel im Vertretungsplan

Standardmäßig werden in der Anzeige der Vertretungen keine Lehrerkürzel angezeigt. Mit diesem Recht können Sie festlegen, welchen Gruppen die Lehrerkürzel im Vertretungsplan angezeigt werden.

## 4.31.3 Anzahl der zukünftig sichtbaren Änderungen

Die Anzahl der zukünftigen Tage, welche ein Benutzer Änderungen im Stundenplan einsehen darf, kann für die Rollen Schüler und Lehrer separat unter Verwaltung->System->Konfiguration im Bereich Stunden- und Vertretungsplan konfiguriert werden.

Standardmäßig sind die Grenzen für Schüler und Lehrer auf den **nächsten Tag** gesetzt. Sie können für jeden Tag der Woche ihren regulären Stundenplan einsehen. Änderungen werden jedoch auf den nächsten Tag (bzw. Montag, falls der Zugriff an einem Freitag, Samstag oder Sonntag erfolgt) beschränkt.

Benutzer mit dem Recht „Stundenpläne verwalten“, „Alle Änderungen anzeigen“ oder „Alle Stundenpläne anzeigen“ sind nicht von dieser Beschränkung betroffen.

---

**Hinweis:** Beachten Sie, dass Benutzer ohne das Recht „Stundenpläne verwalten“ nur ihren Stundenplan für die aktuelle und die nächste Woche einsehen können. Es ist für diese Nutzer also nicht möglich, Änderungen in mehr als 14 Tagen zu sehen. Es macht also keinen Sinn, die Konfiguration auf mehr als 14 Tage zu setzen.

---

## 4.31.4 Gruppenmerkmale

### Gruppe hat Stundenplan

Sie können einer Gruppe das Gruppenmerkmal `Gruppe hat Stundenplan` zuweisen. Daraufhin wird der Name dieser Gruppe allen ihren Mitgliedern im persönlichen Stundenplan-Filter

(der vorausgewählte Filter beim Besuchen des Moduls, der auf der Startseite und beim Versenden von Stundenplan-Benachrichtigungen berücksichtigte Filter) hinzugefügt. Dies ist zum Beispiel dann sinnvoll, wenn Schüler statt Jahrgangs-Stundenpläne Kurs-spezifische Stundenpläne erhalten sollen und nicht diejenigen Stundenpläne anderer Kurse der selben Jahrgangsstufe sehen sollen, an welchen sie nicht beteiligt sind. Hierbei sollte der Name der Gruppe genau so heißen, wie der Name des Kurses innerhalb der Stundenplan-Anwendung. Sollte dies nicht möglich sein, so können Sie durch zusätzliche Komplexe Abbildungen (siehe unten) jeden Gruppen-Namen auf die jeweilige Bezeichnung in der Stundenplan-Anwendung übersetzen.

### 4.31.5 Benutzeransicht

Damit Lehrer und Schüler ihren persönlichen Stundenplan einsehen können, muss ihnen eine entsprechende Rolle zugewiesen sein und das Benutzerfeld „Zusätzliche Informationen“ bei Schülern die Klasse und bei Lehrern das Kürzel enthalten. Das Importmodul kann diese Information hinterlegen. Bei Schülern importieren Sie dazu die Klasse als „Klasse/Info“ und setzen Sie mittels „Allen eine Rolle zuweisen“ die Rolle *Schüler*. Bei Lehrern importieren Sie das Kürzel als „Klasse/Info“ und setzen Sie mittels „Allen eine Rolle zuweisen“ die Rolle *Lehrer*.

Die folgenden Ansichten stehen Ihnen im Stundenplanmodul zur Verfügung und können oben im Modul durch anklicken ausgewählt werden.

**Diese Woche:** Der aktuelle Stundenplan wird in einer kombinierten Ansicht zusammen mit den aktuellen Änderungen angezeigt.

**Stundenplan:** Der aktuelle Stundenplan wird ohne Änderungen angezeigt

**Änderungen:** Die aktuell gültigen Änderungen werden angezeigt.

Zusätzlich wird der persönliche tagesaktuelle Stundenplan inklusive Änderungen auf der Startseite angezeigt.

### 4.31.6 Komplexe Abbildungen

Komplexe Abbildung von Klassen zwischen Benutzern und Stundenplan können unter Verwaltung->System->Konfiguration im Bereich Stunden- und Vertretungsplan eingestellt werden.

Standardmäßig bekommt jeder Benutzer mit Rolle „Schüler“ den Stundenplan angezeigt, der seinem „Aux/Info“-Feld entspricht;. Sollte nun zum Beispiel ihr Schulverwaltungsprogramm die Klassennamen in einem anderen Format exportieren als dies ihr Stundenplan-Programm tut, ist eine Übersetzung zwischen den Klassennamen im Aux/Info-Feld und den Namen der zugehörigen Stundenpläne notwendig, die mit den Klassen-Mustern/Ersetzungen möglich ist.

Beispiel:

- Ihr Stundenplan-Programm exportiert die Klassennamen mit einem Präfix `PLAN_`:

Muster: `/^.*\/`

Ersetzung: `PLAN_$0`

Weitere Beispiele:

- Soll Klasse 11 (nur) den Plan „QU 1/2“ angezeigt bekommen:

Muster: `/^11$/`

Ersetzung: `QU 1/2`

Gleichzeitig können Sie auch festlegen, ob zusätzlich weitere Pläne angezeigt werden sollen, indem sie einen Klassennamen in mehrere andere Plan-Namen ersetzen:

- Soll Klasse 11 ihren eigenen und zusätzlich den Plan „QU 1/2“ angezeigt bekommen:

Muster: `/^11$/`

Ersetzung: `$0|QU 1/2`

- Soll jede Klasse ihren eigenen Stundenplan und zusätzlich den AG-Plan „AG 5 - 13“ sehen:

Muster: `/^.*$/`

Ersetzung: `$0|AG 5 - 13`

Verwenden Sie hierbei zwischen mehreren Klassennamen in der Ersetzung das Trennzeichen |.

Sie können mehrere Ersetzungsregeln parallel einrichten. Achten Sie darauf, dass die Reihenfolge der Muster unter „Klassen-Muster“ mit den Einträgen unter „Klassen-Ersetzungen“ korrespondiert und daher insbesondere gleich viele Muster wie Ersetzungen konfiguriert sein müssen.

Mehrere Muster können auf einen Klassennamen passen, zum Beispiel können sie ein Muster `/^11$/` mit Ersetzung `^PLAN_$0` und ein Muster `/^.*$/` mit Ersetzung `AG 5 - 13` gleichzeitig verwenden, sodass Klasse 11 sowohl den Plan „PLAN\_11“ und den Plan „AG 5 - 13“ angezeigt bekommt.

Sie können beliebige Suchmuster-Ersetzungs-Paare erstellen, sofern die Suchmuster die PREG-Syntax befolgen. Ihrer Kreativität sind hier keine Grenzen gesetzt.

Hinweis: Diese Ersetzungen werden für Lehrer nicht angewandt, da ihr „Aux/Info“-Feld nicht als Klassenname, sondern als Kürzel interpretiert wird. Eine Ersetzung von Lehrer-Kürzeln wird aktuell nicht unterstützt.

#### 4.31.7 Untis Datenexport

Um die entsprechenden Daten im Modul anzeigen zu können benötigt das Modul einen DIF-Export aus Untis:

**Stundenplan** (GPU001.TXT): zur Anzeige des Stundenplanes

**Änderungen** (GPU014.TXT): optional zur Anzeige der Vertretungen

**Unterricht** (GPU002.TXT): optional zur Abbildung von A/B-Wochen

Klicken Sie dazu in Untis auf Datei -> Import/Export, klicken Sie dann im Bereich Kategorie auf Export TXT Datei (CSV, DIF) und wählen Sie unter Schnittstellen „Stundenplan“. Im nächsten Schritt wählen Sie als „Trennzeichen zwischen den Feldern“ Komma aus und als Textbegrenzung geben Sie " ein. Klicken Sie nun auf OK. Wählen Sie jetzt einen Speicherort für die Datei aus und klicken auf Speichern. Wiederholen Sie diese Schritte und wählen dann unter Schnittstellen „Vertretungen“ aus.

#### 4.31.8 Import der Daten

##### Per Weboberfläche

Klicken Sie auf Hochladen und navigieren Sie zu den entsprechenden Export-Dateien aus Untis. Wählen Sie die Datei GPU001.TXT und GPU014.TXT sowie gegebenenfalls GPU002.TXT gleichzeitig aus (Halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken Sie nacheinander auf die gewünschten Dateien). Bestätigen Sie anschließend Ihre Auswahl je nach Browser mit OK oder Öffnen.

Wählen Sie anschließend unter Format den Wert Untis aus und bestätigen mit Hochladen.

### Per Gruppenordner

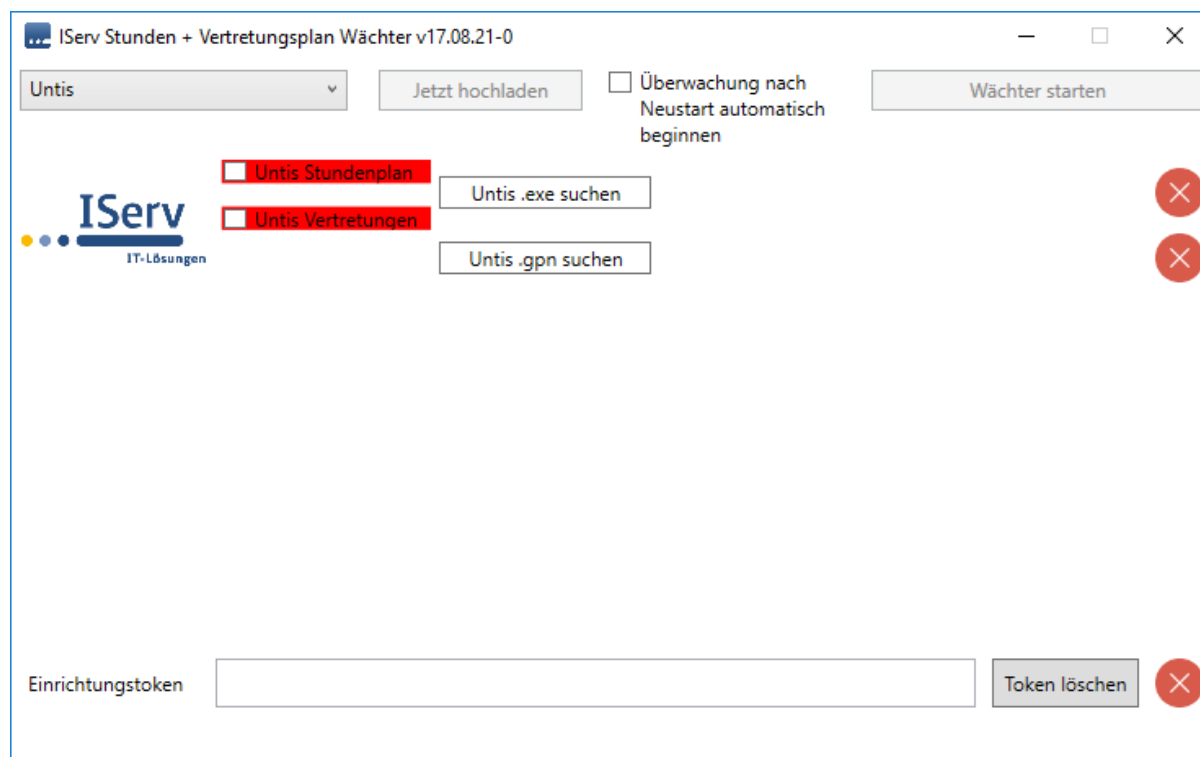
Sie können die benötigten Dateien in den Gruppenordner `stundenplan\Auto-Import` kopieren. Von dort werden sie automatisch eingelesen.

**Tipp:** Wenn Sie von dem Rechner, auf dem Sie Untis installiert haben, direkten Zugriff auf das Netzlaufwerk G: und dem darin enthaltenen Ordner `Stundenplan` haben, können Sie die Datei auch dort direkt in den Ordner `Auto-Import` speichern.

**Hinweis:** Die Untis-Hilfe enthält unter dem Thema „DIF-Export über die Kommandozeile“ wertvolle Informationen zum Export. Über WebDAV oder FTP können die Dateien dann automatisiert im entsprechenden Gruppenordner auf dem IServ abgelegt werden. Ggf. sind dafür weitere Programme von Drittherstellern erforderlich.

### Per Wächtertool

Laden Sie sich zunächst die aktuelle Version des Tools unter <https://www.iserv.eu/downloads/tools> herunter und installieren Sie es auf dem Rechner, auf dem auch das Stundenplanprogramm installiert ist. Dieser Rechner muss auf jeden Fall einen Zugang zum Internet haben oder im selben Netzwerk laufen wie der IServ. Ist beides nicht der Fall, können Sie das Tool nicht einsetzen, da ohne Netzwerkanbindung kein automatischer Upload auf den IServ erfolgen kann. Zum Installieren folgen Sie dabei den Schritten des Installationsprogramms. Nach Abschluss der Installation startet das Tool automatisch. Der Wächter wird im automatischen Modus alle fünf Minuten aktiv und prüft die Untisdaten auf Veränderung. Sofern Veränderungen vorhanden sind, werden diese automatisch auf den IServ übertragen.









Damit das Tool funktioniert, benötigt es einige Daten, die Sie eintragen müssen. Wählen Sie als Erstes oben links die Software aus, mit der Sie Ihre Stunden- und Vertretungspläne erstellen. Bisher unterstützt das Tool sowie auch das Modul nur Daten aus Untis.

## Untis Einzelplatz

1. Wählen Sie oben links den Eintrag **Untis** aus.
2. Wählen Sie die Dateien aus, die importiert werden sollen. Hier stehen Ihnen Stundenplan und Vertretungen zur Verfügung. Weitere Optionen werden folgen.
3. Klicken Sie auf **Untis.exe suchen**. Der Wächter versucht nun, den Installationsort von Untis zu finden. Sofern dies erfolgreich war, wird der entsprechende Pfad automatisch übernommen. Findet der Wächter mehr als eine installierte Version von Untis, wird Ihnen eine Liste zur Auswahl der richtigen Datei angezeigt. Mit einem Doppelklick übernehmen Sie die entsprechende Auswahl. Ist die automatische Suche erfolglos, haben Sie die Möglichkeit, selber nach der Datei zu suchen und entsprechend auszuwählen.
4. Klicken Sie auf **Untis .gpn suchen** und navigieren Sie zum Speicherort der Datendatei von Untis. Der Pfad sollte auf einem aktuellen Betriebssystem in etwa `C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\Untis` sein. Wählen Sie hier die entsprechende Datei aus, in der Sie Ihre Daten aus Untis speichern.
5. Damit die Daten auf den IServ hochgeladen werden können, benötigen Sie noch einen Einrichtungstoken. Diesen finden Sie unter Verwaltung -> Module -> Stundenplan. Hier wird Ihnen der Einrichtungstoken angezeigt. Kopieren Sie diesen in das Feld Einrichtungstoken im Wächter-Tool. Wurde der Key korrekt kopiert, wird Ihnen dies in der Statuszeile unten entsprechend angezeigt.
6. Mit der Option **Überwachung nach Neustart automatisch beginnen** weisen Sie den Wächter an, direkt mit der Überwachung zu beginnen, wenn der Rechner und damit das Tool neu gestartet wurde.
7. Nachdem Sie die notwendigen Daten angegeben haben, wird die Schaltfläche **Wächter starten** aktiv. Sobald Sie diese anklicken, läuft das Tool automatisch im Hintergrund und die Beschriftung ändert sich in **Wächter stoppen**.

## Untis MultiUser

<b>Untis.exe suchen</b>	<input type="text"/>	
Schulnummer	<input type="text"/>	
Untis Benutzername 	<input type="text"/>	
Untis Passwort	<input type="text"/>	
Version des Studienplans	<input type="text"/>	

1. Wählen Sie oben links **Untis\_Multiuser** aus.
2. Wählen Sie die Dateien aus, die importiert werden sollen. Hier stehen Ihnen Stundenplan und Vertretungen zur Verfügung. Weitere Optionen werden folgen.
3. Klicken Sie auf **Untis.exe suchen**. Der Wächter versucht nun, den Installationsort von Untis zu finden. Sofern dies erfolgreich war, wird der entsprechende Pfad automatisch übernommen. Findet der Wächter mehr als eine installierte Version von Untis, wird Ihnen eine Liste zur Auswahl der richtigen Datei angezeigt. Mit einem Doppelklick übernehmen Sie die entsprechende Auswahl. Ist die automatische Suche erfolglos, haben Sie die Möglichkeit, selber nach der Datei zu suchen und entsprechend auszuwählen.

4. Geben Sie Ihre Schulnummer ein, wie sie auch in Untis eingetragen ist.
5. Tragen Sie einen Benutzer und das entsprechende Passwort ein. Dieser Benutzer muss so in der lokalen Version von Untis bereits existieren und das Recht haben, Exporte aus der Datenbank vorzunehmen. Geben Sie die aktuelle Version des Stundenplanes ein, mit der Sie gerade in Untis arbeiten. Denken Sie auch daran, dass Sie die Version im Wächter ändern müssen, wenn Sie in Untis eine neue Version anlegen.
6. Damit die Daten auf den IServ hochgeladen werden können, benötigen Sie noch einen Einrichtungstoken. Diesen finden Sie unter Verwaltung -> Module -> Stundenplan. Hier wird Ihnen der Einrichtungstoken angezeigt. Kopieren Sie diesen in das Feld Einrichtungstoken im Wächter-Tool. Wurde der Key korrekt kopiert, wird Ihnen dies in der Statuszeile unten entsprechend angezeigt.
7. Mit der Option Überwachung nach Neustart automatisch beginnen weisen Sie den Wächter an, direkt mit der Überwachung zu beginnen, wenn der Rechner und damit das Tool neu gestartet wurde.
8. Nachdem Sie die notwendigen Daten angegeben haben, wird die Schaltfläche **Wächter starten** aktiv. Sobald Sie diese anklicken, läuft das Tool automatisch im Hintergrund und die Beschriftung ändert sich in **Wächter stoppen**.

### Proxyeinstellungen

Benutzerdefinierte Proxy Einstellungen Ja ▾

Adresse und Port des ProxyServers (z.b. <http://1.2.3.4:8888>) oder Adresse der wpad.dat Datei. Wählen Sie bitte entsprechend aus was Sie angeben möchten.

WPAD ▾

Benutzername des Proxyservers

Zugehöriges Passwort

Achtung: Es erfolgt keine Prüfung ob die eingetragenen Daten korrekt sind. Sollte die Übermittlung nicht funktionieren, prüfen Sie bitte ob die Daten korrekt sind.

Hier haben Sie die Möglichkeit optional einen Proxyserver einzustellen. Wählen Sie dazu oben links Proxyeinstellungen aus und tragen dann die notwendigen Daten in die entsprechenden Felder ein. Es besteht die Möglichkeit den Proxyserver entweder per Kombination aus IP-Adresse und Port im Format IP:PORT oder durch Angabe einer URL zur wpad.dat oder proxy.pac anzugeben. Zusätzlich können zur Authentifizierung am Proxyserver entsprechende Zugangsdaten eingetragen werden.

### 4.31.9 DaVinci

Die Daten aus DaVinci werden üblicherweise in einer einzelnen JSON-Datei exportiert. Klicken Sie auf Hochladen, navigieren zur entsprechenden Exportdatei aus DaVinci und klicken dann auf OK.

Wählen Sie anschließend unter Format den Wert **DaVinci** aus und bestätigen mit Hochladen.

### 4.31.10 svPlaner

svPlaner exportiert mehrere .csv-Dateien mit dem Namenspräfix `svp`, beispielsweise `svpHeute.csv` oder `svpMorgen.csv`. Klicken Sie auf **Hochladen**, navigieren zur entsprechenden Exportdatei aus svPlaner und klicken dann auf **OK**. Sie können mehrere zusammengehörige Dateien gleichzeitig auswählen und importieren.

Wählen Sie anschließend unter **Format** den Wert `svPlan` aus und bestätigen mit **Hochladen**.

### 4.31.11 Unterrichtsgruppen-Verwaltung

#### Import aus Untis

Das Stundenplan-Modul unterstützt den Import von Unterrichtsgruppen aus Untis. Dafür ist es notwendig, zusätzlich die Datei `GPU002.TXT` zu importieren, welche die Unterrichts-Informationen beinhaltet.

#### Import über die Weboberfläche

Wählen Sie beim Hochladen der Stundenplan-Daten über die Weboberfläche neben der `GPU001.TXT` und `GPU014.TXT` in der Datei-Auswahl einfach `GPU002.TXT` zusätzlich aus.

#### Import über den Stundenplan-Gruppenordner

Der automatische Import aus dem Stundenplan-Gruppenordner erkennt das Vorhandensein der Datei `GPU002.TXT` automatisch und berücksichtigt diese beim Import.

#### Import über das Untis-Wächtertool

Das Wächtertool unterstützt zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht den Export der Datei `GPU002.TXT`.

#### Konfiguration

Da Untis Informationen zu den einzelnen Unterrichtsgruppen nicht exportiert, sondern nur textuelle Referenzen darauf, ist es notwendig, die Unterrichtsgruppen im IServ so zu konfigurieren, wie dies in Untis geschehen ist.

Das Modul erkennt beim Import Referenzen auf Unterrichtsgruppen aus der Datei `GPU002.TXT` und erzeugt entsprechende interne Unterrichtsgruppen, welche durch Sie einmalig manuell nachkonfiguriert werden müssen.

Beispielsweise soll folgende Unterrichtsgruppen-Konfiguration auf IServ abgebildet werden:

Datei Start Dateneingabe Planung Stundenpläne Kursplanung Module										
Klassen	Lehrer	Räume	Fächer	Diagnose	Planen	Perioden	Abteilungen	Einstellungen	Hilfethemen	Vertretungsplanung
Übersicht				Gewichtung	Optimierung					
					Planungswerkzeuge					
Info-Stundenplan	Minuten-Stundenplan	History-Modus	Berichte							
Pausenaufsichten	Unterrichtsgruppen		Element-Rollup							
Kalender - Jahresplanung	Unterrichtsplanung	Module	Vergleichsmodus							
			Werkzeuge							
WA										
Name	Langname	Von	Bis	A-Woche	B-Woche	Markiert (m)	Fix (X)	Ignore (I)	Faktor	
WA	A-Woche	30.08.	24.07.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.512	
WB	B-Woche	30.08.	24.07.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.488	

Das Stundenplan-Modul wird während des Imports der Stundenplan-Daten die Unterrichtsgruppen mit Kürzel **WA** und **WB** für sie anlegen.

Übernehmen Sie das Start- und Enddatum aus Untis, wählen bei Typ den Wert Wöchentlich und bei Gültigkeit 2:0. Dabei legt die 2 eine 2-Periodizität fest („A-B“), die 0 die Gültigkeit der Unterrichtsgruppe an A-Wochen. Entsprechend ist eine Unterrichtsgruppe mit Gültigkeit an B-Wochen eines A-B-Zyklus mit einem Wert 2:1 zu konfigurieren.

Beispiel für die Konfiguration der A-Woche:

The screenshot shows a web form for configuring a lesson group. It contains the following fields and controls:

- Beschreibung \***: A text input field containing "WA".
- Start \***: A date input field containing "30.10.2018" with a calendar icon to its right.
- Ende \***: A date input field containing "24.07.2019" with a calendar icon to its right.
- Typ \***: A dropdown menu with "Wöchentlich" selected.
- Gültigkeit**: A text input field containing "2:0".
- At the bottom, there are two buttons: a green button with a checkmark and the text "Speichern", and a white button with a blue 'X' and the text "Abbrechen".

#### 4.31.12 Stundenplan-Benachrichtigungen

Wurde die Option Stundenplan-Benachrichtigungen aktivieren unter Verwaltung->System->Konfiguration im Bereich Stunden- und Vertretungsplan auf Ja geändert, generiert das Modul Benachrichtigungen bei Stundenplan-Änderungen.

Jede Benachrichtigung zu einer Änderung wird nur ein mal verschickt. Vor 18:00 Uhr werden keine Benachrichtigungen zu Änderungen des Folgetages verschickt.

Die Erzeugung neuer Benachrichtigungen wird stündlich angestoßen.

Die Stundenplan-Benachrichtigungen sind ein eigener Benachrichtigungs-Typ und können daher unter Benachrichtigungen->Einstellungen->Abonnements für jedes bekannte Gerät eines Benutzers durch einen Haken bei Stundenplan (de-)aktiviert werden.

#### 4.32 Texte

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Das Modul Texte ermöglicht es Ihnen, mit mehreren Personen gleichzeitig an demselben Dokument zu arbeiten. Sie können bei der Erstellung eines Dokumentes angeben, wer alles dazu berechtigt ist an dem Dokument mitzuarbeiten. Jeder, der an diesem Dokument arbeitet, wird durch eine eigene Farbe dargestellt. Alle Änderungen, die an dem Dokument vorgenommen werden, können über eine Art Zeitleiste zurückverfolgt werden.

In der Übersicht werden alle Dokumente aufgelistet, die Sie erstellt haben oder die für Sie freigegeben sind. Wenn Sie nach einem bestimmten Dokument suchen möchten, geben Sie den Titel in das Suchfeld ein und klicken auf Filtern.

Mit Hilfe der Auswahlliste haben Sie die Möglichkeit die Suche einzugrenzen. Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

- **Sichtbare Texte:** Nur die sichtbaren Texte werden in der Ergebnisliste der Suche angezeigt.
- **Ausgeblendete Texte:** Nur die ausgeblendeten Texte werden in der Ergebnisliste der Suche angezeigt.
- **Meine Texte:** Nur Texte die Sie selbst erstellt haben werden in der Ergebnisliste der Suche angezeigt.
- **Alle Texte:** Alle Texte werden in der Ergebnisliste der Suche angezeigt.

---

**Hinweis:** Mit Installation des Moduls werden auch zwei zusätzliche Rechte angelegt. Siehe unter [Rechte](#).

---


### 4.32.1 Neues Dokument erstellen


Um ein neues Dokument zu erstellen, klicken Sie auf Hinzufügen. Geben Sie dann einen Titel ein und wählen aus, welche Benutzer oder Gruppen an dem Dokument mitarbeiten dürfen. Klicken Sie dann auf Speichern.

Das neu erstellte Dokument finden Sie nun in der Liste der Dokumente. Mit einem Klick auf den Eintrag gelangen Sie nun zum Editor.

### 4.32.2 Der Editor

Hier haben Sie die Möglichkeit jederzeit an Ihrem Dokument zu arbeiten. Jeder der berechtigt ist, kann gleichzeitig Änderungen vornehmen. Die Grundfunktionen unterscheiden sich nicht von denen eines anderen Editors. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit folgende Funktionen einzusetzen und zu verwenden:

Autorenfarben zurücksetzen: Jeder Autor wird durch eine eigene Hintergrundfarbe dargestellt. Klicken Sie auf das durchgestrichene Auge (  ), werden die unterschiedlichen Hintergrundfarben entfernt. Dies kann nicht rückgängig gemacht werden.

Editor vergrößern/verkleinern: Sie können den Bearbeitungsbereich auf den kompletten Ansichtsbereich des Browsers vergrößern indem Sie auf die diagonalen Pfeile (  ) klicken. Durch einen weiteren Klick stellen Sie die ursprüngliche Ansicht wieder her.






Lesezeichen: Wenn Sie auf den Stern (  ) klicken, markieren Sie den aktuellen Stand mit einem Lesezeichen. In der [Rückschau](#) können Sie dann komfortabel an diesen Punkt zurück springen.

### 4.32.3 Import / Export von Dokumenten

Klicken Sie zum Export und Import von Dokumenten auf die links-rechts Pfeile (  ). Der Import unterstützt hierbei .txt und Etherpad Dateien. Beim Export haben Sie die Möglichkeit zwischen folgenden Formaten zu wählen:

- **Etherpad:** Dies ist das Original Dateiformat des Moduls. Hier werden alle Änderungen und Autoren mit gespeichert.
- **HTML:** Generiert ein HTML Dokument das Sie in einem beliebigen Browser anzeigen können.
- **Textdatei:** Erstellt ein einfaches Textdokument ohne Autoren und Änderungen.
- **Microsoft Word:** Exportiert das Dokument in eine Word-Datei.
- **PDF:** Macht aus dem Text ein nicht veränderbares PDF.
- **ODF:** Erstellt eine Open Document Format kompatible Datei.

#### 4.32.4 Rückschau

Mit Hilfe der Zeitleiste können Sie sich ältere Bearbeitungsschritte des Dokumentes ansehen und Exportieren. Klicken sie dazu auf das Uhrensymbol (  ). Sie haben nun über die Schaltflächen Abspielen (  ), zurück (  ) und vor (  ) die Möglichkeit in den Bearbeitungsschritten des Dokumentes hin und her zu springen. In der Zeitleiste wird Ihnen zu jedem Bearbeitungsschritt das Datum und die Uhrzeit angezeigt. Möchten Sie einen bestimmten Stand exportieren, klicken Sie auf die links-rechts Pfeile (  ). Mit einem Klick auf Zurück zum Pad gelangen Sie zur Bearbeitungsansicht zurück.

#### 4.32.5 Einstellungen

Mit einem Klick auf das Zahnrad (  ) öffnen Sie das Einstellungsmenü. Hier haben Sie die Möglichkeit folgendes einzustellen:

Eigene Ansicht

Alles was Sie hier ändern betrifft nur Sie persönlich

- **Chat immer anzeigen:** Zeigt das Chatfenster rechts neben dem Eingabebereich dauerhaft an.
- **Chat und Benutzer anzeigen:** Zeigt die aktiven Benutzer und das Chatfenster neben dem Editor dauerhaft an.
- **Autorenfarben anzeigen:** Schaltet die unterschiedlichen Hintergrundfarben der einzelnen Benutzer ein oder aus.
- **Zeilennummern:** Blendet die Zeilennummern links im Editor ein oder aus.
- **Inhalt von rechts nach links lesen?:** Schaltet die Leserichtung um.
- **Schriftart:** Ändert die Schriftart des kompletten Bearbeitungsbereiches.
- **Sprache:** Ändert die Anzeigesprache der Beschriftungen des Editors.

#### 4.32.6 Beobachten

Wenn Sie einen Text geöffnet haben, sehen Sie oben auf der Seite die Schaltfläche Beobachten. Wenn Sie diese anklicken, beobachten Sie den Text. Das bedeutet, Sie erhalten für Änderungen des Textes eine Benachrichtigung. Bitte beachten Sie, dass dies mitunter sehr viele sein können und Sie deshalb nur ausgewählte Texte beobachten sollten.

Sollten Sie einen Text nicht mehr beobachten wollen, können Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Nicht beobachten die Beobachtung beenden.

## 4.33 Umfragen

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

Das Modul Umfragen bietet Ihnen die Möglichkeit komfortabel eigene Umfragen zu erstellen und auszuwerten. Um eine Umfrage zu erstellen müssen Sie zunächst einen Fragenkatalog erstellen. Danach können Sie die eigentliche Umfrage erstellen und angeben welche Gruppen an der Umfrage teilnehmen sollen. Für das Erstellen und Auswerten von Umfragen benötigen Sie das Recht **Umfragen verwalten und auswerten**.

### 4.33.1 Fragenkataloge

Zum Erstellen eines neuen Fragenkatalogs klicken Sie auf Verwalten. Klicken Sie nun auf Fragenkataloge. Jetzt sind Sie auf der Übersichtsseite der Fragenkataloge. Hier können Sie bereits vorhandene Kataloge einsehen, verändern und neue hinzufügen. Ein Katalog der bereits in einer Umfrage verwendet wurde kann nicht mehr verändert werden. Wenn Sie an solch einem Katalog Veränderungen vornehmen wollen, müssen Sie den bestehenden Katalog kopieren und dann diesen verändern.

Einen neuen Katalog können Sie erstellen indem Sie auf Hinzufügen klicken.

- **Titel:** Der Titel des Fragenkatalogs.
- **Besitzer:** Die Zuordnung des Katalogs zu einer Nutzergruppe. Die Mitglieder dieser Gruppe können alle Umfragen auf Basis des Kataloges verwalten und die Auswertung einsehen.
- **Titel der 1. Antworten:** Hier kann optional ein Titel definiert werden, der die Antworten beschreibt und über diesen angezeigt wird. Standardmäßig ist dies „Antwort“.
- **Fragen:** In diesem Textfeld werden die Fragen definiert. Dabei ist zu beachten, dass pro Zeile eine Frage erstellt wird. Bitte also unbedingt darauf achten, dass wirklich nur am Ende der Frage ein Zeilenumbruch eingegeben wird. Automatische Umbrüche der Fragen durch den Browser spielen keine Rolle.
- **1. Antwortsatz:** Der Antwortsatz definiert die Antworten zur Frage. Auch hier ist dies eine Antwort pro Zeile. Es ist für die Auswertung ratsam, die Antworten sortiert anzugeben. Also z.B. von gut nach schlecht oder von wichtig nach unwichtig.
- **Titel der 2. Antworten und des 2. Antwortsatzes:** Diese beiden optionalen Punkte erlauben es einen zweiten Satz Antworten zu definieren. So kann man für eine Frage z.B. eine Einschätzung und gleichzeitig eine persönliche Gewichtung abfragen.
- **Typ:** Hier ist zu wählen, wie die Fragen beantwortet werden:
  - **Einfachauswahl:** Eine der Antwortmöglichkeiten wird ausgewählt. (single choice)
  - **Mehrfachauswahl:** Eine beliebige Anzahl an Antwortmöglichkeiten wird ausgewählt. (multiple choice)
  - **Freie Texteingabe:** Durch die Eingabe eines Textes. (free text input)
  - **Numerische Eingabe:** Durch die Angabe einer ganzen Zahl. (numeric input) Mit Zwei Antwortmöglichkeiten kann eine zweite Zahl im 2. Antwortenblock abgefragt werden.

Auf diese Weise lässt sich der Großteil aller Umfragen erstellen. Hierbei ist zu beachten, dass für alle Fragen die gleichen Antworten gelten. Soll eine fortgeschrittene Umfrage erstellt werden, die z.B. pro Frage andere Antworten erlaubt oder gar Einfach- und Mehrfachauswahlen kombiniert, ist dies mit dem individuellen Gestalten von Fragen möglich. Nachdem ein Fragenkatalog erstellt wurde, kann er immer wieder für Umfragen genutzt werden. Dies verringert zum einen die Tipparbeit, da man die Fragen nicht immer wieder

angeben muss, und zum anderen können die Umfragen des gleichen Kataloges miteinander verglichen werden. Sie können einen Katalog exportieren, indem Sie den entsprechenden Katalog aus der Liste der Fragenkataloge auswählen und dann auf Exportieren klicken. Im Übersichtsmenü kann mit Importieren ein exportierter Fragenkatalog hinzugefügt werden. Nachdem ein Fragenkatalog angelegt wurde, können die Umfragen zu dem Thema gestartet werden. Es ist außerdem möglich mit einem Klick auf Vorschau zu sehen, wie eine Umfrage basierend auf dem Fragenkatalog aussieht.

### 4.33.2 Umfragen

Zum Erstellen einer neuen Umfrage klicken Sie auf Verwalten. Klicken Sie nun auf Hinzufügen.

- **Titel:** Der Titel der Umfrage.
- **Fragenkatalog:** Fragenkatalog, der als Basis der Umfrage genutzt wird.
- **Beschreibung:** Eine Beschreibung der Umfrage, die den Teilnehmern angezeigt wird.
- **Start und Ende der Umfrage:** Zeitraum, indem die Umfrage läuft. In diesem Zeitraum wird den Nutzer die Teilnahme automatisch ermöglicht. Die Startzeit sollte daher immer ein wenig in die Zukunft gelegt werden. Laufende Umfragen, an denen ein Nutzer noch nicht teilgenommen hat, werden zudem auf der Startseite angezeigt.
- **Besitzer:** Jeder Fragenkatalog ist wie oben beschrieben einer Gruppe oder einer Person mit entsprechender Rolle zugeordnet (z.B. Lehrer oder Admins), die das Recht hat, ihn zu verändern oder Umfragen dazu anzulegen. Eine einzelne Umfrage kann nun entweder der Gruppe oder dem Ersteller zugeordnet werden. Nur der Besitzer kann die Umfrage verwalten.
- **Ergebnisse einsehen:** Mit den beiden Optionen **Ergebnisse vor dem Ende ansehen** und **Ergebnisse nach dem Ende ansehen** kann genau eingestellt werden, wer wann die Ergebnisse der Umfrage einsehen kann. Zunächst wird unterschieden, ob man die Ergebnisse vor Ablauf der Umfrage oder erst danach einsehen kann. Für die Personen, die die Ergebnisse einsehen dürfen, stehen für beide Punkte fünf Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:
  - **Alle:** Jeder IServ-Nutzer kann die Ergebnisse einsehen.
  - **Teilnehmer:** Sichtbarkeit für alle Teilnehmer und Besitzer.
  - **Gruppe:** Alle Zugehörigen zu dieser Gruppe, können mit dieser Option die Ergebnisse einsehen. Dies ist die Standardeinstellung.
  - **Ersteller:** Nur der Nutzer, der die Umfrage erstellt hat, kann die Ergebnisse einsehen. Diese Option kann nicht gewählt werden, wenn die Umfrage im Besitz der Gruppe ist.
  - **Niemand:** Das Ergebnis ist für niemanden einsehbar, man muss aber beachten, dass die Sichtbarkeit vom Besitzer jederzeit umgestellt werden kann.
- **Teilnehmer:** Hierüber bestimmen Sie, wer an der Umfrage teilnehmen darf. Haben Sie keine Einschränkung vorgenommen, ist die Umfrage für alle Nutzer des IServ sichtbar.
- **Ausschlüsse:** Hier können Sie bestimmte Gruppen von der Teilnahme ausschließen. Zum Beispiel: Sie möchten, dass die Schüler der Klasse 7a und 7b eine Umfrage ausfüllen. In diesen Klassengruppen sind aber auch die Lehrer eingetragen, diese sollen aber die Umfrage nicht sehen. Um die Lehrer von der Umfrage auszuschließen, tragen Sie die Gruppe Lehrer unter „Ausschlüsse“ ein.

### 4.33.3 Fortgeschritten


Mit der Verwaltung der Fragenkataloge und Umfragen sind alle Grundfunktionen vorhanden. Für erfahrene Nutzer bietet die Verwaltung einzelner Fragen ein paar fortgeschrittene Möglichkeiten. Wenn noch keine Antworten existieren, können einzelne Fragen individuell angepasst werden. So können Fragen verschiedenen Typs (Einfach/Mehrfach) oder mit komplett verschiedenen Antworten definiert werden. Auch die Erstellung von Freitextantworten ist an dieser Stelle möglich. Zudem können Fragen über einen Indexwert umsortiert werden. Dies ist sonst nicht mehr möglich, wenn schon abgestimmt wurde. Um einen Katalog individuell zu bearbeiten wählen Sie den entsprechenden Katalog aus der Liste der Fragenkataloge aus und klicken dann auf Fragen. Nun sehen Sie die Liste der Fragen die zu diesem Katalog gehören. Um eine Frage zu bearbeiten klicken Sie die entsprechende Frage an und klicken im Anschluss auf Bearbeiten. Nun können Sie die Eigenschaften der Frage bearbeiten. Das Feld **Reihenfolge** bietet Ihnen die Möglichkeit die Reihenfolge der Fragen zu verändern. Achten Sie aber darauf das Sie nicht zwei Fragen an derselben Position angeben da dies zu Kollisionen führen würde. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit auch neue Fragen zum bestehenden Katalog hinzuzufügen. Klicken Sie dazu auf Hinzufügen.

### 4.33.4 Abstimmen

Neue Umfragen werden Ihnen durch eine Zahl hinter dem Menüeintrag Umfragen angezeigt. Klicken Sie den Eintrag an, gelangen Sie zur Übersichtsseite der Umfragen. Alle Umfragen, die Sie ausfüllen können, werden Ihnen hier angezeigt. Klicken Sie die entsprechende Umfrage an und beantworten die Fragen.

Hier können Sie nun die Umfrage auswählen und dann mit der Beantwortung der Fragen beginnen. Um die Umfrage abzugeben müssen alle Fragen beantwortet werden. Haben Sie alle Fragen beantwortet, klicken Sie auf Abschicken.

### 4.33.5 Auswertung

Die jeweiligen Besitzer der Umfragen bzw. Teilnehmer an öffentlichen Umfragen, können die Auswertung einer Umfrage einsehen, nachdem Sie die entsprechende Umfrage unter Evaluationen ausgewählt haben. Dieser Punkt wird nur angezeigt, wenn Sie zur Auswertung der Umfrage berechtigt sind. Umfragen die noch nicht beendet sind, sind durch orangenen Kreispfeile () gekennzeichnet.

Nachdem Sie eine Umfrage ausgewählt haben wird Ihnen die Auswertung angezeigt.

Pro Frage gibt es nun eine Reihe von Informationen, die zur Auswertung genutzt werden können. Zunächst einmal gibt es durch die Balkendarstellung einen schnellen Überblick über die Verteilung der Antworten. Ergänzt wird dies durch die exakte Stimmenanzahl und die prozentuale Verteilung.

Als zusätzliches Hilfsmittel gibt es neben der Verteilung ein weiteres Diagramm. Dies zeigt mit der roten Markierung den „Mittelwert“ der Antworten an. Dies ergibt natürlich nur dann Sinn, wenn die Antworten entsprechend gestaltet sind. Über und unter der roten Markierung zeigt der dunkelgraue Bereich die Standardabweichung der Antworten.

Zusätzlich stehen Ihnen noch weitere Optionen innerhalb der Auswertung zur Verfügung.

- **Archivieren:** Beendete Umfragen können ins Archiv verschoben werden und werden dann nicht mehr direkt auf der Umfragenseite angezeigt.
- **Drucken:** Hier öffnet sich eine gesonderte Druckansicht. Zu beachten ist, dass der Druck von Hintergrundbildern bzw. -farben in den Druckoptionen (exakte Einstellung ist abhängig vom verwendeten Browser) aktiviert werden muss, damit die Balkendiagramme korrekt dargestellt werden.

Evaluation					
Frage		Wie schmeckt das Essen in der Mensa. Beurteilung nach Noten von 1 (sehr gut) bis 6 (schlecht)			
1. Montag	1	<div><div></div></div>	1 Stimme (100%)		
	2	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	3	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	4	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	5	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	6	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
2. Dienstag	1	<div><div></div></div>	1 Stimme (100%)		
	2	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	3	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	4	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	5	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	6	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
3. Mittwoch	1	<div><div></div></div>	1 Stimme (100%)		
	2	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	3	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	4	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	5	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		
	6	<div><div></div></div>	0 Stimmen (0%)		

- **Exportieren:** Wer die Daten anderweitig verarbeiten möchte, kann die Daten als CSV-Datei exportieren.

#### 4.33.6 Datenschutzaspekte

Wir haben beim Design des Umfragen-Moduls sehr viel Wert auf den Datenschutz gelegt:

- Die Oberfläche zeigt keine Rohdaten an (und exportiert auch keine Rohdaten), sondern nur fertig summierte Ergebnisse (also z. B. „Frage 1: 2 Benutzer sagen ‚trifft voll zu‘“). Alle gefährlichen Analysen könnten nur mithilfe der Rohdaten durchgeführt werden, für die man direkten Zugang zur Datenbank braucht (effektiv root).
- Benutzer werden vor dem Ausfüllen der Umfrage darauf hingewiesen, auf wie viele Teilnehmer die Umfrage begrenzt ist (z. B. „Teilnehmer: 84“). Damit können Benutzer erkennen, ob die Umfrage evtl. auf zu wenig Benutzer begrenzt ist (z. B. die Umfrage ist auf einen Benutzer begrenzt, sodass man dessen Antworten dann natürlich problemlos zuordnen könnte).

Selbst wenn der Angreifer Zugang zur Datenbank hat, haben wir aber unser Möglichstes getan, um das Zuordnen zu erschweren:

- In der Datenbank wird getrennt in zwei Tabellen gespeichert, welche Benutzer an einer Umfrage teilgenommen haben, und was sie abgestimmt haben. Die Tabellen sind nicht verknüpft, sodass man nicht einfach abfragen kann, wer für was gestimmt hat.
- Die beiden Tabellen sind absichtlich ohne OIDs erstellt, sodass man die Tabellen nicht einfach nach ihren OIDs sortieren kann, und dann anhand der Reihenfolge feststellen kann, welche Antworten zu welchen Benutzern gehören.
- Die Liste der Benutzer, die an einer Umfrage teilgenommen haben, wird automatisch gelöscht, sobald die Umfrage archiviert wird (30 Tage nach Ende).

#### 4.34 Videokonferenzen

Schauen Sie sich unser [IServ-Erklärvideo zu diesem Modul](#) auf YouTube an.

---

**Bemerkung:** Das Modul wird zentral von IServ betrieben und kann durch Last- und Balanceprobleme beeinträchtigt werden. Probleme mit der Internetverbindung der Teilnehmer oder die Nutzung via WLAN können einen negativen Einfluss auf die Stabilität der Konferenzen haben.

---

Das Modul Videokonferenzen stellt ein neues Recht, namens „Virtuelle Räume erstellen“, bereit. Dieses wird standardmäßig an Benutzer mit den Rollen Administrator oder Lehrer gegeben. Benutzer mit diesem Recht können virtuelle Räume im Videokonferenzenmodul erstellen.

Auf der Startseite des Moduls können Sie eine Liste der von Ihnen erstellten Räume sehen, wenn Sie über das entsprechende Recht verfügen. Des Weiteren werden Ihnen alle Räume angezeigt, für die Sie eine Freigabe erhalten haben. Zuletzt gibt es eine Liste mit allen Räumen, die Sie in der letzten Stunde besucht haben. Räume in denen aktuell keine Konferenz stattfindet, werden mit einem Schlosssymbol gekennzeichnet. Wenn Sie einen neuen Raum anlegen wollen, müssen Sie auf Neuen Raum erstellen klicken.

Sie können dem Raum beim Erstellen einen Namen geben und die Sichtbarkeit einstellen. Mit einem Klick auf Erstellen legen Sie diesen dann an.

- **Name:** Der Name des Raums.
- **Öffentlich:** Dies steuert, ob nur Benutzer mit Freigaben den Raum betreten können.

[+ Neuen Raum erstellen](#)

## Ihre Räume



Biologie

## Kürzlich besuchte Räume



Mathe

Burton Guster

## Neuen Raum erstellen

Name \*

Schul-öffentlich \*

Nein, nur Benutzer mit Freigabe



Wenn Sie den Raum öffentlich machen, können Sie über einen Link Teilnehmer einladen. Jeder, der ein Konto auf diesem IServ hat und diesen Link kennt, kann ihn mit anderen teilen und dem Raum beitreten. Der Link kann nicht widerrufen werden.

Externe Gäste erlauben \*

Nein



Wenn Sie diese Option aktivieren, können externe Gäste ohne IServ-Konto zur Teilnahme an der Konferenz eingeladen werden. Jeder, der den Link zur Konferenz kennt, kann ihn mit anderen teilen und den Raum betreten.

Jeder darf die Konferenz  
starten \*

Ja



Wenn Sie diese Option deaktivieren, können nur Sie als Eigentümer oder Benutzer mit Moderatorrecht die Konferenz starten.

Freigaben \*

Nach einem Benutzer oder einer Gruppe suchen...

[LÖSCHEN](#)

Teilnehmer

[HINZUFÜGEN](#)[✓ Erstellen](#)[✗ Abbrechen](#)

- **Externe Gäste erlauben:** Mit dieser Einstellung kann der Raum für Gäste **ohne** IServ-Konto geöffnet werden. Achtung: Benutzer benötigen das Recht „Videokonferenzen für externe Teilnehmer freigeben“ zum Setzen dieser Option.
- **Jeder darf die Konferenz starten:** Standardmäßig sind alle Räume frei begehbar. Wird diese Option auf „Nein“ gestellt, muss eine Konferenz manuell von einem Moderator gestartet werden. Der Raum ist andernfalls nicht nutzbar.
- **Freigaben:** Eine Liste von Benutzern und/oder Gruppen, die an der Konferenz teilnehmen oder sie moderieren können.

#### 4.34.1 Erklärung der Raumtypen

**privat:** Nur Benutzer, die über eine Freigabe verfügen können den Raum sehen und betreten.

**Freigaben**

privat Nur Benutzer mit einer Freigabe können diesen nicht-öffentlichen Raum sehen und betreten.

 Lehrer

**(schul)öffentlich:** Jeder Benutzer, der über den Teilnahmelink eingeladen wurde oder Kenntnis dessen hat, kann den Raum betreten. Nur Benutzer, die zusätzlich eine Freigabe erhalten, können den Raum in der Übersicht direkt sehen und betreten.

**Externe Teilnehmer:** Jede Person, die über den externen Teilnahmelink eingeladen wurde oder Kenntnis dessen hat, kann den Raum betreten. Es wird kein IServ-Konto benötigt. Der externe Link kann vom Besitzer des Raumes erneuert werden. Der vorherige Link verliert dann sofort seine Gültigkeit.

Die Übersichtsseite eines Raums ändert sich je nach Einstellung der Sichtbarkeit und Ihrer Rechte. Es werden immer die eingetragenen Freigaben angezeigt. Wenn Sie der Besitzer des Raums sind, können Sie die Einstellungen via Bearbeiten aktualisieren und den Raum über Löschen entsprechend entfernen. Bei einem öffentlichen Raum können Sie zusätzliche (externe) Teilnehmer in den Raum einladen. Dazu können Sie entweder eine E-Mail schreiben oder den Link kopieren und zum Beispiel im Messenger teilen.

#### 4.34.2 Konferenz starten und beenden

Mit der entsprechenden Option, muss eine Konferenz manuell vom Besitzer oder einem Moderator gestartet werden. Andernfalls kann jeder Benutzer, der auf den Raum zugreifen kann, den Videokonferenzraum direkt betreten und damit die Konferenz starten.

Wenn der Raum über explizite Freigaben verfügt, bekommt jeder Benutzer eine Benachrichtigung, wenn eine Konferenz gestartet wurde.

**Achtung:** Die Konferenz muss wieder über IServ gestoppt werden, da der Videokonferenzraum sonst offen bleibt. Es genügt nicht, sie über die Oberfläche der Videokonferenz zu beenden.


### Freigaben

**schul-öffentlich** Jeder Benutzer mit einer Freigabe wird diesen Raum auf der Übersichtsseite sehen. Mit dem untenstehenden Link können Sie weitere Benutzer einladen.

*Sie haben noch keine Freigabe hinzugefügt.*

### Teilnehmer einladen

Kopieren Sie diesen Link und geben Sie ihn über Ihren bevorzugten Messenger weiter oder senden Sie eine E-Mail, um andere Teilnehmer einzuladen. Jeder mit einem Benutzerkonto auf diesem IServ, der diesen Link kennt, kann dem Raum beitreten.

 Dies gewährt keinen öffentlichen Zugang. Teilnehmer benötigen ein IServ-Benutzerkonto.


<https://demo-iserv.de/iserv/public/videoconference/ECzLNCrJ9REeEkwS>



 [Per E-Mail einladen](#)

### Externe Teilnehmer einladen

Kopieren Sie diesen Link und geben Sie ihn über Ihren bevorzugten Messenger weiter oder senden Sie eine E-Mail, um andere Teilnehmer einzuladen. Jeder, der diesen Link kennt, kann dem Raum beitreten.


 Dies gewährt öffentlichen Zugang. Teilnehmer können also auch ohne ein IServ-Benutzerkonto beitreten.

<https://demo-iserv.de/iserv/public/videoconference/GT4WussC3ZD5VDjj>



 [Per E-Mail einladen](#)


### Videokonferenz


 Sie werden als Moderator beitreten.

 **Konferenz starten**

Die Videoübertragungen werden nur für unterrichtliche oder schulinterne Zwecke verwendet, nicht an Dritte übermittelt und nicht gespeichert. Hat Ihre Schule keine Ausnahmen definiert, ist eine Speicherung, Veröffentlichung oder Verbreitung von Videoinhalten, ganz oder teilweise, sowohl Veranstaltern wie auch Teilnehmern der Konferenz und deren Angehörigen grundsätzlich untersagt. Verstöße ziehen Konsequenzen vom Ausschluss von Konferenzen bis zu rechtlichen Schritten nach sich.

### Videokonferenz

 Sie werden als Moderator beitreten.


 **Jetzt betreten**

 **Konferenz stoppen**

Die Videoübertragungen werden nur für unterrichtliche oder schulinterne Zwecke verwendet, nicht an Dritte übermittelt und nicht gespeichert. Hat Ihre Schule keine Ausnahmen definiert, ist eine Speicherung, Veröffentlichung oder Verbreitung von Videoinhalten, ganz oder teilweise, sowohl Veranstaltern wie auch Teilnehmern der Konferenz und deren Angehörigen grundsätzlich untersagt. Verstöße ziehen Konsequenzen vom Ausschluss von Konferenzen bis zu rechtlichen Schritten nach sich.

### 4.34.3 Konferenz beitreten

#### Videokonferenz

 Sie werden als Moderator beitreten.

[→ Jetzt beitreten](#)

Die Videoübertragungen werden nur für unterrichtliche oder schulinterne Zwecke verwendet, nicht an Dritte übermittelt und nicht gespeichert. Hat Ihre Schule keine Ausnahmen definiert, ist eine Speicherung, Veröffentlichung oder Verbreitung von Videoinhalten, ganz oder teilweise, sowohl Veranstaltern wie auch Teilnehmern der Konferenz und deren Angehörigen grundsätzlich untersagt. Verstöße ziehen Konsequenzen vom Ausschluss von Konferenzen bis zu rechtlichen Schritten nach sich.

Über die Schaltfläche Jetzt beitreten kommen Sie nun in Ihren Videokonferenzraum. Es wird ein Hinweis angezeigt, wenn Sie als Moderator beitreten werden. Bitte beachten Sie auch den rechtlichen Hinweis zur allgemeinen Nutzung der Videokonferenzen. Nach einem Klick öffnet sich ein neuer Tab in Ihrem Browser. Wenn Sie über die App beitreten, wird der Standardbrowser Ihres Geräts geöffnet und dort die Konferenz gestartet. Wenn Sie beim Beenden der Konferenz im Browser wieder zu IServ zurückgeleitet werden, können Sie die Seite bzw. den Browser einfach schließen.

### 4.34.4 Konferenz als Gast beitreten

#### Videokonferenz: IServ-Schulung

[→ Jetzt beitreten](#)

Wenn Sie als Gast über den externen Link an einer Konferenz auf einem IServ teilnehmen möchten, müssen Sie lediglich Ihren Namen angeben und den Konferenzraum beitreten.

#### 4.34.5 Konferenz reparieren

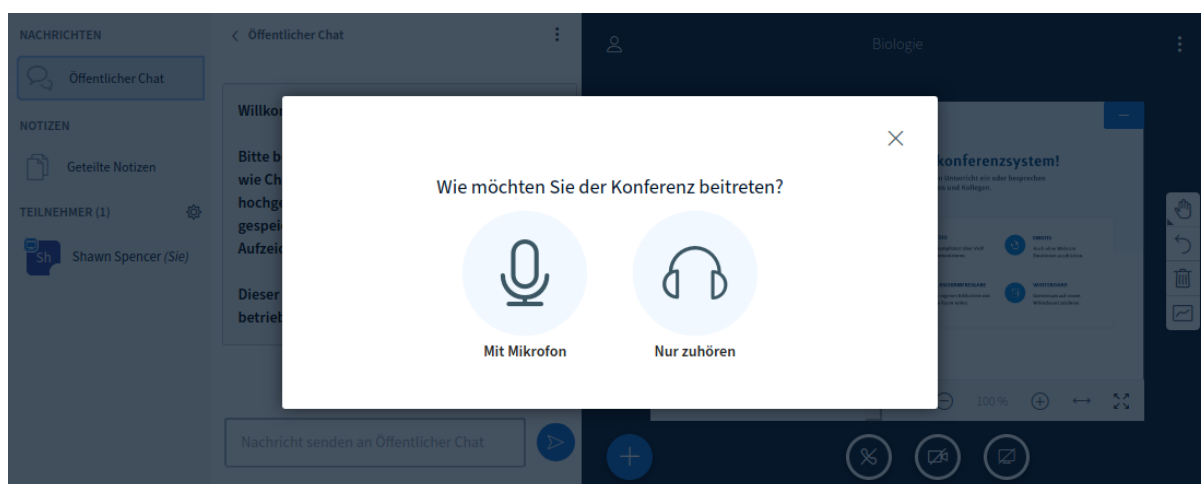
Sollte es zu technischen Problemen mit dem Videokonferenzraum kommen, hat jeder Moderator die Möglichkeit den Raum zu reparieren. Durch einen Klick auf **Reparieren** und Bestätigung der folgenden Abfrage, wird der Videokonferenzraum neu erstellt. Eine laufende Konferenz wird beendet und alle aktuellen Teilnehmer werden zurück zu IServ geleitet. IServ wird dann versuchen sie automatisch in die neue Videokonferenz zu leiten.

#### 4.34.6 Browser-Unterstützung

Für das beste Erlebnis sollten Sie als Browser **Chrome**, **Firefox** oder den aktuellsten **Edge** einsetzen. Diese Browser werden vollständig unterstützt. Sollten Sie einen anderen Browser nutzen und Audio- oder Videoprobleme bemerken oder Funktionen vermissen, wechseln Sie diesen bitte. Auf Mobilgeräten kann grundsätzlich der Bildschirm nicht freigegeben werden.

#### 4.34.7 Die Videokonferenz

IServ setzt auf die OpenSource-Lösung **BigBlueButton**™, welche zentral von IServ auf eigenen Servern in Deutschland datenschutzkonform gehostet wird.



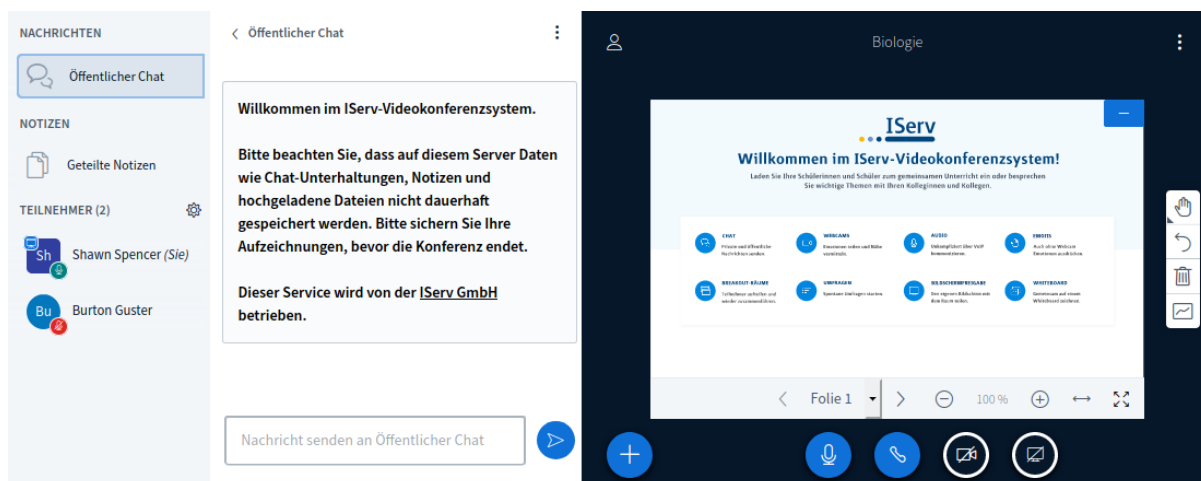
Um mit anderen Teilnehmern zu reden, müssen Sie jetzt das Mikrofon auswählen. Wenn Sie dies machen, wird Ihr Browser fragen, ob Sie erlauben das Mikrofon auf dieser Webseite zu benutzen. Nachdem Sie diese Frage bestätigt haben, können Sie noch einmal Ihr Mikrofon testen. Wenn Sie dann auf **Ja** oder den grünen Daumen klicken, treten Sie der Videokonferenz bei.

Auf der linken Seite des Bildes sehen Sie eine Liste aller Teilnehmer. Sie können dort außerdem zwischen dem öffentlichen Chat und den geteilten Notizen wechseln.

Mit einem Klick auf Ihren Benutzer können Sie einen Status setzen. Wenn Sie Moderator sind, können Sie Teilnehmer auch stummschalten indem Sie auf den Namen klicken und dann auf **Teilnehmer stummschalten** klicken. Außerdem können Sie den Präsentator an andere Teilnehmer verteilen. Der Präsentator kann Teile seines Bildschirms teilen. Im Laufe dieser Dokumentation wird nochmal genauer auf die Möglichkeiten des Präsentators eingegangen. Sie können den Präsentator anhand des blauen Icons in der linken oberen Ecke in der Liste der Teilnehmer erkennen.

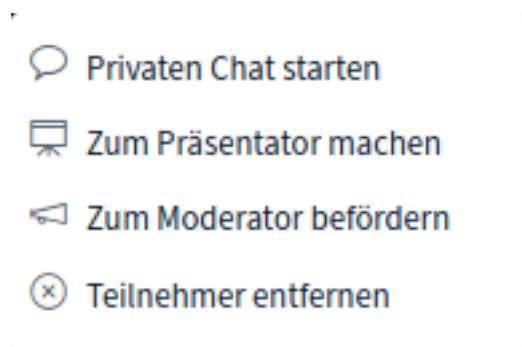
#### 4.34.8 Teilnehmerliste

Auf der linken Seite befindet sich eine Übersicht mit der Sie die Möglichkeit haben, dem öffentlichen Chat beizutreten, gemeinsam an geteilten Notizen zu arbeiten und Untertitel



zu schreiben, sofern diese aktiviert sind. Außerdem werden hier alle Teilnehmer der Videokonferenz aufgelistet.

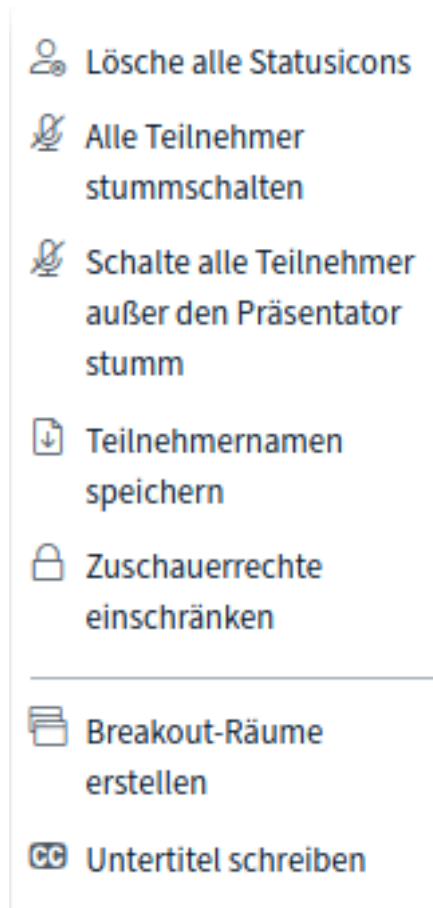
Mit einem Klick auf einen der Teilnehmer öffnet sich ein Menü mit Optionen, die sich nur auf diesen Teilnehmer beziehen.



- **Privaten Chat starten:** Startet einen privaten Chat mit dem ausgewählten Teilnehmer.
- **Zum Präsentator machen:** Macht den ausgewählten Teilnehmer zum Präsentator.
- **Zum Moderator befördern:** Befördert den ausgewählten Teilnehmer zum Moderator.
- **Zum Zuschauer zurückstufen:** Entfernt die Moderationsrechte vom ausgewählten Teilnehmer.
- **Teilnehmer entfernen:** Entfernt den ausgewählten Teilnehmer aus der Videokonferenz.

Als Moderator haben Sie über der Liste der Teilnehmer außerdem ein Zahnrad. Mit einem Klick auf dieses, öffnet sich ein Menü zum Moderieren des Raumes.

- **Lösche alle Statusicons:** Mit einem Klick auf diese Schaltfläche können Sie alle ausgewählten Statusbilder entfernen.
- **Alle Teilnehmer stummschalten:** Mit dieser Schaltfläche können Sie alle Teilnehmer stummschalten. Sie sind von dieser Stummschaltung auch betroffen.
- **Schalte alle Teilnehmer außer den Präsentator stumm:** Schaltet alle Teilnehmer außer dem Präsentator stumm.
- **Teilnehmernamen speichern:** Lädt eine Textdatei mit den Namen aller Teilnehmer herunter.
- **Zuschauerrechte einschränken:** Hier können Sie die Rechte der Zuschauer einstellen.



- **Webcam freigeben:** Nur Moderatoren können ihre Webcam freischalten.
- **Nur Moderatoren sehen Webcams:** Nur Moderatoren können Webcams sehen.
- **Mikrofon freigeben:** Nur Moderatoren können Ihr Mikrofon teilen.
- **Öffentliche Chatnachrichten senden:** Nur Moderatoren können im öffentlichen Chat schreiben.
- **Private Chatnachrichten senden:** Nur Moderatoren können im privaten Chat schreiben.
- **Geteilte Notizen bearbeiten:** Nur Moderatoren können die geteilte Notiz bearbeiten.
- **Andere Teilnehmer in der Teilnehmerliste sehen:** Normale Teilnehmer sehen nur sich selbst und die Moderatoren des Raumes in der Teilnehmerliste
- **Breakout-Räume erstellen:** Breakout-Räume bieten die Möglichkeit kleinere Teilgruppen zu erstellen um die kollaborative Arbeit zu fördern. Sie können eine Anzahl der Räume aussuchen und die Teilnehmer dann in die richtige Räume ziehen.
- **Untertitel schreiben:** In der Spalte in der die Chats sind öffnet sich ein Texteditor. In diesem können Sie schreiben und Teilnehmer, die Untertitel angeschaltet haben, können auf ihrem Bildschirm sehen, was Sie gerade tippen.

#### 4.34.9 Hauptbereich

Im Hauptbereich werden die Webcams, die geteilt wurden und die der Nutzer sehen darf, angezeigt. Gleichzeitig gibt es ein digitales Whiteboard auf dem verschiedene Präsentati-

onsmethoden benutzt werden können. In diesem Teil geht es um diesen Bereich für normale Zuschauer.



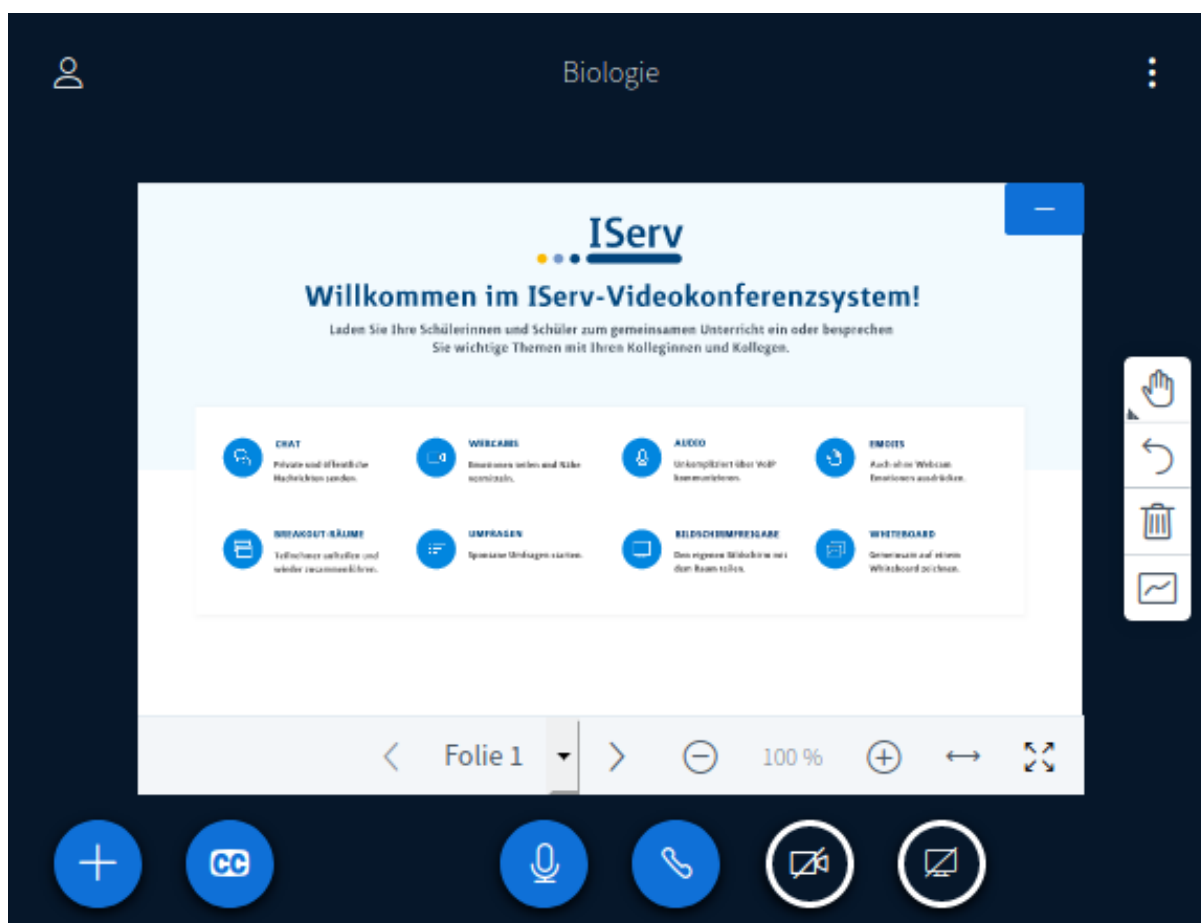
Im oberen Bereich können Sie mit einem Klick auf das Benutzersymbol (Linksoben in der Ecke) die Teilnehmerliste ein- und ausblenden. Oben in der Mitte steht der Name des Raums und Rechtsoben sind 3 Punkte. Mit einem Klick auf die 3 Punkte kommen Sie auf ein weiteres Kontextmenü. In diesem können Sie die gesamte Ansicht in Vollbild darstellen, persönliche Einstellungen ändern, Informationen zu der aktuellen Version bekommen, die Dokumentation aufrufen, Informationen zu den möglichen Tastaturkürzeln erhalten oder sich aus dem Raum ausloggen.

Im unteren Bereich können Sie, falls in dem Raum Untertitel aktiviert sind, mit einem Klick auf das CC Einstellungen zu der Anzeige der Untertitel auswählen und diese danach aktivieren. Ein Klick auf das Mikrofonsymbol stellt das Mikrofon entweder stumm oder schaltet es wieder ein. Mit dem Telefonhörer können Sie den Audioteil der Konferenz verlassen und nur noch lesen und zuschauen. Der Klick auf das Kamerasymbol öffnet ein Menü in dem Sie Ihre Webcam teilen können.

Falls der aktuelle Präsentator den Mehrbenutzermodus aktiviert hat, können Sie auf dem digitalen Whiteboard Inhalte schreiben, markieren und zeichnen.

#### 4.34.10 Präsentator

Der Präsentator ist standardmäßig erstmal die Person, die den Raum im IServ erstellt hat. Der Präsentator hat verschiedene Möglichkeiten Inhalte an die Teilnehmer weiterzugeben. Schaltflächen, die in diesem Teil nicht beschrieben sind, werden im Textabschnitt über diesem beschrieben.



Mit einem Klick auf das Pluszeichen (Links unten) können Sie 3 verschiedene Inhalte hinzufügen:

- **Umfrage starten:** Sie können bei diesen Umfragen nur Antwortmöglichkeiten auswählen, das heißt Sie müssen die Frage entweder im öffentlichen Chat schreiben oder den Teilnehmern sagen. Falls Sie bei den Antwortmöglichkeiten andere Möglichkeiten brauchen, können Sie mit einem Klick auf Benutzerdefinierte Umfrage... die angezeigten Antwortmöglichkeiten selber definieren.
- **Eine Präsentation hochladen:** Hier können Sie eine Präsentation im PDF- oder Office-Format hochladen. Diese werden dann anstelle der Standardpräsentation angezeigt. Nachdem Sie eine Präsentation hochgeladen haben, können Sie die aktuelle Seite über die Einstellungen unter der Anzeige einstellen (Auf dem Bild die Leiste in der Folie 1 steht). Die Teilnehmer einer Videokonferenz sehen nur die Seite, die Sie aktuell präsentieren.
- **Externes Video teilen:** Es ist möglich Videos von verschiedenen Plattformen zu teilen und gemeinsam in der Videokonferenz zu sehen. Die Wiedergabe ist dann fast zeitgleich.

Wenn keine der drei Möglichkeiten die richtige für Sie ist gibt es noch eine weitere Möglichkeit, außerhalb des einfachen Whiteboards. Als Präsentator können Sie mit einem Klick auf das Bildschirmsymbol (Rechts neben dem Kamerasymbol in der Mitte unten) Teile ihres Bildschirms teilen. Ihr Browser wird Sie dann Fragen welche Inhalte geteilt werden sollen. Dies können komplette Monitore, einzelne Programme oder Tabs im Browser sein.

IServ is not endorsed or certified by BigBlueButton Inc. BigBlueButton and the BigBlueButton Logo are trademarks of BigBlueButton Inc.

Ob und welche Module Sie in der Navigation sehen, hängt ganz davon ab, ob das entsprechende Modul installiert ist und ob Sie über das Recht verfügen auf dieses Modul zuzugreifen bzw. Mitglied in der entsprechenden Gruppe sind. Sollten Sie also das ein oder andere Modul vermissen wenden Sie sich an Ihren Administrator und fragen nach, ob das Modul installiert werden kann oder ob er Ihnen das nötige Recht einrichten kann bzw. Sie in die entsprechende Gruppe aufnehmen kann.

**Adressbuch** Adressverwaltung

**Aufgaben** Mit dem Aufgabenmodul können Sie Aufgaben an Schüler verteilen und nach Erledigung einsammeln.

**Brockhaus** Bietet die Möglichkeit einen Link zu den Onlineangeboten von Brockhaus einzubinden. (Benötigt eine entsprechende Kunden-ID von Brockhaus)

**Buchungen** Über dieses Modul können Sie bequem die Buchung von Räumen und beweglichen Objekten durchführen.

**Curriculum** Modul zur didaktisch-methodischen Planung des Unterrichts.

**Dateien** Mit diesem Modul können Sie Ihre Dateien auf dem IServ verwalten.

**Drucken** Hiermit ist es möglich aus der Oberfläche von IServ auf installierte Drucker zu drucken.

**E-Mail** Mit diesem Modul können Sie E-Mails lesen, schreiben, und verwalten. Es ermöglicht zum einen die Kommunikation mit allen Benutzern innerhalb Ihres IServ und, sofern freigegeben auch nach außen.

**Eingeschränkte Netzlaufwerke** Mit diesem Modul können Sie Netzlaufwerke konfigurieren, die nur über das lokale Netzwerk zugänglich sind.

**Edupool** Hier können Sie unter Verwendung des bestehenden IServ-Kontos auf die vom Medienportal Edupool bereitgestellten Inhalte zugreifen.

**Forum** Die Foren sind eine der pädagogisch besonders wirksamen Komponenten von IServ und bieten vielfältige Möglichkeiten des Informationsaustausches.

**Gerätesteuerung** Hier können Sie bekannte Geräte in Ihrem Netzwerk steuern.

**Gruppenansicht** Die Gruppenansicht führt Aktivitäten aus anderen Modulen wie Aufgaben, Kalender oder Forum in einer gemeinsamen Ansicht je Gruppe zusammen. Man erhält also eine schnelle Übersicht darüber, was in einer Gruppe in der letzten Zeit passiert ist.

**Identitätsmanagement** Das Identitätsmanagement ermöglicht es Daten mehrerer Schulen auf einem zentralen Server anzuzeigen und zu ändern.

**Infobildschirm** Das Modul Infobildschirm bietet die Möglichkeit verschiedenste Informationen auf einem großen Monitor anzuzeigen. Die Ansicht kann aber auch in der Oberfläche des IServ angesehen werden.

**Kalender** Der Kalender bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Termine übersichtlich zu verwalten. Zudem gibt es die Gruppenkalender die es Ihnen ermöglichen Termine für Gruppen einzusehen und zu verwalten.

**Klausurplan** Hiermit können Sie komfortabel Klausuren planen und bekommen Informationen zu bereits geplanten Klausuren.

**Knowledge-Base** Die IServ-Knowledge-Base stellt ausgewählten Gruppen eine Wissensdatenbank zur Verfügung, die exklusiv nur von Mitgliedern der Gruppe genutzt werden kann. Darin können beliebige Informationen, z. B. Lösungen zu Problemen oder allgemeine Informationen zu Abläufen hinterlegt, frei definierbaren Kategorien zugeordnet und über eine Suchfunktion abgerufen werden.

**Kurswahlen** Mit dem Modul Kurswahlen erleichtern Sie Ihren Schulalltag enorm. Es bietet neben klassischen Kurswahlen mit Erst-, Zweit- und Drittwunsch auch einen Modus für Wahlen im Ganztagsbetrieb. Nach Eingabe der Wahlmöglichkeiten bekommt jeder

Schüler eine Benachrichtigung über die anstehende Wahl. Ein intuitives Interface sorgt für einen reibungslosen Ablauf der Wahlen. Ein intelligenter Algorithmus berechnet die optimale Verteilung bei Wahlpflichtkursen.

**Messenger** Mit diesem Modul können Sie Kurznachrichten mit anderen Benutzern oder Benutzergruppen in Echtzeit austauschen.

**MethodenGuide** Bindet den #MethodenGuide der Medienbildung des Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) in die Navigation ein.

**Mobilgerätesteuerung** Ermöglicht die Steuerung der vom IServ verwalteten Mobilgeräte.

**News** Mit diesem Modul ist es möglich Beiträge zu verfassen, die dann jedem Benutzer auf der Startseite der Weboberfläche angezeigt werden.

**Office** Mit diesem Modul können Sie Office-Dokumente direkt in der Weboberfläche bearbeiten.

**Online-Medien** Hier haben Sie die Möglichkeit über die Merlin-Datenbank und/oder Antares nach Medien zu suchen.

**Pläne** Hiermit ist es möglich beliebige Pläne, z.B. Vertretungspläne in den Navigationsbereich einzubinden. Außerdem können Sie einen öffentlichen Schlüssel generieren mit dem man den Plan auch ohne Zugang zum IServ einsehen kann.

**Gerätebewerbung** Das Modul Rechnerbewerbung ist nicht als explizites Modul in der Navigation zu finden, vielmehr stellt es eine Funktion zur Verfügung mit der Sie es Nutzern ermöglichen, sich mit eigenen Geräten für den Internetzugang über den IServ zu bewerben.

**Schnellumfragen** Mit diesem Modul können kurze Umfragen erstellt werden.

**Schülerkarriere** Mit der Schülerkarriere können Sie Jobangebote in Ihrer Umgebung finden.

**Störungsmeldung** Mit diesem Modul können Sie komfortabel Störungsmeldungen empfangen und verwalten. Es bietet die Möglichkeit Meldungen zu kategorisieren und an bestimmte Personen oder Gruppen zu senden.

**Stundenplan** Das Modul Stunden- und Vertretungsplan bietet Ihnen die Möglichkeit Daten aus Stundenplanerprogrammen komfortabel in IServ anzeigen zu lassen. Hierbei gibt es die Möglichkeit ein zusätzliches Tool einzusetzen, welches die Daten automatisch in das Modul importiert. Zur Zeit unterstützen Modul und Tool folgende Stundenplaner-Software: Units, Untis-Multiuser, weitere Programme sind in Planung. Das Tool können Sie unter <https://www.iserv.eu/downloads/tools> herunterladen.

**Texte** Mit diesem Modul können Sie mit beliebig vielen Benutzern gleichzeitig am selben Dokument arbeiten.

**Umfragen** Mit diesem Modul können Sie Umfragen erstellen und anonym auswerten.

**Videokonferenzen** Das Modul erlaubt das Durchführen von Videokonferenzen mit individuell erstellbaren virtuellen Räumen.

Die folgenden Zusatzmodule stammen von Drittanbietern und können separat erworben werden. Informationen zu den einzelnen Modulen finden Sie auf den Internetseiten der jeweiligen Anbieter:

- [Gruppenlisten, Gemeinschaftsschule Kiel-Friedrichsort](#)
- [Mediotheksmodul von Jens Schönfelder](#)
- [Schulbuchausleihe von osnaware](#)
- [Tfk Schulfiler plus](#)

---

**Hinweis:** Für die Verwaltung des gesamten Servers ist ab sofort die Rolle Administrator entscheidend. Bitte weisen Sie diese entsprechend zu. Zum Zugriff auf die Verwaltung wird zusätzlich wie gehabt das Administrator-Passwort benötigt. Diese Änderung ist notwendig, damit wir in Zukunft die Rechte innerhalb der Verwaltung feiner unterteilen können.

---

In der Verwaltung finden Sie alle Funktionen, die Sie zur Konfiguration und Administration des IServ benötigen. Gegebenenfalls müssen Sie erst Ihr Administratorpasswort eingeben um auf die Funktionen in der Verwaltung zugreifen zu können.

## 5.1 Übersicht

Diese Seite dient als zentrale Informationsquelle für Berichte über Ihren Server. Auf der linken Seite werden Warnungen und Fehler deutlich hervorgehoben, während auf der rechten Seite weitere Informationen über Ihren Server zusammengestellt sind.

Dies sind unter anderem:

- der Status der Backups,
- der gewählten Update-Modus,
- die Festplattenauslastung,
- eventuelle iservchk-Fehler,
- Fehler mit dem Software-RAID,
- Probleme beim E-Mail-Versand,
- eine außergewöhnlich hohe Systemlast,
- die Möglichkeit sich für den Newsletter der IServ GmbH anzumelden

Warnungen und Fehler werden nur angezeigt, wenn der entsprechende Status nicht den optimalen Bedingungen für einen produktiven Server entspricht.

---

**Bemerkung:** Administratoren werden Ihnen alle Meldungen, die als Fehler klassifiziert sind, auch direkt auf der Startseite des IServ angezeigt.

---

### 5.1.1 Backupstatus

Hier wird Ihnen der aktuelle Status des Backups angezeigt. Sofern der Backupserver erreichbar und das Backup aktuell ist, wird Ihnen diese Information auf der rechten Seite angezeigt.

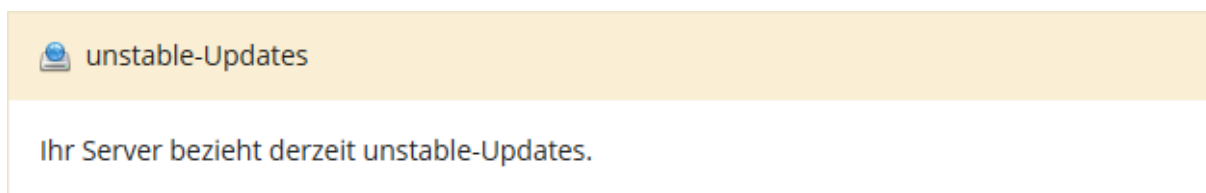


Sollte es zu Problemen kommen wird Ihnen dies wie folgt angezeigt:



### 5.1.2 Update-Modus

Der Update-Modus bestimmt, welche Art von Updates IServ automatisch herunterladen und installieren soll. Der Update-Modus kann nur vom Benutzer `root` über die Konsole geändert werden. Weitere Informationen finden sie unter [Installation/Update-Modus](#). Eine Anzeige erfolgt nur, wenn Ihr Server auf `testing` oder `unstable` eingestellt ist.



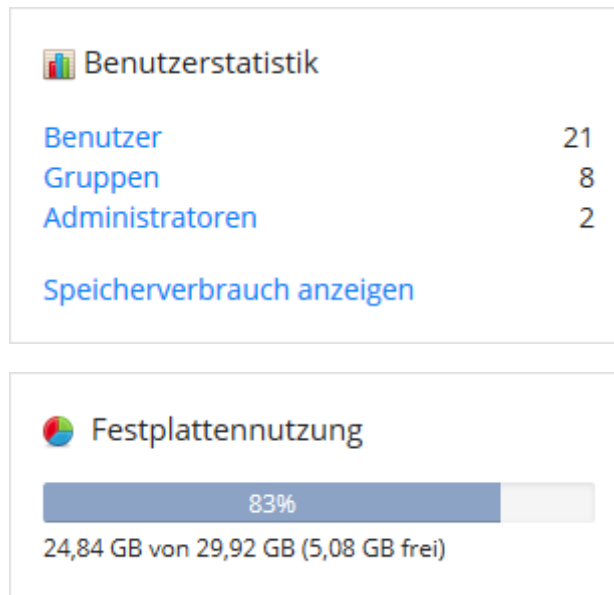
### 5.1.3 Benutzerstatistik

Die Benutzerstatistik bietet Ihnen einen schnellen Überblick über die Anzahl der angelegten Benutzer, der angelegten Gruppen sowie der Administratoren.

Außerdem haben Sie hier Zugriff auf die Liste der Speicherplatzüberschreitungen, sofern das Modul Speicherplatzanzeige installiert ist.

### 5.1.4 Festplattennutzung

Hier können Sie die aktuelle Belegung der Festplatte des Servers sehen. Sollte diese nahe an 100 % belegt sein, sollten Sie sich Gedanken über eine mögliche Erhöhung der Speicherkapazitäten machen.



### 5.1.5 iservchk-Fehler

iservchk ist eine Sammlung von [Skripten](#), die nächtlich und nach der Installation oder Deinstallation von Paketen ausgeführt werden. Sollten Fehler auftauchen, werden Sie hier entsprechend aufgeführt. Sie sollten diese Fehler so schnell wie möglich beheben. Wenn Sie dazu nicht selbst in der Lage sind, setzen Sie sich bitte mit Ihrem zuständigen Support in Verbindung.

iservchk-Fehler

iservchk meldet die folgenden Fehler. Bitte beheben Sie diese oder leiten Sie die Meldung an Ihren Support weiter.

- defaults > secure root password

[Systemprüfung](#)

## 5.2 Benutzer

Hier finden Sie alle Funktionen und Einstellungen, die sich auf die Benutzer beziehen.

### 5.2.1 Benutzerverwaltung

Hier können Sie neue Benutzer anlegen und vorhandene Benutzer bearbeiten und löschen.

#### Neuen Benutzer erstellen

Um einen neuen Benutzer anzulegen, klicken Sie auf [Hinzufügen](#) und füllen Sie das Formular aus. Neben dem Namen können Sie gleich den Status, die Rollen und die Gruppenzugehörigkeit des Benutzern angeben. Der Account wird automatisch anhand des Namens

bestimmt. Der neu erstellte Benutzer kann sich mit dem vorläufigen Passwort, welches dem Administrator nach dem Erstellen angezeigt wird, einloggen und wird aufgefordert ein neues Passwort zu wählen.

Möchten Sie mehrere Benutzer erstellen, lesen Sie bitte unter [Mehrere Benutzer / Gruppen schnell anlegen](#) weiter.

### Benutzer suchen

Setzen Sie zum Anzeigen der vorhandenen Benutzer den Filter der Suche ein. Über die Auswahlliste **Status** können Sie die Anzeige nach den folgenden Kriterien einschränken:

- Alle Benutzer
- Aktive Benutzer: Benutzer, die weder eingeschränkt noch inaktiv sind
- Eingeschränkte Benutzer: Benutzer, die sich nur an Windows-Rechnern in der Domäne und per RADIUS am WLAN anmelden dürfen (aber nicht an der Weboberfläche, am E-Mail-Server, per FTP oder WebDAV)
- Inaktive Benutzer: deaktivierte Benutzer, die sich gar nicht anmelden dürfen

Die Auswahlliste **Erweitert** ermöglicht es Ihnen, die Anzeige nach den folgenden Kriterien einzuschränken:

- Administratoren
- Accounts länger als 20 Zeichen
- Benutzer ohne Gruppe
- Benutzer mit Standardpasswort
- Benutzer mit vorläufigem Passwort
- Gelöschte Benutzer

Mit Hilfe der Auswahlliste **Importtyp** können Sie die anzuzeigenden Benutzer nach dem verwendeten Importprofil filtern.

Über die Auswahlliste **Gruppen** können Sie sich entsprechend alle Benutzer einer bestimmten Gruppe anzeigen lassen.

Die Auswahlliste **Rollen** bietet die Möglichkeit, nach zugeordneten Rollen zu filtern.

In das Feld **Suchen** können Sie beliebigen Freitext eintragen und dann danach suchen.

Sie haben die Möglichkeit beliebige Kombinationen aus allen Optionen zu nutzen. Innerhalb der einzelnen Listen haben Sie die Möglichkeit der Mehrfachauswahl.

### Löschen, Aktivieren, Einschränken und Deaktivieren

Sobald Sie über die Suchfunktion einen oder mehrere Benutzer in der Ansicht haben, stehen ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Löschen: Löscht die zuvor ausgewählten Benutzer.
- Aktivieren: Aktiviert die ausgewählten Benutzer.
- Einschränken: Die ausgewählten Benutzer werden eingeschränkt und können sich dann nur noch an den Rechnern der Domäne anmelden, aber nicht mehr am IServ.
- Deaktivieren: Benutzer die Sie deaktivieren, können sich nicht mehr am Rechner und auch nicht mehr am IServ anmelden.
- Wiederherstellen: Stellt die ausgewählten Benutzer wieder her (nur verfügbar in der Ansicht „Gelöschte Benutzer“).

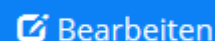
**Hinweis:** Hinweis zu gelöschten Benutzern: IServ löscht Benutzer mit mindestens einem erfolgreichen Login an der Weboberfläche nicht wirklich, sondern deaktiviert sie nur und markiert sie in der Datenbank als gelöscht. Anschließend wird den betroffenen Benutzern automatisch eine E-Mail „Ihr IServ-Benutzerkonto `vorname.nachname` auf `mein-iserv.de` wurde gelöscht“ geschickt (diese E-Mail kommt natürlich nur bei Benutzern mit einer eingerichteten E-Mail-Weiterleitung an, da ein Login an IServ nicht mehr möglich ist). Ein als gelöscht markierter Benutzer kann sich nicht an IServ anmelden und wird aus der Oberfläche ausgeblendet; IServ nimmt aber weiterhin E-Mails für den Benutzer entgegen, sodass im Falle einer Wiederherstellung keine eingehenden E-Mails verloren gegangen sind. Nach Ablauf von einer gewissen Zeit (standardmäßig 90 Tage, konfigurierbar mit der `iservcfg`-Option „Gelöschte Benutzer entfernen“) werden als gelöscht markierte Benutzer automatisch endgültig gelöscht. Vor Ablauf dieser Zeit können die Benutzer mit dem Button **Wiederherstellen** vollständig wiederhergestellt werden.

### Benutzer editieren

Sobald Sie einen Benutzernamen in den Suchergebnissen anklicken, gelangen Sie zur Detailansicht. Hier werden Ihnen alle Informationen über den Benutzer angezeigt. Sie sehen hier alle hinterlegten Informationen sowie die zugeordneten Rollen und Gruppen.

### Bearbeiten

Möchten Sie gespeicherte Daten des Benutzers ändern, klicken Sie auf



### Benutzerkonto

Benutzerkonto
Import

Account	<input type="text" value="beispiel.benutzer"/>
Vorname	<input type="text" value="Beispiel"/>
Nachname	<input type="text" value="Benutzer"/>
Status	<input type="text" value="aktiv"/> ▼
Rollen	<input type="text" value="✖ 🎓 Schüler"/> <input type="text"/>
Gruppen	<input type="text" value="✖ 👤 Schüler"/> <input type="text"/>


Im Bereich **Benutzerkonto** können Sie die folgenden Daten bearbeiten:

- **Account:** Dies ist der Anmeldename des Benutzers.
- **Vorname:** Der Vorname des Benutzers.
- **Nachname:** Der Nachname des Benutzers.

- **Status:** Gibt an, ob der Benutzer aktiv, eingeschränkt, inaktiv oder deaktiviert ist.
- **Rollen:** Rollen, die diesem Benutzer zugeordnet werden sollen, können Sie hier eintragen.
- **Gruppen:** Gruppenmitgliedschaften werden hier eingetragen.

## Import

Benutzerkonto
Import


**Hinweis!** Das manuelle Editieren der Felder "Import-ID" und "Benutzertyp" ist normalerweise nicht nötig und wird ausdrücklich nicht empfohlen. Dies kann Inkonsistenzen während des Import-Prozesses verursachen – existierende Benutzer werden möglicherweise nicht erkannt, versehentlich gelöscht und/oder inkorrekt versetzt.

Benutzertyp

Import-ID

Klasse/Information

Dieser Wert wird normalerweise von dem Feld "Klasse/Zusätzliche Information" aus dem Import-Modul gesetzt. Dieser Wert wird von anderen Modulen benutzt, um die Klasse oder das Kürzel des Benutzers zu bestimmen.

In diesem Bereich können Sie Informationen zu Daten aus einem Benutzerimport bearbeiten:

- **Benutzertyp:** Hier steht der Typ des Benutzers, den Sie im Importmodul angegeben haben. Nehmen Sie hier keine Änderungen vor, wenn Sie das Importmodul benutzen.
- **Import-ID:** Dies ist die ID, welche aus dem Schulverwaltungsprogramm kommt. Die ID ist der primäre Schlüssel für die Zuordnung des Benutzers. Die ID muss eindeutig sein und sollte nicht geändert werden. Weitere Informationen können Sie unter [Benutzerimport](#) nachlesen.
- **Klasse/Information:** In diesem Feld wird bei Schülern die Klasse, z.B. 5a, und bei Lehrern das Kürzel eingetragen. Die Eintragungen in diesem Feld sind für die Nutzung des [Stunden- und Vertretungsplanmoduls](#) notwendig.

## Benutzerpasswörter

**Hinweis:** Wenn Sie das Passwort eines Benutzers zurücksetzen, wird eine zufällige 6-stellige Zahl generiert und als vorläufiges Passwort gesetzt. Das wird Ihnen beim Zurücksetzen des Passwortes angezeigt. Sie müssen dieses vorläufige Passwort dann an den Benutzer weitergeben. Hiermit muss sich der Benutzer dann an IServ anmelden und wird aufgefordert, umgehend ein neues persönliches Passwort zu setzen.

Als Administrator können Sie aus der Detailansicht eines Benutzers mit einem Klick auf



folgende Aktionen ausführen:

- Ein neues Passwort für den Benutzer setzen.

## Beispiel Benutzer - Passwörter

Vorläufiges Passwort

Mit dem folgenden Passwort kann sich der Nutzer anmelden, um ein neues Passwort zu setzen

Passwort


Bitte geben Sie ein neues Passwort für "Beispiel Benutzer" an oder setzen Sie es auf den Standardwert zurück.


Administrator-Passwort

Bitte geben Sie ein Administrator-Passwort für "Beispiel Benutzer" ein, um dem Benutzer Zugang zum Verwaltungsbereich zu gewähren.

- Das Passwort zurücksetzen. (Vorläufiges Passwort)
- Ein Administratorpasswort vergeben und dem Benutzer damit Zugang zum Verwaltungsbereich gewähren. Um den Benutzer zu einem Administrator zu machen, müssen Sie ihm aber auch die Rolle `Administrator` zuweisen.
- Ein gesetztes Administratorpasswort löschen und damit den Zugang zum Verwaltungsbereich entziehen.

### Benutzer löschen

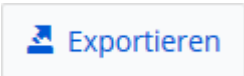
Einen oder mehrere Benutzer können Sie löschen, indem Sie in der Ergebnisliste der Suche die entsprechenden Benutzer markieren und auf  klicken. Sie können

auch einen einzelnen Benutzer löschen, indem Sie in der Detailansicht auf  klicken.

### Log

Hier können Sie Bemerkungen in das Logfile hinzufügen. Für Admins steht zudem die Option `Admin - Änderungen am Account` zur Verfügung, mit der Sie die entsprechenden Einträge im Logfile aufrufen können.

### Export

Sie können eine Liste mit den angezeigten Benutzern durch einen Klick auf  in eine CSV-Datei exportieren. Dabei wird der Inhalt der Spalten wie angezeigt übernommen.

**Log**

Bemerkung einfügen

✓ OK

**Admin** - Änderungen am Account**Benutzer** - Logins, Logouts ...**5.2.2 Gruppenverwaltung**

Die Gruppenverwaltung ermöglicht das Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Gruppen.

---

**Hinweis:** Der Name der anzulegenden Gruppe darf nicht mit einer Zahl beginnen. Beim Einsatz des Importmoduls muss darauf geachtet werden, dass der Name der neu anzulegenden Gruppe nicht den im Importmodul hinterlegten Präfix und oder Suffix enthält.

---

**Neue Gruppe erstellen**

Um eine neue Gruppe anzulegen, klicken Sie auf [Hinzufügen](#) und füllen Sie das Formular aus. Neben dem Namen können Sie gleich einen optionalen Besitzer und Gruppenmitglieder angeben. Der Account wird automatisch anhand des Namens bestimmt.

Möchten Sie mehrere Gruppen erstellen lesen Sie bitte unter [Mehrere Benutzer / Gruppen schnell anlegen](#) weiter.

**Besitzer**


---

**Hinweis:** Besitzer bedeutet nicht Mitglied. Besitzer kann immer nur ein einzelner Benutzer sein. Der Besitzer der Gruppe sollte im Normalfall auch Mitglied der Gruppe sein. Nur als Mitglied sieht man z.B. den Dateibereich der Gruppe oder den zugehörigen Gruppenkalender.

---

Der Besitzer einer Gruppe hat besondere Rechte, es bietet sich hier also an, denjenigen Benutzer als Besitzer der Gruppe einzutragen, der in der jeweiligen Gruppe eine leitende Rolle einnimmt, z.B. den/die Klassenlehrer/in für die Klassengruppe, den/die Fachlehrer/in für die Kursgruppe oder den/die Fachkonferenzleiter/in für die Fachkonferenzgruppe. Die folgenden Rechte stehen dem Besitzer der jeweiligen Gruppe zur Verfügung:

- Moderationsrecht des zugehörigen Gruppenforums.
- Eigenständiges Bearbeiten der Gruppenanträge der Gruppe.
- Bearbeiten der Mitgliedschaften, hinzufügen und entfernen von Benutzern der Gruppe.
- Filtern nach Gruppen deren Besitzer man ist, z.B. im Klausurplan.

Benutzer mit dem Recht [Eigene Gruppen erstellen](#) werden beim Anlegen einer Gruppe automatisch Besitzer und Mitglied dieser Gruppe. Gruppen, die von einem Administrator in der Verwaltung angelegt werden, haben standardmäßig keinen Besitzer. Beim Erstellen der Gruppe kann ein Besitzer explizit angegeben werden.

## Gruppenmerkmale

**Hinweis:** Gruppenmerkmale beziehen sich immer auf die Eigenschaften der Gruppe, nicht auf die darin enthaltenen Mitglieder. Die an eine Gruppe oder Rolle vergebenen **Rechte** beziehen sich wiederum auf die einzelnen Benutzer innerhalb der Gruppe/Rolle.

Gruppen können sogenannte Gruppenmerkmale hinzugefügt oder entzogen werden. Hierzu klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppenmerkmale** oben. Bei allen genannten Merkmalen haben Sie die Möglichkeit der Invertierung, entweder Sie tragen alle Gruppen ein für die es gelten soll oder Sie wählen in der Eigenschaft des Merkmals aus „Alle Gruppen außer den folgenden“ dann gilt es eben genau für diese Gruppen nicht.

## Aufgaben

- **Gruppe darf Aufgaben bekommen:** Nur die Gruppen, die hier eingetragen sind, können bei der Stellung von Aufgaben zur Bearbeitung ausgewählt werden.

## Benutzer-/Gruppenverwaltung

- **Gruppe hat Dateibereich:** Standardmäßig haben alle Gruppen einen eigenen Dateibereich. Legen Sie beispielsweise Gruppen aus organisatorischen Gründen an, die keinen Dateibereich benötigen, tragen Sie diese hier ein.

## Gruppenbewerbungen

- **Beendigung der Gruppenmitgliedschaft erlaubt:** Hier grenzen Sie die Option der Beendigung der Mitgliedschaft in Gruppen entsprechend ein und können damit verhindern, dass ein Benutzer bestimmte Gruppen verlässt.
- **Bestätigung für Beendigung der Mitgliedschaft benötigt:** Für alle Gruppen, die hier eingetragen sind, muss ein Administrator oder der Gruppenbesitzer die Beendigung bestätigen.
- **Gruppe akzeptiert Gruppenbewerbungen:** Wenn Sie Gruppen anlegen, für die Sie keine Bewerbungen akzeptieren möchten, z.B. Lehrer dann geben Sie die entsprechende Gruppe hier ein. Standardmäßig sind hier bereits folgende Gruppen eingetragen: Admins, Domain Admins, Moderatoren, WWW

## E-Mail

- **Gruppe darf externe E-Mails empfangen:** Standardmäßig ist hier nur die Gruppe der Admins eingetragen. Nur Gruppen die hier eingetragen sind können E-Mails von außen an die Gruppen-E-Mail-Adresse z.B. Admins@mein-iserv.eu empfangen.

## Forum

- **Gruppe hat Forum:** Standardmäßig wird für jede Gruppe auch ein eigenes Gruppenforum erzeugt. Wenn Sie dies nicht wollen, müssen Sie hier entsprechend Gilt für folgende Gruppen auswählen und dann keine Gruppe angeben.

## Import

- **Vom Import-Modul verwaltet:** Alle Gruppen die hier angegeben sind, werden entsprechend beim Jahrgangswechsel mit berücksichtigt. Weitere Informationen finden Sie unter [Import](#)

## Kalender

- **Gruppe hat Kalender:** Standardmäßig haben alle Gruppen einen eigenen Gruppenkalender. Haben Sie Gruppen angelegt, die keinen eigenen Kalender benötigen, tragen Sie diese Gruppen hier ein.

## Klausurplan

- **An Klausuren teilnehmen:** Standardmäßig können Klausurtermine für alle Gruppen gesetzt werden, wenn Gilt für auf Alle Gruppen außer den Folgenden gesetzt ist und das Merkmal keinen Gruppen zugewiesen ist. Wählen Sie hier Gilt für folgende Gruppen und tragen Sie explizit alle Gruppen ein, die an Klausuren teilnehmen dürfen, wenn Sie dies nur für bestimmte Gruppen ermöglichen möchten.

Grundsätzlich sollten die Rechte und Gruppenmerkmale so verteilt werden:

Nur die Gruppen, die wirklich Klausuren schreiben, erhalten das Merkmal An Klausuren teilnehmen.

Lehrer erhalten das Ausnahme- und ggf. das Planerrecht.

Alle anderen Gruppen sollten keinerlei Rechte erhalten.

## Stundenplan

- **Gruppe hat Stundenplan:** Der Name von Gruppen mit diesem Merkmal wird all ihren Mitgliedern im persönlichen Stundenplan-Filter - der vorausgewählte Filter beim Besuchen des Moduls, der auf der Startseite und beim Versenden von Stundenplan-Benachrichtigungen berücksichtigte Filter - hinzugefügt.

## Gruppe suchen

Um eine Gruppe zu suchen geben Sie entweder den Namen der Gruppe in das Suchfeld ein oder nutzen die Auswahlliste des Filters. Hier stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Alle Gruppen:** Liste alle Gruppen auf, kann bei vielen Gruppen etwas dauern bis die Liste angezeigt wird.
- **Gruppen, deren Besitzer ich bin:** Listet alle Gruppen auf bei denen Sie als Besitzer eingetragen sind.
- **Gruppen, deren Mitglied ich bin:** Listet alle Gruppen auf in denen Sie Mitglied sind.
- **Leere Gruppen:** Listet alle Gruppen auf die keine Mitglieder enthalten.
- **Gruppen mit Besitzer:** Listet alle Gruppen auf die einen beliebigen Besitzer eingetragen haben.
- **Gruppen ohne Besitzer:** Listet alle Gruppen auf die keinen Besitzer eingetragen haben.

- **Gelöschte Gruppen:** Listet alle Gruppen auf die gelöscht wurden und noch wiederhergestellt werden können.

### Detailansicht

In die Detailansicht einer Gruppe gelangen Sie nach der Suche mit einem Klick auf den Namen der Gruppe. Hier werden Ihnen alle Informationen zur ausgewählten Gruppe angezeigt. Dazu gehören Name, Account, Verzeichnis, Besitzer, wer und wann die Gruppe erstellt wurde, die zugeordneten Gruppenmerkmale, die Mitglieder und die Rechte.

Um Veränderungen an den Details vorzunehmen klicken Sie auf Bearbeiten. Nun können Sie die oben genannten Details ändern. Mit einem Klick auf Speichern übernehmen Sie Ihre Änderungen.

### Log

Hier können Sie Bemerkungen in das Logfile hinzufügen. Für Admins steht zudem die Option Aadmin - Änderungen am Account zur Verfügung, mit der Sie die entsprechenden Einträge im Logfile aufrufen können.

### Log

Bemerkung einfügen

✓ OK

### Admin - Änderungen am Account

### Gruppe löschen

Eine oder mehrere Gruppen können Sie löschen, indem Sie in der Ergebnisliste der Suche die entsprechenden Gruppen markieren und auf Löschen klicken. Sie können auch eine einzelne Gruppe löschen, wenn Sie in der Detailansicht auf Löschen klicken.

---

**Hinweis:** Sollte Ihnen beim Löschen ein Fehler unterlaufen sein, können Sie gelöschte Gruppen im Normalfall bis zu 90 Tage nach dem Löschen wiederherstellen.

---

### Gelöschte Gruppe wiederherstellen

Mit den Standardeinstellungen können gelöschte Gruppen innerhalb von 90 Tagen auch ohne Backupserver wiederhergestellt werden. Dazu wählt man im Filter Gelöschte Gruppen aus und klickt auf Filtern. Falls nur bestimmte Gruppen angezeigt werden sollen, kann man einen Suchbegriff im Feld Suchen eintragen. Dann die gewünschten Gruppen mit einem Haken markieren und unten auf Wiederherstellen klicken.

Die Zeitspanne, in welcher gelöschte Gruppen wiederhergestellt werden können, legen Sie unter Verwaltung, System --> Konfiguration Allgemein in der Option Gelöschte Benutzer entfernen fest.

## Gruppen bearbeiten

Mit der Funktion Bearbeiten haben Sie die Möglichkeit mehreren Gruppen übersichtlich einen Besitzer zuzuweisen, den Namen zu ändern oder den numerischen Teil der Gruppenbezeichnung um Eins zu erhöhen. Suchen und markieren Sie dazu die entsprechenden Gruppen und klicken dann auf Bearbeiten.

In der folgenden Ansicht können Sie jetzt den Namen der Gruppe und den jeweiligen Besitzer ändern.

Folgende Gruppen werden bearbeitet

Name	Account	Besitzer	Erstellt von	Erstellt
<input type="text" value="Klasse 1a"/>	klasse.1a	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>	Florian Ascherfeld	09.06.2017
<input type="text" value="Klasse 1b"/>	klasse.1b	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>	Florian Ascherfeld	09.06.2017
<input type="text" value="Klasse 2a"/>	klasse.2a	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>	Florian Ascherfeld	09.06.2017
<input type="text" value="Klasse 2b"/>	klasse.2b	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>	Florian Ascherfeld	09.06.2017
<input type="text" value="Klasse 3a"/>	klasse.3a	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>	Florian Ascherfeld	09.06.2017
<input type="text" value="Klasse 3b"/>	klasse.3b	<input type="text" value="Bitte auswählen"/>	Florian Ascherfeld	09.06.2017

+1

✓ OK

✗ Abbrechen

Um den numerischen Teil der Gruppenbezeichnung zu erhöhen klicken Sie auf  $\pm 1$ .

Mit einem Klick auf OK übernehmen Sie Ihre Änderungen und gelangen zur vorherigen Seite zurück.

## Export

Sie können eine Liste mit den angezeigten Gruppen durch einen Klick auf Exportieren in eine CSV-Datei exportieren. Dabei wird der Inhalt der Spalten wie angezeigt übernommen.

## Gruppenanträge

Hier werden Ihnen alle offenen Anträge auf Mitgliedschaft und auf Beendigung der Mitgliedschaft in Gruppen angezeigt. Diese werden Ihnen nach Gruppen sortiert angezeigt. Sie haben die Möglichkeit, Anträge anzunehmen oder abzulehnen. Über die Entscheidung des Antrages erhält der Antragsteller eine entsprechende E-Mail.

Für Anträge auf Gruppenmitgliedschaft können Sie über das Gruppenmerkmal [Gruppe akzeptiert Gruppenbewerbungen](#) und das Recht [Gruppenmitgliedschaften beantragen](#) einschränken, wer dazu berechtigt ist, Anträge auf Gruppenmitgliedschaften in bestimmten Gruppen zu stellen.

Für die Beendigung der Mitgliedschaft können Sie über die Gruppenmerkmale [Beendigung der Gruppenmitgliedschaft erlaubt](#) und [Bestätigung der Beendigung der Mitgliedschaft be-](#)

nötigt sowie das Recht **Gruppenmitgliedschaften beenden** einschränken, wer dazu berechtigt ist, bestimmte Gruppen zu verlassen.

Es gibt zwei Modi für das Verlassen von Gruppen:

- **Verlassen auf Antrag:** Ein Administrator oder Gruppenbesitzer muss das Verlassen bestätigen. Der Antrag erscheint im Verwaltungsbereich in den Gruppenbewerbungen und kann wie diese angenommen oder abgelehnt werden. Dies trifft auf alle Gruppen zu, die die Merkmale Beendigung der Gruppenmitgliedschaft erlaubt sowie Bestätigung für Beendigung der Mitgliedschaft benötigt haben.
- **Direktes Verlassen einer Gruppe:** Der Benutzer wird direkt aus der Gruppe entfernt. Dies trifft auf alle Gruppen zu, die nur das Merkmal Beendigung der Gruppenmitgliedschaft erlaubt, aber nicht das Merkmal Bestätigung für Beendigung der Mitgliedschaft benötigt haben.

Anträge auf Gruppenmitgliedschaft werden in der Tabelle grün angezeigt, Anträge auf Beenden der Gruppenmitgliedschaft werden in der Tabelle rot angezeigt.

Mit Hilfe der Filteroptionen Typ und Gruppe können Sie die Anträge in der Übersicht filtern.

### 5.2.3 Rollen

Rollen ermöglichen es, bestimmte Rechte zu einer Rolle zusammenzufassen und diese Rolle dann einzelnen Personen zuzuordnen. In der Liste der Rechte werden zusätzlich zu den Gruppen auch die Rollen angezeigt, denen Sie ein bestimmtes Recht zugeordnet haben. Durch den Einsatz von Rollen haben Sie die Möglichkeit Rechte differenzierter zuzuweisen. Hiermit können Sie nun Gruppen zur organisatorischen Verwaltung einsetzen und den Mitgliedern der Gruppe durchaus verschiedene Rechte zuweisen.

Die folgenden Rollen werden auf jedem Server automatisch erzeugt und können entsprechend zugewiesen werden:

**Benutzer:** Dies ist die Standardrolle, die jeder neu angelegte Benutzer automatisch erhält. Sie erscheint deswegen nicht in der Rechteverwaltung und kann keinem Benutzer explizit zugewiesen oder entzogen werden.

**Administrator:** Die Rolle Administrator muss entsprechenden Benutzern zugeordnet werden, die Zugang zur Verwaltung erhalten sollen. Um Zugang zur Verwaltung zu erhalten, wird zusätzlich zur Rolle Administrator immer auch ein gesetztes Administratorpasswort benötigt.

#### Von Modulen bereitgestellte Rollen

##### Fernwartung

**Support-Benutzer:** Über die Rolle werden Benutzer gekennzeichnet, die für Mitarbeiter des Kundendienstes der IServ GmbH automatisch erstellt wurden, um die Fernwartung des Servers durchzuführen - zum Beispiel, um einen gemeldeten Fehler nachzustellen oder administrative Tätigkeiten im Auftrag des Kunden wahrzunehmen. Benutzer mit dieser Rolle werden einen Tag nach ihrer letzten Anmeldung automatisiert wieder gelöscht und besitzen standardmäßig ein zufällig generiertes Kennwort, das dem Mitarbeiter nicht bekannt ist, die Anmeldung ist somit nur über die root-Konten, die für die Fernwartung angelegt sind, möglich.

##### Identitätsmanagement

**Eingeschränkt:** Wird auf Elternservern verwendet, um bestimmte vom Kindserver übernommene Benutzer als deaktiviert zu kennzeichnen.

**Identitätsmanager:** Wird auf Kindservern Benutzer zugewiesen, die als Identitätsmanager auf einem Elternserver agieren und sich auf dem Kindserver mittels des Elternservers angemeldet haben. Nach einem Inaktivitätszeitraum werden diese Benutzer automatisch wieder gelöscht.

### Klausurplan

**Sekundarstufe 1:** Identifiziert den Benutzer als Schüler der Sekundarstufe 1.

**Sekundarstufe 2:** Identifiziert den Benutzer als Schüler der Sekundarstufe 2.

Die Rollen werden je nach Region des Servers in einigen Fällen zur Ermittlung der maximal erlaubten Klausuranzahl verwendet.

### Schulserver

Die folgenden Rollen werden mit dem Paket IServ Schulserver installiert. Sie sind Grundvoraussetzung für das Modul Stundenplan. Das Paket IServ Schulserver stellt neben der Installation der entsprechenden Rollen keine weitere Funktion bereit.

**Lehrer:** Die Rolle Lehrer sollte allen Lehrkräften zugeordnet werden. Benutzern denen diese Rolle zugeordnet wurde, werden beispielsweise bei den Adressvorschlägen im E-Mail-Bereich mit dem Symbol eines Doktorhutes markiert. Die Rolle Lehrer wird auch in Verbindung mit dem Modul [Stundenplan](#) eingesetzt.

**Schüler:** Die Rolle Schüler sollte analog zur Rolle Lehrer allen Schülern zugewiesen werden.

## 5.2.4 Rechte

---

**Hinweis:** Rechte beziehen sich immer auf die Mitglieder der jeweiligen Gruppe/Rolle. Im Gegensatz dazu gelten die [Gruppenmerkmale](#) immer für die Gruppe selbst und nicht für die zugehörigen Mitglieder.

---

In der Rechteverwaltung haben Sie die Möglichkeit, für bestimmte Module besondere Rechte an die Mitglieder der Gruppen zu vergeben oder einer Rolle zuzuweisen. Klicken Sie ein Recht an, um die Details hierzu anzuzeigen. Durch einen Klick auf Bearbeiten können Sie hier Gruppen und Rollen hinzufügen oder entfernen. Klicken Sie dazu auf Hinzufügen und wählen Sie die entsprechenden Gruppen aus. Manche Rechte können Sie nach zwei Verfahren vergeben: entweder tragen Sie alle Gruppen ein, die das Recht erhalten sollen, und wählen dann bei „Gilt für“ „Folgende Gruppen“ aus; oder Sie tragen alle Gruppen ein, die das Recht nicht erhalten sollen, und wählen dann bei „Gilt für“ „Alle Gruppen außer den folgenden“. Durch Anklicken des X vor dem Namen einer Gruppe oder Rolle entfernen Sie den Eintrag entsprechend aus der Liste.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht und Beschreibung aller Rechte.

---

**Hinweis:** Alle Rechte können auch zu Rollen zugewiesen werden.

---

### Adressbuch

#### Fremde Gruppen in Verteilerlisten nutzen

Benutzer mit diesem Recht können Gruppen, in denen Sie weder Besitzer noch Mitglied sind, in eine Verteilerliste aufnehmen, die entstehende Liste einsehen, bearbeiten und ver-

wenden. Ohne dieses Recht ist dies nur möglich, wenn der jeweilige Benutzer entweder Mitglied oder Besitzer aller Gruppen der Verteilerliste ist.

### **Verteilerlisten freigeben**

Hiermit ermöglichen Sie es bestimmten Benutzern, selbst erstellte Verteilerlisten für andere Benutzer freizugeben. Beispiel: die Verwaltung erstellt Verteilerlisten aus den privaten E-Mail-Adressen der Eltern Ihrer Schüler je Klasse. Wenn Sie jetzt der Verwaltung das Recht zur Freigabe erteilen, dann kann die Verwaltung diese Verteilerlisten den entsprechenden Lehrern zur Verfügung zu stellen.

## **Aufgaben**

### **Aufgaben stellen und verwalten**

Hiermit erteilen Sie bestimmten Benutzern das Recht, Aufgaben zu erstellen. Sie sollten dieses Recht an alle Lehrer vergeben, damit diese dann den entsprechenden Klassen und/oder Gruppen Aufgaben stellen können.

### **Von der Teilnahme an Aufgaben ausgeschlossen werden**

Hier sollten Sie die Gruppe der Lehrer eintragen, damit diese nicht bei jeder erstellten Aufgabe einen Hinweis bekommen. Mit der Standardeinstellung würden auch Lehrer die Aufgaben zur Erledigung angezeigt bekommen. Da diese aber in vielen Fällen Mitglieder mehrerer Klassen und Fachgruppen sind, würden sie somit auch die Aufgaben dieser Gruppen bekommen, was so nicht gedacht ist und schnell sehr unübersichtlich werden würde.

Der Menüpunkt „Aufgaben“ wirkt sich je nach Rechtekombination unterschiedlich aus.

Hat der Benutzer dieses Recht, wird der Menüpunkt für Aufgaben deaktiviert. Hat der Benutzer zusätzlich zu dem Recht das Recht „Aufgaben stellen und verwalten“, zeigt der Menüpunkt auf die Aufgaben-Verwaltung.

Benutzer und Gruppen mit diesem Recht sehen den Aufgaben-Kalender nicht.

## **Backup**

### **Statuswarnungen des IServ Backupservers**

Benutzer mit diesem Recht dürfen Statuswarnungen vom Backupserver auf der Startseite sehen.

## **Benutzer-/Gruppenverwaltung**

### **Eigene Gruppen erstellen**

Ermöglicht es bestimmten Benutzern, eigene Gruppen anzulegen. Sollen beispielsweise die Fachbereichsleiter in der Lage sein, für die jeweiligen Fachbereiche eigene Gruppen zu erstellen, dann legen Sie zuerst eine Gruppe Fachbereichsleiter an, fügen die entsprechenden Personen der neuen Gruppe hinzu und vergeben Sie an diese Gruppe dann dieses Recht. Beachten Sie dabei bitte, dass bei neu erstellten Gruppen der Ersteller sich auch selbst als Mitglied zu der Gruppe hinzufügen muss, da er die Gruppe sonst selber nicht sehen kann.

### Passwörter zurücksetzen

Benutzer mit diesem Recht dürfen auch ohne Administrator-Rechte die Passwörter von anderen Benutzern zurücksetzen. Sie können dieses Recht z. B. Lehrern gewähren, damit diese die Passwörter von Schülern zurücksetzen können. Die Passwörter von den folgenden Benutzern dürfen nicht über dieses Recht zurückgesetzt werden:

- Benutzer, die ebenfalls das Recht „Passwörter zurücksetzen“ haben
- Benutzer, die das Recht „Passwort kann nur von Administratoren zurückgesetzt werden“ haben
- Benutzer, die die Rolle `Administrator` haben

Außerdem können Benutzer mit diesem Recht Benutzer aktivieren und deaktivieren, sofern sie nicht eingeschränkt sind oder eine der oben genannten Fälle eintritt.

### Passwort kann nur von Administratoren zurückgesetzt werden

Dieses Recht „schützt“ Benutzer vor Benutzern mit dem Recht „Passwörter zurücksetzen“. Nur Benutzer mit der Rolle `Administrator` sind in der Lage, das Passwort von Benutzern mit diesem Recht zurückzusetzen.

### Brockhaus-Link

#### Möglichkeit, den `brockhaus.de`-Link in der Navigation zu sehen

Benutzer mit diesem Recht können den Brockhaus-Link in der Navigation sehen.

### Buchungen

#### Buchungen administrieren

Benutzer mit diesem Recht können alle Funktionen des Buchungsmoduls zu nutzen, inkl. Buchungen anlegen, löschen, Buchungen im Namen anderer durchführen und Wiederkehrende Buchungen durchführen. Außerdem ist es für das Anlegen von Objekten und Räumen im Buchungsmodul notwendig.

#### Buchungen durchführen

Benutzer mit diesem Recht können Buchungen anlegen und einsehen.

#### Buchungen einsehen

Benutzer mit diesem Recht können das Buchungsmodul einzusehen (aber nichts verändern). Gewähren Sie dieses Recht z. B. dem Hausmeister, damit dieser nachvollziehen kann, wann bestimmte Räume belegt sind.

#### Buchungen im Namen anderer Nutzer durchführen

Benutzer mit diesem Recht dürfen Buchungen im Namen anderer Benutzer durchführen. Das kann zum Beispiel sinnvoll sein, um einen zentralen Verantwortlichen festzulegen, der

die eigentlichen Buchungen durchführt – man gibt dem Verantwortlichen die Rechte „Buchungen durchführen“ und „Buchungen im Namen anderer Nutzer durchführen“, und allen anderen Benutzern nur „Buchungen einsehen“.

#### **Wiederkehrende Buchungen durchführen**

Benutzer mit diesem Recht dürfen Buchungen anlegen, die wöchentlich, 14-tägig oder monatlich wiederkehren.

#### **Curriculum**

##### **Curriculum einsehen**

Benutzer mit diesem Recht dürfen die Planung für alle Bildungsgänge und deren Zeiträume ansehen. Die Planung der Unterrichtseinheiten dürfen sie aber nicht einsehen.

##### **Curriculum verwalten**

Benutzer mit diesem Recht dürfen das komplette Curriculum verwalten und einsehen. Dieses Recht beinhaltet implizit alle anderen Berechtigungen, die über die anderen Rechte des Moduls vergeben werden können.

##### **Zugang zum Material**

Benutzer mit diesem Recht dürfen die komplette Planung einsehen.

#### **Drucker**

##### **Verwaltung von Guthaben**

Wenn Sie an Ihrer Schule die Druckkostenverwaltung nutzen, sollten Sie dieses Recht Benutzern zuweisen, die dazu berechtigt sind, anderen Personen Guthaben zum Drucken zu gewähren. Beispielsweise könnten Sie dieses Recht der Verwaltung einräumen, damit Schüler dort Guthaben zum Drucken aufladen können.

#### **E-Mail**

##### **E-Mail-Umleitungen einschränken**

Benutzer, die dieses Recht zugeordnet haben, können je nach Konfiguration Umleitungen nur noch zu bestimmten Zielen oder generell nicht mehr einrichten und verwenden.

##### **E-Mails mit anderen Servern austauschen**

Benutzer mit diesem Recht dürfen E-Mails an externen E-Mail-Adressen versenden und empfangen. Externe E-Mail-Adressen sind Adressen außerhalb des IServs. Standardmäßig ist dieses Recht allen Benutzern gewährt.

Sobald Sie hier Gruppen eintragen, haben Sie zwei Möglichkeiten: entweder Sie wählen bei „Gilt für“ „Folgende Gruppen“ aus und tragen alle Gruppen ein, die E-Mails nach außen verschicken, bzw. von außen empfangen dürfen (alle nicht gelisteten Gruppen dürfen es dann nicht mehr); oder Sie wählen „Alle Gruppen außer den folgenden“ aus, und tragen

alle Gruppen ein, die nicht E-Mails nach außen verschicken, bzw. von außen empfangen dürfen.

**Warnung:** Sobald ein Benutzer Mitglied in einer Gruppe ist, die dieses Recht nicht hat, darf er auch wirklich keine E-Mails mehr nach außen verschicken, bzw. von außen empfangen – egal, in wie vielen anderen Gruppen er noch ist, die dieses Recht haben! Wenn Sie das Recht also beispielsweise einer Klassengruppe entziehen, in der auch Lehrer Mitglieder sind, dann dürfen auch diese Lehrer keine E-Mails mehr nach außen verschicken oder können keine E-Mails mehr von außen empfangen! Es empfiehlt sich daher grundsätzlich, dieses Recht nur in der Einstellung „Alle Gruppen außer den folgenden“ zu verwenden, und es dann bspw. einer Gruppe „E-Mail nur intern“ zuzuweisen, und dieser Gruppe dann nur Benutzer hinzuzufügen, die keine E-Mails nach außen verwenden sollen.

### Ausgenommen von E-Mail-Zeit-Mengen-Beschränkungen

Benutzer mit diesem Recht können E-Mails von externen SMTP-Clients versenden, ohne dass die standardmäßige auf 100 E-Mail-Empfänger innerhalb von zwei Stunden greift.

**Warnung:** Weisen Sie dieses Recht auf keinen Fall weitgreifend zu, sondern nur an Benutzer, die im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben viele E-Mails von **externen** E-Mail-Clients (beispielsweise Outlook oder Thunderbird) versenden müssen - dieses Recht hat für die IServ-Weboberfläche **keine** Relevanz, dort gibt es keine Zeit-Mengen-Beschränkung. Wenn ein Account mit diesem Recht zum Beispiel aufgrund eines geleakten Passwortes von einem Spam-Versender übernommen wird, kann dies dazu führen, dass der Server aufgrund der großen Menge an versendeten Spam-E-Mails von anderen E-Mail-Providern von der Teilnahme am E-Mail-Verkehr ausgeschlossen wird und die Annahme von dessen E-Mails generell verweigert wird. Die Aufhebung dieses Ausschlusses kann sehr lange dauern und aufwendig sein - bis diese erfolgt ist, kann der Server keine E-Mails an andere E-Mail-Server senden. Die Limitierung soll genau im Falle der Übernahme eines Accounts diesen Umstand verhindern, indem die Anzahl der versendeten E-Mails auf ein normalerweise in der Praxis nicht relevantes Limit beschränkt wird. Ohne, dass die Limitierung in der Praxis erreicht wird, ist es nicht sinnvoll diese mittels des Rechtes aufzuheben.

## Forum

### Zugreifbare Foren moderieren

Benutzer mit diesem Recht können in allen Foren, in denen sie Mitglied sind, die Moderationsfunktionen verwenden.

## Geräte

### Geräte verwalten (benötigt Administratorrolle und -passwort)

Benutzer, die die Administratorrolle zugewiesen haben und ein Administratorpasswort gesetzt haben, können mit diesem Recht auf die Geräteverwaltung zugreifen.

### Gruppenbewerbungen

**Gruppenmitgliedschaften beantragen**

Benutzer mit diesem Recht dürfen Anträge auf die Mitgliedschaft in einer Gruppe stellen, wenn diese Gruppe das Merkmal Gruppe akzeptiert Gruppenbewerbungen besitzt.

**Gruppenmitgliedschaften beenden**

Benutzer mit diesem Recht dürfen Anträge auf das Beenden einer Gruppenmitgliedschaft stellen. Je nach gesetzten Gruppenmerkmalen wird die Mitgliedschaft automatisch oder nach Bestätigung eines Administrators oder Gruppenbesitzers beendet.

**Import****Accounts importieren**

Benutzer mit diesem Recht können das Modul Benutzerimport nutzen und so neue und veränderte Daten aus der Mitarbeiter- und Schülerverwaltung in IServ importieren.

**Import****Benutzer und Gruppen importieren (benötigt Administratorrolle und -passwort)**

Benutzer mit diesem Recht können das Modul Import nutzen und so neue und veränderte Daten aus der Mitarbeiter- und Schülerverwaltung in IServ importieren.

**Infobildschirm****Infobildschirme verwalten**

Benutzer mit diesem Recht können die Infobildschirme und den anzuzeigenden Inhalt verwalten.

**Internet****Internetzugriff für Rechner verwalten**

Benutzer mit diesem Recht können im Modul „Geräte“ steuerbaren Computern den Internetzugriff entziehen oder gewähren.

**Internetzugriff von Windows-Clients aus erlaubt**

Benutzern mit diesem Recht wird automatisch der Internetzugang freigeschaltet, sobald sie sich an einem Windows-Computer anmelden.

**Internetzugriff von Windows-Clients aus gesperrt**

Benutzern mit diesem Recht wird automatisch der Internetzugang gesperrt, sobald sie sich an einem Windows-Computer anmelden.

## IServ

### Anmeldung an der Weboberfläche aus dem Internet verweigern

Benutzer mit diesem Recht können sich nur noch innerhalb des Schulnetzwerkes an der IServ-Oberfläche anmelden.

### Optionen zur Fehlersuche

Benutzer mit diesem Recht können unter dem Menüpunkt „Informationen“ auf erweiterte Funktionen wie Debug, Mountspaces, SQL-Befehle usw. zugreifen.

### Statuswarnungen des IServ Portalserver

Benutzer mit diesem Recht dürfen Statuswarnungen vom Portalserver auf der Startseite sehen.

## Kalender

### Globale Einstellungen verwalten

Benutzer mit diesem Recht können zur besseren, schulweiten Kalenderorganisation auch globale Kategorien definieren. Kein Nutzer ist jedoch gezwungen, diese zu nutzen. Wegen der nutzerspezifischen Farben können keine Farben vorgegeben werden.

### Schreibrecht für Gruppenkalender

Benutzer mit diesem Recht dürfen in Gruppenkalendern Termine erstellen. Normalerweise dürfen Benutzer in Gruppenkalendern nur lesen.

**Warnung:** Die Zuweisung dieses Recht ist bisher nur über Gruppen möglich, Zuweisungen über Rollen funktionieren nicht.

### Schreibrecht für öffentlichen Kalender

Benutzer mit diesem Recht dürfen in dem öffentlichen Kalender Termine erstellen. Normalerweise dürfen Benutzer in dem öffentlichen Kalender nur lesen.

## Klausurplan

### Alle Klausuren administrieren

Dieses Recht erlaubt das Bearbeiten und Löschen aller Termine. Zudem können mit diesem Recht auch Termine für andere Nutzer, die das Planerrecht haben, erstellt werden.

### Termine für Klausuren planen

Muss vergeben werden damit Klausuren geplant werden können.

### **Von der Teilnahme an Klausuren ausgeschlossen werden**

Hier sollte prinzipiell die Lehrergruppe eingetragen werden, damit es bei der Prüfung der Anzahl der Klausuren pro Tag/Woche nicht zu ungewollten Kollisionen kommt, wenn Lehrer Mitglieder in mehreren Klassengruppen sind.

Grundsätzlich sollten die Rechte und Gruppenmerkmale so verteilt werden:

Nur die Gruppen, die wirklich Klausuren schreiben, erhalten das Merkmal An Klausuren teilnehmen.

Lehrer erhalten das Ausnahme- und ggf. das Planerrecht.

Alle anderen Gruppen sollten keinerlei Rechte erhalten.

### **Knowledge-Base**

#### **Zugriff auf Knowledge-Base**

Benutzer mit diesem Recht dürfen auf die Knowledge-Base zugreifen.

### **Kurswahlen**

#### **Kurse ausrichten**

Benutzer mit diesem Recht können als Besitzer von Kursen eingetragen werden. Sie können die Wahlen Ihrer Kurse während und nach der Wahl einsehen.

#### **Kurswahlen administrieren**

Benutzer mit diesem Recht dürfen alle Kurswahlen verwalten.

#### **Kurswahlen einsehen**

Benutzer mit diesem Recht können die Wahlen der Gruppen sehen, deren Besitzer sie sind. Sie können die Wahlen der Gruppenmitglieder während und nach der Wahl sehen.

#### **Von Kurswahlen ausgeschlossen**

Benutzer mit diesem Recht werden von Wahlen ausgeschlossen. Dies sollte Lehrern zugeordnet werden, wenn sie Teil der Klassengruppen sind.

### **Messenger**

#### **Direktnachrichten erstellen**

Benutzer mit diesem Recht können neue Direktkonversationen mit anderen Benutzern beginnen.

### **Fremde Gruppen einladen**

Benutzer mit diesem Recht können auch alle Mitglieder von Gruppen, deren Mitglied sie nicht sind, auf einmal in einen Raum einladen.

### **Meldungen einsehen**

Benutzer mit diesem Recht können die Liste der gemeldeten Vorfälle einsehen und diese bearbeiten.

### **Räume erstellen**

Benutzer mit diesem Recht können Räume mit mehr als einem anderem Benutzer erstellen.

### **Mobilgeräteverwaltung**

#### **Mobilgeräte und Ressourcen verwalten (benötigt Administratorrolle und -passwort)**

Benutzer, die die Administratorrolle zugewiesen haben und ein Administratorpasswort gesetzt haben, können mit diesem Recht auf die Funktionen des MDM zugreifen.

### **Mobilgeräte steuern**

Benutzer mit diesem Recht können auf die Mobilgerätesteuerung zugreifen und über diese die Mobilgeräte einsehen sowie Steuerungsfunktionen für diese benutzen.

### **News**

#### **Änderungen an installierten Modulen anzeigen**

Benutzer mit diesem Recht bekommen auf der Startseite im News-Bereich auch Informationen darüber angezeigt, welche Module von IServ als letztes ein Update bekommen haben.

### **News verwalten**

Benutzer mit diesem Recht können News erstellen, ändern, löschen sowie die Anzeige freigeben.

### **OAuth- und OpenID-Connect-Server**

#### **OAuth verwenden**

Benutzer mit diesem Recht haben Zugriff auf die OAuth-Funktionen.

### **Online-Medien**

#### **Abfrage von Online-Medien**

Benutzer mit diesem Recht können den Menüpunkt „Online-Medien“ im Navigationsbereich sehen und somit auf die Datenbanken von Merlin und/oder Antares zugreifen.

## Rechner

### Rechner in Klausurmodus schalten

Benutzer mit diesem Recht dürfen unter „Geräte“ Rechner in den Klausurmodus schalten.

### Rechner sperren

Benutzer mit diesem Recht dürfen unter „Geräte“ den Bildschirm von steuerbaren Rechnern sperren und wieder freigeben.

### Rechner starten und herunterfahren

Benutzer mit diesem Recht dürfen unter „Geräte“ steuerbare Rechner per Wake-on-LAN einschalten und Rechner herunterfahren.

## Schnellumfrage

### Schnellumfragen verwalten

Benutzer mit diesem Recht können neue Schnellumfragen erstellen und diese im Anschluss auswerten.

## Schülerkarriere

### Schülerkarriere-Seitenleiste auf der Startseite verbergen

Benutzer mit diesem Recht sehen nicht die Schülerkarriere-Seitenleiste auf der Startseite, die zufällig ausgewählte Stellenangebote anzeigt.

## Softwareverteilung

### Softwareverteilung steuern (benötigt Administratorrolle und -passwort)

Benutzer, die die Administratorrolle zugewiesen haben und ein Administratorpasswort gesetzt haben, können mit diesem Recht auf die Softwareverteilung zugreifen.

## Speicherplatzanzeige

### Von Speicherplatzbegrenzung ausgenommen

Benutzer mit diesem Recht bekommen keine Warnhinweise, wenn sie das Speicherplatzlimit überschritten haben.

### Zugriff auf Liste aller Speicherplatzüberschreitungen

Benutzer mit diesem Recht dürfen den Speicherplatzverbrauch aller Benutzer einsehen.

## **Störungsmeldung**

### **Alle Störungsmeldungen ansehen**

Benutzer mit diesem Recht können alle Störungsmeldungen einsehen, aber nicht bearbeiten.

### **Störungen melden**

Benutzer mit diesem Recht können über ein einfaches Formular Störungen melden. Die Meldungen werden an alle Empfänger gesendet, die entweder über die Konfiguration „Empfänger für Störungsmeldungen“ gesetzt sind, oder die das Recht „Störungsmeldungen erhalten und bearbeiten“ haben.

### **Störungsmeldungen erhalten und bearbeiten**

Benutzer mit diesem Recht können Störungsmeldungen einsehen, aktualisieren und löschen.

### **Störungsmeldungen verwalten**

Benutzer mit diesem Recht können das Modul konfigurieren und alle Störungsmeldungen verwalten.

## **Stundenplan**

### **Alle Änderungen anzeigen**

Benutzer mit diesem Recht können alle Stundenplanänderungen einsehen. Dieses Recht ist standardmäßig Administratoren und Benutzern mit der Rolle Lehrer zugewiesen. Wenn es nicht möglich ist, Schülern persönliche Pläne zur Verfügung zu stellen, kann dieses Recht auch Schülern zugewiesen werden.

### **Alle Stundenpläne einsehen**

Benutzer mit diesem Recht können alle Stundenpläne einsehen. Dieses Recht ist standardmäßig Administratoren und Benutzern mit der Rolle Lehrer zugewiesen.

### **Eigenen Stundenplan einsehen**

Benutzer mit diesem Recht können nur den eigenen Stundenplan einsehen, der für sie gültig ist.

### **Stundenpläne verwalten**

Benutzer mit diesem Recht können die Stunden- und Vertretungsplandaten über die Weboberfläche aktualisieren. Dieses Recht ist standardmäßig Administratoren und Mitgliedern der Gruppe „Stundenplan“ zugewiesen.

**Lehrer in Stundenplänen anzeigen**

Standardmäßig werden im Stundenplan keine Informationen über die Lehrkraft angezeigt. Benutzer mit diesem Recht dürfen diese im Stundenplan sehen.

**Lehrer in Stundenplanänderungen anzeigen**

Standardmäßig werden in der Anzeige der Vertretungen keine Informationen über die Lehrkraft angezeigt. Benutzer mit diesem Recht dürfen diese im Vertretungsplan sehen.

**Texte****Alle Texte verwalten**

Benutzer mit diesem Recht dürfen die Freigabeberechtigungen von Texten ändern, auf die sie mindestens Lesezugriff haben.

**Teile Texte an alle Gruppen**

Benutzer mit diesem Recht können Texte auch zum Verwalten, Lesen oder Schreiben an Gruppen freigeben, in denen sie nicht Mitglied sind.

**Umfragen****Umfragen verwalten und auswerten**

Benutzer mit diesem Recht dürfen Fragenkataloge und Umfragen erstellen sowie die Antworten auswerten.

**Videokonferenzen****Videokonferenzen für externe Teilnehmer freigeben**

Benutzer mit diesem Recht können für Räume einen Link generieren, der externen Teilnehmern ohne IServ-Account gestattet, an Konferenzen teilzunehmen.

**Virtuelle Räume erstellen**

Benutzer mit diesem Recht dürfen neue Räume erstellen.

**WLAN****Anmelden an mit RADIUS gesichertem WLAN**

Benutzer mit diesem Recht können sich an mit RADIUS gesicherten WLAN-Netzwerken anmelden.

### Internetzugang für neue WLAN-Geräte standardmäßig gewähren

Wenn die Konfigurationsoption „Eintrag in der Geräteverwaltung für neue WLAN-Geräte anlegen“ aktiviert ist, und IServ für einen Benutzer automatisch ein Gerät in der Geräteverwaltung anlegt, dann wird für Benutzer mit diesem Recht automatisch die Geräteoption „Internet“ auf „Ja“ gestellt.

### Proxyserver für neue WLAN-Geräte standardmäßig erzwingen

Wenn die Konfigurationsoption „Eintrag in der Geräteverwaltung für neue WLAN-Geräte anlegen“ aktiviert ist, und IServ für einen Benutzer automatisch ein Gerät in der Geräteverwaltung anlegt, dann wird für Benutzer mit diesem Recht automatisch die Geräteoption „Proxyserver erzwingen“ auf „Ja“ gestellt.

## 5.2.5 Mehrere Benutzer / Gruppen schnell anlegen

Um mehrere Benutzer / Gruppen gleichzeitig anzulegen klicken Sie auf



Hier können Sie nun auf der linken Seite die neu zu erstellenden Benutzer zeilenweise im Format „Vorname Nachname“ oder „Nachname, Vorname“ eingeben.

**Benutzer**

**Gruppen**

**Rollen**

Bitte hier klicken oder Suchbegriff eingeben...

☒ Benutzer erstellen

☒ Gruppen erstellen

**Status der neuen Benutzer \***

inaktiv mit Standardpasswort

Aktive Accounts mit Standard-Passwort werden automatisch nach 3 Tagen seit der Erstellung des Accounts deaktiviert. Bei erneuter Aktivierung wird der Account innerhalb von 24 Stunden wieder automatisch gesperrt.

Die angegebenen Benutzer werden anschließend in die Gruppen hinzugefügt.  
Format: Ein Eintrag pro Zeile, "Vorname Nachname" oder "Nachname, Vorname".  
Wenn die Checkboxes nicht gesetzt sind, werden die Nutzer bzw. Gruppen nicht erstellt. Die Eingaben werden nur genutzt, um die Nutzer den Gruppen zuzuweisen.

OK

Wählen Sie aus ob die anzulegenden Benutzer direkt aktiv oder inaktiv sein sollen, sowie ob die Benutzer das Standardpasswort „vorname.nachname“ oder ein vorläufiges, generiertes Passwort erhalten sollen. Wir empfehlen eine Menge von Schülern inaktiv mit dem Standardpasswort zu erstellen und diese klassenweise unter Betreuung freizuschalten, so dass alle Schüler ein sicheres Passwort wählen. Im Anschluss können alle Benutzer, deren Passwort nicht geändert wurde, wieder gesperrt werden. Alternativ kann für jeden Benutzer ein vorläufiges Passwort generiert werden. Die vorläufigen Passwörter werden einmalig nach dem Erstellen angezeigt.

---

**Hinweis:** Bitte beachten Sie unsere Hinweise zum sicheren Umgang mit neuen Benutzern: [Empfehlungen zur Passwortvergabe](#)

---

Sie können den anzulegenden Benutzern auch gleich Gruppen zuweisen, tragen sie diese auf der rechten Seite zeilenweise ein. Wenn Sie hier Gruppennamen angeben die noch nicht existieren, werden diese automatisch erzeugt, sofern Sie den Haken vor „Gruppen erstellen“ nicht entfernen. Beachten Sie, dass im Falle eines Rechtschreibfehlers z.B. Adminns statt Admins eine neue Gruppe angelegt würde.

---

**Hinweis:** Sofern Sie Änderungen an vorhandenen Benutzern vornehmen wollen, sollten Sie immer mit den Accountnamen (max.mustermann) und nicht mit den Anzeigenamen (Max Mustermann) arbeiten da diese nicht eindeutig sind und so unvorhersehbare Dinge passieren können. So kann es beispielsweise durchaus vorkommen das es zwei Benutzer mit dem gleichen Namen gibt, das eine ist ein Schüler, das andere ein Lehrer. Würde man nun mit dem Anzeigenamen arbeiten könnte ein Schüler durchaus auch Mitglied in einer Gruppe werden in der er nicht sein soll/darf, dies aber nicht auffällt.

---

### Erweiterte Funktionen

Die automatische Kontoverwaltung beherrscht noch ein paar weitere, nicht offensichtliche Funktionen:

- **Benutzer anhand einer Benutzerliste löschen:**

Wenn Sie eine Liste von Benutzeraccounts haben, die Sie löschen möchten, können Sie die automatische Kontoverwaltung in Kombination mit dem Gruppenfilter der Benutzerverwaltung benutzen, um die Benutzer bequem zu löschen.

Fügen Sie die Liste der Benutzer in das linke Feld ein.

Geben Sie im rechten Feld einen beliebigen Namen für eine neue Gruppe ein, die noch nicht existiert, z. B. „Löschen“.

Stellen Sie sicher, dass der Haken Benutzer erstellen nicht gesetzt ist, aber der Haken Gruppen erstellen schon. Klicken Sie auf OK.

Nachdem IServ die zu löschenden Benutzer zu der neuen Gruppe hinzugefügt hat, können Sie den Filter (siehe Benutzer suchen) benutzen, um die Mitglieder der Gruppe aufzulisten. Verwenden Sie den Button Auswahl „Alle“ um alle Benutzer zu markieren, und klicken Sie auf Löschen. Anschließend können Sie die Gruppe in der Gruppenverwaltung löschen.

- **Nur Gruppen anlegen:**

Fügen Sie die Namen der anzulegenden Gruppen in das rechte Feld ein, und lassen Sie das linke Feld leer.

Stellen Sie sicher, dass der Haken Gruppen erstellen gesetzt ist.

- **Alle Mitglieder von bestimmten Gruppen zu weiteren Gruppen hinzufügen:**

Geben Sie die Gruppen, deren Mitglieder Sie zu weiteren Gruppen hinzufügen wollen, in das linke Feld ein.

Geben Sie die Gruppen, zu denen die Benutzer hinzugefügt werden sollen, in das rechte Feld ein. Deaktivieren Sie die beiden Erstellen-Haken.

Beispiel: um alle Admins auch zu Domain Admins zu machen, geben Sie links „Admins“ und rechts „Domain Admins“ ein.

- **Die Gruppenmitgliedschaften eines bestimmten Benutzers auf alle Mitglieder von bestimmter Gruppe übertragen:**

Geben Sie die Gruppen, deren Mitgliedern Sie die Gruppenmitgliedschaften übertragen wollen, in das linke Feld ein.

Geben Sie den Benutzer, dessen Gruppenmitgliedschaften Sie übertragen wollen, in das rechte Feld ein. Deaktivieren Sie die beiden Erstellen-Haken.

Beispiel: um allen Mitgliedern der Gruppe „Lehrer“ die Gruppenmitgliedschaften des Benutzers „Max Mustermann“ zu übertragen, geben Sie links „Lehrer“ und rechts „Max Mustermann“ ein.

- **Die Gruppenmitgliedschaften eines bestimmten Benutzers auf einen anderen Benutzer übertragen:**

Geben Sie den Benutzer, dem Sie die Gruppenmitgliedschaften übertragen wollen, in das linke Feld ein.

Geben Sie den Benutzer, dessen Gruppenmitgliedschaften Sie übertragen wollen, in das rechte Feld ein. Deaktivieren Sie die beiden Erstellen-Haken.

Beispiel: um dem Benutzer „Björn Müller“ die Gruppenmitgliedschaften des Benutzers „Max Mustermann“ zu übertragen, geben Sie links „Björn Müller“ und rechts „Max Mustermann“ ein.

- **Mitgliedern einer Gruppe eine Rolle zuweisen:**

Tragen Sie den Namen der Gruppe deren Mitglieder eine Rolle zugewiesen bekommen sollen auf der linken Seite ein und im Feld Rolle wählen Sie die zuzuweisende Rolle aus. Entfernen Sie die Haken bei Benutzer erstellen und Gruppen erstellen und klicken dann auf OK.

## 5.2.6 Import

---

**Hinweis:** Nützliche Hinweise wie Sie eine CSV-Datei aus verschiedenen Schulverwaltungsprogrammen erstellen können, finden Sie unter [CSV-Export](#).

---

Das Importmodul ermöglicht den Abgleich der IServ-Benutzerverwaltung mit externen Datenquellen wie z. B. Schulverwaltungsprogrammen. Dazu exportiert man die Daten aus dem Schulverwaltungsprogramm z. B. im CSV-Format und importiert diese anschließend mit dem Importmodul, das die nötigen Änderungen auf die IServ-Benutzerverwaltung anwendet.

### Was das Importmodul kann

- Neue Benutzer aktiv/inaktiv anlegen (optional kann auch ein Passwort gesetzt werden)
- Vorhandene nicht importierte Benutzer anhand des Namens automatisch einer Person der Datenquelle zuordnen
- Klassengruppen (z. B. „Klasse 9a“) anlegen/umbenennen/löschen
- Jahrgangsguppen (z. B. „Jahrgang 9“) anlegen/umbenennen/löschen
- Benutzer zu Klassen-/Jahrgangsguppen hinzufügen/entfernen
- Benutzer löschen (nur vom Importmodul verwaltete Benutzer)

## Dateiformate

Das Importmodul unterstützt derzeit CSV-Dateien, LUSD Hessen (XML, verschlüsselt) und SchILD-NRW LOGINEO Exporte (XML). Die unterstützten Kodierungen sind UTF-8 (empfohlen), ISO-8859-15 und CP-1252

## CSV-Einstellungen

Das Format der CSV-Dateien ist in den Profileinstellungen frei konfigurierbar:

- Es können beliebige Spalten in der CSV-Datei vorkommen, solange alle Spalten im Profil sinnvoll zugeordnet oder alternativ ignoriert werden.
- Das Importmodul benötigt keine Spaltenüberschriften in der ersten Zeile. Sollte die CSV-Datei Spaltenüberschriften enthalten, muss die Option Erste Zeile ignorieren in den Profileinstellungen gesetzt sein.
- Das verwendete Trennzeichen zwischen den Spalten muss entweder „;“ oder „,“ sein.
- Das verwendete Begrenzungszeichen der Spalten ist beliebig. Das Importmodul schlägt “ und , vor, aber die freie Eingabe eines anderen Trennzeichens ist möglich.
- Wenn das Trennzeichen nicht innerhalb der Spalten vorkommt, ist das Begrenzungszeichen optional.

Beispiel für eine CSV-Datei, die mit dem Importmodul importiert werden kann:

```
1;Jana;Müller;7a
2;Jonas;Meier;8a
3;Steffen;Decker;8b
4;Doreen;Becker;8b
5;Jörg;Meyer;8d
6;Yvonne;Kohl;8d
7;Thorsten;Schreiber;8a
```

- Trennzeichen: ;
- Begrenzungszeichen: „
- Erste Zeile ignorieren: Nein
- Felder: ID, Vorname, Nachname, Klasse/Info

## LUSD Hessen

Das Import-Modul ist in der Lage, verschlüsselte XML-Dateien zu importieren, die aus der hessischen Lehrer- und Schülerdatenbank (LUSD) exportiert wurden. Der zur Entschlüsselung benötigte private Schlüssel sollte auf allen Schulen im Bundesland Hessen installiert sein oder zur Installation zur Verfügung stehen.

Wählen Sie hierbei in der Profil-Konfiguration unter „Quelldatei“ → „Quelldatei-Typ“ den Wert „LUSD Hessen (XML, verschlüsselt)“ aus und laden Sie anschließend beim Start des Import-Vorgangs unter Datei die XML-Datei hoch.

## SchILD-NRW LOGINEO Export

Das Import-Modul ist in der Lage, XML-Dateien zu importieren, die aus dem Schulverwaltungsprogramm SchILD-NRW mittels des „Logineo Export“-Plugins exportiert wurden.

Wählen Sie hierbei in der Profil-Konfiguration unter „Quelldatei“ → „Quelldatei-Typ“ den Wert „SchILD-NRW LOGINEO Export (XML)“ aus und laden Sie anschließend beim Start des Import-Vorgangs unter Datei die XML-Datei hoch.

### Eindeutige ID-Nummern in der Datenquelle

Das Importmodul basiert auf der Annahme, dass jede Person in der Datenquelle eine eindeutige ID-Nummer hat. Das ist für die folgenden Situationen nötig:

Eine Person wurde in der Datenquelle umbenannt.

**Beispiel: „Max Mustermann“ wird in der Datenquelle zu „Max Muster“ umbenannt. Anhand der ID-Nummer kann IServ den neuen Namen dem vorhandenen Benutzer zuordnen und dessen Namen auch ändern.**

**Hinweis:** Mit der Option Account umbenennen in den erweiterten Einstellungen des Importprofils ist es möglich bei einer Namensänderung in der Datenquelle auch den Account entsprechend automatisch umzubenennen.

Die Datenquelle enthält zwei verschiedene Personen mit gleichem Namen.

**Beispiel: Es gibt in der Datenquelle zwei verschiedene Personen, die „Max Mustermann“ heißen. Beide sollen einen eigenen Benutzeraccount bekommen. Anhand der ID kann IServ die beiden Benutzer auseinanderhalten und getrennt voneinander anlegen oder löschen.**

Wenn das Importmodul beim Importieren neue Benutzer anlegt, wird diesen Benutzer dabei automatisch die entsprechende ID-Nummer aus der Datenquelle zugeordnet. Diese Benutzer sind damit vom Importmodul verwaltete Benutzer.

Wenn es schon vorhandene Benutzer gibt, die nicht vom Importmodul angelegt wurden, haben diese standardmäßig keine zugeordneten ID-Nummern und sind damit vom Importmodul nicht verwaltete Benutzer, die vom Importmodul vollständig ignoriert werden. Um diese Benutzer ebenfalls mit dem Importmodul zu verwalten, kann beim Import die Option Erstabgleich mit neuem Schulverwaltungsprogramm gesetzt werden; das Importmodul versucht dann, die vorhandenen Benutzer anhand ihres Namens einer Person der Datenquelle zuzuordnen. Erfolgreich zugeordnete Benutzer werden dabei zu vom Importmodul verwaltete Benutzer. Diese Funktion kann nur im geführten Modus in Zusammenarbeit mit einem Mitarbeiter der Firma IServ GmbH durchgeführt werden. Setzen Sie sich diesbezüglich mit unserem [Support](#) in Verbindung.

Wenn Ihre Datenquelle keine eindeutigen ID-Nummern enthält, lassen Sie das Feld „ID“ beim Import weg. Das wird allerdings unvermeidlich zu Problemen führen, wenn die Datenquelle zwei verschiedene Personen mit gleichen Namen enthält, oder wenn Personen in der Datenquelle umbenannt werden.

**Warnung:** Achtung: Denken Sie sich auf keinen Fall speziell für den Import IDs aus (also **niemals** vor dem Import in Excel einfach eine Spalte „ID“ hinzufügen, und Excel fortlaufende Nummern eintragen lassen)! Das würde dazu führen, dass das Importmodul beim nächsten Import alle Benutzer löschen will, weil sich zwischen den Importen alle IDs geändert haben.

### Vom Importmodul verwaltete Benutzer

Nachdem Sie das erste Mal mit dem Importmodul Benutzer aus einer externen Datenquelle importiert haben, sind diese Benutzerkonten vom Importmodul verwaltete Benutzer. Das bedeutet:

- Das Importmodul wird den Namen dieses Benutzers beim nächsten Import automatisch ändern (optional kann auch der Account entsprechend geändert werden), wenn sich der Name der entsprechenden Person in der Datenquelle geändert hat.

- Das Importmodul wird diese Benutzer beim nächsten Import automatisch löschen, wenn die entsprechende Person nicht mehr in der Datenquelle vorhanden ist.

Im Gegensatz dazu stehen die Benutzer, die nicht von dem Importmodul angelegt wurden. Diese Benutzer sind analog dazu vom Importmodul nicht verwaltete Benutzer. Diese Benutzer werden vom Importmodul vollständig ignoriert, d.h. unter keinen Umständen automatisch umbenannt oder gelöscht.

## Vorbereitung

Sie finden das Importmodul unter Verwaltung → Benutzer → Import. Nachdem Sie den Import geöffnet haben, sehen Sie die folgende Ansicht:

## Ein Profil anlegen

Bevor Sie mit dem Importmodul Benutzer importieren können, müssen Sie zuerst ein Profil einrichten. Das Profil fasst alle konfigurierbaren Optionen zusammen, darunter vor allem die Spalten, die in der hochzuladenden Datei enthalten sind. Wenn Sie Daten aus mehreren verschiedenen Datenquellen importieren möchten (z. B. Schüler aus einer Schülerdatenbank, und Lehrer aus einer getrennten Lehrerdatenbank oder Excel-Tabelle), müssen Sie dafür mehrere getrennte Profile einrichten.

Legen Sie daher jetzt ein neues Profil an, indem Sie zuerst auf Importprofile konfigurieren und dann auf Hinzufügen klicken.

## Die Profil-Einstellungen

Das Profil wird in den folgenden Bereichen entsprechend konfiguriert:

- Allgemein
- Quelldatei
- Neue Benutzer
- Ehemalige Benutzer
- Gruppen und Rollen
- Erweitert

## Allgemein

### Name

Der Name des Profils, z. B. „Schüler“.

## Typ

Das Typ-Feld dient dazu, verschiedene Datenquellen auseinander zu halten. Verwenden Sie beispielsweise den Wert „Schüler“ für einen Schülerimport oder den Wert „Lehrer“ für einen Lehrerimport. Wenn Sie mehrere Profile für die gleiche Datenquelle anlegen (z. B. für verschiedene Optionen), dann müssen diese Profile alle den gleichen Wert im Feld Typ enthalten.

## Quelldatei

### Quelldatei-Typ

Der Typ der zu importierenden Quelldatei. Unterstützt sind derzeit die Typen CSV, LUSD Hessen und SchILD-NRW LOGINEO Export.

---

**Hinweis:** Die folgenden Einstellungen dieses Abschnittes sind nur dann sichtbar, wenn der Typ CSV gewählt wurde.

---

### Trennzeichen

Das Zeichen, das in der zu importierenden Datei die Spalten trennt. Häufig ist das ein Semikolon (;).

### Begrenzungszeichen

Das Zeichen, mit dem in der zu importierenden Datei die Werte begrenzt sind. Häufig ist dies das Anführungszeichen („). Sie müssen auf jeden Fall ein Begrenzungszeichen festlegen, auch wenn Ihre Datei keine verwenden sollte. Stellen Sie im Zweifelsfall einfach das Anführungszeichen („) ein.

### Erste Zeile ignorieren

Überspringt die erste Zeile in der CSV-Datei. Muss auf Ja gestellt werden, wenn in der ersten Zeile die Überschriften der vorhandenen Felder stehen.

### Letzte Zeile ignorieren

Überspringt die letzte Zeile in der CSV-Datei. Dies ist in Situationen hilfreich, wenn am Ende der CSV-Datei eine Zeile steht, die keine Benutzer-Daten enthält, beispielsweise eine Zusammenfassung.

### CSV-Spalten

🏠 » Verwaltung » Import » Profile » **Hinzufügen** 🔗 Hilfe

**Benutzer** ▾ Netzwerk ▾ Module ▾ Ressourcen ▾ System ▾ 🔑 Passwort 🚪 Abmelden

### Profil hinzufügen

[Allgemein](#) [Quelldatei](#) [Neue Benutzer](#) [Ehemalige Nutzer](#) [Gruppen und Rollen](#) [Erweitert](#)

**Quelldatei-Typ \*** Allgemein (CSV) ▾  
Der Typ der zu importierenden Daten.

**Trennzeichen \*** , ▾  
Das Trennzeichen wird genutzt, um unterschiedliche Felder voneinander zu trennen.

**Begrenzungszeichen \*** " ▾  
Ein Begrenzungszeichen muss angegeben werden, auch wenn dessen Nutzung in der Importdatei optional ist. Werte können begrenzt werden, um das Trennzeichen als Teil des Wertes nutzen zu können.

**Erste Zeile ignorieren \*** Nein ▾  
Die erste Zeile sollte ignoriert werden, wenn sie Feldbeschreibungen enthält.

**Letzte Zeile ignorieren \*** Nein ▾  
Die letzte Zeile sollte ignoriert werden, wenn sie andere Informationen als einen Importdatensatz enthält (z. B. Gesamtanzahl der Datensätze).

**CSV-Spalten \***

Vorname  LÖSCHEN

Nachname  LÖSCHEN

HINZUFÜGEN

Eine Liste der Spalten, die in der CSV-Datei verwendet werden. Die Anzahl der hier konfigurierten Spalten muss exakt mit den in der CSV-Datei verwendeten Spalten übereinstimmen; verwenden Sie ggf. die "Ignorieren"-Option, falls Sie Spalten in der CSV-Datei haben, die Sie nicht für den Import verwenden möchten. Es wird mindestens ein Namensfeld benötigt, damit der Import korrekt funktioniert. Eine ID-Spalte in der Import-Datei wird dringend empfohlen, um Personen auch bei erneutem Import eindeutig identifizieren zu können. Für weitere Informationen über die notwendigen Felder und das Verhalten des Import-Moduls ohne ID-Spalte lesen Sie die Modul-Dokumentation.

✓ Speichern ✓ Speichern und weiter ✗ Abbrechen

Die Felder in der zu importierenden Datei. Sie können neue Felder mit Hinzufügen zu der Liste hinzufügen, und mit einem Klick auf Löschen hinter dem Feld vorhandene Felder löschen. Für jedes Feld in der CSV-Datei müssen Sie einen der folgenden Typen auswählen:

- **Vorname:** der Vorname der Person
- **Nachname:** der Nachname der Person
- **Nachnamenszusatz:** Titel oder ähnliches, sofern in der CSV-Datei als eigene Spalte aufgeführt.
- **Import-ID:** die eindeutige ID der Person
- **Klasse/Information:** die Klasse, in der die Person sich befindet oder das Namenskürzel bei Lehrern
- **Passwort:** das Passwort, was beim Anlegen des Benutzers gesetzt werden soll
- **Gruppen:** Liste der Gruppen, in denen der Benutzer Mitglied wird, sofern er es noch nicht ist, im CSV-Format der Importdatei, ggf. für das Feld kodiert; leere Einträge werden ignoriert.

**Beispiel:** Schulz;Lisa;7a;"Kurs 7 En 1;Kurs 7 Fr 2;AG Handarbeit"

**Warnung:** Falls sie diese Spalte in **Kombination mit der Klassengruppen- oder Jahrgangsguppen-Funktion** des Moduls verwenden (Abschnitt „Gruppen und Rollen“ → „Klassengruppen verwalten“ oder „Jahrgangsguppen verwalten“ Wert „Ja“), dürfen die **Namen importierter Gruppen nicht mit den konfigurierten Präfixen** (Abschnitt „Gruppen und Rollen“ → „Klassengruppen-Präfix“ oder „Jahrgangsguppen-Präfix“) **beginnen**. Andernfalls könnten die so importierten Gruppen in einem darauffolgenden Import-Prozess fälschlicherweise für bestehende Klassen- oder Jahrgangsguppen gehalten werden.

**Beispiel:** Sie verwenden die Klassengruppen-Funktion mit Präfix „Klasse“, um durch das Modul automatisch Klassengruppen auf Grundlage der Werte des Felds „Klasse/Information“ verwalten zu lassen. Dann dürfen Sie keine Gruppen über die CSV-Spalte „Gruppen“ importieren, deren Namen mit „Klasse“ beginnt, beispielsweise „Klasse 5 Biologie“. Verwenden Sie in diesem Fall beispielsweise „Kurs 5 Biologie“.

- **Ignorieren:** Felder mit diesem Typ werden beim Import ignoriert
- **Hilfsidentifikator:** Diese Option ermöglicht es, wenn keine eindeutige ID aus dem entsprechenden Schulverwaltungsprogramm zur Verfügung steht, ein zusätzliches Feld wie z. B. das Geburtsdatum in die Generierung einer ID als sog. Hashwert einfließen zu lassen. Die Informationen aus diesem Feld werden nicht in der Datenbank gespeichert, sondern nur zur Berechnung einer ID verwendet und nach dem Import verworfen. Es können aus der ID keine Rückschlüsse auf ein eventuell verwendetes Geburtsdatum gezogen werden.
- **Account:** Diese Option ermöglicht es, einen Account für einen Benutzer direkt zu importieren.

**Vorsicht:** Mindestens ein Feld Vorname oder Nachname muss für den Import vorhanden sein, die restlichen Felder sind optional. Achten Sie darauf, dass Sie alle Felder in der Datei in dem Profil zuordnen. Wenn Sie ein Feld aus der Datei für den Import nicht benötigen, stellen Sie es im Profil auf ignorieren.

## Neue Benutzer

**Warnung:** Bei der Erstellung von neuen Benutzern während des Imports die Passwortstrategie Standard zu verwenden und gleichzeitig die Option Neue Benutzerkonten deaktivieren auf Nein zu setzen, gilt als Sicherheitsrisiko. Mit diesen Einstellungen wird eine große Menge an Benutzerkonten angelegt, die potenziell einfach von Unbefugten übernommen werden können. Bitte beachten Sie [unsere Empfehlungen](#) über Vorgehensweisen zum sicheren Umgang mit neu importierten Benutzern.

### Accountgenerierungsstrategie

Legt fest, wie für neu anzulegende Benutzer aus dem Namen der Person ein Account erzeugt wird.

Import

Ein Import-Feld wird als Benutzername verwendet.

**Vorsicht:** Die Option Import setzt voraus, dass eines der Felder Account, Import-ID oder Klasse/Information in der CSV-Konfiguration vorhanden ist.

`vorname.nachname`

Setzt den Account wie folgt aus den Vor- und Nachnamen zusammen. Wenn der Account schon belegt ist oder länger als die erlaubte Anzahl an Zeichen ist, welche über die Einstellung Maximallänge für Accounts festgelegt werden kann, verwendet das Importmodul jeweils die nächste Variante:

<code>vorname.vorname.nachname.nachname</code>	(Standardfall): alle Vor- und Nachnamen
<code>vorname.v.nachname.nachname</code>	Der erste Vorname, der erste Buchstabe vom zweiten Vornamen,
<code>↪ alle Nachnamen</code>	
<code>vorname.nachname.nachname</code>	Der erste Vorname, alle Nachnamen
<code>v.nachname.nachname</code>	Der erste Buchstabe des ersten Vornamens, alle Nachnamen

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

vo.nachname.nachname	Die ersten zwei Buchstaben des ersten Vornamens, alle
↪ Nachnamen	
vor.nachname.nachname	...
vorn.nachname.nachname	...
vorna.nachname.nachname	...
vorname.vorname.na1	Wie beim Standardfall, aber mit angehängter aufsteigender
↪ Nummer und auf erlaubte Anzahl an Zeichen gekürzt	
vorname.vorname.na2	...
...	
vorname.vorname.na10	...

nachname

Der Benutzername wird ausschließlich aus den Nachnamen gebildet.

nachname.nachname.nachname	(Standardfall): Alle Nachnamen
n.nachname.nachname	Der erste Buchstabe des ersten Nachnamens, aller weiteren
↪ Nachnamen	
na.nachname.nachname	Die ersten zwei Buchstaben des ersten Nachnamens, alle
↪ weiteren Nachnamen	
nac.nachname.nachname	...
nach.nachname.nachname	...
nachn.nachname.nachname	...
nachna.nachname.nachname	...
nachnam.nachname.nachname	...
nachname.nachname.na1	Wie beim Standardfall, aber mit angehängter aufsteigender
↪ Nummer und auf erlaubte Anzahl an Zeichen gekürzt	
nachname.nachname.na2	...
...	
nachname.nachname.n20	...

erster-vorname.nachname

Für den Benutzernamen werden nur der erste Vorname und die Nachnamen berücksichtigt.

vorname.nachname.nachname.nachname	(Standardfall): Erster Vorname, alle Nachnamen
v.nachname.nachname.nachname	Der erste Buchstabe des ersten Vornamens, alle Nachnamen
vo.nachname.nachname.nachname	Die ersten zwei Buchstaben des ersten Vornamens, alle
↪ Nachnamen	
vor.nachname.nachname.nachname	...
vorn.nachname.nachname.nachname	...
vorna.nachname.nachname.nachname	...
vorname.nachname.nachname.nachname	...
vorname.nachname.na1	Wie beim Standardfall, aber mit angehängter aufsteigender
↪ Nummer und auf erlaubte Anzahl an Zeichen gekürzt	
vorname.nachname.na2	...
...	
vorname.nachname.na20	...

erster-buchstabe-des-vornamens.nachname

Für den Benutzernamen werden nur der erste Buchstabe des Vornamens und die Nachnamen berücksichtigt.

v.nachname.nachname.nachname	(Standardfall): Erster Buchstabe des ersten Vornamens, alle
↪ Nachnamen	
v.nachname.nachname.1	Wie beim Standardfall, aber mit angehängter aufsteigender
↪ Nummer und auf erlaubte Anzahl an Zeichen gekürzt	
v.nachname.nachname.2	...
...	
v.nachname.nachname20	...

## CSV-Feld Account

Wurde die Accountgenerierungsstrategie `Import` ausgewählt, muss hier die CSV-Spalte ausgewählt werden, die den zu importierenden Account enthält. Es stehen die Felder `Account`, `Import-ID` und `Klasse/Information` zur Auswahl.

## Maximallänge für Accounts

**Warnung:** Falls Sie Accounts importieren, stellen Sie sicher, dass in der Import-Datei nur Accounts enthalten sind, die die Maximallänge an Zeichen einhalten. Sollte ein Account enthalten sein, der länger ist, verweigert das Import-Modul das Importieren der Datei.

**Hinweis:** Diese Einstellung ist standardmäßig auf 20 festgelegt. Dies ist die maximal mögliche Anzahl an Zeichen, mit der die Anmeldung an Microsoft Windows 7 möglich ist. Wenn Sie hier mehr als 20 Zeichen eintragen, beachten Sie, dass mit den vom Import erstellten Accounts eine Anmeldung unter Windows 7 unter Umständen nicht möglich ist. Sollte der Accounts mehr als zwanzig Zeichen aufweisen, scheitert die Anmeldung unter Windows 7 mit der Fehlermeldung Die Anmeldung des Dienstes „lokaler Sitzungs-Manager“ ist fehlgeschlagen. Der an einen Systemaufruf übergebene Datenbereich ist zu klein..

Legt fest, welche Anzahl an Zeichen neu generierte Accounts maximal haben dürfen. Die mögliche Maximalanzahl liegt bei 32 Zeichen.

## Passwortgenerierungsstrategie

Legt fest, welches Passwort ein neu anzulegender Benutzer gesetzt bekommt.

- **Standardpasswort (Account):** Setzt den Account als Passwort. Der Benutzer wird von IServ bei der ersten Anmeldung automatisch dazu gezwungen, dieses Passwort zu ändern.
- **Import aus Passwort-Feld der CSV-Datei mit Passwortänderung:** Setzt das Passwort, das in der zu importierenden Datei für den Benutzer hinterlegt wurde. Erfordert, dass eine Spalte vom Typ Passwort im Profil konfiguriert ist. Der Benutzer wird von IServ bei der ersten Anmeldung automatisch dazu gezwungen, dieses Passwort zu ändern.
- **Import aus Passwort-Feld der CSV-Datei ohne Passwortänderung (unsicher):** Setzt das Passwort, das in der zu importierenden Datei für den Benutzer hinterlegt wurde. Erfordert, dass eine Spalte vom Typ Passwort im Profil konfiguriert ist. Diese Strategie gilt als potenziell unsicher, da sie den Benutzer nach der ersten Anmeldung nicht auffordert das Passwort zu ändern.
- **Pwgen (Veraltet):** Diese Strategie ist veraltet und kann bei neuen Profilen nicht mehr ausgewählt werden. Bestehende Profile, die diese Strategie verwenden, können solange nicht zum Importieren von Benutzern verwendet werden, wie keine andere Strategie in den Profileinstellungen ausgewählt wird.
- **Vorläufiges Passwort:** Generiert einen zufälligen sechsstelligen Code, der bei der ersten Anmeldung als Passwort verwendet wird. Der Benutzer wird von IServ bei der ersten Anmeldung automatisch dazu gezwungen, dieses Passwort zu ändern.

Das gesetzte Passwort kann über die CSV-Datei, die beim Importprozess als Protokoll generiert wird, nachvollzogen werden.

## Neue Benutzerkonten deaktivieren

Legt neue Benutzer deaktiviert an, sodass sie erst manuell von einem Administrator aktiviert werden müssen, bevor sie sich anmelden können.

## Ehemalige Benutzer

🏠 » Verwaltung » Import » Profile » **Hinzufügen** 🔗 Hilfe

Benutzer ▾ Netzwerk ▾ Module ▾ Ressourcen ▾ System ▾ 🔑 Passwort 🚪 Abmelden

---

### Profil hinzufügen

Allgemein **Quelldatei** Neue Benutzer **Ehemalige Nutzer** Gruppen und Rollen Erweitert

**Ehemalige Benutzer erhalten \***

Ehemalige Benutzer werden nicht aus der IServ-Benutzerdatenbank gelöscht und behalten ihren Zugang zum IServ. Sie müssen durch den Administrator manuell gelöscht werden.

**Strategie für das Entfernen der Gruppenmitgliedschaften ehemaliger Benutzer \***

Wählen Sie eine Strategie für das Entfernen von Gruppenmitgliedschaften erhaltener ehemaliger Benutzer.

**Ehemalige Benutzer zu Gruppe hinzufügen**  +

**Ehemalige Benutzer von folgendem Importprofil verwalten lassen**

Optional, setzt die Typen der erhaltenen ehemaligen Benutzer auf den Typen des hier ausgewählten Import-Profiles. Dadurch werden diese beim nächsten Import als von diesem verwaltet erkannt. Nützlich für das Übergeben von Benutzern von einem Importprofil zu einem anderen.

### Ehemalige Benutzer erhalten

Normalerweise löscht das Importmodul vom Importmodul verwaltete Benutzer automatisch, wenn sie nicht mehr in der Datenquelle vorhanden sind. Setzen Sie diese Option, um das zu verhindern. Vom Importmodul nicht verwaltete Benutzer werden vom Importmodul ignoriert und niemals automatisch gelöscht. Nicht mehr in der Datenquelle vorhandene Benutzer werden dann zu nicht mehr verwalteten Benutzern.

---

**Hinweis:** Alle folgenden Optionen haben nur dann Auswirkung, wenn die Option **Ehemalige Benutzer erhalten** auf Ja gestellt wurde.

---

### Strategie für das Entfernen der Gruppenmitgliedschaften ehemaliger Benutzer

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Alle:** Benutzer werden aus allen Gruppen in denen Sie Mitglied sind entfernt.
- **Nur verwaltete Gruppen:** Benutzer werden nur aus den Gruppen entfernt in die Sie auch beim Import eingepflegt wurden, sofern in der CSV-Datei zusätzliche Gruppen angegeben wurden und diese durch das Import-Modul verwaltet werden.
- **Keine:** Benutzer behalten alle Gruppenmitgliedschaften in denen sie zusätzlich Mitglied sind.

### Ehemalige Benutzer zu Gruppe hinzufügen

Hiermit können Sie die entsprechenden Benutzer zu einer vorhandenen Gruppe hinzufügen, z.B. Ehemalige.

### Ehemalige Benutzer von folgendem Importprofil verwalten lassen

Hiermit können Benutzer, die in dieser Datenquelle nicht mehr vorhanden sind aber dafür in einer anderen Datenquelle weiter verwaltet werden, an ein anderes Importprofil übergeben werden, z.B. beim Wechsel in die Oberstufe oder dem Wechsel der Schulform.

## Gruppen und Rollen

🏠 » Verwaltung » Import » Profile » **Hinzufügen** 🔗 Hilfe

Benutzer ▾ Netzwerk ▾ Module ▾ Ressourcen ▾ System ▾ 🔍 Passwort 🚪 Abmelden

### Profil hinzufügen

Allgemein **Quelldatei** Neue Benutzer Ehemalige Nutzer **Gruppen und Rollen** Erweitert

**Klassengruppen verwalten \***

Gruppen basierend auf Klasse/Info oder Benutzer verwalten. Der Gruppenname wird durch Konkatination von generellem Gruppenpräfix, Klasse/Info-Präfix, Klasse/Info und Klasse/Info-Suffix gebildet.

**Klassengruppen-Präfix**

Das Präfix wird der Klasse/Info vorangestellt. Am häufigsten 'Klasse ', inklusive des hinteren Leerzeichens.

**Klassengruppen-Suffix**

Das Suffix wird der Klasse/Info angehängt. Am häufigsten leer.

**Jahrgangsguppen verwalten \***

Gruppen basierend auf dem Jahrgang eines Benutzers verwalten. Der Gruppenname setzt sich aus der Konkatination von generellem Gruppenpräfix, Jahrgangsguppen-Präfix, dem ersten numerischen Teil der Klasse/Info und Jahrgangsguppen-Suffix zusammen. Es werden keine Leerzeichen hinzugefügt, diese können aber in jedem Teil enthalten sein.

**Jahrgangsguppen-Präfix**

Das Präfix wird der Klasse/Info vorangestellt. Z.B. 'Jahr ', inklusive des hinteren Leerzeichens.

**Jahrgangsguppen-Suffix**

Das Suffix wird an die Klasse/Info angehängt. Meist leer.

**Numerische Gruppen migrieren \***

Schlägt Gruppenmigrationen auf Grundlage der numerischen Anteile der Gruppennamen derjenigen Gruppen vor, die weder als Klassen- noch als Jahrgangsguppe erkannt wurden. Dieses Feature ist nicht für das Verwalten von Klassen- oder Jahrgangsguppen gedacht; verwenden Sie die jeweilige Konfigurationsoption oben, um dies zu erreichen. Wenn Sie sich über die Funktionsweise dieser Option unsicher sind, lesen Sie die Moduldokumentation.

**Alle einer Gruppe hinzufügen**

Alle Benutzer einer Gruppe hinzufügen.

**Allen eine Rolle zuweisen**

Alle Benutzer (egal ob neu angelegt oder bereits existent) einer Rolle hinzufügen.

**Namenspräfix für zusätzliche Gruppen**

Benutzen Sie dieses Präfix für die Namen und Accounts von zusätzlichen Gruppen

### Klassengruppen verwalten

Legt automatisch Klassengruppen, z.B. „Klasse 9a“, an und fügt die entsprechenden Benutzer hinzu. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie zusätzlich mindestens eine der beiden folgenden Optionen konfigurieren:

- **Klassengruppen-Präfix:** Eine Zeichenfolge, mit der alle Klassengruppen beginnen. Beispiel: „Klasse “, wenn eine mögliche Klassengruppe z. B. „Klasse 9a“ heißen soll. Achten Sie darauf, dass Sie das anhängende Leerzeichen nicht vergessen, denn sonst würde das Modul Gruppen wie „Klasse9a“ anlegen.
- **Klassengruppen-Suffix:** Eine Zeichenfolge, mit der alle Klassengruppen enden.

### Jahrgangsguppen verwalten

Legt automatisch Jahrgangsguppen (z. B. „Jahrgang 9“) an und fügt die entsprechenden Benutzer hinzu. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie zusätzlich mindestens eine der beiden folgenden Optionen konfigurieren:

- **Jahrgangsguppen-Präfix:** Eine Zeichenfolge, mit der alle Jahrgangsguppen beginnen. Beispiel: „Jahrgang “, wenn eine mögliche Jahrgangsguppe z. B. „Jahrgang 9“

heißen soll. Achten Sie darauf, dass Sie das anhängende Leerzeichen nicht vergessen, denn sonst würde das Modul Gruppen wie „Jahrgang9“ anlegen.

- **Jahgangsgruppen-Suffix:** Eine Zeichenfolge, mit der alle Jahgangsgruppen enden.

### Numerische Gruppen migrieren

Verwendet den numerischen Teil des Feldes Klasse/Info, um automatisch passende Gruppen zu finden und umzubenennen. Beispiel: Es gibt eine Gruppe „Informatik Jg 9“, und die Mitglieder dieser Gruppe hatten beim letzten Import Klasse/Info-Werte wie „9a“, „9b“, „9c“ etc. gesetzt. Wenn sich beim nächsten Import der Klasse/Info-Wert von mindestens 50 % der Gruppenmitglieder zu Werten wie „10a“, „10b“, „10c“ etc. ändert, wird das Importmodul automatisch vorschlagen, die Gruppe zu „Informatik Jg 10“ umzubenennen.

### Alle zu einer Gruppe hinzufügen

Fügt alle vom Importmodul verwalteten Benutzer (sowohl schon vorhandene als auch neu anzulegende Benutzer) zu einer Gruppe hinzu. Mit einem Klick auf **+** können Sie eine neue Gruppe anlegen. Beispiel: Setzen Sie hier beim Import von Lehrern die Gruppe „Lehrer“ oder bei Schülern die Gruppe „Schüler“.

### Allen eine Rolle zuweisen

Hiermit können Sie den Benutzern eine existierende Rolle zuweisen. Mit einem Klick auf **+** können Sie eine neue Rolle anlegen.

### Präfix für Gruppennamen

Setzt ein entsprechendes Präfix vor alle Gruppen, die vom Importmodul verwaltet werden, außer bei den Optionen Klassengruppen und Jahgangsgruppen. Gruppen die eine Zahl am Anfang des Namens stehen haben, können nicht importiert werden. Hiermit wird dies durch Setzen eines Präfixes vor dem Namen ermöglicht.

## Erweitert

### Erstabgleich mit neuem Schulverwaltungsprogramm

Versucht, bereits vorhandene Benutzerkonten automatisch, anhand ihres Namens einer Person der Datenquelle zuzuordnen. Gelingt die Zuordnung, speichert das Importmodul die ID-Nummer der Person aus der Datenquelle, sodass der Benutzer ab dann vom Importmodul

verwaltet werden kann. Diese Funktion kann nur im geführten Modus in Zusammenarbeit mit einem Mitarbeiter der Firma IServ GmbH durchgeführt werden. Setzen Sie sich diesbezüglich mit unserem [Support](#) in Verbindung.

### **Manuelle Benutzerzuordnung erzwingen**

Hiermit ist es möglich, Benutzer die noch nicht vom Importmodul verwaltet werden, in Verbindung mit dem Erstabgleich mit neuem Schulverwaltungsprogramm während des Importvorgangs manuell zuzuordnen.

### **Gruppenmerkmal für verwaltete Gruppen verwenden**

Mit dieser Option bekommen Gruppen, die im Importprofil in den CSV-Einstellungen als Spalte Gruppen importiert werden, das entsprechende Gruppenmerkmal gesetzt. Damit kann dann die Option Ehemalige Benutzer aus Gruppen entfernen entsprechend auf genau diese Gruppen beschränkt werden die das Gruppenmerkmal gesetzt haben. Auf der Grundlage des Merkmals werden Benutzer aus importierten Gruppen (Spalte „Gruppen“ in der CSV-Datei) entfernt, wenn diese nicht erneut importiert werden.

### **Account umbenennen**

Mit dieser Option wird bei Namensänderungen auch der entsprechende Account geändert. Beachten Sie bitte das der Benutzer entsprechend informiert werden sollte da er sich sonst womöglich nicht mehr anmelden kann.

### **Den Import durchführen**

**Warnung:** Wir empfehlen zur Wahrung des Datenschutzes grundsätzlich, dass die CSV-Datei nach dem Export aus dem Schulverwaltungsprogramm direkt in den Dateibereich von IServ hochgeladen wird (beispielsweise in einen Gruppen-Dateibereich, auf den IServ-Administrator und Sekretariat jeweils Zugriff haben) und in den folgenden Schritten von dort ausgewählt wird. Die Datei sollte nicht per Wechseldatenträger (wie ein USB-Stick) übertragen oder per E-Mail versendet werden.

Nachdem sie das Profil eingerichtet haben, können sie den eigentlichen Import beginnen. Wählen Sie dazu im Bereich Importparameter wählen das zuvor angelegte Profil aus. Abhängig von den konfigurierten Spalten wird Ihnen der Aufbau der CSV-Datei angezeigt. Wurde mit dem gewählten Profil bereits ein Import durchgeführt wird der erste Datensatz des letzten Imports als Beispiel angezeigt. Sollte die CSV-Datei, die Sie für den Import verwenden möchten, im Dateibereich vorliegen, klicken Sie nun auf IServ-Dateien und suchen die Datei raus. Andernfalls wählen Sie Hochladen, um eine Datei aus dem Speicher Ihres Gerätes auszuwählen.

Ein Klick auf Vorschau der Änderungen beginnt die Überprüfungsphase des Imports, in der Sie vom Importmodul in mehreren Schritten eine Auflistung der geplanten Änderungen erhalten.

### **Die Überprüfungsphase**

In jeder Phase der Überprüfung haben Sie die Möglichkeit nicht gewünschte Aktionen durch Entfernen des entsprechenden Hakens zu ignorieren.

### **Schritt 1 von 4 (Änderungen am Benutzer)**

Hier werden Ihnen sämtliche Änderungen an den betreffenden Benutzern angezeigt. Hierbei werden die entsprechenden Aktionen in die folgenden Kategorien aufgeteilt:

- Benutzer löschen
- Benutzer aktualisieren
- Benutzer hinzufügen
- Unveränderte Benutzer

Zu jeder der Kategorien wird Ihnen auf der rechten Seite jeweils die Anzahl der betroffenen Accounts angezeigt.

Klicken Sie dann auf Weiter zur Gruppen-Vorschau.

#### **Schritt 2 von 4 (Änderungen an Gruppen)**

Hier werden Ihnen alle Änderungen an den entsprechenden Gruppen angezeigt.

- Gruppen löschen
- Gruppen aktualisieren
- Gruppen hinzufügen

Klicken Sie dann auf Weiter zur Vorschau

#### **Schritt 3 von 4 (Vorschau aller Änderungen)**

Hier werden Ihnen nun alle durchzuführenden Änderungen nochmals aufgelistet. Prüfen Sie die angezeigten Informationen nochmals gründlich und klicken dann auf Übernehmen. Nun müssen Sie der Durchführung des Imports nochmal mit einem Klick auf Bestätigen zustimmen.

#### **Schritt 4 von 4 (Durchführung des Imports)**



Der Import wird nun durchgeführt. Am untern Fensterrand wird Ihnen der Fortschritt des Imports durch einen Fortschrittsbalken visuell dargestellt. Am Ende des Importvorgangs können Sie im Protokoll auf einzelne Namen klicken um sich nochmals die durchgeführten Aktionen im Detail anzeigen zu lassen. In Ihrem persönlichen Dateibereich wurde zudem eine entsprechende Log-Datei im CSV-Format abgelegt.

#### **Besonderheiten beim Erstimport aus neuem Schulverwaltungsprogramm**

Sollten Sie die Option Erstimport aus neuem Schulverwaltungsprogramm gesetzt haben, ist die Spalte Zu existierendem Benutzerkonto zuordnen interessant. Bei nicht vom Importmodul verwalteten Benutzern, die mit diesem Import zugeordnet werden, gibt diese Spalte auf einer Skala von 0% bis 100% an, wie sicher sich das Importmodul ist, dass die Zuordnung korrekt ist. Wenn es für eine Person mehrere passende Benutzer gibt, wird dieser Wert eher niedrig sein, weil das Importmodul nicht entscheiden kann, welcher Benutzer der richtige ist; wenn es hingegen nur einen passenden Benutzer gibt, wird der Wert eher hoch sein. Für vom Importmodul verwaltete Benutzer, die ja nicht mehr zugeordnet werden müssen, wird immer der Wert 100% angezeigt. Durch die zusätzliche Option Manuelle Benutzerzuordnung erzwingen im Importprofil können Sie hier selber bei falschen Entscheidungen des Importmoduls eingreifen und den richtigen Benutzer zuordnen. Dabei ist zu beachten, dass der Initialimport immer manuell ist, durch das Setzen dieser Option wird auch bei spätere nicht-initial-Importe die manuellen Zuordnung erzwungen.

## 5.2.7 Speicherplatz

Hier werden alle Benutzer und Gruppen aufgelistet, die bei der letzten Überprüfung zu viel Speicherplatz belegt hatten. Zusätzlich werden hier auch die Benutzer aufgeführt, bei denen das Windows-Profil größer als 20 MB ist. Bei Bedarf kann diesen Benutzern direkt eine E-Mail geschickt werden, die sie dazu auffordert, überflüssige oder nicht mehr benötigte Dateien und E-Mails zu löschen bzw. darauf aufmerksam machen soll das ihr Windows-Profil sehr groß ist und es entsprechend zu Verzögerungen oder Problemen bei der Anmeldung an einem Windows-Rechner kommen kann.

 Benutzer  Gruppen			
Benutzer	Speicherplatz	Stand	
<a href="#">Dominik Scholz-Schulze</a>	5.301 MB	05.11.2017 00:09	
<a href="#">Mario Lipinski</a>	6.776 MB	05.11.2017 00:09	
<input type="text" value="x"/> <input type="button" value="MB über dem Limit"/> <input type="button" value="E-Mail senden"/>			
Benutzer mit großem Windows-Profil ⓘ Die folgende Tabelle listet Benutzer auf, die ein Windows-Profil größer als 20 MB besitzen. Große Windows-Profile verlangsamen den Windows-Login.			
Benutzer	Profil	Speicherplatz	
<a href="#">Florian Ascherfeld</a>	Windows-7-Profil (Local.V2)	35,91 MB	

### Benutzer anschreiben

Es stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Den betreffenden Namen anklicken, um einen Dialog zum Verfassen einer E-Mail zu öffnen. Dieser ist bereits mit einer Textvorlage bezüglich der Speicherplatzbelegung oder des Windows-Profils gefüllt. Bei Bedarf kann der dieser vor dem Versenden beliebig geändert werden.
- Mit der Auswahl X MB über dem Limit können alle Benutzer gleichzeitig angeschrieben werden (Dies gilt nicht für Benutzer, die in der Tabelle mit zu großem Windows-Profil aufgelistet werden). Geben Sie dazu die entsprechende MB Größe an und klicken dann E-mail senden. Im folgenden Dialog kann die zu versendende Nachricht noch angepasst werden. Dabei stehen folgende Platzhalter zur Verfügung:
  - %name%, %firstname% und %lastname% wird durch den Namen des Benutzers ersetzt.
  - %diskusage% wird durch den Speicherplatzverbrauch des Benutzers ersetzt.
  - %limit% wird durch das Speicherplatzlimit auf dem Server ersetzt.
  - %difference% wird durch die Differenz zwischen dem Speicherplatzlimit auf dem Server und dem Speicherplatzverbrauch des Benutzers ersetzt.
  - %link\_disk-usage% wird durch einen Link auf die Speicherplatzseite ersetzt.
  - %link\_mail% wird durch den Link zu den E-mails ersetzt.
  - %link\_reset-profile% wird durch den Link zum Reset des Windows-Profils ersetzt.
  - %link\_files% wird durch den Link zu den Dateien ersetzt.

## Empfehlungen zu Quota

In der Vergangenheit wurden oft 100 MB als Limit vorgeschlagen und empfohlen. Mit den wachsenden Speicherplatzanforderungen für Multimediainhalte und das verstärkte Einsetzen von Computern im Unterricht, haben sich die Anforderungen allerdings geändert und die Benutzer benötigen schnell mehr als diese 100 MB. Auch Lehrer und Administratoren haben oft einen wesentlich höheren Bedarf an Speicherplatz.

Da die Festplatten immer größer werden, ist Speicherplatz zumindest bei neuen Systemen meistens kein Problem mehr. So können bei einer 500 GB Festplatte und 1000 Benutzern ohne Probleme 500 MB als Quota eingestellt werden, weil niemals alle Benutzer dieses Limit erreichen werden.

## Ändern des Quota

Die Einstellung, ob die Quota aktiv sein sollen und wie viel Speicherplatz jedem Benutzer zur Verfügung gestellt wird, findet sich unter Verwaltung -> System -> Konfiguration -> Modul: Speicherplatzanzeige.

## 5.2.8 Ruhezeiten

Mit den Ruhezeiten können Sie kontrollieren, wann Ihre Benutzer von Ihrem IServ aktiv über Ereignisse per **Push-Benachrichtigung** informiert werden. Sobald eine Ruhezeit für einen Benutzer anhand seiner Gruppenzugehörigkeit oder seiner Rollen abhängig von der Uhrzeit angewandt wird, erhält er durch seine IServ Apps keine Benachrichtigungen mehr. Dies hat keinen Einfluss auf die aktive Nutzung von IServ mit einem Browser während der Ruhezeiten.

Ein Benutzer erhält alle offenen Benachrichtigungen, sobald eine Ruhezeit endet. Zudem hat jeder Benutzer die Möglichkeit, für sich zu entscheiden, Ruhezeiten zu deaktivieren.

### Ruhezeit anlegen

Beim Anlegen von Ruhezeiten haben Sie die Möglichkeit den Zeitraum und die Wochentage anzugeben, wann der Eintrag angewandt wird. Wenn Sie Schlusszeit vor der Startzeit liegt, gilt sie automatisch für den nächsten Tag. Für das obige Beispiel bedeutet dies, dass die Ruhezeit von 17 Uhr bis 7 Uhr am Folgetag gilt. Möchten Sie einen ganzen Tag - wie zum Beispiel ein Wochenende - blockieren, geben Sie bitte 0:00 bis 0:00 Uhr an.

Des Weiteren können Sie Gruppen und Rollen wählen, für die die Ruhezeit gilt, und den Eintrag temporär deaktivieren, wenn Sie ihn nicht gleich löschen, aber zu einem späteren Zeitpunkt wieder verwenden möchten.

### Übersicht

Die Liste aller Ruhezeiten bietet einen schnellen Überblick über alle Ruhezeiten, deren Status und die verknüpften Gruppen und Rollen.

**Benutzerverwaltung** Hier legen Sie neue Benutzer an, bearbeiten bestehende und löschen nicht mehr vorhandene.


**Gruppenverwaltung** Das Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Gruppen machen Sie hier.


**Rollen** Die Einrichtung von Rollen wird unter diesem Punkt ermöglicht.

**Rechte** Hier sind alle Rechte versammelt die Sie auf Ihrem IServ vergeben können.

## Ruhezeit hinzufügen

**Titel \***


**Startzeit \***  

**Schlusszeit \***  

Das Ende liegt auf dem nächsten Tag, wenn es vor der Startzeit ist oder dieser entspricht.










**Tage \***

- ☒ Montag
- ☒ Dienstag
- ☒ Mittwoch
- ☒ Donnerstag
- ☒ Freitag
- ☐ Samstag
- ☐ Sonntag

**Aktiv \***  

**Gruppen**

**Rollen**  Lehrer"/>

	Titel	 Startzeit	 Schlusszeit	 Tage	 Aktiv	 Gruppen	 Rollen
<input type="checkbox"/>	Feierabend	18:00	07:00	Mo, Di, Mi, Do, Fr	Ja	(keine)	 Lehrer
<input type="checkbox"/>	Wochenende	00:00	00:00	Sa, So	Ja	(keine)	 Lehrer

1 bis 2 von 2 Einträgen

**Import** Hiermit werden die Benutzerkonten komfortabel per CSV-Datei aus den Schulverwaltungsprogrammen in IServ importiert.

**Speicherplatz** Hier werden alle Benutzer und Gruppen aufgelistet, die bei der letzten Überprüfung zu viel Speicherplatz belegt hatten.

**Ruhezeiten** Führt zur Verwaltung von Ruhezeiten für Gruppen und Rollen.

## 5.3 Netzwerk

### 5.3.1 Geräte

In diesem Bereich können Sie alle Geräte in Ihrem Netzwerk konfigurieren sowie neue Geräte hinzufügen und nicht mehr vorhandene löschen. Außerdem gibt es hier auch die Optionen zur Steuerung der Softwareverteilung. Anleitungen zur Softwareverteilung finden Sie unter [Softwareverteilung](#).

#### Neues Gerät hinzufügen

Um ein neues Gerät hinzuzufügen, klicken Sie auf der Übersichtsseite auf [Hinzufügen](#).

#### Geräte mit mehreren Netzwerkkarten

Vor allem Notebooks verfügen in der Regel über zwei Netzwerkkarten, eine kabelgebundene (LAN) und eine kabellose (WLAN). Diese Geräte müssen mit beiden Karten in die Geräteverwaltung eingetragen werden. Erstellen Sie für beide Netzwerkkarten je einen eigenen Raum. Dabei empfiehlt es sich, den Raum für die WLAN-Karte entsprechend mit dem Zusatz „WLAN“ zu beschriften.

---

**Hinweis:** Die [Verteilung von Software](#) auf Geräten mit zwei Netzwerkkarten darf grundsätzlich nur über eine Schnittstelle erfolgen, da es sonst zu Dopplungen bzw. Problemen beim Installieren kommen kann. Bevorzugen Sie hier immer die kabelgebundene Verteilung.

---

#### Suchfunktion

Mit Hilfe der Suchfunktion können Sie die Geräte nach verschiedenen Kriterien filtern. Über das Suchfeld können Sie weitere eingetragene Daten wie MAC-Adresse, IP und Namen durchsuchen.

#### Detailansicht

Wenn Sie den Namen eines Gerätes aus der Übersicht anklicken, gelangen Sie zur Detailansicht.

Hier werden Ihnen alle Informationen, die zu dem Gerät hinterlegt wurden, angezeigt. Mit einem Klick auf [Bearbeiten](#) können Sie die Eigenschaften des Gerätes ändern.

- **Name:** Name des Gerätes
- **Tag:** Tags können zur Integration des Gerätes ins System und als Taxonomie genutzt werden
- **Raum:** Der Raum, den Sie dem Gerät zugeordnet haben
- **IP:** Die zugewiesene IP-Adresse

- **MAC:** Die MAC Adresse des Gerätes
- **Internet:** Die aktuell zugewiesene Internetzugangsberechtigung
- **Proxy erzwingen:** Gibt an ob alle Verbindungen über den IServ Proxy umgeleitet werden
- **Steuerbar:** Gibt an ob das Gerät über die Geräteverwaltung z.B. heruntergefahren oder neu gestartet werden kann
- **Besitzer:** Ist hier ein Besitzer eingetragen und dieser wird aus der Benutzerverwaltung gelöscht, werden auch alle ihm zugeordneten Geräte entfernt
- **Inventarnummer:** Frei zu vergebende Nummer für die Inventarisierung
- **Herunterfahren:** Zeitpunkt, zu dem das Gerät automatisch heruntergefahren werden soll. Das Gerät muss diese Funktion unterstützen, sonst hat die Einstellung keine Auswirkung
- **Benutzer:** Der derzeit angemeldete Benutzer
- **Zuletzt gesehen:** Zeitpunkt, zu dem das Gerät das letzte Mal seine IP-Lease verlängert hat
- **Beschreibung:** Frei zu vergebender Text
- **Bild:** Wenn Sie in der Raumverwaltung ein Bild zu dem Raum hinzugefügt haben, wird dieses mit der markierten Position des Gerätes hier angezeigt
- **Automatische Programmupdates:** Hier stellen Sie für das entsprechende Gerät ein, ob installierte Software beim Starten des Gerätes automatisch aktualisiert werden soll oder nicht
- **Nächtliche Programmupdates:** Mit dieser Option bestimmen Sie ob das Gerät nachts automatisch gestartet werden soll um ausstehende Programmupdates zu installieren
- **Softwarezusammenstellungen:** Hier können Sie dem Gerät vorhandene Softwarezusammenstellungen zuweisen

---

**Hinweis:** Die zur [Softwareverteilung](#) gehörenden Eigenschaften Automatische Programmupdates, Nächtliche Programmupdates und Softwarezusammenstellungen sowie die Funktionen Betriebssystem, Software, Treiber und Hardware werden nur angezeigt, sofern in den Eigenschaften des Geräts das Tag Softwareverteilung ausgewählt wurde. Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter [Softwareverteilung -> Steuerung](#).

---

## Tags

Tags dienen als dynamisches Taxonomie-System für die Kategorisierung bzw. Klassifizierung der zu verwaltenden Geräte. Zudem kann mit diesen die Integration eines Gerätes in IServ gesteuert werden. Dafür gibt es drei verschiedene Quellen für Tags. Sie können direkt in der Verwaltung eines Gerätes neu angelegt, im Verwaltungsbereich vorgegeben oder von Modulen bereitgestellt werden.

Es kann frei entschieden werden, wie die eigenen Tags eingesetzt werden. So können z.B. Eigentumsverhältnisse mit Tags wie „Schülereigentum“ oder „Lehrergerät“ verwaltet werden oder es können lokalisierende Tags wie „Notebookwagen 1“ genutzt werden.

## Quellen

- **Lokal:** Das Tag wurde bei einem Gerät direkt erstellt. Es kann dann auch für andere Geräte benutzt werden und wird automatisch gelöscht, wenn es keinem Gerät mehr

zugeordnet ist.

- **Admin:** Das Tag wurde im Verwaltungsbereich durch einen Administrator erstellt. Im Gegensatz zu lokalen Tags werden diese nicht automatisch gelöscht.
- **Modul:** Das Tag wird durch ein Modul verwaltet und ist in der Regel mit einer bestimmten Logik verknüpft. Diese Tags können nicht gelöscht werden. Sie können je nach Vorgabe maximal versteckt werden.

### Modul-Tags

- **Softwareverteilung:** Dieses Tag bindet das Gerät in die [Softwareverteilung](#) ein.

Weitere Modul-Tags werden mit entsprechenden Updates der Module folgen.

---

**Hinweis:** Die Tags ersetzen das alte System der Gerätetypen (z.B. Rechner, iPhone etc.). Bei bestehenden Installationen wurden die Typen **einmalig** zu entsprechenden Admin-Tags konvertiert und diesen den Geräten zugeordnet. Die automatisch erstellten Tags können gelöscht werden, wenn kein Bedarf an der alten Kategorisierung besteht.

---

### Aktionen

Auf der Übersichtsseite können Sie Aktionen über die Schaltflächen Löschen, Öffnen und Weitere Aktionen für zuvor ausgewählte Geräte ausführen.

- **Löschen:** Löscht die ausgewählten Geräte aus der Geräteverwaltung
- **Öffnen:** Öffnet die Einstellungen für alle ausgewählten Geräte, um bestimmte Einstellungen für diese gleichzeitig ändern zu können
- **Einschalten:** Schaltet die ausgewählten Geräte per WOL ein
- **Abmelden:** Meldet die aktuell angemeldeten Benutzer ab
- **Neustarten:** Initiiert einen Neustart der ausgewählten Geräte
- **Herunterfahren:** Führt die ausgewählten Geräte herunter
- **Aktion abbrechen:** Bricht die zuletzt angewiesene Aktion ab

### Exportieren

Sie können die Liste der angezeigten Geräte durch einen Klick auf Exportieren in eine CSV-Datei exportieren.

### Importieren

Neue Geräte können im Vorfeld mit Hilfe einer CSV-Datei importiert werden. Die Datei muss dabei zu jedem Gerät die folgenden Informationen in der vorgegebenen Reihenfolge enthalten.

- **Name:** Der Gerätenamen darf nur Buchstaben, Ziffern und „-“, enthalten. Er muss mit einem Buchstaben beginnen und darf nicht mit einem „-“, enden.
- **MAC-Adresse:** Die eindeutige MAC-Adresse, getrennt durch Doppelpunkte oder ohne Trennzeichen.
- **IP:** Die IP die dieses Gerät bekommen soll. Diese darf nicht bereits vergeben sein.

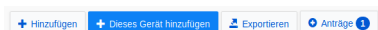
Das Trennzeichen zwischen den Informationen muss ein Semikolon sein, außerdem dürfen in der ersten Zeile keine Überschriften stehen. Eine Zeile in der CSV-Datei muss also wie folgt aussehen: `GerätBeispiel;ab:ab:ab:ab:ab:ab;10.10.0.1`

Um die Datei zu importieren klicken Sie auf Importieren.

## Anträge

**Hinweis:** Die Funktion Anträge steht nur zur Verfügung, wenn Sie das Modul **Gerätebewerbung** auf Ihrem IServ installiert haben.

Wurde von einem Nutzer ein Antrag gestellt, ein Gerät in die Geräteverwaltung aufnehmen zu lassen, wird dies an der Schaltfläche Anträge angezeigt.



Hier finden Sie alle offenen Anträge. Durch einen Klick auf den Pfeil auf der rechten Seite werden gegebenenfalls zusätzliche Informationen angezeigt.

Benutzer	MAC-Adresse	Datum	Kommentar
<input type="checkbox"/> Stephanie Muster	01:02:03:04:05:06	13.09.2019 14:09	Neuer Rechner >
<input checked="" type="button" value="Annehmen"/> <input type="button" value="Ablehnen"/>			

Nachdem Sie die entsprechenden Einträge ausgewählt haben, können Sie durch einen Klick auf Annehmen markierte Anträge annehmen oder durch einen Klick auf Ablehnen ablehnen.

Im nächsten Schritt müssen Sie Ihre Auswahl nochmals bestätigen. Wenn Sie Anträge annehmen, haben Sie die Option die Geräte direkt einem Raum hinzuzufügen.

Diese Aktion für die folgenden Einträge ausführen:

Stephanie Muster [01.02.03:04:05:06]

Raum

Klicken Sie zum Abschluss auf Annehmen.

Nachdem Anträge angenommen oder abgelehnt wurden, werden die Antragsteller mit entsprechenden E-Mails automatisch darüber informiert.

## Voraussetzungen

Die folgenden Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit ein Gerät über das Modul aufgenommen werden kann:

- In der IServ-Konfiguration muss die Option Internetzugang beschränken auf „Ja“ gesetzt sein, was standardmäßig der Fall ist. Wenn die Funktion abgeschaltet ist, haben alle Geräte permanent Internetzugang. Dadurch ist das Eintragen des Gerätes in die Geräteverwaltung nicht nötig, wenn das Gerät lediglich Internetzugang bekommen soll.
- Das Gerät muss sich im lokalen Netzwerk (LAN) befinden. Sollte das LAN einen IP-Bereich verwenden, der nicht zu den standardisierten privaten IP-Bereichen (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16) gehört, muss dieser IP-Bereich zuerst in der IServ-Konfiguration unter Netzwerk -> Lokale IP-Bereiche eingetragen werden.
- Das Modul ist für den Betrieb in 10.0.0.0/8-Netzen ausgelegt und vergibt standardmäßig IP-Adressen aus dem Bereich 10.10.0.0/16. Soll es in einem anderen Netz verwendet werden, muss dementsprechend ein anderer Vergabebereich unter Gerätebewerbung -> IP-Range für Gerätebewerbungen eingetragen werden. Von der Verwendung

in Netzen mit 24-Bit Maske (z. B. 192.168.0.0/24) wird explizit abgeraten, da dort nicht genug Platz ist.

### 5.3.2 Internet

#### Webfilter

Der Webfilter sperrt nicht jugendfreie Inhalte beim Surfen im lokalen Netz. Hierfür setzt IServ eine Blacklist von SquidGuard ein. Diese Liste kann durch zusätzliche Einträge unter Blacklist ergänzt werden. Eingetragene Internetseiten können nicht von Benutzern aufgerufen werden.

Einträge in der Whitelist werden von der Blacklist ausgenommen, sie sind also trotz Filter für die Benutzer verfügbar.

Einträge in der Goldlist sind selbst dann erreichbar, wenn der Internetzugriff für ein Gerät in der Geräteverwaltung auf „Nein“ gesetzt oder der Internetzugriff über die Rechnersteuerung für ausgewählte Geräte verboten wurde.

#### Ergänzungen

Ergänzungen der Listen können Sie nach den unten stehenden Regeln vornehmen. Jeder Eintrag muss dabei in einer eigenen Zeile stehen. Kommentarzeilen beginnen mit einer Raute # und werden ignoriert. Wenn Sie kurzzeitig alle Internetseiten freischalten möchten, können Sie zu diesem Zweck .\* in der Whitelist eintragen.

#### Domains

Ein Domain-Eintrag gilt für die Domain selbst sowie alle Subdomains. Das führende www. sollte also nicht angegeben werden.

```
# Beispiel:  
heise.de  
# gilt für www.heise.de und geheim.heise.de, nicht aber für werner-heise.de
```

**Hinweis:** Spezifizieren Sie sowohl Subdomains einer Domain, als auch die Domain selbst, also beispielsweise sowohl example.com, als auch de.example.com, so gilt der Eintrag nicht für nicht aufgeführte Subdomains. In diesem Beispiel bliebe die Subdomain fr.example.com unberührt.

#### URLs

Ein URL-Eintrag enthält zusätzlich zur Domain noch einen Pfad und gilt für alle Seiten unterhalb dieses Verzeichnisses. Der Eintrag wird auch auf die Subdomains www, web und ftp angewendet, nicht jedoch auf anders lautende Subdomains.

```
# Beispiel:  
iserv.eu/portal/  
# gilt für iserv.eu/portal/man/ und ftp.iserv.eu/portal/, nicht aber für forum.iserv.eu/portal/
```

## Reguläre Ausdrücke

Schließlich können mit Hilfe regulärer Ausdrücke beliebige eigene Filter definiert werden. Diese sollten jedoch in Maßen eingesetzt werden, da sie verhältnismäßig langsam arbeiten. Diese Einträge müssen zur eindeutigen Erkennung immer in runden Klammern geschrieben werden.

```
# Beispiel:
(^[^\?+=/_])(boobs?|hardcore|porno?|sex|xxx+)([^\?+=/_]|$)
# in diesem Beispiel werden bestimmte Seiten durch einen regulären Ausdruck gesperrt
```

## SafeSearch

SafeSearch entfernt jugendgefährdende Inhalte aus den Suchergebnissen von Suchmaschinen, die diese Funktion unterstützen. Dazu gehören Google, Bing und Yahoo.

Unter Verwaltung -> System -> Konfiguration -> Modul: Webfilter kann die Option SafeSearch bei unterstützten Suchmaschinen erzwingen aktiviert und deaktiviert werden.

## 5.3.3 Drucker

In diesem Bereich konfigurieren Sie vorhandene Drucker, fügen neue hinzu und löschen nicht mehr vorhandene. Aus der Übersichtsseite heraus haben Sie die Möglichkeit Drucker zu aktivieren und zu deaktivieren, bei Fehlern den Druckerserver zurückzusetzen und eine Testseite auszudrucken.

### Anlegen eines neuen Druckers

Klicken Sie zum Anlegen eines neuen Druckers auf Hinzufügen. Geben Sie nun einen Namen ein und wählen Sie den Raum aus, in dem der Drucker steht.

---

**Hinweis:** Wenn Sie ein Gerät haben, das Farb- sowie Schwarz-Weißdruck unterstützt, eine Duplexfunktion zur Verfügung stellt oder verschiedene Druckformatgrößen anbietet, müssen Sie für jede Kombination einen eigenen Drucker in der Druckerverwaltung erstellen.

---

### Detailseite

Die Detailseite eines Druckers wird Ihnen angezeigt, wenn Sie in der Übersicht auf den Namen des Druckers klicken.

### Eigenschaften

Im Bereich „Eigenschaften“ können Sie die Eigenschaften des Druckers sehen und verändern.

- **Name:** Der frei vergebene Name des Druckers
- **Raum:** Der Raum den Sie dem Drucker hinzugefügt haben
- **Anschluss:** Der Anschluss über den der Drucker angesprochen wird, Informationen dazu siehe im Kasten unten
- **Zugriff:** Hiermit bestimmen Sie, von wo aus gedruckt werden darf

- **Papierkosten** und **Tintenkosten**: Sie können für jedes Gerät angeben, wie hoch die Materialkosten für Tinte und Toner bei 100 % Deckung in Cent pro Seite sind. Diese Kosten werden dann anhand der prozentualen Deckung pro Seite berechnet und vom Druckguthaben des einzelnen Nutzers beim Drucken des Dokumentes abgezogen. Beachten Sie, dass Sie nach der Einrichtung von Druckkosten auch Druckguthaben an die Benutzer verteilen müssen, damit diese drucken können.

---

### Tipp:

- **AppSocket(socket)**: Dies ist die Standardempfehlung für den Zugriff im lokalen Netzwerk. Geben Sie unter Anschluss `socket://<ip-des-druckers>:<port>` ein. Meistens ist der Port 9100, es sind aber auch andere Ports möglich. Dies hängt vom Hersteller und Modell des Druckers ab. Informationen darüber sollten Sie im Handbuch des Gerätes finden.
- **Internet Printing Protocol(ipp)**: Moderne Netzwerkdrucker und auch weitere CUPS Server stellen das ipp-Protokoll zur Verfügung. Geben Sie unter Anschluss `ipp://<ip-des-druckers>/printers/<druckername>` ein. Druckername ist der Name des Gerätes wie er in der Gerätekonfiguration innerhalb des Gerätes eingetragen ist.
- **LPD**: Einige ältere Drucker und Router mit Druckerport stellen das Unix LDP Druckprotokoll zur Verfügung. Geben Sie unter Anschluss `ldp://<ip-des-druckers>/<name-der-warteschlange>` ein.

Drucker, die über das Netzwerk angebunden sind, unterstützen meist mehrere der oben aufgeführten Protokolle. Für die Verwendung mit CUPS wird das `socket` Protokoll empfohlen. Das `ipp` Protokoll ist zwar universeller, dafür aber auch etwas langsamer. LDP sollten Sie nur einsetzen, wenn die anderen Protokolle nicht funktionieren.

Weiter besteht die Möglichkeit den Drucker `RAW` einzubinden. Dann werden die Daten 1:1 weitergegeben. Dies kann eingesetzt werden, wenn es keinen Druckertreiber für Linux gibt und der Druckertreiber des Clients unter Windows genutzt werden soll. Dann muss aber für diesen Drucker auf allen Rechnern von denen ein Druck auf das entsprechende Gerät möglich sein soll der Treiber manuell installiert werden. Auf den entsprechenden Rechnern wird dann der Treiber so installiert als würde es sich um ein lokales Gerät handeln. Nach der Installation muss dann in den Eigenschaften des Druckers im Bereich Anschlüsse ein Local Port hinzugefügt werden. Als Anschlussname wird dann `\\<servername oder ip-des-servers>\<Name-des-Druckers>` eingetragen. CUPS stellt in diesem Fall also einfach nur einen Netzwerkanschluss zur Verfügung und leitet die Pakete an den entsprechenden Drucker weiter.

---

### Treiber

Im Bereich „Treiber“ wird der aktuelle Treiber des Druckers angezeigt. Sollten Sie noch keinen Treiber ausgewählt haben oder den aktiven Treiber ändern wollen, klicken Sie auf Bearbeiten. Es werden Ihnen dann zwei Auswahllisten für den Hersteller und den Drucker angezeigt. Wählen Sie hier die passenden Einträge aus.

### Trennseiten

Im Bereich „Trennseiten“ können Sie angeben, ob Druckaufträge mit einer Trennseite beginnen oder enden sollen und wie diese beschriftet ist. Wenn Sie „Benutzername“ wählen wird der Name des druckenden Benutzers auf der Trennseite angegeben.

## CUPS-Interface

Das CUPS-Interface bietet die Möglichkeit der erweiterten Konfiguration bestehender Drucker sowie das manuelle Hinzufügen von Druckertreibern. Um das CUPS-Interface aufzurufen, klicken Sie auf CUPS-Interface.

## Guthaben verwalten

Mit Codes können Sie Benutzern Guthaben zum Drucken zuweisen. Jeder Code kann einmal verwendet werden. Mithilfe der Filter und des Filter-Buttons lassen sich bereits erstellte Codes anzeigen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Guthaben zu verteilen. Für alle Optionen gilt, dass Sie das gewünschte Guthaben in Cent pro Person angeben und dann auf Erstellen klicken. Die folgenden Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Codes zur freien Weitergabe generieren. Geben Sie hierfür die gewünschte Stückzahl an.
- Guthaben aufladen für:
  - einen bestimmten Benutzer
  - die Mitglieder einer bestimmten Gruppe
  - alle Benutzer

Wenn Sie eine der Optionen genutzt haben, wird das entsprechende Guthaben direkt auf das zugehörige Druckguthaben-Konto aufgeladen.

## Problembehandlung

### Druckerstatus „Filter failed“

Wenn der Drucker Filter failed meldet, kann es helfen den entsprechenden Drucker zu löschen und danach wieder hinzuzufügen. Sollte der Fehler dann noch nicht weg sein, kann es helfen den Drucker nochmals zu entfernen und danach mit einem anderen Namen neu hinzuzufügen.

Weiter können Sie versuchen das Modul Drucken aus der Paketverwaltung erst zu entfernen und dann neu hinzuzufügen.

Weiterführende Informationen und Lösungen finden Sie unter <https://thenumberzero.blogspot.de/2014/02/how-to-fix-hp-printer-filter-failed.html>

**Warnung:** Beachten Sie allerdings das es sich hierbei um tief gehende Eingriffe in das System handelt, die nur von der Konsole aus möglich sind. Hierfür benötigen Sie root Zugang zu Ihrem Server. Alles, was Sie dort machen, geschieht unter Ihrer eigenen Verantwortung. Sollte es zu Problemen kommen, die im Nachhinein von uns behoben werden müssen, geschieht dies nur kostenpflichtig. Wenn Sie CUPS über die Konsole deinstallieren und danach neu installieren wollen, müssen Sie zuerst in der Verwaltung das Modul Drucken deinstallieren. Außerdem sollten Sie die nicht funktionierenden Drucker vor der Deinstallation aus der Druckerverwaltung entfernen.

## Große Dateien werden nicht gedruckt

Sollten immer mal wieder große Dateien nicht gedruckt werden, kann es helfen innerhalb der PPD-Datei des Druckers das Postscript Level herabzusetzen. Öffnen Sie dazu die entsprechende PPD-Datei in einem Editor:

```
% === Device Capabilities =====
LanguageLevel: "3"
```

Ändern Sie nun schrittweise das LanguageLevel auf 1 herunter.

## Drucker manuell hinzufügen

Sollte der Drucker, den Sie installieren möchten, nicht in der Auflistung vorhanden sein, können Sie auf [OpenPrinting.org](https://openprinting.org) nachsehen, ob es für Ihr Gerät dort eine passende PPD-Datei gibt. Laden Sie diese auf Ihren Rechner herunter und installieren den Drucker über den Punkt CUPS-Interface in der Druckerverwaltung.

Klicken Sie dort auf Administration und anschließend auf Drucker hinzufügen. Folgen Sie nun den Installationsschritten und wählen in Schritt 4 die zuvor heruntergeladenen PPD-Datei aus, in dem Sie bei Oder stellen Sie eine PPD-Datei bereit: auf Durchsuchen klicken und die heruntergeladene Datei auswählen.

## 5.3.4 Softwarepakete

Für jedes Betriebssystem oder Programm wird ein Installationspaket benötigt, das die Dateien, Einstellungen und Installationsanweisungen enthält. Wir liefern eine Sammlung von gängigen freien sowie kostenpflichtigen Anwendungs- und Lernprogrammen mit. Außerdem stellen wir falls nötig für diese Pakete Updates zur Verfügung, die jede Nacht über das automatische IServ-Update eingespielt werden. Weitere Pakete können auf Anfrage von uns kostenpflichtig erstellt oder von interessierten Schulen selbst entwickelt werden. Eine detaillierte Anleitung zur Installation von Software auf den Clients finden sie hier

Weiterhin liefern wir eine sehr umfangreiche Treibersammlung für verschiedenste Hardware mit, aus der die Softwareverteilung automatisch die korrekten Treiber herausucht und installiert. Sollte ein Treiber fehlen, kann dieser vom Administrator manuell in die Softwareverteilung eingebunden werden. Auf Anfrage kann der Treiber alternativ auch von der IServ GmbH in das IServ-Update aufgenommen werden, sodass er dann allen IServs zur Verfügung steht.

Hier verwalten Sie die auf dem Server und damit der Softwareverteilung zur Verfügung stehenden Softwarepakete. Softwarepakete die Sie bereits über Hinzufügen auf den Server heruntergeladen haben, werden hier aufgelistet.

Eine Liste mit allen verfügbaren Paketen können Sie unter <https://www.iserv.eu/deploy/software> einsehen.

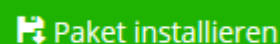
Für Informationen zur Softwarezusammenstellung lesen Sie bitte unter [Softwareverteilung](#) weiter.

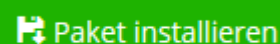
## Hinzufügen von Software




Klicken Sie zum Hinzufügen von Softwarepaketen auf [Pakete verwalten](#). Es wird nun die komplette Liste mit verfügbaren Softwarepaketen angezeigt. Suchen Sie sich hier nun


das entsprechende Softwarepaket heraus und klicken es an. Es werden Ihnen nun die De-

 **Paket installieren**

tails des entsprechenden Pakets angezeigt. Klicken Sie nun auf . Nun beginnt der Download des entsprechenden Softwarepaketes. Dies kann, je nach Größe des Paketes und der Geschwindigkeit Ihres Internetanschlusses, mehrere Stunden dauern. Sobald der Download erfolgreich abgeschlossen ist, steht das Paket für die Verteilung auf die vorhandenen Computer zur Verfügung.

Softwarepakete die mit einem  Symbol gekennzeichnet sind, erfordern eine entsprechende Lizenz. Es liegt in Ihrer Verantwortung, dass Sie über die entsprechende Lizenz verfügen. Lizenzpflichtige Software kann nur dann heruntergeladen werden, wenn uns die unterschriebene Berechtigungs- und Freistellungsvereinbarung im Original vorliegt. Sie können sich dieses Dokument unter <https://www.iserv.eu/downloads/deploy> herunterladen. Eine elektronische Übermittlung per Fax oder E-Mail ist **nicht** wirksam (BGB § 780, § 781).

### Paketeigenschaften

Die Eigenschaften eines Softwarepaketes können Sie in der Übersichtseite durch einen Klick auf das entsprechende Paket aufrufen. Einstellungen die Sie hier vornehmen, gelten global für alle Installationen, sofern Sie bei der Zuweisung des Paketes zu einem Rechner, nicht abweichende Optionen einstellen. Ob ein Paket editierbare Eigenschaften, z.B. eine Seriennummer, hat, wird in der Übersicht der heruntergeladenen Pakete mit einem  neben dem Paketnamen angezeigt.

Folgende Optionen stehen hier je nach Paket zur Verfügung:

- **Automatische Updates:** Standardmäßig ist hier ja eingestellt. Wollen Sie nicht, dass das Paket automatisch aktualisiert wird sobald eine neuere Version verfügbar ist stellen Sie die Option entsprechend auf Nein.
- **Lizenzschlüssel:** Verfügen Sie für das Programm über einen Volumenlizenzschlüssel dann können Sie diesen hier eintragen. Handelt es sich bei der Lizenz um eine Einzelplatzlizenz tragen Sie diese bitte nicht an dieser Stelle ein, sondern erst bei der Zuweisung des Pakets auf einen Rechner in den dortigen Details.

Je nach Programm können auch andere/zusätzliche Optionen in den Paketeigenschaften angezeigt werden, wie zum Beispiel Update-Benutzername, Update-Passwort oder weiteres.


Außerdem werden auf der Detailseite auch jeweils die Rechner auf denen das Paket installiert und auf denen das Paket veraltet ist, angezeigt. Gehört dieses Paket zu einer Softwarezusammenstellung wird auch dies entsprechend angezeigt.

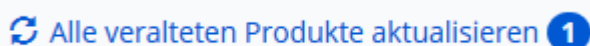
### Aktualisierung der zugewiesenen Pakete

In der Übersichtsseite der Software werden Ihnen in den Spalten **Installiert** und **Veraltet** die Anzahl der Rechner angezeigt auf denen das Paket installiert und sofern zutreffend, veraltet ist. Fahren Sie mit der Maus über die jeweilige Zahl werden in einem Tooltip die Namen der betroffenen Rechner angezeigt. Sofern es Pakete gibt die veraltet und noch nicht zur Aktualisierung vorgemerkt sind, wird der oben

 **Alle veralteten Produkte aktualisieren** **1**

eingebildet. Die Zahl innerhalb des Kreises zeigt an wie viele Pakete noch nicht zur Aktualisierung vorgemerkt sind. Durch einen

 **Alle veralteten Produkte aktualisieren** **1**

Klick auf  werden die entsprechenden Pakete auf den Rechnern zur Aktualisierung vorgemerkt und der Knopf wird ausgeblendet. Sobald sich der Rechner das nächste mal über den `opsi.org client agent` beim Server meldet wird die Aktualisierung durchgeführt.

### 5.3.5 Softwareverteilung

---

**Hinweis:** Wurde ein Softwarepaket vom Server deinstalliert, kann es nicht mehr durch die Softwareverteilung verwaltet werden. Ist dieses Paket noch auf Rechnern installiert, wird es in der Liste der Softwarepakete, des entsprechenden Gerätes, durchgestrichen. Für dieses Paket sind dann nur noch die Aktionen zurücksetzen und ignorieren möglich.

---

Das Softwareverteilungsmodul dient dazu, vollautomatisch die Arbeitsplatzrechner im Schulnetz mit dem Windows-Betriebssystem samt Treibern und Anwendungsprogrammen zu installieren. Im laufenden Betrieb werden bei jedem Rechnerstart vorhandene Updates eingespielt. Auf den Arbeitsplatzrechnern wird dazu die freie Software `opsi` der Firma `uib` eingesetzt, die Steuerung erfolgt über die gewohnte IServ-Weboberfläche. Außerdem ist eine Lizenzverwaltung integriert.

#### Voraussetzungen

Die folgenden Voraussetzungen müssen gegeben sein damit die Software auf den Rechner verteilt werden kann:

1. Der Rechner muss Mitglied in der IServ Domäne sein.
2. Die Datei- und Druckerfreigabe muss installiert sein und darf nicht durch die Firewall blockiert werden.
3. Der `opsi.org client agent` muss auf dem Rechner installiert sein.

---

**Hinweis:** Hat das Gerät mehr als eine Netzwerkschnittstelle beachten Sie bitte auch die Hinweise unter [Besonderheiten](#).

---

Wurde der Rechner bereits durch die Softwareverteilung mit einem Betriebssystem versehen sind diese Voraussetzungen automatisch erfüllt. Bestehende Rechner müssen gegebenenfalls manuell angepasst werden.

Nachdem Sie die zu verteilenden Softwarepakete unter Software heruntergeladen haben, können Sie diese entsprechend auf vorhandene Rechner installieren.

#### Updatefunktionen

Mit den Optionen automatische Updates und nächtliche Updates bestimmen Sie, ob eben diese Updates automatisch erfolgen sollen, oder nicht. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen:

- Global gesetzt: Diese Einstellungen nehmen Sie unter Verwaltung -> System -> Konfiguration im Abschnitt Modul: Softwareverteilung vor. Diese Optionen geben damit den systemweiten Standard vor.
- Für ein Softwarepaket global gesetzt: Die Einstellungen gelten für alle Installationen dieses Paketes. Dies wird in den entsprechenden Eigenschaften des Paketes unter Verwaltung -> Netzwerk -> Software vorgenommen.
- Für ein Softwarepaket lokal gesetzt: Die Einstellungen gelten für den ausgewählten Rechner in Verbindung mit dem gewählten Paket. Dies wird innerhalb der Detailansicht eines Rechners beim jeweiligen zugewiesenen Paket eingestellt.
- Für einen Rechner global gesetzt: Diese Einstellungen gelten für alle Softwarepakete die diesem Rechner zugewiesen sind. Diese Optionen können nach einem Klick auf Bearbeiten in der Detailansicht eines ausgewählten Rechners vorgenommen werden.

Für automatische Updates gilt: Wenn etwas global ODER für einen Rechner ODER für ein Programm deaktiviert ist, wird die Aktion nicht ausgeführt.

### Softwarezusammenstellungen

Mit dieser Funktion können Sie mehrere Programme zu einem Paket zusammenfassen und dann einem Rechner oder einem Raum und damit allen Rechnern innerhalb des Raumes zuweisen.

### Übersicht

Klicken sie auf Verwaltung -> Netzwerk -> Softwarepakete und dann auf Softwarezusammenstellungen um in die Übersicht der Softwarezusammenstellungen zu kommen. Hier werden alle bereits erstellten Zusammenstellungen angezeigt und auf welchen Rechnern oder welchen Räumen diese zugewiesen sind.

### Erstellen

Um ein neues Paket zusammenzustellen klicken Sie auf Hinzufügen.

Geben Sie die folgenden Informationen ein:

- **Name:** Der Name der Zusammenstellung.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung zur Zusammenstellung ein.
- **Produkte:** Dies sind die Programme und Pakete die Sie zusammenfassen wollen. Sie können nur Pakte auswählen die Sie zuvor heruntergeladen haben.
- **Zugewiesene Rechner:** Hier geben Sie alle Rechner an auf die diese Zusammenstellung installiert werden soll.
- **Zugewiesene Räume:** Analog zu den zugewiesenen Rechnern, nur das hiermit dann alle Rechner eines Raumes diese Zusammenstellung erhalten.

Klicken Sie zum Abschluss auf Speichern.

### Bearbeiten einer Zusammenstellung

Klicken Sie die entsprechende Zusammenstellung an und klicken dann auf Bearbeiten.

### Zuweisen einer Zusammenstellung

Sie können eine Zusammenstellung entweder direkt beim Erstellen auf Geräte oder Räume zuweisen oder in der Detailansicht eines Gerätes, indem Sie auf Bearbeiten klicken. Die Zuweisung auf ganze Räume kann allerdings nur direkt im Bereich Softwarezusammenstellungen vorgenommen werden.

### Softwareverteilung steuern

#### Allgemeines

#### Produktaktionen

Die folgenden Aktionen stehen in der Softwareverteilung für markierte Produkte zur Verfügung und werden bei nächster Gelegenheit ausgeführt.

- **Installieren:** Hiermit wird eine Neuinstallation des Produkts vorgemerkt.
- **Deinstallieren:** Hiermit wird ein installiertes Produkt zur Deinstallation vorgemerkt. Gilt nicht für Betriebssysteme.
- **Zurücksetzen:** Zuvor vorgemerkte Produktaktionen werden hiermit verworfen.
- **Ignorieren:** Hiermit wird das Produkt nicht mehr von der Softwareverteilung gesteuert. Das Produkt bleibt auf dem Rechner bis zur Neuinstallation des Betriebssystems auf dem Rechner verfügbar, Updates werden nicht mehr ausgeführt.
- **Übernehmen:** Führt gesetzte Produktaktionen direkt aus. Bei der Installation eines Betriebssystems wird der laufende Rechner zum Neustart gezwungen.

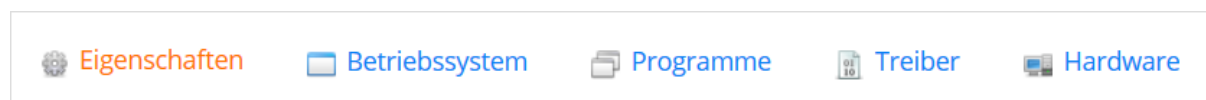
### Produkteigenschaften

Sofern es konfigurierbare Eigenschaften zu einem Produkt gibt, wird das Stiftsymbol (✎) neben dem zugewiesenen Produkt angezeigt. Um die Eigenschaften zu bearbeiten klicken Sie auf den Produktnamen. Bei den Eigenschaften muss zwischen lokalen Eigenschaften für ein Gerät und globalen Eigenschaften unterschieden werden. Sind globale Eigenschaften gesetzt können diese für ein Gerät lokal überschrieben werden. Die globalen Eigenschaften können generell unter [Softwarepakete](#) konfiguriert werden. Alternativ kann man in den Eigenschaften eines Paketes auch auf [Globale Eigenschaften](#) bearbeiten klicken und dann entsprechende Änderungen vornehmen.

### Steuerung

Zur Steuerung der Softwareverteilung navigieren Sie zu Verwaltung -> Netzwerk -> Geräte und suchen mit Hilfe der Filterfunktion die gewünschten Geräte heraus. Möchten Sie alle Geräte angezeigt bekommen die per Softwareverteilung verwaltet werden, dann wählen Sie in der Auswahlliste Softwareverteilung die Option [Mit Softwareverteilung] aus.

Um einen einzelnen Rechner zu bearbeiten klicken Sie ihn in der jetzt angezeigten Liste an. Alternativ können Sie mehrere Rechner gleichzeitig bearbeiten, indem Sie diese zuerst auswählen und anschließend unten auf die Schaltfläche Öffnen klicken. Nun wird Ihnen die Detailseite der ausgewählten Geräte angezeigt. Hier stehen Ihnen die folgenden Navigationspunkte zur Verfügung:



### Eigenschaften

Siehe dazu [Geräte](#).

---

**Hinweis:** Die zur Softwareverteilung zählenden Funktionen, Betriebssystem, Software, Treiber und Hardware, sowie die Eigenschaften Automatische Programmupdates, Nächtl. Programmupdates und Softwarezusammenstellungen, werden nur angezeigt sofern in den Eigenschaften des Geräts das Tag Softwareverteilung ausgewählt wurde.

---

## Betriebssystem

**Warnung:** In den Pakeigenschaften des zu installierenden Betriebssystems sollte immer ein eigenes Passwort für den lokalen Administrator gesetzt sein. Wird dies nicht gesetzt, wird ein zufällig generiertes Passwort verwendet, welches nicht rekonstruiert werden kann. Das Passwort darf bei Microsoft Windows nicht die folgenden Sonderzeichen enthalten >, <, ", ' da die Installation sonst fehlschlägt oder das Passwort inkorrekt gesetzt wird.

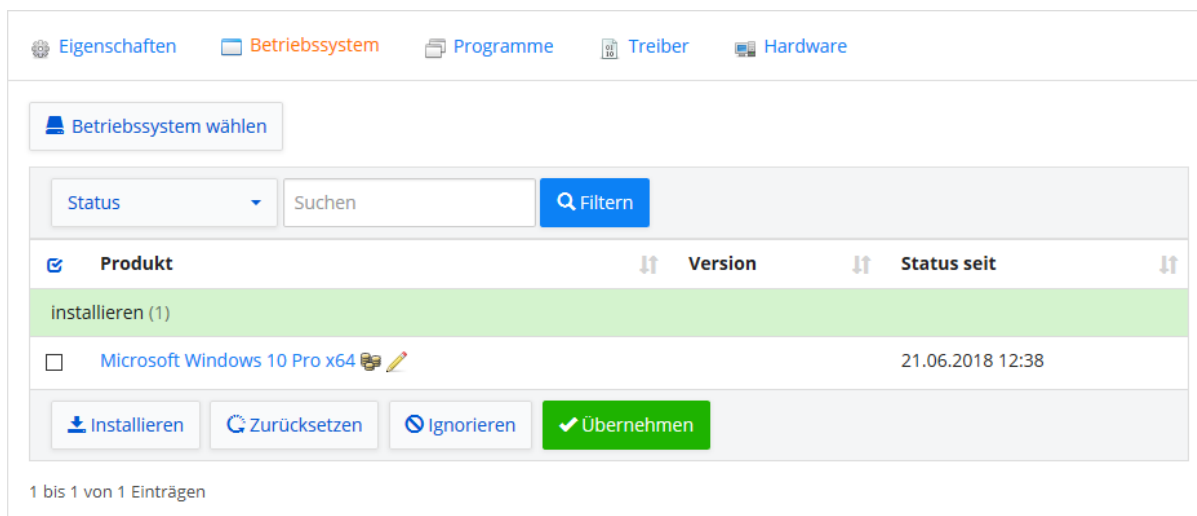
**Hinweis:** Um einen Rechner mit einem Betriebssystem zu installieren muss der Rechner vom Netzwerk booten können.

Hier können Sie ein Betriebssystem zuweisen oder einen Rechner neu installieren. Um ein Betriebssystem erstmalig zuzuweisen oder auf ein anderes Betriebssystem zu wechseln klicken Sie auf Betriebssystem wählen.

### Betriebssystem wählen

Wählen Sie in der Auswahlliste das zu installierende Betriebssystem aus. Setzen Sie dann das Häkchen bei Ja, ich bin sicher und möchte fortfahren. und klicken im Anschluss auf

Speichern. Die Installation ist damit vorgemerkt. Sobald der Rechner das nächste mal neu startet wird die Installation automatisch durchgeführt.



Sobald der Rechner nun neu startet wird das ausgewählte Betriebssystem installiert. Beachten Sie hierbei, dass der Rechner für das Starten vom Netzwerk konfiguriert sein muss. Dazu aktiviert man im BIOS das Boot-ROM der Onboard-Netzwerkkarte und setzt Netzwerk an die erste Stelle der Boot-Reihenfolge. Bei einem Rechner mit Netzwerk-Steckkarte benötigt man normalerweise einen zusätzlichen Boot-ROM-Chip. Nachfolgend einige Beispiele zu den verschiedenen BIOS Herstellern:

- Award Software 2008

Integrated Peripherals: Onboard LAN1 Boot ROM = Enabled  
Advanced BIOS Features: First Boot Device = Realtek Boot Ag

- American Megatrends Inc. 2004

Integrated Peripherals: Onboard LAN Option ROM = Enabled  
Advanced BIOS Features / Boot Sequence: 1st Boot Device = Network

- American Megatrends Inc. 2002

Advanced / Onboard Devices Configuration: LAN Option ROM = Enabled  
Boot / Boot Device Priority: 1st Boot Device = Yukon PXE

- PhoenixBIOS 2004

Advanced / Peripheral Configuration: LAN Remote Boot = Enabled  
Main / Boot Options / Boot Sequence: 1. BootManage UNDI, PXE-2.0

- Dell OptiPlex 380

System Configuration / Integrated NIC: Enable with PXE  
General / Boot Sequence: 1. Onboard Network Controller

- Dell OptiPlex 740

Onboard Devices / Integrated NIC: On w/PXE  
General / Boot Sequence: 1. Integrated NIC

Alternativ kann man per CD-ROM oder USB-Stick einen PXE-Boot-Vorgang durchführen. Eine Anleitung zum Erstellen eines solchen Datenträgers findet sich hier: <http://etherboot.org/wiki/removable>

Wenn der PXE-Boot-Vorgang korrekt eingerichtet worden ist, fragt das BIOS bei jedem Rechnerstart beim Server an. Die Identifikation des Rechners erfolgt dabei ausschließlich über die MAC-Adresse der Netzwerkkarte. Wurde auf dem Server keine Aktion vorgemerkt und im opsi-Bootmenü keine Auswahl getroffen startet der Rechner nach drei Sekunden automatisch wie gewohnt von der lokalen Festplatte.

## Programme

Hier werden die Programme zugewiesen und Produktaktionen gesetzt.

The screenshot shows the 'Programme' tab selected. At the top, there are navigation links: 'Eigenschaften', 'Betriebssystem', 'Programme' (active), 'Treiber', and 'Hardware'. Below these is a '+ Hinzufügen' button. A filter bar contains a 'Status' dropdown, a 'Softwarezusammenstellungen' dropdown, a search input field with the placeholder 'Suchen', and a 'Filtern' button. The table below has columns: 'Produkt', 'Version', and 'Status seit'. The table is empty, displaying the message 'Keine Daten in der Tabelle vorhanden'. At the bottom, it says '0 bis 0 von 0 Einträgen'.

Die Liste zeigt die installierten Pakete und ihre jeweilige Version sowie die geplanten Aktionen an. Die Ansicht wird standardmäßig nach dem jeweiligen Produktstatus gruppiert.

This screenshot shows the 'Programme' tab with a list of software packages. The filter bar is the same as in the previous screenshot. The table has columns: 'Produkt', 'Version', and 'Status seit'. The table is grouped under the heading 'installieren (4)'. It lists four items, each with a checkbox and a status icon (a small 'X' in a circle):

Produkt	Version	Status seit
<input type="checkbox"/> IServ Registry-Patch für Microsoft Windows		21.06.2018 12:39
<input type="checkbox"/> Microsoft .NET Framework		21.06.2018 12:39
<input type="checkbox"/> opsi.org client agent		21.06.2018 12:39
<input type="checkbox"/> USBDL - USB Drive Letter Manager		21.06.2018 12:39

At the bottom of the table, there are five buttons: 'Installieren', 'Deinstallieren', 'Zurücksetzen', 'Ignorieren', and 'Übernehmen' (highlighted in green). Below the table, it says '1 bis 4 von 4 Einträgen'.

Die folgenden Status sind dabei möglich:

- **Installiert gerade:** Hier wird die aktuell auf dem Rechner laufende Installation angezeigt.
- **Installieren:** Produkte die zur Installation vorgemerkt sind.
- **Installiert:** Aktuell auf dem Rechner erfolgreich installierte Produkte.

- **Deinstallieren:** Produkte die zur Deinstallation vorgemerkt sind.
- **Fehlgeschlagen:** Produkte die bei der letzten Aktion nicht erfolgreich installiert/deinstalliert wurden.

Das Softwareverteilungsmodul erfasst dabei nur Installationen, die es selbst durchgeführt hat. Software, die bereits installiert war oder manuell installiert wurde, wird nicht angezeigt, stört aber auch nicht. Zu Beginn wird daher eine leere Liste angezeigt.

### Treiber

Hier werden sämtliche Hardware-Komponenten der ausgewählten Rechner aufgeführt, die während der Betriebssysteminstallation erkannt wurden.

### Hardware

Wurde nur ein einzelner Rechner ausgewählt, ist der Reiter Hardware zu sehen. Hier können detaillierte Informationen über die verbaute Hardware wie Hauptplatine, Prozessor, BIOS, Speicher, Steckkarten, Laufwerke und Anschlüsse eingesehen werden. Die Informationen werden bisher nur während der Betriebssysteminstallation erfasst. Ältere Stände sind gespeichert, werden aber noch nicht angezeigt.

### Protokolle

---

**Hinweis:** Die Anzeige der Protokolle ist eine Funktion, die hauptsächlich für fortgeschrittene Benutzer gedacht ist, die zum Beispiel selber Softwarepakete erstellen. Bei der Diagnose von Problemen, wie ein Softwarepaket, bei welchem die Installation fehlschlägt, können diese ebenfalls hilfreich sein. Für das volle Verständnis dieser Protokolldateien sind Grundkenntnisse im Bereich der unbeaufsichtigten Softwareinstallation und der Verwendung von opsi von Vorteil. Sollten Sie diese nicht besitzen, hilft Ihnen unser Kundendienst selbstverständlich bei der Diagnose von Problemen gerne weiter.

---

Über die Schaltfläche Protokolle können Sie sowohl im Reiter Betriebssystem als auch Programme die Protokolle über die auf den ausgewählten Rechnern vom Bootimage und opsi.org client agent durchgeführten Aktionen einsehen. Die Auswahl der Schaltfläche öffnet Ihnen einen Tabellenansicht mit den zutreffenden Protokolldateien. Standardmäßig sehen Sie hierbei die Protokolle der letzten Stunde und von Installationsvorgängen.

Bei Bedarf können Sie die Liste nach folgenden Kriterien filtern:

- **Zeitraum:** Hier ist es möglich, entweder die verfügbaren Protokolle jeglichen Zeitraumes oder alternativ, die des letzten Tages oder der letzten Stunde anzuzeigen. Je nach Typ werden die Protokolldateien insgesamt für 90 Tage (für Programme) oder 5 Jahre (für Betriebssysteme) aufgehoben.
- **Geräte:** Hiermit können Sie die in der Liste angezeigten Protokolle auf eine Untermenge der vorher ausgewählten Geräte einschränken.
- **Typ:** Die angezeigten Protokolle können mittels dieses Filters auf bestimmte Typen eingeschränkt werden.

Es wird zwischen folgenden Protokolltypen unterschieden:

- **Bootimage:** Protokoll der ersten Phase einer auf dem Rechner durchgeführten Neuinstallation eines Betriebssystems (Protokolle dieses Types sind nur unter dem Reiter Betriebssystem sichtbar).

Eigenschaften	Betriebssystem	Programme	Treiber
---------------	----------------	-----------	---------

[< Zurück zu Programme](#)

Jeglicher Zeitraum ▾	win-7-64-01, win-10-64-01 ▾	Installation ▾	<a href="#">Filtern</a>
<a href="#">✕ Zurücksetzen</a>			

Dateiname	↑↓	Typ	↑↓	Datum	↓↑	Gerät	↑↓
win-7-64-01 (12)							
<a href="#">2020.01.22-12.32.31</a>		Installation		22.01.2020 12:32		win-7-64-01	
<a href="#">2020.01.22-12.26.12</a>		Installation		22.01.2020 12:26		win-7-64-01	
<a href="#">2019.11.15-21.26.45</a>		Installation		15.11.2019 21:26		win-7-64-01	
<a href="#">2019.11.15-21.18.16</a>		Installation		15.11.2019 21:18		win-7-64-01	
<a href="#">2019.11.15-20.58.25</a>		Installation		15.11.2019 20:58		win-7-64-01	
<a href="#">2019.11.15-19.35.47</a>		Installation		15.11.2019 19:35		win-7-64-01	
<a href="#">2019.11.15-19.29.15</a>		Installation		15.11.2019 19:29		win-7-64-01	
<a href="#">2019.11.06-17.57.25</a>		Installation		06.11.2019 17:57		win-7-64-01	
win-10-64-01 (16)							
<a href="#">2020.01.22-12.41.01</a>		Installation		22.01.2020 12:41		win-10-64-01	
<a href="#">2020.01.22-12.34.37</a>		Installation		22.01.2020 12:34		win-10-64-01	
<a href="#">2020.01.06-16.48.59</a>		Installation		06.01.2020 16:48		win-10-64-01	
<a href="#">2019.12.13-12.31.29</a>		Installation		13.12.2019 12:31		win-10-64-01	
<a href="#">2019.12.13-12.07.36</a>		Installation		13.12.2019 12:07		win-10-64-01	

- **Installation:** Vom opsi.org client agent auf dem Rechner durchgeführte Programminstallationen (Protokolle dieses Types sind nur unter dem Reiter Programme sichtbar).
- **opsi-Client-Hintergrunddienst:** Aktivitätsprotokoll des opsi client daemons - dies ist die Komponente des opsi.org client agent, die auf dem Rechner im Hintergrund läuft und mit dem IServ kommuniziert (Protokolle dieses Types sind nur unter dem Reiter Programme sichtbar).

### Betriebssystem ohne Zuweisung installieren

Dies ist meist der Fall, wenn Sie ein neues Gerät in die Netzwerkstruktur des IServ Servers aufnehmen wollen. Konfigurieren Sie den Rechner wie oben beschrieben für das Starten vom Netzwerk. Starten Sie den Rechner und warten bis das opsi-Bootmenü erscheint. Wählen Sie nun die Option Windows installieren aus.

Im nächsten Schritt müssen Sie nun einige Fragen beantworten:

- Ist der Rechner mit seiner MAC-Adresse noch nicht in der Rechnerverwaltung eingetragen, werden Sie zunächst aufgefordert, seine Netzwerkeinstellungen zu vervollständigen. Tragen Sie den gewünschten Hostnamen (ohne Domain) ein und vergeben Sie eine sinnvolle freie IP-Adresse. Andere Einstellungen sollten nicht verändert werden, insbesondere sollte die Domain auf `local` bleiben.
- Anschließend wählen Sie aus, dass das Bootimage den Host-Schlüssel vom Service holen soll. Diese Abfrage wird in kommenden Updates entfallen.
- Melden Sie sich nun mit Ihrem IServ-Benutzer an. Der Benutzeraccount muss Mitglied in der Gruppe Admins sein. Die IP-Adresse des Servers ist automatisch voreingestellt.
- Wählen Sie das gewünschte Betriebssystem aus.

Das Bootimage formatiert nun die Festplatte des Rechners, kopiert die Installationsdateien samt Treibern und startet die Windows-Installation. Alle Daten auf der Festplatte gehen dabei verloren. Wenn alles funktioniert hat, bleibt der Rechner nach einer halben bis einer Stunde mit dem Windows-Anmeldedialog stehen. Waren dem Rechner im Softwareverteilungsmodul bereits Programme zugeordnet, so werden diese automatisch wieder installiert.

### Log

Alle Aktionen der Softwareverteilung werden protokolliert und können unter Verwaltung -> Log nachgeschlagen werden. Bei Aktionen, die durch einen Benutzer ausgeführt wurden, wird der Name angezeigt. Durch den Rechner ausgeführte Aktionen, z. B. durch den opsi.org client agent, haben ein leeres Namensfeld. Aktionen, die von einem System-Benutzer außerhalb der Weboberfläche ausgeführt werden, wie zum Beispiel von dem Programm „chkdeploy“ oder im Rahmen der Fernwartung durch Mitarbeiter der IServ GmbH, werden mit dem Benutzernamen root geloggt.

Datum	Na-me	IP	Modul	Text
2010-11-05 16:32:38		10.0.1.5	Software- verteilung	„Produkt „PuTTY“ auf Rechner „Test“: Aktion zurückgesetzt“
2010-11-05 16:32:38		10.0.1.5	Software- verteilung	„Produkt „PuTTY“ 0.60-1 auf Rechner „Test“: Installation erfolgreich“
2010-11-05 16:32:23		10.0.1.5	Software- verteilung	„Produkt „PuTTY“ 0.60-1 auf Rechner „Test“: Installation gestartet“
2010-11-05 16:31:40	abc	10.0.0.3	Software- verteilung	„Produkt „PuTTY“ auf Rechner „Test“: Installation vorgemerkt“

Im Beispiel hat der Benutzer abc dem Rechner Test das Programm PuTTY zugewiesen. Das Programm wurde anschließend von dem Rechner erfolgreich installiert. Man beachte, dass

die Älteste Aktion unten steht.

## Problembehebung

### Nach der Windows-Installation fehlen Treiber

Nach der Windows-Installation können Sie im Gerätemanager (Rechtsklick auf Arbeitsplatz → Verwalten → Gerätemanager) überprüfen, ob Windows alle nötigen Treiber installieren konnte. Wenn dort ein Gerät mit einem gelben Ausrufezeichen markiert ist, dann können Sie den fehlenden Treiber wie folgt einbinden:

1. Melden Sie sich mit einem Benutzer, der Mitglied in der Gruppe „Domain Admins“ ist, an einem Windows-Rechner in der Schule an.
2. Laden Sie den fehlenden Treiber von der Hersteller-Homepage herunter.
3. Entpacken Sie den Treiber. Damit Windows den Treiber installieren kann, muss der entpackte Ordner auf jeden Fall eine INF-Datei enthalten. Sollten Sie keine INF-Datei finden, z. B. weil Sie vom Hersteller nur eine EXE-Datei erhalten haben, müssen Sie diese ggf. ausführen, um an den eigentlichen Treiber zu kommen.
4. Klicken Sie auf Start → Ausführen, und geben Sie folgenden Pfad ein: \\iserv\drivers
5. Es öffnet sich ein Ordner, in dem Sie folgende Unterordner sehen sollten:

wnt6_x64	Treiber für Windows 7/8/10 (64 Bit)
wnt6_x86	Treiber für Windows 7/8/10 (32 Bit)

6. Kopieren Sie den Ordner mit dem vorhin entpackten Treiber in den korrekten Unterordner. Es ist dabei möglich eigene Unterordner anzulegen. So könnten Sie zum Beispiel die Ordnerstruktur nach dem Rechnertypen und dem Treibertypen erstellen, das könnte dann wie folgt aussehen:

```
\\iserv\drivers\wnt6_X64\rechnertyp\treibertyp
```

Dabei entspricht rechnertyp dem Namen des Computermodells (z. B. „Asus\_B150M-C“) und treibertyp entsprechend den Namen des Treibers (z. B. „Network“).

Der neue Treiber wird dann automatisch bei der nächsten Windows-Installation von IServ berücksichtigt.

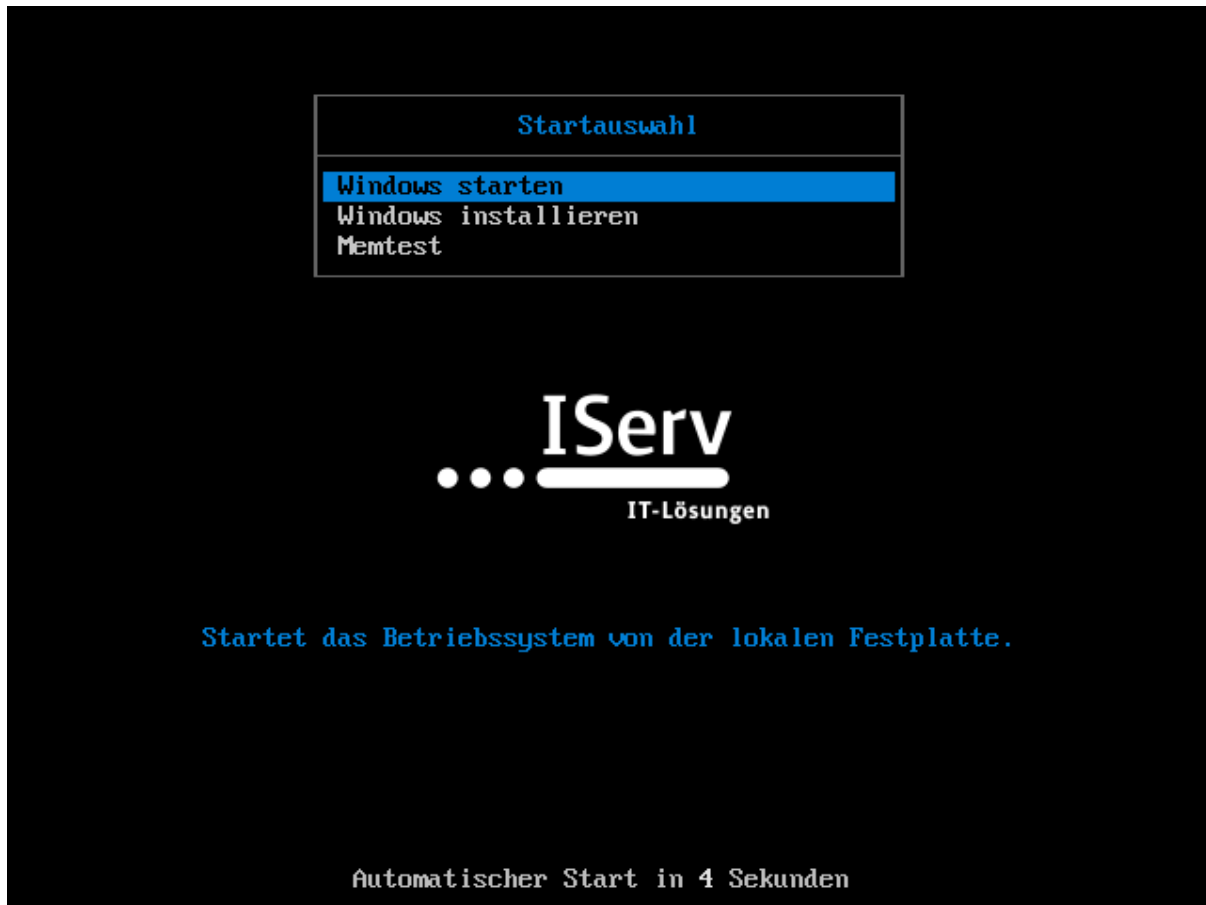
**Warnung:** Kopieren Sie bitte nach Möglichkeit keine vollständigen Treiber-CDs auf IServ, sondern immer nur genau die Treiber, die bei einer Installation noch gefehlt haben. Das Hinterlegen von vollständigen Treiber-CDs zieht Installationen unnötig in die Länge, weil IServ immer alle passenden Treiber kopiert. Wenn durch die Treiber-CD die gleichen Treiber mehrfach vorhanden sind, werden diese Treiber alle bei der Installation auf die betroffenen Rechner kopiert. Da die Installationspartition von opsi relativ klein ist, können zu viele Treiber auch einfach zu einem Abbruch der Installation mit der Fehlermeldung „No space left on device“ führen.

### Der Rechner hängt nach dem IServ-Bootmenü mit einem schwarzen Bildschirm

Wenn ein Rechner für Netzwerkboot (PXE) konfiguriert ist, kann nach dem Ablauf des Count-downs im IServ-Bootmenü (siehe folgender Screenshot) eines der folgenden Probleme auftreten:

- Der Rechner hängt einfach mit einem schwarzen Bildschirm.
- Der Rechner zeigt immer wieder das IServ-Bootmenü an, und zählt immer wieder erneut die 5 Sekunden herunter.

- Bei einer Windows-Neuinstallation läuft die erste Phase unter Linux, bei der das Windows-Setup auf die Festplatte kopiert wird, problemlos durch, aber nach dem ersten Neustart hängt der Rechner mit einem der oben genannten Symptome.



Wenn eines dieser Probleme bei Ihnen auftritt, dann hat der betroffene Rechner ein fehlerhaftes BIOS. Das BIOS sollte nach Ablauf des Countdowns eigentlich mit dem nächsten Eintrag in der Bootreihenfolge fortfahren; bei betroffenen Rechnern hängt es sich aber entweder auf, oder beginnt in der Bootreihenfolge wieder von vorne, sodass der Computer wieder aus dem Netzwerk bootet und dadurch immer wieder das IServ-Bootmenü anzeigt.

Um das Problem zu beheben, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Starten Sie den Computer neu, und warten Sie, bis Sie wieder im IServ-Bootmenü sind.
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten den versteckten, vierten „Debug“-Eintrag im Menü:
3. Fotografieren Sie die Ausgabe des Debug-Bildschirms ab, und schicken Sie uns das Foto an die unter Kontakt angegebene E-Mail-Adresse. Wir richten dann im Code des Bootmenüs eine Ausnahme für das betroffene Rechnermodell ein, die das Problem lösen sollte.

### 5.3.6 Linux-Arbeitsplatzrechner über die Softwareverteilung einrichten

**Warnung:** Die im Folgenden beschriebenen Funktionen befinden sich zur Zeit in der Testphase und können von allen IServ-Kunden ausprobiert werden. Ein Umstellen des



automatischen Updates auf testing ist hierzu nicht mehr erforderlich. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!

Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Methoden, Linux-Rechner in eine IServ-Umgebung einzubinden:

- Die einfachste Methode ist die hier beschriebene Installation über die Softwareverteilung, bei der das Betriebssystem automatisch installiert und an den IServ angebunden wird.
- Bereits installierte Rechner mit einer Linux-Distribution der Debian-Familie wie `Ubuntu` oder `Mint` können über ein Konfigurationspaket automatisch in die IServ-Umgebung eingebunden werden, jedoch gibt es nur für Ubuntu LTS offizielle Unterstützung.
- Andere Linux-Distributionen wie Red Hat oder SUSE Linux lassen sich in der Regel manuell einbinden. Die nötigen Einstellungen sind in unserem Wiki zusammengetragen.

Die Anmeldung erfolgt wie bei Windows über die IServ-Benutzer. Home- und Gruppenverzeichnisse werden automatisch eingebunden. Auch die Bildschirmsperre, Herunterfahren und Neustarten von der Weboberfläche aus sind vollständig nutzbar. Bisher noch nicht verfügbar ist der Klausurmodus.

Die Installation von Linux über die Softwareverteilung unterscheidet sich nicht grundlegend von [Windows](#).

### Verfügbare Versionen

Unterstützt werden nur die alle zwei Jahre erscheinenden Long Term Support (LTS) Versionen. Es stehen aktuell sechs verschiedene Paketvarianten zur Auswahl. Diese stammen von drei

verschiedenen Ubuntu-Versionen:

- Ubuntu 16.04 Xenial Xerus
- Ubuntu 18.04 Bionic Beaver

Diese stehen in einer 32-Bit (i386) und einer 64-Bit (amd64) Version bereit. Auf der meisten Hardware läuft die 64-Bit Version, daher sollten Sie immer Ubuntu 18.04 in der amd64 Version bevorzugen. Wenn diese auf einem älteren Rechner zu langsam läuft, wechseln Sie auf Ubuntu 14.04/16.04 amd64. Sollten diese nicht installieren und mit einem Fehler wie

```
This kernel requires an x86-64 CPU, but only detected an i686 CPU.
Unable to boot - please use a kernel appropriate for you CPU.
```

abbrechen, unterstützt Ihr Rechner keine 64-Bit Erweiterungen. Wechseln Sie in diesem Fall auf die i386-Variante des entsprechenden Betriebssystems. Sollte auch diese Installation nicht funktionieren und mit einem Fehler wie

```
This kernel requires the following features not present on the CPU:
pae
unable to boot - please use a kernel appropriate for your CPU.
```

abbrechen, wird ihr Computer von aktuellen Ubuntu-Versionen nicht mehr unterstützt.

Es sind noch weitere Linuxdistributionen in unseren Softwarepaketen verfügbar, diese wurden auf Kundenwunsch erstellt, jedoch können wir Ihnen bei Problemen keinerlei Unterstützung anbieten. Unter [Softwarepakete](#) auf unserer Homepage können Sie alle zur Verfügung stehenden Distributionen finden.

### Installation über die Softwareverteilung

**Warnung:** Von der Firma IServ GmbH wird nur die Standardkonfiguration unterstützt. Die einzige Option die in den Packageigenschaften eingetragen werden muss, ist das Administratorpasswort. Alle weiteren Optionen werden nicht offiziell unterstützt und können aber müssen nicht funktionieren. Alle von der Standardeinstellung abweichenden Optionen und Konfigurationen nehmen Sie auf eigene Gefahr hin vor.

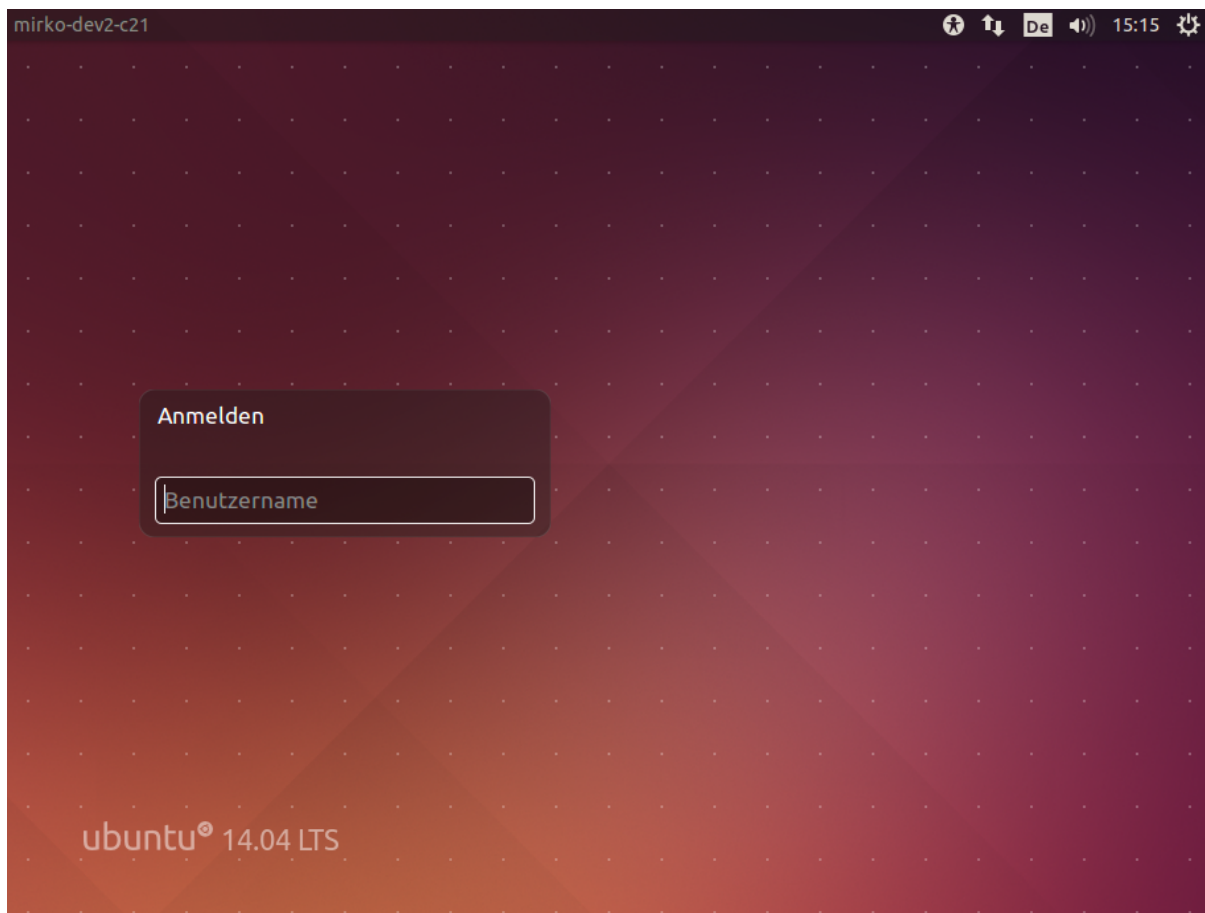
Ein wichtiger Unterschied zu Windows besteht darin, dass bisher keine nachträgliche Installation von Programmen möglich ist. Man kann jedoch in den [Packageigenschaften](#) des Ubuntu-Pakets einstellen, welche Programme zusätzlich installiert werden sollen und anschließend die Rechner neu installieren. Dort muss auch das Administratorpasswort eingetragen werden und es kann die zu installierende Desktopumgebung eingestellt werden. Mögliche Werte sind auf der [Ubuntu-Homepage \(englisch\)](#) zu finden.

Nach der automatischen Installation wird das Konfigurationspaket installiert und somit das System dem IServ hinzugefügt.

Es wird auch ein SSH-Key auf dem IServ installiert, dieser kann mittels des folgenden Kommandos vom IServ aus genutzt werden. Hierüber können auch nachträglich noch Pakete installiert werden.

```
ssh -oStrictHostKeyChecking=no -i /var/lib/iserv/config/id_rsa root@«IP des Clients»
```

Sollte die Anmeldung nicht so aussehen, die Installation fehlgeschlagen oder ein anderer Fehler auftreten, schicken Sie uns gerne eine E-Mail an [support@iserv.eu](mailto:support@iserv.eu).



### Paketeigenschaften

Hier werden die möglichen Paketeigenschaften des Ubuntu-Pakets kurz erläutert.

- **Administrator-Passwort:** Dies ist das Passwort mit welchem Sie sich lokal am Client als Administrator anmelden können. Der Accountname lautet `administrator`. Diese Option ist gleichbedeutend mit der Option `Windowsclients`. Weiterhin sind alle IServ-Administratoren auch lokale Administratoren (`sudo-Recht`).
- **Die zu installierende Desktop-Umgebung:** Es gibt verschiedene [flavours von Ubuntu](#) wie z.B. Ubuntu GNOME, Kubuntu, Lubuntu oder Xubuntu. Hier können Sie das entsprechende Metapaket auswählen, welches installiert werden soll.
- **Weitere Pakete:** Wenn Sie weitere Pakete installieren möchten als in dem von Ihnen ausgewählten flavour, könnten Sie diese hier angeben. Trennung erfolgt dabei durch Leerzeichen. Beispiel: `gimp firefox libreoffice-writer libreoffice-impress`
- **Weiterer Inhalt der preseed-Datei:** Wenn Sie eigene Optionen haben, die Sie dem Installer mitgeben wollen, können Sie diese hier eintragen.
- **Die Release-Version des Clients:** Die ist die Version des IServ-Pakets, die auf den Rechnern installiert werden soll.
- **Einbindungsmodus der genutzt werden soll:** Hierfür gibt es vier Möglichkeiten:
  - gleicher Share wie bei Windows (`home`) / eigener Share (`linux_home`): Bei diesen beiden Varianten läuft einige Software nicht besonders gut oder gar nicht (z.B. Firefox, KDE). Der Unterschied hier ist lediglich, ob das Linux-Homeverzeichnis gleich dem Eigene Dateien Verzeichnis von Windows sein soll oder ob es dem Homeverzeichnis auf dem Server entsprechen soll.

- `lokal`: Hierbei bleiben alle Dateien, welche direkt im Home-Verzeichnis liegen lokal erhalten und werden nicht auf den Server synchronisiert. Dadurch bleiben die Konfigurationen von Programmen erhalten, jedoch müssen die Festplatten ausreichend dimensioniert sein. Eventuell lohnt es sich hierbei Quotas zu benutzen.
  - `tmpfs`: Hier wird ein temporäres Dateisystem eingebunden, wodurch die Schüler nicht die Festplatte überfüllen können, jedoch gehen bei jedem Log-Out alle Dateien außerhalb von Files und Groups verloren.
  - `tmpfs + archive`: Dies ist die zu bevorzugende Methode. Hier wird sowohl ein temporäres Dateisystem eingebunden, als auch alle Daten behalten, da bei einem Log-Out, bzw. beim Herunterfahren des Rechners, alle Dateien gepackt und auf den IServ hochgeladen werden.
- **Der Mirror, der für die Installation verwendet werden soll:** Wenn Sie einen festen Mirror auswählen möchten, der für Sie am schnellsten ist, können Sie diesen hier angeben. Ansonsten wird der Normale Mirrorpool `de.archive.ubuntu.com` genutzt, welcher auf viele verschiedene Mirror verweist.
  - **Das Verzeichnis auf dem Mirror, das verwendet werden soll:** Hat der von Ihnen angegebene Mirror seine Daten nicht im `ubuntu`-Verzeichnis, dann können Sie dies hier ändern.
  - **Die Suite, die installiert werden soll:** Suite ist der Ubuntu-Sprech für Version. Dies sollten Sie üblicherweise auf Standard lassen.
  - **Über SSH installieren?:** Wenn diese Option aktiv ist, wird der Installer stoppen sobald er die Konfigurationsdatei vom Server erhalten hat und einen SSH-Server starten. Dies ermöglicht es uns über den IServ an dem Client anzumelden und die Installation direkt zu überwachen. Bei Installationsproblemen ist dies oft die einzige Möglichkeit für uns den Fehler zu finden.
  - **Weiterer Mirror:** Wenn Sie Pakete eines anderen Mirrors nutzen möchten, können Sie diesen hier eintragen. Der Kommentar wird so in der `sources.list` von APT eingetragen.

### Problembehandlung

Wenn die Installation fehl schlägt, folgen Sie bitte den Anweisungen unter Anleitungen -> Rechner einbinden -> Linux-Arbeitsplatzrechner manuell einrichten -> lintroub.

### 5.3.7 Mobilgeräteverwaltung

Mit der Mobilgeräteverwaltung, im Folgenden auch MDM genannt, haben Sie die Möglichkeit, Tablets und Smartphones zentral zu konfigurieren und zu steuern. So können Sie beispielsweise bestimmte Apps auf den Geräten installieren oder sperren. Auch die Zuweisung eines bestimmten WLANs oder die Deaktivierung bestimmter Hardware ist möglich.

---

**Hinweis:** Aktuell können mit dem MDM nur Geräte von Apple gesteuert werden, hierbei hauptsächlich iOS-Geräte wie bspw. iPad und iPhone. Auch die Steuerung von macOS-Geräten ist möglich, deren Unterstützung für die Mobilgeräteverwaltung ist aber deutlich eingeschränkt.

---

### Einrichtung

Um das MDM nutzen zu können, benötigen Sie eine Apple-ID. Diese muss auf den Namen der Schule für den Apple School Manager (<https://school.apple.com>) registriert sein. Für die Nutzung des Volumenlizenzprogramms (VPP) muss die Apple-ID auch für dieses registriert sein.

---

**Hinweis:** Firmen und andere nicht-schulische Organisationen haben keinen Zugriff auf den Apple School Manager und nutzen statt diesem den Apple Business Manager (<https://business.apple.com>). Ansonsten verhält sich die Einrichtung, Verwaltung und Benutzung des MDMs aber identisch.

---

Desweiteren werden ein Push-Zertifikat und zwei Server-Token benötigt, welche von Apple bezogen werden und im Verwaltungsbereich Ihres IServs hochgeladen werden müssen. Zu diesem Zweck stellt das MDM eine Einrichtungsseite bereit, die Sie durch die nötigen Schritte führt. Um diese Seite zu erreichen, navigieren Sie bitte zu Verwaltung -> Netzwerk -> Mobilgeräteverwaltung. Sollten Sie dadurch noch nicht auf die Einrichtungsseite geleitet werden, navigieren Sie bitte weiter über Mehr -> Einrichtung.

Hier können Sie den Zustand der einzurichtenden Zertifikate und Tokens einsehen und diese einrichten oder erneuern. Gehen Sie dafür der Reihe nach alle Einträge durch, die bearbeitet werden müssen.

---

**Hinweis:** Die Zertifikate und Tokens sind nur bis zu einem bestimmten Ablaufdatum gültig, welches meist genau ein Jahr nach ihrer Erstellung liegt, und müssen daher regelmäßig erneuert werden. Führen Sie dafür dieselben Schritte wie bei der Ersteinrichtung aus, sofern hier nichts anderes vermerkt ist. Ihr IServ wird Ihnen auf der Startseite sowie in der Verwaltung eine Warnung anzeigen, wenn sich das Ablaufdatum nähert oder es überschritten worden ist.

---

### Push-Zertifikat

Das Push-Zertifikat dient der sicheren Kommunikation zwischen IServ, Apple, und den Geräten, und wird für sämtliche Funktionen des MDMs benötigt. Um das Push-Zertifikat einzurichten oder zu erneuern, führen Sie bitte diese Schritte durch:

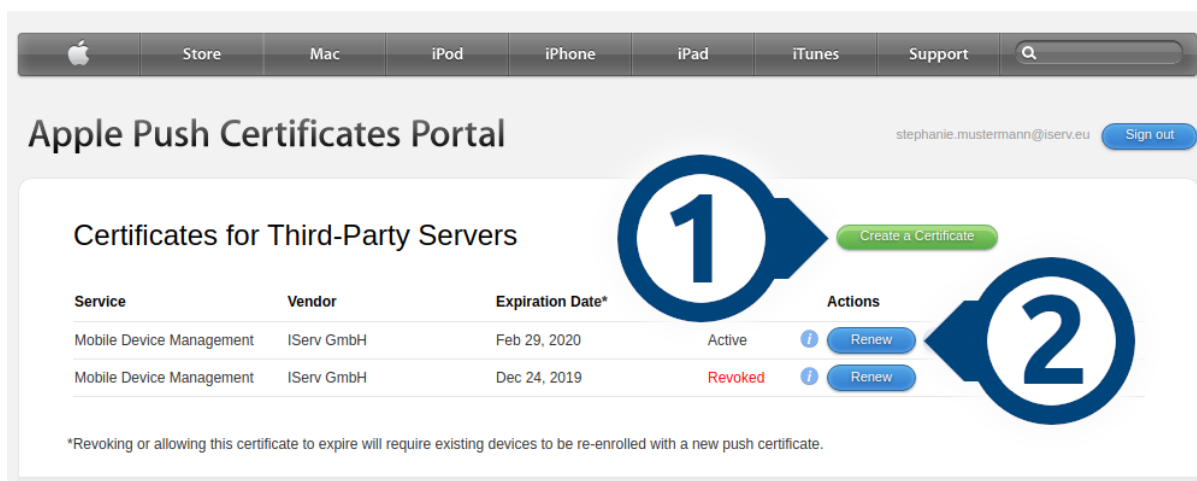
1. Klicken Sie auf der Einrichtungsseite unter „Push-Zertifikat“ auf die Schaltfläche Zertifikats-Einrichtung oder Zertifikat erneuern.
2. Laden Sie eine vom IServ generierte Zertifikats-Anforderungs-Datei (Dateiname ios\_mdm\_push.csr) mit einem Klick auf Herunterladen herunter.
3. Gehen Sie dann durch Klick auf die Schaltfläche Apples Push-Zertifikate-Portal auf Apples Push-Zertifikate-Portal und melden sich mit Ihrer Apple-ID an. Auf dem Portal klicken Sie dann auf die Schaltfläche (1) Create a Certificate (bei der Ersteinrichtung) oder (2) Renew (bei der Erneuerung eines bestehenden Zertifikats). Laden Sie dann die Zertifikats-Anforderungs-Datei (ios\_mdm\_push.csr) hoch, die Sie zuvor von Ihrem IServ heruntergeladen haben. Danach wird automatisch eine neue Pushzertifikats-Datei erstellt, welche Sie durch Klick auf die Schaltfläche Download herunterladen.

---

**Hinweis:** Wenn bereits ein Push-Zertifikat eingerichtet ist, benutzen Sie nach Möglichkeit grundsätzlich nur die Schaltfläche Renew (2), niemals Create a Certificate (1), welches ein komplett neues Zertifikat erstellt und die Neueinrichtung aller Geräte und des DEP-Tokens verlangt.

---

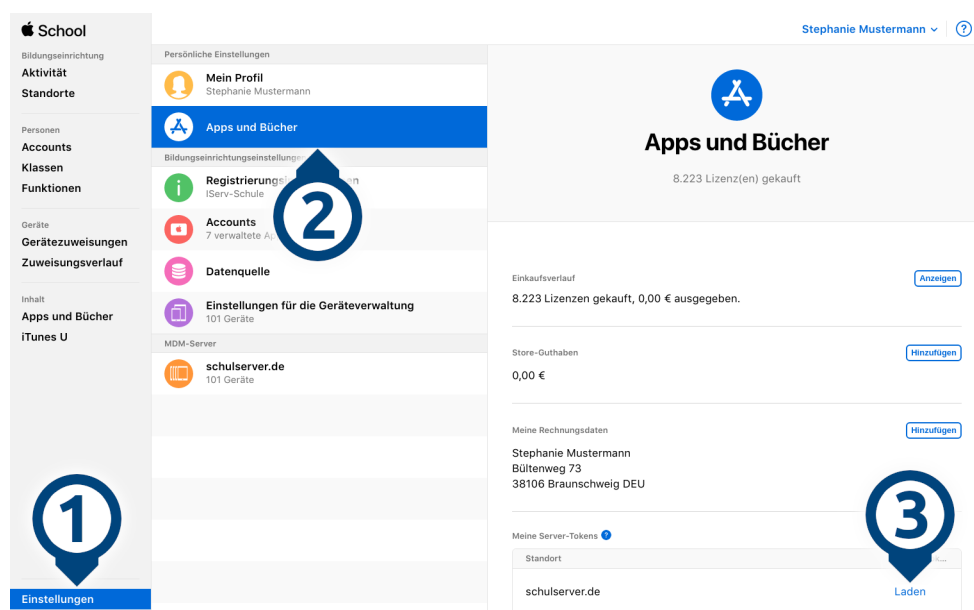
4. Zurück auf der Push-Zertifikate-Seite Ihres IServs aus Schritt 1 laden Sie die Zertifikats-Datei aus dem vorherigen Schritt hoch.



### VPP-Server-Token

Das VPP-Server-Token wird für die Verwendung von Volumenlizenzprogramm-Funktionen benötigt. Dies umfasst unter anderem die Verwaltung von Lizenzen und das Installieren von Apps auf den Geräten. Um das VPP-Server-Token einzurichten oder zu erneuern, führen Sie bitte diese Schritte durch:

1. Melden Sie sich im Apple School Manager mit Ihrer Apple-ID an. Klicken Sie auf (1) Einstellungen/Settings, dann auf (2) Apps und Bücher/Apps and Books (in der mittleren Spalte, nicht links), und zuletzt beim passenden Eintrag für ihren IServ auf (3) Laden/Download, um das aktuelle VPP-Server-Token herunterzuladen.

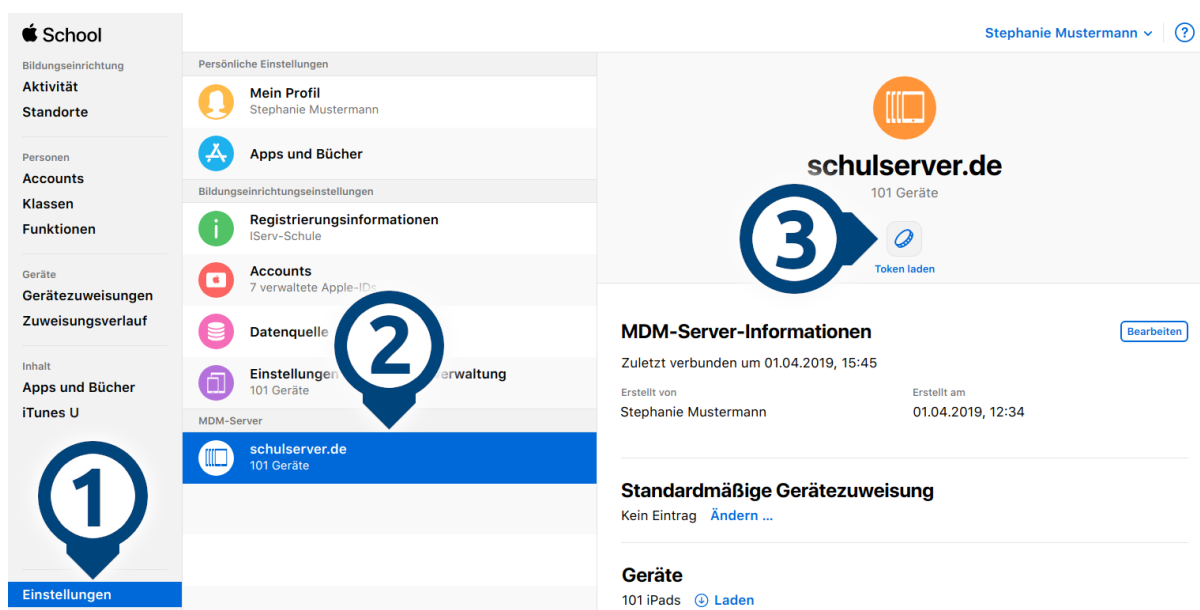


2. Zurück auf Ihrem IServ, navigieren Sie zur MDM-Einrichtungsseite, und klicken Sie unter „VPP-Server-Token“ auf die Schaltfläche Token-Einrichtung oder Token erneuern. Laden Sie dort das in Schritt 1 heruntergeladene Token hoch.

### DEP-Token

Das DEP-Token wird für die Verwaltung und Steuerung der Geräte benötigt. Um das DEP-Token einzurichten oder zu erneuern, führen Sie bitte diese Schritte durch:

1. Melden Sie Sich im Apple School Manager mit Ihrer Apple-ID an. Klicken Sie auf (1) Einstellungen/Settings, klicken Sie dann auf (2) den passenden Eintrag für Ihren IServ, und schließlich auf (3) Token laden/Download Token, um das DEP-Token herunterzuladen.



2. Zurück auf Ihrem IServ, navigieren Sie zur MDM-Einrichtungsseite, und klicken Sie unter „DEP-Token“ auf die Schaltfläche Token-Einrichtung oder Token erneuern. Laden Sie dort das in Schritt 1 heruntergeladene Token hoch.

**Hinweis:** Nach der Einrichtung eines komplett neuen Push-Zertifikats muss das DEP-Token ersetzt werden. Das MDM kann Probleme, die durch Verwendung des dann veralteten DEP-Tokens auftreten, nicht immer als solche erkennen. Eine Ersetzung ist nicht nötig wenn das alte Push-Zertifikat nur erneuert wurde (siehe weiter oben unter „Push-Zertifikat“).

### Geräte im MDM aufnehmen

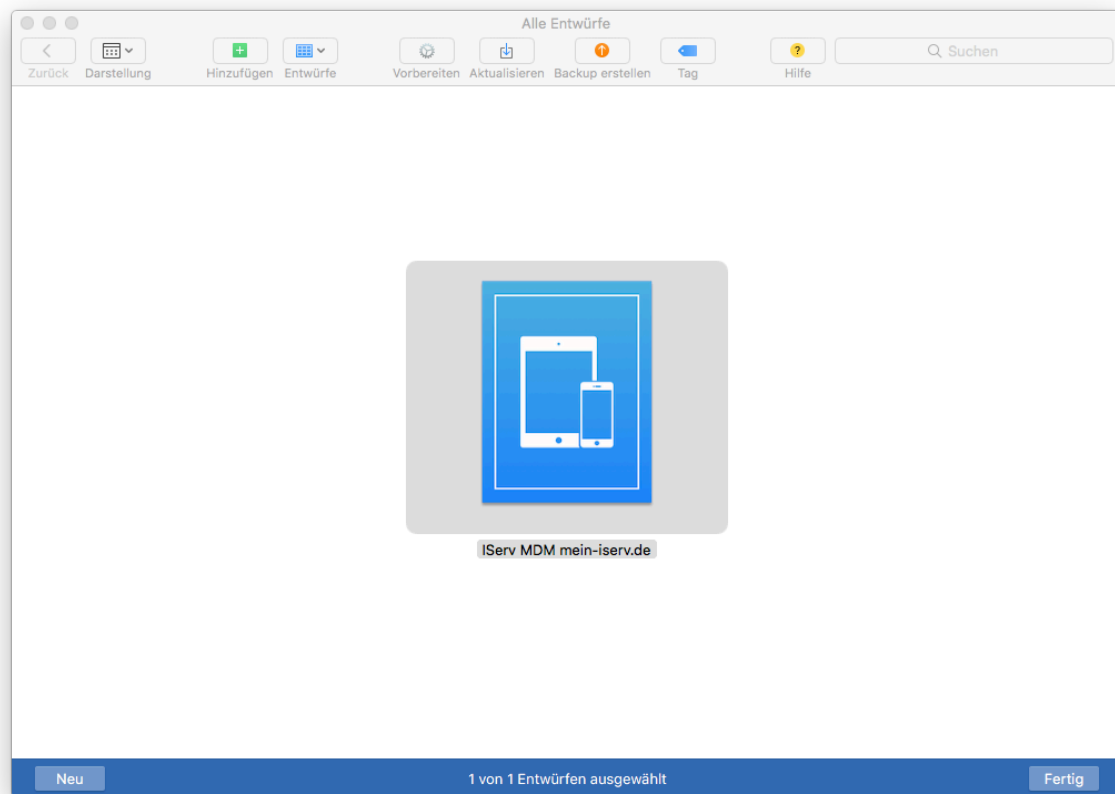
Es gibt die folgenden Möglichkeiten Geräte im MDM bekannt zu machen.

1. Das Gerät wird bei einem Apple Händler gekauft der an DEP teilnimmt. Dann teilen Sie dem Verkäufer bei der Bestellung Ihre DEP-ID mit. Der Händler wird dann die Geräte direkt in Ihrem DEP anlegen und Sie müssen die Geräte Ihrem MDM-Server zuordnen. Sobald die Geräte bei Ihnen eintreffen, brauchen sie nur noch mit dem WLAN der Schule verbunden werden.
2. Manuelle Aufnahme des Gerätes in DEP. Diese Möglichkeit wird eingesetzt, wenn Sie die Geräte schon vorher besaßen und jetzt in MDM und DEP aufnehmen wollen.
3. Hinzufügen des Gerätes zum MDM ohne die Aufnahme im DEP. Dies ist für schulfremde Geräte gedacht.

### Manuelles Hinzufügen zu DEP und MDM

Öffnen Sie auf ihrem Computer den Apple Configurator 2. Klicken Sie auf Entwürfe -> Entwürfe bearbeiten. Nun klicken Sie unten links auf Neu. Geben Sie einen Namen für den neuen Entwurf ein, z.B. IServ MDM mein-iserv.de.

Markieren Sie den Entwurf und klicken dann auf Vorbereiten.



Wählen Sie jetzt Manuelle Vorbereitung aus. Die folgenden Optionen sollten bereits ausgewählt sein:

- Zum Geräteregistrierungsprogramm hinzufügen
- Aktivieren und Registrierung abschließen
- Betreuen von Geräten
- Geräten erlauben, sich mit anderen Computern zu koppeln

Klicken Sie dann auf Weiter.

Jetzt müssen Sie den MDM-Server angeben mit dem sich das Gerät später verbinden soll.

Wählen Sie dazu den Eintrag **Neuer Server ...** aus und klicken dann auf Weiter.

Geben Sie jetzt einen Namen ein der den Server beschreibt, z.B. IServ MDM. In das Feld Adresse müssen Sie nun die Konfigurationsadresse [https://mein-iserv.de/iserv/public/mdm/ios/dep\\_enroll](https://mein-iserv.de/iserv/public/mdm/ios/dep_enroll) Ihres IServ eingeben. Ersetzen Sie dabei mein-iserv.de mit der entsprechenden Adresse Ihres IServ.

Klicken Sie dann auf Weiter. Im nächsten Schritt wählen Sie neue Organisation aus und klicken wieder auf Weiter.

Die nächste Ansicht bestätigen Sie ebenfalls mit Weiter.


Im nächsten Schritt wählen Sie neue Organisation aus und klicken wieder auf Weiter.

Nun müssen Sie Ihre Apple-ID und das zugehörige Passwort eingeben und anschließend auf Weiter klicken.

Wählen Sie jetzt ‚Neue Betreuungsidentität erstellen‘ aus und klicken wieder auf Weiter.

Bei der Auswahl **Systemassistent** sollte bereits die Option **Keinen dieser Schritte anzeigen** ausgewählt sein.

**Geräte vorbereiten**



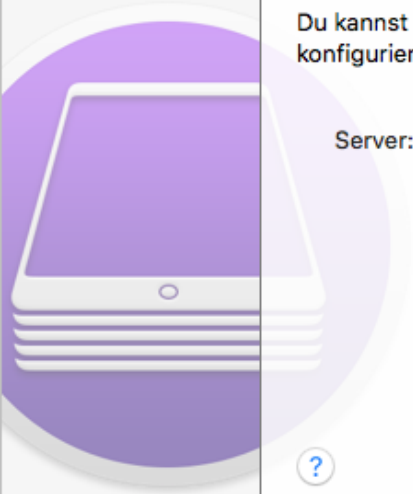
Das Vorbereiten der Geräte ist der erste Schritt bei der Bereitstellung. Du musst die Geräte vorbereiten, bevor du sie an Benutzer verteilen kannst.

Vorbereiten mit: Manuelle Konfiguration

- ☒ Zum Gerätereistrierungsprogramm hinzufügen
  - ☒ Aktivieren und Registrierung abschließen
- ☒ Betreuen von Geräten
  - ☒ Geräten erlauben, sich mit anderen Computern zu koppeln
- ☐ Geteiltes iPad aktivieren


Abbrechen Zurück Weiter

**Bei MDM-Server registrieren**



Du kannst einen MDM-Server auswählen, um die Geräte drahtlos zu konfigurieren.

Server: Neuer Server ...




Abbrechen Zurück Weiter

### MDM-Server festlegen

Gib einen Namen und eine Registrierungs-URL für diesen Server ein. Wenn du sie nicht kennst, gib den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers ein und Configurator wird versuchen, die Angaben zu finden.

Name:


Hostname oder URL:



### Einer Organisation zuweisen

Wähle die Organisation aus, die zum Betreuen der Geräte verwendet wird. Unter „Einstellungen“ > „Allgemein“ > „Info“ werden die Kontaktdaten der Organisation angezeigt. Diese können nur durch Löschen der Geräte geändert werden.

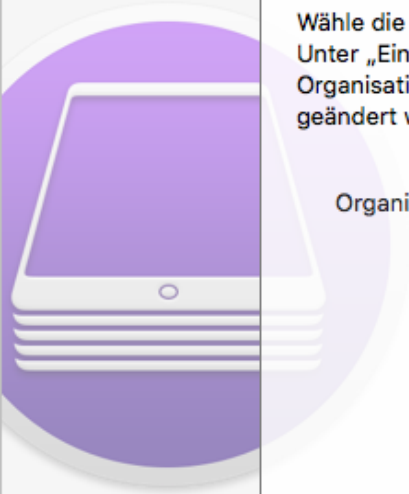
Organisation:



### Einer Organisation zuweisen

Wähle die Organisation aus, die zum Betreuen der Geräte verwendet wird. Unter „Einstellungen“ > „Allgemein“ > „Info“ werden die Kontaktdaten der Organisation angezeigt. Diese können nur durch Löschen der Geräte geändert werden.

Organisation:




### Einer Organisation zuweisen

Wähle die Organisation aus, die zum Betreuen der Geräte verwendet wird. Unter „Einstellungen“ > „Allgemein“ > „Info“ werden die Kontaktdaten der Organisation angezeigt. Diese können nur durch Löschen der Geräte geändert werden.

Organisation:

**Beim Gerätereistrierungsprogramm anmelden**




Apple-ID | example@icloud.com

Weiter

[Neue Apple-ID erstellen](#)  
[Apple-ID oder Passwort vergessen?](#)

Abbrechen Zurück Überspringen

**Organisation erstellen**

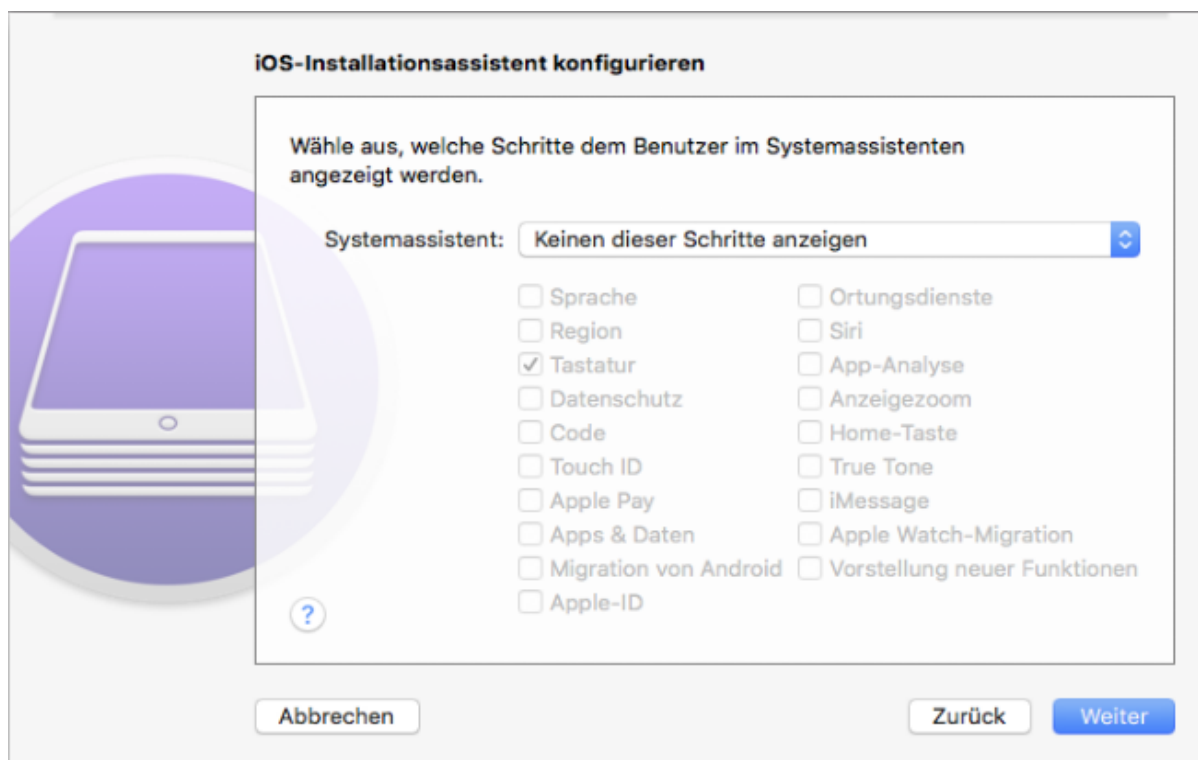


Betreuungsidentität erstellen oder auswählen.

☒ Neue Betreuungsidentität erstellen  
☐ Bestehende Betreuungsidentität auswählen

?

Abbrechen Zurück Weiter



Bestätigen Sie auch diese Seite wieder mit einem Klick auf Weiter.

Auf der folgenden Seite können Sie ein bereits vorhandenes WLAN Profil hinzufügen. Informationen zum Anlegen können Sie unter [WLAN-Profil erstellen](#) nachlesen.

Nach der Auswahl des passenden WLAN-Profiles klicken Sie auf Weiter und auf der nächsten Seite auf Vorbereiten.

Zum Abschluss klicken Sie noch unten auf Fertig.

### Gerät im DEP bekannt machen

Schließen Sie das Gerät mit einem USB-Kabel an Ihren Computer an und öffnen den Apple Configurator 2. Das Gerät wird nun direkt angezeigt. Markieren Sie das Gerät und klicken dann auf Entwürfe. Wählen Sie hier den zuvor erstellten Entwurf aus. Das Gerät wird nun für die Verwendung in DEP und MDM vorbereitet. Wiederholen Sie diese Schritte mit allen Geräten die Sie in das MDM aufnehmen wollen.



Nachdem dieser Vorgang abgeschlossen ist melden Sie sich unter [school.apple.com](https://school.apple.com) an. Klicken Sie dann auf MDM-Server. Hier wird Ihnen nun zusätzlich zu Ihrem IServ auch der Eintrag Von Apple Configurator 2 hinzugefügte Geräte angezeigt. Wählen Sie diesen Eintrag aus und klicken in Anschluss auf der rechten Seite auf Laden. Hiermit wird nun eine CSV-Datei heruntergeladen die alle Geräte enthält die Sie zuvor vorbereitet haben.


Wählen Sie nun Gerätezuweisungen und dann CSV-Datei hochladen aus. Klicken Sie jetzt auf Datei hochladen und wählen dann die zuvor heruntergeladene Datei aus. Nun müssen Sie in der Auswahl Aktion ausführen noch den Eintrag Server zuweisen wählen und dann Ihren IServ auswählen. Klicken Sie zum Abschluss noch auf Fertig.

Melden Sie sich nun an Ihrem IServ an und gehen zu Netzwerk -> Mobilgeräteverwaltung -> Device Enrollment Program. Hier wird Ihnen nun die erfolgreiche Zuordnung der Geräte zu Ihrem MDM angezeigt.

### Netzwerkprofil auswählen

Das Gerät kommuniziert mit dem Programm für die Geräteregistrierung und dem MDM-Server, um die Registrierung abzuschließen. Wähle bei Bedarf ein Konfigurationsprofil, das deine WLAN-Einstellungen enthält.

Profil:  WLAN-MDM-Schule.mobileconfig 




### Accountdaten für die automatische Registrierung

Gib gegebenenfalls den Benutzernamen und das Passwort an, die zur Registrierung beim MDM-Server verwendet werden sollen.

Benutzername:

Passwort:



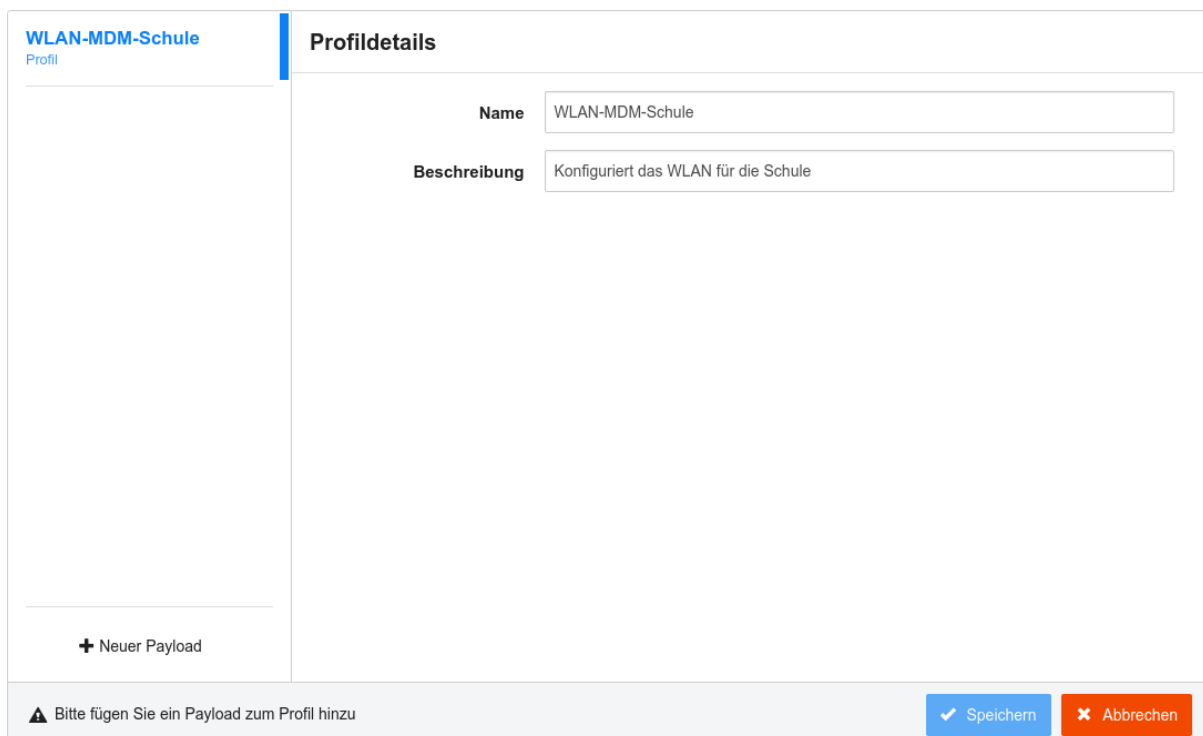
## WLAN-Profil erstellen

Mit Hilfe eines entsprechenden Profils können Sie die Einstellungen für Ihr WLAN direkt auf den Geräten verteilen.

**Hinweis:** Es empfiehlt sich für MDM ein WLAN mit WPA2 Verschlüsselung und PSK einzusetzen. So können die Geräte alle unproblematisch in das Netzwerk eingebunden werden ohne das noch Eingaben am Geräte notwendig sind.

Navigieren Sie in ihrem IServ zu Verwaltung → Netzwerk → Mobilgeräteverwaltung → Profile und klicken dann auf Hinzufügen.

Geben Sie nun einen Namen für das zu erstellenden Profil ein, z.B. „WLAN-MDM-Schule“.



The screenshot shows the 'WLAN-MDM-Schule' profile creation page. The left sidebar displays the profile name 'WLAN-MDM-Schule' and a 'Profil' label. The main area, titled 'Profildetails', contains two input fields: 'Name' with the value 'WLAN-MDM-Schule' and 'Beschreibung' with the value 'Konfiguriert das WLAN für die Schule'. Below these fields is a button labeled '+ Neuer Payload'. At the bottom of the page, a status bar features a warning icon and the text 'Bitte fügen Sie ein Payload zum Profil hinzu'. To the right of this bar are two buttons: 'Speichern' (Save) and 'Abbrechen' (Cancel).

Klicken Sie dann auf Neuer Payload und wählen Sie WLAN Anfänger aus.

Geben Sie unter Netzwerkname (SSID) den Namen (SSID) ein der von Ihren Accesspoints ausgestrahlt wird. Stellen Sie Unsichtbares Netzwerk auf ja und wählen unter Sicherheitstyp die Verschlüsselungsmethode Ihrer Accesspoints aus. Dies sollte nach Möglichkeit immer Persönlicher WPA2 (iOS 8 oder neuer, außer Apple TV) sein. Geben Sie dann noch das WLAN-Passwort ein. Sollte ihre Verschlüsselungsmethode nicht aufgeführt sein können Sie zum Fortgeschrittenenmodus wechseln.

Speichern Sie das Profil mit einem Klick auf Speichern ab.

## Aufnahme zum MDM ohne DEP

Öffnen Sie auf dem Gerät den Browser Safari und gehen Sie dann zu Webseite Ihres IServs. Navigieren Sie dann zu Netzwerk -> Mobilgeräteverwaltung. Klicken Sie nun auf Eintragen und wählen Sie iOS aus. Bestätigen Sie die folgende Meldung mit Zulassen.

**WLAN-MDM-Schule**  
Profil

**Neuen Payload auswählen**

**WLAN**  
WLAN Einstellungen definieren

**WLAN Anfänger**  
Einfache WLAN Einstellungen definieren

**WLAN Fortgeschritten**  
Erweiterte WLAN Einstellungen definieren

**WLAN**  
WLAN Einstellungen definieren

**Zertifikat**  
Use this section to define settings for a pkcs1 certificate.

**Zertifikat**  
Use this section to define settings for a root certificate.

**Zertifikat**  
Use this section to define settings for a pem certificate.

**Zertifikat**  
Use this section to define settings for a pkcs12 certificate.

**Zertifikatstransparenz**  
Use this section to define Certificate Transparency settings.

[+ Neuer Payload](#)

⚠ Bitte fügen Sie ein Payload zum Profil hinzu

[✓ Speichern](#) [✗ Abbrechen](#)

**WLAN-MDM-Schule**  
Profil

**WLAN MDM**

**WLAN MDM**  
WLAN Anfänger

[👑 Payload zu WLAN Fortgeschritten befördern](#) [🗑 Payload entfernen](#)

**Anzeigenname** WLAN MDM

**Payload Beschreibung** Beschreibung des Payloads

**Netzwerkname (SSID)** WLAN MDM

**Unsichtbares Netzwerk** Ja

**Autom. verbinden** Ja

**Verschlüsselungstyp** WPA2

**Passwort** .....

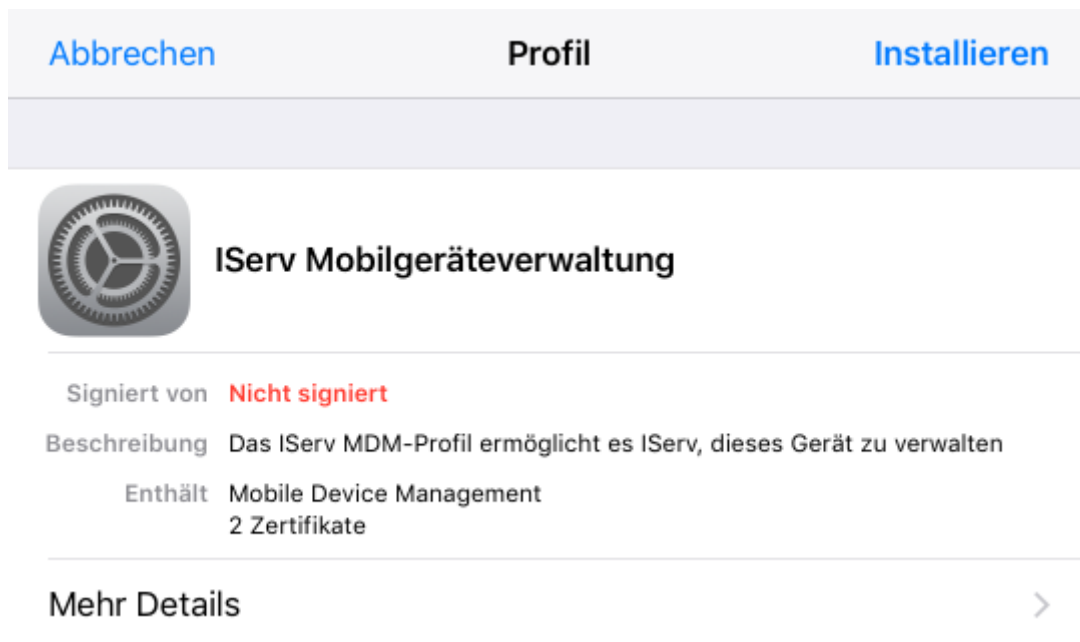
[+ Neuer Payload](#)

✓ Speichern [✗ Abbrechen](#)

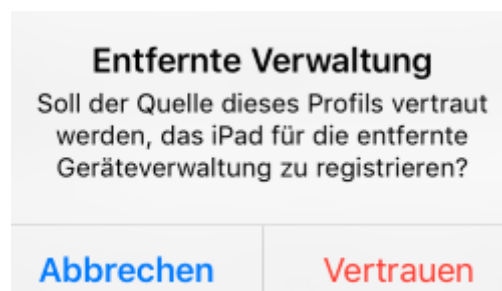
Diese Website versucht, Einstellungen zu öffnen, um dir ein Konfigurationsprofil zu zeigen. Darf sie das?

[Ignorieren](#) [Zulassen](#)

Klicken Sie im nächsten Fenster auf Installieren und nachfolgend nochmals auf Installieren.



Bestätigen Sie die Abfrage für die Entfernte Verwaltung mit Vertrauen.



Klicken Sie zum Abschluss auf Fertig.

### Profile erstellen

Profile können unter Verwaltung → Netzwerk → Mobilgeräteverwaltung → Profile erstellt und bearbeitet werden. Sollten Sie ein Profil mit Hilfe des „Apple Configurator 2“ erstellt haben können Sie dies durch Hochladen importieren.

### Geräte verwalten

Hier werden Ihnen alle Geräte aufgelistet, die Sie, wie zuvor in [Geräte im MDM aufnehmen](#) beschrieben, eingetragen haben.

### Profil und Anwendungen zuweisen

Klicken Sie auf den Namen eines Gerätes, um in die Detailansicht zu kommen. Klicken Sie nun auf Bearbeiten. Jetzt können Sie vorhandene Anwendungen und Profile auf das Gerät zuweisen. Klicken Sie dann auf Speichern und dann auf Zurück zur Liste. Nun müssen Sie noch auf Änderungen übernehmen klicken, damit die ausstehenden Änderungen auf die entsprechenden Geräte verteilt werden.

Wollen Sie mehreren Geräten etwas zuweisen, markieren Sie die Geräte in der Übersicht und klicken Sie dann auf Bearbeiten. Wählen Sie dann die Anwendungen und Profile aus, die Sie zuweisen möchten, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Speichern. Haben Sie Geräte mit unterschiedlichen Konfigurationen ausgewählt, können Sie mit Hilfe der folgenden Optionen entscheiden, wie mit bereits auf dem Gerät vorhandenen Anwendungen und Profilen verfahren werden soll:

- **unverändert:** Es werden nur die neu eingestellten Optionen zusätzlich ausgeführt.
- **alle installieren:**
- **alle entfernen:**
- **alle synchronisieren:**

### Profile

Hier werden Ihnen alle verfügbaren Profile aufgelistet.

Siehe auch: [Profile erstellen](#)

### Volumenlizenzenprogramm

Hier werden Ihnen folgende Informationen zu Ihrem Volumenlizenzenprogramm angezeigt:

- Der Name Ihrer Organisation
- Die Gültigkeitsdauer des VPP-Tokens
- Anwendungen, die zur Verteilung bereitstehen, mit der Anzahl der gesamten, der zugewiesenen und der zur Verfügung stehenden Lizenzen.

## 5.3.8 WLAN-Modul (RADIUS)

Das IServ WLAN-Modul integriert einen RADIUS Server auf dem IServ. RADIUS ermöglicht eine benutzerspezifische Anmeldung an dem bestehenden WLAN-Netz. Mit dem Modul werden drei Rechte in der Rechteverwaltung angelegt, zusätzlich müssen die Access Points für den Einsatz eines RADIUS-Servers konfiguriert werden. Bei der Anmeldung eines neuen Clients muss dort noch das SSL Zertifikat akzeptiert werden.

### Einrichtung des WLAN-Moduls

Eine Übersicht über die notwendigen Einstellungen für Access-Points ist unter Verwaltung » Netzwerk » WLAN einsehbar.

Diese Einstellungen müssen in die Access-Points eingetragen werden.

IServ GmbH

Benutzer » Verwaltung » **WLAN** Hilfe

Benutzer » **Netzwerk** » Module » Schwarzes Brett » Ressourcen » System » Passwort » Abmelden

### Konfigurationsparameter für WLAN-Accesspoints

**!** Sofern Ihre WLAN-Access-Points die Verwendung von Hostnamen unterstützen, sollten Sie diesen statt der IP-Adresse verwenden.

### RADIUS-SSL-Zertifikat

Sie können das vom RADIUS-Server genutzte Zertifikat weiter unten herunterladen. Es dient dazu, die Identität des RADIUS-Servers auf den WLAN-Geräten zu verifizieren.

[Herunterladen](#) [Per E-Mail versenden](#)

#### Allgemein

Parameter	Wert
RADIUS-Kennwort	***** <a href="#">Kennwort ändern</a> <a href="#">Kennwort anzeigen</a>

#### RADIUS-Authentifizierung

Parameter	Wert
Server-Hostname	doku-iserv.de
Server-IP-Adressen	10.70.0.1, 172.17.70.10
Server-Port	1812

#### RADIUS-Accounting

Deaktiviert (Bitte beachten Sie, dass IServ RADIUS-Accounting nicht unterstützt.)

## Allgemein

- **RADIUS-Kennwort:** Auch Secret oder Sicherheitsschlüssel genannt, wird als gemeinsames Geheimnis von RADIUS-Server und Access-Point verwendet, um die Kommunikation untereinander abzusichern. Der Wert ist standardmäßig maskiert und kann bei Bedarf über die Schaltfläche Kennwort anzeigen angezeigt werden. Normalerweise muss das Kennwort nicht geändert werden, sollte dies dennoch notwendig sein, kann dies über die Schaltfläche Kennwort ändern erfolgen oder unter Verwaltung » System » Konfiguration » Modul: RADIUS-Server » RADIUS-Kennwort konfiguriert werden.

## RADIUS-Authentifizierung

- **Server-Hostname / Server-IP-Adressen:** Eine dieser Werte muss auf den Access-Points als RADIUS-Server konfiguriert werden, dabei sollte der Hostname bevorzugt werden, sofern der Access-Point dies unterstützt. Andernfalls muss eine der Server-IP-Adressen verwendet werden. Dabei sollte nach Möglichkeit die IP-Adresse verwendet werden, welche sich im selben IP-Subnetz wie der Access-Point befindet.
- **Server-Port:** Der Port für den RADIUS-Authentifizierung-Server, welcher auf den Access-Points eingetragen sein muss.

Die Access Points müssen außerdem für den Betrieb von WPA-Enterprise oder WPA2-Enterprise konfiguriert werden. Letzteres sollte aus Sicherheitsgründen bevorzugt werden und in der Regel problemlos funktionieren. Die SSID sollte auf allen Access Points identisch sein. Als Verschlüsselung wird AES empfohlen, für ältere Clients ist bei Bedarf ist auch der Einsatz von TKIP möglich.

Wir empfehlen nach Möglichkeit ausschließlich WPA2 mit AES-Verschlüsselung zu verwenden. Diese Einstellungen sollten von allen zeitgemäßen Clients unterstützt werden. Um auch ältere Clients zu unterstützen kann auch WPA mit TKIP verwendet werden. Ein Parallelbetrieb ist je nach Access Point gegebenenfalls möglich.

## RADIUS-Accounting

Eventuell vorhandene Unterstützung für RADIUS-Accounting muss auf den Access-Points deaktiviert werden, da IServ die entsprechenden Funktionalitäten nicht unterstützt.

## RADIUS-SSL-Zertifikat

Der RADIUS-Server des IServs weist sich mit einem SSL-Zertifikat aus. Falls ein WLAN-Client dieses zur Verifizierung des Servers benötigt, kann das Zertifikat auf der rechten Seite über die Schaltfläche [Herunterladen](#) heruntergeladen werden. Über die Schaltfläche [Per E-Mail versenden](#) ist auch entsprechend ein Versand des Zertifikates per E-Mail möglich.

## Clients

Die Konfiguration von Clients ab Windows 7, Mac OS X, Ubuntu, Android und iOS sollte intuitiv funktionieren. Nach dem Verbinden mit dem WLAN müssen ggf. das SSL-Zertifikat einmalig akzeptiert und Benutzername sowie Kennwort des Benutzers zum IServ eingegeben werden.

## Konfiguration des Moduls

---

**Hinweis:** Sollen die Rechte nach einer Änderung direkt gelten, muss manuell ein `iservchk` ausgeführt werden. Wird dies nicht gemacht, werden die Änderungen erst beim nächsten `iservchk` übernommen.

---

In der Systemkonfiguration unter Verwaltung » System » Konfiguration gibt es nach der Installation des Moduls fünf neue Einträge:

### Modul: RADIUS-Server

---

**Hinweis:** Der RADIUS-Server verwendet standardmäßig ein selbstsigniertes SSL-Zertifikat, dies ist die empfohlene Option und funktioniert mit aktuellen Geräten und Betriebssystemen in der Regel problemlos. Leider unterstützen ältere Geräte und Betriebssysteme wie Windows 7 selbstsignierte SSL-Zertifikate bei RADIUS nicht vollständig und verweigern die Verbindung zu WLAN-Netzwerken, deren Server sich mit derartigen Zertifikaten ausweisen. Daher kann nun bei Bedarf mit der Konfigurationsoption `RADIUS-Zertifikatstyp` unter Verwaltung » System » Konfiguration » RADIUS-Zertifikatstyp das Verhalten geändert werden. Wir empfehlen, diese Option ausschließlich zu ändern, wenn Sie ältere Clients mit Ihrem RADIUS-WLAN-Netzwerk einsetzen und bekannte Probleme bestehen.

---

- **RADIUS-Kennwort:** Hier wird das aktuelle `Secret` angezeigt. Dieses wird für die Konfiguration der Access Points benötigt.
- **RADIUS-Zertifikatstyp:** Legt den Typ für die Signierung des SSL-Zertifikats fest, welches vom RADIUS-Server verwendet wird. Diese Option sollte in der Regel den standardmäßig eingestellten Wert beibehalten und nur in Ausnahmefällen verändert werden.

## Modul: WLAN

- **IP-Bereich für WLAN-Geräte:** IServ erstellt, sofern die Option Eintrag in der Geräteverwaltung für neue WLAN-Geräte anlegen aktiviert ist, neue Einträge in der Geräteverwaltung für alle Geräte, die sich erstmalig über RADIUS anmelden und weist diesen eine freie IP-Adresse aus diesem Bereich zu. Bitte benutzen Sie die CIDR-Notation und vergewissern Sie sich, dass der angegebene Bereich innerhalb eines erreichbaren LAN-Bereichs liegt.
- **Eintrag in der Geräteverwaltung für neue WLAN-Geräte anlegen:** Standardmäßig ist hier Ja eingestellt. Wenn die Option aktiviert ist, wird für jedes Gerät, welches sich über den RADIUS-Server anmeldet, ein Eintrag in der Geräteverwaltung angelegt. Dieser wird mit dem Benutzer als Besitzer verknüpft, dessen Zugangsdaten bei der erstmaligen Anmeldung über RADIUS für dieses Gerät verwendet wurden. Der Eintrag für das Gerät wird entweder nach der eingestellten Zeitspanne in der Konfigurationsoption Anzahl der Stunden nach der WLAN-Geräte gelöscht werden oder spätestens bei der Entfernung des Benutzers, der als Besitzer des Gerätes agiert, gelöscht.
- **Anzahl der Stunden nach der WLAN-Geräte gelöscht werden:** Standardeinstellung ist, dass die Geräte nach 180 Tagen (4320 Stunden) gelöscht werden. Sofern hier 0 Stunden steht, werden die Geräte, welches sich über den RADIUS-Server angemeldet haben, nicht automatisch aus der Geräteverwaltung gelöscht. Es werden nur Geräte gelöscht, deren IP-Adresse in der Geräteverwaltung sich im in der Konfigurationsoption eingestellten IP-Adressbereich befinden. Dieser wird entsprechend in der Konfigurationsoption IP-Bereich für WLAN-Geräte eingestellt. Die Geräte werden gelöscht, nachdem sie nach der Anzahl der eingetragenen Stunden nicht mehr im Netzwerk aktiv waren.
- **Standardraum für neue WLAN-Geräte:** Wird hier ein Raumname eingetragen, so werden neue WLAN-Geräte, die in der Geräteverwaltung eingetragen werden, diesem Raum zugeordnet.

## Rechte

In der Rechteverwaltung werden mit der Installation des Moduls folgende Rechte angelegt:

- **Anmelden an mit RADIUS gesichertem WLAN:** Sofern Sie die Anmeldung auf bestimmte Gruppen beschränken möchten, tragen Sie die entsprechenden Gruppen hier ein. Bitte beachten Sie, dass Rollen an dieser Stelle nicht unterstützt werden, eine Rechtevergabe über eine Rolle hat keine Auswirkung.
- **Internetzugang für neue WLAN-Geräte standardmäßig gewähren:** Nur Mitglieder aus hier eingetragenen Gruppen oder Rollen dürfen nach der Anmeldung am RADIUS-WLAN auch automatisch das Internet mit dem jeweiligen Gerät nutzen. Benutzer, die dieses Recht nicht erhalten haben, können nach der RADIUS-Anmeldung mit dem jeweiligen Gerät nur das interne Netzwerk nutzen und auf den IServ zugreifen.
- **Proxyserver für neue WLAN-Geräte standardmäßig erzwingen:** Sollen bestimmte Benutzer nur über den Proxy des IServ auf das Internet zugreifen können, tragen Sie die entsprechenden Gruppen oder Rollen hier ein.

## Tipps zur manuellen Konfiguration unter Linux

Wenn Sie ein Linux ohne grafische Oberfläche einsetzen, müssen Sie die Konfiguration in der Datei `wpa_supplicant.conf` vornehmen. Nachfolgend finden Sie eine Beispielkonfiguration.

```
network={
    ssid="Ihre_WLAN_SSID"
    scan_ssid=1
```

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

```

key_mgmt=WPA-EAP
pairwise=TKIP
eap=PEAP
identity="IServ Benutzer/Account"
password="Zugehöriges Passwort"
}

```

**Warnung:** Bedenken Sie, dass diese Konfiguration und damit auch Benutzername und Passwort im Klartext abgespeichert werden. Dies kann ein potentielles Sicherheitsrisiko darstellen.

Unter dem Menüpunkt Netzwerk finden Sie alles was Sie zur Verwaltung der Geräte in Ihrem Netzwerk benötigen.

**Geräte** Hier werden alle Geräte, seien es Computer, Laptops, Smartphones Tablets oder anderes, verwaltet.

**Internet** Hier verwalten Sie die White-, Black- und Goldlist des Webfilters.

**Drucker** Netzwerkdrucker werden hier installiert und eingerichtet.

**Softwarepakete** Hier können Sie die Pakete auswählen, die Sie über die Softwareverteilung auf den Rechnern installieren wollen.

**Softwareverteilung** Hier wird die Softwareverteilung gesteuert.

**Linux-Arbeitsplatzrechner über die Softwareverteilung einrichten** Die Softwareverteilung für Linux hat in der Oberfläche keinen eigenen Menüpunkt und wird über [Softwareverteilung](#) gesteuert. Hier finden Sie Informationen zur generellen Konfiguration der Linuxsoftwarepakete.

**Mobilgeräteverwaltung** Die Mobilgeräteverwaltung erlaubt es iOS-Geräte, wie Tablets, zu verwalten.

**WLAN-Modul (RADIUS)** Das WLAN-Modul (RADIUS) besitzt keine eigene Darstellung innerhalb des Verwaltungsbereiches.

## 5.4 Module

Für die folgenden Module können Sie hier Konfigurationseinstellungen vornehmen:

### 5.4.1 Foren

Hier werden Ihnen alle Foren aufgelistet, die es zur Zeit auf Ihrem IServ gibt. Sie haben hier die Möglichkeit bestehende Foren zu verändern, neue hinzuzufügen und nicht benötigte zu löschen. Archivierte Foren werden in der Liste hinter dem Namen des Forums mit einem Schloss markiert.

---

**Hinweis:** Weiterführende Informationen können Sie unter [Module - Kommunikation - Forum](#) nachlesen.

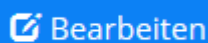
---

#### Detailansicht

Wenn Sie den Namen eines Forums anklicken, gelangen Sie in die Detailansicht. Hier werden Ihnen der Name des Forums, die Gruppen die es nutzen dürfen und die Beschreibung

angezeigt.

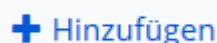
### Bearbeiten



Wenn Sie in der [Detailansicht](#) auf klicken, können Sie die Gruppenberechtigung, den Namen und die Beschreibung ändern.

### Neues Forum anlegen

Wenn Sie ein neues Forum erstellen möchten, klicken Sie in der Übersichtsseite auf



. Geben Sie dann den Namen des Forums, die Gruppen denen Sie Zugriff gewähren wollen und eine optionale Beschriftung ein. Sofern Sie keine Gruppe angeben ist das neue Forum für alle Benutzer des IServs sichtbar.

### Bestehendes Forum archivieren

Sie können ein bestehendes Forum archivieren, dann steht es in der Forenübersicht nicht mehr zur Verfügung. Markieren Sie das entsprechende Forum und klicken dann auf



. Um ein archiviertes Forum einzusehen oder wiederherzustellen müssen Sie in der Filterfunktion die Option Archivierte Foren auswählen und auf Filtern klicken. Um in die Beiträge des Forums zu sehen, klicken Sie das entsprechende Forum an und klicken



in der Detailansicht des Forums dann auf . Archivierte Foren werden Ihnen schreibgeschützt angezeigt. Um die Archivierung rückgängig zu machen markieren



Sie das entsprechende Forum und klicken auf .

## 5.4.2 Kurswahlen

---

**Hinweis:** Die automatische Erstellung von Gruppen aus den Kursen ist eine Beta-Funktion. Benutzen Sie sie mit Sorgfalt und auf eigenes Risiko.

---

In der Verwaltung werden alle beendeten Wahlen gelistet. Eine Vorschau zeigt an, ob es bei der Erstellung der Gruppen zu Kollisionen kommen würde. Diese sollten zunächst behandelt werden, auch wenn es möglich ist, nur die fehlenden Gruppen zu erstellen. Eingestellte Kursbesitzer werden als neue Gruppenbesitzer übernommen.

## 5.4.3 News

In die News-Verwaltung gelangen Sie entweder durch einen Klick auf



von der Startseite aus oder aus der Newsansicht durch einen Klick auf [News verwalten](#). In der Übersicht der Newsverwaltung werden Ihnen alle Beiträge und Abonnements in einer Tabelle übersichtlich dargestellt. Dabei haben Sie die

Wahl 2. Halbjahr

Die Liste zeigt die Kurse der Wahl und entsprechende Übereinstimmungen mit IServ-Gruppen.

Name	Besitzer	Gewählt	Gruppe	Erstellt	Besitzer	Mitglieder
Computer	-	1				
Foto	-	0				
Handarbeit	-	0				
Kochen	-	0				
Schulsanitätsdienst	-	0				
Schwimmen	-	0				
Singen	-	0				
Werken	-	0				

☐ Ja, ich möchte alle gelisteten Gruppen mitsamt Besitzer und Mitgliedern erstellen.

Möglichkeit die Daten nach Veröffentlichung, Titel, Kategorie, Sichtbarkeit, „Erstellt am“ und „Erstellt von“ zu sortieren.

**Hinweis:** Wenn Sie in der Verwaltung des IServ angemeldet sind, Sie also über ein

Adminpasswort verfügen, werden Ihnen die beiden Schaltflächen

 Kategorien

und

 News-Abonnements

nicht angezeigt, hierfür stehen Ihnen alternativ die beiden Einträge im Menü der Verwaltung zur Verfügung.

### Suchfunktion

Möchten Sie nach einem bestimmten Eintrag in der Newsverwaltung suchen, haben Sie die Möglichkeit einen oder mehrere Filter einzusetzen. In der ersten Auswahlliste stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- alle News: Dies ist die Standardeinstellung und die Suche wird in allen Einträgen durchgeführt
- Veröffentlichung geplant: Es werden nur die News durchsucht, die noch nicht veröffentlicht sind, aber eine Veröffentlichung zu einem späteren Zeitpunkt bereits geplant ist.
- Nicht veröffentlichte News: Es wird in allen News gesucht die nicht veröffentlicht sind.
- Veröffentlichte News: es wird nur in den aktuell veröffentlichten News gesucht.
- Abgelaufene News: Es wird nur in den News gesucht die nicht mehr veröffentlicht sind, es aber in der Vergangenheit waren.

Mit der Auswahlliste Kategorie können Sie die Suche zusätzlich auf eine bestimmte Kategorie eingrenzen.

In das Textfeld

 Suchen

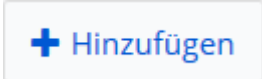
können Sie beliebige Wörter eintragen, nach

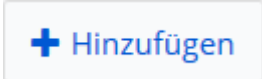
denen Sie suchen möchten. Mit einem Klick auf  führen Sie die Suche aus.

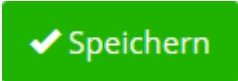
Möchten Sie zur Standardansicht zurückkehren, klicken sie auf

.

### News hinzufügen




Um einen neuen Newsbeitrag zu erstellen, klicken Sie auf . Nun können Sie einen neuen Beitrag erstellen. Geben Sie dazu einen Titel ein, wählen eine Kategorie aus, geben den Text des Beitrages ein und tragen optional ein Veröffentlichungsdatum sowie ein eventuelles Ende der Veröffentlichung ein. Wenn Sie wollen das der Beitrag nur für bestimmte Gruppen sichtbar ist, geben Sie diese entsprechend ein. Klicken Sie dann zum

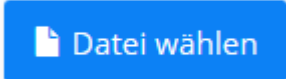



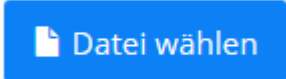
Abschluss auf


Der Texteditor bietet Ihnen einige zusätzliche Funktionen. Zum einen natürlich die Standardfunktionen zum Bearbeiten von Text wie das links- oder rechtsbündige Ausrichten, das Zentrieren oder Blocksatz sowie natürlich auch die Funktionen zur Darstellung des Textes in fett oder kursiv.


Wenn Sie ein Bild in den Beitrag einfügen möchten, klicken Sie auf . In dem neuen Fenster haben Sie nun die Möglichkeit die Quelle des Bildes anzugeben. Je nach dem von wo Sie das Bild einfügen möchten, stehen Ihnen hierbei folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Von Ihrem Computer: Ziehen Sie die Datei einfach in das Fenster und lassen die linke Maustaste los. Möchten Sie nach der Datei suchen, klicken Sie in den Bereich in dem steht **Dateien hierher ziehen oder zum Auswählen klicken**. Dann öffnet sich ein Dateialogfenster in dem Sie nach dem Bild suchen können. Klicken Sie dann auf Öffnen.
- Aus den Dateien die auf dem IServ gespeichert sind: Klicken Sie zuerst




auf  **Dateien**, und dann auf , navigieren dann zu dem entsprechenden Ordner und wählen das Bild aus. Klicken Sie dann auf

.

- Aus einer Quelle im Internet: Klicken Sie auf  **Internet** und tragen die komplette



Adresse zu dem Bild ein. Klicken Sie dann auf

Um einen Link in den Beitrag einzufügen, klicken Sie auf . Geben Sie nun die URL ein und vergeben einen Namen der im Text angezeigt wird. Zusätzlich können Sie noch auswählen, ob der Inhalt beim anklicken im ursprünglichen oder in einem neuen Fenster angezeigt werden soll. Das Feld Titel gibt Ihnen die Möglichkeit einen zusätzlichen Text einzugeben der angezeigt wird, wenn mit der Maus auf den Link gezeigt wird.

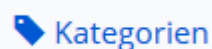
Mit diesen Feldern können Sie die Sichtbarkeit eines Newsbeitrags steuern:

- **Kategorie:** Die Kategorie regelt die Sichtbarkeit auf der Startseite und die Verfügbarkeit als RSS-Feed.
- **Veröffentlichung:** Wenn hier ein Datum gesetzt ist, wird der Newsbeitrag ab diesem Datum angezeigt. Darüber kann auch eine automatische zukünftige Veröffentlichung gesteuert werden. Wenn Sie das Feld leer lassen, wird der Beitrag nicht angezeigt.
- **Veröffentlichungsende:** Wenn hier ein Datum gesetzt ist, wird der Newsbeitrag ab diesem Datum **nicht** mehr angezeigt. Dies gilt sowohl für die Newsseite als auch das Archiv. RSS-Feed unterstützt das Veröffentlichungsende nicht.
- **Gruppen:** Wenn hier eine Gruppenauswahl getroffen wird, können nur Mitglieder dieser Gruppe(n) den Beitrag sehen.

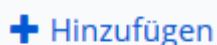
### Kategorien verwalten

Jeder Beitrag muss einer vorher angelegten Kategorie zugeordnet sein. Um eine neue

Kategorie anzulegen klicken sie bitte zuerst auf



und dann auf



. Füllen Sie dann die folgenden Felder aus:

- **Titel:** Der Name der Kategorie.
- **Beschreibung:** Eine kurze Beschreibung um was es in dieser Kategorie geht.
- **Auf der Startseite verfügbar machen:** Hiermit entscheiden Sie ob Beiträge dieser Kategorie auf der Startseite und im Newsbereich angezeigt werden sollen oder nur im Newsbereich.
- **Im Internet verfügbar machen:** Mit dieser Option können Sie die Kategorie als RSS-Feed im Internet verfügbar machen. Mit der Option Zugriffsschlüssel können Sie den RSS-Feed vor unerwünschten Zugriffen schützen. Ist eine Kategorie im Internet verfügbar und mit einem Passwort geschützt (und wird das Passwort nicht in der URL des Feeds mit angegeben), so bekommt der Benutzer nur einen leeren Feed angezeigt. Das [Beispiel](#) weiter unten soll verdeutlichen, wozu man diese Optionen nutzen kann. Die Adresse des RSS-Feed können Sie in der Übersicht der Kategorien durch einen Klick auf das Symbol [RSS 2.0](#) abrufen.
- **Zugriffsschlüssel:** Ein geheimer Schlüssel, um den Zugriff auf den RSS-Feed zu schützen (Passwort). Siehe Im Internet verfügbar machen.

### News-Abonnements verwalten

Das IServ-News-System bietet auch die Möglichkeit, News von anderen Servern und Webseiten zu abonnieren und diese auf der Startseite anzeigen zu lassen, falls diese als RSS-Feed zur Verfügung stehen. Neben den zwei standardmäßig abonnierten News-Feeds „IServ User Announcements“ (<https://iserv.eu/rss/user.xml>) und „IServ Admin Announcements“ (<https://iserv.eu/rss/admin.xml>) können hier zum Beispiel News-Feeds des jeweiligen Medienzentrums oder anderen News-Anbietern stehen.

Das IServ News-System unterstützt die gängigsten Formate für XML basierte News-Feeds. Dazu gehören RSS 0.9\*, RSS 1.0, RSS 2.0, RDF und ATOM 1.0.




Einige Beispiele für News-Feeds:

- Spiegel.de: <https://www.spiegel.de/schlagzeilen/rss/index.xml>
- N24.de: <https://www.n24.de/2/index.rss>
- Tagesschau.de: <https://www.tagesschau.de/xml/rss2>

- Heise.de (RDF): <https://www.heise.de/newsticker/heise.rdf>
- Heise.de (ATOM 1.0): <https://www.heise.de/newsticker/heise-atom.xml>

Leider liefern nicht alle Feeds ein Datum mit (Heise.de (RDF), Spiegel.de und N24.de zum Beispiel). Alle Beiträge ohne Datum werden deshalb mit der aktuellen Uhrzeit und in alphabetischer Reihenfolge angezeigt. Feeds, die nicht korrekt interpretiert werden können, werden gar nicht angezeigt und erzeugen auch keine Fehlermeldung. Gleiches gilt für Feeds, die länger als 5 Sekunden zum Laden brauchen oder größer als 1 MB sind.

### Externe News-Feeds hinzufügen

Um einen Newsfeed zu abonnieren, klicken Sie zuerst auf  **News-Abonnements** und dann auf  **Hinzufügen**. Jetzt können Sie einen Titel und die Adresse des Feeds eingeben. Über die Auswahl „Auf der Startseite anzeigen“ bestimmen Sie, ob Beiträge dieser Kategorie auf der Startseite angezeigt werden oder nur im Newsbereich. Die Auswahl „Einschränkungen“ bestimmt, ob nur Administratoren oder alle Nutzer diesen Feed sehen können. Nachdem Sie die benötigten Daten eingegeben haben klicken Sie zum Abschluss auf  **Speichern**.

### Caching

Um die Last für die Server, die die News-Feeds bereitstellen, zu verringern, werden alle abonnierten Feeds für fünf Minuten zwischengespeichert. Erst nach dieser Zeit wird der Feed erneut heruntergeladen.

### Beispiel

Eine Situation, in der das Abonnements-Feature des IServ News-System zum Einsatz kommen könnte, wäre die folgende:

Eine Schule besitzt eine Hauptstelle und eine Außenstelle. Damit der Verwaltungsaufwand minimiert werden kann, sollen alle News-Beiträge auf dem IServ der Hauptstelle verwaltet werden.

Dazu werden auf dem IServ der Hauptstelle einfach drei Kategorien angelegt: Öffentliche, Hauptstelle und Außenstelle. Für die Kategorie Öffentliche werden die Optionen Auf der Startseite anzeigen und Im Internet verfügbar machen aktiviert, für die Kategorie Hauptstelle nur die Option Auf der Startseite anzeigen und für die Kategorie Außenstelle wird die Option Im Internet verfügbar machen aktiviert und ein Passwort (in diesem Fall „geheim“) gesetzt.

Da die Kategorie Hauptstelle nicht im Internet verfügbar ist, wird in der Kategorie-Verwaltung nur für zwei Kategorien das RSS 2.0 Icon angezeigt und mit diesen Links hinterlegt:

<https://mein-iserv.de/iserv/public/news/rss/%C3%96ffentliche>      <https://mein-iserv.de/iserv/public/news/rss/Au%C3%9Fenstelle?pwd=geheim>

Diese beiden Links können nun auf dem IServ der Außenstelle zu der Liste der abonnierten News-Feeds hinzugefügt und die Option Auf der Startseite anzeigen aktiviert werden. Um nur einen Link hinzuzufügen, können beide Links **zu einem zusammengefasst werden**:

<https://mein-iserv.de/iserv/public/news/rss/%C3%96ffentliche;Au%C3%9Fenstelle?pwd=geheim>

Nun können alle News auf dem IServ der Hauptstelle verwaltet werden, aber nur die Beiträge der Kategorien **Öffentliche** und **Hauptstelle** werden auf der Startseite der Hauptstelle angezeigt, während auf der Startseite der Außenstelle die Beiträge der Kategorien **Öffentliche** und **Außenstelle** angezeigt werden.

#### Mehrere Kategorien abonnieren

Es ist möglich, von einem IServ mehrere News-Kategorien auf einmal zu abonnieren. Dazu geben Sie einfach die Namen der Kategorien durch Semikolon getrennt an. Ist von diesen Kategorien eine durch ein Passwort geschützt, muss das Passwort auch an der entsprechenden Stelle mit Semikolons getrennt auftauchen.

Beispiel:

`https://mein-iserv.de/iserv/public/news/rss/Public1;Public2;Secure;Public3?pwd=geheim`

### 5.4.4 Online-Medien

Hier geben Sie die Zugangsdaten für Antares und Merlin an, um die Onlinedatenbanken durchsuchen zu können.

#### Antares

Wenn Sie eine Zugangsberechtigung für Antares haben, klicken Sie auf Aktiveren und tragen Ihre **Schullizenz/-nummer** in das Feld ein. Klicken Sie dann auf Aktualisieren. Sollten Sie den Zugang zu Antares nicht mehr benutzen, klicken Sie auf Deaktivieren.

---

**Hinweis:** Eingaben werden nur dann als gültig angesehen, wenn diese aus Zahlen und/oder Buchstaben bestehen. Umlaute, Leer- und Sonderzeichen sind entsprechend nicht gültige Zeichen.

---

#### Merlin

Wenn Sie eine Zugangsberechtigung für Merlin haben, klicken Sie auf Aktiveren und geben dann **Benutzer** sowie **Passwort** ein und wählen aus der Liste den Standort Ihrer Schule aus. Klicken Sie dann auf Aktualisieren. Sollten Sie den Zugang zu Merlin nicht mehr benutzen, klicken Sie auf Deaktivieren.

### 5.4.5 Pläne

Hier richten Sie die Anzeige der Pläne ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Pläne](#).

### 5.4.6 Stundenplan

Hier finden Sie den Einrichtungstoken für die Nutzung des IServ **Stunden-** und **Vertretungsplan Wächter Tools**. Außerdem können Sie hier sehen, wann die letzte Aktualisierung der Daten vorgenommen wurde und ob es durch das ISVW-Tool oder den manuellen Upload erfolgt ist. Das IServ-SV-Wächter-Tool selbst können Sie unter [www.iserv.eu/downloads/tools](http://www.iserv.eu/downloads/tools) kostenlos herunterladen.

Sollte es nötig sein einen neuen Token zu generieren, ist dies durch einen Klick auf

 **Neuen Token generieren**

möglich.

### 5.4.7 Störungsmeldung

#### Vorlage

**Hinweis:** Diese Option wird nur angezeigt, wenn das Modul in der [Konfiguration](#) auf **Konfig** eingestellt ist.

Hier können Sie einen beliebigen Text als Vorlage für die Störungsmeldung eintragen.

#### Einführung

Hier können Sie einen beliebigen Text eingeben, der als Überschrift angezeigt werden soll, wenn eine neue Störungsmeldung erstellt wird.

- [Foren](#)
- [Kurswahlen](#)
- [News](#)
- [Online-Medien](#)
- [Pläne](#)
- [Stundenplan](#)
- [Störungsmeldung](#)

## 5.5 Ressourcen

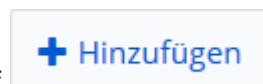
### 5.5.1 Gestaltung

#### Logo

Möchten Sie auf der Anmeldeseite Ihres IServ gerne ein individuelles Logo einbinden, beispielsweise das Logo Ihrer Schule, haben Sie hier die Möglichkeit ein entsprechendes Bild hochzuladen. Es werden alle gängigen Dateiformate unterstützt. Zu große Bilder werden automatisch verkleinert.

### 5.5.2 Räume

In der Raumverwaltung können Sie neue Räume anlegen und löschen, sowie Bilder zu einem Raum hinzufügen.

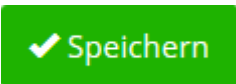


Um einen neuen Raum hinzuzufügen klicken Sie auf . Nun können Sie folgende Daten eingeben:

- Name\*
- Raumnummer
- Etage
- Gebäude
- Standort

\* Pflichtfeld


Zum Übernehmen der Eintragungen klicken Sie auf



Wenn Sie die Informationen zu einem Raum ändern wollen, klicken Sie den entsprechenden

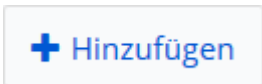


Eintrag in der Liste an und klicken dann auf

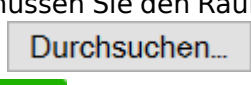


Änderungen mit einem Klick auf

Wenn Sie dem Raum ein Bild hinzufügen möchten, klicken Sie im Menü auf Bilder und dann



auf



möchten. Klicken Sie dann auf



klicken dann auf. Dieses Bild können Sie nun in der Geräteverwaltung dazu nutzen um die einzelnen Rechner zu markieren. Damit haben Sie eine optische Hilfe zur Identifizierung des Standortes eines Rechners.

### 5.5.3 Zeitraster

Das Zeitrastermodul erlaubt es Administratoren, den zeitlichen Aufbau der Unterrichtseinheiten global für den IServ zu hinterlegen. Das Modul ist als Administrator über Verwaltung -> Ressourcen -> Zeitraster erreichbar. Das Zeitraster dient als Basis für weitere Module, wie z.B. das Buchungsmodul. Für sich allein gestellt, erfüllt es keine Funktion. Es wird bei der Installation der Module [Buchungen](#) und [Klausurplan](#) automatisch mitinstalliert.

#### Konfiguration

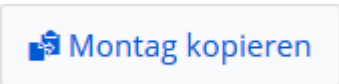
Das Modul erlaubt es, eine individuelle zeitliche Struktur zu erstellen. Sowohl die genutzten Tage, Zeiteinheiten als auch Bezeichnungen sind frei konfigurierbar.

Die Eingabe ist wenig eingeschränkt, jedoch sollten die Stunden im Tagesverlauf chronologisch sortiert sein. Ein einzelner Block muss in der Form 7.30 – 8.15 oder 7:30 – 8:15 eingegeben werden. Alle Änderungen werden erst wirksam, wenn die Eingabe mittels OK bestätigt wird.

Um eine neue Zeile einzufügen klicken Sie auf



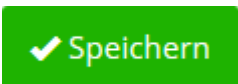
. Wenn die Stunden für jeden Tag gleich bleiben, können Sie die Stunden einmalig bei Montag ein-



tragen und klicken dann auf. Dann werden alle anderen Tage nach dem gleichen Muster wie der Montag automatisch ausgefüllt. Wenn Sie nur bestimmte



Wochentage benötigen, können Sie diese über einstellen. Wenn Sie Veränderungen vorgenommen haben, klicken Sie zum Übernehmen dieser auf



**Gestaltung** Hier können Sie ein Logo für die Anmeldeseite festlegen.

**Räume** Hier verwalten Sie Ihre Räume..

**Zeitraster** Hier richten Sie Ihr Zeitraster ein oder nehmen Veränderungen daran vor.

## 5.6 System

Alle Funktionen zum Verwaltung des Systems finden Sie hier.

### 5.6.1 Konfiguration

Dies ist das Konfigurationsmenü, dass auch über den Aufruf `iservcfg` auf der root-Konsole des Servers erreichbar ist.

#### Adressbuch

##### Eingabemaske für Klassen-Einträge

Bestimmtes Format für Klasseneintrag im Adressbuch erzwingen

##### Öffentliche Adressbuchbilder erlauben

Wird diese Option aktiviert, können die Benutzer ein Foto von sich in das [Gemeinsame Adressbuch](#) hochladen.

##### Statistiken im gemeinsamen Adressbuch anzeigen

Sofern aktiviert, werden allgemeine Statistiken zu Namens- und Geburtstagverteilung auf Basis der verfügbaren Adressbuchdaten im Adressbuchmodul angezeigt.

#### Allgemein

##### „Passwort vergessen“-Nachricht

Hier können Sie eine Nachricht eingeben, die erscheinen soll, wenn der Login am IServ fehlschlägt.

**Basispfad für das Webportal** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Erlaubt den Präfix der URLs, die auf die IServ-Oberfläche zeigen von ihrem Standardwert `/iserv` auf einen beliebigen Wert zu ändern.

**Warnung:** Es handelt sich hierbei nicht um eine Konfigurationsoption, die für Endkunden vorgesehen ist. Eine Änderung des Wertes ist derzeit vom Leistungsumfang unseres Kundendienstes nicht abgedeckt, für technische Probleme kann keine Unterstützung geboten werden.

##### Brockhaus Kunden-ID

Tragen Sie hier die entsprechende Kunden-ID von Brockhaus ein.

##### Detaillierte Updateberichte

Sendet ausführliche Updateberichte mit technischen Details an die Administratoren, wenn IServ-Updates installiert werden.

##### Freigeschaltete E-Mail-Umleitungsziele

Umleitungen sind nur noch zu den hier eingetragenen Zielen für Benutzer mit Umleitungseinschränkung zulässig. Benutzer müssen das Recht „E-Mail-Umleitungen einschränken“ besitzen, damit diese Option wirksam wird. Die Ziele müssen im Format `mein-iserv.de` oder `*.mein-iserv.de` zur Verwendung von Wildcards eingetragen sein. Das Eintragen einer vollständigen E-Mail-Adresse ist **nicht** zulässig. Beispiele zum Einsatz finden Sie unter [Einschränken von E-Mail-Umleitungen](#).

### **Gelöschte Benutzer und Gruppen entfernen**

Hier können Sie angeben, wie lange es noch möglich sein soll gelöschte Benutzer und Gruppen wiederherzustellen.

### **Home- und Gruppenverzeichnisse überprüfen**

Intervall für die Überprüfung der Struktur und Berechtigungen der Home- und Gruppenverzeichnisse.

### **Impressum anzeigen**

Hier können Sie festlegen, ob der Link zum Impressum auf eine von Ihnen unter [Verwaltung](#) » Impressum erstellte Impressumsseite führt (Option [HTML anzeigen](#)), oder auf eine externe Webseite führt (Option [Adresse anzeigen](#)). Zuletzt können Sie auch kein Impressum anzeigen lassen.

**Konfigurations-Weboberfläche aktivieren** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Erlaubt es Administratoren, die Konfiguration in der Weboberfläche unter Verwaltung -> System -> Konfiguration aufzurufen und zu ändern. Wenn diese Option abgeschaltet ist, kann nur root über den Befehl `iservcfg` auf diese zugreifen und Änderungen vornehmen.

**Login mit IDM** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Erlaubt auf Servern, die als IDM-Elternserver agieren, den Benutzern von Kindservern die Anmeldung über die E-Mail-Adresse und ihren entsprechenden Zugangsdaten.

### **Organisation**

Name der Schule oder Firma

### **Organisations-E-Mail-Domänen**

Domänen auf dieser List werden behandelt, als seien sie lokale Domänen. Zeit-Mengen-Beschränkungen werden nicht angewendet. Das Recht E-Mails mit anderen Servern austauschen und das Gruppenmerkmal Gruppe darf externe E-Mails empfangen finden für diese Domänen keine Anwendung. Mit Hilfe dieser Liste können z.B. Benutzer ohne das Recht externe E-Mails zu senden, trotzdem mit Außenstellen kommunizieren, wenn die Domänen der Außenstellen in die Liste aufgenommen werden. Domänen müssen als Fully Qualified Domain Name (FQDN) angegeben werden. Muster, wie z.B. mit Hilfe einer RegEx, werden nicht unterstützt.

### **Region**

Das Bundesland in dem Ihr IServ steht. Dient zur Berechnung und Anzeige der Ferien im Kalender.

**Sichere Passwörter erzwingen** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Wenn die Option aktiviert ist, werden beim Neusetzen von Passwörtern diese mittels eines Wörterbuch auf bekannte unsichere Passwörter untersucht sowie auf bekannte Muster für zu systematische Passwörter. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, diese Option nicht zu ändern.

### **USB-Konsole aktivieren**

Erlaubt es, den Server über ein USB-Konsolenkabel zu administrieren. Deaktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie ein serielles Gerät (COM) an Ihren Server mit einem USB-zu-Seriell-Adapter anschließen müssen.

### **Voreingestellte Sprache**

Hier können Sie einstellen, ob die standardmäßig voreingestellte Sprache der Oberfläche für neue Benutzer Deutsch oder Englisch sein soll.

### **Internet**

#### **Internetzugang beschränken**

Hier stellen Sie ein, ob unbekannte Geräte Internetzugang haben oder nicht. Sollte immer auf Ja stehen. Steht diese Option auf Nein, können auch unbekannte Geräte auf das Internet zugreifen.

#### **Proxyserver**

Hier können Sie festlegen ob der IServ als Proxy dient, ein anderer Proxyserver genutzt werden soll oder ob eine direkte Internetverbindung ohne Proxy genutzt werden soll.

### **Drucken**

#### **Direktes Drucken von Windowsrechnern erlauben**

Geben Sie an, ob die eingerichteten Drucker direkt auf Windowsrechnern angezeigt werden sollen und zum direkten drucken zur Verfügung stehen oder ob der Druck nur über die Oberfläche des IServ möglich sein soll.

#### **IServ als Standarddrucker setzten**

Hiermit stellen Sie ein, ob der eingestellte Standarddrucker auf Windowsclients der IServ sein soll.

#### **Standarddrucker auf Basis des Raums erraten**

Wenn Sie mehr als einen Drucker zu einem Raum hinzugefügt haben, können Sie hier angeben, ob der IServ einfach den alphabetisch ersten aus der Liste als Standard setzen soll.

#### **Standardwert für Druckguthaben**

Dies ist der Standardwert in Cent für neu erstelltes Druckguthaben.

### **Edupool**

---

**Hinweis:** Die beiden hier einzutragenden Werte, sowie weitere Informationen, erhalten Sie über das Medienzentrum. Damit die hier konfigurierten Werte korrekt funktionieren, muss zusätzlich unter Allgemein die Einstellung Region konfiguriert werden.

---

#### **Landkreis für Edupool**

Der Land-/Stadtkreis, in dem sich Ihr IServ befindet. Üblicherweise das KFZ-Kennzeichen Ihres Landkreises bzw. Ihrer Stadt.

#### **Schulnummer**

Auch je nach Medienzentrum als Kundennummer bezeichnet. Mit dieser weist sich der IServ in Vertretung für den Benutzer gegenüber Edupool als zu Ihrer Schule zugehörig und für den Abruf von Medien als autorisiert.

## Gerätebewertung

### IP-Range für Gerätebewertung

Dies ist der IP-Bereich aus dem IP-Adressen an neue Geräte standardmäßig verteilt werden, wenn Sie einen Antrag annehmen. Hier wird eine Netzwerkadresse mit Netzmaske angegeben. Hieraus errechnet sich dann die Anzahl der nutzbaren IP-Adressen. /16 wären in diesem Fall 65534 nutzbare IP-Adressen.

## Identitätsmanagement

### „Mandant noch nicht konfiguriert“-Text

Diese Einstellung ist nur für Server relevant, die als IDM-Elternserver agieren. Für den Fall, dass ein unbekannter Kindserver mit dem Elternserver kommunizieren möchte, wird dieser Text in die Hinweismeldung, die an den Kindserver zurückgeschickt wird, eingebettet. Dies kann beispielsweise als Medienzentrum genutzt werden, um Schulen auf den notwendigen Abschluss eines AV-Vertrages hinzuweisen, bevor die IDM-Synchronisation möglich ist.

## Import

### Erlaube Importe mit aktivierter Option „Bestehende Accounts ohne Identifikationsnummer zuordnen“ (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Erlaubt den Import von Accounts mit Profilen, welche die Option Bestehende Accounts ohne Identifikationsnummer zuordnen aktiviert haben. In diesem Fall führt der Import ohne Rücksicht auf die Import-ID eine Neuordnung von Accounts zu Importdatensätzen anhand des Namens durch. Diese Option wird durch jede Systemprüfung automatisch wieder deaktiviert, um eine versehentliche unbewusste Nutzung auszuschließen.

**Warnung:** Diese Option sollte nicht selbstständig genutzt werden, sondern ausschließlich in Abstimmung mit dem IServ-Kundendienst, da es potenziell möglich ist, die Zuordnungen der Benutzer zu ihren passenden Importdatensätzen in der Benutzerdatenbank zu beschädigen. Wenn diese fehlerhaft ist, können umfangreiche aufwendige Nacharbeiten notwendig werden. Wenn die Option selbstständig ohne die Unterstützung des IServ-Kundendienstes genutzt wurde, ist dies nicht vom Leistungsumfang des IServ-Kundendienstes abgedeckt.

## Kalender

### Feiertage anzeigen und Schulferien anzeigen

Bestimmen Sie ob Ferien und Feiertage, basierend auf der eingestellten Region, in den Kalender eingeblendet werden sollen. Haben Sie keine [Region](#) angegeben, hat diese Einstellung keine Auswirkung.

## Klausurplan

### Maximale Anzahl Klausuren pro Tag und pro Woche

Hierüber geben Sie an, ab wie vielen Klausuren eine Kollisionswarnung erscheinen soll, wenn die maximale Anzahl überschritten ist.

### Zeitraum, in dem Klausuren auf der Startseite angezeigt werden

Hiermit können Sie den Zeitraum vor dem Datum von ausstehenden Klausuren bestimmen, ab dem diese für Schüler auf der Startseite in der Seitenleiste angezeigt werden.

## Mobilgeräteverwaltung

### IP-Bereich für neue Mobilgeräte

Dieser IP-Bereich wird für die Erzeugung neuer Einträge in der Geräteverwaltung für Geräte, die sich über das Device Enrollment Program von Apple erstmals am IServ anmelden oder manuell bei der Mobilgeräteverwaltung registriert werden, verwendet.

## RADIUS-Server

### RADIUS-Kennwort

Wird benötigt um Access Points oder andere RADIUS-fähige Geräte am IServ RADIUS-Server anzumelden.

### RADIUS-Zertifikatstyp

Legt den Typ für die Signierung des SSL-Zertifikats fest, welches vom RADIUS-Server verwendet wird. Diese Option sollte in der Regel den standardmäßig eingestellten Wert beibehalten und nur in Ausnahmefällen verändert werden.

---

**Hinweis:** Der RADIUS-Server verwendet standardmäßig ein selbstsigniertes SSL-Zertifikat, dies ist die empfohlene Option und funktioniert mit aktuellen Geräten und Betriebssystemen in der Regel problemlos. Leider unterstützen ältere Geräte und Betriebssysteme wie Windows 7 selbstsignierte SSL-Zertifikate bei RADIUS nicht vollständig und verweigern die Verbindung zu WLAN-Netzwerken, deren Server sich mit derartigen Zertifikaten ausweisen. Daher kann nun bei Bedarf mit dieser Konfigurationsoption das Verhalten geändert werden. Wir empfehlen, diese Option ausschließlich zu ändern, wenn Sie ältere Clients mit Ihrem RADIUS-WLAN-Netzwerk einsetzen und bekannte Probleme bestehen.

---

## Pläne

### Gruppe die Pläne hochladen darf

Hiermit geben Sie die Gruppe an, die für das Hochladen der Pläne in den Ordner Vertretungsplan berechtigt ist. Ändern Sie den Eintrag hier, wird auch der Ordner `pläne` entsprechend in den zugehörigen Gruppenordner verschoben.

## Schülerkarriere

### Schulstandort

Hier geben Sie die optional Postanschrift Ihrer Schule an. Diese Option wird vom Modul verwendet, um eine Distanzfilterung für die angezeigten Stellenangebote anzubieten.

## Softwareverteilung

### Automatische Updates aktivieren

Wenn eine aktualisierte Version eines installierten Programms verfügbar ist, wird diese automatisch von OPSI auf den Clients installiert.

### Automatische Updates nächtlich übernehmen

Computer mit ausstehenden Aktionen aus der Softwareverteilung werden automatisch Nachts um 4 Uhr bzw. in Anschluss an das nächtliche Update über Wake-on-LAN gestartet. Die Updates werden dann übernommen und die Rechner anschließend heruntergefahren, sofern es noch nicht 6 Uhr ist.

## Speicherplatzanzeige

### Speicherplatzlimit

Hiermit stellen Sie ein ab wann eine Warnung angezeigt werden soll das der Speicherplatz überschritten ist. Dies ist aber nur eine Information und keine Beschränkung des Speicherplatzes pro Person.

## Stunden- und Vertretungsplan

### Änderungs-Horizont für Lehrer und Änderungs-Horizont für Schüler

Diese Optionen steuern, wie weit Lehrer und Schüler die Änderungen für zukünftige Tage sehen können. Benutzer mit dem Recht, den Stundenplan zu verwalten, können immer alle verfügbaren Daten sehen.

### Import-Format

Der Stunden- und Vertretungsplan unterstützt die Export-Formate verschiedener Stundenplan- und Vertretungsplanprogramme. Hier legen Sie das Format dessen Programms fest, mit welchen Sie Ihre Exporte erzeugen.

### Klassen-Ersetzung und Klassen-Muster

Mit diesen beiden Einträgen können Sie einstellen, wer welche Stundenpläne angezeigt bekommen soll, sofern die Standardansicht nicht reicht. Genauere Informationen finden Sie unter [Stundenplan](#).

### Stundenplan-Benachrichtigungen aktivieren

Wenn diese Option aktiviert wird, werden Lehrer und Schüler per Benachrichtigung über aktuelle Änderungen, die für sie selber relevant sind, informiert. Die Benachrichtigungen für Änderungen am Folgetag werden um 18:00 Uhr des Vortages versendet, bei kurzfristigen Änderungen für den aktuellen Tag zeitnah (einmal stündlich).

### Upload-Gruppe

Hiermit geben Sie die Gruppe an die für das Hochladen der Dateien in den Ordner Auto-Import berechtigt ist. Ändern Sie den Eintrag hier, wird auch der Ordner entsprechend in den Gruppenordner verschoben. Diese Einstellung ist vorallem für das automatisierte Hochladen der Stundenplan-Daten per Windows-Freigabe oder WebDAV relevant und steuert nicht, wer manuell in der Weboberfläche Stundenplan-Daten hochladen darf.

### Zeitraster nutzen

Diese Option aktiviert die Verwendung der Stundentafel des Zeitrasters (Uhrzeiten und Beschriftungen der Zeiträume) bei der Anzeige des Stundenplans und von Änderungen. Hierbei muss das in IServ konfigurierte Zeitraster zu der konfigurierten Zeittafel im Stunden- und Vertretungsplanprogramm passen. Wenn das Modul den Stunden- und Vertretungsplan falsch darstellt (beispielsweise sind Stundenblöcke verschoben), sollten Sie zunächst versuchen, diese Option zu deaktivieren.

## Störungsmeldung

### Empfänger von Störungsmeldungen

Hier können Sie beliebige E-Mail-Adressen, Gruppen oder einzelne Personen eintragen die erstellte Meldungen erhalten sollen wenn das Modul auf **Konfig** eingestellt ist. Siehe unten.

### Modus

Es gibt zwei Arten wie Sie das Modul nutzen können:

- **Archiv:** Dies ist die Standardeinstellung, hier werden Meldungen anhand von Kategorien an bestimmte Gruppen / Benutzer übermittelt. Die Konfiguration erfolgt direkt im Modul.
- **Konfig** Mit dieser Einstellung wird das Modul in einen einfacheren Modus geschaltet, bei dem alle Meldungen, immer an die, unter **Empfänger von Störungsmeldungen** eingetragenen Personen, weitergeleitet werden. Es erfolgt keine Archivierung, die Statusfunktion ist deaktiviert und es gibt keine Kategorien.

## Webfilter

### SafeSearch bei unterstützten Suchmaschinen erzwingen

SafeSearch bei unterstützten Suchmaschinen, wie z.B. Google oder Bing, erzwingen.

## WLAN

### Anzahl der Stunden nach der WLAN-Geräte gelöscht werden

Wenn Sie hier eine Zahl größer 0 eintragen werden die WLAN-Geräte, die per RADIUS angemeldet sind, automatisch nach Ablauf der Zeit wieder aus der Rechnerverwaltung gelöscht.

### Gerät in der Geräteverwaltung für neue WLAN-Geräte anlegen

Aktivieren, um neue Geräte in der Geräteverwaltung zu erstellen, wenn sich ein Gerät erstmalig über RADIUS anmeldet.

### IP-Bereich für WLAN-Geräte

Dieser IP-Bereich wird für die Erzeugung neuer Einträge in der Geräteverwaltung für Geräte, die sich erstmals über RADIUS anmelden, verwendet.

## Netzwerk

### Alias-Domains

Wenn Sie auf dem Server zusätzliche Subdomains liegen haben, auf die der Server bei Anfragen reagieren soll, tragen Sie diese hier ein. Außerdem wird bei einer Änderung der Domain des Servers die alte Domain hier mit eingetragen.

### Ausnahmen für temporäre Login-Sperre

Hier können Sie IP-Adressen oder ganze Bereich angeben, die bei zu vielen gescheiterten Loginversuchen trotzdem nicht gesperrt werden.

### DHCP-Server aktivieren

Standardmäßig arbeitet der IServ auch als DHCP-Server und verteilt darüber IP-Adressen dynamisch an die Clients im Netzwerk. Bedarf im Normalfall keiner Änderung.

**Docker-IServ-Netzwerkbereich** und **Docker-Standard-Netzwerkbereich** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Hiermit kann konfiguriert werden, welche IP-Bereiche IServ-intern zur Kommunikation mit dort laufenden, von einigen Modulen mitgebrachten, Docker-Containern verwendet wird. Dieser Wert muss normalerweise nicht geändert werden.

**Eingeschränkte Netzlaufwerke** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Über diese Option werden die vom gleichnamigen Modul bereitgestellten eingeschränkten Netzlaufwerke konfiguriert. Weitere Hinweise zum Konfigurationsformat finden Sie unter [Eingeschränkte Netzlaufwerke](#).

### Externe IPs

Der Portalserver meldet regelmäßig seine öffentliche IP-Adressen an die Nameserver der IServ GmbH, um die Erreichbarkeit beim Betrieb an DSL-Anschlüssen mit üblicherweise dynamischer IP sicherzustellen. Dieser Wert muss normalerweise nicht geändert werden. Bei Bedarf können hier anstatt des Wertes auto, der dafür sorgt, dass die IP-Adressen automatisch erkannt werden, ein oder mehrere feste IPv4- und/oder IPv6-Adressen eingetragen werden.

**Warnung:** Ändern Sie diesen Wert nur, wenn Sie über Kenntnisse im Bereich IP-Netzwerke verfügen und mit der Struktur des vorhandenen Netzwerkes vertraut sind oder in Rücksprache mit dem Kundendienst der IServ GmbH. Unbedachte Änderungen hier können dazu führen, dass der Server nicht länger unter der bekannten Domain aus dem Internet erreichbar ist.

### **Firewall MAC-IP-Filter** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Legt fest, ob die IServ-Firewall Pakete von IP-Adressen aus der Geräteverwaltung blockiert, wenn die MAC-Adresse nicht übereinstimmt. Die Prüfung findet nur für Netzwerkverkehr statt, der aus Netzwerken kommt, die direkt am IServ anliegen. Geroutete Netzwerke sind somit ausgeschlossen.

### **Gruppen mit Zugang zum SSH-Server**

Nur Gruppen die hier eingetragen sind haben die Berechtigung eine SSH Verbindung von außen auf den IServ aufzubauen.

### **Homepage**

Hier tragen Sie die URL der Homepage Ihrer Organisation ein. Das Logo auf der Anmeldeseite verlinkt auf diese URL.

### **Lokale IP-Bereiche** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

IP-Bereiche, die als lokales Netzwerk angesehen werden (standardmäßig alle Netzwerke, die in RFC 3330 aufgelistet sind). Dieser Wert muss normalerweise nicht geändert werden.

### **Servername** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Hier steht der Name des Servers. Dieser stellt gleichzeitig die Hauptdomain dar, unter der die Weboberfläche und andere Dienste des Servers erreichbar sind.

### **Übersprungene Erreichbarkeitsprüfungen**

Der Netzwerkmonitor prüft standardmäßig die Erreichbarkeit von einigen relevanten Diensten, die der Server anbietet, aus dem Internet. Wenn diese bewusst nicht aus dem Internet erreichbar sind, können mit dieser Option eine oder mehrere Prüfung deaktiviert werden, um fälschliche Fehlermeldungen zu verhindern. Dieser Wert muss normalerweise nicht geändert werden.

### **Windows Roaming Profiles**

Ist das Windows Roaming Profil aktiviert, werden die persönlichen Einstellungen des Benutzers auf dem Server gespeichert und stehen ihm dann an jedem Rechner innerhalb der Domäne nach der Anmeldung zur Verfügung.

## **Veyon**

### **Veyon-Benutzergruppe**

Mit dieser Option legen Sie die IServ-Gruppe fest, welche die Veyon-Komponente Master auf den Lehrrechnern verwenden darf.

## Virens Scanner

### Echtzeit-Scanner aktivieren

Bestimmt ob Dateien in Netzwerkfreigaben, Home- und Gruppenverzeichnissen beim Schreibzugriff auf Vireninfektionen gescannt werden sollen.

### Offline-Scans durchführen

Intervall für vollständige Virenskans von Netzwerkfreigaben, Home- und Gruppenverzeichnissen.

## Windows-Domäne

**AD-Domäne** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Name der Windows Active Directory (AD) Domäne, auch Realm genannt. Sollte ein vollqualifizierter Name einer Domain (FQDN) sein, der der Organisation gehört.

**Warnung:** Darf nach der Provisionierung der Domäne auf nicht mehr geändert werden. Bei nachträglicher Änderung verlieren mit der Domäne verbundene Geräte ihre Domänenmitgliedschaft und die Benutzer-Authentifizierung wird nicht mehr reibungslos funktionieren.


**NT4-Arbeitsgruppe** (Kann nur von der root-Konsole aus verändert werden)

Name der Windows-NT4-Domäne, auch Arbeitsgruppe genannt. Wird aus der Windows-AD-Domäne abgeleitet, sofern der Server nicht von einer NT4-Domäne hochgestuft wurde.

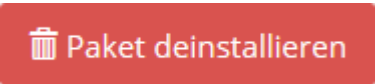
**Warnung:** Darf nach der Provisionierung der Domäne auf nicht mehr geändert werden. Bei nachträglicher Änderung verlieren mit der Domäne verbundene Geräte ihre Domänenmitgliedschaft und die Benutzer-Authentifizierung wird nicht mehr reibungslos funktionieren.

## 5.6.2 Pakete

Hier werden alle Pakete aufgelistet die Sie auf Ihrem IServ installieren können. Darunter sind auch Pakete von Fremdanbietern. Um ein Modul zu installieren, klicken den entsprechenden Eintrag an und klicken dann auf

 **Paket installieren**

. Wenn Sie ein installiertes Paket entfernen möchten, klicken Sie den Eintrag in der Liste an und klicken dann auf

 **Paket deinstallieren**

## Übersicht

Die folgende Module stehen für IServ zur Verfügung:

- **IServ Aufgaben:** Mit dem Aufgabenmodul können Sie Aufgaben an Schüler verteilen und nach Erledigung einsammeln.
- **IServ Brockhaus-Integration:** Bietet die Möglichkeit, die Brockhaus-Online-Services in die Navigation des IServ einzubinden. Benötigt eine eigene Brockhaus-Kunden-ID.
- **IServ Buchungen:** Über dieses Modul können Sie bequem die Buchung von Räumen und beweglichen Objekten durchführen.

- **IServ Chat (veraltet):** Das Chatmodul ermöglicht es Ihnen sich mit anderen angemeldeten Personen die sich im Chat aufhalten zu unterhalten. (Dies ist ein veraltetes Modul für die alte Oberfläche)
- **IServ Didaktisch-methodische Planung:** Mit diesem Modul gibt es eine kontrollierte Umgebung für eine umfassende didaktische und organisationale Bildungsgangplanung an berufsbildenden Schulen.
- **IServ Drucken:** Hiermit ist es möglich aus der Oberfläche von IServ auf installierte Drucker zu drucken.
- **IServ Edupool:** Bietet die Möglichkeit, die von Edupool angebotenen Inhalte direkt in die Weboberfläche des IServ-Portalservers einzubinden.
- **IServ Fernwartung:** Das Modul erlaubt ausgewählten Mitarbeitern der IServ GmbH, zum Zwecke der Fernwartung auf den Server zuzugreifen.
- **IServ Forum:** Die Foren sind eine der pädagogisch besonders wirksamen Komponenten von IServ und bieten vielfältige Möglichkeiten des Informationsaustausches.
- **IServ Gruppenbewerbungen:** Mit diesem Modul ermöglichen Sie es registrierten Benutzern sich für die Mitgliedschaft in beliebigen Gruppen zu bewerben und diese Bewerbungen zu verwalten.
- **IServ Import:** Das Importmodul ermöglicht den Abgleich der IServ-Benutzerverwaltung mit externen Datenquellen wie z. B. Schulverwaltungsprogrammen.
- **IServ Infodisplay:** Das Modul Infobildschirm bietet die Möglichkeit verschiedenste Informationen auf einem großen Monitor anzuzeigen. Die Ansicht kann aber auch in der Oberfläche des IServ angesehen werden.
- **IServ Internetfreigabe (veraltet):** Enthält die alte Oberfläche zum Freigeben/Sperren des Internetzugangs für Rechner und Räume und zur Verwaltung der NACs (Network Access Codes). Dieses Modul wird nicht mehr unterstützt und sollte nicht installiert werden. Stattdessen kann die Gerätesteuerung verwendet werden.
- **IServ Kalender:** Der Kalender bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Termine übersichtlich zu verwalten. Zudem gibt es die Gruppenkalender die es Ihnen ermöglichen Termine für Gruppen einzusehen und zu verwalten.
- **IServ Klausurmodus:** Mit dem Klausurmodus können Sie die Rechner eines Raumes in den Klausurmodus schalten, in dem die Rechte der PCs eingeschränkt sind und sichergestellt ist, dass keine Daten zwischen Benutzern getauscht werden können.
- **IServ Klausurplan:** Hiermit können Sie komfortabel Klausuren planen und bekommen Informationen zu bereits geplanten Klausuren.
- **IServ Knowledge-Base:** Die IServ-Knowledge-Base stellt ausgewählten Gruppen eine Wissensdatenbank zur Verfügung, die exklusiv nur von Mitgliedern der Gruppe genutzt werden kann.
- **IServ Netzwerkmonitor:** Der IServ Netzwerkmonitor fasst übersichtlich alle Status- und Fehlerinformationen des IServ zur Verfügung.
- **IServ News:** Mit diesem Modul ist es möglich Beiträge zu verfassen, die dann jedem Benutzer oder bestimmten Benutzergruppen auf der Startseite der IServ-Weboberfläche angezeigt werden.
- **IServ 3: OAuth- und Open-ID-Connect-Server:** Der OAuth- und Open-ID-Connect-Server ermöglicht es anderen Anwendungen IServ zur Anmeldung zu verwenden.
- **IServ Online-Medien:** Hier haben Sie die Möglichkeit über die Merlin-Datenbank und/oder Antares nach Medien zu suchen.
- **IServ Pläne:** Hiermit ist es möglich beliebige Pläne, z.B. Vertretungspläne in den Navigationsbereich einzubinden. Außerdem können Sie einen öffentlichen Schlüssel generieren mit dem man den Plan auch ohne Zugang zum IServ einsehen kann.

- **IServ Rechnerbewerbung:** Das Rechnerbewerbungsmodul ermöglicht es den Nutzern von IServ, Anträge auf Aufnahme ihrer Notebooks oder anderer mobiler Endgeräte in die IServ-Rechnerverwaltung zu stellen.
- **IServ Rechnersperre:** Bietet die Möglichkeit ausgewählte Geräte zu sperren. Wird zusammen mit Rechnersteuerung unter dem Menüpunkt Geräte zusammengefasst.
- **IServ Rechnersteuerung:** Bietet Funktionen zum Starten und Herunterfahren ausgewählter Geräte. Wird zusammen mit Rechnersperre unter dem Menüpunkt Geräte zusammengefasst.
- **IServ Softwareverteilung:** Das Softwareverteilungsmodul dient dazu, vollautomatisch die Arbeitsplatzrechner im Schulnetz mit dem Windows-Betriebssystem samt Treibern und Anwendungsprogrammen zu installieren.
- **IServ Softwareverteilung Linux:** Dient dem Verteilen von Linux auf Arbeitsplatzrechner.
- **IServ Speicherplatzanzeige:** Hier werden alle Benutzer und Gruppen aufgelistet, die bei der letzten Überprüfung zu viel Speicherplatz belegt hatten. Zusätzlich werden hier auch die Benutzer aufgeführt, bei denen das Windows-Profil größer als 20 MB ist.
- **IServ Statistiken:** Hier werden Ihnen in übersichtlichen Grafen einige Informationen, optisch aufgewertet, dargestellt.
- **IServ 3: Stundenplan:** Das Modul Stunden- und Vertretungsplan bietet Ihnen die Möglichkeit Daten aus Stundenplanprogrammen komfortabel in IServ anzeigen zu lassen.
- **IServ 3: Störungsmeldung:** Mit diesem Modul können Sie komfortabel Störungsmeldungen empfangen und verwalten. Es bietet die Möglichkeit Meldungen zu kategorisieren und an bestimmte Personen oder Gruppen zu senden.
- **IServ Systemmonitor:** Der Systemmonitor zeigt Ihnen Informationen zum Status des Servers an.
- **IServ 3: Texte:** Mit diesem Modul können Sie mit beliebig vielen Benutzern gleichzeitig am selben Dokument arbeiten.
- **IServ Umfragen:** Mit diesem Modul können Sie Umfragen erstellen und anonym auswerten.
- **IServ WebDAV:** Das Modul WebDAV ermöglicht es Ihnen die Verzeichnisse Dateien/Eigene und Dateien/Gruppen auf Computern, die nicht Mitglied der Domäne sind, als Netzlaufwerk einzubinden.
- **IServ Webfilter:** Dieses Modul ist für die Filterung unerwünschter Inhalte aus dem Internet zuständig.
- **IServ Webfilter SafeSearch:** Setzt die von den verbreiteten Suchmaschinen unterstützten Optionen für eine sichere Suche, bei der jugendgefährdende Inhalte entfernt werden, um.
- **IServ WLAN-Modul (RADIUS):** Das IServ WLAN-Modul integriert einen RADIUS Server auf dem IServ. RADIUS ermöglicht eine benutzerspezifische Anmeldung an dem bestehenden WLAN-Netz.
- **IServ Schulserver:** Mit diesem Paket werden die Rollen **Lehrer** und **Schüler** auf dem Server installiert. Diese sind für das Stundenplanmodul zwingend notwendig. Mit Installation des Stundenplanmoduls wird dieses Paket automatisch mit installiert. Es kann aber auch einzeln ohne das Stundenplanmodul installiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter **Rollen**.

### 5.6.3 Navigation

Haben Sie selber Applikationen geschrieben, die auf dem IServ laufen oder möchten Sie einfach nur einen Link zu einer Webseite in die Navigation einfügen, können Sie dies hier

tun. Klicken Sie dazu auf Hinzufügen.

---

**Hinweis:** Zusätzlich freigegebene Ordner werden unter Freigegebenen Ordner hinzufügen eingerichtet. Da Sie hierfür Teile auf der `root`-Konsole des Servers ausführen müssen, finden Sie die Beschreibung dazu unter [Anleitungen -> Administration -> Dateiordner in der Navigation](#).

---

Geben Sie nun die notwendigen Informationen ein:

- **Name:** Dies ist der Name, wie er in der Navigation stehen wird.
- **Kategorie:** Wählen Sie die Kategorie aus, in welcher der Eintrag stehen soll.
- **URL:** Geben Sie die URL an, die durch einen Klick auf den Link aufgerufen werden soll. Sofern nötig, können Sie in der URL auch die folgenden Platzhalter verwenden, um diese an die aufgerufene Seite zu übergeben:
  - `%user%`: Der Benutzername des angemeldeten Benutzers.
  - `%servername%`: Entspricht dem Wert, der unter Konfiguration -> Netzwerk -> Servername eingetragen ist.
  - `%domain%`: Wird aus dem Hostnamen des Servers ausgelesen.
  - `%email%`: Die E-Mail-Adresse des angemeldeten Benutzers.
  - `%firstname%`: Der Vorname des angemeldeten Benutzers.
  - `%lastname%`: Der Nachname des angemeldeten Benutzers.
  - `%today%`: Das aktuelle Datum im Format YYYY-MM-DD.
- **Icon:** Hier können Sie ein Icon angeben, das vor dem Eintrag angezeigt werden soll.
- **Farbe:** Hier können Sie die Farbe des angegebenen Icons auswählen.
- **Ziel:** Wählen Sie aus, ob der Link in einer neuen Seite, im Ansichtsbereich der IServ-Weboberfläche oder als aktuelle Seite geöffnet werden soll. Bitte beachten Sie, dass Sie im Fall von Eingebettet nur HTTPS-Seiten einbinden können, und dass die Zielseite die Einbettung erlauben muss (X-Frame-Options, Content-Security-Policy). Wenn das nicht der Fall ist, müssen Sie ein anders Ziel wählen. Bitte beachten Sie, dass der Benutzer IServ verlassen wird, wenn Sie eine externe URL mit dem Ziel Aktuelle Seite kombinieren.
- **Zugriff auf LAN beschränken:** Geben Sie an, ob der Aufruf des Links nur innerhalb des internen Netzwerkes möglich sein soll, oder auch für Benutzer, die sich über das Internet am IServ angemeldet haben.
- **Aktiv:** Bestimmt, ob der Eintrag allgemein sichtbar ist oder nicht.

Wenn Sie alle Daten eingegeben haben, klicken Sie auf Speichern, um Ihre Eingaben zu speichern und zu übernehmen.

#### 5.6.4 Impressum


Hier können Sie Ihr Impressum bearbeiten, auf das Nutzer über den Link auf der Login-Seite, sowie der Hauptseite gelangen.

##### Adresse

Tragen Sie in dieses Feld einen Link zu Ihrem externen Impressum ein. Wenn Sie in Ihren Konfigurationen Impressum anzeigen auf Adresse anzeigen eingestellt haben, werden Nutzer beim Einsehen des Impressums nun auf die, von Ihnen hinterlegte, Seite weitergeleitet.

## HTML























Im Feld HTML können Sie den Text eingeben, welcher auf Ihrem Impressum angezeigt werden soll. Das Feld agiert hierbei wie ein normaler Texteditor und erlaubt Ihnen somit, das Setzen von Hyperlinks, Formatierung und ähnlichen Formatierungen. Bitte beachten Sie, dass der Text nur angezeigt wird, wenn Sie Impressum anzeigen auf Impressum anzeigen eingestellt haben, ansonsten wird dieser ignoriert und es kommt sofort zur Weiterleitung des Nutzers.

Adresse 

Der Benutzer wird auf diese Seite weitergeleitet, wenn er auf das Impressum klickt.

**HTML**

Bearbeiten ▾ Einfügen ▾ Ansicht ▾ Format ▾ Werkzeuge ▾



 Formate ▾
 **B**
*I*
U

























































































































































































































































































































































































































## Allgemein

- **Name:** Ein aussagekräftiger Name der die Anwendung beschreibt.
- **Vertrauenswürdig:** Hiermit bestimmen Sie, ob eine Loginanfrage der Clientanwendung ohne die Zustimmung des Benutzers direkt akzeptiert wird. Sie sollten diese Option nur auf Ja setzen wenn Sie die Anwendung selber betreiben und sicher gestellt ist das die Informationen nicht ohne Zustimmung an Dritte gelangen können.
- **Client-ID** und **Client-Geheimnis:** Diese Informationen müssen Sie in der Clientanwendung eintragen damit sich diese später authentifizieren kann.

## Rechte

Möchten Sie den Zugriff auf die entsprechende Clientanwendung auf Gruppen oder Rollen beschränken, so tragen Sie diese hier entsprechend ein. Wenn Sie diese Felder leer lassen dürfen alle Benutzer auf die Clientanwendung zugreifen.

## Beschränkungen

Diese Angaben beschreiben, wie sich die Clientanwendung authentifizieren muss und welche Informationen an den Client übermittelt werden sollen.

## Erlaubte Grant-Typen

Mindestens einer der folgenden Typen muss ausgewählt sein damit sich die Clientanwendung anmelden kann.

- **Autorisierungs-Code:** Dies ist die vielseitigste Möglichkeit und wird von den meisten Anwendungen unterstützt.
- **Implizit:** vereinfachte Variante für Clients, die direkt im Browser ausgeführt werden, z.B. Javascript-basierte Anwendungen
- **Passwort:** Hierbei werden der Benutzername und das zugehörige Passwort zur Authentifizierung verwendet. Dies sollte nur genutzt werden wenn die sichere Übertragung dieser Daten garantiert werden kann, z.B. bei intern laufenden Anwendungen
- **Client-Anmeldedaten:** Hierbei werden die unter Allgemein erwähnte Client-ID samt Client-Geheimnis für das Erlangen eines Access Token verwendet.
- **Erneuerungs-Token:** Dieses lange gültige Token wird zur Erlangung eines neuen Access Tokens verwendet.

## Auf Scopes beschränken

Hiermit bestimmen Sie auf welche Bereiche/Informationen die Clientanwendung zugreifen darf. Wenn Sie keine Auswahl treffen ist der Zugriff auf alle Bereiche erlaubt.

- **E-Mail:** Die IServ-E-Mail-Adresse des Benutzers.
- **Edupool:** Daten, die für die Anbindung an Edupool benötigt werden. Diese Option steht nur zur Auswahl, wenn das Modul [Edupool](#) installiert ist.
- **Gruppen:** Die Gruppenmitgliedschaften des Benutzers.
- **Profil:** Allgemeine Informationen des Benutzers (Vor- und Nachname).

## Anwendung

- **Weiterleitungs-URIs:** Die URIs auf die weitergeleitet werden soll, wenn die Bestätigung der Anmeldung durch den User erfolgt ist, dient zur Verifizierung, die genaue Weiterleitungs-URI teilt der Client in der Anmeldeanforderung mit. Dies ist in der Dokumentation der Clientanwendung nachzulesen.

## Sonstiges

Weiterführende Informationen und einen guten Einstieg in das Thema OAuth und OpenID-Connect bietet der Artikel unter <https://www.heise.de/developer/artikel/Flexible-und-sichere-Internetdienste-mit-OAuth-2-0-2068404.html?seite=all>.

### 5.6.6 Systemprüfung

Hier haben Sie die Möglichkeit die Systemkonfiguration zu prüfen und bei Fehlern einen automatischen Reparaturversuch zu starten. Sollte sich der Fehler hierdurch nicht beheben lassen bekommen Sie ein Protokoll angezeigt das Sie uns per Mail zukommen lassen können. Anhand dessen können wir das Problem eingrenzen und beheben.

### 5.6.7 Systemmonitor

Der Systemmonitor stellt Ihnen Diagramme zur Überwachung von Netzwerk, Festplatten, Prozessen und Diensten zur Verfügung. Die Diagramme können mit einen Klick vergrößert dargestellt werden und zeigen dann die Informationen in je 4 Diagrammen wie folgt an: Stunden, Tage, Woche, Monat. Mit einem weiteren Klick auf eines dieser Diagramme wird auch dieses nochmals vergrößert dargestellt.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit innerhalb der vergrößerten Ansicht oben rechts folgende Ansichten zu wählen:

- 1 Stunde, 12 Stunden, 1 Tag, 1 Woche, 1 Monat, 3 Monate, 6 Monate, 1 Jahr, 2 Jahre, Übersicht

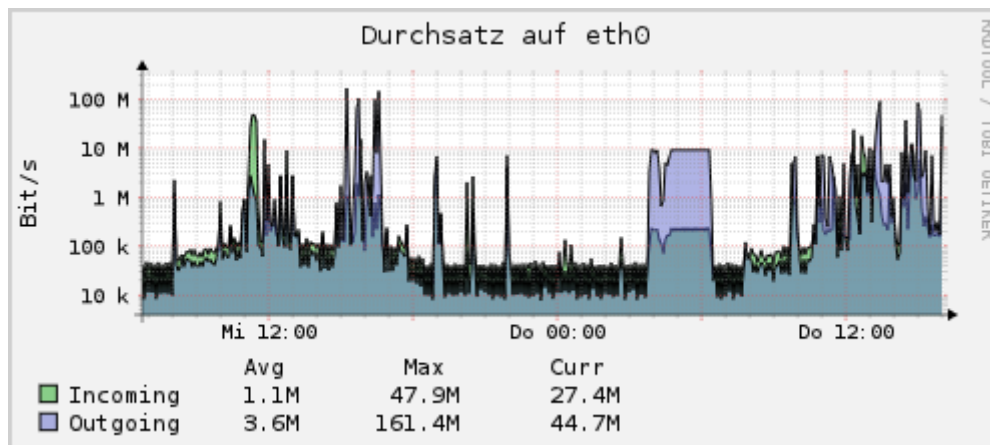
## IServ Systemmonitor

- **IServ:** Hier wird die Versionsnummer von IServ angezeigt. Man kann an der Versionsnummer erkennen, wann dieses Update veröffentlicht wurde – z. B. bedeutet 16.05.18-0, dass das Update am 18.05.2016 veröffentlicht wurde. Die letzte Stelle wird erhöht, falls an dem Tag mehrere Updates nacheinander veröffentlicht wurden.
- **Debian:** Gibt die Versionsnummer und Architektur vom unterliegenden Debian-Betriebssystem an.
- **Kernel:** Gibt die Versionsnummer des aktuell laufenden Linux-Kernels an. Der erste Teil ist die Versionsnummer aus dem Paketnamen (z. B. entspricht 3.14-0.bpo.2-amd64 dem Paket `linux-image-3.14-0.bpo.2-amd64`), der zweite Teil ist die Versionsnummer des Paketes.
- **Nächster Start:** Gibt an, welcher Kernel ab dem nächsten Neustart des Servers verwendet wird. Wenn hier andere Version als bei „Kernel“ steht, dann wurde der Server seit dem letzten Kernelupdate noch nicht neu gestartet.

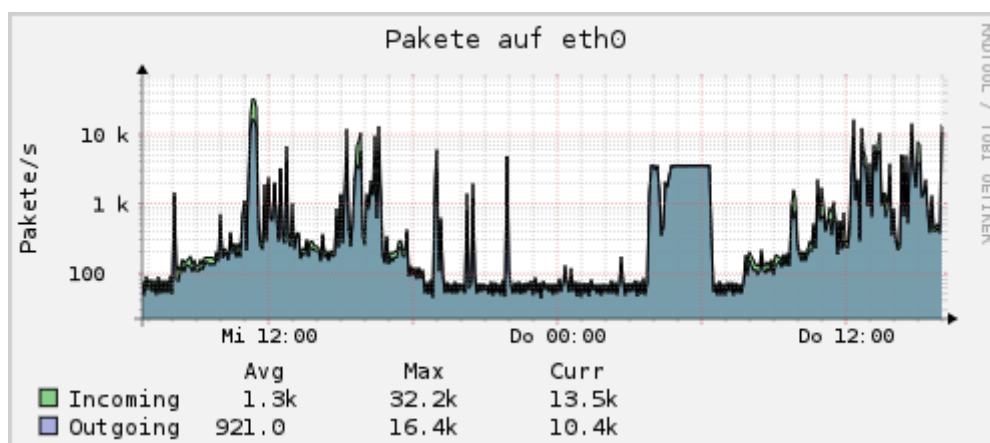
## Netzwerk

Hier werden die Netzwerkkarten des Servers mit Interfacename, IP-Adresse, Subnetzmaske und MAC-Adresse aufgelistet. Interfacenamen wie eth0, eth1, ... (je nach Anzahl der eingebauten Netzwerkkarten) sind physikalische Netzwerkkarten. lo ist das **Loopback-Interface**.

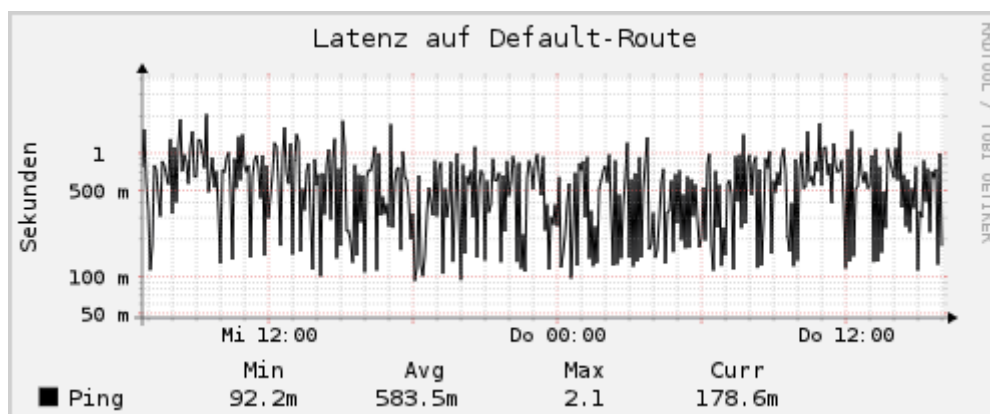
Diagramme



Datendurchsatz in Bit/s in Empfangs- und Senderichtung je vorhandener Netzwerkschnittstelle



Pakete/s in Empfangs- und Senderichtung je vorhandener Netzwerkschnittstelle

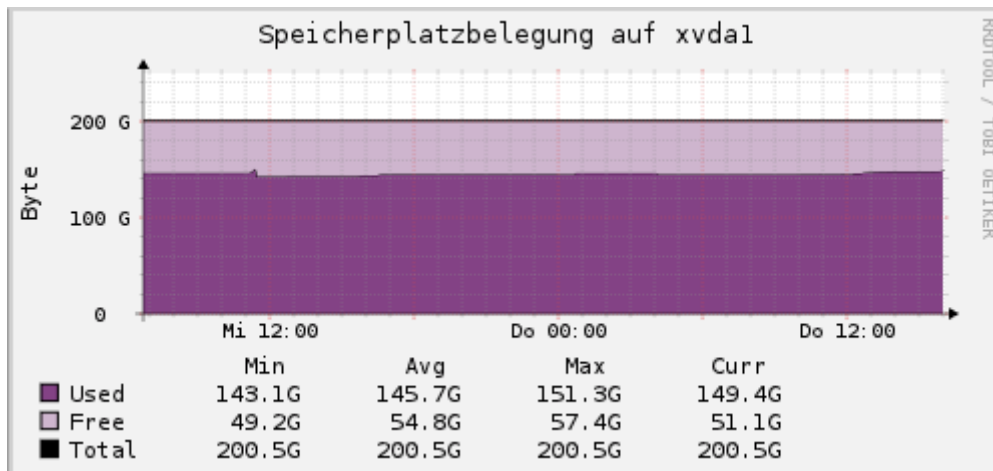


Zeigt an wie lange ein HTTP-Request zu <https://ns.iserv.eu/myip> dauert

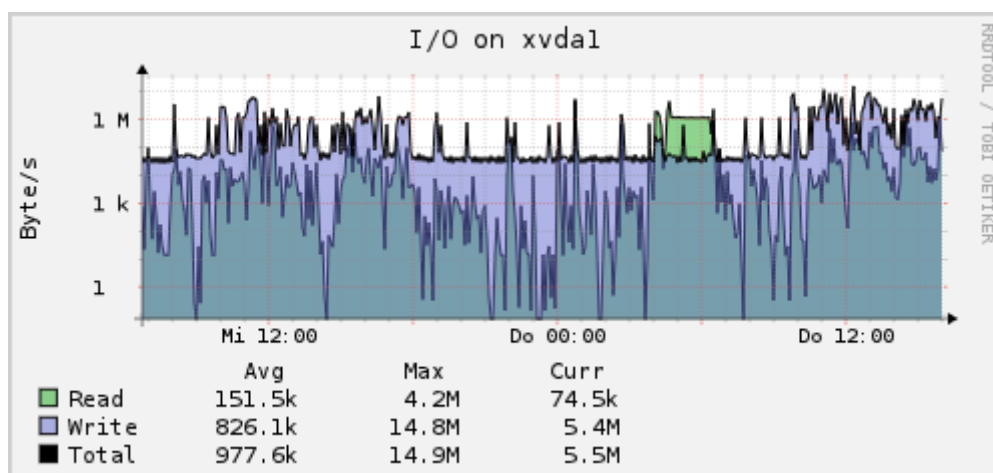
## Laufwerke

Hier werden die Festplatten (*sda*, *sdb*, usw.), die enthaltenen Partitionen, dargestellt durch eine fortlaufende Nummer hinter der Festplattenbezeichnung, z.B. *sda1*, sowie die RAID Devices (*md*) angezeigt. Zudem ist hier ersichtlich wo die RAID-Devices im Dateisystem eingehängt sind, um was für eine [Art von RAID](#) es sich handelt und das [RAID-Level](#).

Diagramme



Speicherplatzbelegung der einzelnen Partitionen.



I/O – Datendurchsatz schreibend und lesend in Byte/s je Partition.

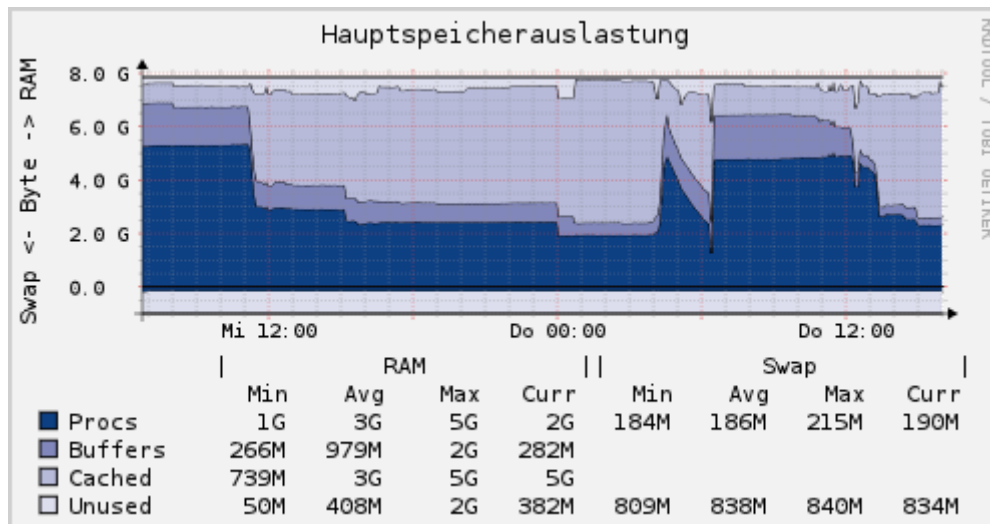
## System

Hier stehen Informationen über die verbaute CPU und die Größe der Swap-Partition sowie die Festplatte auf der sie liegt. Die Angabe *sysbench* in Klammern hinter der CPU stellt einen Benchmarkwert da über den die Leistung des Servers mit anderen verglichen werden kann.

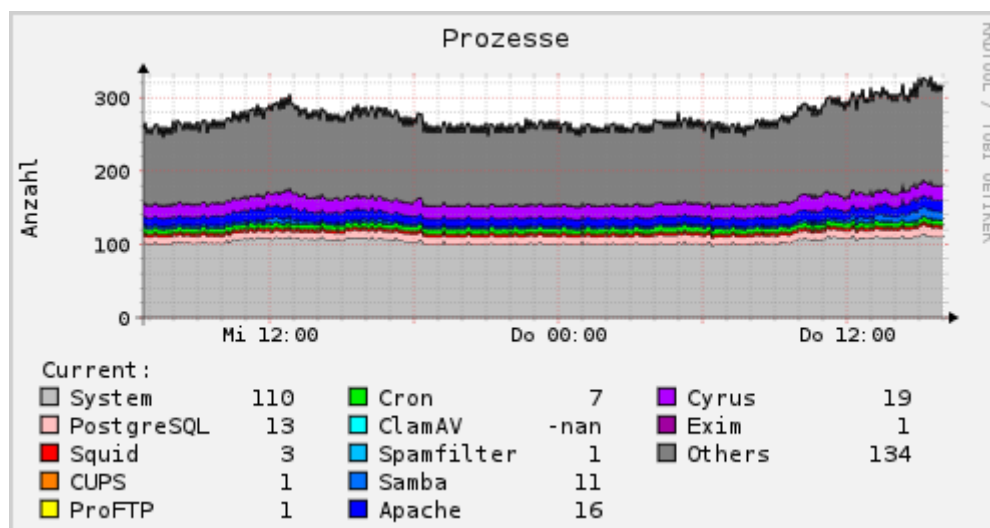
Diagramme

**Die Hauptspeicherauslastung zeigt verschieden Werte an. Diese sind:**

- Procs: Tatsächlich verbrauchter Ram durch Prozesse
- Buffers: Dies sind die geöffneten Dateien
- Cached: Hier werden die noch nicht wieder aus dem Hauptspeicher entfernten aber nicht mehr geöffneten Dateien angezeigt.



- Unused: Ram der momentan wirklich leer ist. Je kleiner dieser Wert ist, desto besser.



Hier können Sie sehen wie viele aktive Prozesse derzeit auf dem Server ausgeführt werden.

Durchschnittliche Anzahl wartender Prozesse

I/O-wait beschreibt die Zeit in Prozent in der Prozesse die von der CPU ausgeführt werden könnten aber warten müssen, weil kein I/O zur Verfügung steht.

CPU Auslastung in Prozent je Kern addiert. Bei einer CPU mit 8 Kernen und maximaler Auslastung dann 800 %

Hier steht die Temperatur der CPU sofern die CPU einen Temperatursfühler hat.

## Dienste

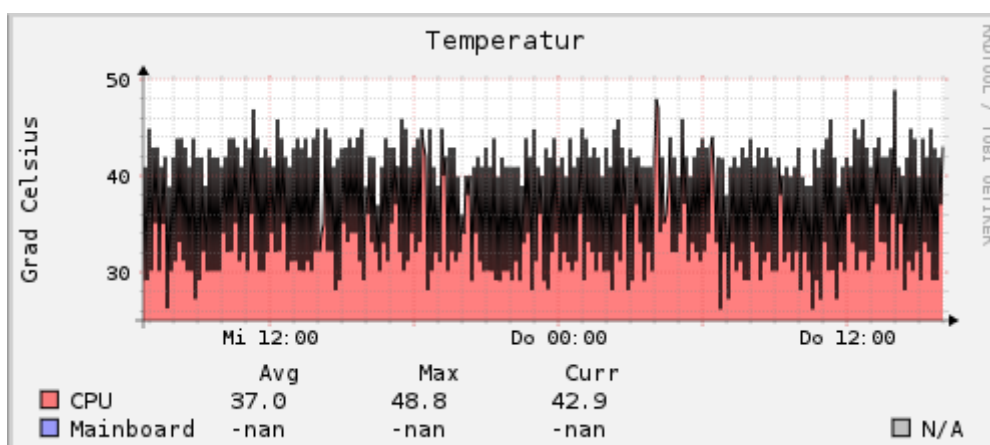
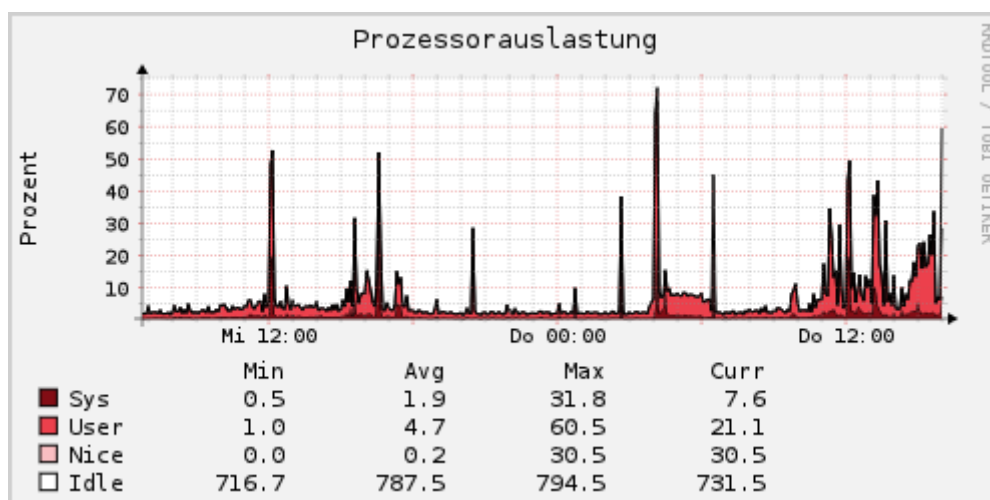
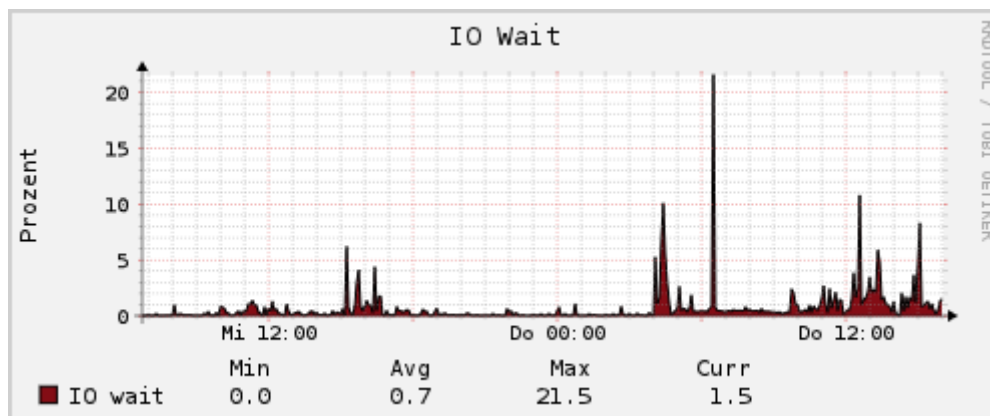
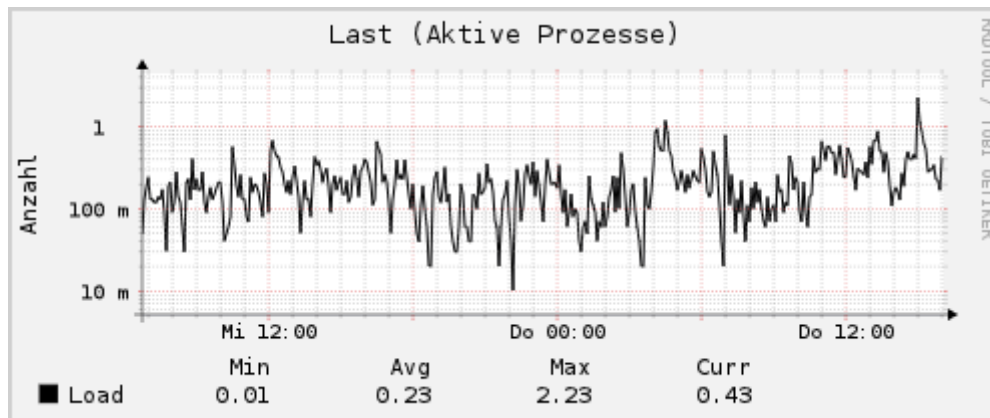
- Laufzeit des Servers seit dem letzten Serverneustart

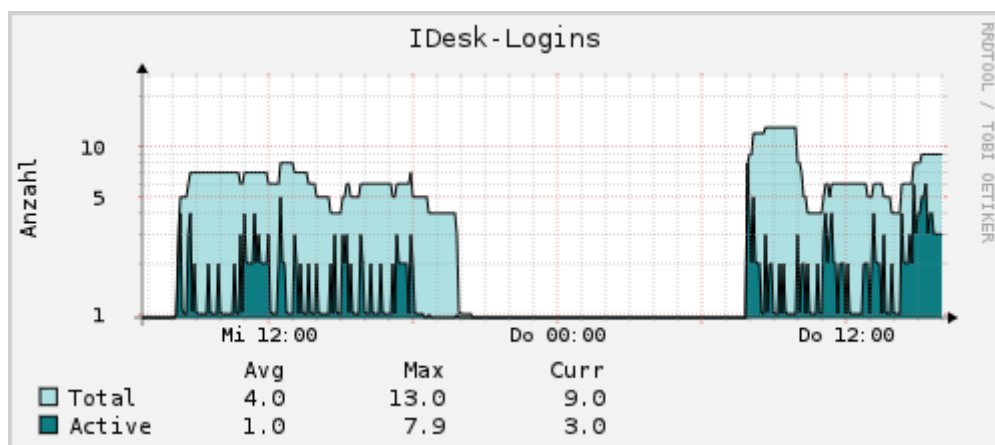
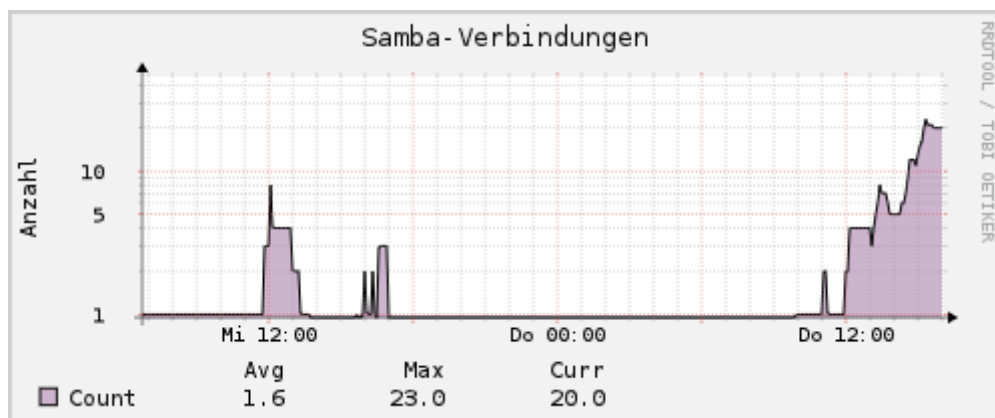
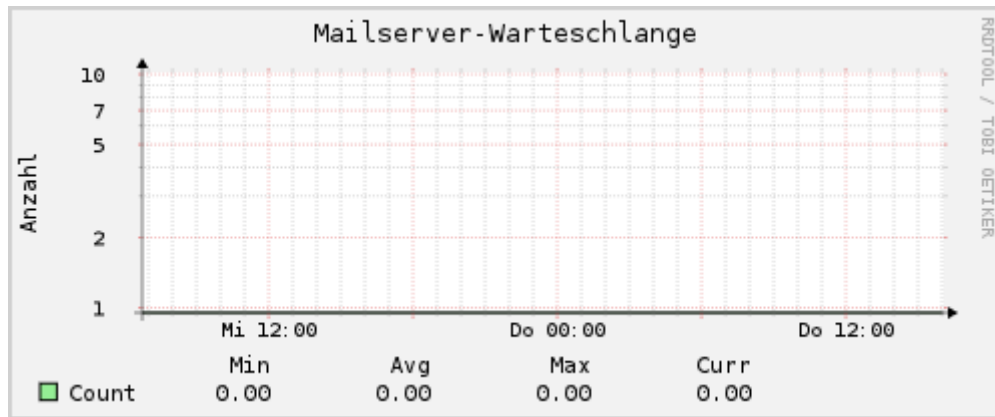
Diagramme

Anzahl der E-Mails die noch in der Warteschlange des Mailservers auf Versendung warten

Anzahl der aktiven Verbindungen zum Samba-Server

Hier steht die Anzahl der Logins auf am IDesk wobei der Unterschied zwischen total und active der folgende ist:





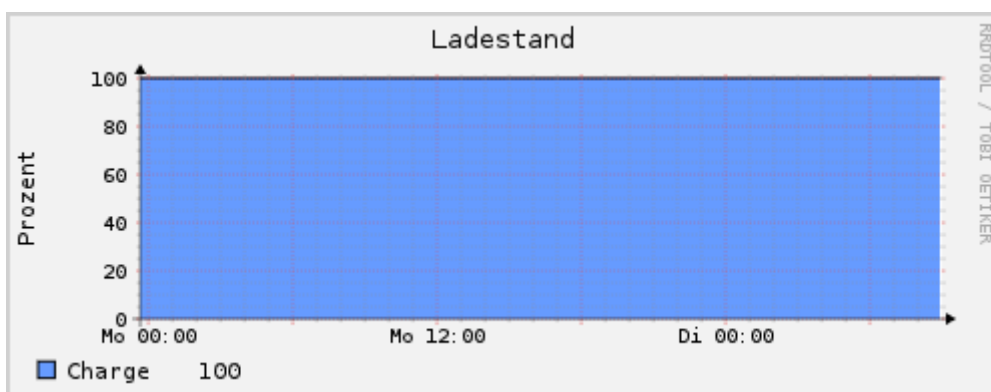
- **total:** Zeigt alle Benutzer an, die gerade eine php-session haben. Die Gültigkeit der session wird beim Anmelden auf 2 Stunden gesetzt. Benutzer die sich nicht über „Abmelden“ aus dem IDesk abgemeldet haben und die Seite geschlossen haben werden hier bis zum Ablauf der Session mitgezählt.
- **active:** Hier wird die Anzahl der Benutzer angezeigt die innerhalb der letzten 5 Minuten aktiv waren.

## USV

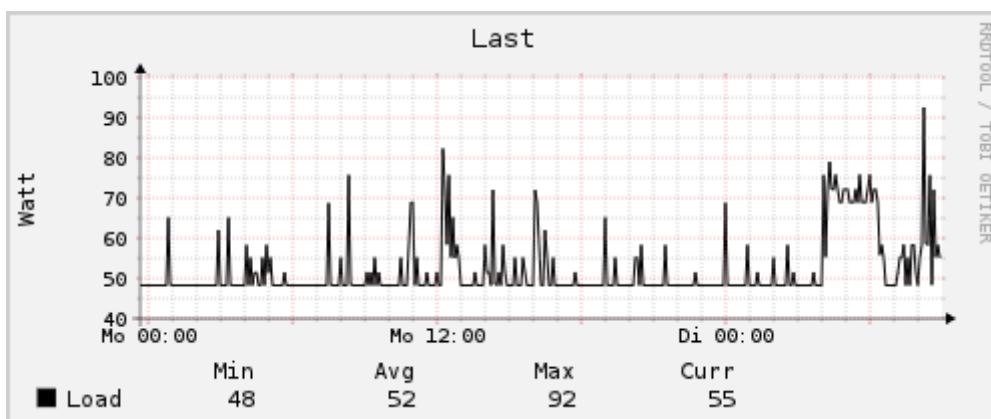
Dieses Diagramm wird nur bei vorhandener USV angezeigt.

- Name der Unterbrechungsfreien Stromversorgung und geschätzte Batterielaufzeit bei Stromausfall

Diagramme



Ladezustand der Batterie in Prozent



Durch angeschlossene Geräte verursachte Last in Watt

Eingangs- und Ausgangsspannung in Volt

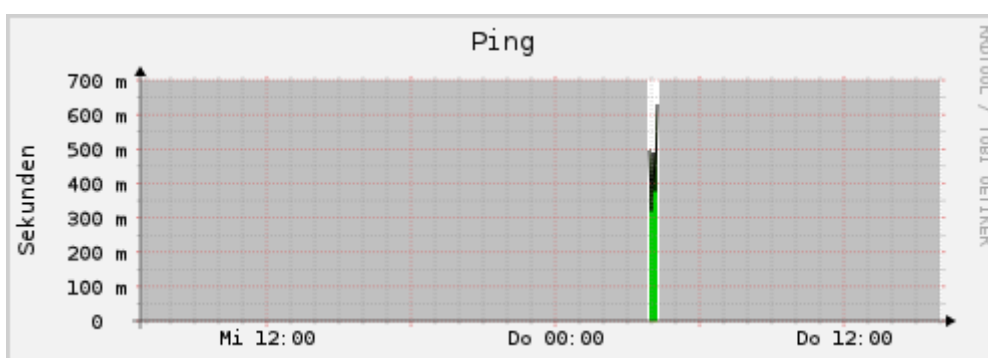
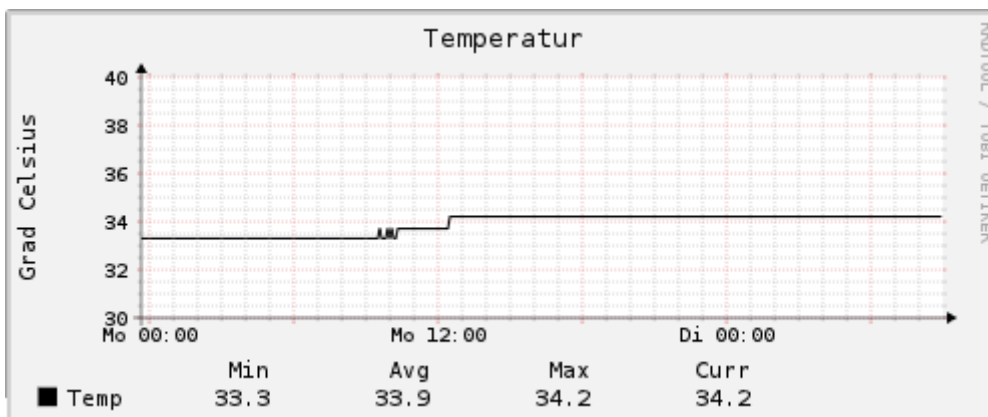
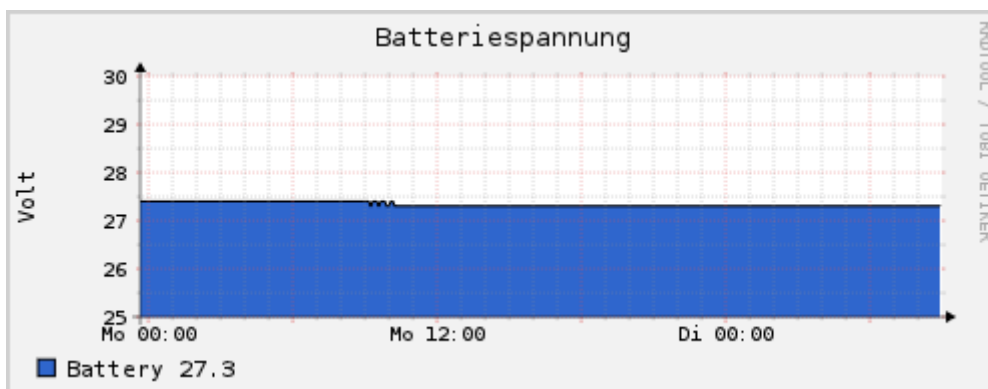
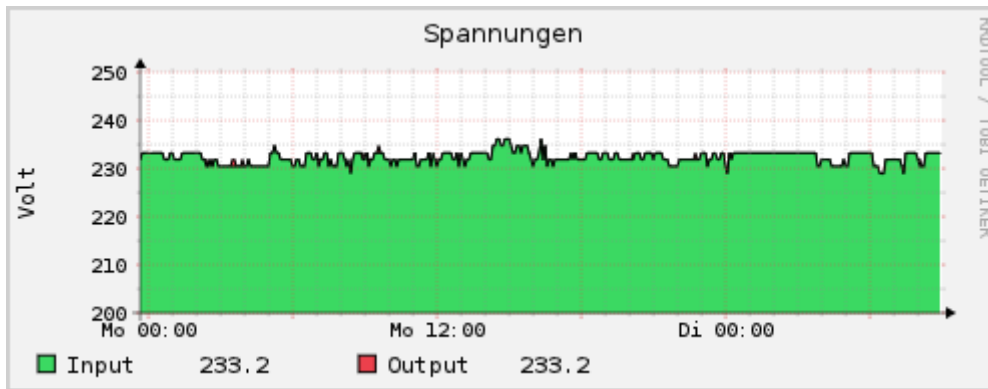
Batteriespannung in Volt

Temperatur der USV in Grad Celsius

## Backup

Dieses Diagramm wird nur bei vorhandenem Backupserver angezeigt.

- Status des letzten Backups



## Diagramme

Zeit in Millisekunden für die Antwort auf ein Ping zum Backupserver, sofern dieser im LAN ist und immer von dem Backupserver der das letzte Backup gemacht hat, falls mehrere Backupserver zur Verfügung stehen.

### 5.6.8 Backup

Hier erhalten Sie eine Übersicht der letzten Backups. Klicken Sie ein Datum in der Liste an, erhalten Sie genauere Informationen zum ausgewählten Backup. Unter anderem die Dauer des Backups, die IP des Backupserver, den Status des Backups sowie Informationen zur Anzahl und Größe der Dateien, die gesichert wurden.

### 5.6.9 Logs

In den Logs (Protokollen) werden wichtige Ereignisse, die mit dem IServ in Zusammenhang stehen, mit Datum, Uhrzeit, Benutzername und IP-Adresse protokolliert. Dazu gehören:

- **Windows-Login/Logout** eines Benutzers
- **Login/Logout** (Webseite) eines Benutzers
- **Admin-Login/Logout** (Webseite) eines Benutzers
- **Passwortänderung** eines Benutzers
- **Alle Admin-Aktionen** auf der Webseite
- Von Administratoren durchgeführte **Suchen** im Log

Über Verwaltung » System » Logs gelangen Sie zur Übersicht der Logs. Hierzu müssen Sie sich vorher als Administrator angemeldet haben. Eine Suchmaske bietet Ihnen die Möglichkeit, die Log-Dateien nach folgenden Kriterien zu durchsuchen:

- **Name:** Es wird nach Vor- oder Nachnamen gefiltert.
- **Text:** Es kann nach Textinhalten, also bestimmten Vorgängen gesucht werden. Wie z.B. Login.
- **IP:** Es wird nach der IP-Adresse gefiltert. Hierbei handelt es sich um die IP-Adresse, mit der sich der Benutzer ins Internet eingewählt hat, um IServ zu nutzen.
- **Client-IP:** Es wird nach der IP-Adresse des Rechners gefiltert, der im lokalen Netzwerk benutzt worden ist.
- **Vom:** Es wird der Beginn eines Zeitraums bestimmt, auf den sich die Suche beschränken soll.
- **Bis:** Es wird das Ende des Zeitraums bestimmt, auf den sich die Suche beschränken soll.
- **Anzahl:** Maximale Anzahl an Einträgen die aufgelistet werden sollen. Standardmäßig werden die letzten 100 Einträge angezeigt. Wollen Sie mehr oder weniger Einträge angezeigt bekommen, tragen Sie die entsprechende Anzahl hier ein.

---

**Hinweis:** Die in die Felder eingegebenen Kriterien werden bei der Durchführung des Suchvorgangs als eigener Eintrag im Log erfasst.

---

Die Suche kann auf einzelne Module beschränkt werden, indem Sie das gewünschte Modul aus der Auswahlliste Modul auswählen.

Die relevanten Suchergebnisse werden chronologisch geordnet. Der betroffene Account, die externen IP-Adressen und der Log-Text werden aufgelistet.

Als `root` Administrator gibt es noch umfangreichere Möglichkeiten, Logdateien zu lesen. Im [IServ Wiki](#) findet sich eine Liste mit den wichtigsten Logdateien. Datenschutzaspekte müssen immer in Betracht gezogen werden, wenn Log-Informationen gelesen und verwendet werden.

### 5.6.10 Netzwerkmonitor

Das Modul überträgt jede 5 Minuten Zustandsdaten des Servers an die Firma IServ. Enthalten sind unter anderem Versionsnummern installierter Pakete, Netzwerkeinstellungen sowie Informationen über die Auslastung. Es werden in keinem Fall persönliche Daten übertragen. Die Informationen werden auf dem Server der Firma IServ zur Fehlerdiagnose ausgewertet und für angemeldete Benutzer übersichtlich zugänglich gemacht. Auf Wunsch können sich Administratoren bei Fehlern auf ihren Servern automatische Benachrichtigungen per Mail zusenden lassen.

#### Monitor auf [community.iserv.eu](http://community.iserv.eu)

Als registrierter Benutzer auf [community.iserv.eu](http://community.iserv.eu) können Sie unter Netzwerkmonitor Ihre Server einsehen und sich über die Option Beobachten im Bedarfsfall eine E-Mail zusenden lassen, die Sie über vorhandene und behobene Fehler informiert. Klicken Sie dazu auf Beobachten, wählen dann per Hinzufügen die entsprechenden Server aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit OK.

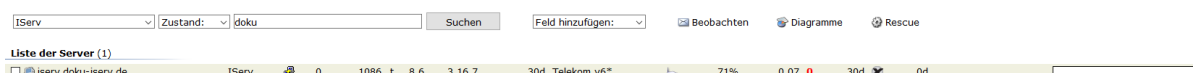
Als Administrator einer Schule werden Ihnen natürlich nur die Ihrer Schule zugeordneten Server (Portal/Backup/Infodisplays) angezeigt, wenn Sie für mehrere Server/Schulen verantwortlich sind, sehen Sie hier alle Server für die Sie zuständig sind.

In der Übersicht des Netzwerkmonitors werden Ihnen standardmäßig folgende Informationen angezeigt:



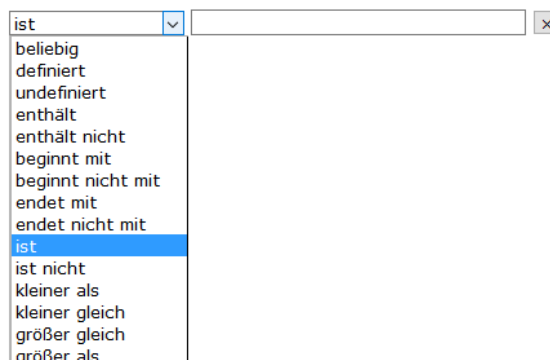
- **Hostname:** Der Hostname des Servers.
- **Bezirk:** Der Bezirk / die Region wo der Server steht, z.B. Braunschweig.
- **Fernwartung:** Wenn auf dem Server das IServ Fernwartungsmodul installiert ist, wird hier das entsprechende Symbol angezeigt.
- **iservchk Fehler:** Anzahl der gefundenen Fehler beim Aufruf von iservchk.
- **Paketanzahl:** Anzahl der installierten Pakete auf dem Server. Hier werden alle Linux Pakete gezählt.
- **Updatemodus:** testing = t, stable = s, unstable = u.
- **Debian-Version:** Version des zugrunde liegenden Debian Betriebssystems.
- **Kernel-Version:** Versionsnummer des installierten Linux Kernels
- **Uptime:** Zeigt an wie lange der Server schon seit dem letzten Neustart durchgehend läuft.
- **Internetprovider:** Zeigt den Internetprovider des Internetanschlusses an.
- **Router:** Zeigt an ob vor dem IServ noch ein Router angeschlossen ist oder ob der IServ direkt mit einem (DSL)Modem verbunden ist.
- **Dateisystem:** Prozentuale Belegung des Dateisystems.
- **RAID:** Anzahl der vorhandenen RAID-Systeme.
- **Last:** Auslastung des Servers.

- **Mailwarteschlange:** E-Mails die sich in der Warteschlange befinden und noch versendet werden müssen.
- **SSL-Zertifikat:** Zeigt das Alter des vorhandenen SSL-Zertifikates an
- **Virtualisierung:** Sofern der Server in einer virtuellen Umgebung läuft wird hier angezeigt um welche es sich handelt, z.B. VM-Ware, VirtualBox usw.
- **USV:** Zeigt den Status einer eventuell angeschlossenen USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung).
- **Backup:** Zeigt das Alter des letzten Backups an.
- **Aktualisiert:** Zeigt die Erreichbarkeit des Servers an. Mit einem Klick auf das Diagramm wird der **Systemmonitor** des jeweiligen Servers aufgerufen.



Mit der Funktion Feld hinzufügen haben Sie die Möglichkeit individuelle Filterkriterien hinzuzufügen. Die zur Auswahl stehenden Optionen sind dabei sehr vielfältig und umfassen dabei nicht nur die allgemeinen Daten des Servers, sondern auch die Möglichkeit nach bestimmten Paketen auf dem Server zu filtern sowie weitere Optionen. Wenn Sie einen entsprechenden Eintrag aus der Liste ausgewählt haben, haben Sie die Möglichkeit über ein weiteres Feld die Bedingung des Filters weiter einzuschränken. Wenn Sie beispielsweise unter Feld hinzufügen Kunde auswählen und in der darunter erscheinenden Auswahlliste enthält auswählen und dann in dem Texteingabefeld IServ eintragen, würden Ihnen alle Server aufgelistet werden bei denen als Kunde das Wort IServ eingetragen ist.

Status / Kunde



**Konfiguration** Hier nehmen Sie die grundlegende Konfiguration des IServ vor.

**Pakete** Das Hinzufügen und Entfernen von Modulen können Sie hier vornehmen.

**Navigation** Um das Menü um eigene Einträge zu erweitern können Sie diesen Menüpunkt aufrufen.

**Impressum** Unter diesem Punkt können Sie Ihr Impressum anlegen oder einen Verweis auf ein externes Impressum hinterlegen.

**Single-Sign-On** Hier finden Sie die Konfigurationsoptionen für Single-Sign-On.

**Systemprüfung** Sollten Fehler auftreten können Sie diesen Punkt aufrufen. Damit werden grundlegende Funktionen des IServ geprüft und automatisch repariert.

**Systemmonitor** Der Systemmonitor zeigt Ihnen Informationen zum Status des Servers an.

**Backup** Informationen zum Backupserver finden Sie unter diesem Punkt.

**Logs** Hier können Sie in den Logfiles suchen falls es zu Auffälligkeiten gekommen ist.

Die weiteren Module verfügen über keinen eigenen Eintrag in der Navigation. Ihre Funktionalität läuft vollständig im Hintergrund:

**Netzwerkmonitor** Der IServ Netzwerkmonitor überträgt Status- und Fehlerinformationen des IServ an die IServ GmbH, wo diese über [community.iserv.eu](https://community.iserv.eu) zur Verfügung stehen.

## 5.7 AV-Vertrag

Haben Sie das Fernwartungs-Modul installiert und noch keinen AV-Vertrag mit der IServ GmbH geschlossen, wird auf der Startseite in der Verwaltung der folgende Hinweis eingeblendet:



**AV-Vertrag benötigt**

Für ergänzende Dienste der IServ GmbH und einige Module ist der Abschluss eines AV-Vertrages erforderlich.

[Vertrag abschließen](#)

Der AV-Vertrag ist Voraussetzung dafür, dass wir Sie weiterhin bei Fragen und Problemen mit Ihrem IServ unterstützen können. Selbstverständlich ist unsere Unterstützung über Fernwartung auch weiterhin in Ihrem IServ Komplettpaket enthalten.

Um den AV-Vertrag abzuschliessen klicken Sie bitte auf Vertrag abschließen.

Lesen Sie sich bitte den **Vertrag zur Auftragsverarbeitung gemäß Art. 28 DSGVO bezüglich der IT-Systembetreuung für Hard- und Software für den „IServ-Portalserver“** sorgfältig durch und füllen dann die darunter stehenden Formularfelder aus.

- **Organisation:** Name der Schule oder Firma.
- **Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort, Land:** Anschrift der Organisation.
- **Name und E-Mail-Adresse:** Name und E-Mail-Adresse einer Vertretungsberechtigten Person der Organisation, zum Beispiel die Schulleitung.

Aktivieren Sie nun noch die Auswahl **Ich akzeptiere die Bedingungen der Vereinbarung** und klicken dann auf AV-Vertrag abschließen.

Die eingegebenen Daten werden an die IServ GmbH übermittelt und ein digitaler AV-Vertrag wird erstellt. Sie können eine Kopie dieses Dokuments im rechten Bereich der Startseite in der Verwaltung herunterladen. Unsere Seite des Vertrages ist vorausgefüllt und vorunterschieden, so dass Sie sich nur noch eine Version ausdrucken und zu Ihren Akten nehmen müssen. Ihr IServ übermittelt uns automatisch den Vertrag mit Ihren Daten. Eine Zusendung des unterschriebenen Vertrags ist nicht notwendig.

### 5.7.1 Vertrag einsehen

Haben Sie bereits einen Vertrag mit uns abgeschlossen wird auf der Startseite der Verwaltung die folgende Information eingeblendet:

### AV-Vertrag abgeschlossen

Ein AV-Vertrag mit der IServ GmbH wurde abgeschlossen.

 [Aktuellen Vertrag anzeigen](#)

 [Verträge anzeigen](#)

Mit einem Klick auf Aktuellen Vertrag anzeigen wird der AV-Vertrag als PDF-Dokument geöffnet. Diesen können Sie Ausdrucken und zu Ihren Akten nehmen.

Nach einem Klick auf Verträge anzeigen werden Ihnen alle mit uns abgeschlossenen AV-Verträge angezeigt. Hier können Sie im Bedarfsfall auch einen neuen AV-Vertrag abschließen. Dies ist beispielsweise erforderlich wenn die Schulleitung wechselt oder Organisation geändert wird.

**Übersicht** Auf der Übersichtseite werden Ihnen Informationen, Statistiken, und mögliche Fehler angezeigt.

**Benutzer** Hier finden Sie alles was Sie zur Verwaltung der Benutzer benötigen. In diesem Bereich werden Benutzer, Gruppen, Rollen, Rechte und Anträge verwaltet.

**Netzwerk** Unter diesem Menüpunkt finden Sie alle Funktionen zum Verwalten der Geräte und Drucker, sowie die Softwareverteilung.

**Module** Hier finden Sie die Optionen zum Einrichten einzelner Module.

**Ressourcen** Hier finden Sie die Verwaltung Ihrer Ressourcen wie beispielsweise Räume oder das Zeitraster

**System** Hier sind die gesamten Konfigurationsoptionen des IServ zusammengefasst.

**AV-Vertrag** Hier können Sie den für einige Module und Dienste benötigten AV-Vertrag mit der IServ GmbH abschließen.

### 6.1 Speicherplatzbereinigung in den Eigenen Dateien

---

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, wenn in dieser Anleitung von den Ordnern Windows und Temp die Rede ist, sind nicht die Systemordner `c:\Windows` und `c:\tmp` auf dem lokalen Rechner gemeint, sondern die Ordner die im Dateibereich auf dem IServ über die Brotkrümelnavigation erreicht werden können und auch Windows bzw. Temp heißen.

---

Es gibt öfters Benutzer, die sich ihren hohen Speicherplatzverbrauch nicht erklären können. Dieser Artikel soll deshalb dazu dienen, auch die verstecktesten Speicherplatzfresser zu identifizieren und auszumerzen. Die üblichen Verdächtigen sind hierbei das Windows-Profil sowie temporäre Dateien.

Zuerst muss man wissen, dass die Ansicht unter „Dateien“ -> „Eigene“ nur die Dateien zeigt, die auch schulintern über Laufwerk H: sichtbar sind, und wo normalerweise vom Benutzer Daten abgelegt werden. Es gibt jedoch noch weitere Ordner, die in die Berechnung des Speicherplatzverbrauches miteinbezogen werden. Diese Ordner können eingesehen werden, wenn man im Dateibereich oben in der Brotkrümelnavigation auf `Dateien` klickt.

#### 6.1.1 Windows-Profil

Das persönliche Windows-Profil befindet sich im Unterordner `Windows`. Hier sind alle benutzerdefinierten Einstellungen abgelegt, die auf den Windows-Rechnern in der Schule vorgenommen wurden, so unter anderem Einstellungen von OpenOffice, das Profil des Browsers u. a. mit `Cookies`, zuletzt besuchten Seiten usw., also alles, was der Benutzer anpassen kann. Bei der Anmeldung am Rechner werden alle Dateien und Ordner, die sich im `Local`-Ordner (siehe unten) auf den Rechner, an dem man sich angemeldet hat, kopiert, und zwar nach `C:\Dokumente und Einstellungen\benutzer.name` (Windows NT, 2000 und XP) oder `C:\Users\benutzer.name` (ab Windows Vista), wobei `benutzer.name` den Login-Namen darstellt. Ein weiterer Teil (`Remote`) wird als Netzlaufwerk eingebunden, was die Anzahl der Dateien, die kopiert werden müssen, reduziert.

## Local und Remote

Das Benutzerprofil besteht aus zwei Teilen: Local und Remote. Local wird beim Anmelden auf den Rechner kopiert, während Remote als Netzlaufwerk eingebunden wird (Laufwerk I). Beide befinden sich im Ordner Windows auf dem IServ und sind im lokalen Netzwerk auch über die Netzwerkfreigabe \\iserv\windows erreichbar. In Local speichert Windows seine eigenen Einstellungen, die in der Regel auch nicht mit anderen Windows-Versionen gemischt werden dürfen, dies bedeutet analog aber auch, dass unter Windows 7 gesetzte Windows-Einstellungen zum Beispiel nicht automatisch in Windows 8 übernommen werden, sondern dort erneut gesetzt werden müssen. Der Remote-Teil wird in der Regel von Drittprogrammen benutzt und enthält daher den größten Teil aller Einstellungen.

Die Ordner gibt es gegebenenfalls mehrmals, sie haben teils einen Suffix in der Form .Vx. Das x steht für eine Nummer zwischen 2 und 6, das gibt an, zu welcher Windows-Version der Ordner gehört:

Name	Windows-Version
Local	Windows NT/2000/XP
Local.V2	Windows Vista/7
Local.V3	Windows 8
Local.V4	Windows 8.1
Local.V5	Windows 10 Version 1507/1511
Local.V6	Windows 10 ab Version 1607

Meldet man sich zum Beispiel normalerweise nie bei einem Computer mit einem Betriebssystem das älter als Windows 10 ist, an, bietet es sich an, zur Speicherplatzeinsparung alle Ordner bis auf Local.V5 und Local.V6 im Ordner Windows auf dem IServ zu löschen.

Bei Remote gibt es auch mehrere Ordner:

Name	Windows-Version
Remote	Windows NT/2000/XP
Remote.V2	Windows ab Vista, 7, 8, 8.1 und 10

Es empfiehlt sich in der Regel eher im Remote-Ordner zu löschen, da dort potenziell mehr Dateien liegen, jedes Programm legt in der Regel einen Ordner mit dem Schema Hersteller\Programmname oder auch einfach Programmname unter Remote(.Vx) an, findet man dort den Ordner eines Programms, das man nie benutzt, kann man diesen löschen, die Programmeinstellungen gehen in der Regel verloren.

In Local lohnt es sich normalerweise nicht Dateien zu löschen, da der Ordner in der Regel wenig Speicherplatz einnimmt (~5 MB). Sollte der Ordner doch zu groß werden, gibt IServ auf der Startseite entsprechend eine Warnung aus.

In Local ab V2 sollten folgende Ordner nie gelöscht werden: AppData\Roaming\Microsoft\Windows und AppData\Roaming\Microsoft\Internet Explorer. In diesen Ordnern speichert Windows Einstellungen ohne die unter Umständen das Startmenü und die Taskleiste beeinträchtigt werden.

Sollte man dennoch in Local löschen wollen, sollte man dies von zuhause aus tun. In der Schule gibt es das Problem, dass der Local-Teil bei der Anmeldung auf den Computer kopiert wird und dann das Löschen in der Weboberfläche die gewünschten Dateien zwar zunächst entfernt, sie aber beim Abmelden vom Computer wieder dorthin übertragen werden. Um dies zu Umgehen sollte direkt auf dem Rechner in der dort vorhandenen Kopie des Profils gearbeitet werden (Pfad siehe oben).

Beim Löschen in Local und Remote ist zu beachten, dass einige Dateien und Ordner möglicherweise mühsam angepasste Einstellungen enthalten. Wenn diese Dateien gelöscht werden, verhält sich das entsprechende Programm nicht mehr nach den Einstellungen, die als

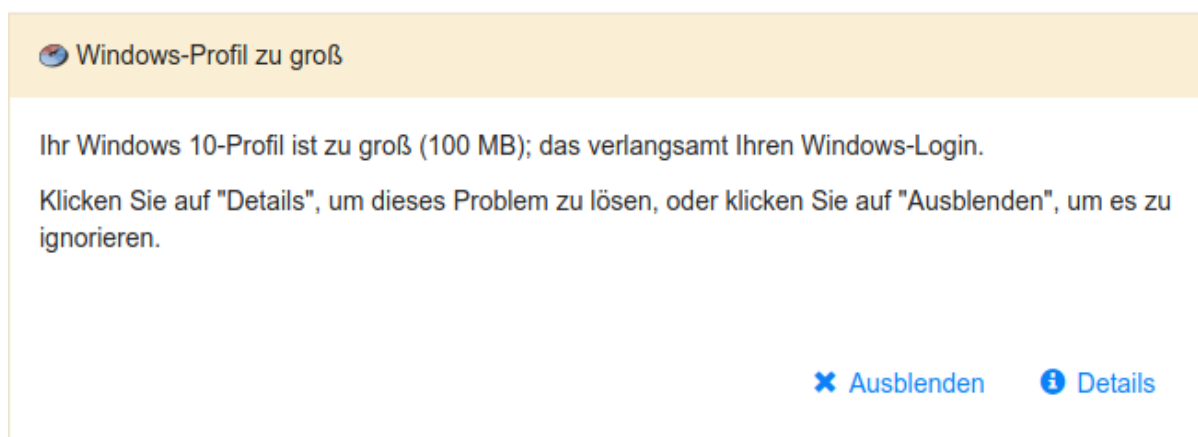


Abbildung 1: Warnung von IServ bei zu großem Benutzerprofil

Benutzer vorgenommen wurden und arbeitet nach den Standardeinstellungen. Es sollte also nicht wahllos drauflos gelöscht werden.

Gefahrlos gelöscht werden können jedoch unter Windows XP die Ordner Lokale Einstellungen\Temp und Lokale Einstellungen\Temporary Internet Files. Unter Windows Vista oder neuer können die Ordner AppData\Local und AppData\LocalLow vom Löschen ausgenommen werden, sie werden nicht auf den Server zurück kopiert.

#### Windows-Profil zurücksetzen

Findet man den Speicherplatzverbraucher im Windows-Profil nicht, kann auch einfach das komplette Profil zurückgesetzt werden. Die Funktion befindet sich im Dateibereich der Weboberfläche unter Erweitert > Windows-Profil zurücksetzen rechts oben, dabei gehen jedoch die Einstellungen von allen Programmen und allen Windows-Versionen verloren. Das alte Profil wird dann noch einen Monat gespeichert und anschließend gelöscht. Bei der nächsten Windows-Anmeldung wird ein neues Profil mit den Standardeinstellungen generiert.

### 6.1.2 Temporärer Ordner

Im Ordner Temp werden die Dateien gespeichert, die beim Versand einer E-Mail von der Weboberfläche aus an die E-Mail angehängt werden. Wenn die Mail versendet wird, werden diese Dateien mit der Mail zusammen verschickt, und normalerweise hier wieder gelöscht. Manchmal geschieht dies jedoch nicht (die Ursachen dazu sind noch unbekannt), sodass sie verweisen und unnötig Speicherplatz belegen. Vor allem, wenn es sich um eine E-Mail mit vielen Bildern im Anhang handelt, ist dies sehr speicherplatzintensiv.

Die Dateien in diesem Ordner können in den allermeisten Fällen gefahrlos gelöscht werden.

### 6.1.3 E-Mails

Eine weitere Falle sind große E-Mails oder E-Mails mit vielen großen angehängten Dateien. Beispielsweise kann eine Mail mit 20 Fotos schon mal 15 MB im Posteingang belegen.

Die gelöschten Mails werden standardmäßig in den Ordner „Papierkorb“ verschoben. Hier ist zu beachten, dass jedoch auch dieser zum Speicherplatzlimit zählt und E-Mails dort erst nach weiteren 7 Tagen dauerhaft gelöscht werden. Es empfiehlt sich hier, die angehängten Dateien auf ein portables Medium (USB-Stick, die eigene Festplatte zu Hause etc.) zu sichern und die Mails dann aus dem Papierkorb direkt zu löschen.

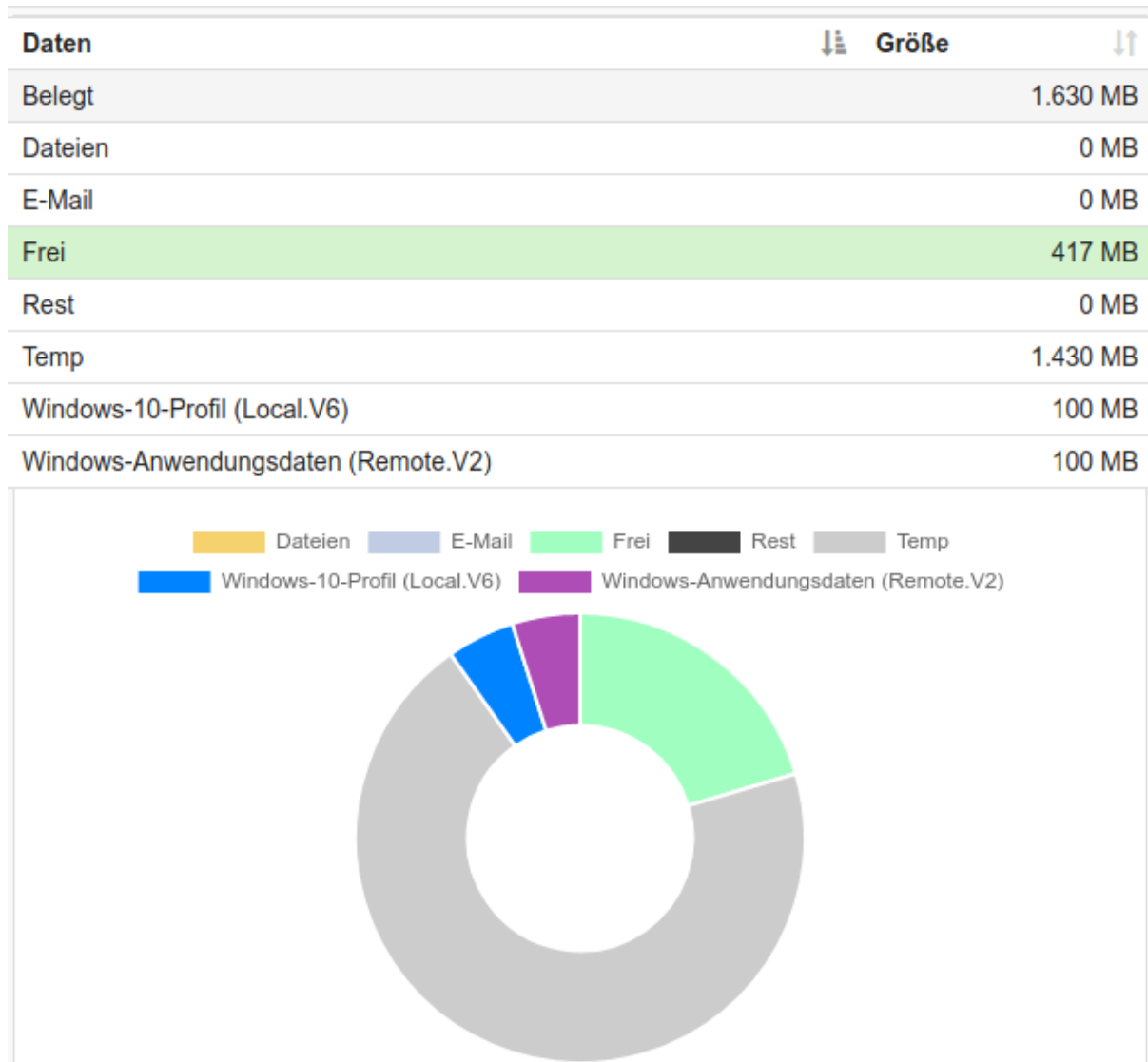


Abbildung2: Im temporären Ordner ist viel Müll liegengeblieben

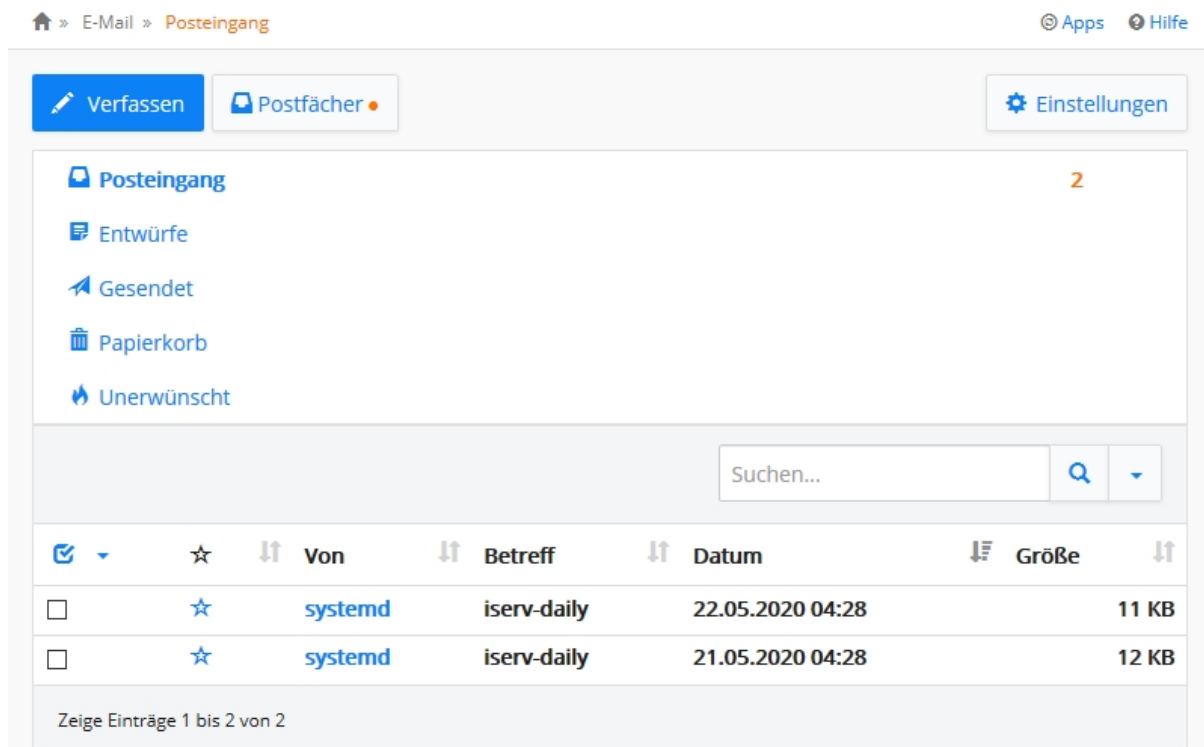


Abbildung3: Übersichtsseite „E-Mail“ (sie erscheint, wenn man im Hauptmenü auf „E-Mail“ klickt), der Punkt „Layout“ als zweiter von unten

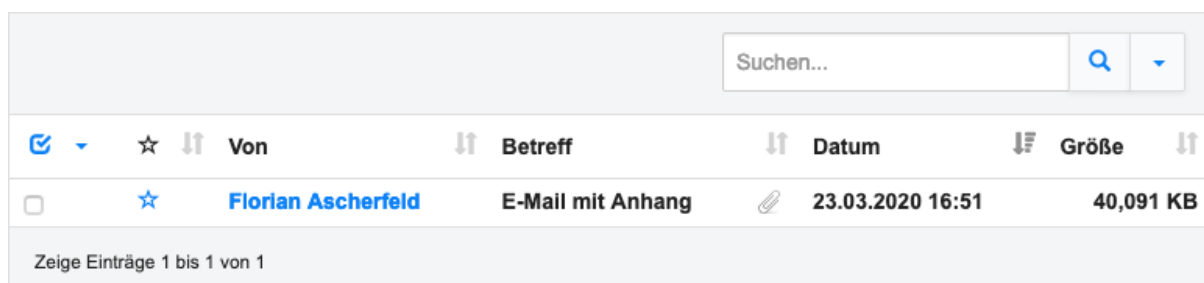


Abbildung4: E-Mail mit großem Anhang

## 6.2 E-Mails filtern

Mit Hilfe eines Sieve Scripts haben Sie die Möglichkeit, eingehende E-Mails automatisch nach beliebigen Regeln zu verschieben, weiterzuleiten und vieles mehr. Nachfolgend dazu nun ein Beispiel:

Sie möchten alle Nachrichten, die der Cron Daemon an die Gruppe Admins verschickt in den selbst angelegten Unterordner Cron verschieben:

Der Befehl `require` muss immer an erster Stelle stehen und gibt benötigte Erweiterungen an. In diesem Fall die Erweiterung `fileinto`, die dafür sorgt, dass die eingehenden E-Mails in den entsprechenden Ordner verschoben werden. Später verwenden wir auch noch `imapflags`, um Nachrichten als gelesen zu markieren. Sieve unterstützt eine Vielzahl weiterer Erweiterung, auf welche wir an dieser Stelle nicht weiter eingehen, um diese Anleitung übersichtlich zu halten.

Danach folgen die Filterbedingungen.

Mit diesem Script würden alle E-Mails, die im Absenderfeld Cron stehen haben, in den entsprechenden Unterordner verschoben werden.

```
require "fileinto";

if header :contains "From" "Cron" {
    fileinto "INBOX/Cron";
}
```

E-Mails eines bestimmten Absenders in einen beliebigen Ordner verschieben.

```
require "fileinto";

if address :is "From" "absender@example.com" {
    fileinto "INBOX/Ordnername";
    stop;
}
```

E-Mails, die im Betreff die genaue Zeichenkette z.B. **Chat mit Max Mustermann** stehen haben, in den Unterordner Chat verschieben und als gelesen markieren.

```
require ["fileinto", "imapflags"];

if header :contains "subject" "Chat mit Max Mustermann" {
    setflag "\\Seen";
    fileinto "INBOX/Chat";
    stop;
}
```

E-Mails, die im Betreff das Wort **Vertretungsplan** haben, an [demo@mein-iserv.de](mailto:demo@mein-iserv.de) weiterleiten, aber eine Kopie der E-Mail behalten.

```
require "copy";

if header :contains "Subject" "Vertretungsplan" {
    redirect :copy "demo@mein-iserv.de";
}
```

E-Mails mit einem bestimmten **Begriff** im Betreff an mehrere Empfänger weiterleiten.

```
require "copy";

if header :contains "Subject" "Begriff" {
    redirect :copy "demo@mein-iserv.de";
}
```

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

```

redirect :copy "empfaengerX@mein-iserv.de";
redirect :copy "empfaengerY@mein-iserv.de";
redirect :copy "empfaengerZ@mein-iserv.de";
}

```

Bei allen Suchbegriffen gilt, die umschließenden Anführungszeichen gehören nicht zum Suchbegriff.

## 6.3 Externe Programme

Über verschiedene Protokolle, können Sie externe Programme an den IServ anbinden.

### 6.3.1 FTP einrichten

Mit dem **F**ile **T**ransfer **P**rotokoll können große Datenmengen unkompliziert übertragen werden. Um FTP nutzen zu können, benötigen Sie eines der folgenden Programme:

- FileZilla
- TotalCommander
- CyberDuck

oder jedes andere FTP-Programm das FTPES unterstützt.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, das FTPES (Explizites FTP über TLS) vom gewählten Programm unterstützt werden muss. Alle oben genannten Programme unterstützen diese Verschlüsselung. Von IServ nicht unterstützt werden hingegen SFTP (Secure File Transfer Protocol), welches per SSH eine Verbindung aufbaut und FTPS (Implizites FTP über TLS).

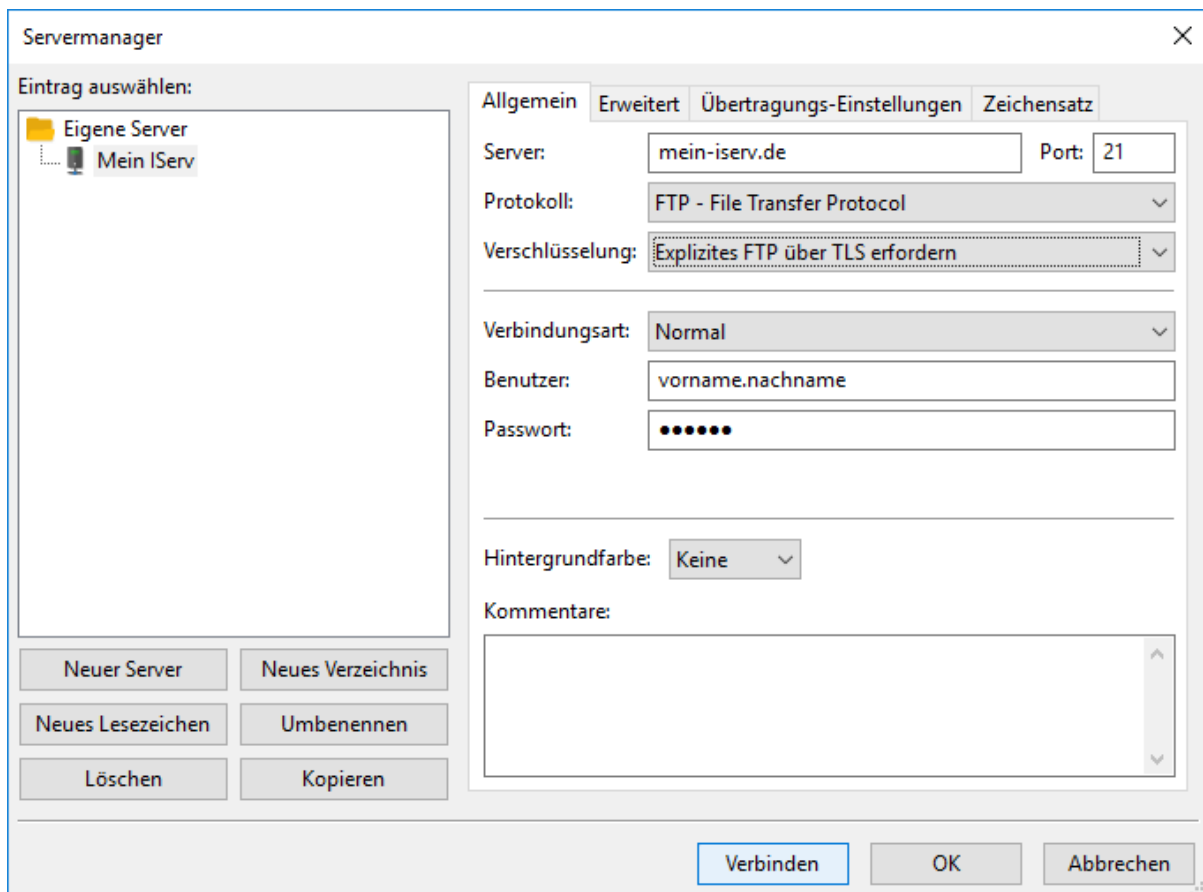
Sollte eine Verbindung trotz korrekter Einstellungen nicht zustande kommen, prüfen Sie bitte, ob an dem Router, der am IServ angeschlossen ist, die notwendigen Portfreigaben richtig gesetzt sind. Welche Ports weitergeleitet werden müssen, können Sie unter [Ports](#) nachlesen. Sollten Sie selber keinen Zugriff auf den Router haben, sprechen Sie bitte mit dem für Ihre Schule zuständigen Administrator.

Erstellen Sie in Ihrem FTP-Programm eine neue Verbindung und tragen dann die Adresse Ihres IServ sowie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein. Damit eine verschlüsselte Verbindung aufgebaut und genutzt wird, muss die entsprechende Option ausgewählt werden. Von Programm zu Programm kann die Bezeichnung unterschiedlich sein. Suchen Sie nach einer Option SSL/TLS oder Explizites FTP über SSL/TLS.

Im nachfolgenden Bild sehen Sie eine beispielhafte Konfiguration des Programms FileZilla. Im sogenannten Servermanager wurde ein neuer Server hinzugefügt und mit einem individuellen Namen versehen. Auf dem Reiter Allgemein ist als Protokoll FTP und als Verschlüsselung Explizites FTP über TLS erfordern ausgewählt. Als Verbindungsart wurde hier Normal ausgewählt. Beachten Sie bitte, das die Option Anonym nicht von IServ unterstützt wird und Sie auf jeden Fall Ihre Kombination aus Benutzername und Passwort, mit der Sie sich auch an der Weboberfläche anmelden, eintragen müssen.

### 6.3.2 WebDAV einrichten

Das Modul WebDAV ermöglicht es Ihnen die Verzeichnisse Dateien/Eigene und Dateien/Gruppen auf Ihrem Computer als Netzlaufwerk einzubinden.



### WebDAV ab Windows 7 einrichten

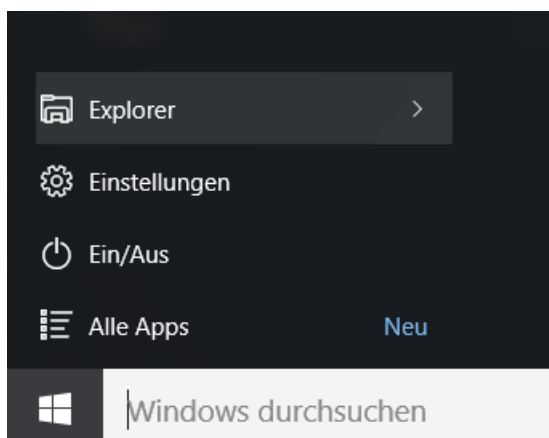
Laden Sie sich bitte zuerst den [Patch](#) herunter und führen die Datei aus. Die Abfrage ob Sie den Inhalt in die Windows-Registrierung eintragen möchten bestätigen Sie bitte mit Ja.

Die Einrichtung von WebDAV ab Windows 7 läuft prinzipiell immer nach dem gleichen Schema ab. Die Bilder zeigen hier Windows 10, Windows 7 und 8.1 sehen etwas anders aus, die Einrichtung unterscheidet sich aber nicht.

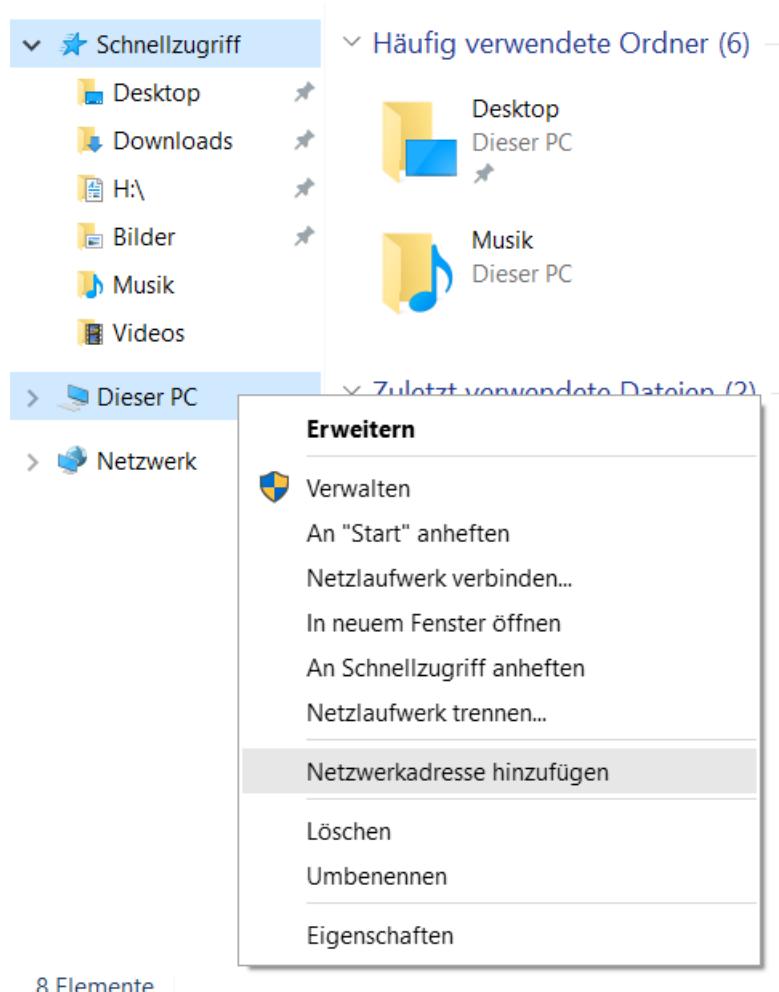
Windows 7: Öffnen Sie das Startmenü und klicken auf „Computer“.

Windows 8.1: Öffnen Sie das Startmenü und klicken auf „Dieser PC“.

Windows 10: Öffnen Sie das Startmenü und klicken auf „Explorer“.



In dem sich öffnenden Fenster klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf „Dieser PC“, (Windows 7 „Computer“) und wählen Sie den Menüpunkt Netzwerkadresse hinzufügen.



Darauf öffnet sich ein neues Fenster in dem Sie unten auf „Weiter“ klicken. Als Nächstes wählen Sie dann „Eine benutzerdefinierte Netzwerkadresse auswählen“ aus und klicken wieder auf „Weiter“.

Im nächsten Schritt geben Sie dann die Web-Adresse Ihres IServ Portalservers im Format <https://webdav.mein-iserv.de> ein. Ersetzen Sie dabei bitte `mein-iserv.de` durch die Adresse Ihres IServ.



← Eine Netzwerkadresse hinzufügen

### Geben Sie den Standort der Website an.

Geben Sie die Adresse einer Website, FTP-Site oder Netzwerkressource ein, die diese Verknüpfung öffnen soll.

Internet- oder Netzwerkadresse:

[Beispiele anzeigen](#)

**Hinweis:** Sofern Sie hier eine Fehlermeldung erhalten das der eingegebene Ordner ungültig ist, lesen Sie bitte unter [Lösungen zu Problemen beim Einsatz von WebDAV](#) weiter.


Nach einem Klick auf Weiter werden Sie aufgefordert Ihre Zugangsdaten einzugeben.

Windows-Sicherheit



### Connect to

Connecting to



☐ Anmeldeinformationen speichern

Geben Sie hier dann Ihren Benutzernamen und das Passwort mit dem Sie sich auch an der Weboberfläche anmelden ein und klicken Sie dann auf Ok. Wenn sichergestellt ist das außer Ihnen selbst niemand Zugriff auf den PC hat können Sie auch den Haken bei „Anmeldeinformationen“

speichern“ setzten. Dann brauchen Sie diese Daten später beim Zugriff auf Ihre Dateien nicht jedes mal neu eingeben.

Als Nächstes können Sie dann einen individuellen Namen vergeben unter dem die Netzwerklaufwerke dann zu finden sind.



← Eine Netzwerkadresse hinzufügen

### Wie soll diese Netzwerkadresse heißen?

Geben Sie einen Namen für die Verknüpfung ein, so dass Sie sich die Netzwerkadresse leicht merken können:

Geben Sie einen Namen für diese Netzwerkadresse ein:

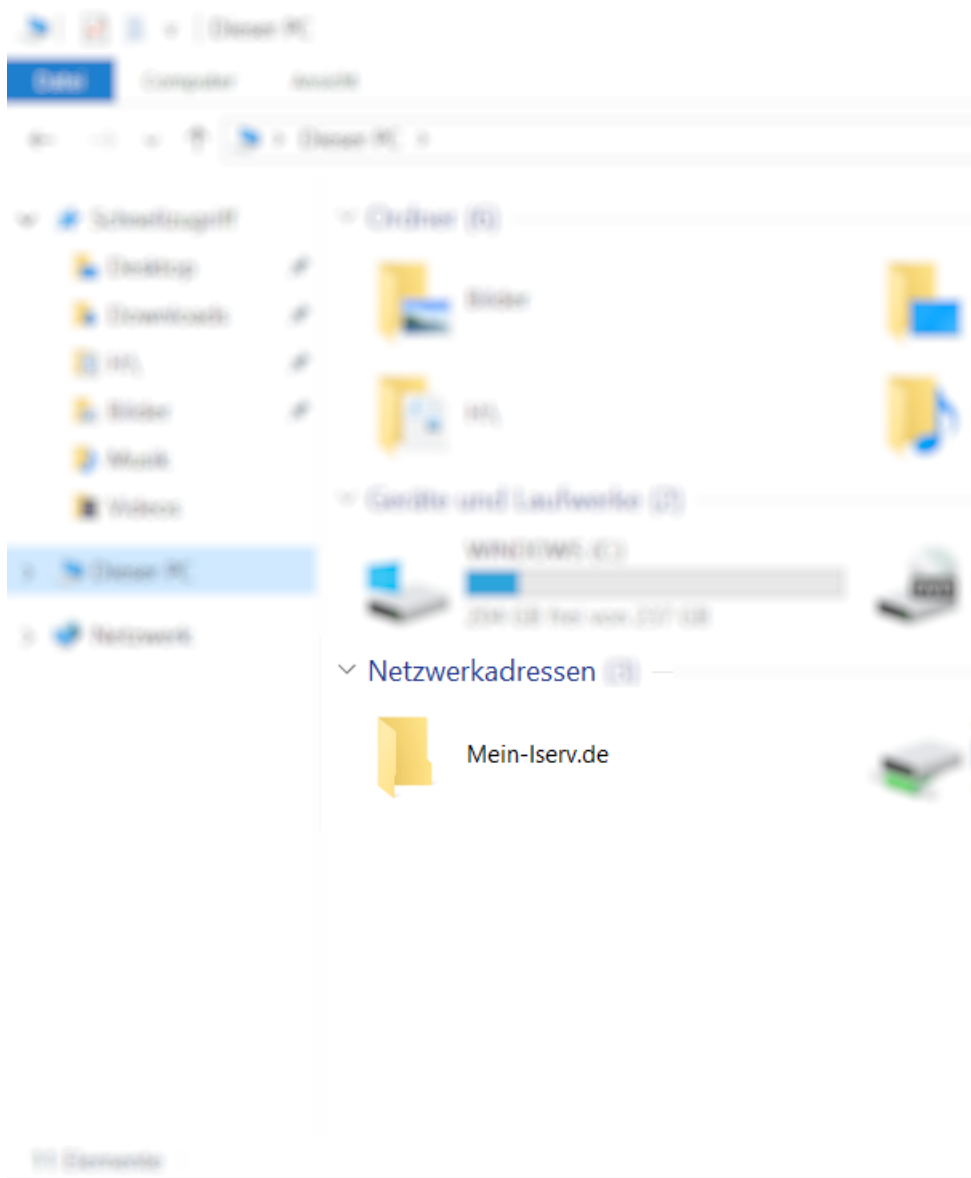
Hier können Sie einen individuellen Namen vergeben

Weiter

Abbrechen

Klicken Sie dann wieder auf „Weiter“ und im nachfolgenden Fenster auf „Fertig stellen“.

Ab sofort können Sie nun auf Ihre Dateien, die Sie auf dem IServ gespeichert haben, von überall aus zugreifen. Dazu finden Sie jetzt unter „Dieser PC“ einen neuen Ordner der den Namen trägt den Sie vorher vergeben haben. Sobald Sie diesen öffnen gelangen Sie zu den aus IServ bekannten Ordnern.

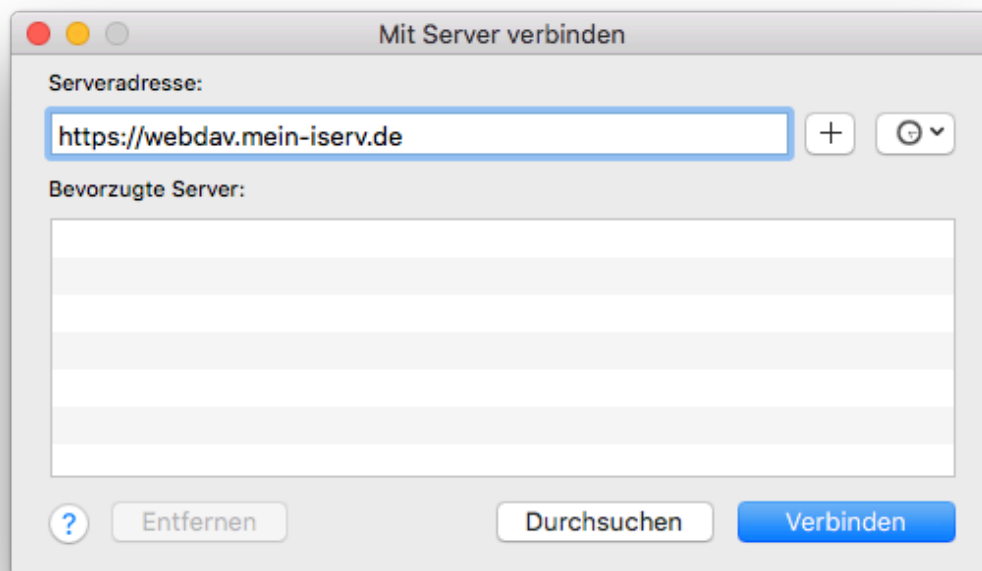


### WebDAV unter Mac OS X einrichten

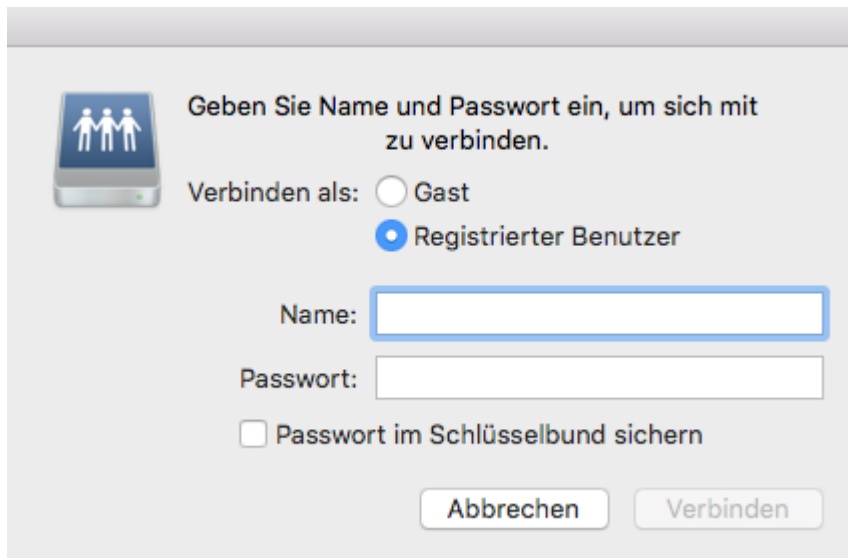
Klicken Sie im Finder auf Gehe zu und dann auf Mit Server verbinden.



Im nächsten Schritt geben Sie `https://webdav.mein-iserv.de` in das Feld Serveradresse ein. Ersetzen Sie `mein-iserv.de` dabei mit der Adresse unter der Ihr IServ erreichbar ist.

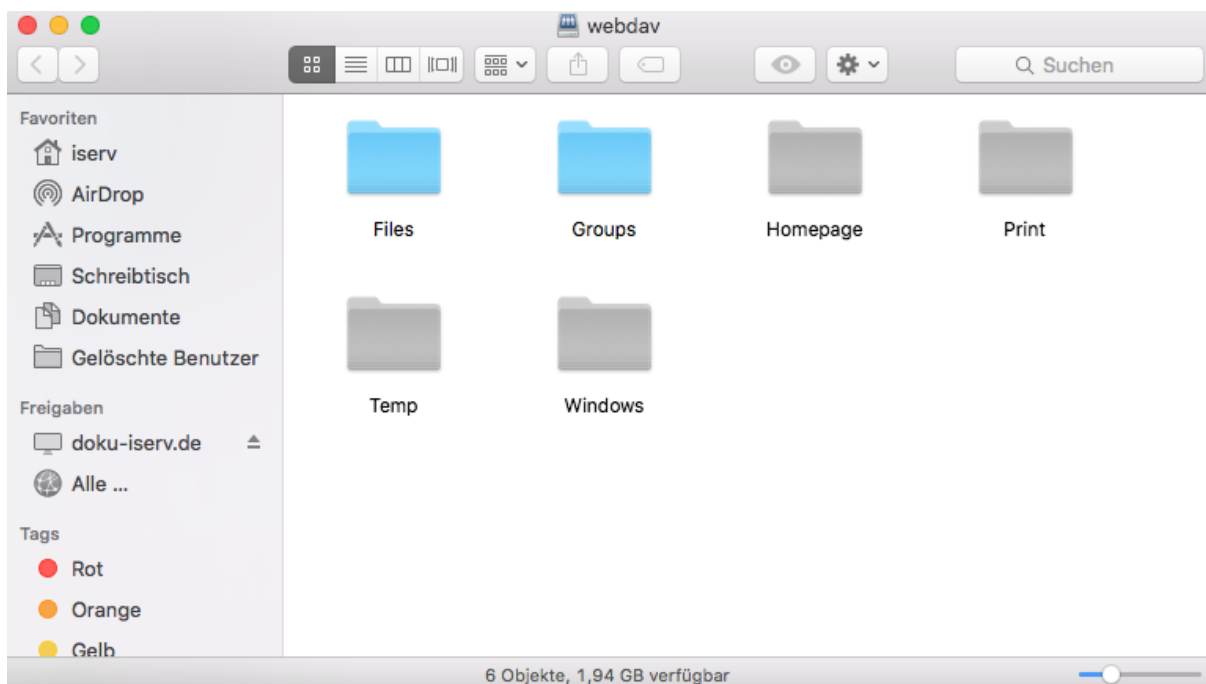


Klicken Sie dann auf **Verbinden**. Als Nächstes wählen Sie den Punkt Registrierter Benutzer aus und geben Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.



Klicken Sie erneut auf **Verbinden**.

Damit ist die Einrichtung abgeschlossen und Sie finden Ihre Laufwerke Home und Groups als Freigaben unter dem Servernamen.



### WebDAV unter Linux einrichten

Grundlegend brauchen Sie zur Einrichtung von WebDAV in einem Dateimanager unter Linux folgende Informationen:

- Adresse des eigenen IServ, z.B. webdav.mein-iserv.de
- Persönliche Zugangsdaten, also Benutzername und Passwort

### Einrichtung per Dateimanager

Je nach eingesetzter Desktop-Umgebung muss der Adresse des IServ

- `davs://` (Unity, GNOME 3, Xfce, LXDE)
- `webdavs://` (KDE)

vorangestellt werden.

Also `webdavs://webdav.mein-iserv.de` oder `davs://webdav.mein-iserv.de`. Ersetzen sie dabei bitte `mein-iserv.de` durch die Adresse Ihres IServ.

### Einrichtung per `davfs2`

Alternativ kann man die Verbindung auch in ein Verzeichnis auf dem eigenen Rechner mounten. Hierzu müssen auf dem Rechner die folgenden Pakete installiert sein

- `davfs2`
- `ca-certificates`

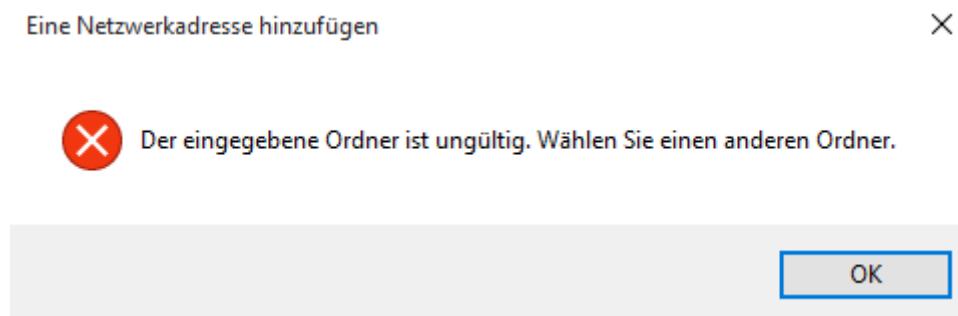
Falls dies nicht der Fall ist, müssen Sie diese mit den entsprechenden Befehlen nachträglich installieren.

Mit dem Befehl `sudo mount -t davfs https://webdav.mein-iserv.de/ /pfad/zum/mount` können Sie den WebDAV-Share in Ihr Dateisystem einhängen. Ersetzen Sie `mein-iserv.de` durch die Adresse Ihres IServ und `/pfad/zum/mount` mit dem entsprechenden Pfad zum Ordner auf ihrem Rechner an dem Sie den WebDAV-Share einhängen möchten.

Weiterführende Informationen zu WebDAV unter Linux finden Sie zum Beispiel unter <https://wiki.ubuntuusers.de/WebDAV/>.

### Lösungen zu Problemen beim Einsatz von WebDAV

Beim Einsatz von WebDAV unter Windows kann es in vereinzelt Fällen bei der Verbindung zu Problemen kommen. Leider ist der Hinweis den Windows beim Einrichten als Fehler gibt nicht sehr Aussagekräftig.



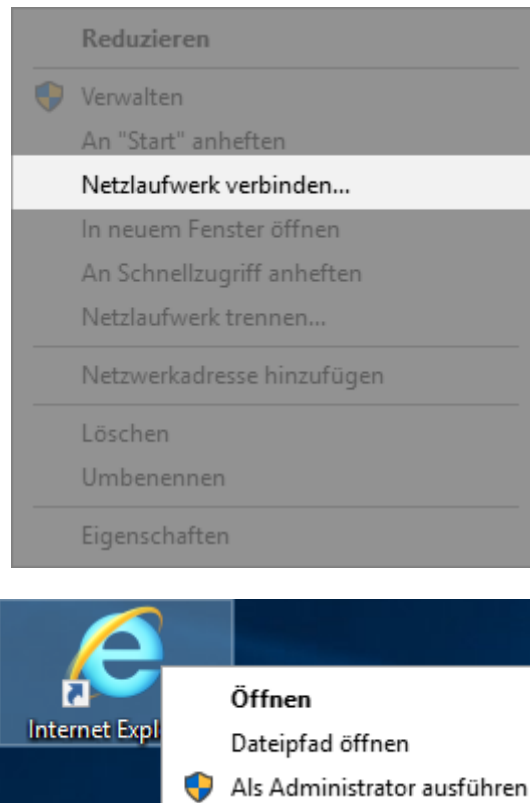
Geben Sie als Adresse `https://mein-iserv.de/webdav` ein, ersetzen Sie `mein-iserv.de` durch die Adresse Ihrer Schule.

Eine weitere Möglichkeit ist, statt Netzwerkadresse hinzufügen, die Option Netzlaufwerk verbinden zu verwenden.

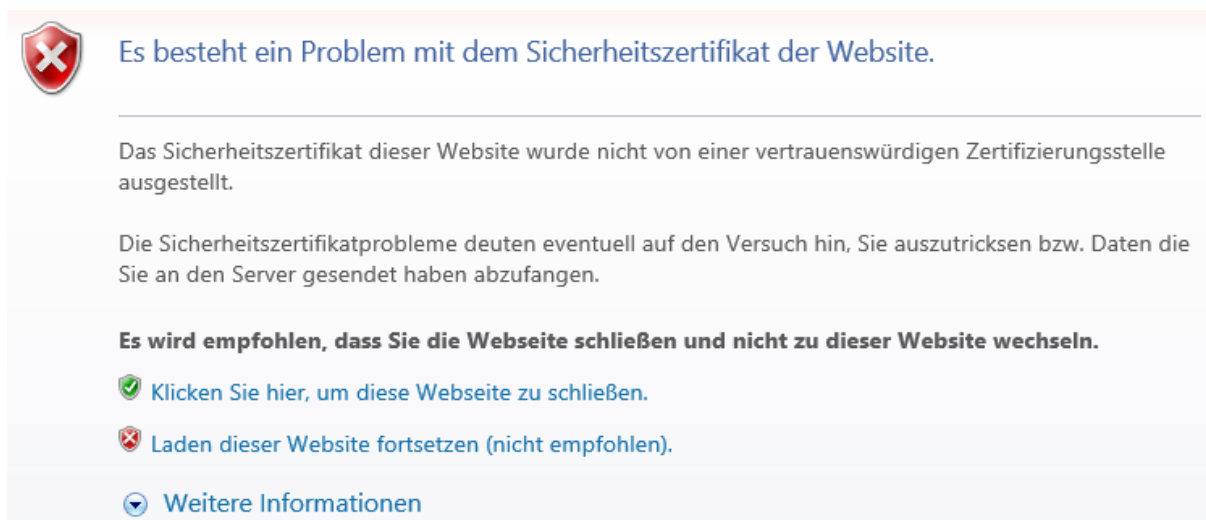
Sollte auch dies nicht funktionieren und Windows Ihnen wieder obige Fehlermeldung anzeigen, gibt es noch eine weitere Möglichkeit:

### Installieren des IServ Zertifikats auf dem lokalen Rechner

Um das IServ Zertifikat auf Ihrem Rechner zu installieren müssen Sie zunächst auf dem Rechner den Microsoft Internet Explorer als Administrator starten. Hierfür klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol und wählen dann „Als Administrator ausführen“ aus.



Als Nächstes geben Sie nun im Internet Explorer die WebDAV URL, <https://mein-iserv.de/webdav> ein, wobei Sie [mein-iserv.de](https://mein-iserv.de/webdav) durch die Adresse Ihres Servers ersetzen, und öffnen die Seite. Sie bekommen dann die folgende Meldung zu sehen:



Klicken sie hier nun auf „Laden der Website fortsetzen (nicht empfohlen).“ Nun wird der Ladevorgang fortgesetzt und Sie sollten im Anschluss in der Adressleiste des Internet Explorers neben der Adresse das folgende Symbol sehen:

Dies müssen Sie nun anklicken. Dann erscheint ein Hinweisfenster in welchem Sie unten auf „Zertifikate anzeigen“ klicken.

Als Nächstes öffnet sich ein neues Fenster, in dem die Informationen über das Zertifikat angezeigt werden.

Hier klicken Sie nun auf „Zertifikat installieren...“ worauf hin sich der Zertifikatsimport-Assistent öffnet.

 Zertifikat... 



## Nicht vertrauenswürdiges Zertifikat



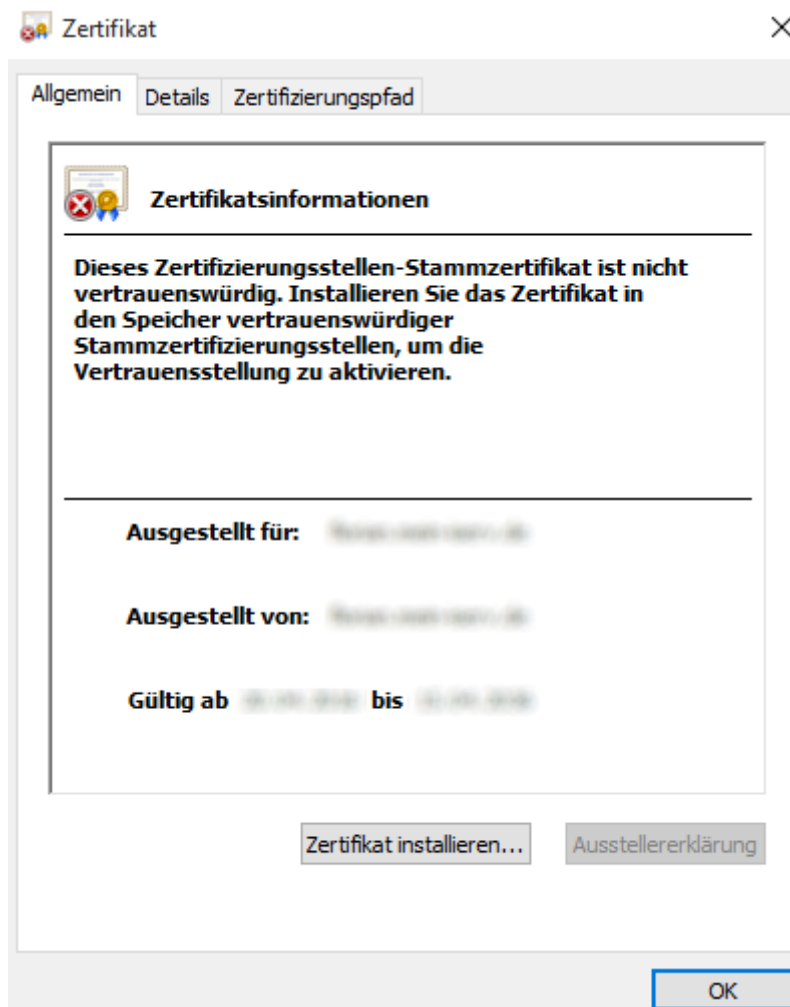
Das Sicherheitszertifikat dieser Website wurde nicht von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle ausgestellt.

Dieses Problem deutet eventuell auf den Versuch hin, Sie zu täuschen bzw. Daten, die Sie an den Server gesendet haben, abzufangen.

Es wird empfohlen, dass Sie diese Webseite schließen.

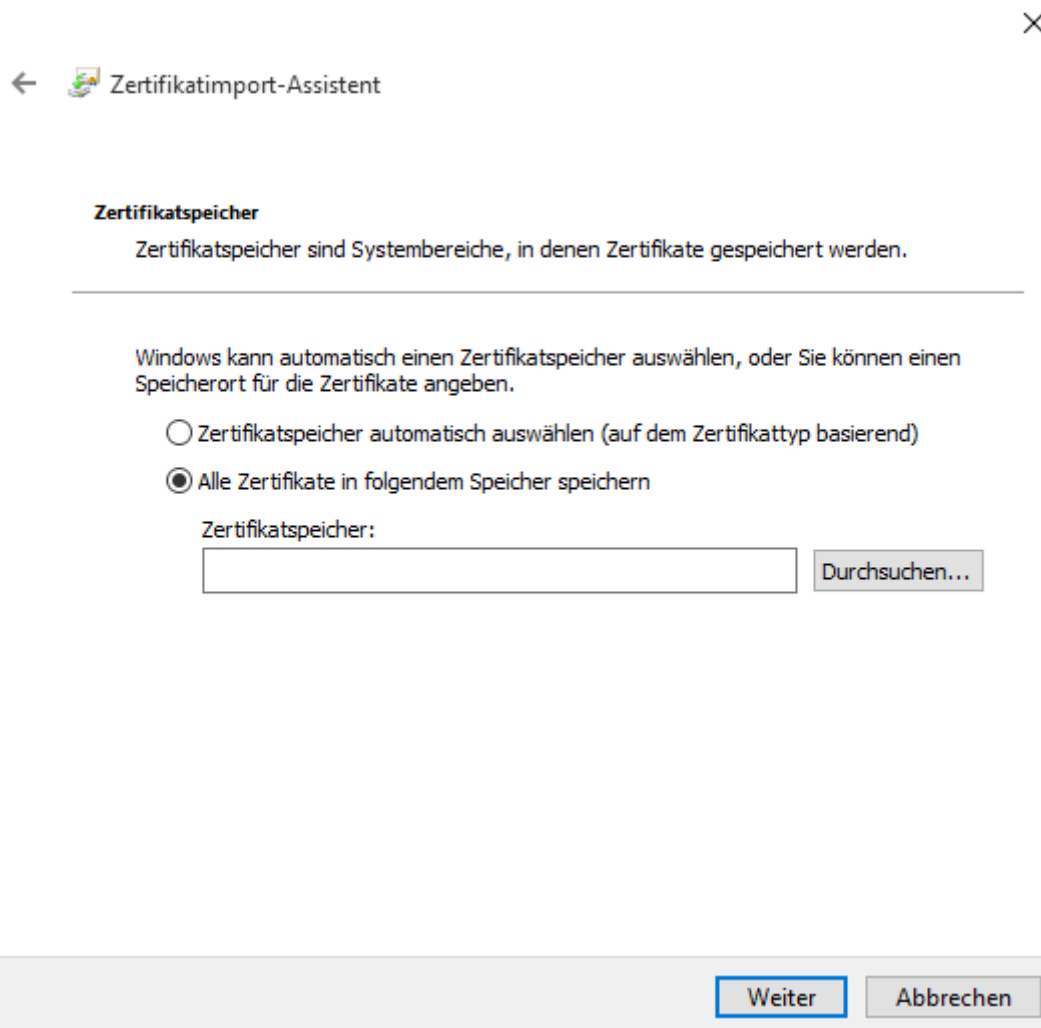
[Info über Zertifikatfehler](#)

Zertifikate anzeigen





Lassen Sie die Einstellung auf „Aktueller Benutzer“ stehen und klicken auf „Weiter“.



Jetzt wählen Sie „Alle Zertifikate in folgenden Speicher speichern“ aus und klicken auf „Durchsuchen“

Nun wählen Sie „Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen“ aus und schließen das Fenster mit einem Klick auf „OK“. Klicken Sie dann auf „Weiter“ und zum Abschluss auf „Fertigstellen“.

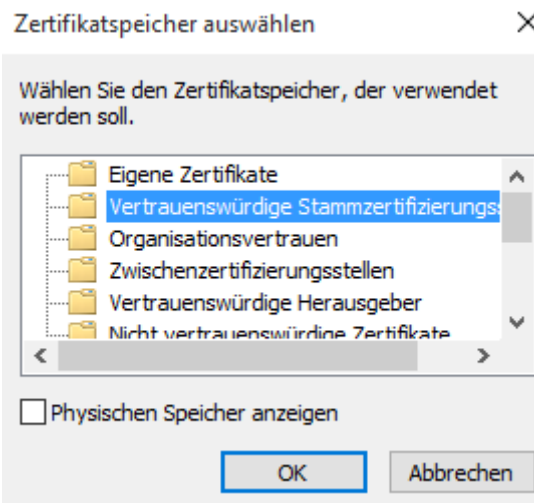
Die nun erscheinende Sicherheitswarnung, dass Sie ein Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle installieren wollen, bestätigen Sie mit einem Klick auf „Ja“.

Zum Abschluss bekommen Sie noch eine Meldung angezeigt, dass der Importvorgang erfolgreich war.

Nun haben Sie das Zertifikat des Servers auf Ihrem Rechner installiert und können die Einrichtung von WebDAV auf Ihrem Rechner durchführen.

- [WebDAV ab Windows 7 einrichten](#)
- [WebDAV unter Mac OS X einrichten](#)
- [WebDAV unter Linux einrichten](#)
- [Lösungen zu Problemen beim Einsatz von WebDAV](#)

**Bemerkung:** Anleitungen für die Einbindung von E-Mail-Programmen oder Kalenderan-

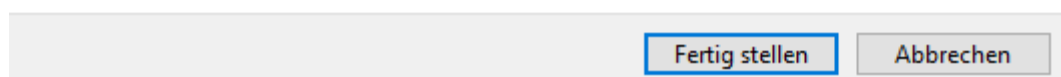
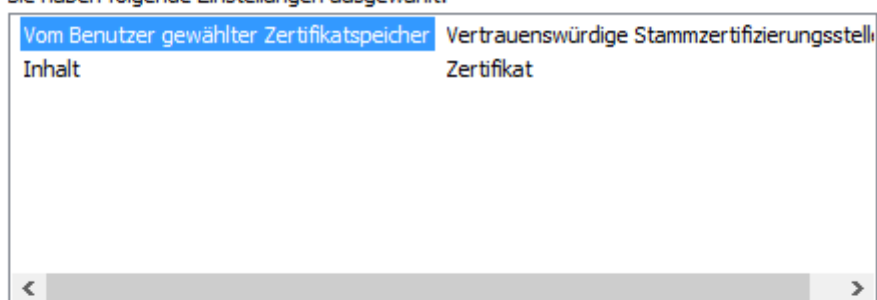


← Zertifikatimport-Assistent

## Fertigstellen des Assistenten

Das Zertifikat wird importiert, nachdem Sie auf "Fertig stellen" geklickt haben.

Sie haben folgende Einstellungen ausgewählt:



## Sicherheitswarnung



Sie sind im Begriff, ein Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle zu installieren, die sich wie folgt darstellt:

*[Redacted text]*

Es wird nicht bestätigt, dass das Zertifikat wirklich von *[Redacted text]* stammt. Wenden Sie sich an *[Redacted text]*, um die Herkunft zu bestätigen. Die folgende Zahl hilft Ihnen bei diesem Prozess weiter:

Fingerabdruck (sha1): *[Redacted text]*

**Warnung:**

Wenn Sie dieses Stammzertifikat installieren, wird automatisch allen Zertifikaten vertraut, die von dieser Zertifizierungsstelle ausgestellt werden. Die Installation mit einem unbestätigten Fingerabdruck stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Falls Sie auf "Ja" klicken, nehmen Sie dieses Risiko in Kauf.

Möchten Sie dieses Zertifikat installieren?

## Zertifikatimport-Assistent



Der Importvorgang war erfolgreich.

wendungen finden Sie im jeweiligen Modul.

---

## 6.4 Administration

### 6.4.1 Empfehlungen zur Rechtevergabe

In der folgenden Liste finden Sie Empfehlungen zur Rechtevergabe. Hier sind aber nur die Rechte aufgeführt die einer besonderen Beachtung bedürfen. Eine vollständige Liste mit allen Rechten finden Sie unter [Rechte](#).

Recht	An wen?	Warum?
Aufgaben stellen und verwalten	Lehrer	Nur dann ist es möglich Aufgaben an die Schüler hierüber zu verteilen.
Von der Teilnahme an Aufgaben ausgeschlossen werden	Lehrer	Da normalerweise alle Lehrkräfte die in einer Klasse unterrichten auch entsprechend Mitglied der Klassen-Gruppe sind, ist es sinnvoll Lehrer hier einzutragen. Sonst würden auch den Lehrkräften die Aufgaben der Kollegen angezeigt werden.
Eigene Gruppen erstellen	Fachbereichsleitern oder Lehrer	Wichtig ist hier, dass bei Vergabe des Rechtes darauf hingewiesen wird, dass es wichtig ist vorher eine einheitliche Namensstruktur festzulegen damit kein Wildwuchs an sinnlosen Gruppen entsteht.
Passwörter zurücksetzen	Lehrer	Damit Lehrer für Schüler während des Unterrichts vergessene Passwörter zurücksetzen können. Sonst müsste jedes mal ein Admin aufgesucht werden.
Passwort kann nur von Administratoren zurückgesetzt werden	Personen die nicht in der Gruppe Lehrer sind und auch sonst keiner Gruppe angehören die Passwörter zurücksetzen dürfen. Zum Beispiel Hausmeister	Hiermit können Sie solche Personen davor schützen, dass Mitglieder der Gruppe Lehrer diesen das Passwort zurücksetzen.
Konten importieren	Admins und Verwaltung	Dieses Recht kann man bei Bedarf an eine Person aus der Verwaltung geben die im täglichen Geschäft die Verwaltung und Pflege der Schülerdaten übernimmt. Diese Person kennt am besten die Namen die in der Schülerverwaltungssoftware geändert wurden. Beim Import in den IServ sieht sie auch am besten ob das Modul Änderungen an Benutzern vornehmen würde die zuvor nicht „angefasst“ wurden.
Buchungen durchführen	Lehrer	
Buchungen einsehen	Schüler, Hausmeister	Hierdurch wird es den angegebenen Gruppen ermöglicht die Raumbellegung einzusehen z.B. können Schüler sehen, ob ein entsprechender Raum für sie gebucht wurde und wo Sie hin müssen.
Buchungen im Namen anderer durchführen	Verwaltung / Stundenplaner	Hiermit können diese Gruppen/Personen grundsätzliche Raumbellegungen schon zum Schuljahresbeginn festlegen.
Wiederkehrende	Verwaltung / Lehrer	Vergeben Sie dieses Recht mit bedacht.
<b>6.4 Buchungen durchführen</b>	<b>Administration</b>	<b>336</b>

### 6.4.2 Empfehlungen zur Passwortvergabe

Im Folgenden finden Sie die empfohlene Vorgehensweise, mit großen Mengen neuer Accounts und ihrer Passwortvergabe umzugehen.

1. Legen Sie die Accounts an, während die Option inaktiv mit Standardpasswort aktiv ist.
2. Lassen Sie die Schüler klassenweise in einen PC-Raum.
3. Schalten Sie die Klasse frei.
4. Die Schüler melden sich jetzt mit dem Standardpasswort an und ändern es.
5. Benutzer aus der Klasse, die sich nicht angemeldet haben, werden anschließend gesperrt.

Somit wird das Angriffspotenzial gering gehalten und es werden auch keine Passwortzettel benötigt, welche einfach verloren gehen.

---

**Hinweis:** Benutzer, die das Standardpasswort (vorname.nachname) gesetzt haben, können sich nicht aus dem Internet an IServ anmelden.

---

### 6.4.3 Benutzer

Hier finden Sie Anleitungen bezüglich der Benutzerverwaltung von IServ.

#### CSV-Export

Hier finden Sie Anleitungen zum Erstellen eines CSV-Exports mit gängigen Schulverwaltungsprogrammen.

---

**Hinweis:** Generell empfiehlt es sich, dass der Prozess des Imports dokumentiert wird. Hierfür eignet sich das Modul Knowledge-Base. Schreiben Sie sich auf, welche Spalten Sie aus dem Schulverwaltungsprogramm genutzt haben und in welcher Reihenfolge die Felder in der CSV-Datei und im Importprofil stehen. Gerade wenn das Programm keine Möglichkeit bietet, den Export als Vorlage oder Liste zu speichern, können Sie den Import beim nächsten Mal leichter wieder nachvollziehen.

---

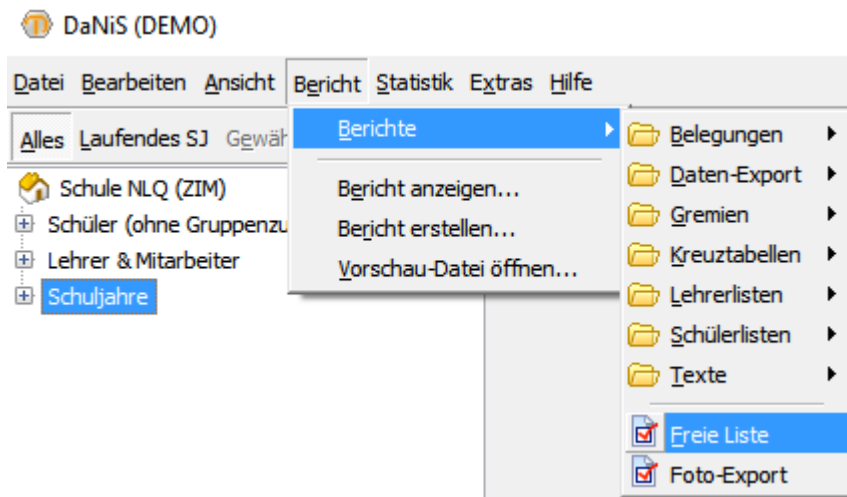
#### CSV-Export mit DaNiS erstellen

IServ bietet Ihnen über das Importmodul die Möglichkeit, komfortabel Schülerlisten zu importieren. Dazu benötigen Sie eine CSV-Datei, in der alle Schüler mit Vor- und Nachname, der zugehörigen ID sowie der Klasse aufgeführt sind.

Für das Schülerverwaltungsprogramm DaNIS haben wir Ihnen im Folgenden eine Anleitung erstellt. Die Anleitung bezieht sich auf die momentan aktuelle DaNIS-Version 2.7.2.3/2.8 vom 10.8.2016.

#### Erstellen der Liste

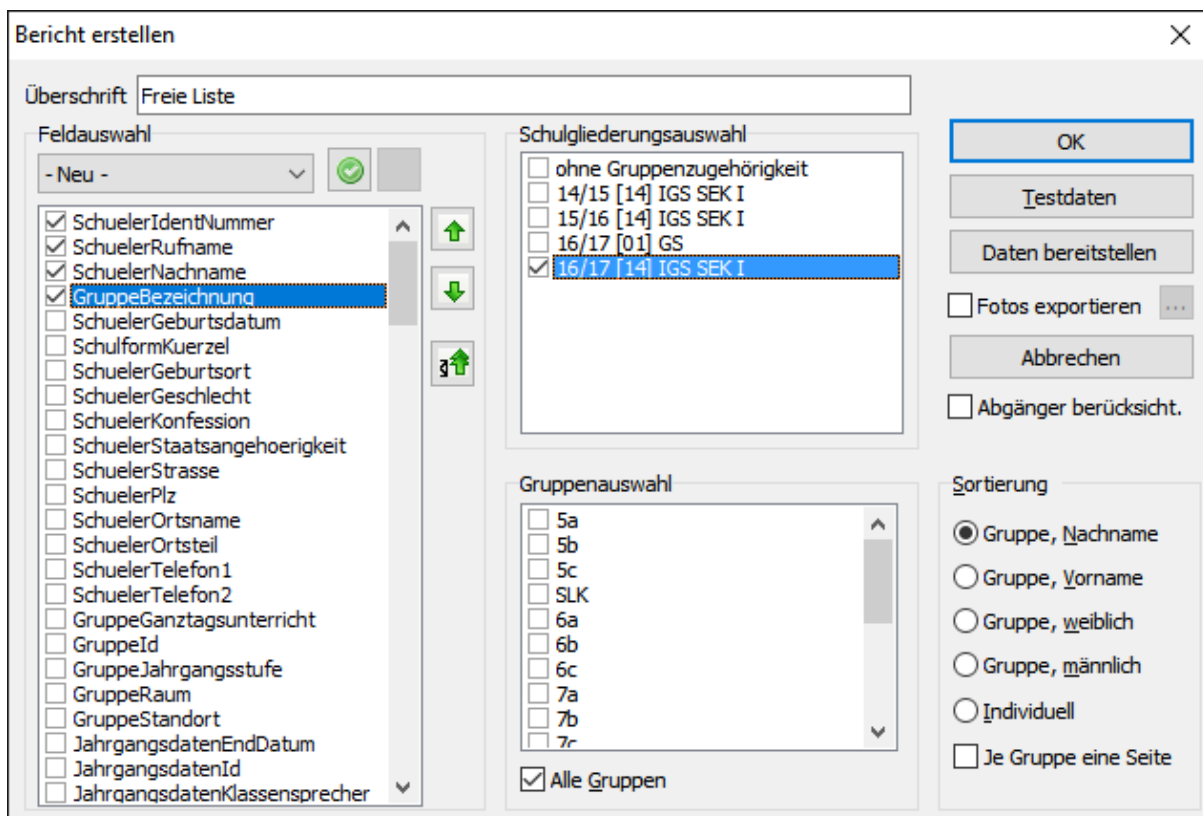
Nachdem Sie DaNIS wie gewohnt gestartet haben, klicken Sie im Menü auf Bericht -> Berichte -> Freie Liste.



Im folgenden Fenster wählen Sie nun unter Feldauswahl die folgenden Felder aus:

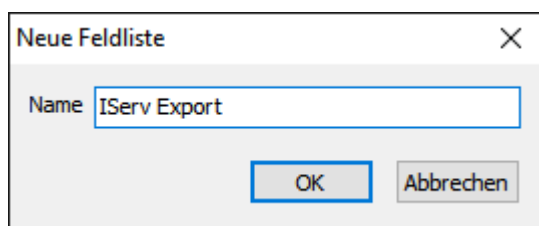
- SchuelerIdentNummer
- SchuelerRufname
- SchuelerNachname
- GruppeBezeichnung

Mit den Pfeilsymbolen neben der Liste der Felder haben Sie die Möglichkeit die Reihenfolge, in der die Felder in der späteren CSV-Datei stehen, zu sortieren. Sie sollten hierbei zuerst die unterste Schaltfläche nutzen und sich so die 4 Felder an den Anfang der Liste verschieben. Danach sortieren Sie die Felder bitte nach der oben aufgeführten Reihenfolge. Dies können Sie mit den beiden Schaltflächen „Pfeil nach oben“ und „Pfeil nach unten“ machen. Der jeweils in der Liste ausgewählte Eintrag wird dabei entsprechend verschoben.



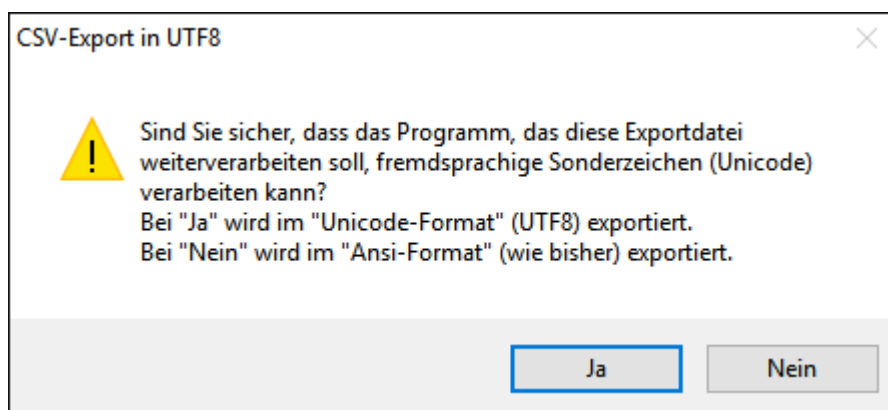
Nun können Sie die Liste als Vorlage speichern. Klicken Sie hierzu bitte auf die Schaltfläche

mit dem grünen Haken neben der Auswahlliste in der „Neu“ steht. Jetzt werden Sie aufgefordert einen Namen für diese Liste anzugeben. Diesen Namen können Sie frei wählen, es empfiehlt sich hier z.B. „IServ-Export“ einzugeben. Dann finden Sie die Vorlage in der Auswahlliste in Zukunft schnell wieder, wenn Sie einen erneuten Export der Daten durchführen wollen. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit OK.



### Liste exportieren

Um die CSV-Datei mit allen benötigten Daten zu erstellen wählen Sie nun noch unter Schulgliederungsauswahl den entsprechenden Eintrag aus und unter Gruppenauswahl setzen Sie den Haken bei „Alle Gruppen“. Klicken Sie im Anschluss auf „Daten bereitstellen“. Die Frage, ob Sie die Datei im UTF-8-Format speichern möchten, bestätigen Sie bitte mit Ja.



Wählen Sie jetzt einen Speicherort aus, an dem Sie die CSV-Datei speichern wollen und klicken auf „Speichern“. Die gespeicherte Liste enthält alle notwendigen Daten, die für einen Import der Schüler in IServ benötigt werden.

### Import in IServ

**Hinweis:** Gilt nur für den Lehrerimport aus Schild-NRW. Sollten Sie beim Export die Spalte Sichtbar? mit angegeben haben, so müssen Sie beim erstellen des Importprofils diese Spalte als Ignorieren angeben. Sie haben dann entsprechend 5 Spalten in der CSV-Datei-Konfiguration.

Für den Import der CSV-Datei mit Hilfe des Importmoduls müssen Sie vor dem erstmaligen Import ein entsprechendes Importprofil anlegen. Folgen Sie hierzu den Anweisungen wie sie unter [Vorbereitung des Importmoduls](#) beschrieben sind. Es ist wichtig, dass Sie bei der [CSV-Datei Konfiguration](#) auf die korrekte Reihenfolge der Spalten achten, so wie sie beim Export aus dem Schulverwaltungsprogramm angegeben wurden.

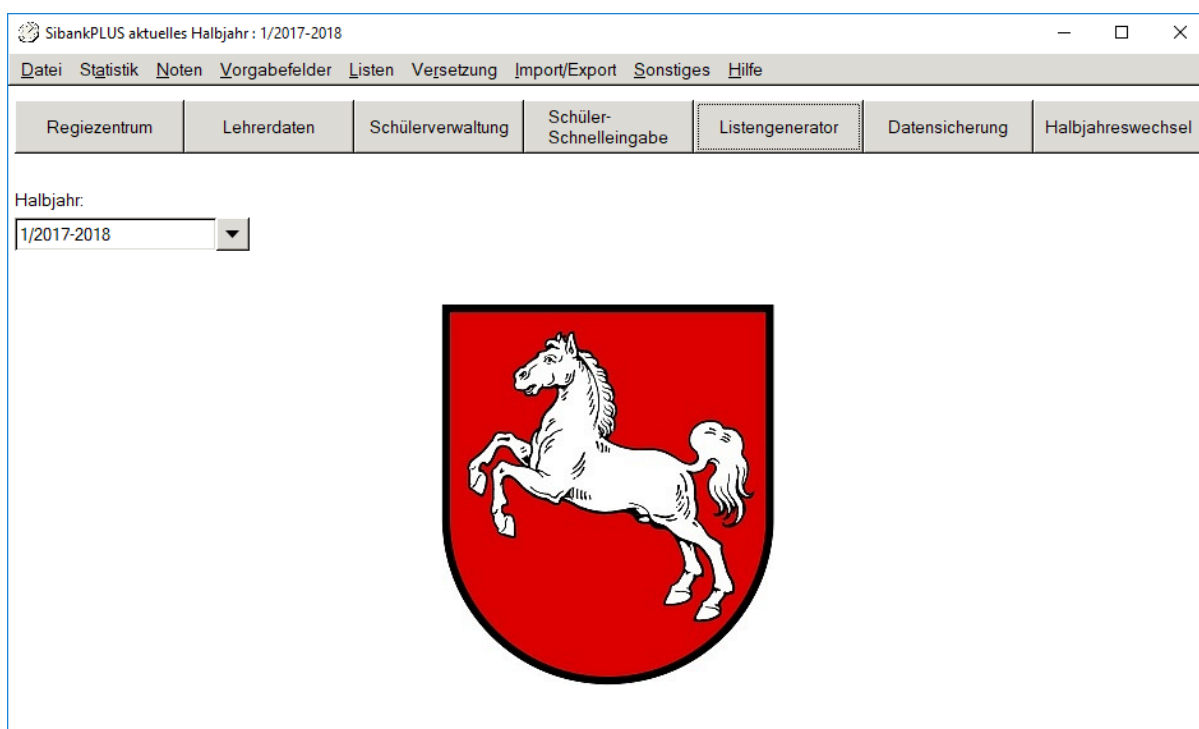
Führen Sie den Import abschliessend durch, wie es unter [Den Import durchführen](#) beschrieben ist.

## CSV-Export mit SibankPLUS erstellen

IServ bietet Ihnen über das Importmodul die Möglichkeit, komfortabel Schülerlisten zu importieren. Dazu benötigen Sie eine CSV-Datei, in der alle Schüler mit Vor- und Nachname, der zugehörigen ID sowie der Klasse aufgeführt sind.

### Erstellen der Liste

Nachdem Sie SibankPLUS wie gewohnt gestartet haben, klicken Sie auf Listengenerator.



In dem nun geöffneten Fenster klicken Sie auf der rechten Seite auf Neu.

Jetzt können Sie eine neue Liste erstellen. Füllen Sie entsprechenden Felder wie folgt aus:

- **Name der Liste:** Geben Sie hier einen Namen wie zum Beispiel IServ Schüler Export ein. Hiermit können Sie die erstellte Liste später im Listengenerator leichter wieder finden.

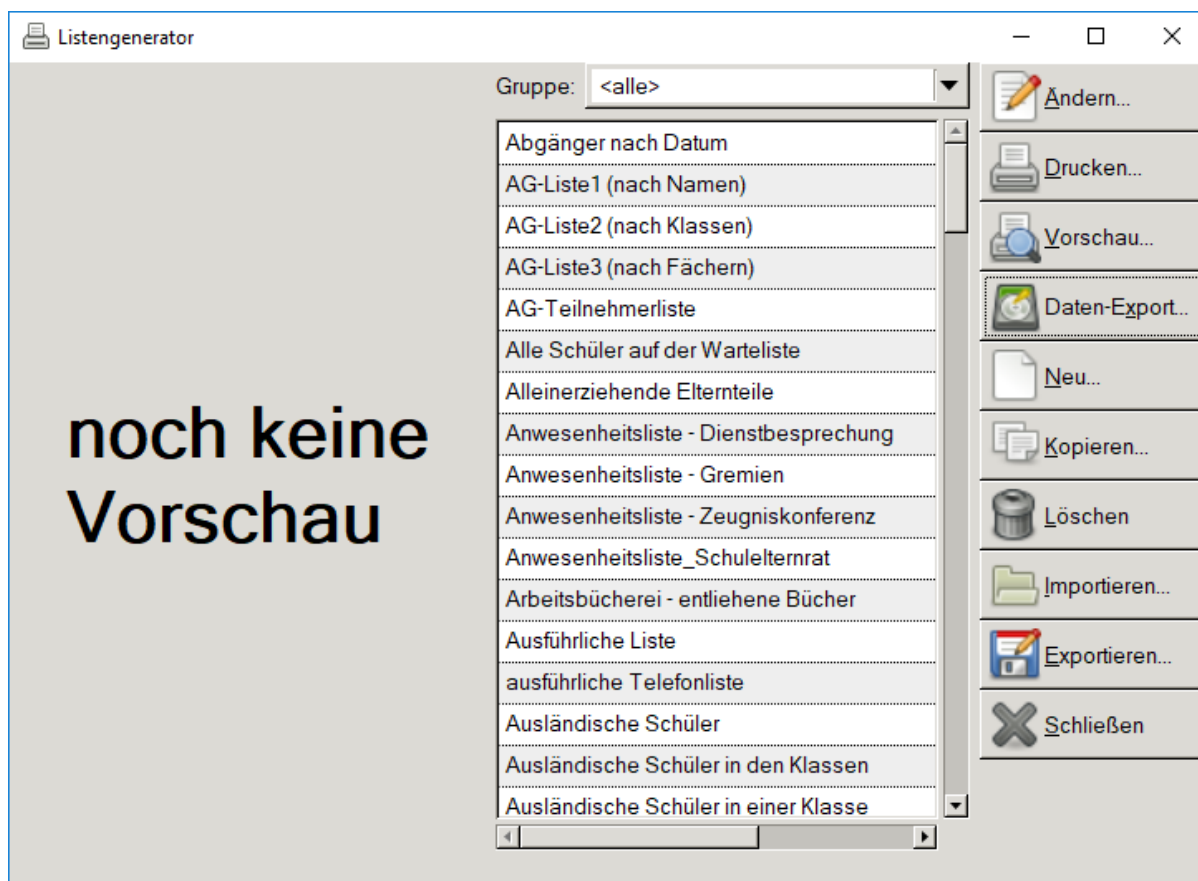
Klicken Sie als Nächstes oben auf Felder. In der Liste Mögliche Felder müssen Sie jetzt die folgenden Felder mit einem Klick auf die Pfeil-nach-rechts Schaltfläche in die Liste Ausgewählte Felder übernehmen.

- **Identnummer**
- **Rufname**
- **Familiennamen**
- **Klasse**

Klicken Sie nun auf Speichern. Wählen Sie im Listengenerator die soeben erstellte Liste aus und klicken dann auf Daten-Export.

Navigieren Sie zu dem Ort, an dem Sie die CSV-Datei speichern möchten, z.B. Desktop

Klicken Sie jetzt unten Rechts auf Excel-Datei (\*.xls) und wählen in der Liste CSV-Datei (\*.csv) aus. Klicken Sie im Anschluss auf Speichern. Eine eventuelle Abfrage ob Sie die vorhandene Datei überschreiben möchten, müssen Sie entsprechend mit Ja beantworten.



Setzen Sie den Haken bei UTF8-Codierung verwenden? und merken Sie sich die beiden Optionen Feld-Trennzeichen und Text-Trennzeichen. Diese benötigen Sie zum Anlegen des Importprofils in der Verwaltung des IServ. Klicken Sie zum Abschluss auf OK.

### Import in IServ

**Hinweis:** Gilt nur für den Lehrerimport aus Schild-NRW. Sollten Sie beim Export die Spalte Sichtbar? mit angegeben haben, so müssen Sie beim erstellen des Importprofils diese Spalte als Ignorieren angeben. Sie haben dann entsprechend 5 Spalten in der CSV-Datei-Konfiguration.

Für den Import der CSV-Datei mit Hilfe des Importmoduls müssen Sie vor dem erstmaligen Import ein entsprechendes Importprofil anlegen. Folgen Sie hierzu den Anweisungen wie sie unter [Vorbereitung des Importmoduls](#) beschrieben sind. Es ist wichtig, dass Sie bei der [CSV-Datei Konfiguration](#) auf die korrekte Reihenfolge der Spalten achten, so wie sie beim Export aus dem Schulverwaltungsprogramm angegeben wurden.

Führen Sie den Import abschliessend durch, wie es unter [Den Import durchführen](#) beschrieben ist.

### CSV-Export mit Schild-NRW erstellen

IServ bietet Ihnen über das Importmodul die Möglichkeit, komfortabel Schülerlisten zu importieren. Dazu benötigen Sie eine CSV-Datei, in der alle Schüler mit Vor- und Nachname, der zugehörigen ID sowie der Klasse aufgeführt sind.

Listen-Erstellung

Allgemein | Überschrift | Gestaltung | Einstellungen | Felder | Auswahl | Sortierung

**Listen-Bezeichnung**

Gruppe:

Name der Liste: IServ Schüler Export

Aus welchem Bereich sollen die Daten gedruckt werden?

Schüler (aktive)

Druckvorschau Zurück Vor Speichern Abbrechen

**Listen-Erstellung**

Allgemein | Überschrift | Gestaltung | Einstellungen | **Felder** | Auswahl | Sortierung

**Mögliche Felder**

Name, Rufname
Namenspräfix
Neue Schule In
Neue Schule Ort
Neue Schule PLZ
Neue Schule Straße
Notfallkontakt
offizieller Vorname
Ort
Ortsteil
PLZ
Praktikum Abteilung
Praktikum Ansprechpartner
Praktikum Außenstelle
Praktikum Beginn
Praktikum Betreuungslehrer

**Ausgewählte Felder**

Feld	Breite	Auto	Summe	Ausrichtung
Identnummer	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Links
Rufname	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Links
Familienname	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Links
Klasse	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Links

☐ Gleiche Felder einfügen

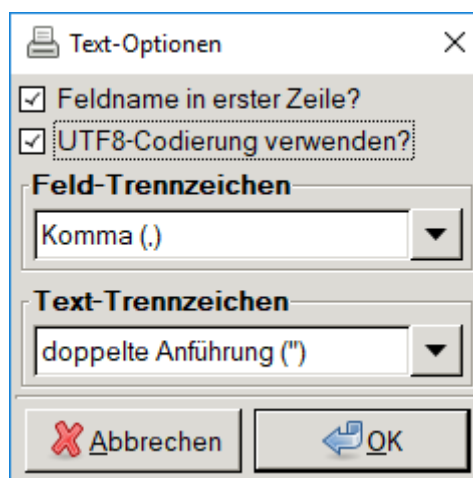
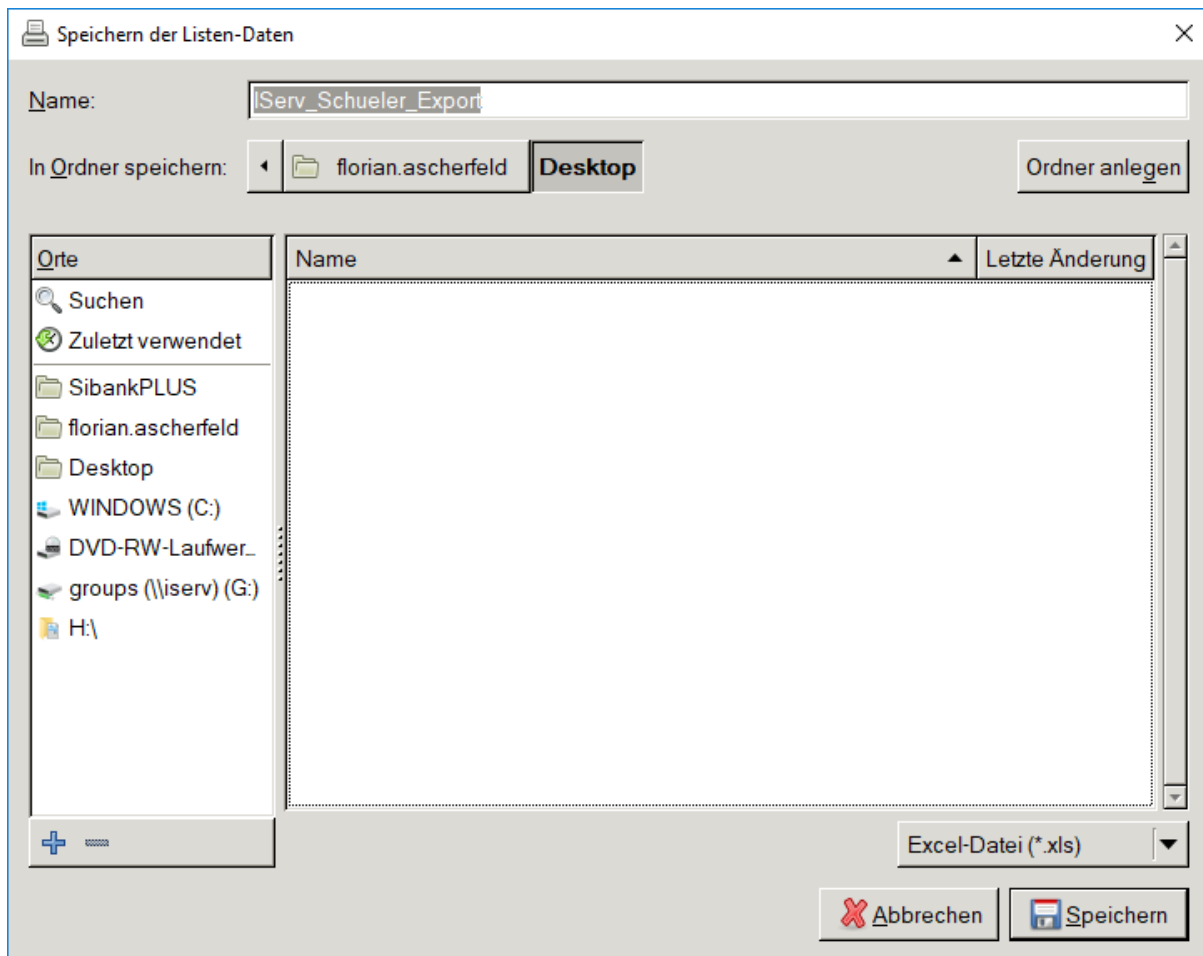
**Spalten-Überschriften**

Nr	Überschrift	Ausrichtung
1	Identnummer	Links
2	Rufname	Links
3	Familienname	Links
4	Klasse	Links

**Anordnung der Felder:**

<b>Identnummer</b> Identnummer ## #####	<b>Rufname</b> Rufname ## #####	<b>Familienname</b> Familienname ## #####	<b>Klasse</b> Klasse ## #####	<b>#####</b>
---	---------------------------------------	---	-------------------------------------	--------------

Druckvorschau | Zurück | Vor | Speichern | Abbrechen



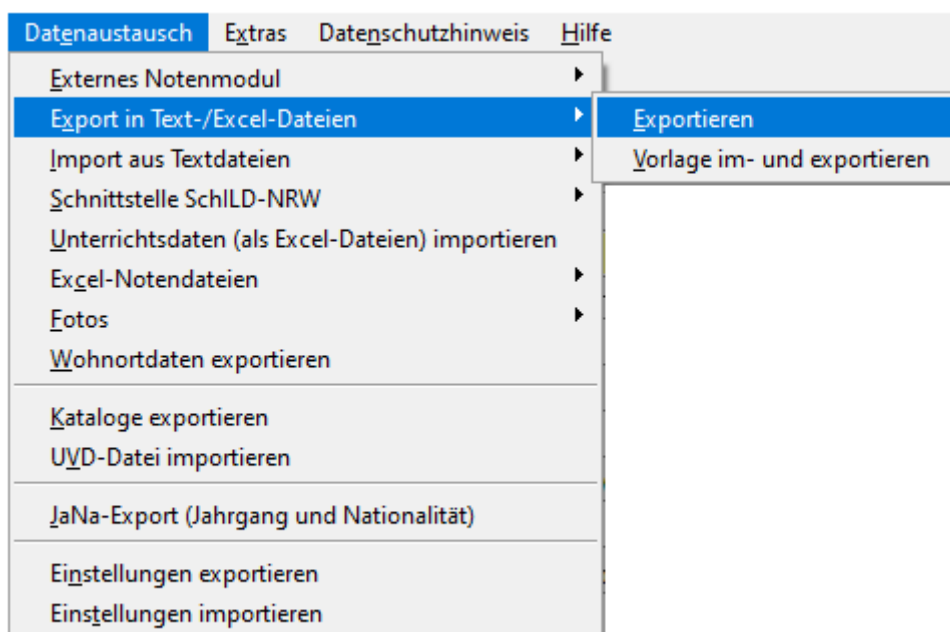
Für das Schulverwaltungsprogramm Schild-NRW haben wir Ihnen im Folgenden eine Anleitung erstellt. Die Anleitung bezieht sich auf die momentan aktuelle Version 2.0.23.8 vom 05.03.2020.

### Vorbereiten von Schild-NRW

Starten Sie Schild-NRW in gewohnter Weise und melden sich mit einem Benutzer an, der Administrationsrechte hat. Dies ist notwendig, da Sie sonst den Export aus Schild-NRW nicht durchführen können. Sollten Sie noch einen Filter auf eine bestimmte Klasse gesetzt haben, müssen Sie diesen erst löschen. Sonst werden nur die Schüler exportiert, die Sie in der Auswahl Aktuelle Schülersauswahl angegeben haben. Die Einstellung finden Sie ganz oben links. Alle Felder, „Klasse“, „Jahrgang“ und „Kurs“, müssen leer sein. Zusätzlich muss der Haken bei Aktiv gesetzt sein.

### Erstellen der Listen

Starten Sie die den Export durch einen Klick auf Datenaustausch -> Export in Text-/Excel-Dateien -> Exportieren.



## Export Lehrerliste

Wählen Sie in dem folgenden Fenster unter Datenart zunächst Lehrer aus. Unter Individualdaten wählen Sie auf der linken Seite die folgenden Informationen aus:

- Vorname
- Nachname
- Kürzel (Wird für das Modul Stundenplan benötigt)
- Eindeutige Nummer (GUID)
- Sichtbar?

**Hinweis:** In Schild-NRW sind aus Archivzwecken alle Lehrkräfte gespeichert, auch die, die sich nicht mehr an der Schule befinden. Das Feld „Sichtbar?“ unterscheidet, ob die Lehrkräfte deaktiviert sind, also nicht mehr an der Schule tätig sind, oder aktiv und somit noch an der Schule unterrichten. Diese werden in der Exportdatei in einer zusätzlichen Spalte mit + bzw. - dargestellt. Sie müssen nach dem Export die Datei nochmals bearbeiten und alle Benutzer mit dem - Symbol heraus löschen.

Unter Export-Optionen sollten Sie prüfen ob als Feld-Trennzeichen das ; und unter Begrenzer f. Textfelder das " eingetragen sind. Passen Sie dies gegebenenfalls an.

Unter Ausgabedatei geben Sie den Ort an, an dem Sie die Exportdatei speichern möchten. Setzen Sie das Häkchen bei Datei im Unicode-Format erzeugen.

**Datenexport**

Datenart: Lehrer

Individualdaten

Zu exportierende Informationen auswählen

Amtsbezeichnung  
Anrede  
E-Mail  
E-Mail (Dienstlich)  
Fächer  
Geburtsdatum  
Geschlecht  
LBV-Nummer  
Ortsname  
Personalnummer  
Postleitzahl  
**Straße**  
Telefon (Festnetz)  
Telefon (Mobil)  
Titel  
Vergütungsschlüssel

Vorname  
Nachname  
Kürzel  
eindeutige Nummer (GUID)  
Sichtbar?

Export-Optionen

Feld-Trennzeichen: ;

Begrenzer f. Textfelder: "

Ausgabewert f. logisches "Ja": Ja

Ausgabewert f. logisches "Nein": Nein

Ausgabewert für "weiblich": w

Ausgabewert für "männlich": m

Datumsformat

☒ TT.MM.JJJJ ☐ JJJJMMTT

☐ TTMMJJJJ ☐ JJJJ-MM-TT

☐ Datumswerte mit Textbegrenzern ausgeben

☒ Kopfzeile ausgeben

☐ Feldnamen

☒ Feldbeschreibungen (Klartext)

Feldzuordnungsdatei: [ ] ?

Ausgabedatei: [ ]

☒ Datei im Unicode-Format erzeugen

☐ Nach dem Export Word-Seriendruck starten

Als Vorlage speichern Vorlage laden

Export starten Schließen

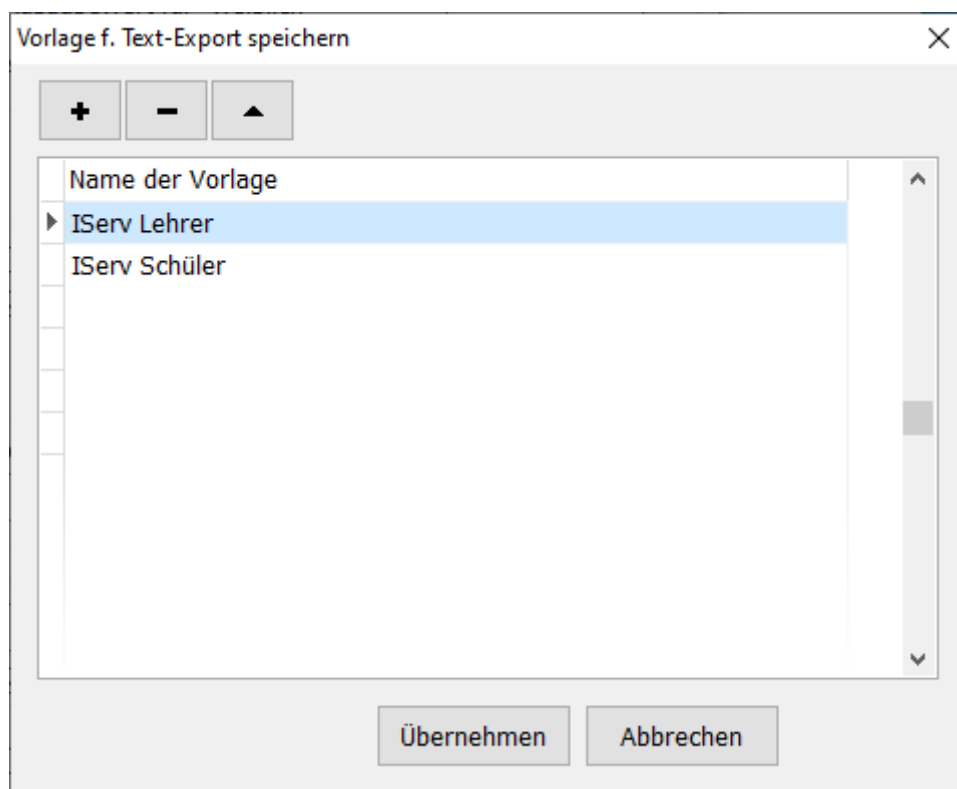
## Export starten

**Hinweis:** Vor dem ersten Export empfiehlt es sich die gemachten Einstellungen als Vorlage zu speichern. Siehe [Vorlage speichern](#).

Klicken Sie auf den Knopf „Export starten“ um die Liste zu exportieren. Schild-NRW bietet keinen direkten Export in eine CSV-Datei, es empfiehlt sich daher, die Liste als Text-Datei (.txt) zu exportieren und in einem weiteren Schritt die Dateierweiterung von .txt auf .csv zu ändern. Näheres dazu können Sie unter [Nachbearbeitung der Exportdateien](#) nachlesen.

## Vorlage speichern

Damit Sie diese Auswahl nicht jedesmal neu machen müssen, wenn Sie eine neue Exportdatei benötigen, sollten Sie sich die gemachten Einstellungen einmal mit einem Klick auf Als Vorlage speichern als entsprechende Vorlage abspeichern. Klicken Sie im folgenden Fenster bitte oben auf +, vergeben einen Namen für die Vorlage, z.B. IServ Lehrer Export, und klicken anschliessend auf Speichern.



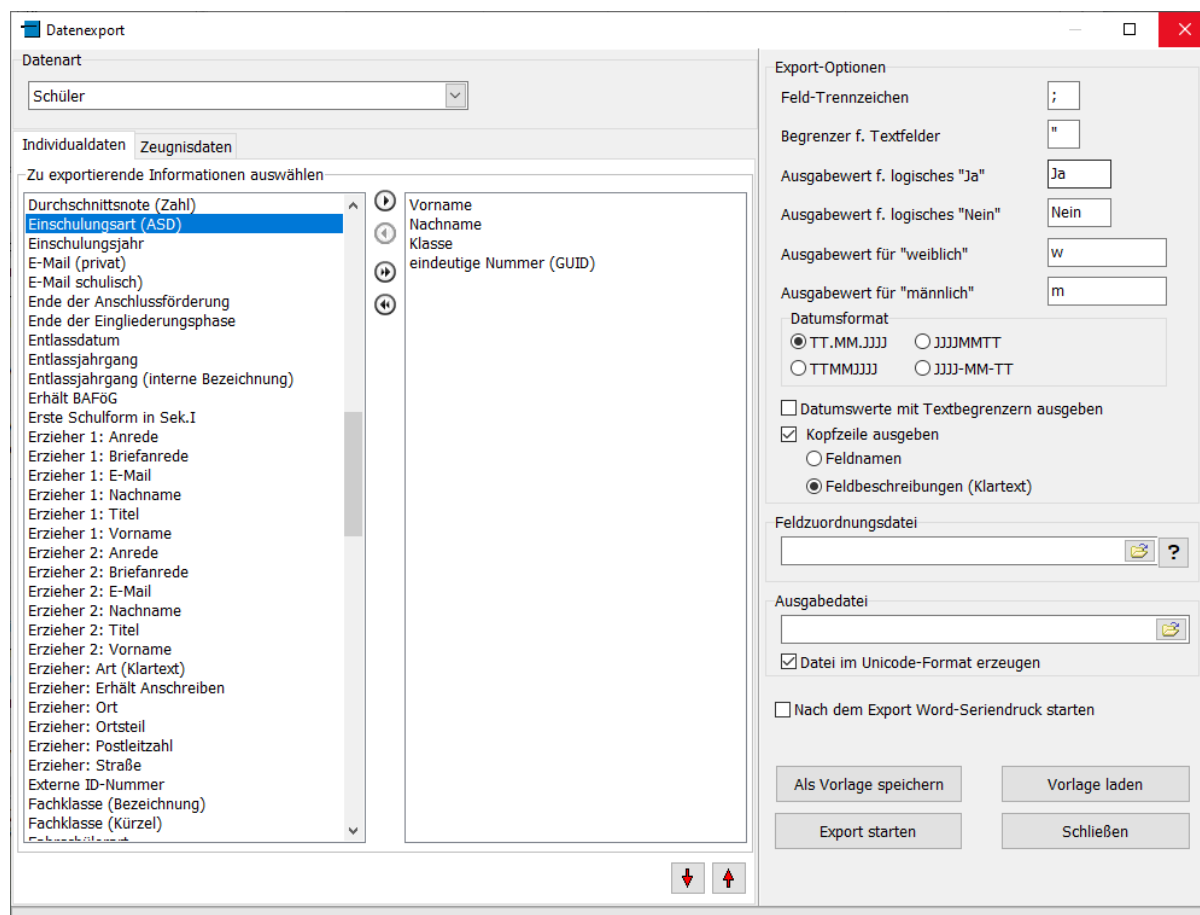
## Export Schülerliste

Das erstellen der Schülerliste erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie unter [Export Lehrerliste](#) beschrieben. Sie müssen dafür unter Datenart entsprechend Schüler auswählen, und dann die folgenden Individualdaten wählen:

- Vorname
- Nachname
- Klasse

- eindeutige Nummer (GUID)

Die weiteren Einstellungen sind die selben wie Sie auch unter Export Lehrerliste beschrieben sind. Denken Sie auch hier daran sich die gemachten Einstellungen einmal als Vorlage abzuspeichern und dabei einen Namen wie z.B. IServ Schüler Export zu wählen.



## Nachbearbeitung der Exportdateien

Wie bereits beim Export der Lehrerliste beschrieben, müssen die Dateien nach dem Export als txt-Datei in eine CSV-Datei geändert werden. Zudem müssen aus dem Lehrerexport noch die nicht mehr an Ihrer Schule tätigen Lehrer entfernt werden. Suchen Sie die Dateien auf Ihrem Rechner heraus und öffnen sie mit einem Doppelklick. Das Dateiformat .txt ist im Normalfall mit dem Programm Editor verknüpft. Da bei der Schülerliste keine Veränderungen mehr notwendig sind können Sie die Datei direkt nach dem öffnen im Editor unter Datei -> Speichern unter... als CSV-Datei abspeichern. Ändern Sie dazu bitte unter Dateityp den voreingestellten Wert Textdateien (\*.txt) zu Alle Dateien (\*.\*) und passen dann die Dateieindung entsprechend von .txt zu .csv an. In der Lehrerliste sollten Sie vor dem abspeichern noch alle Zeilen löschen bei denen hinten ein - steht. Wie oben erwähnt, sind dies die Lehrer, die nicht mehr an Ihrer Schule tätig sind. Achten Sie beim bearbeiten der Datei darauf das keine Leerzeilen entstehen. Speichern Sie auch diese Liste dann wie bereits beschrieben ab.

## Import in IServ

**Hinweis:** Gilt nur für den Lehrerimport aus Schild-NRW. Sollten Sie beim Export die Spalte Sichtbar? mit angegeben haben, so müssen Sie beim erstellen des Importprofils diese

Spalte als Ignorieren angeben. Sie haben dann entsprechend 5 Spalten in der CSV-Datei-Konfiguration.

Für den Import der CSV-Datei mit Hilfe des Importmoduls müssen Sie vor dem erstmaligen Import ein entsprechendes Importprofil anlegen. Folgen Sie hierzu den Anweisungen wie sie unter [Vorbereitung des Importmoduls](#) beschrieben sind. Es ist wichtig, dass Sie bei der [CSV-Datei Konfiguration](#) auf die korrekte Reihenfolge der Spalten achten, so wie sie beim Export aus dem Schulverwaltungsprogramm angegeben wurden.

Führen Sie den Import abschliessend durch, wie es unter [Den Import durchführen](#) beschrieben ist.

#### 6.4.4 Dateiordner zur Navigation hinzufügen

**Hinweis:** Teile dieser Anleitung müssen auf der `root`-Konsole des Servers ausgeführt werden. Dies ist nur möglich, wenn Sie über das entsprechende Root-Passwort verfügen.

Um der Navigation des Dateibereiches einen Ordner hinzuzufügen der allen Benutzern zur Verfügung stehen soll, müssen Sie wie folgt vorgehen.

Die folgenden Schritte werden auf der Konsole ausgeführt:

1. Legen Sie im Ordner `/srv/shares` ein neues Verzeichnis an. Als Beispiel wird hier ein Ordner mit dem Namen `public` erstellt. Geben Sie folgenden Befehl ein: `mkdir -p /srv/shares/public`
2. Nun muss der Ordner für alle Benutzer zugänglich gemacht werden. Dazu muss ein [Symbolischer Link](#) in jedes Benutzerverzeichnis gelegt werden. Dieser symbolische Link ist wichtig, damit über die Weboberfläche darauf zugegriffen werden kann. Hierfür müssen Sie die Datei `/etc/iserv/symlinks` bearbeitet bzw. angelegt werden. Geben Sie hierfür folgendes ein: `mcedit /etc/iserv/symlinks` in der Datei müssen Sie dann folgende Zeile einfügen: `~/Public => /srv/shares/public`. Speichern Sie Ihre Änderung mit `F2` und beenden Sie `mcedit` dann mit `F10`.
3. Als Nächstes müssen Sie das Skript `chkhomes` ausführen. Das Skript sorgt dafür, dass in allen Benutzerverzeichnissen der symbolische Link mit dem Namen `Public` angelegt wird. Normalerweise wird `chkhomes` jede Nacht automatisch ausgeführt. Um es direkt auszuführen geben Sie folgendes ein: `chkhomes`. Die Ausführung des Scripts kann ein paar Minuten dauern.
4. Jetzt müssen noch die Schreib- und Leserechte gesetzt werden. Hier haben Sie die Möglichkeit entweder nur einer bestimmten Gruppe Schreibrechte und allen anderen Benutzern Leserechte oder aber allen Benutzern Schreibrechte zu gewähren.
  - **Schreibrecht auf eine bestimmte Gruppe beschränken:** Geben Sie folgenden Befehle ein: `chown gruppenname:gruppenname /srv/shares/public` wobei Sie `gruppenname` durch den entsprechenden Namen der Gruppe oder `moderatoren` ersetzen. Geben Sie dann `chmod -R 2775 /srv/shares/public` ein. Hiermit machen Sie die Gruppe `moderatoren` zum Besitzer des Ordners und geben dem Besitzer mit dem zweiten Befehl Schreibrechte und allen anderen Benutzern Leserechte.
  - **Schreibrecht für alle Benutzer:** Geben Sie folgenden Befehl ein: `chmod -R 2777 /srv/shares/public`.

Der symbolischen Link muss jetzt noch der Navigation hinzugefügt werden. Dies machen Sie in der Benutzeroberfläche. Öffnen Sie also die Webseite des IServ und melden sich mit Ihrem Administratorpasswort in der Verwaltung an. Gehen Sie dann zu System -> Naviga-

tion erweitern und klicken dann auf



Füllen Sie nun die angezeigten Felder aus:

- **Name:** Der Name, wie er in der Navigation angezeigt werden soll.
- **URL:** Der Name des symbolischen Links wie oben angelegt, hier im Beispiel also `Public`
- **Zugriff auf LAN beschränken:** Wenn der Zugriff auf den Ordner nur aus dem internen Netz erreichbar sein soll stellen Sie die Auswahl hier auf Ja
- **Gewicht:** Hiermit bestimmen Sie die Reihenfolge in der die Einträge angezeigt werden sollen.
- **Gruppen:** Hiermit schränken Sie nur die Sichtbarkeit des Menüeintrages ein, nicht aber die Zugriffe auf die Freigabe.
- **Aktiv:** Bestimmt, ob der Eintrag allgemein im Menü sichtbar ist oder nicht.

#### Eintrag hinzufügen

<b>Name</b>	<input type="text"/>
	<small>Freigegebene Ordner sind im "Dateien"-Untermenü zu finden.</small>
<b>URL</b>	<input type="text"/>
	<small>Sie müssen den Namen des symbolischen Links eingeben, der in das Home-Verzeichnis der Nutzer eingetragen wird.</small>
<b>Zugriff auf LAN beschränken</b>	<input type="text" value="Nein"/>
<b>Gewicht</b>	<input type="text"/>
	<small>Die Navigation wird nach "Gewicht" sortiert. Sie können einen Wert zwischen 5 und 900 wählen.</small>
<b>Gruppen</b>	<input type="text" value="Bitte hier klicken oder Suchbegriff eingeben..."/>
	<small>Wichtig: Hier gewählte Gruppen schränken nur die Sichtbarkeit des Menüeintrags ein. Es steuert nicht den Zugriff auf die Freigabe!</small>
<b>Aktiv</b>	<input type="text" value="Ja"/>
	<input type="button" value="✓ Speichern"/> <input type="button" value="✗ Abbrechen"/>

## 6.4.5 Netzwerk

In einem Netzwerk gibt für den Administrator viele Aufgaben. Hier sind einige Anleitungen hinterlegt, die Ihnen die Arbeit erleichtern soll.

### Rechner einbinden

Die folgenden Anleitungen beschreiben, wie vorhandene Rechner in die IServ-Domäne eingebunden werden. Alternativ kann IServ die Rechner mit der [Softwareverteilung](#) auch neu installieren und dabei automatisch in die Domäne einbinden. Dies ist für macOS-Rechner nicht möglich und muss manuell vorgenommen werden. Siehe [Apple-macOS-Arbeitsplatzrechner manuell einrichten](#).

### Linux-Arbeitsplatzrechner manuell einrichten

Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Methoden, Linux-Rechner in eine IServ-Umgebung einzubinden:

- Die einfachste Methode ist die Installation über die [Softwareverteilung](#), bei der das Betriebssystem automatisch installiert und an den IServ angebunden wird.

- Bereits installierte Rechner mit einer Linux-Distribution der Debian-Familie wie Ubuntu oder Linux Mint können über ein [Konfigurationspaket](#) automatisch in die IServ-Umgebung eingebunden werden, jedoch gibt es nur für Ubuntu LTS offizielle Unterstützung.
- Andere Linux-Distributionen wie Red Hat oder SUSE Linux lassen sich in der Regel manuell einbinden. Die nötigen Einstellungen sind in unserem [Wiki](#) zusammengetragen.

Die Anmeldung erfolgt wie bei Windows über die IServ-Benutzer. Home- und Gruppenverzeichnisse werden automatisch eingebunden. Auch die Bildschirmsperre ist vollständig nutzbar. Bisher noch nicht verfügbar ist das Herunterfahren/Neustarten der Rechner vom Server aus sowie der Klausurmodus.

Sollten Probleme auftreten, folgen Sie bitte der Anleitung [Problembehandlung bei der Installation von Linux](#).

### Manuelle Installation

**Warnung:** Die nachfolgende Methode beschreibt die manuelle Installation per Terminal und sollte nur von erfahrenen Personen genutzt werden. Wir empfehlen die Installation über die [Softwareverteilung](#).

Das System muss über eine Verbindung zum Netzwerk verfügen, wenn man im Browser <https://iserv/> eingibt, sollte also die Weboberfläche erscheinen. Ferner muss man als Administrator angemeldet sein. Der bei der Ubuntu-Installation angelegte Benutzer ist dies.

Nutzen Sie Firefox, um die folgenden Pakete herunterzuladen:

- iserv-keyring von <https://update.iserv.eu/debian/pool/main/i/iserv-keyring/>
- iserv-client von <https://update.iserv.eu/debian/pool/main/i/iserv-client/>

Öffnen Sie nun ein Terminal indem Sie entweder die Tastenkombination Strg + Alt + T nutzen oder suchen Sie nach Terminal.

Geben Sie nun folgende Befehle ein und bestätigen Sie diese jeweils mit Enter:

1. `cd ~/Downloads`
2. `sudo dpkg -i iserv-keyring_<version>_all.deb iserv-client_<version>_all.deb`

---

**Hinweis:** <version> dient als Platzhalter und muss von Ihnen durch die passenden Werte ersetzt werden. Sie können auch die Autovervollständigung des Terminals nutzen, indem Sie anfangen den Dateinamen zu schreiben, z. B. `iserv-key` und dann die Tabulator Taste drücken.

---

3. `sudo apt-get install -f`
4. `sudo reboot`

Nach dem letzten Befehl startet sich Ihr Computer neu.

### Microsoft Windows Arbeitsplatzrechner einrichten

**Warnung:** Windows-10-Rechner mit dem April-Update (1803) können leider nicht in die Domäne aufgenommen werden. Das Problem betrifft ausschließlich Rechner, welche neu aufgenommen werden sollen. Rechner, die bereits in die Domäne eingebunden sind, sowie Rechner mit älteren Windows-10-Versionen (bis Version 1709) und neueren Windows-10-Versionen (ab Version 1809) sind nicht betroffen. Betroffene Rechner können über die Softwareverteilung neu installiert werden und erhalten dann die aktuelle Windows-10-Version (1809 oder neuer), mit der die Aufnahme wieder möglich ist.

Melden Sie sich als Administrator an dem Rechner an.

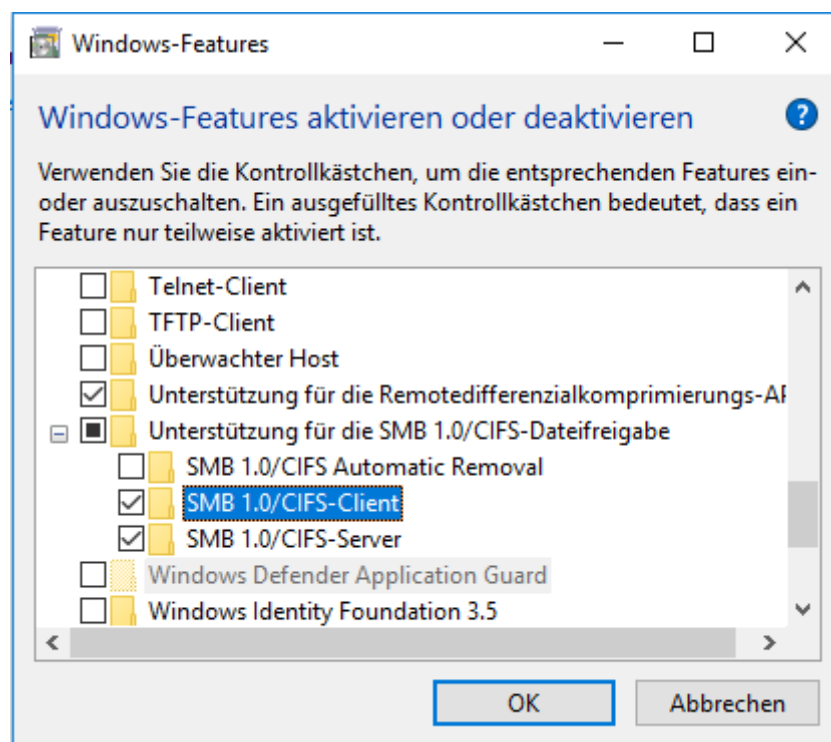
### Vorbereitungen unter Windows 10

**Hinweis:** Unter Windows 7 und Windows 8.1 sind die folgenden Vorbereitungen nicht nötig und müssen nicht durchgeführt werden.

Unter Windows 10 muss das Netzwerk-Protokoll SMB1 aktiviert werden, damit der Computer auf die Domäne zugreifen kann, gehen Sie hierzu in den Dialog Windows-Features aktivieren oder deaktivieren, Sie finden diesen in der Systemsteuerung unter Programme -> Programme und Features -> Windows-Features aktivieren oder deaktivieren.

Setzen Sie in der Kategorie Unterstützung für SMB 1.0/CIFS-Dateifreigabe die Haken wie folgt:

- SMB 1.0/CIFS-Client muss aktiviert (angewählt) sein.
- SMB 1.0/CIFS-Server muss aktiviert (angewählt) sein.
- SMB 1.0/CIFS Automatic Removal muss deaktiviert (abgewählt) sein.

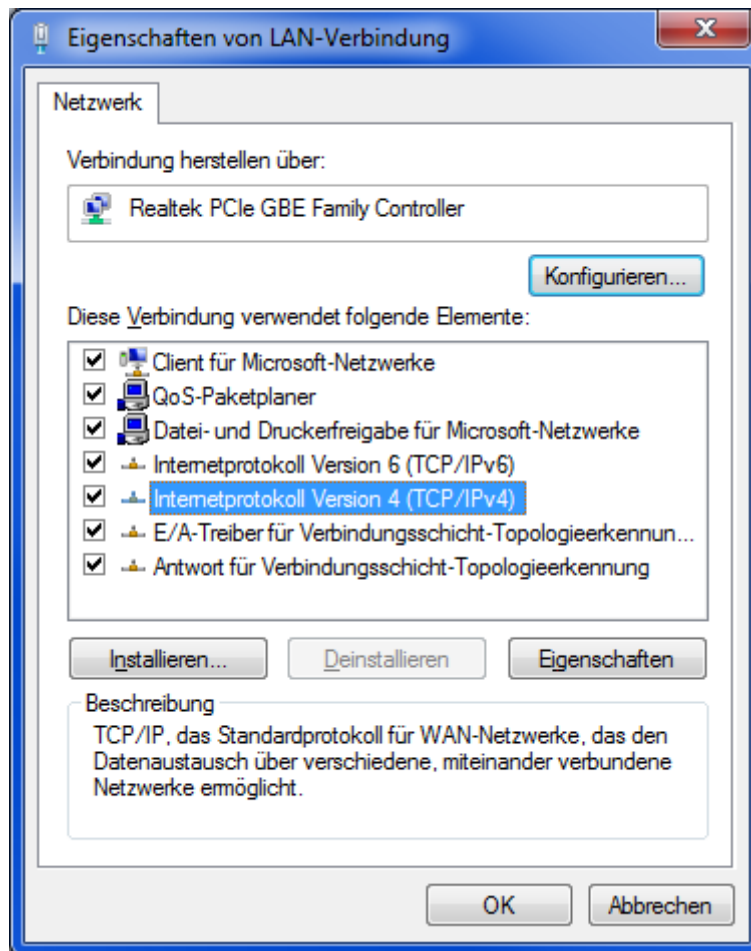


Schließen Sie das Fenster, indem Sie auf OK klicken. Windows wird nun Änderungen vornehmen und Sie gegebenenfalls zu einem Neustart des Computers auffordern, sollte dies der Fall sein, führen Sie den Neustart bitte durch.

## Netzwerk-Einstellungen

In den Netzwerk-Einstellungen (rechte Maustaste auf die Netzwerkumgebung -> Eigenschaften und dann rechte Maustaste auf die LAN-Verbindung -> Eigenschaften) muss zum Zugriff auf IServ ganz oben die installierte Netzwerkkarte stehen. Außerdem müssen der Client für Microsoft-Netzwerke und das TCP/IP-Protokoll eingebunden sein.

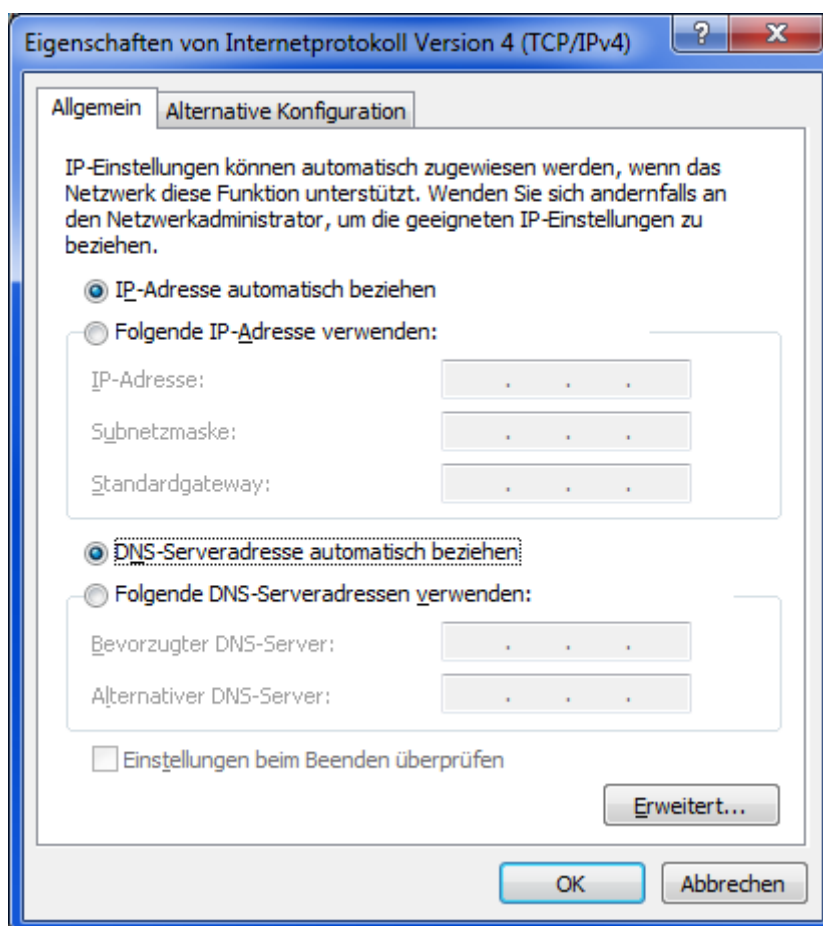
Hinweis: Wenn die Arbeitsplatzrechner untereinander Dateien austauschen oder auf fremde Drucker zugreifen sollen, kann zusätzlich die Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke installiert werden. Für den Zugriff auf IServ ist diese jedoch nicht notwendig.



## Konfiguration des TCP/IP-Protokolls

**Hinweis:** Wenn das TCP/IP-Protokoll neu installiert wurde, sind dessen Einstellungen schon richtig für IServ.

Die IP-Adresse sollte von IServ automatisch bezogen und kein Gateway eingetragen werden. DNS sollte auf automatisch beziehen geschaltet sein. Unter Erweitert... sollten die Reiter IP-Einstellungen und DNS (Domain Name Service) wie unten aufgeführt aussehen. Die Reiter WINS und Optionen können vernachlässigt werden.



## Rechnername und Domäne

**Hinweis:** Sollten Sie eine Fehlermeldung erhalten, hilft u.U. auch ein Neustart des Computers.

Um den Computernamen zu ändern, öffnen Sie die Systemverwaltung (rechte Maustaste auf den Arbeitsplatz -> Eigenschaften), klicken den Reiter Computernamen an und dort auf Ändern... Der Computernamen kann frei gewählt werden, darf jedoch nicht mit einer Ziffer beginnen und muss im ganzen Netzwerk einmalig sein. Unter Domäne muss wiederum die IServ-Domäne eingetragen werden.

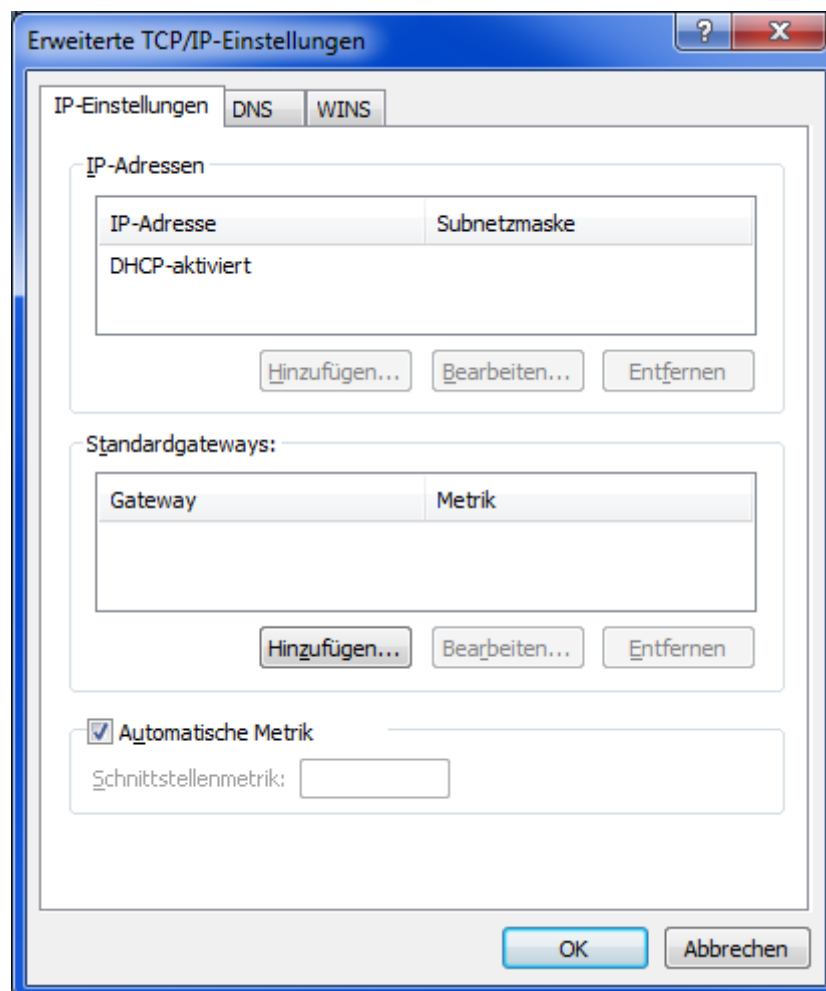
**Wichtig:** Bitte vorher den passenden Registry-Patch für das Betriebssystem installieren. Er ist in der Rechnerverwaltung (Browser -> <https://mein-iserv.de/iserv> -> Verwaltung -> Netzwerk -> Geräte) unter Client-Integration zu finden. Ohne ihn funktioniert die Anmeldung an der Domäne nicht.

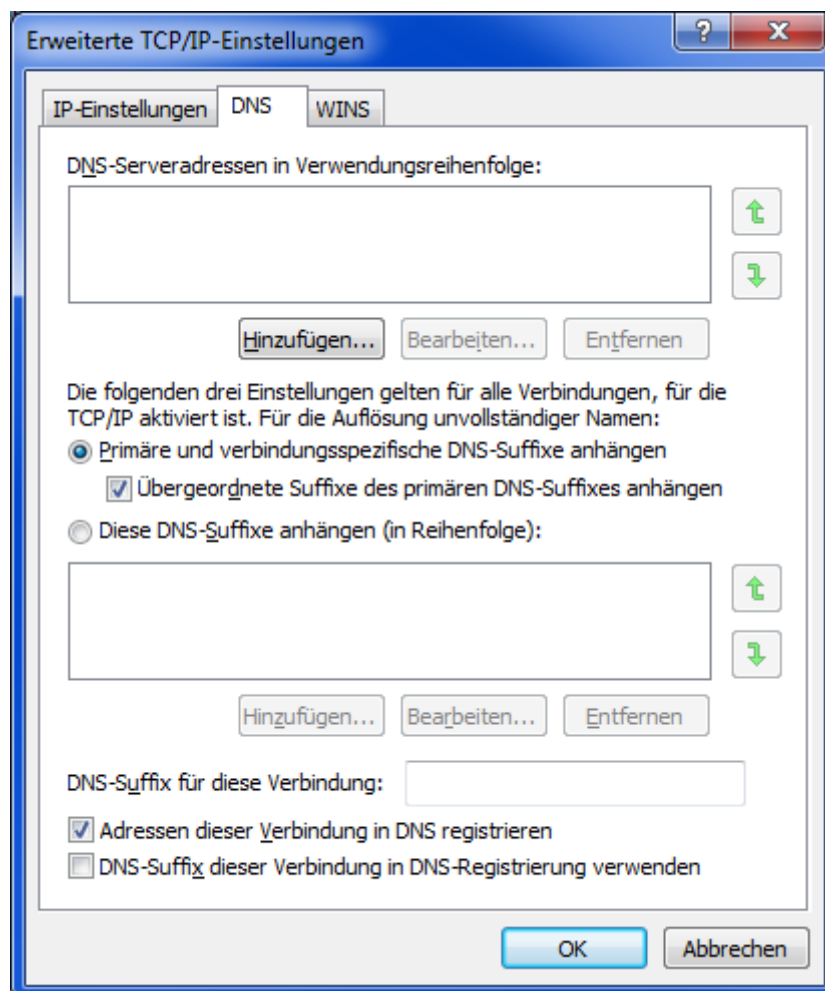
Sollte jetzt nach einem Benutzernamen und Kennwort gefragt werden, so kann man hier einen beliebigen Benutzer, der Mitglied der Gruppe Domain Admins auf IServ ist, angeben. Das Kennwort ist das Passwort des gewählten Benutzers.

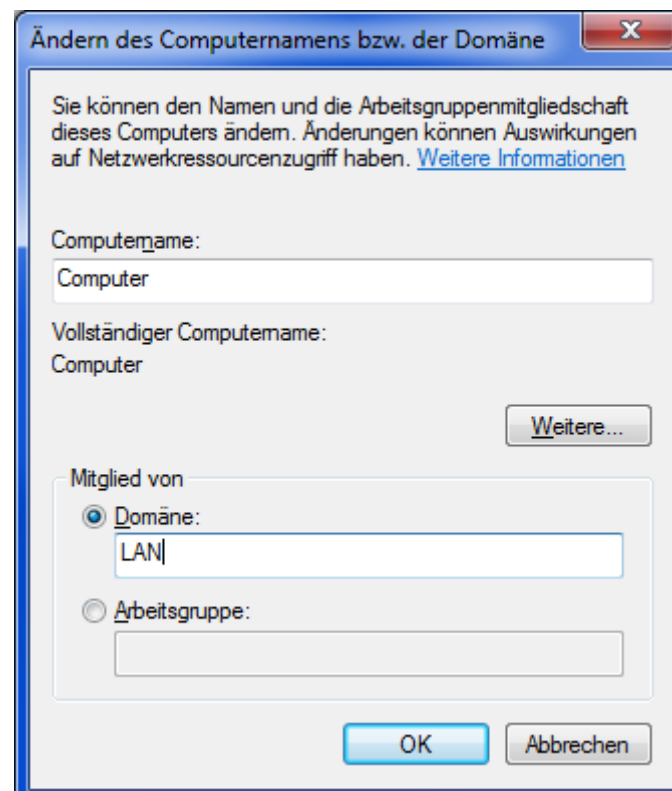
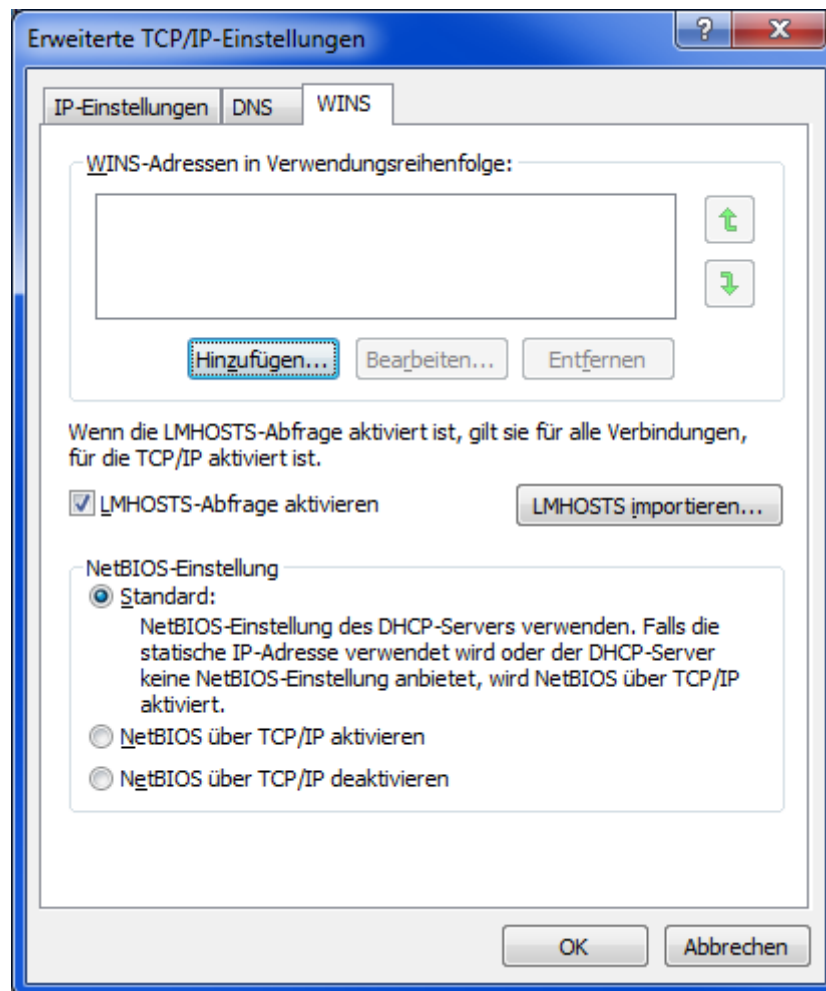
Den Rechner neu starten und sich mit dem IServ-Benutzernamen an der Domäne anmelden.

## Anmeldung

Beim nächsten Start sollte nun ein Fenster erscheinen, über das man sich mit seinem IServ-Account anmelden kann. Ggf. müssen Sie auf Optionen klicken und im darauf erscheinenden







Dropdown-Menü Ihre Domäne auswählen.

### Abschluss

Der Computer ist nun für die Arbeit mit IServ eingerichtet.

Schließlich können Sie noch im Internet Explorer als Startseite die Weboberfläche von IServ eintragen.

---

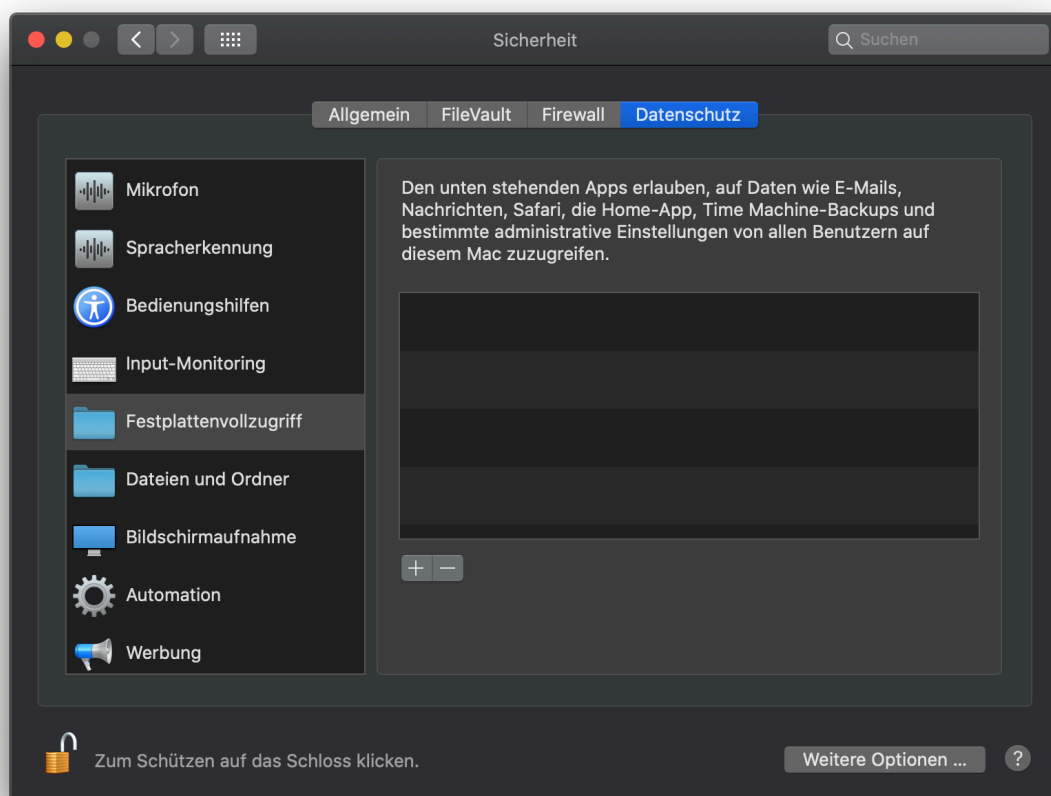
**Hinweis:** Wird der Firefox über die Softwareverteilung auf dem Rechner installiert, wird automatisch Ihr IServ als Startseite eingetragen.

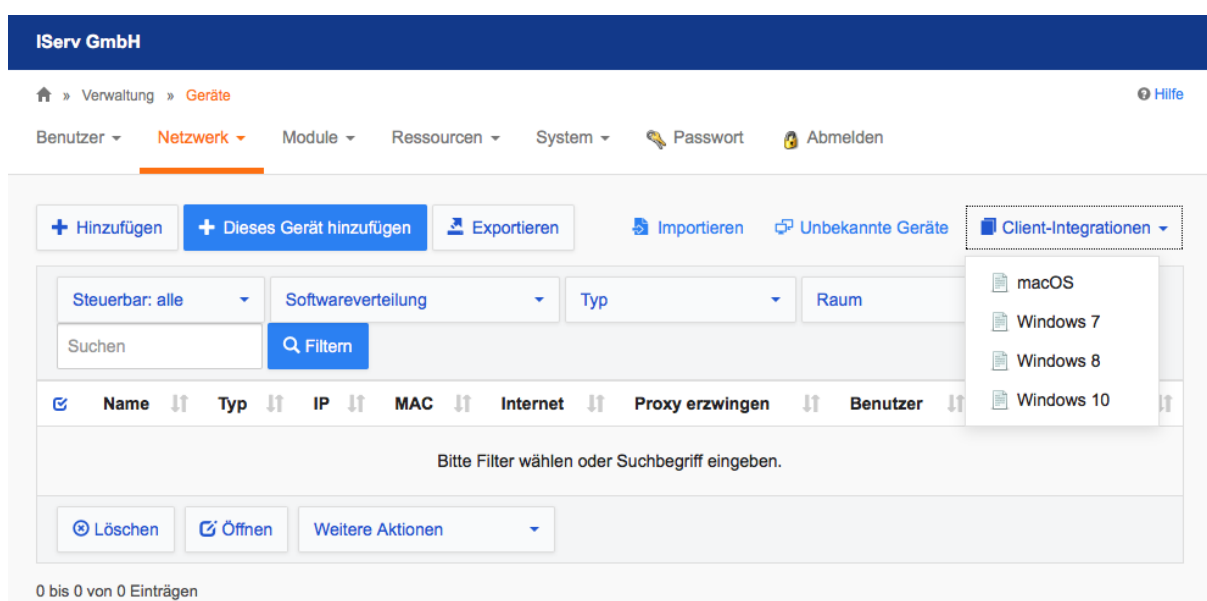
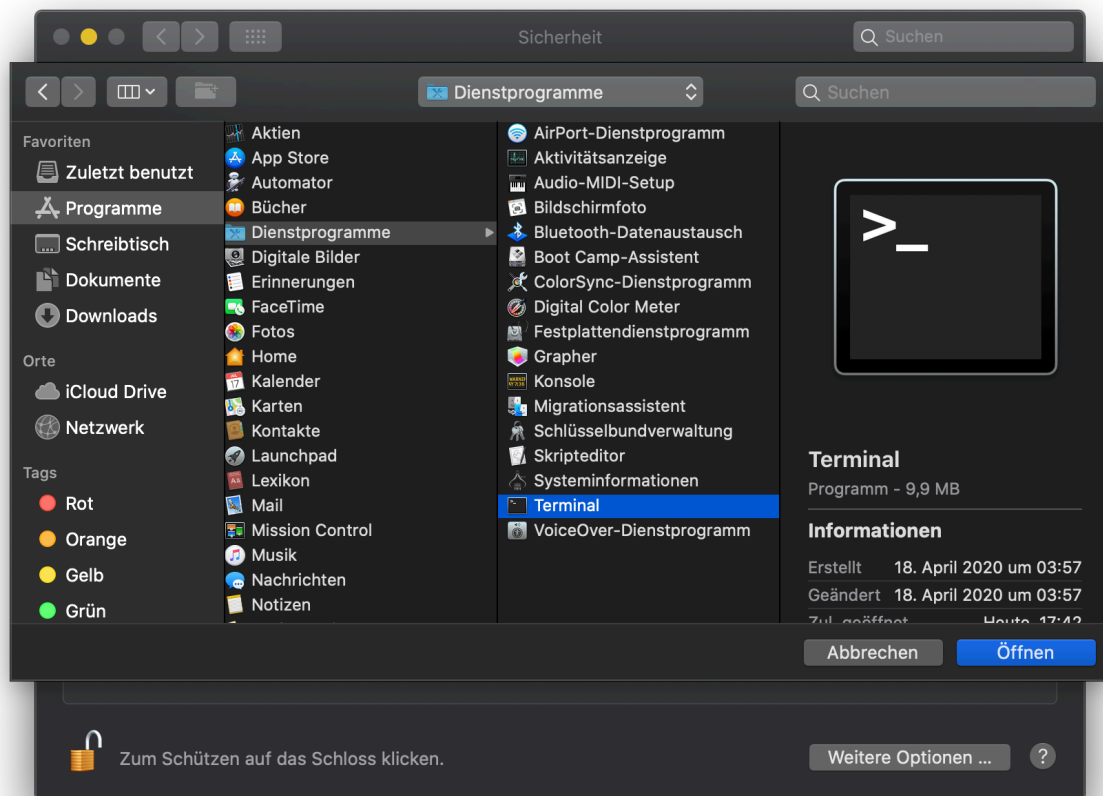
---

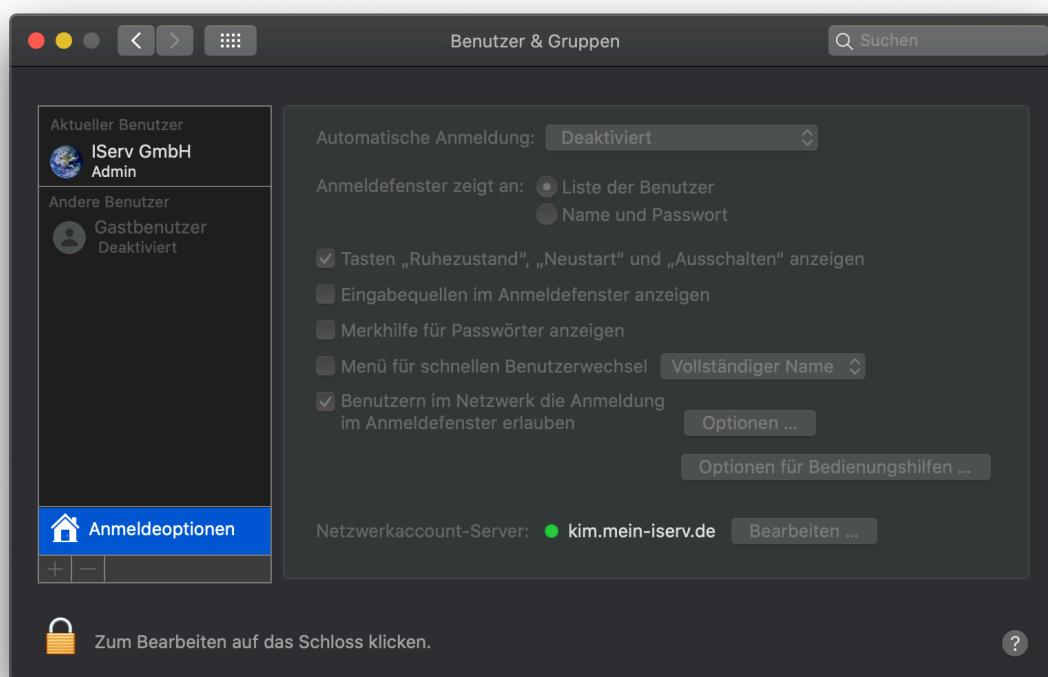
### Apple-macOS-Arbeitsplatzrechner manuell einrichten

1. Bei Bedarf System zurücksetzen
2. SIP (System Integrity Protection) per Recovery-Modus aktivieren
  - a) Neustart auslösen.
  - b) Direkt nach Neustart Command+R gedrückt halten, bis das Apple-Logo erscheint
  - c) Terminal über den Menüpunkt Dienstprogramme starten
  - d) `csrutil disable` eingeben
  - e) Anschließend per `shutdown -r now` neustarten
3. Mit einem lokalen Benutzer mit Administratorrechten anmelden
4. Festplattenzugriff für Terminal erlauben
  - a) In den Systemeinstellungen den Menüpunkt Sicherheit wählen
  - b) In den Reiter Datenschutz wechseln
  - c) Dort auf der linken Seite Festplattenvollzugriff auswählen
  - d) Über das Schloss-Symbol den Dialog entsperren
  - e) Über das Plus-Symbol das Terminal-Programm unter Programme, Dienstprogramme hinzufügen
5. IServ-Integrationsskript in der Geräte-Verwaltung herunterladen  
 In der Geräteverwaltung (Verwaltung -> Netzwerk -> Geräte) befindet sich auf der rechten Seite ein Dropdown-Menü „Client-Integration“.
6. Terminal starten und per `cd Downloads` in den Download-Ordner wechseln
7. Per `csrutil status` sicherstellen, dass die SIP wirklich deaktiviert ist
8. Skript per `sudo bash 'macOS-Integration für IServ mein-iserv.de.sh'` ausführen  
 Sie müssen ggf. während der Installation Ihre Zugangsdaten eingeben.
9. Einrichtung überprüfen  
 In den Anmeldeoptionen (Systemeinstellungen -> Benutzer & Gruppen, Unter der Liste der Benutzer) sollte nun der Servername Ihres IServ mit einem grünen Punkt neben „Netzwerkaccount-Server:“ stehen.

Nun können sich Benutzer mit ihren IServ-Zugangsdaten anmelden.







## USB DLM einrichten

Nach erfolgreicher Anmeldung an einem Windows-PC richtet IServ mehrere Netzlaufwerke für den Benutzer ein: das Gruppenlaufwerk **G:**, das Homelaufwerk **H:** und das Profillaufwerk **I:**. Die ersten beiden Laufwerke dienen dem Benutzer als Dateiablage; Laufwerk **I:** hingegen wird von Windows für das Benutzerprofil verwendet und ist für die korrekte Funktion des Windows-Profiles unbedingt erforderlich.

Wenn nun allerdings andere Laufwerke (CD-Laufwerke, USB-Sticks, Kartenleser...) von Windows fehlerhafterweise auf einen dieser Laufwerksbuchstaben gelegt werden, sind die Netzlaufwerke für den Benutzer nicht mehr erreichbar. Sind **H:** und/oder **G:** betroffen, kann der Benutzer nur noch über die Weboberfläche auf seine Home- und Gruppenverzeichnisse zugreifen; ist hingegen **I:** betroffen, ist der gesamte Windows-PC deutlich in seiner Funktionsfähigkeit eingeschränkt. Dies macht sich häufig durch einen leeren Desktop bemerkbar.

Um dieses Problem zu bewältigen, gibt es die Freeware **USB DLM** (USB Drive Letter Manager), deren Einsatz von uns ausdrücklich empfohlen wird. Bei Computern, die mittels unseres **Softwareverteilungsmoduls** installiert wurden, kann USB DLM gleich automatisch mit eingebunden werden, so dass keine weiteren Anpassungen nötig sind. Bei allen anderen Computern sollte USB DLM unbedingt wie folgt beschrieben manuell installiert werden und mit der von uns angepassten Konfigurationsdatei konfiguriert werden. USB DLM-Installation

1. Die Datei **usbdlm.zip** von der **USB DLM-Homepage** herunterladen und nach **C:\Programme\USB DLM** entpacken.
2. Die für IServ angepasste Konfigurationsdatei **usbdlm.ini** herunterladen und damit die vorhandene Version in **C:\Programme\USB DLM** überschreiben.
3. Das Script **C:\Programme\USB DLM\\_install.cmd** ausführen.
  - [Linux-Arbeitsplatzrechner manuell einrichten](#)
  - [Microsoft Windows Arbeitsplatzrechner einrichten](#)

- Apple-macOS-Arbeitsplatzrechner manuell einrichten
- USB DLM einrichten

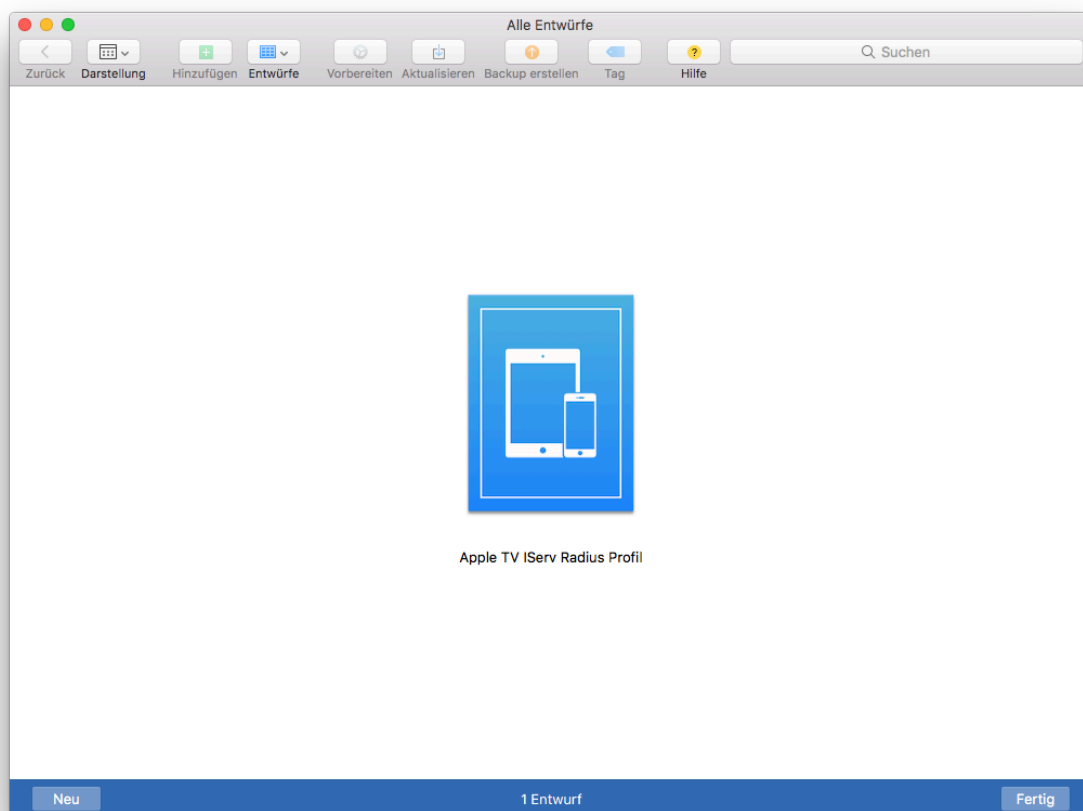
### Apple TV für RADIUS konfigurieren

Technische Voraussetzungen:

- Apple TV
- Apple-Computer (MacBook, iMac)
- USB-Kabel
- Das RADIUS-SSL-Zertifikat, dieses erhalten Sie wie [hier](#) unter **RADIUS-SSL-Zertifikat** beschrieben.

Um einen Apple TV für die Verbindung mit einem per RADIUS gesicherten WLAN zu verbinden benötigen Sie die oben verlinkten Zertifikate und das Programm „Apple Configurator 2“. Laden Sie sich das Zertifikat bitte herunter und installieren das Programm auf Ihrem Mac aus dem App Store. Im Anschluss starten Sie bitte den „Apple Configurator 2“.

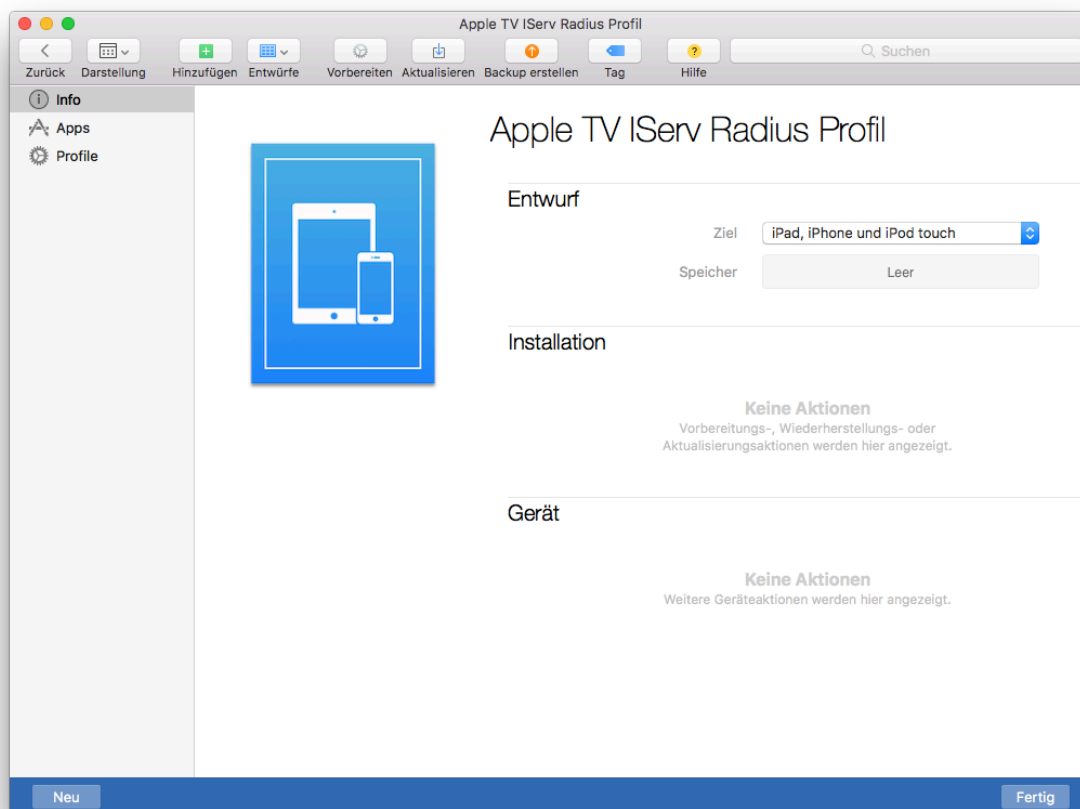
Zuerst müssen Sie einen neuen Entwurf erstellen. Klicken Sie dazu auf Entwürfe -> Entwürfe bearbeiten. Nun klicken Sie auf Neu und vergeben einen Namen für den Entwurf. Beispielsweise „Apple TV IServ RADIUS Profil“.



Klicken Sie den Entwurf doppelt an um in die Details des Entwurfes zu kommen.

Stellen Sie jetzt auf der rechten Seite bei Entwurf -> Ziel Apple TV ein.

Nun müssen Sie ein neues Profil erstellen. Klicken Sie dazu oben im Menü auf Ablage -> Neues Profil.



Jetzt müssen Sie die entsprechenden Informationen eintragen. Füllen Sie Felder unter Allgemein entsprechend aus.

- **Name:** Geben Sie einen Namen ein, wie er in den Einstellungen des Apple TV angezeigt werden soll, z.B. IServ Schule RADIUS
- **ID:** Wenn Sie mehr als ein Profil auf den Apple TV kopieren wollen ist es wichtig, hier verschiedene Kennungen für die Profile zu verwenden, da diese sonst überschrieben werden, z.B. RADIUS Profil

Die weiteren Angaben sind optional und können leer bzw. auf den Standardeinstellungen belassen werden.

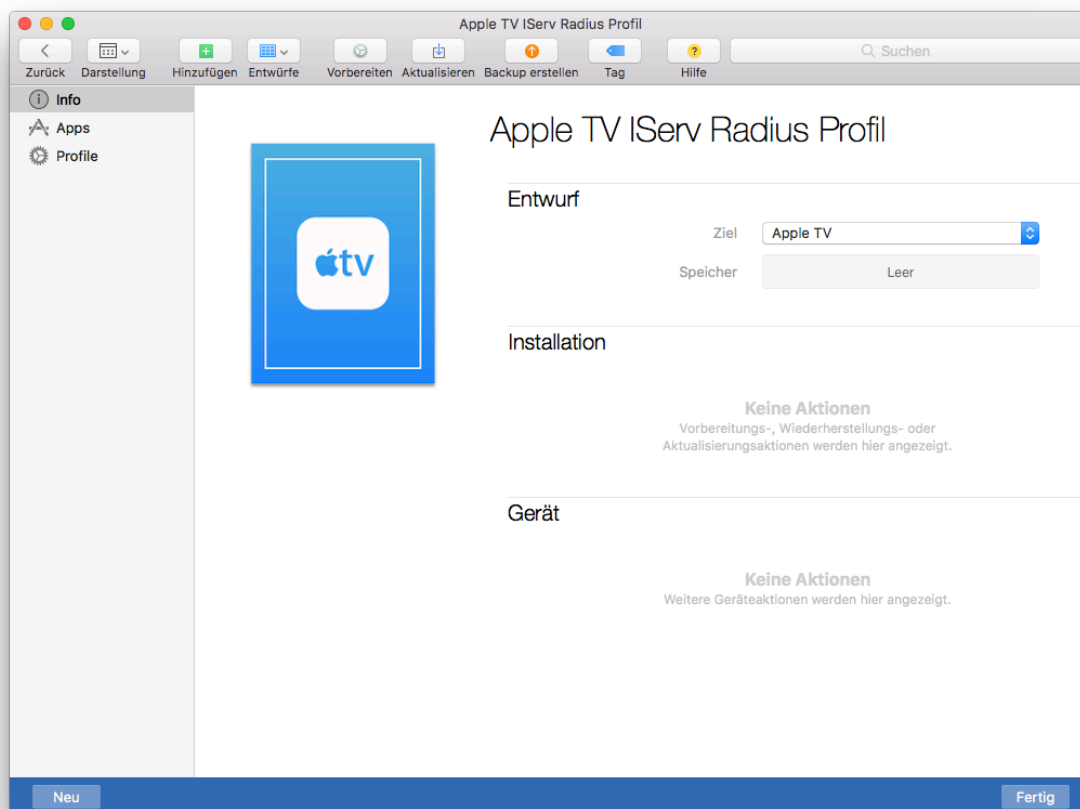
Wechseln Sie nun zu Zertifikate.

Klicken Sie nun auf Konfigurieren. Sie müssen hier nun das zuvor heruntergeladene Zertifikat auswählen und öffnen.

Im nächsten Schritt müssen Sie nun das WLAN konfigurieren. Klicken Sie dazu auf der linken Seite entsprechend auf WLAN.

Hier müssen die folgenden Felder ausgefüllt/angewählt werden:

- **Netzwerkname (SSID):** Der Name des WLAN, so, wie Sie ihn in den Access Points eingetragen haben.
- **Automatisch Verbinden**
- **Sicherheitstyp:** Wählen Sie hier Firmenweiter WPA/WPA2 aus.
- **Protokolle:** Hier wählen Sie TTLS und PEAP aus.



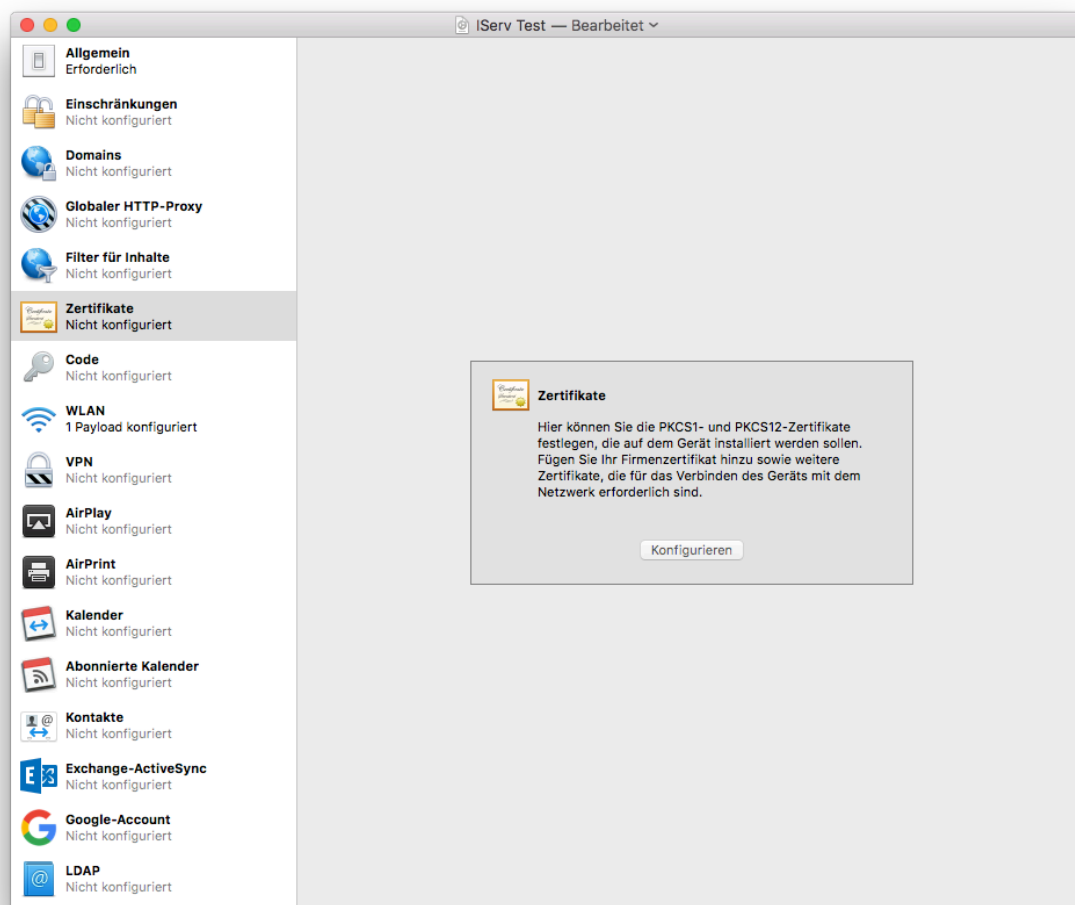
- **Benutzername:** Tragen Sie den Account des IServ Benutzers ein, den Sie für die Authentifizierung des Apple TV am RADIUS vorgesehen haben. Wenn Sie noch keinen Benutzer hierfür angelegt haben, müssen Sie dies noch entsprechend in der Verwaltung des IServ erledigen.
- **Passwort:** Das zugehörige Passwort zum vorher genannten Account.
- **Interne Authentifizierung:** Hier wählen Sie MSCHAPv2 aus.

Klicken Sie nun auf Vertrauen und wählen das zuvor hinzugefügte Zertifikat aus.

Damit ist die Erstellung des Profils abgeschlossen. Um das Profil zu speichern, schließen Sie das Profilenster mit einem Klick auf das rote X und geben dann einen Namen für das Profil, z.B. IServ RADIUS Profil an und wählen den Speicherort aus. Klicken Sie dann auf Sichern. Jetzt sollten Sie wieder die Detailansicht des erstellten Entwurfes sehen. Klicken Sie auf der linken Seite auf Profile und anschließend auf Profile hinzufügen. Hier wählen Sie nun das zuvor gespeicherte Profil aus und klicken auf Hinzufügen. Damit ist die Erstellung des Entwurfes abgeschlossen. Klicken Sie zum Schluss unten rechts auf Fertig.

Schließen Sie jetzt den Apple TV mit dem USB-Kabel an den Computer an. Im „Apple Configurator 2“ sollte das Gerät nun angezeigt werden. Wählen Sie es aus und klicken dann im Menü auf Aktionen -> Vorbereiten...

Sie werden nun Schritt für Schritt durch die Installation des Profils auf dem Apple TV geführt. Klicken Sie zuerst auf Weiter. Im nächsten Schritt lassen Sie die Auswahl bei Nicht bei MDM registrieren und klicken Weiter. Auf der nächsten Seite müssen Sie nun das vorher erstellte Profil hinzufügen. Klicken Sie dazu auf Auswählen, wählen Sie das Profil aus und klicken dann auf Öffnen. Stellen Sie die Sprache auf Deutsch und klicken als letztes auf Vorbereiten. Jetzt werden die notwendigen Daten auf den Apple TV kopiert und das Gerät sollte sich automatisch mit dem WLAN verbinden.



Allgemein  
Erforderlich

Einschränkungen  
Nicht konfiguriert

Domains  
Nicht konfiguriert

Globaler HTTP-Proxy  
Nicht konfiguriert

Filter für Inhalte  
Nicht konfiguriert

Zertifikate  
2 Payloads konfiguriert

Code  
Nicht konfiguriert

**WLAN**  
1 Payload konfiguriert 2

VPN  
Nicht konfiguriert

AirPlay  
Nicht konfiguriert

AirPrint  
Nicht konfiguriert

Kalender  
Nicht konfiguriert

Abonnierte Kalender  
Nicht konfiguriert

Kontakte  
Nicht konfiguriert

Exchange-ActiveSync  
Nicht konfiguriert

Google-Account  
Nicht konfiguriert

LDAP  
Nicht konfiguriert

WLAN

Netzwerkname (SSID)  
Identifizierung des drahtlosen Netzwerks

☐ Unsichtbares Netzwerk  
Aktivieren, falls das Zielnetzwerk nicht offen oder sichtbar ist

☒ Autom. verbinden  
Automatisch mit diesem drahtlosen Netzwerk verbinden

☐ Captive Network-Erkennung deaktivieren  
Den Captive Network-Assistent nicht anzeigen

Proxy-Konfiguration

Konfiguriert Proxies für dieses Netzwerk

Ohne

Sicherheitstyp

Art der Verschlüsselung für die drahtlose Verbindung

Firmenweiter WPA/WPA2

Firmenweite Einstellungen

Konfiguration von Protokollen, Authentifizierung und Vertrauenswürdigkeit

Protokolle

Vertrauen

Akzeptierte EAP-Typen

Auf dem Zielnetzwerk unterstützte Authentifizierungsprotokolle

☐ TLS   ☐ LEAP   ☐ EAP-FAST   ☐ EAP-AKA  
☒ TTLS   ☒ PEAP   ☐ EAP-SIM

Benutzername

Benutzername für Verbindungen zu drahtlosen Netzwerken

[auf Gerät festlegen] !

☐ Passwort bei jedem Verbinden abfragen  
Bei Verbindung abfragen und mit der Authentifizierung senden

Passwort

Passwort für den angegebenen Benutzernamen

[auf Gerät festlegen] !

Identitätszertifikat

Zertifikate für Verbindungen zu drahtlosen Netzwerken

Kein anwendbares Zertifikat-Payload konfiguriert

Interne Authentifizierung

Authentifizierungsprotokoll (nur für Verwendung mit TTLS)

MSCHAPv2

Externe Identität

Extern sichtbare Identifizierung (für TTLS, PEAP und EAP-FAST)

Netzwerktyp

Konfiguriert Netzwerke so, dass sie als älteres Netzwerk oder Passpoint-Hotspot angezeigt werden

Standard

Fast Lane QoS-Markierung

QoS-Markierung nicht beschränken

6.4. Administration

366

Damit ist die Einrichtung des Apple TV abgeschlossen.

### Besonderheiten LAN/WLAN

Geräte die über mehr als eine Netzwerkkarte verfügen, hauptsächlich Laptops/Notebooks, müssen mit beiden Schnittstellen in der Geräteverwaltung eingetragen sein. Die Zuweisung von Software erfolgt immer über die LAN Schnittstelle.

### Neuinstallation des Betriebssystems

Das entsprechende Gerät muss zur Installation des Betriebssystems per Netzwerkkabel angeschlossen und entsprechend vom Netzwerk gestartet werden, wie unter [Betriebssystem zuweisen](#) und [Betriebssystem ohne Zuweisung installieren](#) beschrieben. Dabei werden auch alle bereits zugewiesenen Programme ebenfalls installiert.

### Zuweisen zusätzlicher Software

Soll im laufenden Betrieb zusätzliche Software installiert werden, weisen Sie die entsprechende Software wie unter [Software zuweisen](#) dem Gerät auf der LAN Schnittstelle zu. Auch wenn das entsprechende Gerät nicht per Netzwerkkabel angeschlossen ist und sich per WLAN am IServ anmeldet wird die entsprechende Software installiert da die Softwareverteilung das entsprechende Gerät nicht über die IP des Gerätes identifiziert, sondern mit Hilfe eines eindeutigen PC-Keys.

### Updates

Auch Updates werden in der gleichen Weise wie unter [Zuweisen zusätzlicher Software](#) beschrieben entsprechend auch dann ausgeführt sobald sich das entsprechende Gerät per `opsi client agent` das nächste Mal beim Portalserver meldet.

---

### Hinweis: Technischer Hintergrund

Das Backend erkennt die Geräte ausschließlich an ihrem PC-Key, der bei der Installation des `opsi client agents` zufällig generiert und dann in der DB von IServ gespeichert wird. Produkte, die dem LAN-Eintrag zugewiesen werden, sind in der Datenbank nicht mit der LAN-IP verknüpft, sondern mit dem PC-Key. Daraus resultiert, dass das Backend den Rechner wiedererkennt und alles problemlos funktioniert, egal, mit welcher IP er sich meldet.

Ganz wichtig ist es aber, dass man niemals dem WLAN-Eintrag irgendeine Produkte zuweist und dann auf Übernehmen klickt, denn dann würde er den `opsi client agent` neu installieren, und dabei natürlich auch einen neuen PC-Key generieren. Der Übernehmen-Button im LAN-Eintrag ist schlau genug, dass er auch funktioniert, wenn das Gerät gerade nur per WLAN online ist. Technisch funktioniert das so, dass das Backend sich für jeden PC-Key eine alternative IP merken kann. Das Backend merkt sich dabei einfach die IP, von der sich der PC-Key aus zuletzt gemeldet hat, die nicht identisch mit der normalen IP des Rechners ist. Im Idealfall ist das die WLAN-IP. Wenn man dann auf Übernehmen klickt, dann sendet das Frontend den Request einfach parallel an beide IPs; wenn eine davon erreichbar ist, dann meldet er das als Erfolg, und nur wenn beide nicht erreichbar sind, meldet er das als Fehler.

---

### Proxyserver erzwingen

Mit der Option `Proxy erzwingen` in den Eigenschaften eines Gerätes können Sie den kompletten Internetverkehr über den auf dem Portalserver zum Einsatz kommenden Proxyserver umleiten. Damit können dann auch HTTPS-Domains zuverlässig in der Blacklist gesperrt werden. Alle ausgehenden Verbindungen werden in der Firewall des Portalserver gesperrt und nur noch über den Proxy zugelassen.

Der Portalserver gibt sich selbst per WPAD als Proxyserver bekannt; Windows-Rechner und -Browser, die über die Softwareverteilung installiert wurden, sollten damit ohne weitere Konfiguration direkt funktionieren. Bei anderen Geräten muss der Proxy per Hand eingetragen werden.

### Manuelle Konfiguration

Muss ein Gerät oder Browser manuell konfiguriert werden sind die folgenden Hinweise nützlich.

Gibt es in den Konfigurationseigenschaften eine „Automatische Proxy-Konfigurations-URL“ oder ähnlich lautende Option sollte hier die passende URL nach dem Schema `http://mein-iserv.de/wpad.dat` eingetragen werden, wobei `mein-iserv.de` durch die Adresse Ihres Portalserver ersetzt werden muss. Gibt es keine Option für die automatische Konfiguration müssen Sie die IP-Adresse des Portalserver und als Port 3128 eintragen. Zusätzlich muss die Option `Für alle Protokolle diesen Proxy-Server verwenden` aktiviert sein. Auch diese Option kann von Programm zu Programm und Gerät zu Gerät anders/ähnlich lauten.

### Problembehandlung

IServ zeigt beim Zugriff auf das Internet über das HTTP-Protokoll unter Umständen Informationsseiten an, falls das Gerät die gewünschte Webseite nicht aufrufen darf.



Abbildung5: Für das Gerät ist der Internetzugriff in der Geräteverwaltung gesperrt oder die Nutzung des Internets wurde temporär über die Gerätesteuerung blockiert.

## 6.4.6 System

Hier finden Sie Anleitungen, die die Wartung Ihres IServ betreffen.

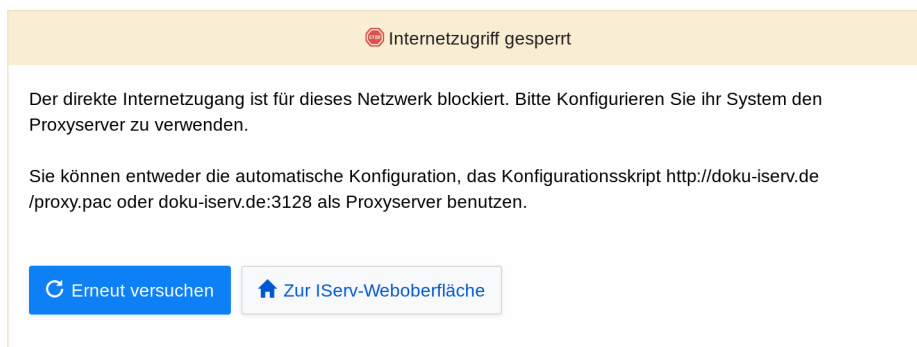


Abbildung6: Im Gerät oder Browser wurde kein Proxy gesetzt und in der Geräteverwaltung wurde die Option Proxy erzwingen auf Ja gesetzt.

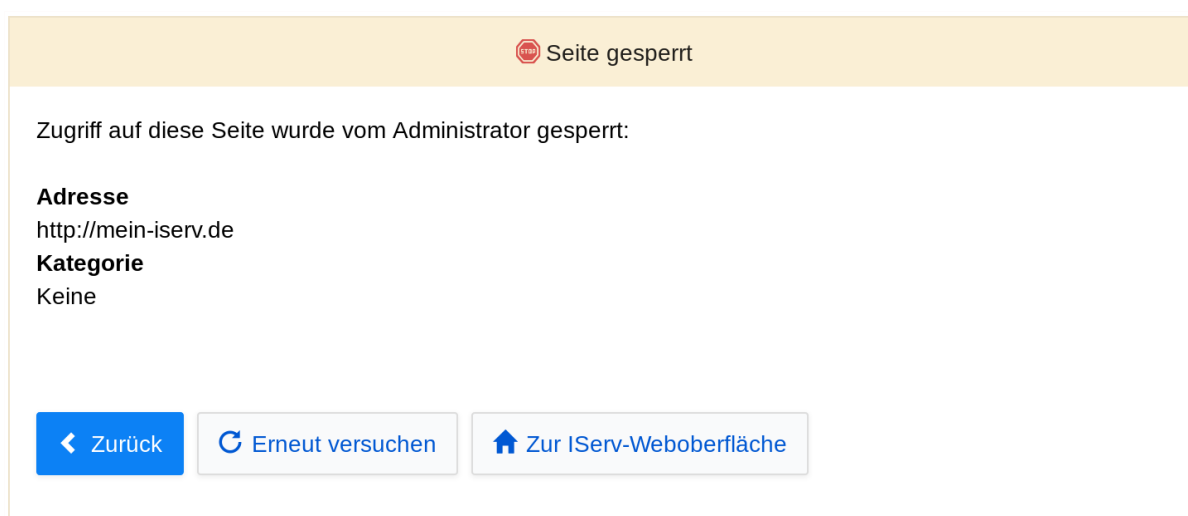


Abbildung7: In der Blacklist des Webfilters wurde eine Domain eingetragen und im Browser wurde versucht, diese per HTTP-Protokoll aufzurufen.



Abbildung8: Der Browser versucht eine Domain per HTTPS-Protokoll aufzurufen. Diese wurde entweder in die Blacklist des Webfilters eingetragen, das Gerät ist für das Internet gesperrt oder die Nutzung des Proxys wurde mittels der Option Proxy erzwingen für das Gerät erzwungen, verwendet diesen aber nicht.

## Memtest ausführen

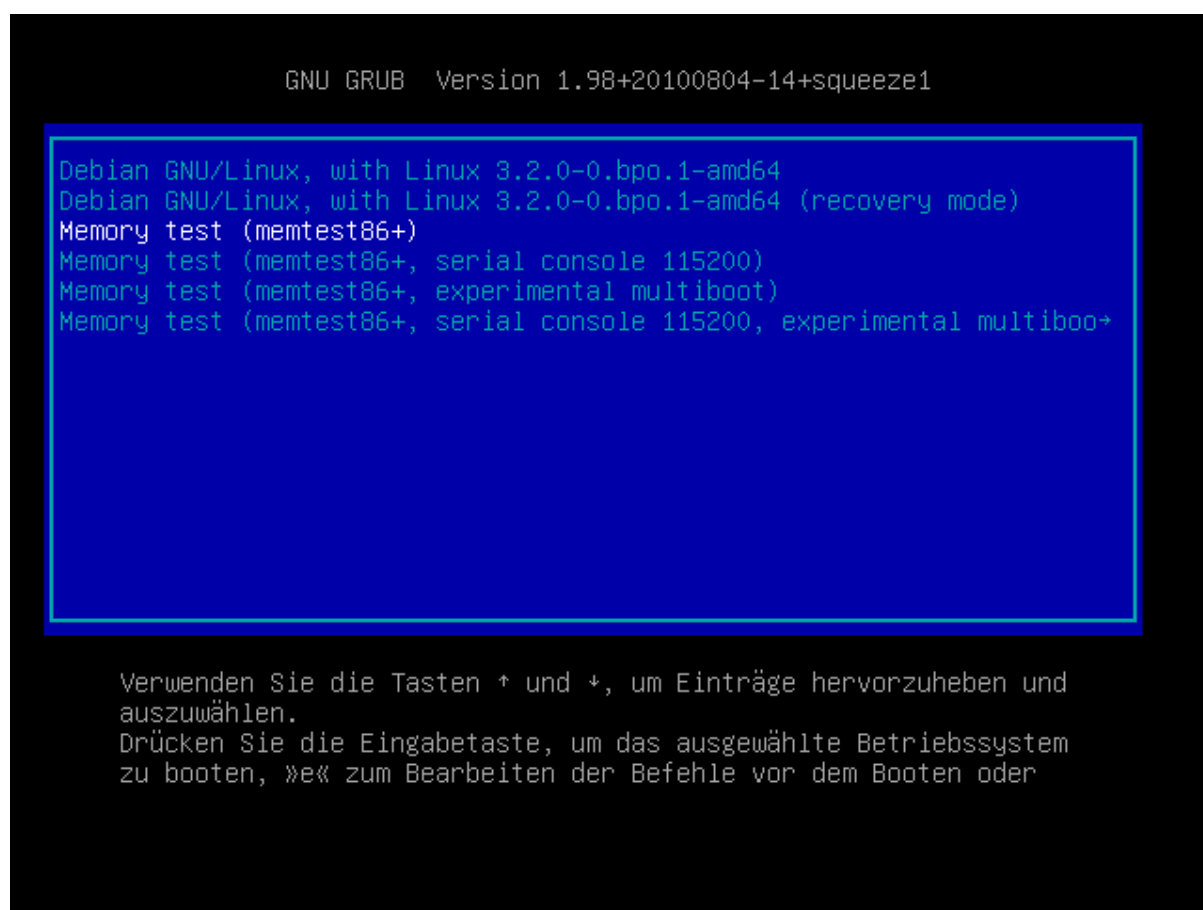
Mit dem Programm **Memtest** können Sie eine Hardwarediagnose durchführen. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn ein Server oder ein Rechner nicht stabil läuft, und Sie feststellen wollen, ob ein Hardwarefehler die Ursache sein könnte.

Memtest wird anstatt des normalen Betriebssystems gestartet; während es läuft, ist der Computer nicht anderweitig nutzbar. Ein kompletter Durchlauf dauert mehrere Stunden; starten Sie Memtest auf einem Server daher am besten nach dem Schulbetrieb, und beenden Sie ihn am nächsten Morgen, bevor der Schulbetrieb wieder beginnt.

## Memtest starten

Auf einem IServ Portal- oder Backupserver

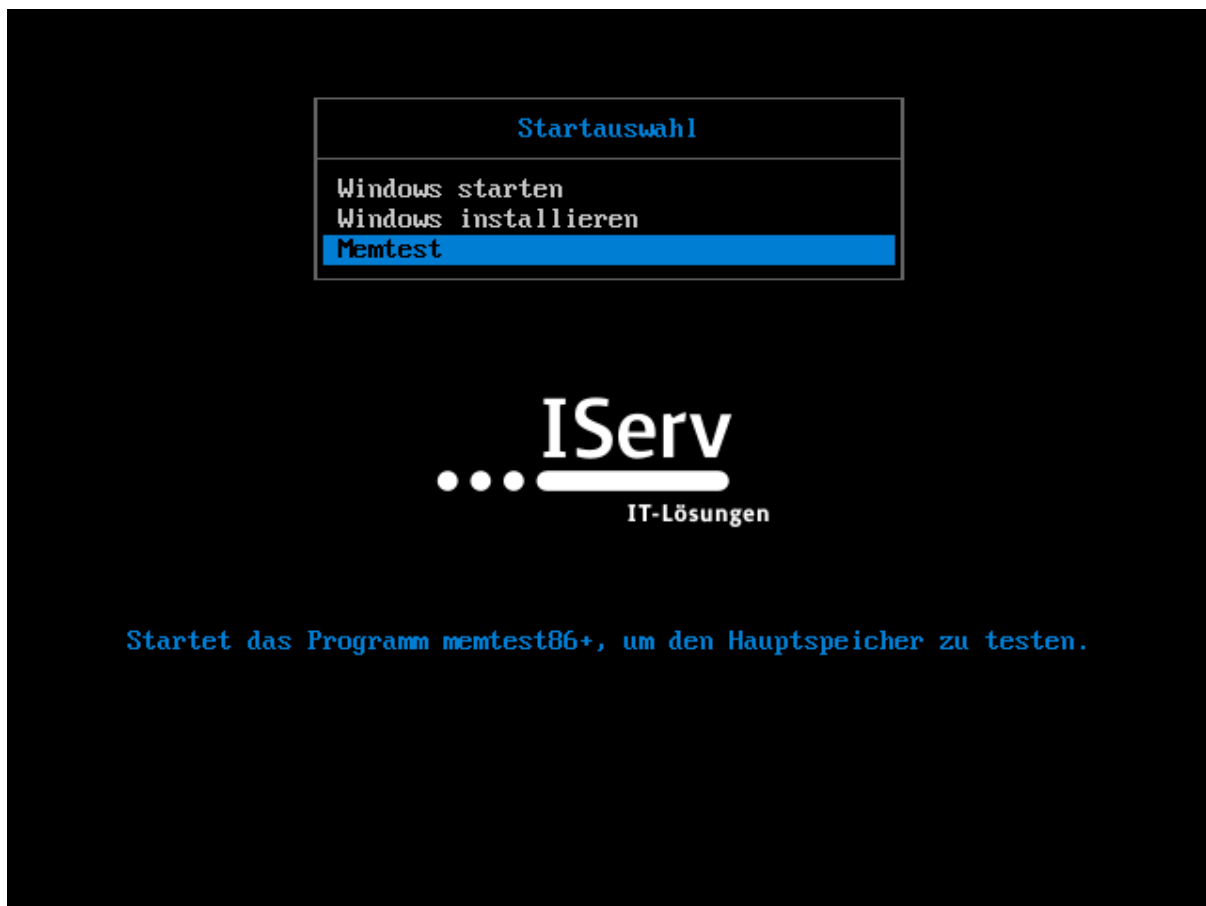
1. Schalten Sie den Server ein, bzw. starten Sie ihn mit der Tastenkombination STRG + ALT + ENTF neu, wenn er noch läuft.
2. Wählen Sie die Option Memory Test, sobald das blaue GRUB-Bootmenü erscheint:



## Auf einem Clientrechner

Diese Methode setzt voraus, dass Sie die IServ-Softwareverteilung installiert haben, und der Rechner für PXE-Boot konfiguriert ist.

1. Schalten Sie den Rechner ein, bzw. starten Sie ihn neu, wenn er noch läuft.
2. Wählen Sie die Option Memtest, sobald die Startauswahl der Softwareverteilung erscheint:



#### Mit der IServ-Installations-CD

Verwenden Sie diese Methode, wenn die beiden obigen Methoden nicht zur Verfügung stehen.

1. Laden Sie sich die aktuelle Installations-CD herunter und brennen Sie sie auf eine CD oder auf einen USB-Stick.
2. Booten Sie den Rechner von der CD bzw. von dem USB-Stick.
3. Wählen Sie die Option Memory Test, sobald die Startauswahl der Installations-CD erscheint:

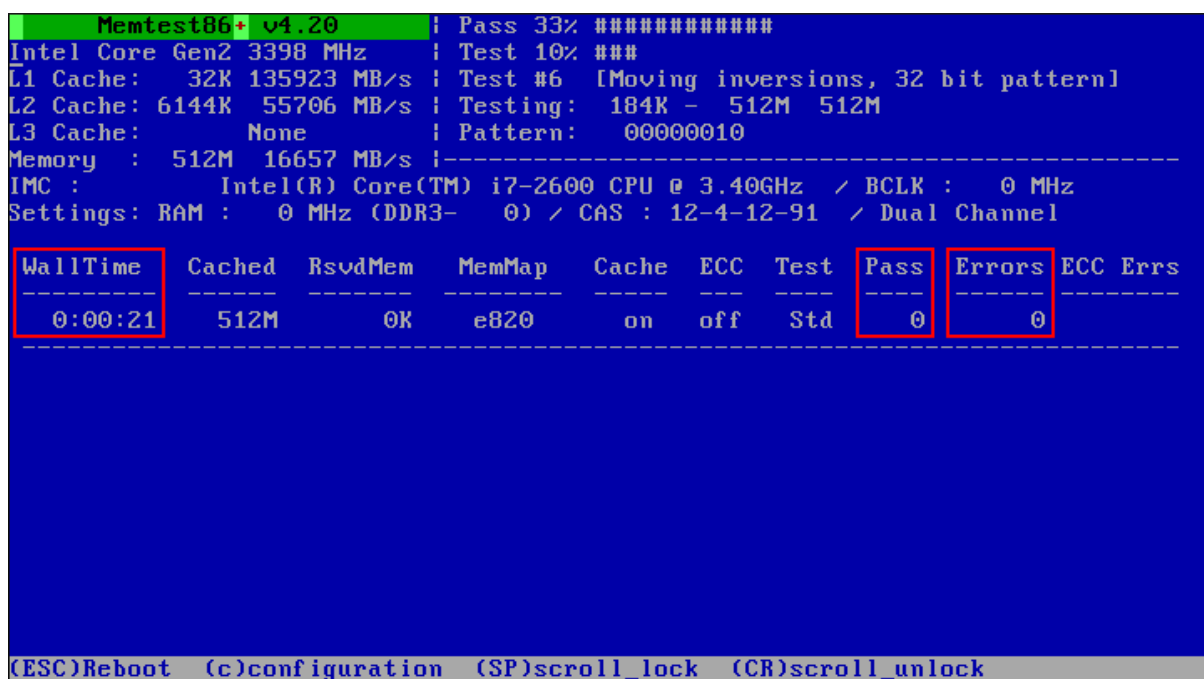
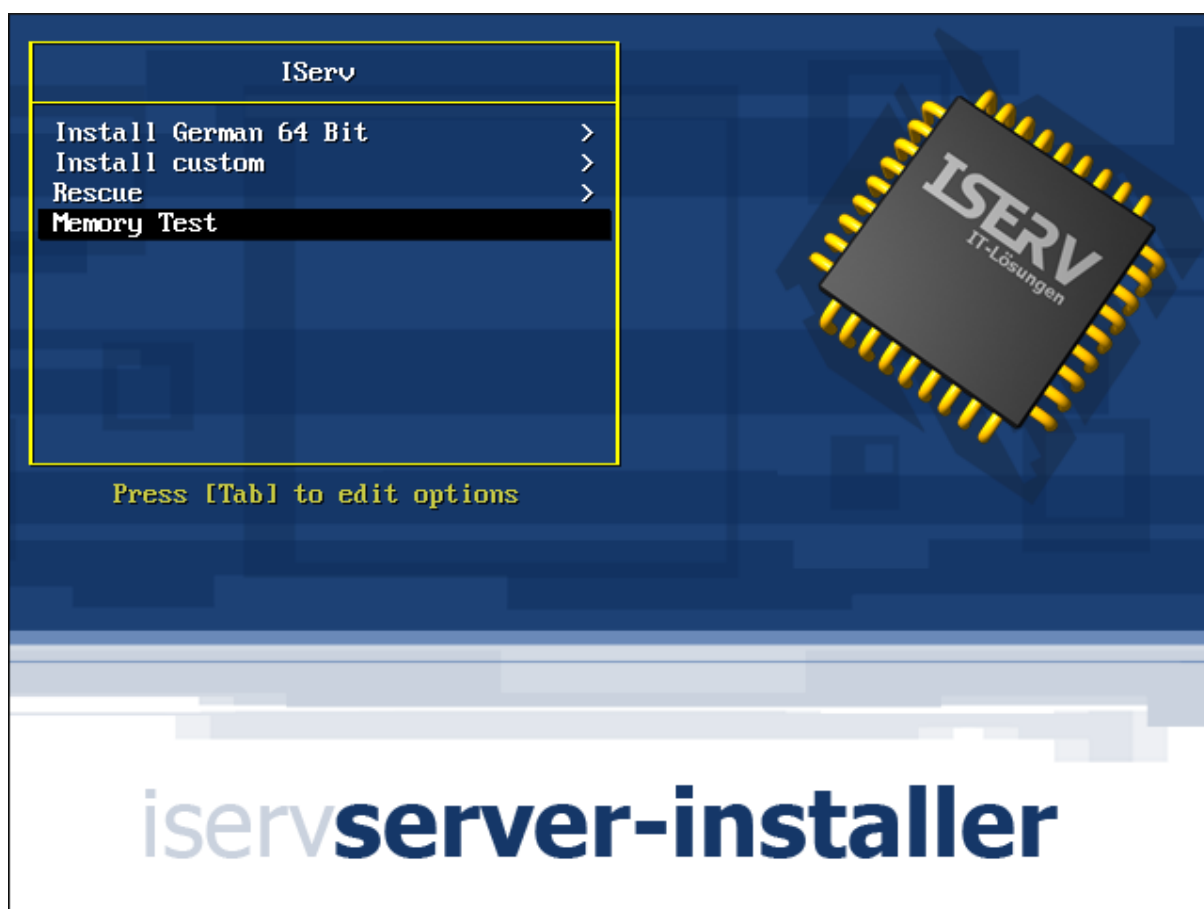
#### Das Ergebnis abwarten

Nachdem Memtest gestartet wurde, führt es automatisch eine Reihe von Tests durch. Ein einzelner Test wird im Programm als Test bezeichnet; die gesamte Reihe aller Tests als Pass (engl. für Durchgang). Wenn das Programm einen kompletten Pass durchlaufen hat, beginnt es von vorn. Das Programm läuft endlos, bis es mit der Taste ESC beendet wird.

In der Ausgabe von Memtest könnten Sie die folgenden Informationen ablesen:

- WallTime: die gesamte Laufzeit von Memtest im H:MM:SS. Wenn diese Anzeige einfriert, ist Memtest vermutlich abgestürzt.
- Pass: wie häufig Memtest bislang erfolgreich durchlaufen hat.
- Errors: wie viele Fehler Memtest bislang gefunden hat.

Wenn der Rechner in Ordnung ist, sollte er am Ende des Tests mindestens einen Pass und keine Errors haben. Je mehr Passes der Test durchlaufen hat, desto zuverlässiger ist die



Diagnose. Hat Memtest mindestens einen Fehler gefunden, ist entweder der RAM (in 80 % der Fälle) oder das Mainboard (in 20 % der Fälle) defekt und muss getauscht werden.

### Rescuesystem starten

Mit dem Rescuesystem können Sie unserem Support Fernwartungszugriff auf Ihren Server ermöglichen, wenn der Server nicht mehr booten kann, die Daten des Servers auf einen anderen Server oder andere Festplatten umkopiert werden sollen, oder der Server vollständig aus einem Backup wiederhergestellt werden soll.

- Die aktuelle **Installations-CD** herunterladen und brennen. Tipp: Beschriften Sie die gebrannte CD bzw. den USB-Stick mit der Versionsnummer der CD, und achten Sie darauf, dass Sie immer die aktuellste Version verwenden.
- Booten Sie den Server von der Installations-CD und wählen Sie den Menüeintrag Rescue. Die Bootreihenfolge in der Firmware nicht umkonfigurieren, sondern im Bootmenü der Firmware einmalig von der CD oder vom USB-Stick booten. Damit ermöglichen Sie unserem Kundendienst, den Server nach den erfolgten Wartungsarbeiten unbeaufsichtigt wieder normal zu starten, ohne Ihre Anwesenheit.
- Wählen Sie den Menüeintrag 64 Bit aus. Sollte das Rescuesystem nach dem nächsten Schritt mit einer Fehlermeldung abbrechen, starten Sie den Server neu und wählen Sie stattdessen 32 Bit aus.
- Wählen Sie die Art des Internetzugangs aus:
  - **DSL**  
Für Portalserver, die sich direkt über ein DSL-Modem in das Internet einwählen. Halten Sie Ihre DSL-Zugangsdaten bereit.
  - **LAN (Statische IP)**  
Für Portalserver, die sich über einen DSL-Router in das Internet einwählen. Für Backupserver/Infobildschirme hinter einem IServ-Portalserver.
  - **LAN (DHCP)**  
Für Portalserver, die sich über ein Kabelmodem in das Internet einwählen. Für Rechner, die im Portalserver korrekt mit IP und MAC in die Rechnerverwaltung eingetragen sind.
  - Local startet das Rescuesystem ohne Internetverbindung; verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie keinen Remotesupport brauchen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie der Server sich in das Internet einwählt, probieren Sie zuerst die DSL-Option; sollte das Rescuesystem kein DSL-Modem finden, zeigt es die Fehlermeldung „Kein PPPoE-Konzentrator“ an. Wenn Ihr Server einen Router verwendet, aber Sie dessen IP nicht kennen, dann fragen Sie unseren Support; wenn der Server schon mal online war, können wir die IP des Routers aus unserem Netzwerkmonitor auslesen.

### Rescuesystem mit DSL-Einwahl

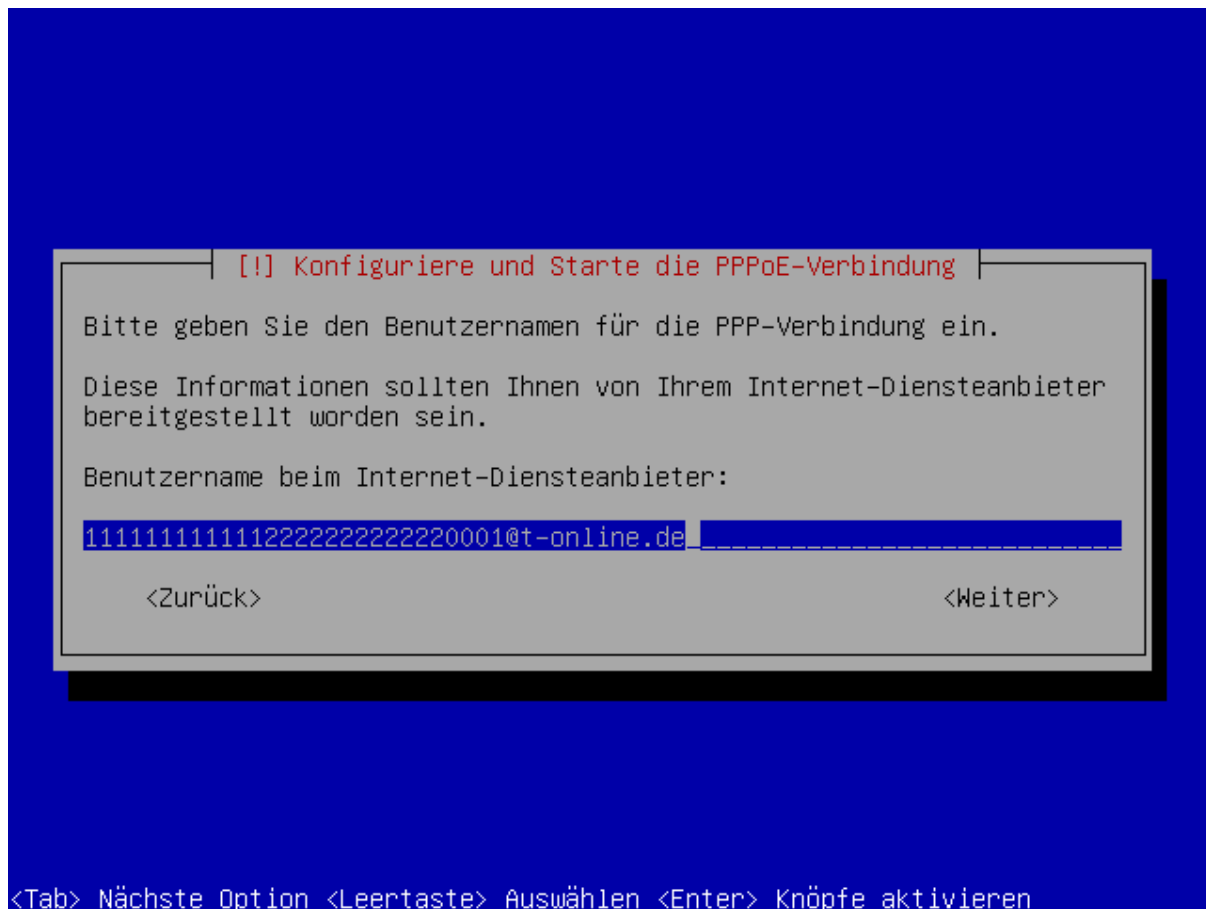
Im Folgenden wird erklärt, wie das Rescuesystem mit einem DSL-Modem verwendet wird, damit unser Support die Fernwartung auf Ihrem Server nutzen kann.

- Das Rescuesystem wird als Erstes nach dem DSL-Benutzernamen fragen.
  - Bei den meisten Anbietern können Sie den Benutzernamen einfach aus den Unterlagen abtippen.
  - Bei T@School und T-Online-Anschlüssen erhalten Sie hingegen drei Nummern, aus denen Sie den Benutzernamen wie im folgenden Beispiel gezeigt zusammensetzen müssen:



Abbildung9: Der Startbildschirm des Rescue-Systems

Anschlusskennung: 111111111111 Zugangsnummer/T-Online-Nummer:  
222222222222 Mitbenutzernummer: 0001  
Benutzername im Rescuesystem: 1111111111112222222222220001@t-online.de



- Anschließend fragt das Rescuesystem nach dem DSL-Passwort:
- Sobald der Bildschirm „Installation über Fernzugriff (SSH) fortsetzen“ erscheint, haben Sie das Rescuesystem erfolgreich gestartet. Geben Sie die angezeigten IP-Adressen bitte anschließend telefonisch an unseren Support durch und lassen Sie das Rescue-System einfach so laufen:

## Rescuesystem mit Internetzugang über einen DSL-Router (Statische IP)

Im Folgenden wird erklärt, wie das Rescuesystem mit einer statischen IP hinter einem DSL-Router verwendet wird, damit unser Support die Fernwartung auf Ihrem Server nutzen kann.

- Falls Ihr Server mehrere Netzwerkkarten hat, wird das Rescuesystem als Erstes fragen, welche Sie verwenden wollen.  
  
Portalserver sind im Normalfall so konfiguriert, dass das LAN an der ersten Netzwerkkarte hängt, und der Router an der zweiten; versuchen Sie also als Erstes den zweiten Eintrag „eth1“.
- Das Rescuesystem wird als Nächstes nach einer IP-Adresse für den Server fragen. Tragen Sie hier die IP ein, die der Server im Netz des DSL-Routers verwendet hat, als er noch lief.

Achtung: Wenn Sie hier nicht die IP-Adresse eingeben, die der Server auch im Normalbetrieb zum Router hin verwendet, dann laufen die Portforwardings des

**[!] Konfiguriere und Starte die PPPoE-Verbindung**

Bitte geben Sie das Passwort für die PPP-Verbindung ein.

Diese Informationen sollten Ihnen von Ihrem Internet-Diensteanbieter bereitgestellt worden sein.

Passwort beim Internet-Diensteanbieter::

\*\*\*\*\*

<Zurück>

<Weiter>

<Tab> Nächste Option <Leertaste> Auswählen <Enter> Knöpfe aktivieren

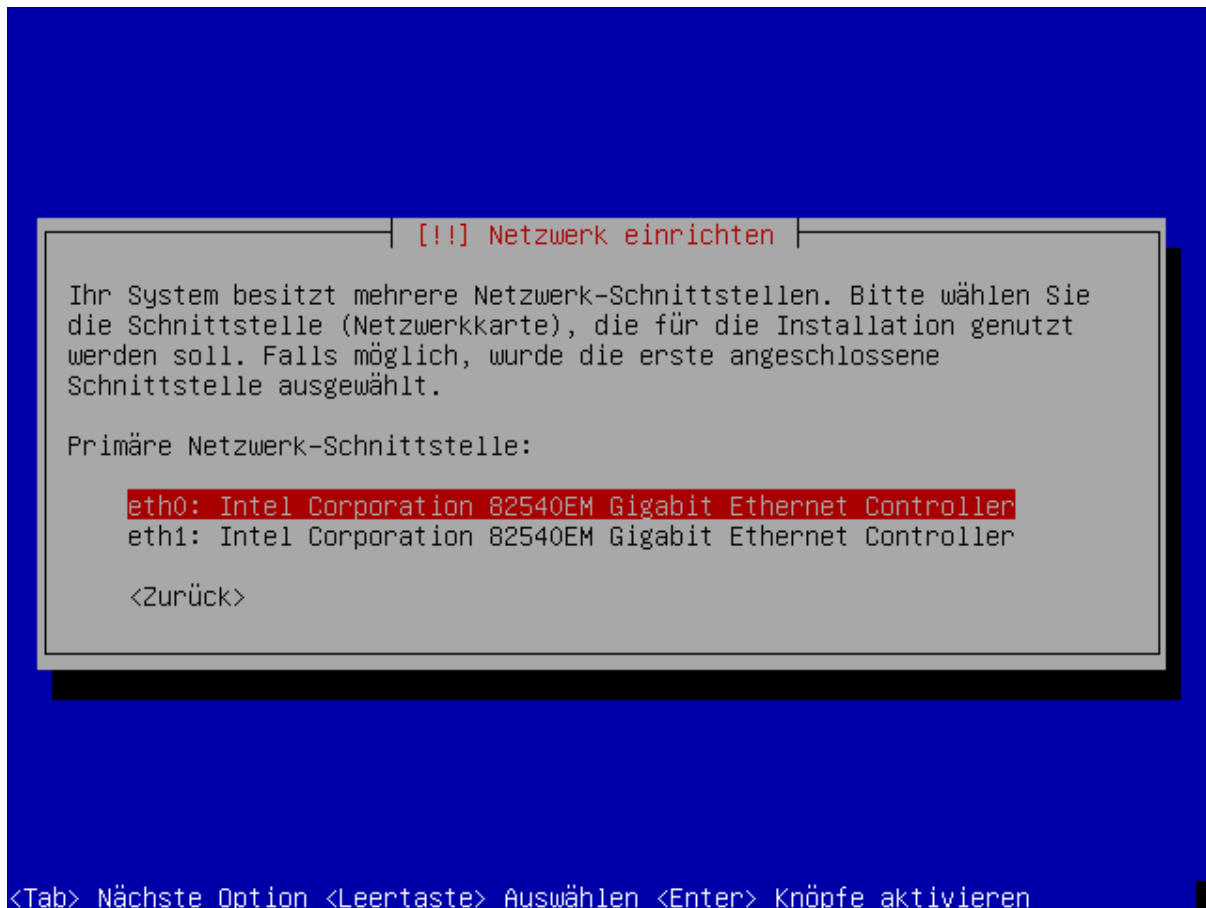
**[!!] Installation über Fernzugriff (SSH) fortsetzen****SSH starten**

Um mit der Installation fortzufahren, verwenden Sie bitte einen SSH-Client und verbinden sich mit der IP-Adresse 217.91.34.93 (172.22.1.2). Zum Beispiel:

```
ssh 217.91.34.93 (172.22.1.2)
```

<Weiter>

<Tab> Nächste Option <Leertaste> Auswählen <Enter> Knöpfe aktivieren

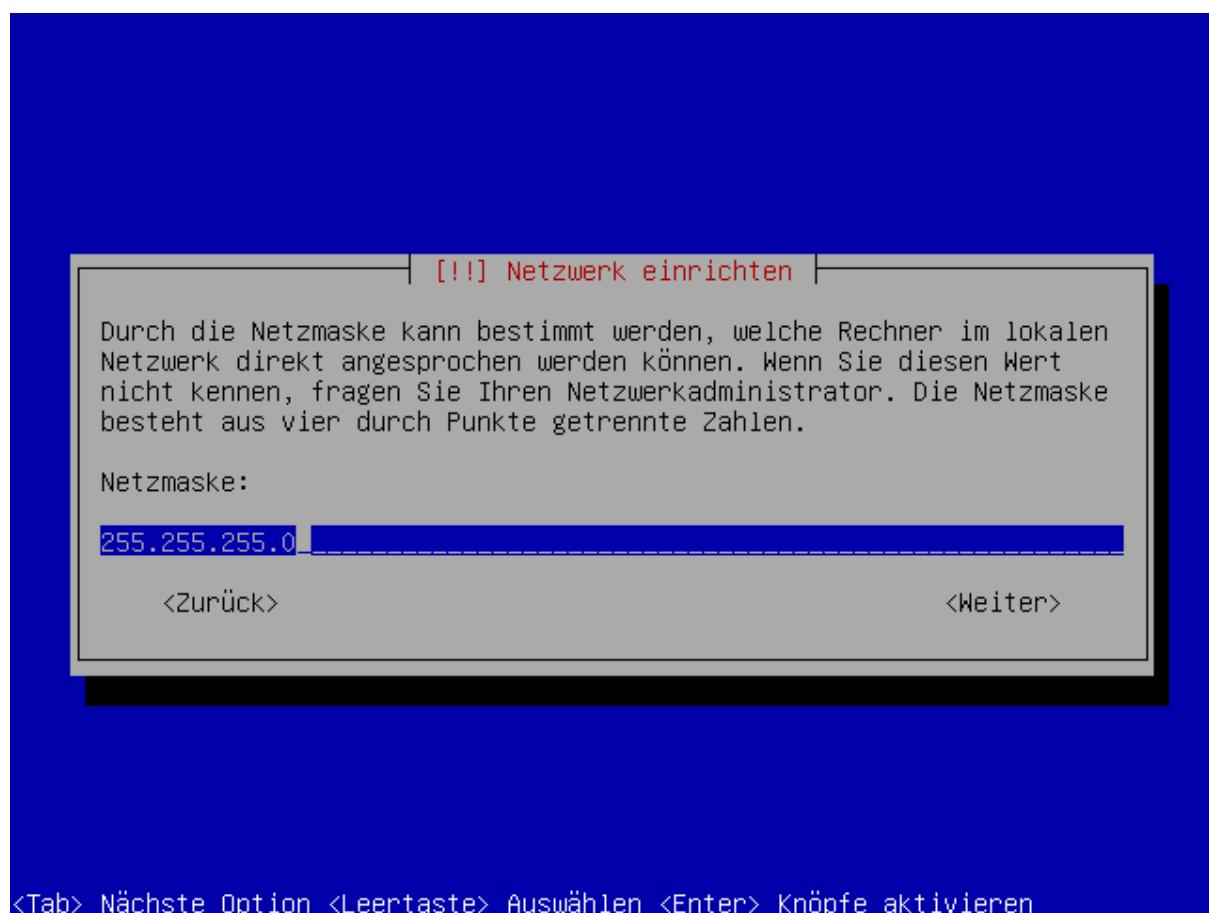
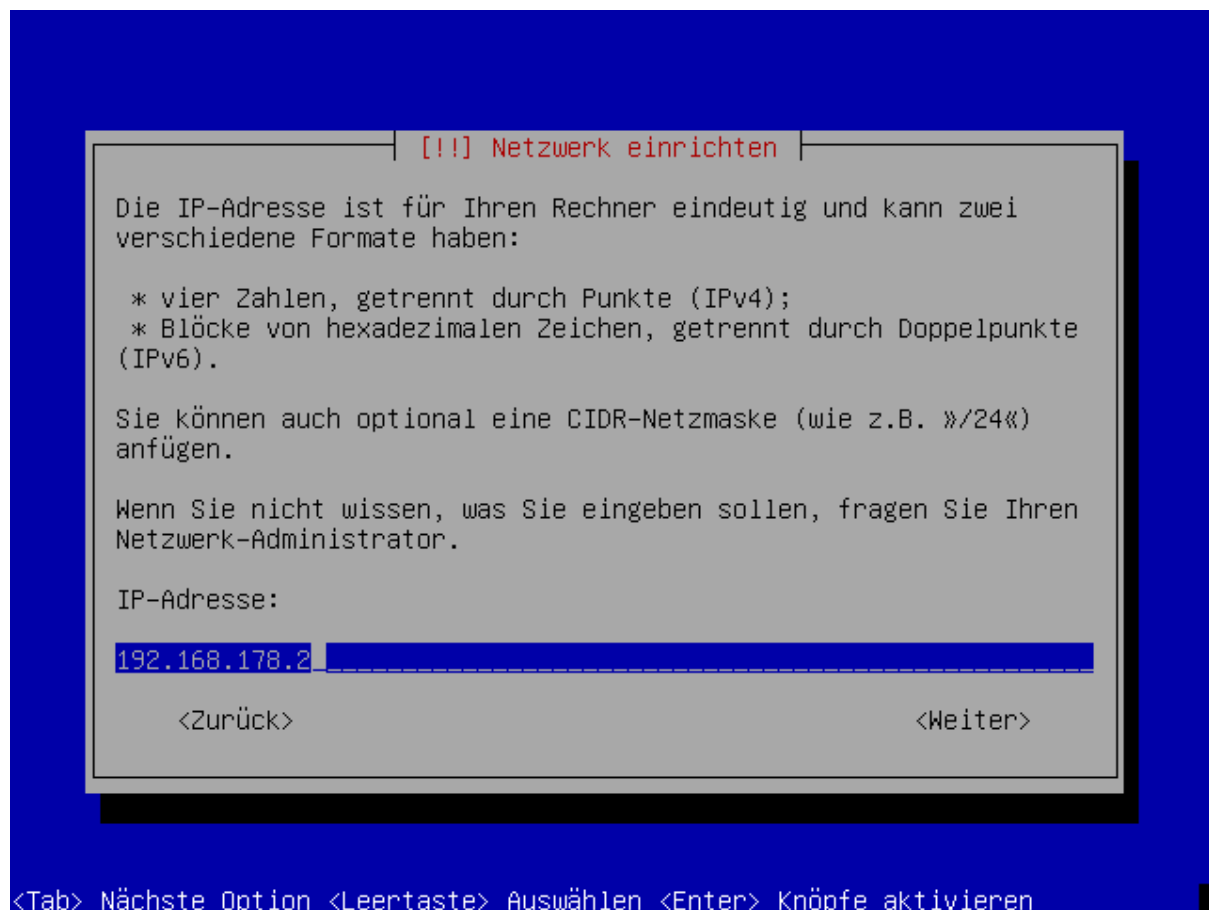


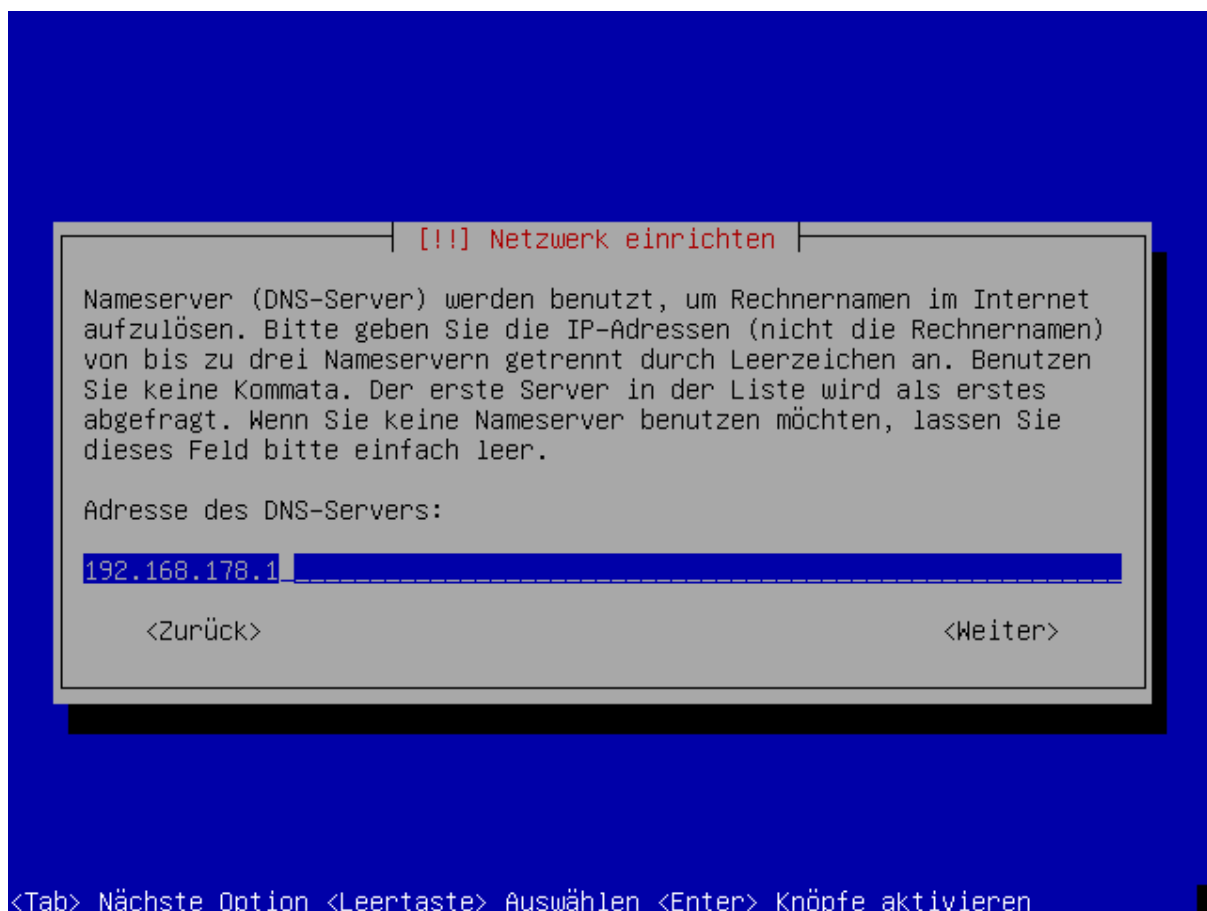
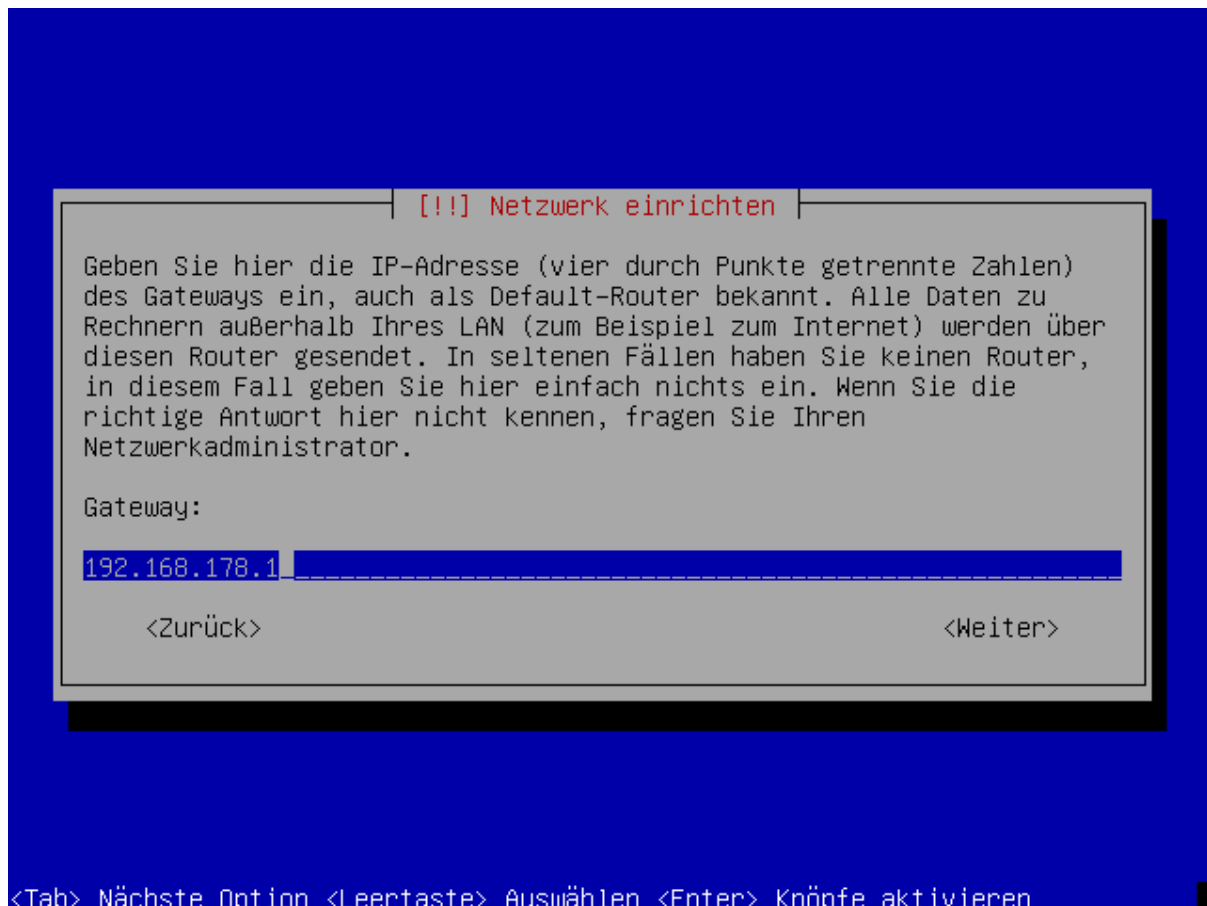
Routers ins Leere und das Rescuesystem ist anschließend nicht von außen erreichbar!

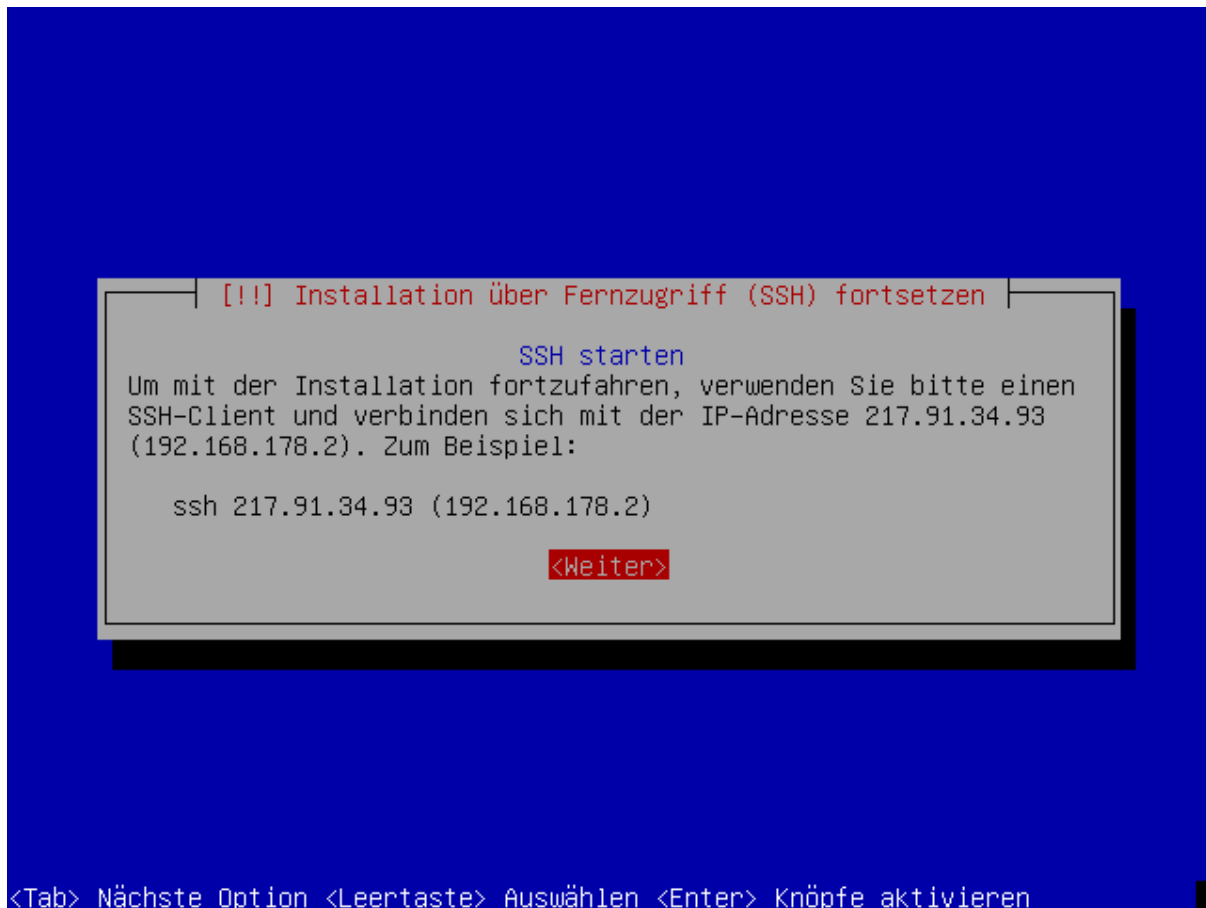
- Anschließend fragt das Rescuesystem nach der Netzmaske. Im Normalfall können Sie den vorgeschlagenen Wert einfach akzeptieren:
- Dann fragt das Rescuesystem nach der IP des Gateways; tragen Sie hier die IP des Routers ein:
- Als Nächstes fragt das Rescuesystem nach der IP des DNS-Servers; es schlägt dabei die vorhin eingegebene Router-IP als Vorgabe vor. Im Normalfall können Sie diese Vorgabe einfach akzeptieren:
- Sollte das Rescuesystem nach der Eingabe des DNS-Servers etwa 50 Sekunden lang mit der Meldung „Erkennen der Verbindung“ hängen und anschließend im letzten Schritt nur eine statt zwei IP-Adressen anzeigen, dann konnte es das Gateway nicht erreichen. Vermutlich verwendet es dann die falsche Netzwerkkarte; starten Sie das Rescuesystem ggf. neu und versuchen Sie eine andere Netzwerkkarte.
- Sobald der Bildschirm „Installation über Fernzugriff (SSH) fortsetzen“ erscheint, haben Sie das Rescuesystem erfolgreich gestartet. Geben Sie die angezeigten IP-Adressen bitte anschließend telefonisch an unseren Support durch und lassen Sie das Rescue-System einfach so laufen:

#### Rescuesystem mit Internetzugang über einen DSL-Router (DHCP)

Im Folgenden wird erklärt, wie das Rescuesystem mit DHCP hinter einem DSL-Router verwendet wird, damit unser Support die Fernwartung auf Ihrem Server nutzen kann.







- Falls Ihr Server mehrere Netzwerkkarten hat, wird das Rescuesystem als Erstes fragen, welche Sie verwenden wollen.

Portalserver sind im Normalfall so konfiguriert, dass das LAN an der ersten Netzwerkkarte hängt, und der Router an der zweiten; versuchen Sie also als Erstes den zweiten Eintrag „eth1“.

- Sobald der Bildschirm „Installation über Fernzugriff (SSH) fortsetzen“ erscheint, haben Sie das Rescuesystem erfolgreich gestartet. Geben Sie die angezeigten IP-Adressen bitte anschließend telefonisch an unseren Support durch und lassen Sie das Rescuesystem einfach so laufen:

#### root-Zugang per SSH

**Warnung:** Für den normalen Gebrauch wird kein direkter Zugang oder SSH-Zugang als `root` benötigt. Für alle Veränderungen die Sie per `root` am Server vornehmen sind Sie selbst verantwortlich. Sollte der Server danach nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren, so ist dies nicht mehr von unserem Supportrahmen abgedeckt. Alle Eingaben auf der Konsole werden in entsprechenden Logdateien protokolliert.

Der SSH-Login mit `root`-Benutzerkonto und Passwort ist auf Ihrem IServ im Normalfall aus Sicherheitsgründen deaktiviert. Sie können den Login temporär aus dem LAN aktivieren. Dazu rufen Sie `iservcfg` auf der Konsole auf. Diese Option wird nach 24 Stunden automatisch deaktiviert.

Diese Anleitung bezieht sich auf die Verwendung von Windows und den Einsatz der folgenden Programme:

**[[!]] Netzwerk einrichten**

Ihr System besitzt mehrere Netzwerk-Schnittstellen. Bitte wählen Sie die Schnittstelle (Netzwerkkarte), die für die Installation genutzt werden soll. Falls möglich, wurde die erste angeschlossene Schnittstelle ausgewählt.

Primäre Netzwerk-Schnittstelle:

**eth0: Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller**  
eth1: Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller

<Zurück>

<Tab> Nächste Option <Leertaste> Auswählen <Enter> Knöpfe aktivieren

**[[!]] Installation über Fernzugriff (SSH) fortsetzen****SSH starten**

Um mit der Installation fortzufahren, verwenden Sie bitte einen SSH-Client und verbinden sich mit der IP-Adresse 217.91.34.93 (10.255.237.105). Zum Beispiel:

ssh 217.91.34.93 (10.255.237.105)

**<Weiter>**

<Tab> Nächste Option <Leertaste> Auswählen <Enter> Knöpfe aktivieren

PuTTY und PuTTYgen von <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>.

Notepad++ von <https://notepad-plus-plus.org/download>.

Laden Sie diese bitte auf Ihren Computer herunter und installieren sie entsprechend.

### Schlüssel erstellen

- Das Programm PuTTYgen starten.
- Unten im Kasten Parameters den Schlüsseltyp ED25519 auswählen.
- Generate anklicken.
- Maus zufällig im grauen Feld bewegen bis der grüne Fortschrittsbalken voll ist.
- Bei Key comment die eigene E-Mail-Adresse eintragen (z. B. vorname.nachname@iserv.eu).
- Bei Key passphrase und Confirm passphrase ein langes und sicheres Passwort eingeben.
- Das erzeugte Schlüsselpaar mit Save private key und Save public Key in einem Ordner speichern, auf den nur der eigene Benutzer Zugriff hat. Der private Schlüssel sollte nicht auf einem Server gespeichert werden. Im Verlustfall kann mit wenig Aufwand ein neuer erstellt werden. Vergeben Sie für den öffentlichen Schlüssel einen Namen wie public.key.
- Markieren Sie den öffentlichen Schlüssel im OpenSSH-Format (ssh-ed25519 ... vorname.nachname@iserv.eu) im Kasten unter der Überschrift „Public Key for pasting into OpenSSH authorized\_keys file“, kopieren Sie diesen dann und fügen ihn anschließend in eine separate Datei mit dem Namen key.pub ein. Nutzen Sie hierzu das oben erwähnte Programm Notepad++.

### Schlüssel kopieren

Der öffentliche Schlüssel im OpenSSH-Format muss auf den Server unter `/root/.ssh/` in die Datei `authorized_keys` eingefügt werden. In der Datei können schon öffentliche Schlüssel vorhanden sein. Überschreiben Sie die Datei auf keinen Fall, sondern fügen den Key dem Inhalt unten hinzu. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

Legen Sie die Datei `key.pub` entweder in Ihrem persönlichen Dateibereich auf dem Server ab oder laden Sie diese in den Dateibereich der Gruppe `www` hoch. Dies ist besonders dann hilfreich, wenn Sie den Schlüssel auf mehreren Servern verteilen möchten.

**Warnung:** Legen Sie den privaten Schlüssel keinesfalls auf dem Server ab, weder im persönlichen Dateibereich noch im Dateibereich der Gruppe `www`.

Melden Sie sich mit dem Benutzer `root` lokal am Server an und geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
cat /home/vorname.nachname/Files/key.pub >> /root/.ssh/authorized_keys
```

Ersetzen Sie hierbei `vorname.nachname` durch Ihren Accountnamen.

Wollen Sie den öffentlichen Schlüssel auf einem Backupserver oder Infobildschirm ablegen, muss der Schlüssel wie oben erwähnt in das Gruppenverzeichnis `www` abgelegt werden. Dies ist notwendig, da auf diesen Geräten keine Benutzer angelegt sind und Sie den Schlüssel sonst nicht kopieren können.

Melden Sie sich auf dem entsprechenden Gerät lokal als `root` an und geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

```
curl https://mein-iserv.de/key.pub >> /root/.ssh/authorized_keys
```

Ersetzen Sie hierbei mein-iserv.de durch die Adresse Ihres IServ. Danach können Sie die Datei key.pub auf dem IServ wieder aus der Gruppe `www` löschen.

### Schlüssel laden

- Das Programm Pageant starten.
- Das Programm wird rechts unten im Icon-Tray neben der Systemuhr angezeigt. Ggf. auf das kleine Dreieck klicken, um alle Symbole anzuzeigen. Das Icon muss doppelt angeklickt werden.
- Mit Add Key das eben abgespeicherte Schlüsselpaar laden. Dazu wird das oben vergabene Passwort abgefragt.
- Das Fenster mit Close schließen.

Da der Schlüssel bei jedem Neustart des Rechners erneut geladen werden muss empfiehlt es sich, Pageant per Autostart beim Starten des Rechners direkt mit starten zu lassen. Ab Windows 7 können Sie dies folgendermaßen einrichten:

Drücken Sie Windows + r und geben dann `shell:startup` ein. Damit wird der Autostartordner geöffnet. Kopieren Sie nun eine Verknüpfung zu Pageant in diesen Ordner. Klicken Sie die erzeugte Verknüpfung mit der rechten Maustaste an und wählen Eigenschaften aus. Tragen Sie nun in der Zeile Ziel zusätzlich den zuvor erstellten Private Key samt Pfad ein. Als Beispiel: `c:\Users\vorname.nachname\private.ppk` wobei Sie ``vorname.nachname` durch den entsprechenden Benutzernamen ersetzen. Sind im Pfad Leerzeichen enthalten müssen Sie den Eintrag mit „“ umschließen. Schließen Sie das Fenster dann mit einem Klick auf OK. Hiermit haben Sie Pageant als Autostart angelegt und der Key wird direkt mitgeladen. Beim Starten des Rechners fordert Pageant Sie auf, Ihr zuvor selbst erstelltes Passwort einzugeben.

### Fernwartung

- Pageant starten und Key laden, sofern Sie Pageant nicht wie oben beschrieben als Autostart eingerichtet haben.
- Das Programm PuTTY starten.
- Links unter Category Session auswählen und dann folgende Daten eintragen:
  - Unter Hostname (or IP address) die Adresse des Portalservers eintragen.
  - Port 22 unverändert lassen.
  - Bei Connection type SSH auswählen sofern nicht markiert.
- Links unter Category Connection -> Data auswählen und unter Auto-login username root eintragen.
- Wieder zurück zu Session wechseln, bei Saved Sessions in das Textfeld einen beliebigen Namen eintragen und auf Save klicken. Beim nächsten mal kann dann diese Verbindung per Klick auf Load geladen werden. Jetzt unten auf Open klicken.

### Installations-CD auf einen USB-Stick schreiben

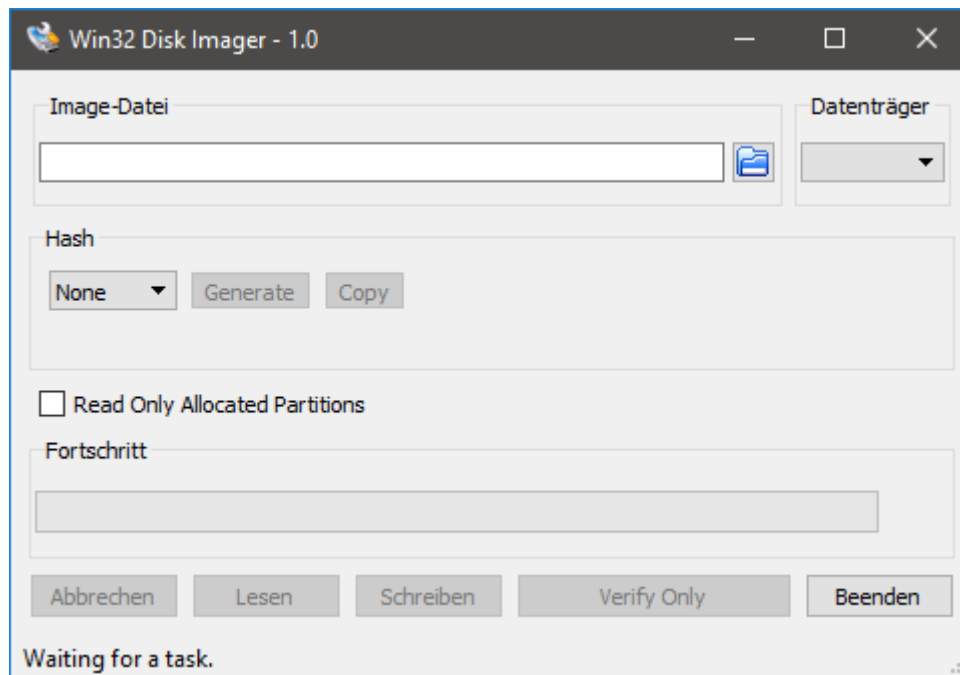
**Warnung:** Beachten Sie bitte, dass alle auf dem Stick vorhandenen Daten beim Schreiben der Installations-CD auf den Stick gelöscht werden.

Laden Sie sich bitte zunächst die aktuelle Version unserer Installations-CD unter <https://www.iserv.eu/downloads/installation> herunter als .iso herunter.

Laden Sie sich dann bitte das Programm Win32 Disk Imager von <https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/files/latest/download> herunter und installieren es.

**Hinweis:** Nutzen Sie zum Erstellen des USB-Sticks bitte das oben genannte Programm Win32 Disk Imager und nicht UNetbootin da das Erstellen eines bootfähigen USB-Sticks mit unserer Installations-CD und UNetbootin nicht erfolgreich ist.

- Starten Sie nun das Programm Win32 Disk Imager.



- Schließen Sie Ihren USB-Stick an den Computer an. Dieser sollte nun direkt erkannt werden und oben rechts im Bereich **Datenträger** mit dem entsprechenden Laufwerksbuchstaben angezeigt werden.
- Klicken Sie auf das blaue Ordnersymbol im Bereich **Image-Datei**. Nun öffnet sich ein Fenster in dem Sie zum Speicherort der zuvor heruntergeladenen iso-Datei navigieren müssen.
- Stellen Sie den Filter im geöffneten Fenster unten rechts von **Disk Images (\*.img \*.IMG)** auf **\*.\*** um.
- Wählen Sie nun die heruntergeladene Datei aus und klicken auf **Öffnen**.
- Klicken Sie jetzt im Hauptfenster unten auf **Schreiben**.
- Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage ob Sie die Daten wirklich auf den USB-Stick schreiben wollen mit einem Klick auf **Yes**.
- Schließen Sie Meldung das der Vorgang erfolgreich war mit einem Klick auf **OK** und schließen Sie dann das Programm mit einem Klick auf **Beenden**.

**Hinweis:** Wenn Windows Ihnen nach dem Schreibvorgang mitteilt das der Datenträger formatiert werden muss bevor Sie ihn verwenden können, dürfen Sie dies auf keinen Fall machen. Windows kann mit dem Dateisystem, dass durch das Schreiben der Installations-CD auf den USB-Stick erstellt wurde nicht umgehen und erkennt es nicht. Würden Sie der

Aufforderung nachkommen und den USB-Stick jetzt formatieren, wäre er wieder leer und Sie müssten wieder von vorne beginnen.

---

Sie können den USB-Stick jetzt vom Rechner entfernen und dann am Server damit die Installation vornehmen. Bedenken Sie, dass Sie womöglich am Server die Bootreihenfolge ändern müssen damit der Server vom USB-Stick bootet. Dies können Sie entsprechend im Bios des Servers einstellen. Die genaue Option ist dabei von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Wenden Sie sich bei Fragen diesbezüglich bitte an den entsprechenden Hersteller.

Hier finden Sie eine Reihe von Anleitungen und Informationen für fortgeschrittene Benutzer.

### 7.1 Softwarepakete einrichten

Einige Softwarepakete benötigen eine spezielle Einrichtung bzw. Konfiguration.

#### 7.1.1 Adobe Creative Cloud

Für die Installation von Adobe Creative Cloud Programmen muss ein Installationspaket erstellt und auf dem Server hinterlegt werden.

Für die Erstellung eines solchen Paketes für Versionen vor CC 2019 folgen Sie dieser Anleitung:

<https://helpx.adobe.com/de/enterprise/package/help/creating-packages.html>

Für die Version ab 2019 wird von Adobe diese Anleitung angeboten:

<https://helpx.adobe.com/de/enterprise/using/package-apps-admin-console.html>

Sobald Sie das Paket erstellt haben, kopieren Sie dieses auf Ihren IServ in das Verzeichnis \\iserv\appdata\installer\adobe-cc. Dies können Sie von einem beliebigen Windows-Client in Ihrem Netzwerk als Mitglied der Admins-Gruppe machen. Achten Sie dabei darauf, dass die Ordnerstruktur dem Screenshot entspricht.

**Warnung:** Je nach Anzahl der Programme kann die Installation viel Zeit in Anspruch nehmen und große Mengen Speicherplatz erfordern. Stellen Sie daher bitte sicher, dass das Gerät über die nötige Kapazität verfügt. Um den Schulablauf nicht zu stören, wird empfohlen die Installation nur außerhalb der Unterrichtszeiten durchzuführen.

---

**Hinweis:** Für verschiedene Prozessorarchitekturen werden verschiedene Pakete benötigt. Wobei die 64-Bit Variante immer ADOBE CC heißt und die 32-Bit Variante ADOBE CC 32Bit

---

```
//iserv/appdata/installer/adobe-cc
├── ADOBE CC
│   ├── ADOBE CC.ccp
│   ├── Build
│   │   ├── ADOBE CC.msi
│   │   ├── ASU
│   │   ├── HD
│   │   ├── Setup
│   │   └── setup.exe
│   └── Exceptions
├── ADOBE CC 32Bit
│   ├── ADOBE CC 32Bit.ccp
│   ├── Build
│   │   ├── ADOBE CC 32Bit.msi
│   │   ├── ASU
│   │   ├── HD
│   │   ├── Setup
│   │   └── setup.exe
│   └── Exceptions
```

Sobald die Daten vorhanden sind, können Sie das Softwarepaket wie gewohnt verwenden. Die Lizenzierung sollte bereits über bei der Erstellung des Adobe Paketes gemacht worden sein.

### 7.1.2 Adobe Photoshop Elements 2018

Für die Installation von Adobe Photoshop Elements 2018 muss zunächst ein Administrationsimage der Installation angelegt werden. Hierfür verwenden Sie bitte die Anleitung von Adobe direkt: <https://helpx.adobe.com/x-productkb/multi/silently-install-deploy-elements-ccp.html>

Sobald Sie das Image erstellt haben, kopieren Sie dieses auf Ihren IServ in das Verzeichnis \\iserv\appdata\installer\80winst-adobe-photoshop-elements-2018. Dies können Sie von einem beliebigen Windows-Client in Ihrem Netzwerk als Mitglied der Admins-Gruppe machen.

Sobald die Daten vorhanden sind, können Sie das Softwarepaket, wie gewohnt verwenden. Die Lizenzierung sollte bereits über bei der Erstellung des Images gemacht worden sein.

### 7.1.3 Adobe Photoshop Elements

Für die Installation von Adobe Photoshop Elements 2018 oder neuer muss zunächst ein Administrationsimage der Installation angelegt werden. Hierfür verwenden Sie bitte die Anleitung von Adobe direkt: <https://helpx.adobe.com/x-productkb/multi/silently-install-deploy-elements-ccp.html>

Sobald Sie das Image erstellt haben, kopieren Sie dieses auf Ihren IServ in das Verzeichnis \\iserv\appdata\installer\adobe-photoshop-elements. Dies können Sie von einem beliebigen Windows-Client in Ihrem Netzwerk als Mitglied der Admins-Gruppe machen. Achten Sie dabei darauf, dass die Ordnerstruktur dem Screenshot entspricht.

```
//iserv/appdata/installer/adobe-photoshop-elements/
├── Build
│   ├── ASU
│   ├── ASU2
│   ├── HD
│   ├── Patches
│   ├── Adobe Photoshop Elements 2019.msi
│   └── setup.exe
├── Exceptions
├── Adobe Photoshop Elements 2019.ccp
├── ConflictingProcessList.xml
└── PackageInfo.txt
```

**Hinweis:** Der Name, hier „Adobe Photoshop Elements 2019“, ist Beispielhaft und kann von Ihnen frei bei der Erstellung des Administrationsimage gewählt werden.

**Warnung:** Ein nachträgliches, händisches Anpassen der Namen lässt das Setup fehlschlagen! Sie müssen ein neues Administrationsimage erstellen, wenn Sie dieses umbenennen wollen.

Sobald die Daten vorhanden sind, können Sie das Softwarepaket, wie gewohnt verwenden. Die Lizenzierung sollte bereits über bei der Erstellung des Images gemacht worden sein.

### 7.1.4 Autodesk 2019

Für die Installation von Autodesk 2019 Programmen muss eine Einrichtung erstellt und auf dem Server hinterlegt werden.

#### Die Anleitung gilt für folgende Autodesk Pakete:

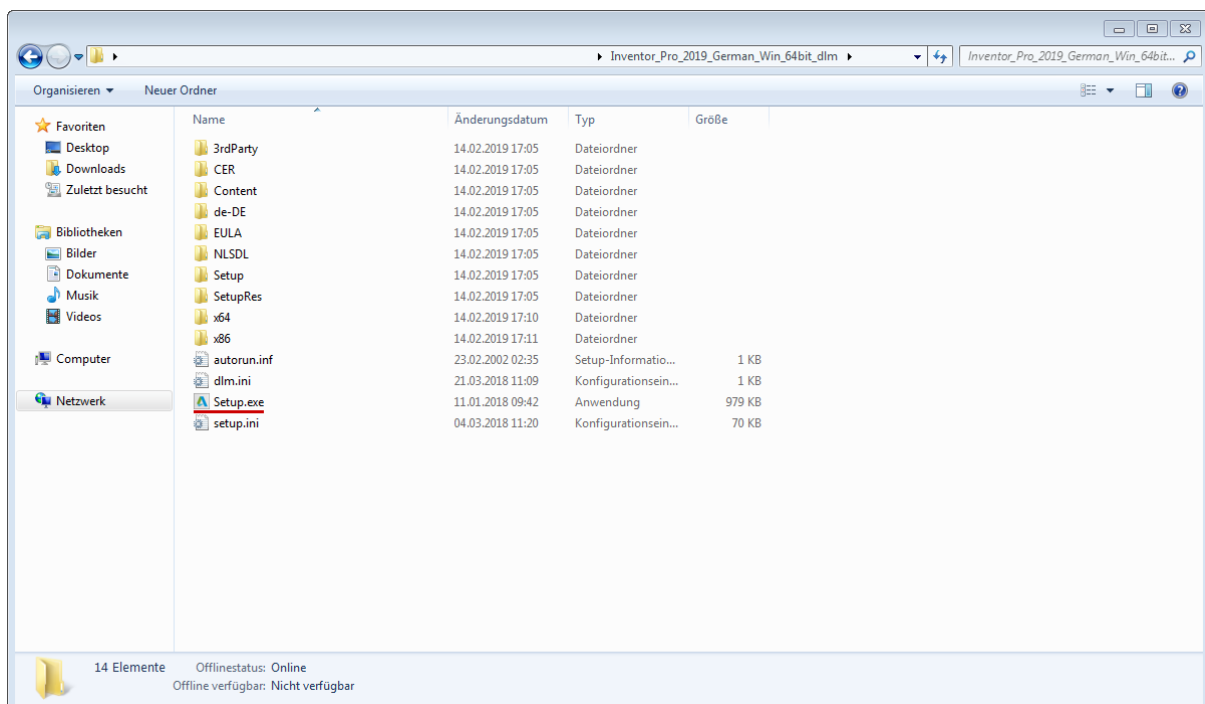
- Autodesk Architecture 2019
- Autodesk Inventor 2019
- Autodesk Mechanical 2019
- Autodesk MEP 2019

#### Anlegen einer Einrichtung

**Warnung:** Folgen Sie den folgenden Schritten genau und achten Sie auf Groß- und Kleinschreibung!

In der Anleitung wird die Erstellung anhand von Autodesk Inventor gezeigt. Die Erstellung für Architecture, Mechanical und MEP ist größtenteils identisch, die Unterschiede sind durch Hinweiskfelder hervorgehoben!

1. Installieren Sie den Autodesk Download Manager (DLM).
2. Laden Sie das gewünschte Autodesk Produkt durch den Autodesk Download Manager (DLM) herunter.
3. Führen Sie die Setup.exe in dem heruntergeladenen Produktverzeichnis aus.

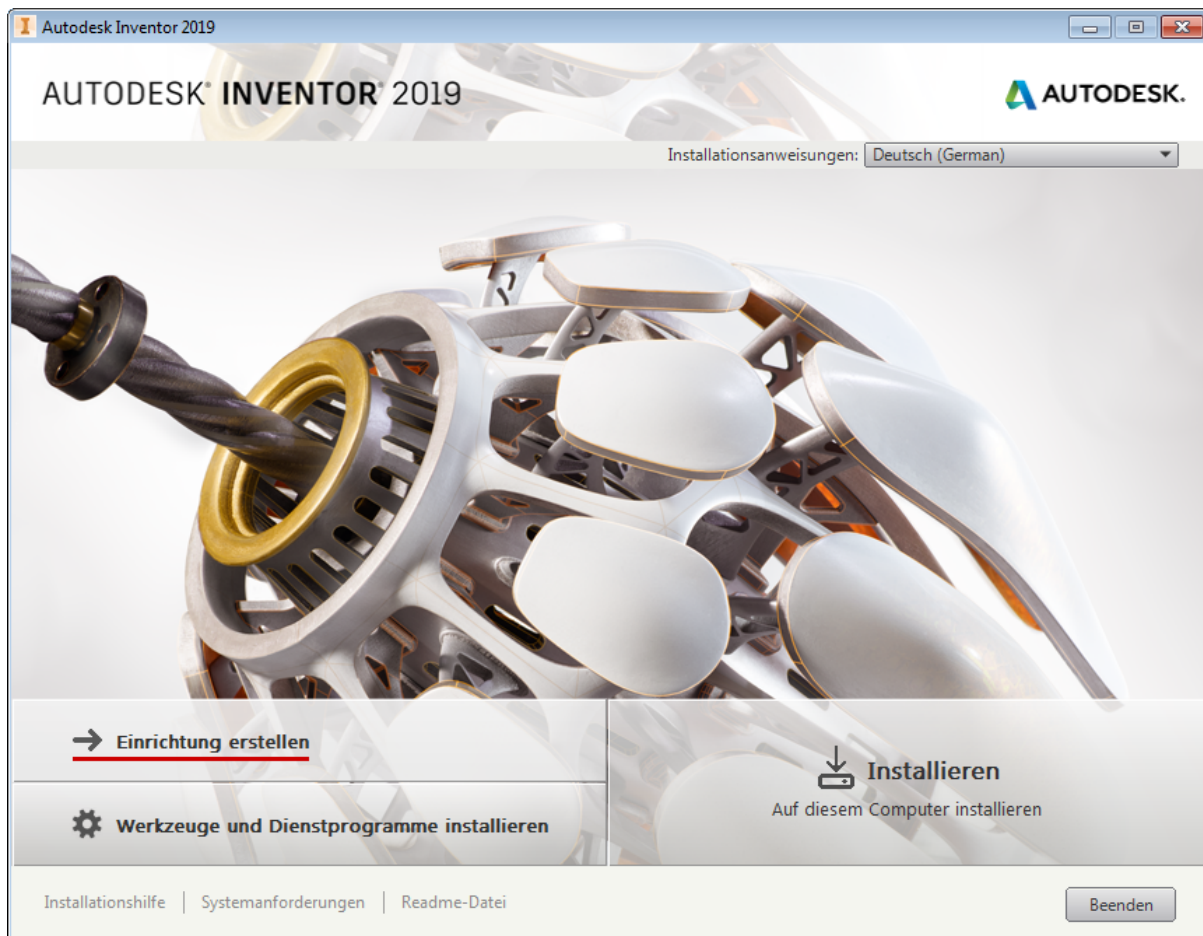


---

**Hinweis:** Ab hier gilt jeder Aufzählungspunkt als jeweils die nächste Seite.

---

4. Wählen Sie die Option Einrichtung erstellen.



5. **Geben Sie in die Textfelder folgenden Text ein:**

- „Einrichtungskonfigurations-Name:“ Autodesk Inventor 2019 x64
- „Pfad des Administrations-Image:“ H:\Desktop\Autodesk Inventor 2019 x64

---

**Hinweis:**

Für die anderen Autodesk Pakete ändern Sie „Inventor“ entsprechend zu „Architecture“, „Mechanical“ oder „MEP“. Achten Sie dabei auf Groß- und Kleinschreibung!

Sollten Sie eine 32-Bit Einrichtung erstellen, ändern Sie „x64“ zu „x86“.

Der Pfad ist variabel und könnte abgeändert werden.

---

6. Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen.

7. Geben Sie nun Ihre Lizenz ein.

Sie haben dabei die Auswahl zwischen der Einzelplatzversion und einer Netzwerklizenzierung.

Beachten Sie dabei, dass die Einzelplatzversion nur für ein Gerät ohne zentralen Lizenzserver gedacht ist.

**AUTODESK INVENTOR 2019**

Einrichtung erstellen > Autodesk Inventor 2019 x64 konfigurieren

**Administrations-Image**

Einrichtungskonfigurations-Name:  
Autodesk Inventor 2019 x64

Pfad des Administrations-Image:  
H:\Desktop\Autodesk Inventor 2019 x64 Durchsuchen...

Zielplattform:  
☐ 32-Bit ☒ 64-Bit

☒ Nur für diese Einrichtungskonfiguration erforderliche Produkte einschließen

**Installationseinstellungen**

☒ Installationen im Automatikmodus ausführen

☒ Auf jeder Arbeitsstation eine Protokolldatei im Temp-Ordner erstellen

☒ Netzwerkprotokolldatei erstellen:  
Durchsuchen...

[Installationshilfe](#) | [Systemanforderungen](#) | [Readme-Datei](#)

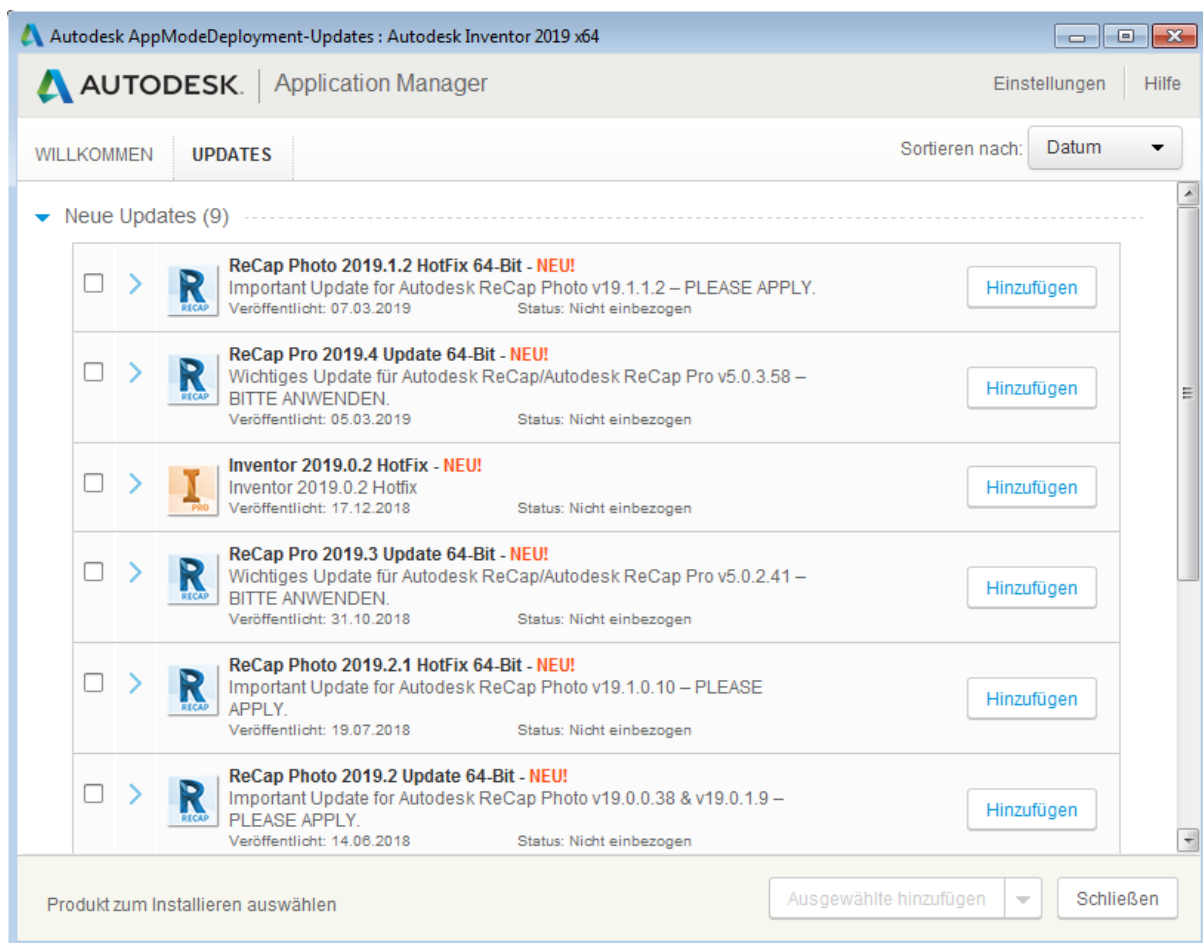
Zurück Weiter Abbrechen

Die Netzwerklicenzierung, die mit einem separat einzurichtenden Lizenzserver verwaltet wird, ist für mehrere Geräte ausgelegt.

Für den Lizenzserver müssen Sie die IP hinterlegen. Diese kann später nicht geändert werden.

Die Korrektheit Ihrer Lizenz wird Ihnen durch grüne Haken bestätigt.

8. Wählen Sie gegebenenfalls die Produktversion für die eine Einrichtung erstellt werden soll.
9. (optional) Konfigurieren Sie alle gewünschten Komponenten und wählen Sie jene, die zusammen mit der Autodesk Software installiert werden sollen.
10. Nachdem die Einrichtung erstellt wurde, werden Sie gebeten auf Updates zu prüfen. Wählen Sie eventuell zutreffende Updates aus, indem Sie bei entsprechenden Updates auf Hinzufügen klicken. Wenn alle Updates heruntergeladen wurden, schließen Sie das Update Programm.



11. Sobald Sie das Paket erstellt haben, verschieben Sie den gesamten Ordner von H:\Desktop\Autodesk Inventor 2019 x64 in folgendes Verzeichnis: \\iserv\appdata\installer\autodesk-inventor-2019. Dies können Sie von einem beliebigen Windows-Client in Ihrem Netzwerk als Mitglied der Admins-Gruppe machen.

**Hinweis:** Für die anderen Autodesk Pakete ändern Sie „inventor“ im Netzwerkpfad \\iserv\appdata\installer\autodesk-inventor-2019 entsprechend zu „architecture“, „mechanical“ oder „mep“. Achten Sie dabei auf Kleinschreibung!

12. Ändern Sie nun den Namen des Ordners „Autodesk Inventor 2019 x64“ in „x64“, beziehungsweise bei 32-Bit entsprechend den „Autodesk Inventor 2019 x86“ Ordner

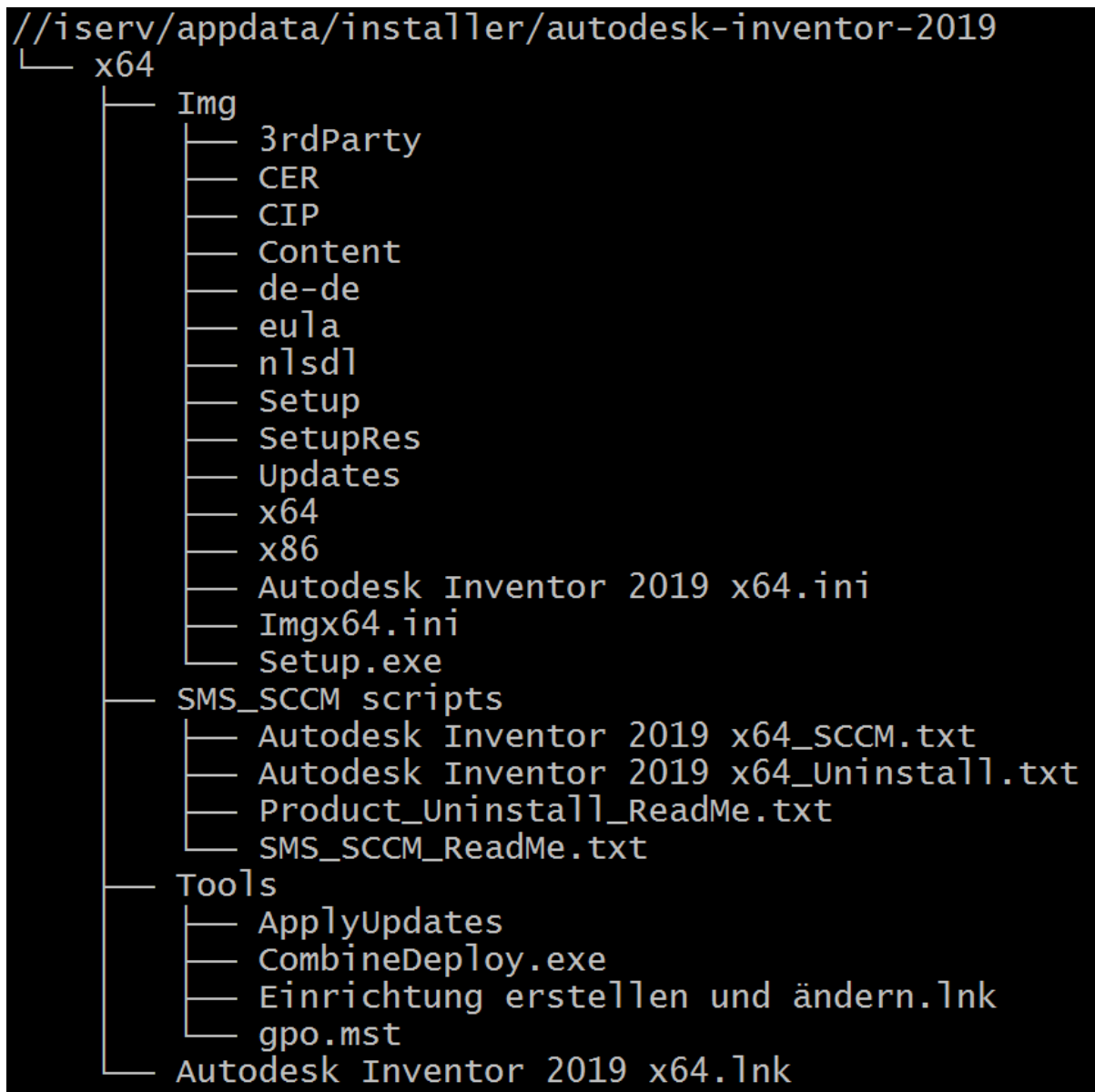
in „x86“. Nachdem Sie den oder die Ordner umbenannt haben, sollte der Vollständige Pfad so aussehen:

„\\iserv\appdata\installer\autodesk-inventor-2019\x64“

„\\iserv\appdata\installer\autodesk-inventor-2019\x86“

**Hinweis:** Wenn Sie sowohl eine 32-Bit und 64-Bit Einrichtung erstellt haben, hinterlegen Sie beide Pakete in dem \\iserv\appdata\installer\autodesk-inventor-2019\ Ordner, sodass ein x64 und ein x86 Ordner vorhanden ist.

13. Überprüfen Sie schlussendlich, ob Ihre Ordnerstruktur der aus dem Beispiel entspricht.



Sobald die Daten vorhanden sind, können Sie das Softwarepaket wie gewohnt verwenden.

### 7.1.5 Google Android Studio

Das Paket Google Android Studio SDK enthält ein vorkonfiguriertes SDK, welches standardmäßig die Werkzeuge für die Entwicklung mit Android 10 bereitstellt. Sollten Sie weite-

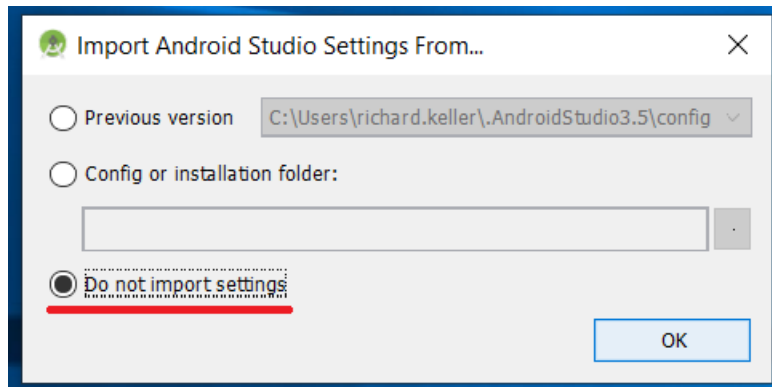
re SDKs und Werkzeuge benötigen, ist es möglich eine benutzerdefinierte Sammlung von SDKs und Werkzeugen zu erstellen und verteilen.

Für die Installation zusätzlicher SDKs und Werkzeuge gehen Sie wie folgt vor:

- Installieren Sie Google Android Studio mittels des Softwarepaketes auf einen Rechner, zu dem Sie Zugang haben.
- Starten Sie Android Studio nach der Installation.

Beim Erststart fragt Android Studio nach ein paar persönlichen Einstellungen:

- Bei der ersten Nachfrage wählen Sie, sofern Sie Android Studio vorher nicht genutzt haben, bitte Do not import settings aus.



- Bestätigen Sie jeden folgenden Dialog mit Next bis der letzte Dialog Verify Settings erscheint.
- Hier muss bei SDK Folder der Pfad C:\android\_sdk eingetragen sein.

---

**Bemerkung:** Sollte C:\android\_sdk nicht als SDK-Pfad eingetragen sein, müssen Sie sich gegebenenfalls vom Rechner ab- und wieder anmelden und Android Studio nochmal starten.

---

- Bestätigen Sie die Einrichtung mit Finish.

Sind diese einmal konfiguriert, sollte die Abfrage der Einstellungen nicht mehr erscheinen. Die Einstellungen von Android Studio werden in den Eigenen Dateien (Laufwerk H:) gespeichert.

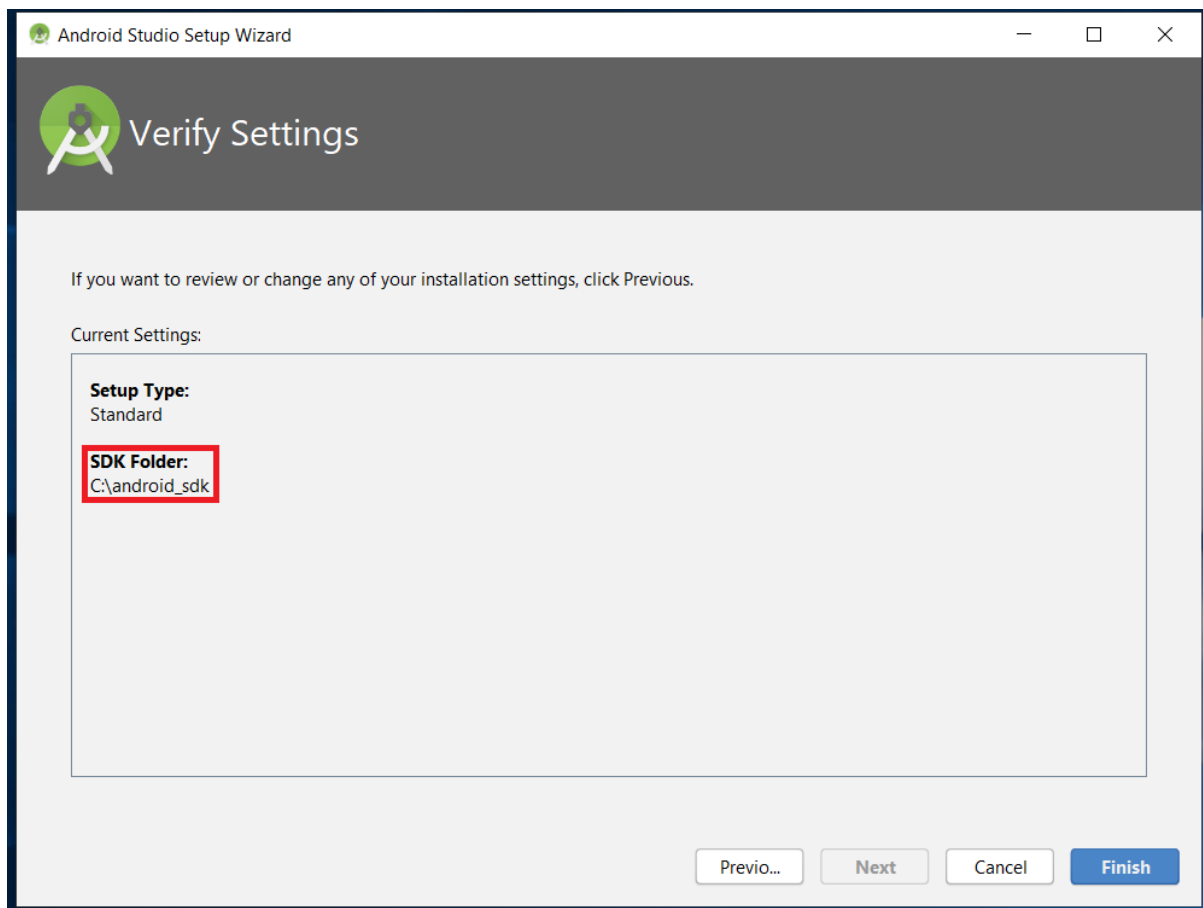
---

**Hinweis:** Alle Benutzer, die Android Studio das erste Mal starten, müssen die genannten Dialoge ebenfalls einmal durchlaufen.

---

Die folgenden Schritte beschreiben wie das benutzerdefinierte SDK erstellt und auf dem IServ hinterlegt wird.

- Nach der Konfiguration erscheint das Hauptfenster von Android Studio.
- Klicken Sie rechts unten auf das Zahnrad und dann auf SDK Manager.
- Nun sollten sich die Android-SDK-Einstellungen öffnen. Hier haben Sie die Möglichkeit weitere SDK-Plattformen und -Werkzeuge zu installieren.
- Setzen Sie einen Haken bei der entsprechenden Android-Version oder des gewünschten Werkzeuges und klicken unten auf Apply. Akzeptieren Sie die Lizenzbestimmungen unten mit der Schaltfläche Accept und fahren Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche Next fort. Nun werden die neuen Pakete heruntergeladen.



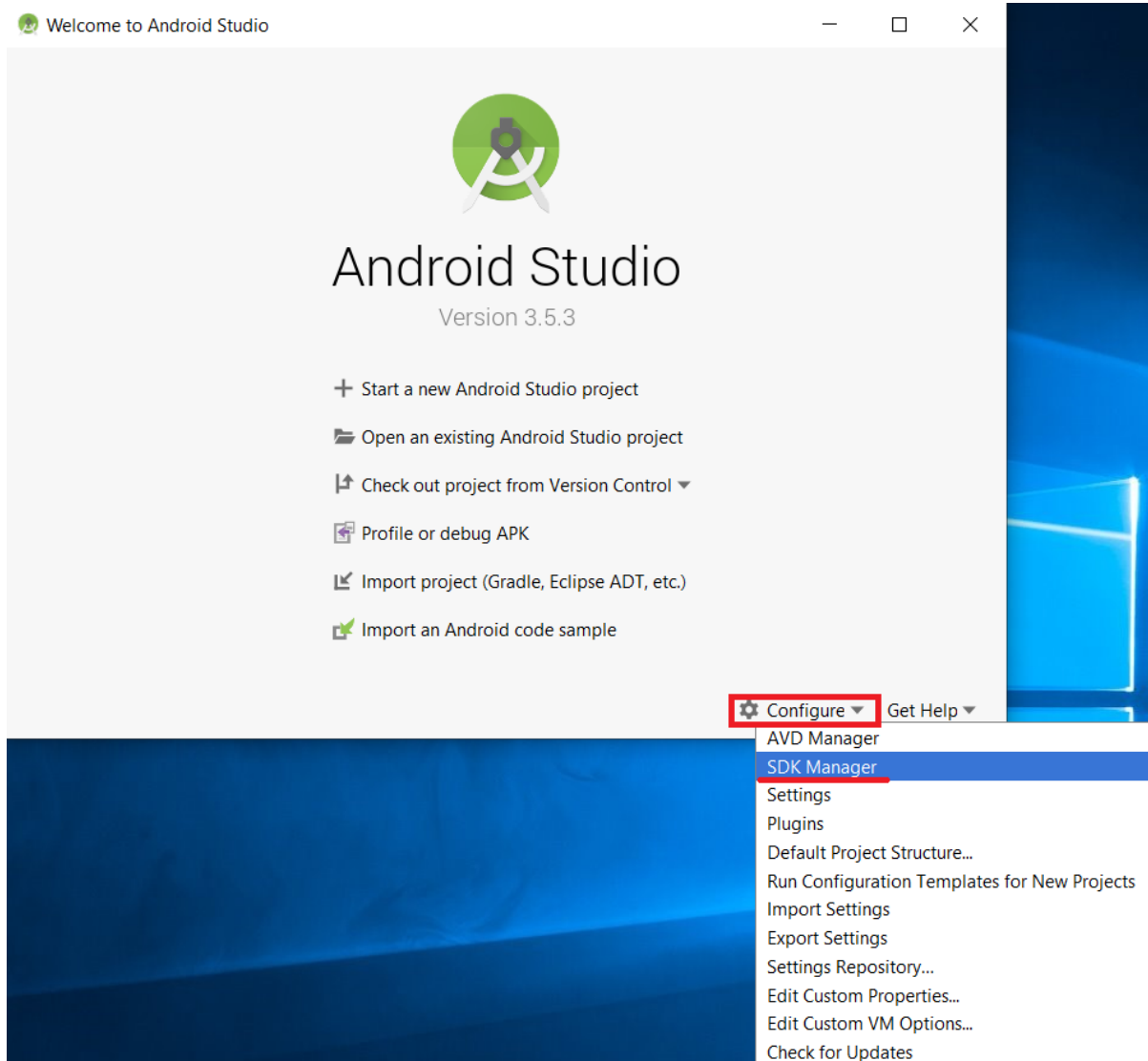
- Ist das Herunterladen beendet, erscheint die Meldung Done links unten. Verlassen Sie den Dialog mit einem Klick auf Finish.
- Schließen Sie die Android-SDK-Einstellungen und anschließend Android Studio.
- Nun müssen Sie den Ordner android\_sdk, der direkt auf Laufwerk C: liegt, nach \\iserv\appdata\google-android-studio-sdk\ kopieren. Hierfür müssen Sie Mitglied der IServ-Gruppe Admins sein, um die notwendigen Schreibrechte zu erhalten.
- Nach dem Kopieren öffnen Sie in der Weboberfläche die Einstellungen des Softwarepaketes Google Andorid Studio SDK.
- Wählen Sie Ja bei Eigenes SDK aus Appdata installieren? aus.
- Installieren Sie das Paket Google Android Studio SDK auf den gewünschten Rechnern erneut.
- Es wird nun das SDK aus \\iserv\appdata\google-android-studio-sdk\ installiert.

Am Ende können Sie nochmal den SDK-Manager auf Ihrem Rechner und auf einem, auf dem das SDK gerade installiert wurde, öffnen und die Einstellungen abgleichen. Sollte die Liste der SDKs und Werkzeuge übereinstimmen, wurde das SDK erfolgreich aus dem appdata-Ordner übernommen und Sie sind mit der Installation von Android Studio fertig.

---

**Bemerkung:** Sollte eine Aktualisierung eines SDKs oder Werkzeuges vorhanden sein, muss der Vorgang wiederholt werden, damit die SDKs und Werkzeuge auf allen Rechner dem neusten Stand sind.

---



### 7.1.6 Lokaler Benutzer

Hier finden Sie wichtige Hinweise zu dem Softwarepaket „IServ Lokalen Windows-Benutzer erstellen“:

- Die Einstellung `Benutzername` muss gesetzt sein, ein `Kennwort` ist optional. Sollte ein Kennwort gesetzt werden, sollten deutsche Umlaute (ä, ö, ü und ß) vermieden werden.
- Mit der Einstellung `Gruppe` kann der Benutzer optional einer Gruppe wie „Administratoren“ oder „Hauptbenutzer“ zugeordnet werden. Die Gruppe muss bereits auf dem Rechner existieren.
- Die Einstellung `Benutzer kann Kennwort nicht ändern` ist standardmäßig auf „Ja“ gesetzt und kann mit der Angabe von „Nein“ abgeschaltet werden.
- Optional kann dem Benutzer ein verbindliches Benutzerprofil, das bei jeder Anmeldung zurückgesetzt wird, oder das den Benutzer automatisch anmeldet, zugewiesen werden. Letzteres speichert das Kennwort im Klartext auf dem Rechner und funktioniert möglicherweise nicht zuverlässig, wenn kein Kennwort gesetzt ist.
- Mit (M) gekennzeichnete Optionen wirken sich nur bei verbindlichen Benutzerprofilen aus.

### 7.1.7 MAGIX Netzwerkversionen

MAGIX bietet von einigen Programmen sogenannte Netzwerkversionen an. Diese Versionen können über die IServ Softwareverteilung generell installiert werden, benötigen allerdings einen Netzwerklizenzmanager (kurz: NLM). Dieser muss dauerhaft auf einem dafür abgestellten Computer laufen und kann nicht über die IServ Softwareverteilung installiert werden.

Bevor Sie die Hauptprogramme von MAGIX installieren können, müssen sie also zuerst den /die jeweiligen Netzwerklizenzmanager installieren. Die NLM finden Sie auf der jeweiligen DVD des Programms im Unterverzeichnis `addon/NLM`. Jedes Programm benötigt einen eigenständigen Lizenzmanager.

Nach erfolgreicher Installation und Freischaltung der Lizenzen, tragen sie die IP des Rechners und den Port des Programms mit dem NLM in die Eigenschaften des jeweiligen Paketes ein.

Nun können Sie die Programme installieren und verwenden. Der NLM weist den Clients die Lizenz dynamisch zu. Es findet keine bekannte Bindung an den Rechner statt.

#### Betroffene Pakete

Alle MAGIX-Pakete mit der Endung (NLM):

- MAGIX Foto & Grafik Designer 10 (NLM)
- MAGIX Music Maker 2015 (NLM)
- MAGIX Music Maker 2017 (NLM)
- MAGIX Music Maker MX Premium (NLM)
- MAGIX Samplitude Music Studio 2014 (NLM)
- MAGIX Samplitude Music Studio 2015 (NLM)
- MAGIX Video Deluxe 2013 (NLM)
- MAGIX Video Deluxe 2015 (NLM)
- MAGIX Video Deluxe 2017 (NLM)

- MAGIX Video Pro X4 (NLM)
- MAGIX Video Pro X5 (NLM)
- MAGIX Video Pro X6 (NLM) - 64-Bit
- MAGIX Video Pro X7 (NLM) - 64-Bit
- MAGIX Video Pro X8 (NLM) - 64-Bit
- MAGIX Web Designer 10 (NLM)
- MAGIX Xara Designer Pro 7 (NLM)
- MAGIX Xara Designer Pro X10 (NLM)
- MAGIX Xara Designer Pro X9 (NLM)

### 7.1.8 Oriolus Lernprogramme

Oriolus bietet eine Sammlung von 20 Lernprogrammen für alle Schulformen beginnend bei der Vorschule an. Wir haben einen Teil der Pakete in IServ integriert. Die Schülerdaten liegen direkt auf dem Server und sind vom jedem Rechner im Schulnetzwerk abrufbar.

#### Oriolus (Alte Version)

Diese Pakete liegen in der Version 34 vor und können wie gewohnt genutzt werden. Die neuen Pakete (ohne „(Alte Version)“) beginnen mit der Version 42 und benötigen teilweise ab Januar 2014 einen neuen Lizenzschlüssel, der bei Oriolus angefragt werden muss. Genauere Informationen finden Sie auf der Homepage von [Oriolus](#).

#### Lizenzen

IServ unterstützt generell nur Schullizenzen für die automatische Verteilung. Einzelplatzlizenzen müssen manuell freigeschaltet werden.

Sie können die Lizenzdateien (Dateiendung .fsc) entweder einzeln in jedes Paket hinterlegen oder in das Verzeichnis \\iserv\appdata\oriolus\licenses (Mitglieder der Admins-Gruppe haben hier Schreibrechte) hinterlegen. Diese werden dann vom Paket „Oriolus - Hauptpaket“ auf die Rechner kopiert und verwendet. Für Oriolus ist es unerheblich, ob mehrere Lizenzdateien vorhanden sind. Es wird die mit der höchsten Wertung ausgewählt.

#### Netzwerkmodus

In der neuen Version läuft Oriolus standardmäßig im Netzwerkmodus, wie es vom Hersteller vorgesehen ist. Dies hat Vor- und Nachteile: Vorteil ist hier, dass die Ergebnisse zentral an einem Ort gelagert und verwaltet werden können. Außerdem kann man über den Lehrermodus nun die Benutzer verwalten und die Auswertungsfunktionen benutzen. Nachteil hierbei ist, dass die Benutzer über das Lehrertool verwaltet werden müssen statt dass die Nutzerdaten im Profil des jeweiligen Benutzers liegen.

Falls Sie aus Gewohnheit lieber wieder das alte Verhalten haben möchten, können Sie unter „Verwaltung -> Rechner -> Software -> Oriolus Hauptpaket“ die Option „Lokal installieren“ verwenden. Diese Option sorgt dafür, dass die Benutzerdaten wieder in dem jeweiligen Benutzerprofil gespeichert werden. Bitte beachten Sie dabei, dass die Vorteile der Netzwerkversion dadurch verfallen.

### 7.1.9 ProSaldo MonKey Office 2020

Bitte folgen Sie der Anleitung um MonKey Office 2020 über die IServ-Oberfläche auf allen Geräten installieren zu können.

1. Installieren Sie ProSaldo MonKey Office 2020 **manuell** auf **einem** Rechner, zu dem Sie Zugang haben.
2. Nach der Installation starten Sie das Programm MonKey Office 2020.
3. Klicken Sie auf Lizenz eingeben... und geben Sie Ihren Produktschlüssel ein.
4. Nach Eingabe des Schlüssels startet sich das Programm.

---

**Hinweis:** MonKey Office 2020 ist nun aktiviert.

---

5. Öffnen Sie einen Ordner. Geben Sie in die Adresszeile %appdata%\ProSaldo\MonKey Office ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe. Dort finden Sie die Dateien legal.txt und recentitems.sdb.
6. Kopieren Sie diese Dateien nach \\iserv\appdata\licenses\prosaldo-monkey-office-2020\.

---

**Hinweis:** Für diese Aktion benötigen Sie eine Mitgliedschaft in der IServ-Gruppe Admins.

---

7. Sie können nun MonKey Office 2020 über die IServ Oberfläche auf beliebige Rechner verteilen.
8. Die Lizenzierung können Sie wie folgt testen: Starten Sie das Programm, klicken Sie oben rechts auf das Hilfe-Symbol und dort auf Lizenzen.... Sollte diese Schaltfläche nicht vorhanden sein, prüfen Sie, ob Sie oben genannte Schritte korrekt befolgt haben. Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf Abbrechen.

### 7.1.10 SoftMaker Office 2018

Bitte folgen Sie der Anleitung um SoftMaker über die IServ Oberfläche auf allen Geräten installieren zu können.

1. Installieren Sie SoftMaker Office 2018 **manuell** auf **einem** Rechner, zu dem Sie Zugang haben.
2. Nach der Installation starten Sie das Programm TextMaker 2018.
3. Klicken Sie auf „SoftMaker Office freischalten (Produktschlüssel erforderlich)“ und geben Sie Ihren Produktschlüssel ein.
4. Nach Eingabe des Schlüssels sollte sich die grafische Oberfläche von SoftMaker Office laden.

---

**Hinweis:** SoftMaker Office ist nun aktiviert!

---

5. Öffnen Sie einen Ordner. Geben Sie in die Adresszeile C:\ProgramData\SoftMaker\ ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe. Dort finden Sie die Lizenzdatei mit dem Namen of2018.lic.
6. Kopieren Sie diese Datei nach: \\iserv\appdata\licenses\softmaker-office-2018\

---

**Hinweis:** Für diese Aktion benötigen Sie Administratorrechte!

---

7. Sie können nun SoftMaker Office 2018 über die IServ Oberfläche auf beliebige Rechner verteilen.

Um die Lizenzierung zu testen, können Sie einen der folgenden Schritte nutzen:

- Starten Sie das Programm, klicken Sie oben rechts auf das ?-Symbol und dort auf „Lizenz verwalten...“. Im ersten Satz sollte folgendes stehen: „Aktuelle Lizenz: Standard (dauerhafte Lizenz)(Schule)“. Sollte dies nicht der Fall sein, prüfen Sie, ob Sie oben genannte Schritte korrekt befolgt haben. Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf „Abbrechen“.

oder

- Schließen Sie TextMaker 2018 und starten es danach erneut. Sollte die Aufforderung zur Eingabe des Produktschlüssels nicht erscheinen und die grafische Oberfläche wird geladen, war die Lizenzierung erfolgreich.

### 7.1.11 Veyon

Das Softwarepaket richtet Veyon für eine automatische Anbindung an die Geräteverwaltung von IServ ein. Im Folgenden finden Sie Hinweise zur Konfiguration und Verwendung des Paketes.

#### Einrichtung

Das Softwarepaket besitzt folgende Eigenschaften:

- **Veyon Master installieren?** Der Master ist die Komponente von Veyon, über welche andere Geräte gesteuert und überwacht werden können. Diese Eigenschaft steuert, ob die Komponente installiert wird. Für das Gerät, welches vom Lehrer verwendet wird, sollte die Option auf Ja gestellt werden, für die restlichen Geräte auf Nein. Die restlichen Geräte gelten dann als Schülergerät.
- **Desktopicon erstellen?** Wenn die Option angewählt ist, wird ein Desktop-Icon für den Veyon Master erstellt, sofern dieser installiert wird.

Das Softwarepaket muss sowohl auf die Lehrergeräte als auch die Schülergeräte installiert werden. Es muss lediglich das Softwarepaket auf den Geräten installiert werden. Eine manuelle Änderung der Konfiguration über den Veyon Configurator ist nicht vorgesehen und wird nicht unterstützt. Die Geräte, auf denen Veyon verwendet werden soll, müssen in der Geräteverwaltung einem Raum zugeordnet sein. Ohne Zuordnung eines Raumes sind für das Lehrergerät keine Schülergeräte sichtbar und das Schülergerät ist nicht über den Veyon Master steuerbar.

Bei den Schülergeräten muss die Option Steuerbar in der Geräteverwaltung auf Ja gesetzt werden, damit diese über den Veyon Master steuerbar sind. Bei Geräten, die nicht von Schülern genutzt werden (zum Beispiel Geräte in Lehrerzimmern), sollte die Option Steuerbar in der Geräteverwaltung hingegen auf Nein gesetzt werden, um zu verhindern, dass Lehrer sich gegenseitig über den Veyon Master überwachen und Einsicht in den Bildschirminhalt nehmen können.

Unter Verwaltung » System » Konfiguration » Software: Veyon » Veyon-Benutzergruppe muss nun zuletzt die IServ-Gruppe konfiguriert werden, welche den Veyon Master verwenden darf. Nur Mitglieder dieser Gruppe können über den Veyon Master Schülergeräte einsehen und steuern. Benutzern, die nicht Mitglied dieser Gruppe sind, ist die Verwendung des Veyon Masters nicht möglich. Zum Beispiel ist Schülern ohne Mitgliedschaft in der Gruppe die Nutzung des Veyon Masters nicht möglich, selbst wenn sie das Lehrergerät nutzen.

## Zugriff auf Geräte

Mit dem Veyon Master auf dem Lehrergerät können nur Schülergeräte gesteuert werden, die in der IServ-Geräteverwaltung demselben Raum wie das Lehrergerät zugeordnet sind. Ein Zugriff auf Geräte in anderen Räumen ist nicht möglich.

Geräte, bei denen die Option **Steuerbar** in der Geräteverwaltung auf **Nein** gesetzt ist, sind innerhalb desselben Raumes im Veyon Master sichtbar, können aber nicht gesteuert werden und eine Einsichtnahme in den Bildschirminhalt ist nicht möglich.

Wenn der Veyon Master auf dem Lehrergerät gestartet wird, wird der Benutzer auf dem Schülergerät über eine Benachrichtigung in der Taskleiste darüber informiert, dass ein Zugriff über Veyon und damit Einsichtnahme in den Bildschirminhalt erfolgt.

## 7.2 Domain und DNS-Konfiguration

### 7.2.1 Einleitung

Wenn Sie einen IServ-Portalserver an Ihrer Schule betreiben möchten, dann haben Sie die Möglichkeit, eine passende Domain wie `schulserver.de` oder `mein-iserv.de` durch die IServ GmbH registrieren zu lassen. Dies ist die einfachste Variante und alle hierbei entstehenden Kosten sind bereits durch Ihre Lizenz- und Einrichtungsgebühren abgedeckt. Sollten Sie sich für diese Lösung entscheiden, so empfehlen wir den Einsatz einer separaten Domain für Ihren IServ. Ist z.B. Ihre Schulhomepage unter `www.max-mustermann-schule.example` erreichbar, so können wir für Sie `mm-schule.example` registrieren. Schulhomepage und IServ bleiben vollständig getrennt. Wenn Sie die Domain lieber selber registrieren/verwalten möchten oder Schulhomepage und IServ unter der gleichen Domain erreichbar sein sollen, dann lesen Sie hier weiter.

### 7.2.2 Selbstverwaltete Domain

Anstatt eine Domain durch die IServ GmbH registrieren und verwalten zu lassen, können Sie die Registrierung auch selbst auf eigene Kosten durchführen. Anschließend können Sie entweder die Domain an die IServ GmbH delegieren oder die Verwaltung selbst übernehmen (nicht empfohlen).

#### Domain selbst registrieren und DNS durch die IServ GmbH verwalten lassen

Nach der Registrierung der Domain setzen Sie bei Ihrem Anbieter die Nameserver auf `ns1.iserv.eu`, `ns2.iserv.eu`, `ns3.iserv.eu` und `ns4.iserv.eu`. Anschließend teilen Sie uns den Domainnamen mit und wir nehmen die Einrichtung für Sie vor. Sollte Ihr Anbieter das Setzen der Nameserver mit einer Fehlermeldung ablehnen, die besagt, dass die Zonen auf den Nameservern nicht gefunden werden konnten, dann kontaktieren Sie uns. In diesem Fall müssen auf unserer Seite die Zonen angelegt werden, bevor die Delegierung der Zone erfolgen kann. Dies ist insbesondere bei de-Domains oft notwendig.

#### Domain selbst registrieren und verwalten

---

**Bemerkung:** Bei dieser Konfiguration ist eine statische IP-Adresse beim Internetanschluss der Schule oder ein eigener Dienst zur dynamischen Auflösung des Hostnamens erforderlich, da die IServ GmbH hier keine dynamische Namensauflösung („DynDNS“) zur Verfügung stellen kann.

---

Sie benötigen zunächst die statische IP-Adresse Ihres IServs bzw. des Internetanschlusses, hier beispielsweise 192.0.2.1. Bei Ihrem Anbieter richten Sie folgende DNS-Einträge ein.

**Warnung:** Die Anforderungen an die DNS-Konfiguration können sich im Laufe der Zeit ändern. Für die Aktualisierung sind Sie selbst verantwortlich. Werden Änderungen nicht nachgetragen, funktioniert Ihr IServ möglicherweise nicht vollständig und subtile Fehler können zu Einschränkungen z.B. beim E-Mail-Versand führen.

Domain	TTL (Time to Live)	RR-TYP (Resource Record-Typ)	Wert
mein-iserv.de.	3600	A	192.0.2.1
mein-iserv.de.	3600	MX	5 mein-iserv.de.
mein-iserv.de.	3600	MX	10 offline.iserv.eu.
mein-iserv.de.	3600	TXT	v=spf1 a mx a:relay1.iserv.eu a:relay2.iserv.eu a:relay3.iserv.eu a:relaybs.iserv.eu ?all
mein-iserv.de.	3600	CAA	128 issue „letsencrypt.org“
mein-iserv.de.	3600	CAA	128 issuewild „letsencrypt.org“
*,mein-iserv.de.	3600	CNAME	mein-iserv.de.
_iserv_tcp.mein-iserv.de.	3600	SRV	0 0 443 mein-iserv.de.

Hierbei ersetzen Sie mein-iserv.de durch Ihre Domain für den IServ und 192.0.2.1 durch die IP-Adresse Ihres IServs. Alle anderen Werte bleiben unverändert.

**Wichtig:** Vergessen Sie nicht den Punkt am Ende der Hostnamen!

Wenn Sie einen eigenen Dienst zur dynamischen Namensauflösung nutzen, so ersetzen Sie den A-Record durch einen entsprechenden ANAME-Record bzw. einen vergleichbaren Record-Typ und nehmen Sie die Konfiguration der dynamischen Adresse vor.

### 7.2.3 IServ auf Subdomain der Schule

Angenommen Ihre Schulhomepage ist unter `meine-schule.example` erreichbar und Sie möchten, dass der IServ unter `schulserver.meine-schule.example` erreichbar ist. In diesem Fall gibt es 2 Möglichkeiten: 1. Sie können die Verwaltung der Subdomain an die IServ GmbH delegieren. 2. Sie können die Zone selbst einrichten und verwalten (nicht empfohlen).

#### Delegieren einer Subdomain an die IServ GmbH

Um die Subdomain an die IServ GmbH zu delegieren, fügen Sie bei Ihrem Anbieter folgende DNS-Einträge hinzu:

**Warnung:** Die Anforderungen an die DNS-Konfiguration können sich im Laufe der Zeit ändern. Für die Aktualisierung sind Sie selbst verantwortlich. Werden Änderungen nicht nachgetragen, funktioniert Ihr IServ möglicherweise nicht vollständig und subtile Fehler können zu Einschränkungen z.B. beim E-Mail-Versand führen.

Domain	TTL	RR-TYP	Wert
meine-schule.example.	3600	MX	5 schulserver.meine-schule.example.
meine-schule.example.	3600	MX	offline.iserv.eu.
meine-schule.example.	3600	TXT	v=spf1 a mx a:relay1.iserv.eu a:relay2.iserv.eu a:relay3.iserv.eu a:relaybs.iserv.eu ?all
schulserver.meine-schule.example.	3600	NS	ns1.iserv.eu.
schulserver.meine-schule.example.	3600	NS	ns2.iserv.eu.
schulserver.meine-schule.example.	3600	NS	ns3.iserv.eu.
schulserver.meine-schule.example.	3600	NS	ns4.iserv.eu.

Hierbei ersetzen Sie meine-schule.example durch die Domain Ihrer Schule und schulserver.meine-schule.example durch die gewünschte Subdomain für den IServ. Alle anderen Werte bleiben unverändert.

**Wichtig:** Vergessen Sie nicht den Punkt am Ende der Hostnamen!

Bei unserem Support beantragen Sie dann die Einrichtung Ihres IServs mit dieser Subdomain. Die E-Mail-Adressen Ihrer Schuldomain werden dann vom IServ verwaltet. Ist das nicht gewünscht, lassen Sie die ersten drei Einträge weg.

#### Subdomain für den IServ selbst verwalten

Zunächst fügen Sie der Hauptzone Ihrer Schuldomain folgende Einträge hinzu, sofern die Schul-E-Mail-Adressen durch den IServ verwaltet werden sollen.

**Warnung:** Die Anforderungen an die DNS-Konfiguration können sich im Laufe der Zeit ändern. Für die Aktualisierung sind Sie selbst verantwortlich. Werden Änderungen nicht nachgetragen, funktioniert Ihr IServ möglicherweise nicht vollständig und subtile Fehler können zu Einschränkungen z.B. beim E-Mail-Versand führen.

Domain	TTL	RR-TYP	Wert
meine-schule.example.	3600	MX	5 schulserver.meine-schule.example.
meine-schule.example.	3600	MX	10 offline.iserv.eu.
meine-schule.example.	3600	TXT	v=spf1 a mx a:relay1.iserv.eu a:relay2.iserv.eu a:relay3.iserv.eu a:relaybs.iserv.eu ?all

Hierbei ersetzen Sie meine-schule.example durch die Domain Ihrer Schule und schulserver.meine-schule.example durch die Subdomain für den IServ. Alle anderen Werte bleiben unverändert.

**Wichtig:** Vergessen Sie nicht den Punkt am Ende der Hostnamen!

Die Einrichtung der Subdomain erfolgt nach dem gleichen Schema wie unter „Domain selbst registrieren und verwalten“, wobei der Domainname durch die Subdomain ersetzt werden muss.

## 7.2.4 Schulhomepage auf Subdomain des IServs

Wenn Sie Ihre Schulhomepage oder einen vergleichbaren Dienst auf einer Subdomain des IServs betreiben wollen, dann befolgen Sie nachfolgende Schritte. Es ist hierbei möglich eine Weiterleitung einzurichten, so dass Zugriffe auf `mein-iserv.de` auf Ihre Schulhomepage umgeleitet werden. Nur bei direkter Eingabe von `https://mein-iserv.de/iserv` wird dann der IServ auch direkt angesprochen.

Wir gehen nachfolgend davon aus, dass Ihre IServ-Domain `mein-iserv.de` lautet und Sie Ihre Homepage unter `blog.mein-iserv.de` betreiben wollen.

Zunächst benötigen Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen Ihrer bisherigen Homepage, hier beispielsweise `192.0.2.80` bzw. `meine-schulhomepage.blog-anbieter.example`.

1. Richten Sie bei dem Anbieter Ihrer Homepage `blog.mein-iserv.de` als Server-Alias ein. Dieser Prozess ist leider bei allen Anbietern verschieden und heißt ggf. auch benutzerdefinierte Domain oder externe Domain aufschalten. Wenden Sie sich im Zweifel an den Kundendienst Ihres Anbieters. Wenn Sie den Webserver selbst betreiben, so heißt diese Option unter Apache 2.4 `ServerName` bzw. `ServerAlias` im `VirtualServer`-Kontext, unter `nginx server_name` im `server-Block`.
2. Beauftragen Sie die Einrichtung der Subdomain bei unserem Support. Dazu teilen Sie uns bitte die gewünschte Subdomain, hier `blog.mein-iserv.de`, und die IP-Adresse oder den Hostnamen des Zielservers, hier `192.0.2.80` bzw. `meine-schulhomepage.blog-anbieter.example` (bevorzugt), mit.

**Alternativ:** Versierte Administratoren können die Einrichtung auch selbst per root-Konsole auf dem eingerichteten IServ vornehmen:

```
regdns -a 'blog.mein-iserv.de. 3600 A 192.0.2.80'
```

bzw.

```
regdns -a 'blog.mein-iserv.de. 3600 CNAME meine-schulhomepage.blog-anbieter.example.'
```

**Wichtig:** Vergessen Sie nicht den Punkt am Ende der Hostnamen!

Anschließend fügen Sie die folgende Zeilen in die Datei `/etc/bind/db.forward.local` ein:

```
blog 3600 IN NS ns1.iserv.eu.
blog 3600 IN NS ns2.iserv.eu.
blog 3600 IN NS ns3.iserv.eu.
blog 3600 IN NS ns4.iserv.eu.
```

3. Nach Einrichtung der Subdomain durch die IServ GmbH warten Sie bis zu 24 Stunden. Danach sollte Ihre Schulhomepage unter `blog.mein-iserv.de` erreichbar sein.

Zusätzlich können Sie jetzt als Mitglied der Gruppe „www“ die Weiterleitung bei Zugriffen auf `mein-iserv.de` auf `blog.mein-iserv.de` umleiten. Dazu bearbeiten Sie die HTML-Datei unter Dateien» Gruppen» WWW» Homepage» `index.html`. Den IServ erreichen Sie nun nur noch unter `https://mein-iserv.de/iserv`.

## 7.3 Domainliste

Wenn Sie Ihre IServ-Domain selbst verwalten, empfehlen wir grundsätzlich den Einsatz einer Wildcard-Domain, wie unter [Domain und DNS-Konfiguration](#) beschrieben. Falls Sie dennoch die Liste der Subdomains manuell pflegen wollen oder aufgrund des Einsatzes einer Drittanbieter-Software eine Liste der genutzten Domains brauchen, so finden Sie hier eine Übersicht.

Nehmen Sie die DNS-Konfiguration manuell vor, so müssen die nachfolgenden Domains auf Ihren IServ Schulserver zeigen. Ein paar der Einträge sind keine Subdomains Ihrer IServ-Domain und müssen nur berücksichtigt werden, wenn Sie die Namensauflösung für Ihr lokales Netz konfigurieren und dies nicht über den IServ geschieht.

Wir gehen in diesem Beispiel davon aus, dass Ihre Hauptdomain mein-iserv.de lautet.

Domain	Modul
<b>Aktuell verwendete Domains</b>	
mein-iserv.de	Portalserver
autoconfig.mein-iserv.de	E-Mail
autodiscover.mein-iserv.de	E-Mail
cal.mein-iserv.de	Kalender
caldav.mein-iserv.de	Kalender
dav.mein-iserv.de	WebDAV
idm.mein-iserv.de	IDM
imap.mein-iserv.de	E-Mail
iserv.mein-iserv.de	Portalserver
libreoffice.mein-iserv.de	Office
mail.mein-iserv.de	E-Mail
pop.mein-iserv.de	E-Mail
pop3.mein-iserv.de	E-Mail
smtp.mein-iserv.de	E-Mail
webdav.mein-iserv.de	WebDAV
wpad.mein-iserv.de	Portalserver
www.mein-iserv.de	Portalserver
i.local	Softwareverteilung
iserv.local	Softwareverteilung
wpad	Portalserver
<b>Geplante Domains</b>	
ad.mein-iserv.de	Portalserver
*.ad.mein-iserv.de (per Delegation)	Portalserver
matrix.mein-iserv.de	Messenger
office.mein-iserv.de	Office
static.mein-iserv.de	Portalserver

## 7.4 Schulfilter-Plus-Integration

**Hinweis:** Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Paketversion 15.03.25 und höher. Da die bestehende Konfiguration nicht übernommen werden kann, muss das Update von älteren Versionen manuell durchgeführt werden.

Mit der Schulfilter-Plus-Integration erhalten Sie den vollen Umfang des TIME for kids Schulfilter in Ihre IServ Oberfläche integriert.

Das Modul synchronisiert die Benutzer- und Rechnerverwaltung des IServs mit einem TIME for kids Schulfilter. Dieser kann entweder auf einem separaten Schulrouter oder als Modul mit auf dem IServ laufen. Bei Verwendung eines Schulrouters muss die Option URL der Schulfilter Plus API in iservcfg angepasst werden.

Der Zugriff auf das Schulfilter-Cockpit erfolgt über den Menüpunkt Tfk Schulfilter Plus in der Navigation. Mitglieder der Gruppe Admins erhalten standardmäßig Vollzugriff, Mitglieder der Gruppe Lehrer haben nur Zugriff auf die pädagogischen Funktionen, alle anderen

Benutzer haben gar keinen Zugriff. Die Zuordnung der Rollen kann über Verwaltung -> Rechte angepasst werden.

Folgende Daten werden vom IServ in den Schulfilter synchronisiert:

- IServ-Benutzer mit Administrator-Kennwort oder Recht Rolle Lehrkraft im Schulfilter -> Schulfilter-Benutzer mit Präfix `iserv`.
- IServ-Benutzer -> Schulfilter-IP-Adresse mit Präfix `user`. (Ist der Benutzer an einem Windows-Rechner angemeldet, wird dabei dessen IP-Adresse verwendet, ansonsten 0.0.0.0 eingetragen.)
- IServ-Rechner -> Schulfilter-IP-Adresse mit Präfix `host`.
- IServ-Gruppe -> Schulfilter-Gruppe mit Präfix `group`.
- IServ-Raum -> Schulfilter-Gruppe mit Präfix `room`.

Beim Erstellen eigener Benutzer, IP-Adressen und Gruppen im Schulrouter dürfen nicht die gleichen Präfixe genutzt werden, da die Einträge sonst bei der nächsten Synchronisation überschrieben werden.

The screenshot shows the 'Schulfilter Plus 3.0' web interface. The top navigation bar includes 'ALLGEMEIN', 'LERNBOXEN', 'GRUNDEINSTELLUNGEN', 'ADMINISTRATION' (highlighted), 'SYSTEM', and 'HILFE'. The user is logged in as 'iserv-joerg.ludwig [Administrator-Cockpit]' at 16:54 (CET). The main section is titled 'Benutzerverwaltung' and contains two tabs: 'Benutzerübersicht' (active) and 'Rollenübersicht'. Below the tabs is a 'Neu' button and a table of users. The table has columns for 'Typ', 'Rolle', 'Anmeldename', 'Anzeigename', and 'Aktionen'. There are 33 entries in total, with 5 shown per page. The visible entries are all 'Lokaler Benutzer' with the role 'Administrator'.

Typ	Rolle	Anmeldename	Anzeigename	Aktionen
Lokaler Benutzer	Administrator	iserv-albert.nimtz	Albert Nimtz	[Icons]
Lokaler Benutzer	Administrator	iserv-benjamin.heindl	Benjamin Heindl	[Icons]
Lokaler Benutzer	Administrator	iserv-dominik	Dominik Fuhrmann	[Icons]
Lokaler Benutzer	Administrator	iserv-erik	Erik	[Icons]
Lokaler Benutzer	Administrator	iserv-erik.schiefelbein	Erik Schiefelbein	[Icons]

At the bottom of the interface, there is a footer with 'TIME for kids', 'einfach sicher pädagogisch', and 'Hotline: +49 (30) 293 69 89 99'.

Weitere Informationen zum Thema TIME for kids Schulfilter Plus Integration auf IServ erhalten Sie unter <https://www.time-for-kids.de/partner-pages/iserv>.

## 7.5 FAQ – häufige Meldungen

Im Folgenden werden verschiedene Meldungen aufgeführt, die unter anderem auch bei einem fehlerfreien Betrieb des Portalserver auftreten können. Der Artikel soll nähere Informationen zu den Meldungen geben und falls möglich Lösungswege bei Problemen aufzeigen.

### 7.5.1 iservchk-Meldungen

Diese Meldungen können unter den folgenden Umständen erscheinen:

- Sie haben als root den Befehl `iservchk` eingegeben.
- Sie haben als Administrator in der Weboberfläche `iservchk` ausgeführt.
- Das nächtliche Update `iservupd` führt automatisch nach jedem Update `iservchk` aus; wenn `iservchk` Fehler findet, wird die gesamte Ausgabe des Updates mitsamt der `iservchk`-Fehler per Mail an die Admins geschickt.
- Bestimmte Checks von `iservchk` werden automatisch als Cronjob alle 10 Minuten ausgeführt. Wenn einer dieser Checks Fehler findet, dann wird die Ausgabe per Mail an die Admins geschickt.

#### Unsicheres root-Passwort

##### iservchk-Ausgabe

```
defaults > secure root password: FAILED.
```

**Beschreibung** Es wird ein unsicheres root-Passwort verwendet. Es steht auf einer Liste von bekannten unsicheren Passwörtern, sodass die Gefahr besteht, dass Angreifer root-Zugang zu dem Server erlangen können. **Das Passwort sollte so schnell wie möglich geändert werden.**

**Lösungsansatz** Verbinden Sie sich direkt mit der Konsole und ändern Sie das root-Passwort mit dem Befehl `passwd` oder über den Menüeintrag `root` in `iservcfg`.

#### Kaputter DNS-Server

##### iservchk-Ausgabe

```
Please disable "T-Online Navigationshilfe" to resolve this issue!
See https://iserv.eu/doc/v2/advanced/faq/#t-online for further details.
defaults > DNS mustn't resolve non-existent domains: FAILED.
```

**Beschreibung** Der DNS-Server von IServ löst ungültige Domains nicht wie erwartet auf `NXDOMAIN` auf. Das kann massive Probleme mit dem Spamfilter verursachen, da der sich darauf verlässt, dass das DNS-System ordentlich funktioniert.

**Lösungsansatz** Loggen Sie sich im [T-Online-Kundencenter](#) mit Ihrer T-Online-Nummer/Zugangsnummer und Ihrem DSL-Passwort ein und deaktivieren Sie die Navigationshilfe.

### 7.5.2 Cron-Meldungen

Diese Meldungen stammen von einem zeitgesteuerten Planungsdienst und werden per Mail an Mitglieder von Gruppen mit dem Recht „Statuswarnungen des IServ Portalservers“ bzw. „Statuswarnungen des IServ Backupservers“ gesendet.

## SpamAssassin-Update

**Betreff:** Cron test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.daily )

```
/etc/cron.daily/spamassassin:
channel: no 'mirrors.updates.spamassassin.org' record found, channel failed
sa-update failed for unknown reasons
```

**Beschreibung** Der Server `mirrors.updates.spamassassin.org` war während des Updates von SpamAssassin nicht erreichbar. Die Folge ist, dass nicht die aktuellsten Spam-Signaturen heruntergeladen werden konnten.

**Lösungsansatz** Die Probleme können mit einem vorgeschalteten Filter, generellen Problemen mit der Internetleitung oder mit den Update-Servern von SpamAssassin zusammenhängen. Wir empfehlen auf das nächste nächtliche Update zu warten. Wenn keine neue Mail generiert wird, konnte das Update durchgeführt werden. Falls das nicht der Fall sein sollte, sollte überprüft werden, ob der Internetprovider eventuell zu dem Zeitpunkt der Mail eine Zwangstrennung durchgeführt hat. Falls ja, sollte der Zeitpunkt der Zwangstrennung auf eine andere Zeit gelegt werden. Falls die Internetleitung des Servers gefiltert wird, raten wir dazu eine Ausnahmeregel für den IServ in dem vorgeschalteten Filter zu setzen.

## Exim paniclog

**Betreff:** exim paniclog on iserv.mein-iserv.de has non-zero size

```
exim paniclog /var/log/exim4/paniclog on iserv.mein-iserv.de has non-zero size, mail system
↳ might be broken. The last 10 lines are quoted below.
2015-06-14 02:55:14 123wCg-0005Jk-JH malware acl condition: clamd: unable to connect to UNIX
↳ socket /var/run/clamav/clamdctl (No such file or directory)
2015-06-14 02:56:28 123wDg-0005YR-Jt spam acl condition: cannot parse spamd output
```

**Beschreibung** Eine Mail konnte nicht auf Viren gescannt werden, zum Beispiel weil der Virens Scanner gerade dabei war, ein Update zu installieren.

**Lösungsansatz** Normalerweise besteht kein Handlungsbedarf. Wenn solche Mails häufig auftreten, bitte an [info@iserv.eu](mailto:info@iserv.eu) weiterleiten.

## SquidGuard-Update

**Betreff:** Cron update-squidguard-lists >/dev/null

```
rsync: failed to connect to squidguard.mesd.k12.or.us (198.236.66.41): Connection timed out
↳ (110) rsync error: error in socket IO (code 10) at clientserver.c(122) [Receiver=3.0.9]
```

**Beschreibung** Der SquidGuard-Updateserver war nicht erreichbar oder Port 873 ist nach außen gesperrt.

**Lösungsansatz** Die Probleme können mit einem vorgeschalteten Filter, generellen Problemen mit der Internetleitung oder mit den Update-Servern von SquidGuard zusammenhängen. Wir empfehlen auf das nächste nächtliche Update zu warten. Wenn keine neue Mail generiert wird, konnte das Update durchgeführt werden. Falls das nicht der

Fall sein sollte, sollte überprüft werden, ob der Internetprovider eventuell zu dem Zeitpunkt der Mail eine Zwangstrennung durchgeführt hat. Falls ja, sollte der Zeitpunkt der Zwangstrennung auf eine andere Zeit gelegt werden. Falls die Internetleitung des Servers gefiltert wird, raten wir dazu eine Ausnahmeregel für den IServ in dem vorgeschalteten Filter zu setzen.

## 7.6 Einschränken von E-Mail-Umleitungen

Es ist möglich die Funktion zum Umleiten von E-Mails mit Hilfe der Konfigurationsoption **Freigeschaltete E-Mail-Umleitungsziele** auf bestimmte Ziele zu beschränken oder komplett zu sperren. Mit Hilfe des Rechts **E-Mail-Umleitungen einschränken** kann die Funktionalität auf bestimmte Gruppen oder Rollen begrenzt werden.

### 7.6.1 Generell keine Umleitungen

Lassen Sie die Konfigurationsoption leer und vergeben das Recht an alle Benutzer. Stellen Sie dazu beim Recht die Option **Gilt für** auf **Alle Gruppen** außer den folgenden und lassen das Feld **Gruppen** leer.

### 7.6.2 Zulassen von internen Umleitungen

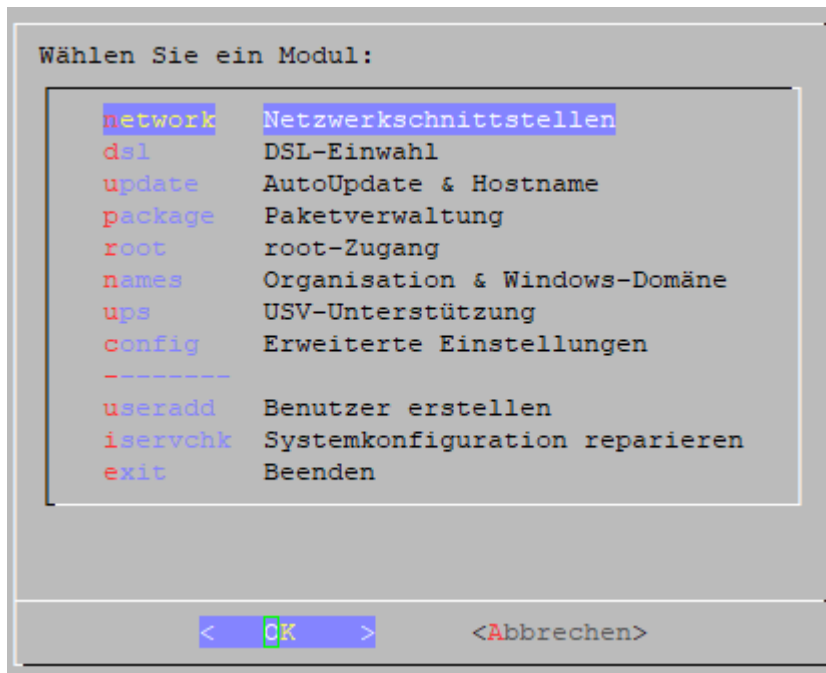
Sollen nur noch Umleitungen innerhalb Ihres IServ gewünscht sein, dann tragen Sie bei der Konfigurationsoption die Domain Ihres IServ im Format `mein-iserv.de` ein. Vergeben Sie das Recht an alle Benutzer. Stellen Sie dazu beim Recht die Option **Gilt für** auf **Alle Gruppen** außer den folgenden und lassen das Feld **Gruppen** leer.

### 7.6.3 Zulassen von internen und bestimmten externen Umleitungen

Gehen Sie vor wie unter **Zulassen von internen Umleitungen** beschrieben und tragen bei der Konfigurationsoption auch die zusätzlichen externen Domains ein.

## 7.7 Serverkonfiguration

Die folgenden Optionen und Anleitungen können nur per Root-Zugang direkt an dem Server bzw. per SSH-Zugang vorgenommen werden. Bedenken Sie das es bei der Änderung an der Netzwerkkonfiguration zu Verbindungsabbrüchen kommen kann und Sie dann eventuell keinen Zugriff mehr auf den Server haben bzw. direkt an den Server kommen müssen um ihn wieder erreichbar zu machen. Alle hier beschriebenen Funktionen werden nach einem Aufruf von `iservcfg` an der Konsole vorgenommen.



**Warnung:** Bei Änderungen an der Netzwerkkonfiguration kann es zu Verbindungsabbrüchen kommen. Wenn per SSH, z.B. mit Putty, auf den Server zugegriffen wird, muss vor Aufruf von `iservcfg` der Befehl `tmux` eingegeben werden. Da normalerweise laufende Prozesse beim Beenden der SSH Verbindung gekillt werden, könnte man, aufgrund der Tatsache das bei Veränderungen der Netzwerkkonfiguration die Netzwerkkarte gestoppt und wieder gestartet wird und nach dem stoppen die Verbindung abbricht, nicht mehr per SSH auf den Server zugreifen da ja der Startbefehl nach dem Verbindungsabbruch nicht mehr ausgeführt wurde. Mit `tmux` wird genau dieses Szenario verändert denn alles was unter `tmux` gestartet wird läuft auch weiter wenn die Verbindung zwischendrin abbricht. Nach einem erneuten Verbindungsaufbau kann die letzte `tmux` Sitzung mit `tmux attach` wieder aufgenommen werden.

### 7.7.1 Internetzugang ändern

Unter Umständen kann es notwendig sein, dass Sie die Art oder die Zugangsdaten des Internetzuzangs ändern müssen, beispielsweise weil Sie den Provider gewechselt haben oder von Modem auf Router umgestellt haben.

Bevor Sie Änderungen vornehmen sollten Sie nachsehen auf welcher Netzwerkschnittstelle welches Netz konfiguriert ist. Rufen Sie dazu `network` auf. Hier werden Ihnen die im Server zur Verfügung stehenden Netzwerkkarten aufgeführt. Die Schnittstelle auf der das interne Netz liegt sollte in der Standardkonfiguration als IP-Adresse `10.0.0.1` zugewiesen haben.

Wählen Sie im Menü den Punkt `dsl` aus.

#### Von Modem zu Router

Wählen Sie im Menü den Punkt `dsl` aus.

Wählen Sie nun `mode` aus und dann die Option `none`.

Wählen Sie nun `save` aus.

Jetzt müssen Sie die Netzwerkkarte konfigurieren die bisher am Modem angeschlossen war und dieser eine feste IP-Adresse aus dem Bereich des Routers geben. Es empfiehlt sich das auch auf dieser Schnittstelle eine feste IP zugewiesen wird und der Router, sofern keine anderen Geräte darauf angewiesen sind, kein DHCP macht.

Wählen Sie den Eintrag `network` aus und dann die entsprechende Netzwerkschnittstelle.

Wählen Sie bei `method` die Option `static` aus.

Geben Sie bei `address` die IP-Adresse ein die der Server auf dieser Schnittstelle haben soll.

Die `netmask` muss entsprechend dem Netz das der Router zur Verfügung stellt eingestellt werden. Die meisten Router wie `FritzBox` oder `Speedport` sind auf ein Klasse C Netz mit 24er Netzmaske eingestellt, entsprechend müsste dann hier `255.255.255.0` eingetragen werden.

Bei `gateway` und `dns-nameservers` tragen Sie beides mal die IP-Adresse des Routers ein.

Wählen Sie dann zweimal `save` und dann `exit` aus.

### Von Router zu Modem

Wählen Sie im Menü den Punkt `ds1` aus.

Wählen Sie dann `mode` aus.

Wenn Sie einen T-Online Anschluss haben wählen Sie nun `tds1` aus, sonst `xds1`.

Unter `if` können Sie nun die Netzwerkschnittstelle auswählen die mit dem Modem verbunden ist. Sollten Sie sich nicht sicher sein wählen Sie `auto` aus.

Im Falle von T-Online müssen Sie die folgenden Daten eintragen:

- `ask`: Anschlusskennung
- `ton`: T-Online-Nummer
- `mbk`: Mitbenutzernummer
- `pwd`: Passwort

Bei allen anderen Anbietern müssen Sie entsprechend unter `usr` die Benutzerkennung und unter `pwd` das zugehörige Passwort für die Einwahl angeben.

Übernehmen Sie die Änderungen dann mit `save`.

### 7.7.2 USV konfigurieren

Es werden nur USV von APC unterstützt.

Wählen Sie im Menü den Eintrag `ups` aus.

Bei `type` müssen Sie nun die Art des Anschlusses zwischen Server und USV auswählen.

- USB
- Seriell
- Netzwerk (SNMP)

Bei USB gibt es keine weiteren Optionen, bei Seriell muss man den COM-Port auswählen (es gibt aber eine Option `auto`, die alle COM-Ports absucht), und bei SNMP muss man die IP-Adresse von der USV bzw dem USV-Server eintragen.

Bedenken Sie, dass im Fall von Netzwerk, auch die dazwischen liegende Hardware wie Switches über die USV mit Strom versorgt werden müssen, damit die Kommunikation zwischen USV und Server bei Stromausfall funktionieren kann.

### 7.7.3 Server umbenennen

Das umbenennen eines Servers muss immer mit dem Support der Firma IServ abgesprochen werden, da hier einige Vorbereitungen zu durchzuführen sind. Setzen Sie sich diesbezüglich mit uns in Verbindung. Unsere Kontaktmöglichkeiten finden Sie unter <https://www.iserv.eu/contact>.

#### Ändern oder löschen des root-Passworts

Das root-Passwort kann, sofern es gesetzt ist und Sie es kennen, unter dem Eintrag `root` geändert oder gelöscht werden.

Zum Ändern wählen Sie `passwd_set` aus und geben dann ein neues Passwort ein.

Zum Löschen wählen Sie `passwd_del` aus. Es erfolgt keine Sicherheitsabfrage. Danach ist der Zugang per root und zugehörigem Passwort nicht mehr möglich bis ein neues root-Passwort gesetzt wurde.

Soll durch die Firma IServ GmbH ein neues Passwort gesetzt werden benötigen wir hierzu einen schriftlichen Auftrag mit Unterschrift der Schulleitung.

Wir empfehlen grundsätzlich das root-Passwortes nach der Installation zu löschen. Alle normalen administrativen Aufgaben können über die Weboberfläche vorgenommen werden. Sollten Änderungen an der root-Konsole notwendig sein, setzen Sie sich bitte mit uns unter <https://www.iserv.eu/contact> in Verbindung, wir sind Ihnen dabei dann gerne behilflich.

### 7.7.4 Backup einrichten

#### Backup 2

##### Einrichtung

Für die Einrichtung benötigen Sie SSH-Zugriff auf den Portalserver und den Backupserver. Die Installation des Backupserver wird unter [Installation des Backupserver](#) beschrieben.

Auf dem Portalserver muss mithilfe von `iservcfg` zunächst das Paket `IServ Backupclient 2` installiert werden. Dies erledigen Sie über das Menü Paketverwaltung.

Anschließend wählen Sie zum Einrichten einer neuen Backupkonfiguration auf dem Portalserver das Menü Backupserver-Konfiguration aus. Jetzt können Sie eine neue Backup-Client-Konfiguration anlegen. Nun versucht der Portalserver den Backupserver zu finden. Dieser wird im Erfolgsfall angezeigt. Wenn mehrere Backupserver gefunden wurden, werden diese in einer Liste ausgegeben. Alternativ können Sie per Manuelle Konfiguration auch einen Backupserver manuell angeben. Dabei müssen Sie dann die IP oder die Domain des zu sichernden Server eingeben.

Jetzt werden Sie nach Ordernamen gefragt, in welchen gesichert werden soll. Diese befinden sich unterhalb von `/srv/iservbackup2` auf dem Backupserver. Geben Sie den Namen des Mounts an, so wie es auf dem Backupserver eingestellt ist. Wenn Sie keine eigene Backupfestplatte haben, können Sie den Vorschlag `default` übernehmen.

Um nun den Backupserver zu konfigurieren, gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder richtet `iservcfg` diesen automatisch mittels SSH ein, dafür brauchen Sie einen SSH-Root-Zugang mit Passwort, oder Sie richten ihn manuell ein, indem Sie auf dem Backupserver einen Befehl als root Ausführen.

Für die Konfiguration per SSH wählen Sie Yes und geben das Rootpasswort ein. Für die manuelle Konfiguration wählen Sie No und führen den angezeigten Befehl aus, anschließend drücken Sie `Enter`, worauf `iservcfg` einen Verbindungstest durchführt.

Der Portalserver legt nun täglich ein automatisches Backup an. Sie können aber auch direkt ein manuelles Backup durch Auswahl von [Backup](#) ausführen erstellen.

### Kommandozeilenprogramme

In der folgenden Tabelle finden sich alle mitgelieferten Kommandozeilenwerkzeuge. Einige sind nur auf Backupservern, einige nur auf -clients verfügbar. IServ Backup 2 verwendet intern [BorgBackup](#) zur Datensicherung, einige Kommandozeilenwerkzeuge interagieren direkt mit diesem und sind nur für erfahrene Anwender vorgesehen.

Jedes Script bietet mittels der Option `-h` oder `--help` eine Kurzbeschreibung der verfügbaren Optionen an.

Ausführbares Programm	Kurzbeschreibung
<code>iservbackup2</code>	führt alle konfigurierten Backups auf einem Client aus. Alternativ kann die UUID eines einzelnen Backups übergeben werden.
<code>iservbackup2-restore</code>	bindet die erstellten Backups im System ein und zeigt einen zweiseitigen Dateimanager an, um manuell Dateien wiederherzustellen.
<code>iservbackup2-check</code>	führt verschiedene Tests auf den konfigurierten Backups aus. Dies passiert auch automatisch vor jedem Backup und bei Aufruf von <code>iservchk</code>
<code>iservbackup2-borg</code>	kann verwendet werden um manuell <code>borg</code> auszuführen, während alle relevanten Umgebungsvariablen für das jeweilige Backup gesetzt sind.
<code>iservbackup2-prune</code>	führt <code>borg prune</code> mit den in der Konfigurationsdatei vorgegebenen Einstellungen aus.
<code>iservbackup2-chkdeleted</code>	wird täglich ausgeführt um bei als gelöscht markierten Backupkonfigurationen weiterhin datenschutzkonform die Archive zu löschen.
<code>iservbackup2-server-init</code>	wird zum initialen Einrichten des Backups auf dem Server benötigt. Die Einrichtung muss auf dem Client erfolgen, dieser gibt dann eine Befehlszeile für die Server-Initialisierung aus.

### Backup 1

Die Einrichtung von Backups erfolgt direkt auf dem Backupserver. Die Installation können Sie unter [Installation des Backupserver](#) nachlesen.

Nach der Installation müssen Sie eine neue Backupkonfiguration einrichten.

Wählen Sie dazu zuerst `new` aus. Nun versucht der Backupserver den Portalserver zu finden. Dieser wird im Erfolgsfall als erster Eintrag angezeigt. Alternativ können Sie per [Manuelle Konfiguration](#) auch einen zu sichernden Server manuell anlegen. Dabei müssen Sie dann die IP oder die Domain des zu sichernden Server eingeben. Mail- und Statistik-Host werden automatisch auf den gleichen Eintrag gesetzt.

Jetzt werden Sie nach einem Namen für die zu erstellende Konfiguration gefragt, sofern noch keine angelegt wurde können Sie den Vorschlag `iserv` übernehmen. Für weitere Backupkonfigurationen müssen Sie entsprechend einen eigenen eindeutigen Namen vergeben und im nächsten Schritt den Namen für das Profil anpassen. Der Name des Profils wird in der Weboberfläche entsprechend angezeigt.

Im nächsten Schritt werden Ihnen nun noch einige Einstellungen angezeigt. Hier muss auf jeden Fall noch die zu nutzende Partition auf dem Backupserver unter [Backup-Partitionen](#) eingetragen werden. Die zur Verfügung stehenden Partitionen die genutzt werden können,

werden Ihnen nach der Auswahl von Backup-Partitionen angezeigt. Es können, sofern verfügbar, mehrere Partitionen gewählt werden. Dann würde das Backup jeweils abwechselnd auf die zur Verfügung stehenden Partitionen geschrieben werden.

Jetzt muss noch der SSH-Key per SSH-Key auf den Ziel-Server kopieren auf den Portalserver kopiert werden. Bestätigen Sie die Abfrage bitte mit `yes` und geben dann das `root`-Passwort des Portalserver ein.

Abschliessend können Sie direkt ein Backup durch Auswahl von Backup erstellen erstellen. Beenden Sie dann die Konfiguration mit `Speichern` und `beenden`.

---

**Hinweis:** Mit den beiden Optionen `Min Anzahl Backups` und `Max. Anzahl Backups` wird die Anzahl der vorgehaltenen Backups eingestellt. Die Anzahl maximal vorgehaltener Backups sollte aus Datenschutzgründen nicht mehr als 180 Backups betragen. Die Anzahl der mindestens vorgehaltenen Backups sollte nicht kleiner als 14 sein. Zur Erklärung: Da mit jedem Backup natürlich der zur Verfügung stehende Platz auf dem Backupserver weniger wird, versucht der Backupserver mit dem zur Verfügung stehenden Platz bestmöglich umzugehen. Mit dem laufe der Zeit werden natürlich die zu sichernden Datenmengen zunehmen, also werden die einzelnen Backups größer. Bei der voreingestellten `Min.` und `Max. Anzahl` würden bis zu 180 Backups erstellt. Ist nicht mehr genug Platz vorhanden um ein neues Backup anzulegen, werden die ältesten Backups Schritt für Schritt gelöscht bis für das neue Backup genug Platz vorhanden ist. Sobald die minimale Anzahl an vorzuhaltenden Backups unterschritten werden müsste um genügend Platz für ein neues Backup zu haben werden keine Backups mehr erstellt. Dies wird entsprechend auch in der Weboberfläche des Portalserver im Verwaltungsbereich angezeigt.

---

Die Einrichtungsanleitung unserer alten Lösung von IServ Backupserver 1 finden Sie [hier](#), die Anleitung unserer aktuellen Lösung von IServ Backup 2 finden sie [hier](#).

## 7.8 E-Mail-Versand - Timeout

Sollte es beim Einsatz von externen Programmen wie Outlook oder Mozilla Thunderbird beim versenden von E-Mails zu einem Timeout kommen und Sie zuhause einen Speedport-Router der Telekom ab Modell 724V einsetzen, so ist es möglich das der Router den Versand von E-Mails blockiert. Sie müssen dann in der Konfigurationsoberfläche des Routers unter Einstellungen zur Liste der sicheren E-Mail-Server die SMTP-Adresse Ihres IServ, **smtp.mein-iserv.de** in der Liste der erlaubten Ziele (Whitelist) eintragen. Ersetzen Sie hierbei **mein-iserv.de** durch die entsprechende Adresse Ihres IServ-Portalserver. Sollte der E-Mail-Versand auch nach dem Eintragen weiterhin fehlschlagen deaktivieren Sie die Whitelist komplett.

---

**Hinweis:** Die Funktion im Router soll Spamming durch Trojaner aus Ihrem privaten Netzwerk blockieren, versagt allerdings manchmal bei Servern deren IP-Adresse häufiger wechselt.

---

## 7.9 LDAP-Anbindung einrichten

**Warnung:** Für die Einrichtung der LDAP-Anbindung benötigen Sie derzeit `root`-Zugriff auf Ihren Server. Die Nutzung dieser Anleitung setzt grundlegende Kenntnisse über Begrifflichkeiten von LDAP voraus. Sollten Sie Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an [unsere Kundendienst](#).

Um eigenen Diensten die Nutzung von LDAP zu erlauben, müssen Sie die Konfigurationsdatei `/etc/iserv/ldapusers` bearbeiten.

**Warnung:** Die Konfigurationsdatei wird von `iconf` verwaltet. Nach jeglichen Änderungen müssen Sie `iconf save /etc/iserv/ldapusers` ausführen, da eigene Einträge ansonsten bei der nächsten Ausführung von `iservchk` überschrieben werden.

### 7.9.1 Format der Konfigurationsdatei

**Hinweis:** Weitere Hinweise zum Format der Konfigurationsdatei finden Sie im einleitenden Kommentar am Anfang.

Die Einträge in der Datei müssen einem der folgenden Formate entsprechen:

```
{username}:+{fieldName}:{client-ip-address}
{username}::: {client-ip-address}
{username}:+{fieldName}
{username}
```

Alle Angaben in den geschweiften Klammern stellen Platzhalter dar und müssen durch passende Werte ersetzt werden.

Dabei entspricht `{username}` dem Common Name (CN) des Root-Distinguished-Names (Root-DN) der Zugangsdaten des Bind-Benutzers für den externen Dienst. Hier können Sie einen beliebigen Wert wählen. Benutzen Sie hier etwas, dass das System beschreibt, welches die LDAP-Datenbank des IServ nutzen soll. Zum Beispiel `nas-sekretariat` für ein NAS-Gerät.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass der Bind-Benutzer nur Lesezugriff auf das LDAP-Verzeichnis erhält. Das Editieren der Einträge, zum Beispiel für das Hinterlegen von Konfigurationseinstellungen, ist mit den Zugangsdaten nicht möglich.

Mit `+{fieldName}` können Sie bei Bedarf den Zugriff auf zusätzliche Attribute der Einträge im LDAP gestatten, die standardmäßig nicht freigegeben sind. Zum Beispiel können Sie durch die Angabe von `+userPassword` zusätzlich Zugriff auf den Passwort-Hash der IServ-Benutzer zulassen. Dies ist zum Beispiel notwendig, falls der Dienst, den Sie anbinden möchten, das Passwort des Benutzers selbst überprüft und deshalb Zugriff auf das Attribut benötigt. Mehrere zusätzliche Attribute können mit einem Komma getrennt angegeben werden. Wird diese Angabe weggelassen, erhält der Bind-Benutzer nur Zugriff auf allgemeine Informationen wie den Anzeigenamen (siehe Abschnitt „Verfügbare LDAP-Attribute“ unten).

Mit `{client-ip-address}` geben Sie die IP-Adressbereiche an, über die der angelegte Benutzer auf das LDAP-Verzeichnis zugreifen kann. An dieser Stelle werden IPv4- und IPv6-Adressen unterstützt. Wenn dieser Wert weggelassen wird, ist der LDAP-Benutzer nur lokal auf dem Portalserver und nicht über das Netzwerk nutzbar. Hier können entweder einzelne IP-Adressen wie `10.0.0.10` und `2001:db8:85a3:8d3::1` (empfohlen) oder auch bei Bedarf auch ganze IP-Adressbereiche im [CIDR-Format](#) (beispielsweise `10.0.0.0/8` und `2001:db8:85a3:8d3::/64`) angegeben werden. Mehrere Werte werden mit einem Komma getrennt.

Verwenden Sie beispielsweise folgenden Eintrag, um den Benutzer `nas-sekretariat` anzulegen, ihm den Zugriff auf die Passwort-Hashes der IServ-Benutzer zu gestatten und den Zugriff von der IP-Adresse `10.0.0.10` zu erlauben:

```
nas-sekretariat:+userPassword:10.0.0.10
```

## 7.9.2 Hinweise zum Anlegen eigener Einträge in der Konfigurationsdatei

Fügen Sie Ihre eigenen Einträge ausschließlich hinter dem Block

```
#
# Please add additional user definitions after this comment and remember to save
# the file with iconf save.
#
```

ein, um Konflikte mit künftigen Updates von IServ zu vermeiden. Die Einträge über diesem Block werden dynamisch vom System eingetragen und verwaltet. Sie sollten **nicht** verändert werden.

## 7.9.3 Übernehmen der Änderungen

Speichern Sie Ihre Änderungen an der Konfigurationsdatei mit dem Befehl `iconf save /etc/iserv/ldapusers`. Führen Sie zum Übernehmen der Änderungen den Befehl `iservchk ldap ferm` aus. Dabei wird, sofern erforderlich, die Konfiguration der Firewall und des LDAP-Servers angepasst und letzterer gegebenenfalls neu gestartet.

## 7.9.4 Zugangsdaten für die Nutzung des LDAP-Servers

**Hinweis:** Exemplarisch finden Sie im folgenden Abschnitt eine Liste der Begriffe und wie Sie die nötigen Werte für diese auslesen. Die Bezeichnungen entstammen einem exemplarischen Test-System. Die Bezeichnung im Konfigurationsdialog der Software, die für die Anbindung an den LDAP-Servers des IServs konfiguriert wird, kann möglicherweise abweichen.

- **LDAP-Server-Hostname:** Hier sollte in der Regel die Domain Ihres IServs nutzbar sein, wenn die Software es erfordert, kann aber auch die IP-Adresse des Servers genutzt werden.
- **LDAP-Sicherheit:** Idaps (LDAP mit SSL). Die Optionen `ldap+tls` (LDAP mit StartTLS) und `ldap` (LDAP ohne Verschlüsselung) werden nicht unterstützt.
- **LDAP-Port:** 10636. Bitte beachten Sie: Der Standardport 636 ist momentan IServ-seitig für zukünftige Verwendung reserviert, daher ist der LDAP-Server über einen alternativen Port erreichbar. Wenn Ihre Software keine Möglichkeit besitzt, einen alternativen Port für LDAP anzugeben, [wenden Sie sich bitte an uns](#).
- **Base-DN:** Den vom LDAP-Server auf dem IServ genutzten Base-DN können Sie auf dem IServ aus der Datei `/var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn` auslesen.
- **Root-DN (Bind-Benutzer):** Dies ist der Benutzer, mit dem sich die Software gegen das LDAP-Verzeichnis authentifiziert. Der vollständige Root-DN lautet `cn={username},ou=ldap,{basedn}`. `{username}` ersetzen Sie mit dem Benutzernamen, den Sie in der Konfigurationsdatei eingetragen haben, den Wert für `{basedn}` können Sie wie beschrieben aus der Datei `/var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn` auslesen. Bitte prüfen Sie in der Dokumentation Ihrer Software, ob der Base-DN in den Root-DN mit eingetragen werden muss oder ob die Eingabe der ergänzenden Werte genügt.

- **Root-DN-Kennwort (Bind-Kennwort):** IServ generiert für jeden Bind-Benutzer, der in der Konfigurationsdatei eingetragen wird, nach einem Aufruf von `iservchk` ein sicheres Passwort. Dieses wird auf dem Server unter `/var/lib/iserv/server-openldap/pwd/{username}.pwd` gespeichert, wobei `{username}` dem Benutzernamen aus der Konfigurationsdatei entspricht.
- **Benutzer-DN:** Der vollständige Benutzer-DN lautet `ou=users,{basedn}`. Bitte prüfen Sie in der Dokumentation Ihrer Software, ob der Base-DN in den Benutzer-DN mit eingetragen werden muss.
- **Gruppen-DN:** Der vollständige Gruppen-DN lautet `ou=groups,{basedn}`. Bitte prüfen Sie in der Dokumentation Ihrer Software, ob der Base-DN in den Benutzer-DN mit eingetragen werden muss.

### 7.9.5 Objekt-Klassen

IServ-Benutzer im LDAP-Verzeichnis gehören derzeit folgenden Objekt-Klassen an:

- `inetOrgPerson`
- `organizationalPerson`
- `posixAccount`
- `shadowAccount`
- `person`
- `memberOfGroup`
- `uuidObject`
- `top`

IServ-Gruppen im LDAP-Verzeichnis gehören derzeit folgenden Objekt-Klassen an:

- `posixGroup`
- `groupOfMembers`
- `top`

### 7.9.6 Verfügbare LDAP-Attribute

Die folgenden Attribute sind über das LDAP-Verzeichnis abrufbar:

#### Benutzer

- **dn:** Distinguished Name des LDAP-Objektes (automatisch basierend auf dem Eintrag generiert).
- **uidNumber:** Die Unix-Benutzer-ID des Benutzers.
- **uuid:** Die IServ-UUID des Benutzers, entspricht der IServ UUID des Benutzers.
- **gidNumber:** Die primäre Unix-Gruppen-ID des Benutzers.
- **objectClass:** Die Objekt-Klassen des LDAP-Eintrags (siehe vorheriger Abschnitt).
- **shadowExpire:** Gibt den Zeitpunkt an, an dem der Benutzerzugang abläuft. Wird nicht von der Weboberfläche ausgewertet.
- **shadowInactive:** Gibt an, ob der Benutzer aktiviert oder deaktiviert wurde.
- **shadowLastChange:** Letzte Änderung des Benutzer-Passwortes. 0 bedeutet an dieser Stelle, dass das Passwort noch nicht gesetzt wurde.

- **shadowMin:** Relativer Zeitraum in Tagen nach einer Passwortänderung, an der das Passwort wieder geändert werden darf (Standardwert ist bei IServ immer 0). Wird nicht von der Weboberfläche ausgewertet.
- **shadowMax:** Relativer Zeitraum in Tagen nach einer Passwortänderung, an der das Passwort wieder geändert werden muss (Standardwert ist bei IServ immer 99999). Wird nicht von der Weboberfläche ausgewertet.
- **shadowWarning:** Relativer Zeitraum in Tagen vor einer nötigen Passwortänderung, an dem auf diese hingewiesen wird. Wird nicht von der Weboberfläche ausgewertet.
- **sn:** Nachname des Benutzers.
- **givenName:** Vorname des Benutzers.
- **gecos:** Aus Vor- und Nachname zusammengesetzter vollständiger Name des Benutzers.
- **uid:** Unix-Benutzername des Benutzers.
- **cn:** Common Name des Benutzers, entspricht bei IServ dem Unix-Benutzernamen.
- **homeDirectory:** Unix-Heimatverzeichnis des Benutzers.
- **userPassword:** Das gehashte Unix-Benutzerpasswort des Benutzers.\*
- **mail:** Die IServ-E-Mail-Adresse des Benutzers.
- **memberOf:** DNs, der Gruppen, in denen der Benutzer Mitglied ist.

\* Attribut muss explizit in /etc/iserv/ldapusers für den Bind-Benutzer für Lesezugriff freigeschaltet werden (siehe oben).

### Gruppen

- **dn:** Distinguished Name des LDAP-Objektes (automatisch basierend auf dem Eintrag generiert).
- **cn:** Common Name der Gruppe, entspricht bei IServ dem Unix-Gruppennamen.
- **uuid:** Die IServ-UUID der Gruppe, entspricht der IServ UUID der Gruppe.
- **userPassword:** Das gehashte Unix-Gruppenpasswort der Gruppe. Wird nicht verwendet und von IServ nicht gesetzt.\*
- **memberUid:** Die Unix-Benutzernamen der Gruppenmitglieder.
- **member:** Die DNs der Gruppenmitglieder.
- **gidNumber:** Die Unix-Gruppen-ID der Gruppe.

\* Attribut muss explizit in /etc/iserv/ldapusers für den Bind-Benutzer für Lesezugriff freigeschaltet werden (siehe oben).

### 7.9.7 Anbindung für einen Bind-Benutzer testen

Der Bind-Benutzer kann wie folgt getestet werden:

Dabei sind folgende Variablen zu ersetzen:

```

BINDUSER="Bind-User aus /etc/iserv/ldapusers"
LDAPDN=$(cat /var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn)
BINDPASSWORD=$(cat /var/lib/iserv/server-openldap/pwd/${BINDUSER}.pwd)

```

Beispiel:

```
BINDUSER="nas-sekretariat"
LDAPDN="dc=mein-iserv,dc=de"
BINDPASSWORD="TY14QGIEtbQKNWacC8wev1dXSk0TrfA1eLvSXKqFrpCtrwXpXaAT2UKtco73gd2x"
```

Die Daten, die dem Bind-Benutzer zur Verfügung gestellt werden, können mit folgenden Befehl direkt geprüft werden:

```
ldapsearch -o ldif-wrap=no -H ldaps://mein-iserv.de:10636 \
-D "cn=${BINDUSER},ou=ldap,${LDAPDN}" \
-w ${BINDPASSWORD} \
-b "cn=${iservuser},ou=users,${LDAPDN}"
```

`${iservuser}` ist durch den Accountnamen eines beliebigen IServ-Benutzers zu ersetzen, dessen Daten exemplarisch angezeigt werden sollen.

Um die Daten für eine Gruppe exemplarisch auszugeben, kann folgender Befehl genutzt werden:

```
ldapsearch -o ldif-wrap=no -H ldaps://mein-iserv.de:10636 \
-D "cn=${BINDUSER},ou=ldap,${LDAPDN}" \
-w ${BINDPASSWORD} \
-b "cn=${iservgroup},ou=groups,${LDAPDN}"
```

Dabei gelten dieselben Ersetzungen, wie beim vorherigen Befehl: Statt `${iservuser}` muss hier allerdings `${iservgroup}` durch den Accountnamen der IServ-Gruppe ersetzt werden.

### Beispielausgaben

```
mein-iserv.de ~ # ldapsearch -o ldif-wrap=no -H ldaps://mein-iserv.de:10636 \
-D "cn=binduser,ou=ldap,${cat /var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn}" \
-w ${cat /var/lib/iserv/server-openldap/pwd/binduser.pwd} \
-b "cn=example.user,ou=users,${cat /var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn}"
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <cn=example.user,ou=users,dc=mein-iserv,dc=de> with scope subtree
# filter: (objectclass=*)
# requesting: ALL
#
# example.user, users, mein-iserv.de
dn: cn=example.user,ou=users,dc=mein-iserv,dc=de
sn: User
uid: example.user
shadowInactive: -1
shadowMin: -1
shadowWarning: 7
shadowMax: 99999
homeDirectory: /home/example.user
givenName: Example
loginShell: /usr/sbin/nologin
uuid: 9152e072-c3c1-49d4-bcd6-e3ea50dae81d
shadowExpire: -1
shadowLastChange: 0
cn: example.user
gidNumber: 11453
userPassword:: e2NyeXB0fSE=
shadowFlag: 0
uidNumber: 11453
objectClass: top
```

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

```
objectClass: person
objectClass: organizationalPerson
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: posixAccount
objectClass: memberOfGroup
objectClass: uuidObject
objectClass: shadowAccount
gecos: Example User
mail: example.user@mein-iserv.de
memberOf: cn=examplegroup,ou=groups,dc=mein-iserv,dc=de
```

```
# search result
search: 2
result: 0 Success
```

```
# numResponses: 2
# numEntries: 1
```

```
mein-iserv.de ~ # ldapsearch -o ldif-wrap=no -H ldaps://mein-iserv.de:10636 \
-D "cn=binduser,ou=ldap,$(cat /var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn)" \
-w $(cat /var/lib/iserv/server-openldap/pwd/binduser.pwd) \
-b "cn=examplegroup,ou=groups,$(cat /var/lib/iserv/server-openldap/ldapdn)"
```

```
# extended LDIF
```

```
#
```

```
# LDAPv3
```

```
# base <cn=examplegroup,ou=groups,dc=mein-iserv,dc=de> with scope subtree
```

```
# filter: (objectclass=*)
```

```
# requesting: ALL
```

```
#
```

```
# examplegroup, groups, mein-iserv.de
```

```
dn: cn=examplegroup,ou=groups,dc=mein-iserv,dc=de
```

```
objectClass: posixGroup
```

```
objectClass: top
```

```
objectClass: groupOfMembers
```

```
objectClass: uuidObject
```

```
cn: examplegroup
```

```
gidNumber: 1001
```

```
uuid: 30827b4f-db4c-4195-bbfb-8a3e392bb5b0
```

```
memberUid: example.user
```

```
member: cn=example.user,ou=users,dc=mein-iserv,dc=de
```

```
# search result
```

```
search: 2
```

```
result: 0 Success
```

```
# numResponses: 2
```

```
# numEntries: 1
```

Diese Seiten beschäftigen sich mit der Erweiterung des IServ Systems.

**Gefahr:** Die Nutzung dieser Anleitungen erfordern in der Regel root-Rechte auf dem System. Schäden, die Sie über die root-Konsole verursachen, werden nicht von unserem Support-Rahmen abgedeckt!

## 8.1 Softwarepakete erstellen

Softwarepakete sind essentiell für die Verwendung der Softwareverteilung. In diesen Paketen werden die auszuführenden Befehle sowie die Installationsdateien gespeichert.

Die Erstellung von Softwarepakete erfolgt als **root** auf dem Server.

Jedes Paket besteht immer aus einer `control`-Datei, einer `install.ins` und `remove.ins`-Datei, einer `logo.png`, einem `changelog` und einem `data`-Verzeichnis. Je nach Paket kann noch eine `readme.txt` Datei hinzu kommen. Die Pakete liegen in `/srv/deploy/install`.

Im Folgenden finden Sie die verschiedenen Bereiche der Anleitung:

### 8.1.1 Code-Konventionen

Für eine möglichst einheitliche Paketstruktur haben wir uns auf einige grundlegende Absprachen festgelegt.

#### Benennung von Sektionen

Sektionstyp und Sektionsnamen durch Unterstrich `_` trennen, z. B. `Files_Copy`. Der Name sollte das beschreiben, was die Sektion tut, z. B.

- `Files_Copy`: Kopieren von Installationsdateien
- `Files_Delete`: Löschen von Programmdateien
- `Files_Cleanup`: Löschen von Programmresten nach der Deinstallation

## Schreibweisen

- Leerzeilen sind nur zwischen Sektionen zu verwenden und nicht innerhalb einer Sektion.
- Alle Pfadangaben werden in doppelten Anführungszeichen („Pfad“) angegeben.
- Variablen sollten am Anfang, in der Sektion [Initial], in CamelCase deklariert werden. Beispiele: `$ExitCode$`, `$Reboot$`
- Unter [Aktionen] sollte kein eingerückter Code wie z. B. `if`-Blöcke stehen, sondern nur Aufrufe an Sub-Blöcke. Der entsprechende Code kann einfach in einen entsprechenden Sub-Block ausgelagert werden (z. B. `Sub_Check`).

## Dateien und Ordner

- Alle `winst`-Scripte sollten die Erweiterung `.ins` haben; Include-Dateien die Erweiterung `.inc.ins`.
- Alle unmodifizierten Dateien vom Upstream-Hersteller sollten im Unterordner `data` liegen.
- Alle Dateien vom Paketersteller (Sie) sollten im Paketordner, aber **nicht** in `data`-Verzeichnis liegen.
- Sollen vorgegebene Dateien während der Installation modifiziert werden, kopiert man sie erst und modifiziert sie, wenn möglich, mit Hilfe von `winst`. (`Patches`-, `PatchTextFile`-, `XMLPatch`-Sektionen).
- Datenablage (Verzeichnisse, wo alle Benutzer Zugriff drauf haben müssen), liegen in `/srv/appdata/<paketname>`. Die Schreibrechte sollten so restriktiv wie möglich sein (Eigentümer `root:root`; 755 für Ordner, 644 für Dateien). Ordner, die für Benutzer schreibbar sein müssen, werden auf `root:root 777` gesetzt.
- Jedes Paket muss ein Changelog `/srv/deploy/install/<paketname>/changelog` haben.
- Das Paket muss ein sinnvolles Logo (PNG, 160x160px) haben.

## Dokumentation innerhalb eines Paketes

- Alle Workarounds, die vom Standard-Ablauf abweichen, sollten dokumentiert werden, z. B. `Sleep`-Aufrufe, spezielle MSI-Parameter, oder die Parameter der diversen Setups.
- Wenn möglich, Internetquellen angeben.
- Dokumentation, die über wenige Zeilen hinaus gehen, sind in einer zusätzlich `README.md` Datei zu dokumentieren, damit die Lesbarkeit des Installationsskriptes nicht leidet.
- Wenn besondere Schritte erforderlich sind, um das `appdata`-Verzeichnis aus der Software zu extrahieren, oder die Daten darin für den Betrieb mit IServ angepasst werden müssen, müssen diese Schritte in `readme.txt` dokumentiert werden.

## *msiexec* Aufrufe

Alle `msiexec`-Aufrufe sollten die folgenden Parameter verwenden:

- Installation: `msiexec /passive /i "%ScriptPath%\data\paket.msi" [OPTION=WERT]...`
- Deinstallation: `msiexec /passive /x "%ScriptPath%\data\paket.msi" [OPTION=WERT]...`

Alle Abweichungen sollten dokumentiert werden. In bestimmten Fällen (z. B. bei der Deinstallation von SMART Notebook) funktioniert `/passive` nicht (gibt eine Frage aus); in dem Fall funktioniert `/qn` besser, was dann allerdings als Ausnahme dokumentiert werden muss.

## 8.1.2 Paketstruktur

### Das Paketverzeichnis

Bevor man mit der Paketerstellung anfangen kann, muss man in `/srv/deploy/install` ein Verzeichnis mit dem Namen des Paketes erstellen:

```
cd /srv/deploy/install
mkdir name-des-paketes
```

Der Name des Paketes unterliegt einer Richtlinie: (Hersteller-)Produktname(-Version). Wichtig dabei ist, dass Sie nur Kleinbuchstaben, Bindestriche und Punkten verwenden. Der Hersteller kann bei freien Programmen, wie z.B. Freemind, entfallen. Sollten Sie Pakete für Ihren eigenen Server erstellen, verwenden Sie bitte einen kleinen Zusatz um eventuelles Überschreiben durch unsere Pakete zu vermeiden. Beispiel: `gym-microsoft-office-2000`. Die Version wird nur angegeben, wenn es unterschiedliche Varianten eines Programms gibt (Beispiel: `microsoft-office-2000` und `microsoft-office-2003`).

In dem angelegten Verzeichnis finden sich alle Dateien des Paketes (Dateiliste kann je nach Paket variieren):

```
/srv/deploy/install/template/
/srv/deploy/install/template/changelog
/srv/deploy/install/template/control
/srv/deploy/install/template/install.ins
/srv/deploy/install/template/readme.txt
/srv/deploy/install/template/remove.ins
/srv/deploy/install/template/logo.png
/srv/deploy/install/template/data/
```

**Wichtig:** Alle Dateien müssen UTF-8 kodiert sein.

### Die control-Datei

Die `control`-Datei stellt das Kernstück des Paketes dar und bei jedem Paket Pflicht. Der Dateiname ist einfach `control`, ohne Dateierweiterung.

Hier ist eine Beispieldatei:

```
[Product]
type: localboot
id: name-des-paketes
name: Name des Paketes
description: Beschreibung des Paketes
advice:
version: 1.0
packageVersion: 1.0
setupScript: install.ins
uninstallScript: remove.ins
```

### Die Installationsskripte

Die Skripte für die Installation und die Deinstallation haben dieselbe Struktur und unterscheiden sich lediglich in gewissen Anweisungen und Abfragen. Sie werden jeweils entsprechend `install.ins` und `remove.ins` genannt. Es ist wichtig, dass die Dateien die Endung `*.ins` besitzen. Die Dateien sind aufgebaut, wie eine [INI-Datei](#). Die zwei notwendigen Sektionen sind Initial und Aktionen.

Hier ist eine Beispieldatei für eine Installation:

```
[Initial]
Message=Nachricht...
DefVar $ExitCode$

[Aktionen]
ShowBitmap "%ScriptPath%\logo.png" "Paket"
WinBatch_Setup
Sub_HandleExitCode

[WinBatch_Setup]
Installationsbefehl

[Sub_HandleExitCode]
; check return code
Set $ExitCode$ = GetLastExitCode
comment "GetLastExitCode: " + $ExitCode$
if not($ExitCode$ = "0")
    LogError "Fatal: setup returned exit code " + $ExitCode$
    IsFatalError
endif
```

## Weitere Dateien

### Changelog

Die changelog-Datei enthält die Änderungen an einem Paket und basiert auf den Debian Changelogs.

Hier ein Beispiel für ein Standard-Changelog:

```
PACKAGE (1.0-1.0) experimental; urgency=low

* Initial release. (Closes: #XXXXXX)

-- IServ <info@iserv.eu> Fri, 02 Sep 2011 11:58:27 +0200
```

### Das Logo

Das Logo, das beim Installationsbildschirm angezeigt wird. Es muss im **PNG-Format** vorliegen und eine Größe von 160 x 160 Pixeln besitzen.

### Das data-Verzeichnis

Das data-Verzeichnis enthält die Daten vom **Upstream-Hersteller**, also die unveränderten Setups. Selbst erstellte Dateien, die die normale Installation beeinflussen, werden im Hauptverzeichnis des Paketes gespeichert. Zusätzliche Dateien können zur besseren Lesbarkeit in einzelnen Unterordnern gespeichert werden.

readme.txt

Die readme.txt dient zur genaueren Dokumentation der Erstellung eines Paketes. Sie wird nicht benötigt, wenn es sich um einfachen Aufruf mit Parameter handelt. Müssen bei der Erstellung oder Aktualisierung des Paketes besondere Schritten, wie z. B. das Entpacken des Installers, beachtet werden, so ist eine readme.txt anzulegen.

### 8.1.3 Aufbau der Dateien

**Hinweis:** Auf der Linux-Konsole verfügt der Editor `vim` über Syntaxhervorhebung und hebt fehlerhafte Eingaben rot hervor.

#### Die control-Datei

Die control-Datei ist aufgebaut, wie eine [INI-Datei](#). Es gibt bis zu 3 unterschiedliche Sektionen: `Product`, `ProductDependency` und `ProductProperty`.

#### Product-Sektion

Die Sektion `Product` ist verpflichtend. In ihr werden alle wichtigen Schlüssel genannt.

Schlüssel	Wert
<code>type</code>	<code>netboot</code> (Betriebssystem) oder <code>localboot</code> (Programme)
<code>id</code>	ID des Paketes; entspricht dem Verzeichnisnamen
<code>name</code>	Name des Paketes, der in der Oberfläche steht
<code>description</code>	Beschreibung des Paketes
<code>advice</code>	Zusätzliche Hinweise zu dem Pakete; Eintrag muss existieren, kann aber leer bleiben
<code>version</code>	Versionsnummer des Programms
<code>packageVersion</code>	Versionsnummer des Paketes
<code>licenseRequired</code>	Programm benötigt eine Lizenz (optional, wird bei <code>false</code> weggelassen)
<code>setupScript</code>	Name des Skripts für die Installation
<code>uninstallScript</code>	Name des Skripts für die Deinstallation
<code>internet</code>	Internetzugang während der Installation freischalten (optional, wird bei <code>false</code> weggelassen)
<code>autoUpdate</code>	Schaltet die automatische Verteilung von Updates für dieses Paket standardmäßig ab. (optional; wird bei <code>true</code> weggelassen)
<code>homepage</code>	Bietet die Möglichkeit die Webseite des Herstellers zu verknüpfen. (optional, nur IServ 3)

Die `id` und der Verzeichnisname hat drei mögliche Formatierungen:

- wenn es einen eindeutigen Hersteller gibt: `<hersteller>-<programmname>` (Beispiel: `microsoft-office-2003`)
- wenn es keinen eindeutigen Hersteller gibt: `<programmname>` (Beispiel: `7zip`)
- wenn es verschiedene Versionen von dem Programm gibt, die installiert werden können sollen: `<hersteller>-<programmname>-<version>`

#### ProductDependency-Sektionen

Die Sektion `ProductDependency` ist optional und kann bei Bedarf mehrfach aufgelistet werden. Sie werden verwendet, wenn das zu installierende Paket bestimmte Programme voraussetzt, die vor dem Paket installiert sein müssen.

Schlüssel	Beschreibung	Werte
action	Art der Aktion	setup
requiredStatus	benötigte Status des Programms	installed
requirementType	Art der Abhängigkeit	before
requiredProduct	Benötigtes Programm	<id-des-programms>

**Wichtig:** Wichtig! Es müssen alle vier Schlüssel vorhanden sein, wenn eine ProductDependency-Sektion verwendet werden soll.

### ProductProperty-Sektionen

Die Sektion ProductProperty ist optional und kann bei Bedarf mehrfach aufgelistet werden. Sie dient der Verwendung von Eigenschaften, z.B. Seriennummern oder Einstellungen.

Schlüssel	Beschreibung
name	Name der Variable in der die Eigenschaft gespeichert wird.
description	Beschreibung der Eigenschaft (wird in der Oberfläche als Beschreibung des Feldes angegeben)
default	Standardwert (optional), Angabe muss in diesem Format erfolgen: [Standardwert]. Der Wert muss innerhalb der eckigen Klammern mit Anführungszeichen umschlossen werden.
type	Typ des Eingabefeldes (optional)
editable	Ist die Eigenschaft frei editierbar (optional)? Legt fest, ob ein Textfeld mit dem Typ unicode frei editierbar ist, wird nur angegeben, wenn der Wert false sein soll, wird ansonsten weggelassen.
values	Vorschläge für Werte (optional), die hier angegebenen Werte werden beim Ausfüllen der Eigenschaft als Vorschlag angeboten, muss in folgendem Format angegeben werden: [Wert1, Wert2, Wert3]. Die Werte selber müssen mit Anführungszeichen umschlossen werden.
helptext	Hilfetext (optional), zeigt einen ergänzenden Text neben der Eigenschaft an (nur IServ 3)
pattern	Platzhalter (optional), wird angezeigt wenn die Eigenschaft nicht ausgefüllt ist und kein Standardwert existiert (nur IServ 3)

Für das Feld type sind folgende Werte möglich:

Wert	Beschreibung
unicode	Textfeld
bool	Ja-/Nein-Auswahlfeld
integer	Numerisches Eingabefeld, welches Werte größer gleich 0 akzeptiert
password	Passwortfeld mit maskierten Text
license	Markiert die Eigenschaft intern als Seriennummer/Produktschlüssel, verhält sich derzeit ansonsten wie ein Textfeld
licensefile	Markiert die Eigenschaft intern als Lizenzdatei, verhält sich derzeit ansonsten wie ein Textfeld

Wenn der Schlüssel type nicht angegeben wurde, wird als Standardwert unicode verwendet.

## Die Installationsskripte

Die Installationsskripte sind wie INI-Dateien aufgebaut und in Sektionen aufgeteilt.

### Sektionen

Ein Installationsskript besteht immer aus zwei Sektionen: Initial und Actions. Die weiteren Sektionen werden unter der Actions-Sektion gelistet und bilden den Ablauf der für die Installation benötigten Schritte ab.

Im Folgenden wird der Zweck einige Funktionen erläutert:

#### Initial-Sektion

In dieser Sektion werden die einleitenden Anweisungen notiert. In der folgenden Tabelle sind die gängigsten Aufrufe gelistet:

Schlüssel	Beschreibung
Message	Der Name des Produkts wird mit Hersteller angegeben, gefolgt von drei Punkten. ((De-)Installiere Produkt...)
SetLogLevel	Stufe mit der Log-Dateien erstellt werden (Standard: 6, maximal 9)
DefVar	Definition von Variablen

Beispiel:

```
[Initial]
Message=Produkt...
DefVar $ExitCode$
SetLogLevel=5
```

#### Actions-Sektion

In dieser Sektion wird der Ablauf der Installation festgelegt. Nach dem Deklarieren der Sektion, folgt die Anweisung `ShowBitmap "Pfad" "Text"`, die für das Anzeigen des Logos mit einem kleinen Text sorgt. Darauf folgen Anweisung entsprechend der Dokumentation von der Firma ubi gmbh. Die wichtigsten sind:

Sektion	Beschreibung
Sub_<identifizierender>	Befehlsblöcke definieren
Win-Batch_<identifizierender>	Befehle, wie sie in Microsoft Windows Konsole eingegeben werden (Wichtig: Der Befehl muss als ausführbare Datei existieren!).
Files_<identifizierender>	Anweisungen zum Kopieren oder Löschen von Dateien
LinkFolder_<identifizierender>	Anweisungen um Verknüpfungen zu erstellen oder löschen
DosInAnIcon_<identifizierender>	In diese Sektionen kann ein komplettes Batch-Script geschrieben werden. Das Skript wird zur Laufzeit in eine Batchdatei geschrieben und dann ausgeführt.

#### Weitere Sektionen

Der Zusatz „<identifizierender>“ wird immer durch eine Zeichenkette ersetzt, die die Aktion der Sektion beschreibt.

**Sub\_<identifizier>**

Die Sub-Sektionen dienen der Zusammenfassung von Befehlsblöcken, um eine bessere Struktur zu bekommen.

Als Beispiel: Es wird überprüft, ob eine bestimmte Datei existiert und abhängig von dem Ergebnis eine Aktion ausgeführt.

```
[Aktionen]
Sub_Uninstall

[Sub_Uninstall]
if FileExists("Pfad zur Datei")
    WinBatch_Uninstall
endif

[WinBatch_Uninstall]
"Pfad zur Datei" /S
```

**WinBatch\_<identifizier>**

In WinBatch-Sektionen kommen die Befehle, die unter Windows in der Konsole angegeben werden.

```
"%ScriptPath%\data\Setup.exe" /S
```

Im Normalfall werden hier entweder die Setups, wie im oberen Beispiel aufgerufen oder man ruft den Microsoft Installer auf, wenn es sich um ein MSI-Paket handelt:

```
[WinBatch_<identifizier>]
msiexec /passive /i "Pfad zu Msi-Datei"
```

Weitere Informationen zu den Aufrufen der verschiedenen Installationstypen finden Sie unter [Unbeaufsichtigte Installationen](#).

Es ist wichtig, dass man überprüft, ob die Installation erfolgreich war oder nicht. Bei Aufrufen von WinBatch-Sektionen wird dies immer über den ExitCode gemacht. Die Sektion wird immer mit Sub\_HandleExitCode bezeichnet und wird nach jedem Aufruf einer WinBatch-Sektion ausgeführt. Diese Sektion benötigt die Variable \$ExitCode\$.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

**beliebiger Installer** (Installation und Deinstallation)

```
[Sub_HandleExitCode]
; check return code
Set $ExitCode$ = GetLastError
comment "GetLastError: " + $ExitCode$
if not($ExitCode$ = "0")
    LogError "Fatal: setup returned exit code " + $ExitCode$
    IsFatalError
endif
```

**MSI-Installer**

Installation:

```
[Sub_HandleExitCode]
; check return code
Set $ExitCode$ = GetLastExitCode
comment "GetLastExitCode: " + $ExitCode$
if not($ExitCode$ = "0" or $ExitCode$ = "3010")
; 0 ERROR_SUCCESS
; 3010 ERROR_SUCCESS_REBOOT_REQUIRED
LogError "Fatal: setup returned exit code " + $ExitCode$
IsFatalError
endif
```

#### Deinstallation:

```
[Sub_HandleExitCode]
; check return code
Set $ExitCode$ = GetLastExitCode
comment "GetLastExitCode: " + $ExitCode$
if not($ExitCode$ = "0" or $ExitCode$ = "1605" or $ExitCode$ = "3010")
; 0 ERROR_SUCCESS
; 1605 ERROR_UNKNOWN_PRODUCT
; 3010 ERROR_SUCCESS_REBOOT_REQUIRED
LogError "Fatal: setup returned exit code " + $ExitCode$
IsFatalError
endif
```

Sonderfälle bilden Frameworks, wie Adobe Air.

#### *Files\_<identifier>*

In Files-Sektionen kommen die Befehle, die unter Windows in der Konsole angegeben werden.

Im Beispiel werden alle Dateien im data-Verzeichnis auf die lokale Festplatte in das Verzeichnis C:\tmp des Rechners kopiert.

```
[Files_<identifier>]
copy "%Scriptpath%\data\*" "%SystemDrive%\tmp"
```

Mögliche Befehl in dieser Sektion sind: copy und delete

Parameter	Funktion
-e (empty directories)	Kopiert auch leere Verzeichnisse
-f (force)	Erzwingt das Löschen der Dateien
-s (subdirectories)	Schließt alle Unterverzeichnisse ein

#### *LinkFolder\_<identifier>*

Mit den LinkFolder-Sektionen können Verknüpfungen angelegt oder gelöscht werden.

Dabei wird zunächst Verzeichnis, indem die Arbeiten durchgeführt werden sollen, mit set\_basefolder "VERZEICHNIS" angegeben. Für „VERZEICHNIS“ können anstatt von absoluten Pfaden auch vordefinierte Variablen angegeben werden. Danach muss angegeben werden, ob in einem Unterverzeichnis gearbeitet wird oder nicht. Mit set\_subfolder "<UNTERVERZEICHNIS>" kann entweder das entsprechende Unterverzeichnis gewählt werden oder mit set\_subfolder "" arbeitet man im aktuellen Verzeichnis.

Nun, da festgestellt ist, in welchen Verzeichnissen gearbeitet wird, können die eigentlichen Aktionen durchgeführt werden. Es gibt drei Möglichkeiten:

## Verknüpfungen erstellen

```
set_link
  name: "<link name>"
  target: "<Pfad zur exe-Datei>"
end_link
```

## Verknüpfungen löschen

```
delete_element "<link name>"
```

## Unterverzeichnisse mit Verknüpfungen löschen

(Hierbei ist set\_subfolder nicht notwendig.)

```
delete_subfolder "<folder path>"
```

## Optionen für set\_link

Parameter	Beschreibung
name	Titel der Verknüpfung
target	Pfad und Name der Zielformat
parameters	eventuelle Kommandozeilenparameter, die übergeben werden müssen
working_dir	Arbeitsverzeichnis
icon_file	Pfad und Name des Icons; Standard = target
icon_index	Indexnummer des Icon in der Icon-Datei; Standard = 0

Hier ein Beispiel zum Anlegen einer Verknüpfung auf dem Desktop aller Benutzer:

```
[LinkFolder_Setup]
set_basefolder common_desktopdirectory
set_subfolder ""
set_link
  name: "Verknüpfung 1"
  target: "Pfad zur exe-Datei"
end_link
```

und ein Beispiel zum Löschen einer Verknüpfung aus dem Bereich „Alle Programme“ im Startmenü aller Benutzer:

```
[LinkFolder_Remove]
set_basefolder common_programs
set_subfolder "UNTERVERZEICHNIS"
delete_element "Verknüpfung"
```

## Variablen und Konstanten

Variablen werden in der Initial-Sektion definiert. Es handelt sich hierbei erstmal um leere Zeichenketten (Strings). OPSI kennt keine Variablentypen. Intern wird alles als String behandelt. Variablenamen werden immer mit \$-Zeichen umschlossen. Konstant werden mit %-Zeichen umschlossen.

Zum Füllen von Variablen wird der Aufruf Set verwendet.

```
Set $Variable$ = "Wert"
```

Als Alternative ist noch der Aufruf SetConfidential vorhanden. Hierbei wird der Wert der Variable nur beim LogLevel 9 protokolliert. Andernfalls wird dieser durch den Ausdruck „(confidential)“ ersetzt. Dieser Aufruf ist besonders gut für die Verarbeitung von Seriennummern, Passwörter und anderen sensiblen Informationen geeignet

```
SetConfidential $Variable$ = "Geheimer Wert"
```

## Befehle

Die folgenden Befehle können in der Aktion-Sektion sowie in Sub-Sektionen verwendet werden.

## Bedingungen

OPSI kann Bedingungen abbilden. Als mögliche Operatoren stehen `>=`, `>`, `=`, `<`, `<=` zur Verfügung. Für die Invertierung eines Ausdrucks wird `not(<Ausdruck>)` verwendet.

```
if (1 >= 0)
; Mach was
else
; Mach was anderes
endif
```

OPSI kennt kein elseif. Falls man trotzdem in so eine Situation kommt, kann man im else-Teil einfach eine neue Abfrage starten.

## Befehle

Befehl	Beschreibung
GetMsVersionInfo	Gibt die NT-Kernelversion des aktuellen Rechners aus.
CompareDotSeparatedNumbers("<str1>", "<str2>", "<operator>", "<str2>")	Vergleicht die Zahlen in den beiden Zeichenketten.
composeString("<stringlist>", "<glue>")	Setzt die Elemente der <stringlist> zu einem String zusammen. Als „Kleber“ wird <glue> verwendet.
splitString("<string>", "<separator>")	Konvertiert einen String in einer Stringlist, wobei der String an dem <separator> aufgeteilt wird.
GetSystemType	Liefert die aktuelle Architektur zurück

## Beispiele

### Aktuelle Windows-Version abfragen

Mit GetMsVersionInfo erhält man die aktuelle NT-Version.

```
5.1 Windows XP
6.0 Windows Vista
6.1 Windows 7
6.2 Windows 8
6.3 Windows 8.1
10.0 Windows 10
```

Den abgerufenen Wert kann man nun mit der Funktion CompareDotSeparatedNumbers vergleichen.

Beispiel:

```
[Aktionen]
if (CompareDotSeparatedNumbers(GetMsVersionInfo, "6.1") = "0")
; Mach was speziell für Windows 7
endif
```

## Aktuelle Architektur prüfen

GetSystemType liefert bei einer 64-Bit-Architektur den Wert 64 Bit System zurück. Wir prüfen also, ob dieser Wert zurück kommt, oder gehen von einer 32-Bit-Architektur aus.

```
if (GetSystemType = "64 Bit System")
    ; System ist 64-Bit
else
    ; System ist 32-Bit
endif
```

Falls man Ordner- oder Dateinamen hat, die die Architektur enthalten, kann man diesen oder einen anderen, passenden, Wert (x64, 64, ...) in eine Variable speichern.

## Eigenschaften auslesen

Die Werte aus den Packageigenschaften werden mit der Funktion GetProductProperty ausgelesen. Der Wert sollte dabei direkt in eine Variable gespeichert werden. Der Aufbau des Befehls sieht dabei wie folgt aus

```
GetProductProperty("<PropertyName>", "<Standardwert>")
```

Beispiel:

```
[Initial]
DefVar $Seriennummer$

[Aktionen]
Set $Seriennummer$ = GetProductProperty("seriennummer", "")
```

## Zeichen aus einem String entfernen

Als Beispiel: Microsoft Office möchte bei der Installation die Seriennummer ohne Bindestriche haben, daher verwenden die folgende Zeile, um die Bindestriche zu entfernen.

```
SetConfidential $ProductKey$ = composeString(splitString(GetProductProperty("productkey", ""),
→ "-"), "")
```

## Logging

Mit dem Aufruf SetLogLevel wird die Stufe der Protokollierung festgelegt. Die folgende Auflistung stammt aus der offiziellen opsi-winst Dokumentation.

```
0 = nothing (absolute nothing)
1 = essential ("essential information")
2 = critical (unexpected errors that may cause a program abort)
3 = error (Errors that don't will abort the running program)
4 = warning (you should have a look at this)
5 = notice (Important statements to the program flow)
6 = info (Additional Infos)
7 = debug (important debug messages)
8 = debug2 (a lot more debug informations and data)
9 = confidential (passwords and other security relevant data)
```

## Das Changelog

Das Changelog kann erstellt werden mit

winst-newchangelog

oder falls das Skript nicht auf dem Server vorhanden ist:

```
dch --create -c changelog -v "VERSION" --package "PACKAGEID" -d experimental
--no-query
```

Die Changelogs werden auf Englisch verfasst.

Wenn das Programm auf eine neue Upstream-Version aktualisiert wurde, lautet der Changelog-Eintrag:

```
* New upstream version x.y.
```

### 8.1.4 Unbeaufsichtigte Installationen

Die bekannte Windows-Welt hält viele unterschiedliche Arten an Installern bereit. Diese Seite soll einen Überblick über die bekannten Installer mit Ihren Parametern bringen.

#### Installer-Typ bestimmen

Es gibt zwei Möglichkeiten den Installer-Typ zu bestimmen:

- Unter Windows steht in den Eigenschaften des Installers unter Details der Name des Installers oder
- unter Linux kann man mit folgenden Befehl den Installer nach bestimmten Eigenschaften durchsuchen:  

```
strings setup.exe | grep -E '(Inno Setup|NSIS|InstallShield|AdvancedInstaller|Wise|BitRock)'
```

#### Installer-Typen

##### Adobe Air

Bei der Installation mit dem Adobe Air Framework gibt es einige Besonderheiten. Einerseits gibt es andere Parameter, aber auch andere Rückgabewerte.

Parameter	Funktion
-silent	Die -silent Option sagt dem Adobe AIR Installer, dass er im unbeaufsichtigten Modus installieren soll.
-eulaAccepted	Definiert die End-User Lizenz Vereinbarung (EULA) als akzeptiert.
-location	Dieser Parameter benötigt einen absoluten Pfad. Dieser wird dann als Installationsverzeichnis verwendet.
-desktopShortcut	Dieser Parameter sorgt für die Erstellung eines Desktop-Icons
-programMenu	Dieser Parameter sorgt für die Erstellung eines Unterpunktes im Startmenü unter Programme.
-path	Dieser Parameter gibt die Adobe AIR Installationsdatei an.

Eine Auflistung aller Rückgabewerte findet man in der PDF-Datei „[Adobe® AIR® Runtime Redistribution Instructions](#)“.

#### Installation:

```
[Sub_HandleExitCode]
; check return code
; https://wiki.iserv.eu/wiki/Adobe_Air
Set $ExitCode$ = GetLastExitCode
comment "GetLastExitCode: " + $ExitCode$
if not($ExitCode$ = "0" or $ExitCode$ = "1" or $ExitCode$ = "9")
    ; 0: Installation successful
    ; 1: Installation successful but reboot required
```

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

```

; 9: Installation failed; application already installed
LogError "Fatal: setup returned exit code " + $ExitCode$
IsFatalError
endif

```

### Deinstallation:

```

[Sub_HandleExitCode]
; check return code
; https://wiki.iserv.eu/wiki/Adobe_Air
Set $ExitCode$ = GetLastExitCode
comment "GetLastExitCode: " + $ExitCode$
if not($ExitCode$ = "0" or $ExitCode$ = "1")
; 0: Installation successful
; 1: Installation successful but reboot required
LogError "Fatal: setup returned exit code " + $ExitCode$
IsFatalError
endif

```

Wird die Deinstallation ausgeführt, wenn keine Adobe AIR Runtime installiert ist, gibt der Installer den Rückgabewert 7 (Installation failed) zurück. Da dies ein generischer Fehler ist, kann man ihn nicht bei der Überprüfung ausschließen.

### BitRock Installer

Plattformunabhängiges Installationssystem für Windows, Unix und OS X. Es nutzt native Komponenten und bietet kostenlose Lizenz für Open Source.<sup>1</sup>

Das Installationssystem unterstützt den Parameter `--mode` mit dem die Installationsart gewählt werden kann. Außerdem kann mit dem Parameter `--unattendedmode` die Ausgabe der Installation eingestellt werden.<sup>2</sup>

Eine Auflistung aller Befehle erhält man mit dem Parameter `--help`.

### Beispiel:

```
"%ScriptPath%\data\setup.exe" --mode unattended --unattendedmode minimal
```

### Fußnoten

#### Inno Setup

Parameter	Funktion
/silent	Unbeaufsichtigte Installation
/verysilent	Unbeaufsichtigte Installation ohne Fortschrittsbalken
/sp-	Unterdrückt das anfängliche Logo
/norestart	Unterdrückt einen Neustart
/nocancel	Abbrechen-Button funktionslos machen (Abbrechen des Setups durch den User verhindern, funktioniert nicht immer)
/log=<Dateiname>	Logdatei unter dem angegebenen Dateinamen schreiben (nützlich fürs Debugging)

<sup>1</sup> BitRock Installer (en)

<sup>2</sup> BitRock Documentation - Unattended mode (en)

## Deinstallation

Standardmäßig heißt die Deinstallationsroutine von Inno Setup `unins000.exe` und versteht ebenfalls den `/SILENT` und `/VERYSILENT` Parameter.

## InstallAware

InstallAware stellt einen Wrapper und entsprechende Editoren für den Microsoft Installer zur Verfügung. Sie bringen auch Ihre eigenen Parameter mit ins Spiel<sup>1</sup>:

Parameter	Funktion
<code>/s</code>	Unbeaufsichtigte Installation
<code>/l=&lt;logfile.ext&gt;</code>	Log-Datei im Pfad <code>logfile.ext</code> anlegen

## Fußnoten

### Microsoft Installer (MSI)

Microsoft Installer, nun Windows Installer, stellt eine Installationsroutine für Windows dar.

```
msiexec /passive /i "%ScriptPath%\data\paket.msi" [OPTION=WERT] ...
```

## Parameter

Im Normalfall benötigt man meistens folgende Parameter:<sup>1</sup>

Parameter	Funktion
<code>/i</code>	Produkt installieren
<code>/x</code>	Produkt deinstallieren
<code>/passive</code>	Automatischer Modus, kaum bis keine Fenster, keine Benutzerinteraktion
<code>/norestart</code>	Verhindert einen Neustart, falls das Programm einen durchführen will

## Optionen

Optionen dienen der Übergabe von Einstellungen und Werten, wie Seriennummern. Diese sind von Programm zu Programm unterschiedlich. Es gibt von Microsoft eine Liste mit den standardisierten Optionen. Ob diese wirklich funktionieren, hängt allerdings immer vom Hersteller des Produktes ab.

Hier finden Sie eine kleine Liste von häufig vorkommenden Optionen<sup>2</sup>:

Option	Funktion
ALLUSERS	Legt die Installationsebene des Programms fest: ALLUSERS=1 (pro Maschine) und ALLUSERS=2 (pro Benutzer)
PIDKEY	Kann zur Weitergabe der Seriennummer verwendet werden, wenn das Programm die Option unterstützt.
TRANSFORMS	Eine Datei, die tiefgreifende Änderungen am Installationsablauf vornehmen kann.

<sup>1</sup> InstallAware: Setup Command Line Parameters

<sup>1</sup> Microsoft DevCenter: Microsoft Installer: Command-Line Options (en)

<sup>2</sup> Microsoft Library: Property Reference (en)

## Fehlermeldungen

Wird der Rückgabewert von einer MSI-Installation ausgelesen, lässt sich so feststellen, ob ein Fehler vorliegt oder nicht. Hier finden Sie einen Auszug der häufigsten Rückgabewerte:<sup>3</sup>

Rückgabewert	Bedeutung
0	Programm erfolgreich installiert
1603	Es ist ein Fehler während der Installation aufgetreten
1605	Produkt nicht gefunden (nicht installiert; meistens bei Deinstallationen)
1619	Das Installationspaket konnte nicht geöffnet werden
1641	Neustart eingeleitet; Installation war erfolgreich
3010	Programm erfolgreich installiert, benötigt aber einen Neustart

## Fußnoten

### National Installer (NI)

Der National Installer steht in zwei Varianten zur Verfügung:

- **Single Installer** Installer für einzelne Produkte<sup>1</sup>, wie LEGO MINDSTORMS EV3 Home
- **Suited Installer** Installer für Produktpakete<sup>2</sup>, wie LabVIEW Platform DVD

Parameter	Funktion
/h	Hilfe des Installers
/q   /qb   /qn	Level der unbeaufsichtigten Installation festlegen
/AcceptLicenses yes	Lizenzbestimmungen akzeptieren
/generatespecfile [spec file location]	Ablaufdatei erstellen
/applyspecfile [spec file location]	Ablaufdatei anwenden
/r:n   /r:f	Neustart unterbinden bzw. erzwingen

### Single Installer

Hier können Sie einfach die oben genannten Parameter verwenden, um die Installation durchzuführen.

```
setup.exe /qb /AcceptLicenses yes
```

### Suited Installer

Da die Suited Installer aus mehreren Produkten bestehen, empfiehlt es sich hier einmal in die Hilfe zu schauen. Falls man dort nicht genaue Hinweise über den Ablauf findet, kann man erst einmal die Installation mit einer Ablaufdatei versuchen.

## Fußnoten

<sup>3</sup> Microsoft Library: Error Codes (en)

<sup>1</sup> Automating the Installation of a Single Installer

<sup>2</sup> How Do I Automate the Installation of a Suited Installer?

## Nullsoft Scriptable Install System (NSIS)

Das Nullsoft Scriptable Install System (NSIS) ist ein Open Source Installationsprogramm für Windows.<sup>1</sup>

### Parameter für NSIS<sup>2</sup>

Parameter	Funktion
/S	Unbeaufsichtigte Installation
/NCRC	Unterdrückt die CRC (Überprüfung)
/D=dir	Gibt das Installationsverzeichnis (dir) an

**Bemerkung:** Diese Parameter unterscheiden zwischen Groß-/Kleinschreibung (**case-sensitive**)!

### Deinstallation

Manche Programme können beim Deinstallieren ihr Programmverzeichnis nicht löschen. Ein nachfolgendes Löschen der Dateien gerät oft in Konflikt mit dem Uninstaller. Mit einem speziellen Parameter kann dieses Problem umgangen werden. Mit einem nachfolgenden Löschen der Dateien, wird das Programm dann auch vollständig entfernt.<sup>3</sup>

```
"%ProgramFilesDir%\program\uninstall.exe" /S _?=%ProgramFilesDir%\program
```

Wichtig ist, dass der Parameter der letzte Parameter in der Reihe ist und der Pfad im Parameter **nicht** in doppelten Anführungszeichen steht, da die Setup sonst mit dem Rückgabewert 2 abbricht.

### Fußnoten

#### Wise Installation System

Wurde früher als Wise InstallMaster bezeichnet und versteht im Normalfall den /s Parameter für eine unbeaufsichtigte Installation.

### Deinstallation

Bei der Deinstallation ist die Angabe der Datei INSTALL.log. Als Silent-Parameter kann /S verwendet werden.<sup>1</sup>

```
"%ProgramFiles32Dir%\TI Education\Derive 6\unwise.exe" /S C:\PROGRA~2\TIEDUC~1\DERIVE~
↪1\INSTALL.LOG
```

<sup>1</sup> übersetzt von Das Unattended-Projekt auf SourceForge (en)

<sup>2</sup> NSIS Documentation : Installer Usage - Common Options (en)

<sup>3</sup> NSIS Documentation : Installer Usage - Uninstaller Specific Options (en)

<sup>1</sup> Wise Script Command Line Options (en)

## Fußnoten

### 8.1.5 Testen der Pakete

Bevor Pakete in unseren Softwarepool aufgenommen werden, müssen diese sich einer Reihe von Tests unterziehen. Wir empfehlen das Testen in einer **virtuellen Maschine** (kurz: VM).

#### Aufnehmen des Paketes in die Datenbank

Nachdem das Paket fertiggestellt wurde und nun getestet werden soll, muss dieses zunächst in die Datenbank eingetragen werden. Der Softwareverteilung muss also gesagt werden, dass es vorhanden ist. Dieses kann entweder mit `iservchk`:

```
iservchk
```

oder mit dem Befehl `chkdeploy`, welcher einen Abgleich der Softwarepakete mit der Datenbank durchführt:

```
chkdeploy
```

#### Einrichten einer Testumgebung/VM

Eine geeignete Testumgebung ist ein frisch installiertes Windows. Bei einer virtuellen Maschine hat man dann die Möglichkeit einen sogenannten Snapshot (ein Abbild der Festplatte zu machen, zu dem man zurückkehren kann, wenn nötig). Dies ist sehr hilfreich, um schnell eine saubere Testumgebung wiederherzustellen.

Es ist auch wichtig die Programme mit verschiedenen Profilen zu testen. Mit diesem Befehl lässt sich ein Test-Profil wieder aufräumen, ohne das man es neu anlegen muss:

```
rm -rf /home/mein.testaccount/Windows; chkhomes mein.testaccount
```

#### Testszenarios

- Aktionen zuweisen, Rechner neu starten und Installation abwarten
- Aktionen zuweisen und Übernehmen klicken, während niemand am Rechner angemeldet ist
- Aktionen zuweisen und Übernehmen klicken, während jemand am Rechner angemeldet ist
- Paket zweimal nacheinander installieren; läuft die zweite Installation ohne Fehler durch und ist das Programm anschließend benutzbar? Ansonsten vor jeder Installation erst die alte Version deinstallieren.
- Paket zweimal nacheinander deinstallieren; die zweite Deinstallation sollte keinen Fehler ausgeben, obwohl das Programm nicht mehr installiert ist.

---

**Hinweis:** Bei einem Update muss zusätzlich getestet werden, ob die alte Version korrekt aktualisiert wird.

---

#### Debugging beim MSI

Für den `msiexec`-Aufruf gibt es einen nützlichen Parameter, der dabei hilft, Probleme einzugrenzen, die während der Arbeit des MSI-Installers auftauchen. So schreibt der folgende Befehl ein ausführliches Log nach `C:\msi-log.txt`. Auf diese Weise kommt man z.B. durch den Eintrag

```
msiexec /passive /i "Pfad zu Msi-Datei" /Lime C:\msi_log.txt
```

```
DEBUG: Error 2103: Could not resolve path for shell folder 26.
```

direkt via Suche im Internet z.B. per Google an eine mögliche Lösung:

```
msiexec /passive /i "Pfad zu Msi-Datei" ALLUSERS=1
```

### 8.1.6 Tools

Diese Tools helfen Ihnen bei der Erstellung von Softwarepaketen:

#### Externe Tools

- Autolt \*
- Process Monitor \*
- Orca MSI-Editor \*

\* als Paket in der Softwareverteilung vorhanden.

**Hinweis:** Für die Verwendung von Autolt in Softwarepaketen stellen wir eine zentrale, ausführbare Datei zur Verfügung. Sie kann in den Paketen über den Pfad "%ScriptDrive%\tools\AutoIt3.exe" abgerufen werden.

## 8.2 iservchk-Skripte

Die iservchk-Skripte, oder auch Module genannt, liegen im Verzeichnis /etc/iserv/chk.d und werden aus Vorlagen in /usr/share/iserv/iconf/etc/iserv/chk.d/ generiert. Die Skripte werden, sofern sie mit einer Nummer beginnen und keine Metainformationen enthalten, der Reihe nach abgearbeitet. Neuere iservchk-Skripte ohne Nummer am Anfang müssen Metainformationen enthalten, welche festlegen, wann sie ausgeführt werden sollen. Es können mehrere Skripte gleichzeitig abgearbeitet werden, wenn die Metainformationen das zulassen. IServ selbst bringt folgende Skripte, die aus verschiedenen IServ-Modulen stammen, mit:

	Konfiguration
00config	Die Konfiguration verarbeiten und vervollständigen
01locale	Lokalisierung kompilieren
02sysctl	Kernelparameter setzen
03resolv	Namensauflösung konfigurieren
	<b>Systemkomponenten</b>
10system	Systemnahe Dienste
10systemd	System- und Sitzungs-Manager systemd
11network	Netzwerk
11postgresdbupgrade	PostgreSQL Cluster Upgrade
11postgresql	Datenbankserver PostgreSQL
12bind	Nameserver bind
13cert	Client- und Webserverzertifikate
14apt	Paketmanager
15avast	Antivirus Avast

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tabelle 1 – Fortsetzung der vorherigen Seite

16syslogd	Systemprotokollierung syslog
17ntpd	Network Time Protocol Dienst (Zeitsynchronisierung)
	<b>Interne Dienste (werden von IServ benötigt)</b>
21cyrus	Mailserver Cyrus
22samba	Datei- und Druckdienste für Windows Clients
23sessauthd	IServ Authentifizierungsdienst
	<b>Benutzer und Gruppen</b>
30groups	IServ Systemgruppen
	<b>Benutzer-Dienste (können abgeschaltet werden)</b>
40acpid	Steuerung ACPI-Ereignisse (Ausschalten, Neustart, Standby, ...)
40apache	Webserver apache2
40apcupsd	Steuerung USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)
40avahi	Zeroconf Netzwerkkonfiguration Avahi
40cups	Druckserver CUPS
40dhcpcd	DHCP-Server
40dpkg	Paketverwaltung
40etherpad	Kollaborativer Texteditor (IServ Modul Texte)
40exim	Message Transfer Agent (MTA) Exim
40fail2ban	Überwachung von Logdateien auf fehlgeschlagene Anmeldeversuche
40freeradius	RADIUS-Server FreeRADIUS
40greylistd	Mailserver Greylisting
40grub	Bootloader GRUB2
40incron	Dateiorientierte Ereignissteuerung incron
40iserv3	IServ 3
40mdadm	Steuerung/Überwachung Linux Software RAID
40mysql	Datenbankserver MySQL/MariaDB
40nat	Internetzugriff aus dem LAN
40netmond	Zentrales Monitoring der IServs
40nginx	Webserver nginx
40plan	IServ Modul Pläne
40proftpd	FTP-Server ProFTPD
40smartd	Festplattenüberwachung
40spamassassin	Spamfilter SpamAssassin
40squid	Webproxy squid
40sshd	SSH-Server OpenSSH
40tftpd	TFTP-Server
40timetable	IServ Modul Stundenplan
40ulogd	Netfilter Protokolldienst Ulogd
40webalizer	Logdateianalyse Webalizer
40wifi	IServ Modul WLAN
	<b>Wartung</b>
60cron	Regelmäßig ausgeführte Wartungsaufgaben
60db	IServ Berechtigungen und Rollen
60import	IServ Modul Import
	<b>Aufräumen</b>
80legacy	Überbleibsel von alten Versionen entfernen
	<b>Softwareverteilung</b>
80win10reg	IServ Modul Softwareverteilung: Registry Patch Windows 10
80win7reg	IServ Modul Softwareverteilung: Registry Patch Windows 7
80win8reg	IServ Modul Softwareverteilung: Registry Patch Windows 8.1
	<b>Voreinstellungen</b>
90defaults	Alte Daten konvertieren, Standardeinstellungen setzen
90regdns	Automatische Zonenverwaltung und dynamischer DNS Client

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tabelle 1 – Fortsetzung der vorherigen Seite

98display	IServ Display: Linux-basierendes Anzeigesystem für den Infobildschirm
-----------	---

Für neue Skripte sollte ein Name ohne vorangestellte Nummer gewählt werden. Skripte mit vorangestellter Nummer entsprechen dem Legacy-Format, bei dem keine expliziten Abhängigkeiten festgelegt werden müssen.

### 8.2.1 Syntax

Die Skripte sind einfache Textdateien. Befehle beginnen immer in der ersten Spalte, umgebrochene Zeilen werden mit 2 Leerzeichen, in Ausnahmefällen auch Tabs, eingerückt. Die Quoting-Regeln für die Parameter entsprechen denen der Bash. Für Dateinamen ist Globbing aktiv, d. h. Eingaben mit Zeichen wie \*, ?, {...} oder [...] werden ggf. zu einer Dateiliste erweitert.

Groß-/Kleinschreibung wird bei den Befehlen nicht unterschieden, der Übersicht halber sollten sie aber in der hier angegebenen Form verwendet werden. Einfache spitze Klammern geben einzelne Parameter an, doppelte solche, die mehrfach angegeben werden können. Eckige Klammern stellen Shell-Skripte dar, die nicht gequotet werden.

Die Umgebungsvariable \$REPAIR gibt bei den Befehlen Test und Shell an, ob während der bisherigen Skriptausführung Reparaturen durchgeführt wurden.

Am Ende des Skripts muss immer eine Leerzeile und ein Zeilenumbruch stehen, da die einzelnen Skripte später auseinandergenommen werden und bei Fehlen der Leerzeile und des Zeilenumbruchs sonst nicht vorhersehbare Fehler entstehen können.

### 8.2.2 Metainformationen

Metainformationen werden über spezielle Befehle hinterlegt. Hierbei muss beachtet werden, dass das Hinzufügen von Metainformationen automatisch dafür sorgt, dass ein Skript nicht länger wie ein Skript im Legacy-Format behandelt wird, d.h. es erhält numerische Vorgänger nicht mehr als Abhängigkeit, ohne dass diese explizit angegeben werden müssen.

**Meta::Description** <Text>

Fügt dem aktuellem Modul eine Beschreibung hinzu.

```
Meta::Description "Konfiguriert das Netzwerk des IServs"
```

**Meta::After** <<Modul>>

Spezifiziert, dass das aktuelle Modul nach den angegebenen Modulen ausgeführt werden muss. Der Befehl darf mehrfach genutzt werden. Dabei werden vorherige Einträge ergänzt, aber nicht überschrieben.

```
Meta::After "system" "network"
```

**Meta::Before** <<Modul>>

Komplementär von After.

**Meta::Requires** <<Modul>>

Spezifiziert, dass das aktuelle Modul nach den angegebenen Modulen ausgeführt werden muss und die Konfiguration dieser Module darf nicht fehlschlagen, da sonst dieses Modulsript nicht ausgeführt wird. Der Befehl darf mehrfach genutzt werden. Dabei werden vorherige Einträge ergänzt, aber nicht überschrieben.

```
Meta::Requires "postgresql"
```

**Meta::RequiredBy** <<Modul>>

Komplementär von Requires.

### 8.2.3 Befehle

#### Check <<Files>>

Repariert die angegebenen Dateien mit `iconf`.

```
Check /etc/dhcpd.conf
```

Repariert die Konfigurationsdatei von `dhcpd` mit `iconf`.

#### Touch <<Files>>

Falls die Datei noch nicht existiert, wird sie leer erstellt.

```
Touch /etc/named.conf.local /var/named/{forward,reverse}.local.zone
```

Erstellt drei leere lokale Konfigurationsdateien für `named`, falls diese noch nicht existieren.

#### Link <Destination> <Source>

Erstellt einen Symlink auf die Zieldatei unter dem Namen der Quelldatei.

```
Link /etc/cron.daily/iserv /opt/iserv/sbin/daily
```

Erstellt einen Symlink, damit `cron` täglich ein Skript aufruft.

#### Remove <<Files>>

Löscht die angegebenen Dateien, nicht jedoch Verzeichnisse.

```
Remove /etc/sysconfig/iptables
```

Löscht die gespeicherte Konfiguration von `iptables`.

#### Remove-R <<Files>>

Löscht die angegebenen Dateien oder Verzeichnisse mit allen Unterverzeichnissen. Der Befehl kann nicht für Verzeichnisse der Hauptebene, wie z. B. `/etc`, aufgerufen werden.

```
Remove-R /usr/local/MailScanner
```

Löscht die alte MailScanner-Konfiguration mit allen Unterverzeichnissen.

#### Insert <File> <String>

Falls String noch nicht in der Datei vorkommt, wird er hinten als neue Zeile angefügt.

```
Insert /etc/httpd/conf/httpd.conf "Include /etc/httpd/conf/httpd.iserv.conf"
```

Bindet die IServ-Einstellungen in die Apache-Konfiguration ein.

#### ChPerm <Mode> <Owner> <<Files>>

Weist den Dateien die angegebenen Rechte und Besitzer zu. Mode muss oktal angegeben werden, Owner hat das gleiche Format wie beim Linux-Befehl `chown`.

```
ChPerm 0460 squid:admins /etc/squid/{allow,deny}.local
```

Gibt Squid Leserechte und den Mitgliedern der Gruppe Admins Vollzugriff auf die lokale Black- und Whitelist.

#### MkDir <Mode> <Owner> <<Directories>>

Falls die Verzeichnisse noch nicht existieren, werden sie mit den angegebenen Rechten und dem Besitzer neu angelegt. Mode muss oktal angegeben werden, Owner hat das gleiche Format wie beim Linux-Befehl `chown`.

```
Mkdir 0700 root:root /var/log/proftpd
```

Erstellt ein Verzeichnis für die Logdateien von ProFTPD, auf das nur root Zugriff hat.

**Start <Unit> <<Processes>>**

Der Dienst wird so konfiguriert, dass er beim nächsten Booten automatisch gestartet wird. Falls er nicht läuft oder nicht alle angegebenen Prozesse existieren, wird er über systemd gestartet. Danach wartet iservchk bis zu 30 Sekunden darauf, dass alle angegebenen Prozesse vorhanden sind. Falls kein Prozessname angegeben wird, überwacht iservchk den Start des Dienstes nicht. Die Angabe der Prozessnamen wird dringend empfohlen.

Falls bei der bisherigen Skriptausführung Reparaturen nötig geworden sind oder der Dienst veraltete Bibliotheken verwendet, wird der Dienst vorher gestoppt (siehe Befehl Stop).

```
Start cyrus-imapd cyrmaster imapd pop3d notifyd
```

Stellt sicher, dass der Dienst cyrus-imapd mit den Prozessen cyrmaster, imapd, pop3d und notifyd läuft und beim nächsten Booten automatisch gestartet wird. Falls nötig wird der Dienst neu gestartet.

**Enable <Unit>**

Der Dienst wird so konfiguriert, dass er beim nächsten Booten automatisch gestartet wird.

```
Enable iservchk.timer
```

**Disable <Unit>**

Der Dienst wird so konfiguriert, dass er beim nächsten Booten nicht mehr automatisch gestartet wird.

```
Disable iservchk.timer
```

**Stop <Unit> <<Processes>>**

Der Dienst wird so konfiguriert, dass er beim nächsten Booten nicht automatisch gestartet wird. Falls der Dienst läuft oder ein Prozess mit einem der angegebenen Namen existiert, wird der Dienst über systemd gestoppt. Falls das nicht hilft, versucht iservchk die Prozesse mit TERM- oder KILL-Signalen zu stoppen.

```
Stop iserv-display xinit chromium
```

Stellt sicher, dass der Dienst iserv-display mit den Prozessen xinit und chromium nicht läuft und beim nächsten Booten nicht automatisch gestartet wird.

**Reload <Service> <<Processes>>**

Der Dienst wird so konfiguriert, dass er beim nächsten Booten automatisch gestartet wird. Falls er nicht läuft oder nicht alle angegebenen Prozesse existieren, wird er über systemd gestartet. Danach wartet iservchk bis zu 30 Sekunden darauf, dass alle angegebenen Prozesse vorhanden sind. Falls kein Prozessname angegeben wird, überwacht iservchk den Start des Dienstes nicht. Die Angabe der Prozessnamen wird dringend empfohlen.

Falls bei der bisherigen Skriptausführung Reparaturen nötig geworden sind oder der Dienst veraltete Bibliotheken verwendet, wird der Dienst vorher neugeladen.

```
Reload apache2 apache2
```

**Test <Name> [Test] --- [Repair]**

Definiert ein Test- und ein Reparaturskript, jeweils als Shell-Skript ohne Quoting. Schlägt der Test bei der Ausführung fehl, wird das Reparaturskript ausgeführt und anschließend erneut getestet. Der erste Parameter gibt den Namen für den Test an, der bei Fehlern oder beim Aufruf von iservchk mit dem Parameter -v ausgegeben wird.

```
Test 'group Admins'
  grep -qi ^Admins: /etc/passwd
  ---
  iservgroupadd Admins
```

Dieser Test prüft, ob die Gruppe Admins existiert, indem er den passenden Eintrag in der Datei /etc/passwd sucht. Falls nicht, wird die Gruppe neu erstellt.

**Test** <Name> <Test> <Repair>

Alte Syntax des Test-Befehls (s. o.) mit gequoteten Parametern, nicht mehr empfohlen.

**Shell** <Name> [Skript]

Führt ein eingebettetes Shell-Skript aus.

Die Anweisungen, die hinter dem Befehl stehen, werden unverändert als Shell-Skript ausgeführt. Je nach Erfolg sollte das Skript einen entsprechenden Return-Code zurückgeben. Der Parameter Name gibt einen Namen für das Skript an, der bei Fehlern oder beim Aufruf von iservchk mit dem Parameter -v ausgegeben wird.

```
Shell "test Perl config"
  perl -cwT /var/iserv/config/config.pm 2>&1
```

Lässt perl die Syntax der Konfigurationsdatei von IServ prüfen.

**#** <<Comment>>

Kommentar, der Rest des Befehls wird ignoriert.

```
# Jedes gelöste Problem ist einfach.
```

Dieses Zitat wird von iservchk ignoriert.

## 8.3 REST-API

Der IServ Portalserver enthält eine REST-API, über die externe Dienste die gesamte Benutzer- und Gruppenverwaltung fernsteuern können. Zum Schutz gegen unbefugte Zugriffe ist diese durch spezielle Zugangsdaten abgesichert und auf bestimmte IP-Adressbereiche eingeschränkt, die im System als root konfiguriert werden müssen. In Zukunft werden wir auch weitere IServ-Module in diese API einbinden.

### 8.3.1 Einrichtung

Zuerst muss als root in der Konsole ein API-Benutzer erstellt werden. Im Beispiel wird der Benutzer „test“ erstellt, der von 10.0.0.0/8 zugreifen darf. Es wird automatisch ein sicheres Passwort generiert und ausgegeben.

```
# iservapiuser add test 10.0.0.0/8
SMQQQcFKXoySNfFRv/5SzurEyVxhPosx
```

Alle API-Benutzer mit letztem Login anzeigen:

```
# iservapiuser
test                10.0.0.0/8                2016-11-15 18:03:17+01
```

Auf geschützten Entwicklungsservern kann zum Testen das Passwort „nopass“ direkt in der Datenbank gesetzt werden. Auf Produktivservern sollte aber unbedingt das generierte verwendet werden.

```
# psql -c "UPDATE api_user SET crypt = perl_crypt('nopass', 'xx') WHERE login = 'test'"
UPDATE 1
```

### 8.3.2 Test

Eine komplette interaktive Dokumentation der API kann nun im Webbrowser abgerufen werden. Zur Anmeldung wird der oben erstellte API-Benutzer verwendet.

<https://meine-schule.de/iserv/api/docs/>

Mit folgender Abfrage kann zum Beispiel die Benutzerliste abgerufen werden:

```
# curl -s -u test:nopass -X GET --header 'Accept: application/json' \
  'https://meine-schule.de/iserv/api/IServ/Core/Entity/Group' | jq .
[
  {
    "account": "a.a",
    "name": "A a",
    "created": "2015-07-09T00:00:00+02:00",
    "createdBy": "test.user",
    "owner": "test.user",
    "_id": "a.a"
  },
  [...]
]
```

Oder die Gruppe „string“ erstellt werden:

```
# curl -s -u test:nopass -X POST --header 'Content-Type: application/json' \
  --header 'Accept: application/json' -d '{ "name": "string" }' \
  'https://meine-schule.de/iserv/api/IServ/Core/Entity/Group' | jq .
{
  "deleted": null,
  "account": "string",
  "name": "string",
  "users": [],
  "created": null,
  "createdBy": null,
  "privileges": [],
  "home": null,
  "owner": null,
  "deletedBy": null,
  "flags": []
}
```

Die API ist sehr neu und kann noch Fehler enthalten. Bei Problemen bitten wir um eine entsprechende Rückmeldung.

## 8.4 Beschreibung der API

### 8.5 Module entwickeln

Die Weboberfläche des IServ Schulservers basiert auf dem PHP-Framework [Symfony](#) und verwendet eine vergleichbare Struktur.

Das Demo-Modul stellt Beispiele für die Entwicklung eigener Module zur Verfügung. Das Paket ist nicht in der Paketverwaltung verfügbar und kann nur über die Konsole mit dem Befehl `aptitude install iserv3-demo` installiert werden.

**Gefahr:** Von der Entwicklung auf Produktivsystemen wird dringend abgeraten!

---

**Bemerkung:** Um bei technischen Änderungen auf dem aktuellen Stand zu bleiben, wird empfohlen den [Newsletter](#) für Entwickler zu abonnieren.

---

## 8.6 Konfigurationsvorlagen

Mit den Konfigurationsvorlagen lassen sich die Einstellungsmöglichkeiten, die in der Weboberfläche unter Verwaltung > iservcfg (IServ 2) beziehungsweise Verwaltung > System > Konfiguration (IServ 3) erreichbar sind, erweitern. Sie sind explizit dazu gedacht, globale Einstellungen für ein Modul festzulegen. Zum Beispiel verwendet der [IServ Klausurplan](#) eine Konfigurationsvorlage, mit der der Administrator festlegen kann, ab wie vielen Klausuren pro Woche eine Warnung für den Schüler angezeigt wird.

### 8.6.1 Aufbau der Konfigurationsvorlagen

```

${Varname}:
name          ${value}
description    ${value}
group         ${value}
type          ${type}
default       ${value}
readonly      true

```

`${value}` muss durch einen für das Feld passenden Variablen-Wert ersetzt werden, siehe die entsprechenden Beispiele im Folgenden. `${type}` muss durch `array`, `bool`, `string`, `select` oder `integer` ersetzt werden, je nachdem welchen Typ die Eigenschaft haben soll. `${Varname}` muss durch einen eindeutigen Variablennamen ersetzt werden.

**Wichtig:** Für den Raum zwischen Feldnamen und Wert werden Tabulatoren verwendet!

Sämtliche Informationen werden in der Regel in Englisch verfasst und über die IServ-interne Übersetzungsfunktion ins Deutsche übersetzt.

Die Vorlagen liegen in `/usr/share/iserv/iservcfg/config`.

## 8.6.2 Die Parameter im Überblick

Parameter	Beschreibung
Varname:	Dies ist der Variablenname, der im Backend verwendet wird.
name	Der Name, der in der Weboberfläche angezeigt wird.
description	Beschreibung der Option.
group	Die Optionen lassen sich über diesen Parameter gruppieren. Dies dient der Übersicht. Jedes Modul sollte hierfür seine eigene Gruppe im Format Module: xxx anlegen.
type	Der Type der Option. Dieser Wert bestimmt auch das Eingabefeld. Weitere Informationen finden Sie weiter unten in diesem Artikel.
default	(optional) Hier kann ein Standardwert definiert werden. Dieser wird beim Anlegen der Variable verwendet. Diese Information ist auch in der Weboberfläche einsehbar.
readonly	(optional) Verhindert, dass die Option über die Weboberfläche geändert wird. Der aktuelle Wert ist zwar einsehbar, kann aber nicht geändert werden. Der Wert kann dann nur über das Programm iservcfg als root verändert werden.

### Besonderheiten

- Varname:
  - Der Name darf später nicht verändert werden, da keine Übernahme des Wertes möglich ist.
  - Die Groß- und Kleinschreibung erfolgt im CamelCase-Format, beispielsweise MyConfigVariable.
  - Die Zeile **muss** mit einem Doppelpunkt (:) enden.
- readonly
  - kann nur den Wert true annehmen. Andernfalls wird der Parameter einfach weggelassen.

### 8.6.3 Unterstützte Typen

Typ	Funktion	Eingabefeld
bool	Wahrheitswert (true/false)	Auswahlfeld mit Ja / Nein
string	Zeichenkette	Einzeiliges Textfeld
array	Liste von mehreren Werten	Mehrere einzeilige Textfelder; jede Zeile (Feld) entspricht einem Wert
int	Zahlenwert	Einzeiliges Textfeld
int:Einheit	Zahlenwert mit angegebener Einheit (Beispiel: int:MB)	Einzeilige Textfeld mit angegebener Einheit
select[]	Auswahlfeld mit vorgegebenen Werten	Auswahlfeld
group	Auswahl einer Gruppe	Auswahlfeld mit einer Liste aller nicht-gelöschten IServ-Gruppen

### 8.6.4 Besonderheiten

#### select[]

Der Typ select hat zwei Einsatzmöglichkeiten.

Die Hauptfunktion ist die Vorgabe einer Liste vordefinierter Werte:

```
select[daily|weekly|monthly]
```

Getrennt werden die Werte durch ein sogenanntes Pipe-Zeichen (|).

Zusätzlich kann mit einem Gleichheitszeichen (=) hinter jedem Wert noch ein alternativer Anzeigentext definiert werden. Die Administratoren sehen diesen Anzeigentext, während im Hintergrund der eigentliche Wert in die Konfiguration geschrieben wird:

```
select[de_DE=German (Germany)|en_US=English (USA)]
```

Auch diese Werte werden durch die interne Übersetzungsfunktion übersetzt.

### 8.6.5 Abrufen der Werte im Code

Zum Abrufen der Werte im eigenen Code stellt IServ für die Programmiersprachen PHP, Perl und Shell/Bash globale Funktionen bereit.

#### PHP/Symfony

Abrufen eines Wertes innerhalb eines Controllers:

```
namespace Schulname\FooBundle\Controller;

use IServ\CoreBundle\Service\Config;

class MyController
{
    public function myAction(Config $config)
    {
        $var = $config->get('Varname'); // returns value of configuration variable or
        ↪ false if variable does not exists
    }
}
```

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

```
}
}
```

Sollte man eine Konfigurationsvariable innerhalb einer eigenen Service-Klasse benötigen, kann der Service `iserv.config` per Dependency Injection in den eigenen Service eingebunden werden. Gearbeitet wird damit dann wie im Controller:

```
namespace Schulname\FooBundle\Service;

use IServ\CoreBundle\Service\Config;

class MyService
{
    /**
     * @var Config
     */
    private $config;

    /**
     * The constructor.
     *
     * @param Config $config
     */
    public function __construct(Config $config)
    {
        $this->config = $config;
    }

    /**
     * Does something with iserv.config
     */
    public function doSomethingWithConfig()
    {
        $var = $this->config->get('Varname'); // returns value of configuration
        ↪ variable or false if variable does not exists
        [...]
    }
}
```

## Perl

Um die Werte in Perl abzurufen, muss lediglich das Perl-Modul `IServ::Conf` eingebunden werden:

```
use IServ::Conf;

my $var = $conf->{Varname};
```

## Shell/Bash

Um auf Variablen zuzugreifen, muss nur ein globales Include-Skript eingebunden werden:

```
#!/bin/bash

. /usr/lib/iserv/cfg

echo $Varname
```

## 8.7 OAuth und OpenID

Um IServ-Benutzer für eine Drittanbietersoftware zu authentifizieren können OAuth und OpenID verwendet werden. Eine Anleitung für die Konfiguration innerhalb des IServs befindet sich unter [Single-Sign-On](#).

Im Folgenden wird eine exemplarische PHP-Applikation erstellt, welche einen Benutzer mittels OpenID authentifizieren kann. Diese Applikation wird die PHP OpenID-Bibliothek von jumbojett verwenden:

```
composer require jumbojett/openid-connect-php
```

```
<?php
// index.php
error_reporting(E_ALL);

require "vendor/autoload.php";

use Jumbojett\OpenIDConnectClient;

$server = 'https://mein-iserv.de';
$clientID = 'client id aus der Verwaltung';
$clientSecret = 'client secret aus der Verwaltung';

$oidc = new OpenIDConnectClient($server, $clientID, $clientSecret);
$oidc->addScope('openid');
$oidc->addScope('profile');
$oidc->addScope('email');

$oidc->authenticate();

$name = $oidc->requestUserInfo('name');
$email = $oidc->requestUserInfo('email');
$info = $oidc->requestUserInfo(); // more info, such as groups according to OAuth scopes

printf("Hallo %s (%s)", $name, $email);
```

Nach der Benutzer der Applikation den Zugriff erlaubt hat wird er mit seinem Namen und seiner E-Mail Adresse begrüßt.

## 8.8 Open-Source-Software bei IServ

IServ ist ein sehr umfangreiches und vielfältiges Produkt. Von Software auf den Servern, die in den Schulen stehen, und die, die kostenfreien Cloudserver in Coronazeiten steuert, von der Weboberfläche über die Apps bis hin zu Diensten wie E-Mail, baut IServ in großen Maße auf Open-Source-Software auf. Ohne Open Source wäre die Entwicklung eines modernen und so komplexen Produktes wie IServ nicht möglich. Wir danken der weltweiten Open-Source-Community und allen Mitwirkenden. Als Unternehmen beteiligen wir uns an der Weiterentwicklung und Pflege dieser und weiterer Projekte.

### 8.8.1 Danksagungen

**Weboberfläche:**

[BigBlueButton](#) (Videokonferenzen)

[DAViCal](#) (Kalender-Backend)

Etherpad Lite (Texte)

FullCalendar (Kalender-Frontend)

LibreOffice Online (Office)

Matrix (Messenger-Backend)

opsi (Softwareverteilung)

Symfony (Grundsystem)

... wird fortgesetzt.

Hier finden Sie alle relevanten Informationen zur Datenverarbeitung des IServ.

Diese Informationen stellen keine Verfahrensbeschreibung dar, können aber als Grundlage zur Erstellung verwendet werden. Für einige Bundesländer wurden bereits Verfahrensbeschreibungen erstellt. Diese finden Sie in unserem Downloadbereich unter [Downloads -> Datenschutz](#).

- [Allgemeine Definitionen](#)
- [Verfahrensbeschreibung](#)
- [Technische und organisatorische Maßnahmen](#)
- [Protokolle](#)
- [Hinweisblatt](#)

## 9.1 Allgemeine Definitionen

### 9.1.1 Zweckbestimmung

IServ ist eine Schulplattform im pädagogischen Netz der Schule und beinhaltet folgende Komponenten:

- Schulorganisation: Hierzu gehören z.B. Kalender, Adressbuch, Dateiserver, Infobildschirm
- Nahezu alle IT-Komponenten innerhalb des pädagogischen Netzes können administriert werden, unter anderem gehören hierzu: Rechnerverwaltung inklusive Softwareverteilung, Gruppen- und Benutzerverwaltung samt der zugehörigen Rechte- und Berechtigungsverwaltung
- Kommunikation per E-Mail, Chat, Foren, News

IServ ist für jede Schulform geeignet und bildet die technische Basis für das IT-gestützte lernen und Lehren in der Schule.

### 9.1.2 Rechtsgrundlage

Die personenbezogene Verarbeitung von Daten ist in sofern zulässig, soweit der Betroffene, bzw. deren erziehungsberechtigte Personen hierin eingewilligt haben. Es sind schriftliche Einwilligungserklärungen einzuholen und zu dokumentieren.

### 9.1.3 Art der gespeicherten Daten

Zu jedem Benutzer werden folgende Daten gespeichert:

- Vorname
- Nachname
- Spitzname (Sofern von Benutzer selbst eingegeben)
- farbliche Darstellungen (von Benutzer selbst festgelegt)
- Account im Format `vorname.nachname`
- Passwort als Prüfsumme
- interne E-Mail-Adresse (`Account@domain`)
- das persönliche Verzeichnis samt Dateien wie Bilder, Dokumente, Videos und andere
- Termine
- Datum der Erstellung des Benutzers
- Zeitstempel
- Letzter Login
- Gruppenmitgliedschaften, z.B. Klassen und Kurse
- persönliche Einstellungen
- Inhalte der Kommunikation aus E-Mail, Chat, Foren, usw.
- IP-Adresse
- Informationen zu `http` und `smtp` Anfragen, Raumbuchungen, Klausurplänen
- Druckaufträge und Druckguthaben

Sämtliche Anmeldeversuche am Server werden mit IP-Adresse und Zeitstempel protokolliert.

### 9.1.4 Kreis der Betroffenen

Jeder Benutzer des Servers der einen Account besitzt.

### 9.1.5 Regelmäßig übermittelte Daten

Es erfolgt grundsätzlich keine Datenübermittlung, weder innerhalb noch außerhalb der Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

### 9.1.6 Zugriffsberechtigung

Alle Benutzer des Servers entsprechend der schulindividuell erteilten Gruppenberechtigungen.

## 9.2 Verfahrensbeschreibung

In diesem Dokument werden die folgenden Arten von Daten unterschieden:

- Auf persönliche Daten hat nur der Benutzer selbst Zugriff.
- Auf gruppenbezogene Daten haben alle Mitglieder der jeweiligen Gruppe Zugriff. Die genauen Zugriffsrechte sind konfigurierbar.
- Schulöffentliche Daten werden von ausgewählten Benutzern erstellt und sind für ausgewählte Gruppen oder alle Benutzer lesbar.
- Logs protokollieren Änderungen an Daten oder Zugriffe.

Beim IServ Portalserver gelten folgende systemweite Standards:

- Maßnahmen zur Berichtigung:
  - Persönliche Daten können jederzeit vom Benutzer selbst geändert werden.
  - Gruppenbezogene Daten können von Gruppenmitgliedern geändert werden.
  - Schulöffentliche Daten können nur von ausgewählten Benutzern bearbeitet werden.
  - Logs können nicht geändert werden.
- Maßnahmen zur Löschung:
  - Nutzer können alle Daten löschen, auf die sie Schreibzugriff haben.
  - Logs werden automatisch nach 6 Monaten gelöscht.
  - Gelöschte Benutzer und Gruppen werden sicherheitshalber noch für 90 Tage gespeichert und danach endgültig gelöscht.
  - Eine Löschung erfolgt im Dateisystem und in der Datenbank.
  - Unabhängig davon können Daten noch für maximal 6 Monate auf dem Backupserver vorgehalten werden.
- Maßnahmen zur Sperrung:
  - Die Daten gelöschter Benutzer und Gruppen werden bis zu ihrer endgültigen Löschung gesperrt.
- Verfahren zur Übermittlung:
  - Daten oder Logs werden nicht automatisiert an Dritte übertragen.
  - In vielen Modulen können Links auf externe Quellen hinterlegt werden. Greift ein Benutzer auf diese zu, sieht der externe Anbieter IP-Adresse und Browser des Benutzers, nicht jedoch seine Benutzerkennung.

Für einzelne Module werden mitunter abweichende Regelungen benötigt, die im Folgenden beschrieben sind.

### 9.2.1 Adressbuch

Jeder Benutzer besitzt einen Eintrag im schulöffentlichen Adressbuch des Servers, der seinen Vor- und Nachnamen enthält. Er kann diesen nach eigenem Ermessen um weitere Daten ergänzen. Benutzer können ihren Eintrag im gemeinsamen Adressbuch sperren, damit sie von anderen Benutzern nicht mehr gesehen werden.

### 9.2.2 Anmeldung

Erfolgreiche und fehlgeschlagene Anmeldungen am Server werden protokolliert.

### 9.2.3 App

Der IServ Portalserver informiert IServ über das Vorhandensein und den Gelesen-Status von Benachrichtigungen. IServ informiert die App mittels der Benachrichtigungsdienste von Apple respektive Google darüber. Wurde eine Benachrichtigung gelesen, meldet die App dies direkt an den jeweiligen IServ Portalserver zurück. Die Betreiber der Benachrichtigungsdienste sehen nur die Identifikationsnummer einer Benachrichtigung und eine pseudonymisierte Kennung des Accounts, die Inhalte werden direkt zwischen der App und dem jeweiligen IServ Portalserver ausgetauscht.

Darüber hinaus bieten Smartphones vielfältige Funktionen, die personenbezogene Daten mit anderen Apps oder den Herstellern wie Apple und Google teilen, z. B. Cloud-Backups. Diese werden vom Nutzer selbst konfiguriert und liegen außerhalb des Wirkungskreises des Serverbetreibers.

### 9.2.4 Aufgaben

Die Lehrer werden vom Modul automatisch aufgefordert, die Abgaben der Schüler am Ende des Schuljahres zu löschen.

### 9.2.5 Buchungen

Keine Abweichungen.

### 9.2.6 Dateien

Bei der Nutzung der Arbeitsplatzrechner im lokalen Netzwerk wird ein Benutzerprofil erstellt, das sensible Daten wie den Browser-Verlauf, Cookies oder gespeicherte Passwörter enthält. Bei einer korrekten Abmeldung wird es auf IServ übertragen und vom lokalen Rechner gelöscht. Auf IServ kann das Benutzerprofil als Teil der persönlichen Dateien bearbeitet oder gelöscht werden. Bei einer unvollständigen Abmeldung von einem Arbeitsplatzrechner kann das Profil bis zur manuellen oder durch den Administrator geplanten automatischen Bereinigung verbleiben.

Falls die Funktion vom Administrator aktiviert wurde, können Benutzer und Gruppen über den Ordner „Homepage“ eine eigene Homepage im lokalen Netzwerk der Schule oder im Internet veröffentlichen.

### 9.2.7 Drucken

Keine Abweichungen.

### 9.2.8 E-Mail

E-Mails werden beim Löschen zunächst in den Ordner „Papierkorb“ verschoben und dort nach 7 Tagen automatisch endgültig gelöscht. Der Benutzer kann E-Mails im Ordner „Papierkorb“ auch sofort manuell endgültig löschen.

Vom Benutzer versendete E-Mails werden an die jeweiligen Zielserver übermittelt, die nicht den Datenschutzrichtlinien von IServ unterliegen. Benutzer können auf Wunsch ihre eigenen E-Mails automatisch an eine externe E-Mail-Adresse umleiten. Bei der Einrichtung wird ein entsprechender Datenschutzhinweis angezeigt.

### 9.2.9 Edupool

Edupool verwendet für die Authentifizierung am Medienzentrum Single-Sign-On. Im Rahmen der Authentifizierung werden folgende benutzerspezifische Daten übertragen: eine eindeutige, sitzungsspezifische ID, E-Mail-Adresse, Rolle (Lehrer- oder Schülerkonto), Accountname und Vor- bzw. Nachname des Benutzers sowie alle Gruppenmitgliedschaften. Darüber hinaus werden folgende serverspezifische Daten übertragen: eine eindeutige ID des IServ-spezifischen Edupool Clients, die Domain des IServ und die in der Konfiguration angegebenen Werte für Land bzw. Bundesland, Bezirk und Schulnummer. Die Klassenstufe des Benutzers wird übertragen, sofern diese aus den Daten der Benutzerverwaltung ermittelt werden kann (Feld Zusätzliche Informationen).

### 9.2.10 Foren

Benutzer können nur eigene Forenbeiträge ändern und löschen. Administratoren können einzelne Beiträge, bestimmte Themen oder ganze Foren löschen. Beim Löschen eines Benutzers wird der Autorennamen aus all seinen Forenbeiträgen gelöscht. Der Inhalt der Forenbeiträge bleibt jedoch bei schulöffentlichen Foren dauerhaft und bei gruppenbezogenen über die Lebenszeit der jeweiligen Gruppe erhalten.

### 9.2.11 Gerätesteuerung

Keine Abweichungen.

### 9.2.12 Geräteverwaltung

Die Geräteverwaltung speichert Informationen von Geräten, die in sie aufgenommen werden, unabhängig davon, ob es sich dabei um ein privates Gerät oder um ein Gerät der Organisation handelt. Unbekannte Geräte im Netzwerk sind über die Funktion „Unbekannte Geräte“ sichtbar, werden allerdings nicht dauerhaft gespeichert.

Bei der Aufnahme eines Gerätes können diverse Informationen erfasst werden. Hierzu zählt, in welchem Raum sich ein Gerät befindet und welche Position es innerhalb des Raumes das Gerät einnimmt, die Inventarnummer des Gerätes, sowie die MAC und IP-Adressen der Netzwerkschnittstellen. Die MAC-Adresse lässt unter Umständen erkennen, um welchen Hersteller bzw. um welchen Gerätetypen es sich handelt. Weiterhin können über eine Freitextbeschreibung und Schlagwörter („Tags“) Zusatzinformationen hinzugefügt werden. Handelt es sich bei dem Gerät um ein privates Gerät, wird auch ein Benutzer zugeordnet. Sollte das Besitzer-Benutzerkonto dann endgültig gelöscht werden, so werden auch die Informationen seiner Geräte gelöscht.

Wenn sich ein Gerät innerhalb der Domäne befindet, kann außerdem festgestellt werden, wer es momentan bedient.

### 9.2.13 Infobildschirm

Eingestellte Inhalte werden auf Bildschirmen innerhalb der Schule angezeigt und sind somit vor Ort auch für Personen ohne Benutzerkonto einsehbar.

### 9.2.14 Internetzugriff

Zugriffe aus dem lokalen Netzwerk auf das Internet werden im Webproxy- und Firewall-Log protokolliert und für 7 Tage gespeichert. Die Log-Dateien sind nur per SSH über die Konsole als root einsehbar, nicht über die Weboberfläche.

### 9.2.15 Kalender

Keine Abweichungen.

### 9.2.16 Klausurmodus

Für die Dauer einer Klausur wird der Besitzer der Klausur mit den Geräten assoziiert. Diese Assoziation wird automatisch nach spätestens 24 Stunden oder durch das Beenden einer Klausur gelöscht.

Die Teilnehmer der Klausur können dem Besitzer über ein eingehängtes Netzlaufwerk Dateien der Klausur übergeben. Der Besitzer der Klausur erhält Vollzugriff zu diesen Dateien. Die Teilnehmer der Klausur haben nach Ende der Klausur keine Möglichkeit, diese Dateien zu verändern oder zu löschen.

### 9.2.17 Klausurplan

Keine Abweichungen.

### 9.2.18 Login mit IServ

**Login mit IServ** ist ein Dienst, der es Benutzern ermöglicht, sich bei Drittanbietern mit einem IServ-Konto anzumelden. Drittanbieter müssen durch die IServ GmbH in das Programm aufgenommen werden.

Wenn eine Schule das zugehörige Modul installiert, werden automatisch eine OpenID-Client-ID sowie ein dazugehöriges Secret generiert und zusammen mit der Domain des Schulservers an einen Server der IServ GmbH übertragen und dort permanent gespeichert. Der Administrator des IServs kann in der Oberfläche auswählen, welchen Drittanbietern es erlaubt ist, die Login mit IServ Funktion zusammen mit dem eigenen Server zu nutzen. Anmeldungen müssen individuell durch den Benutzer bestätigt werden. Den Benutzern wird dabei angezeigt, welche Daten an den Drittanbieter übermittelt werden.

Für den Loginprozess werden die Anfragen und Antworten durch einen Server der IServ GmbH geleitet. Dabei werden URL, IP-Adresse, Anfragezeitpunkt, Browsername und Version protokolliert und nach 7 Tagen gelöscht. Trotz sorgfältiger Auswahl der Drittanbieter durch die IServ GmbH müssen die Datenschutzbestimmungen der Drittanbieter aufgrund der unterschiedlichen datenschutzrechtlichen Regelungen der Länder und Betreiberorganisationen individuell von den Betreibern selbst geprüft werden.

### 9.2.19 Messenger

Benutzer können über die Oberfläche nur auf Nachrichten aus Räumen zugreifen, in denen sie Mitglied sind. Bei Betreten eines Raumes erhalten Benutzer keinen Zugriff auf frühere Nachrichten im Raum. Benutzer mit dem Recht „Meldungen ansehen“ erhalten die Ausschnitte der gemeldeten Konversationen unabhängig davon, ob sie Mitglied im betroffenen Raum sind.

Von bearbeiteten Nachrichten werden auch sämtliche älteren Fassungen zu Dokumentationszwecken gespeichert. Ebenso bleiben vom Benutzer gelöschte Nachrichten im System gespeichert und werden nur ausgeblendet. Einmal gelesene Nachrichten bleiben auch dann erhalten, wenn der Absender-Benutzer gelöscht wurde. Gelöschte Räume und Räume ohne Mitglieder werden nach spätestens 24 Stunden endgültig vom Server gelöscht.

### 9.2.20 Mobilgeräteverwaltung

Die Mobilgeräteverwaltung (MDM (Mobile Device Management)) speichert Informationen von Mobilgeräten, die über sie verwaltet und gesteuert werden, unabhängig davon, ob es sich dabei um ein privates Gerät oder um ein Gerät der Organisation handelt. Für jedes Gerät wird dabei ein Eintrag in der Geräteverwaltung erstellt oder eine Verknüpfung zu einem vorhandenen Eintrag hergestellt, über welchen Informationen über das Gerät gespeichert werden. Für Umfang und Verwendung dieser Daten gilt die Beschreibung der Geräteverwaltung. Darüber hinaus speichert die Mobilgeräteverwaltung gerätespezifische Informationen, die von den Geräten selbst an das Modul übermittelt werden. Dies kann je nach Gerätetyp unterschiedliche Datentypen umfassen: die Seriennummer des jeweiligen Gerätes, Geräteidentifikationsnummern, wie die UDID (Unique Device Identifier) und IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) bzw. MEID (Mobile Equipment Identifier), sowie für AppleTV-Geräte die Device-ID, seine über WLAN und Ethernet genutzten MAC-Adressen, den Geräte-Typen und die zugehörige Produktbezeichnung, die Versionsnummer des auf dem Gerät aktuell laufenden Betriebssystems und seiner Firmware. Diese Daten werden täglich einmal abgerufen, gespeichert wird jeweils immer nur der neueste Eintrag für jedes Gerät. Zur Nachvollziehbarkeit möglicher Netzwerkprobleme wird darüber hinaus gespeichert, wann und mit welcher IP-Adresse das Gerät auf diese Abrufe geantwortet hat.

Die Seriennummer und UDID für jedes Gerät sind für Administratoren einsehbar.

Gespeichert werden außerdem welche über die Mobilgeräteverwaltung verwalteten Anwendungen und Profile auf den Geräten installiert sind, sowie die Zuweisung für den Betrieb der Anwendungen notwendiger Lizenzen. Die Zuweisung von Anwendungslizenzen an Geräte erfolgt über eine von Apple Inc. betriebene Anwendung.

Für die Steuerung der Geräte werden Geräteidentifikationsnummern an Apple Inc. übermittelt. Ein Austausch von personenbezogenen Daten findet dabei nicht statt. Die Übermittlung erfolgt zum Anstoß des weiteren Datenaustauschs. Jeder weitere Datenaustausch findet im Anschluss nur noch direkt zwischen dem IServ und dem Gerät statt.

#### Weitere Informationen bei Apple Inc.:

- [Datenschutz und Sicherheit für Apple-Produkte im Bildungsbereich](#)
- [Apple School Manager-Vertrag](#)

### 9.2.21 News

Der Administrator kann optional einzelne News-Kategorien als RSS-Feed im Internet veröffentlichen.

### 9.2.22 Office

Das Modul Office bietet die Möglichkeit bei der gemeinsamen Bearbeitung von Dokumenten die Funktion Änderungen nachverfolgen zu aktivieren. Dabei werden die Änderungen, die Benutzer an einem Dokument durchführen, mit ihrem vollen Vor- und Nachnamen verknüpft. Bei der Löschung des Benutzers bleiben diese Informationen im Dokument erhalten, da die Informationen nicht sicher automatisiert aus den Dokumenten entfernt werden können und ein Interesse der anderen Benutzer, welche das Dokument bearbeiten, besteht, den Ursprung von Änderungen nachvollziehen zu können.

### 9.2.23 Online-Medien

Das Modul Online-Medien aggregiert Inhalte von verschiedenen externen Anbietern, die nicht den Datenschutzrichtlinien von IServ unterliegen. Bei der Nutzung haben diese Anbieter Zugriff auf die eingegebenen Suchbegriffe sowie IP-Adresse und Browser des jeweiligen Benutzers, nicht jedoch seine Benutzerkennung.

### 9.2.24 Pläne

Keine Abweichungen.

### 9.2.25 Rechnersperre

Keine Abweichungen.

### 9.2.26 Schülerkarriere

Das Modul Schülerkarriere bindet Bilder von Servern der Schülerkarriere GmbH ein, die nicht den Datenschutzrichtlinien von IServ unterliegen. Bei der Nutzung des Moduls werden IP-Adresse und Browser des jeweiligen Benutzers übertragen, nicht jedoch seine Benutzerkennung. Durch Abgleich der Daten ist es für Schülerkarriere möglich, festzustellen, welche Anzeigen besucht wurden.

Siehe auch: <https://www.schuelerkarriere.de/datenschutzerklaerung-2>

### 9.2.27 Single-Sign-On

Das Modul erlaubt Benutzern den Zugriff auf ausgewählte externe Dienste ohne Neu Anmeldung per OAuth-Standard. Diese unterliegen nicht den Datenschutzrichtlinien von IServ. Bei einem Zugriff übermittelt IServ die Benutzerkennung des angemeldeten Benutzers an den externen Anbieter.

### 9.2.28 Softwareverteilung

Softwarepakete von Drittanbietern unterliegen gesonderten Datenschutzbestimmungen. Administratoren sind dazu angehalten, sicherzustellen, dass die Datenschutzrichtlinien der jeweiligen Produkte, denen der eigenen Organisation entsprechen, bevor diese eingesetzt werden.

### 9.2.29 Stundenplan

Der Stunden- und Vertretungsplan wird aus dem Schulverwaltungsprogramm importiert und auf IServ angezeigt. Schüler sehen nur die Einträge, die sie selbst betreffen. Eine Schule kann die Namen der unterrichtenden Lehrer aus Datenschutzgründen ausblenden.

### 9.2.30 Telemetrie

Das Telemetrie-Modul dient der Übermittlung von anonymisierten Nutzungsdaten zur Verbesserung der durch die IServ GmbH vertriebenen Software. Die Speicherung erfolgt auf Servern der IServ GmbH in Deutschland.

Eine Übertragung personenbezogener Daten findet nicht statt. Es werden lediglich Daten übermittelt, die im Rahmen der normalen Nutzung der Dienste unabhängig von den Telemetriekomponenten in ähnlicher oder identischer Form bereits auf den Kundensystemen angefallen sind oder direkt aus diesen Daten abgeleitet werden können.

Es besteht von Seite der Betreiber die Möglichkeit des Opt-outs durch Deinstallation des Moduls. Eine Löschung kann nicht durch individuelle Nutzer veranlasst werden, da wir die gespeicherten Daten lediglich den Servern zuordnen können, aber niemals einzelnen Nutzern. Es werden grundsätzlich nur Daten von Servern mit 50 oder mehr Nutzern übertragen.

Bei Neuinstallationen von Servern wird das Modul vorausgewählt. Auf Bestandsserver erfolgt die Installation in Abhängigkeit zur bereits jetzt optionalen Netzwerkmonitor-Komponente, d.h. auf Servern ohne Netzwerkmonitor-Modul findet keine Installation statt.

Übermittelte Daten:

Feld	Beschreibung
Sitzungsidentifikationsnummer	Identifiziert eine Benutzersitzung über mehrere Anfragen hinweg. Wird spätestens nach 24 Stunden erneuert, auch wenn die Sitzung länger als 24 Stunden dauert. Kann nach erfolgter Übertragung nicht mehr dem Benutzer zugeordnet werden
Route der Anfrage	Route der angefragten Seite (z. B. news_show oder admin_room_add)
Rollen des Nutzers	Kürzel für Schüler-, Lehrer- oder Administratorrolle
Startzeitpunkt der Anfrage	Startzeitpunkt der Anfrage, abgerundet auf volle Stunden
Dauer	Dauer der Nutzung der angefragten Seite, aktuell ein Vielfaches von 15 Sekunden
LAN	Kam die Anfrage aus dem lokalen Netzwerk? Ja oder nein
Browser	Name des Browsers des Benutzers. (z. B. Firefox, Chrome, Safari, IServ-App)
Browser-Version	Versionsnummer des Browsers
Betriebssystem	Betriebssystem des Benutzers (z. B. Windows 7, Android 9.0)

### 9.2.31 Texte

Über den Bearbeitungsverlauf sind alte Versionen der Texte verfügbar. Dies hat zur Folge, dass im Inhalt des Textes gelöschte Informationen weiterhin abrufbar sind. Hierbei sind Änderungen einzelnen Benutzern zugeordnet. Diese Zuordnung bleibt auch nach dem Löschen eines bearbeitenden Benutzers bestehen, wird aber anonymisiert. Der Bearbeitungsverlauf kann nur gelöscht werden, indem der Text selbst von berechtigten Benutzern gelöscht wird. Nicht alle Nutzer mit dem Recht einen Text zu bearbeiten, können diesen Text auch vollständig löschen.

### 9.2.32 Umfragen

Die Datenspeicherung erfolgt so, dass nicht zugeordnet werden kann, welcher Benutzer welche Antworten gegeben hat. Die Teilnehmerliste wird automatisch 30 Tage nach Ende der Umfrage gelöscht. Die Ergebnisse einer Umfrage können als CSV-Datei exportiert werden, nicht jedoch die Namen der Teilnehmer.

### 9.2.33 Veyon

Das Modul integriert die Open-Source-Software Veyon mittels spezieller Schnittstellen in die Geräteverwaltung von IServ. Die Software wird von IServ mit einer definierten Konfiguration ausgeliefert, eine individuelle Anpassungen dieser durch den Administrator ist nicht vorgesehen.

Die folgenden Funktionen können von der Lehrkraft auf Schülercomputer angewandt werden, die in der Geräteverwaltung dem gleichen Raum, wie der Lehrercomputer zugeordnet sind:

- die Lehrkraft kann den Bildschirminhalt aller oder einzelner Schülercomputer einsehen. Benutzer an den Schülercomputern werden per Benachrichtigung in der Windows-Taskleiste darüber informiert, dass ihr Bildschirminhalt eingesehen wird.

- die Lehrkraft kann Bildschirmfotos des Bildschirminhaltes einzelner Schülercomputer anfertigen und speichern.
- die Lehrkraft kann die Steuerung von Maus und Tastatur einzelner Schülergeräte mittels einer Fernsteuerungsfunktion übernehmen.
- die Lehrkraft hat die Möglichkeit mittels der Funktionen „Programm ausführen“ ein beliebiges installiertes Programm auf den Schülercomputern zu starten.
- die Lehrkraft hat die Möglichkeit mittels der Funktionen „Webseite öffnen“ eine beliebige Webseite auf den Schülercomputern zu öffnen.
- die Lehrkraft kann mit der Dateiübertragungsfunktion Dateien aus dem persönlichen Heimatverzeichnis auf die Schülercomputer übertragen. Hierbei ist es möglich, sofern auf dem Schülercomputer bereits eine Datei mit demselben Namen wie die übertragene Datei existiert, die Datei auf dem Zielsystem überschrieben wird, sofern die entsprechende Option bei der Übertragung aktiviert wurde.
- die Lehrkraft hat die Möglichkeit den gesamten oder Teile des Bildschirminhaltes vom Lehrercomputer per Video-Broadcast auf die Schülercomputer zu übertragen und dort anzeigen zu lassen.

Der Zugriff auf Geräte, die in der Geräteverwaltung einem anderem Raum zugeordnet sind, wird mittels einer Raum-individuellen Authentifizierung unterbunden. Die Nutzung der Steuerungssoftware durch Unbefugte wird unterbunden, indem nur einer bestimmten Benutzergruppe Zugriff auf diese gewährt werden kann und die Software ohne Angabe einer Benutzergruppe nicht funktional ist. Der Administrator ist dazu angehalten, die Software nur auf Computer zu installieren, wo die Nutzung im Rahmen des schulischen Unterrichtes relevant ist. Der Administrator ist dazu angehalten, nicht-unterrichtlich genutzte Computer oder Computer, auf denen die Software normalerweise nicht genutzt wird, vor unberechtigter Einsichtnahme mittels der Software zu schützen. Geeignete Maßnahmen dazu sind etwa das Nicht-Installieren oder Deaktivierung der Steuerungsmöglichkeit (Einstellung Steuerbar) in der Geräteverwaltung für die entsprechenden Computer. Die Organisation ist dazu angehalten, interne Richtlinien zur Verwendung der Software zu erlassen, beispielsweise eine Dienstanweisung, um missbräuchliche Nutzung auszuschließen.

### 9.2.34 Videokonferenzen

Zusätzlich zur Datenverarbeitung auf dem IServ werden die eigentlichen Videokonferenzen auf durch die IServ GmbH betriebenen Servern durchgeführt. Die Server werden bei vertraglichen Partnern der IServ GmbH in Deutschland angemietet. Eine detaillierte Liste unserer Vertragspartner befindet sich im AV-Vertrag.

An die Server der IServ GmbH werden Klarnamen der Teilnehmer, IP-Adressen, Browserkennungen, Berechtigungen, Videokonferenz-Raum-Einstellungen wie beispielsweise der Raumname und die Adresse sowie eine eindeutige Identifikationsnummer des IServs übermittelt. Auf dem Videokonferenz-Server haben die Benutzer die Möglichkeit, Daten in Form von Beteiligungen am virtuellen Whiteboard, Chat-Nachrichten, hochgeladenen Präsentationen und Notizen einzugeben. Außerdem fallen Metadaten wie Dauer der Videokonferenz und Zeitstempel zu Ereignissen wie dem Beitritt oder dem Verlassen einer Konferenz an.

Diese Daten werden frühestens zum Ende der Videokonferenz und spätestens nach Ablauf von sieben Tagen gelöscht. Sicherungskopien dieser Daten werden nicht angelegt.

Audio- und Videoübertragungen werden grundsätzlich nur durchgeleitet, aber nicht gespeichert.

Die IServ GmbH wertet angefallene Daten zusätzlich zur Bereitstellung des Dienstes ausschließlich zu diagnostischen und in anonymisierter Form zu statistischen Zwecken aus. Eine Weitergabe von personenbezogenen Daten an Dritte findet nicht statt.

## 9.3 Technische und organisatorische Maßnahmen

Die für dieses Verfahren eingesetzte Technik ist in die Netzwerkinfrastruktur der Schule eingebunden. In der Schule werden technische und organisatorische Maßnahmen getroffen um die Datensicherheit und den Datenschutz sicherzustellen. Sie orientieren sich an den sechs Datensicherheits- und Datenschutz-Schutzzielen, die nachfolgend mit den für dieses Verfahren wichtigsten Maßnahmen aufgeführt werden.

### 9.3.1 Verfügbarkeit

Innerhalb einer bestimmten Zeit ist sichergestellt, dass auf die Daten zugegriffen werden kann:

- IServ läuft im Dauerbetrieb 24/7. Es gibt keine zeitlichen Zugriffsbeschränkungen
- Es erfolgt eine tägliche Datensicherung. Diese erfolgt auf einem separaten Backup-server im Netzwerk der Schule und kann von dort wiederhergestellt werden.

### 9.3.2 Vertraulichkeit

Es können nur Personen auf die entsprechenden Daten zugreifen, die auch die Berechtigung dafür haben:

- Es gelten die allgemeinen Zutritts, Zugangs- und Zugriffsregelungen der Schule.
- Durch eine dokumentierte Berechtigungsvergabe wird sichergestellt, dass nur berechtigte Personen auf die Datenbestände zugreifen können. Der Server ist über einen DSL-Anschluss erreichbar und beinhaltet eine Firewall. Die Anmeldung erfolgt ausschließlich durch Benutzeraccount und Passwort

### 9.3.3 Integrität

Innerhalb einer bestimmten Zeit ist sichergestellt, dass die Daten nicht verändert wurden:

- Auf Server und Backupserver haben nur die technischen Administratoren dieses Systems bzw. die Fernwartungsauftragsdatennehmer Zugriff. Sie stellen sicher, dass das Betriebssystem regelmäßig aktualisiert wird (Schutz vor Veränderung der Daten durch Angriffe oder unberechtigten Zugriff).
- Innerhalb des Verfahrens haben nur die fachliche Administration dieses Verfahrens und die Personen, die die Datenpflege betreiben, Zugriff auf die Datenbestände (Schutz vor Veränderung durch unberechtigten Zugriff).

### 9.3.4 Transparenz

Die automatisierte Verarbeitung von Daten kann mit zumutbarem Aufwand geplant, nachvollzogen, überprüft und bewertet werden:

- Die Dokumentation des IServ-Portalservers mit Weboberfläche, des Benutzerbereiches und der Administratoren, die Beschreibung der Module, die Einbindung der Windows-rechner sowie die Installation und Konfiguration ist unter <https://iserv.eu/doc/> einzusehen.

### 9.3.5 Intervenierbarkeit

Die Daten verarbeitende Stelle kann nachweisen, dass sie den Betrieb ihrer informationstechnischen Systeme steuernd beherrscht:

- Der in der Schule ansässige Systemadministrator kann sämtliche Einlogmöglichkeiten für Teilnehmer und Fernwartungsauftragsdatennehmer jederzeit von jedem Ort sperren.
- Die zuständigen Systemadministratoren sind in der Verwendung des Verfahrens geschult.

### 9.3.6 Nicht-Verkettbarkeit

Es kann sichergestellt werden, dass Daten nur zu dem Zweck automatisiert verarbeitet werden, zu dem sie erhoben wurden:

- Die Anwendung wird auf einem dedizierten Server betrieben, der nur zu diesem Zweck betrieben wird.

## 9.4 Protokolle

### 9.4.1 Logdateien

Die im Folgenden beschriebenen Logdateien sind nur dem Benutzer root in der Systemkonsole zugänglich, nicht jedoch Administratoren über die Weboberfläche. Die Daten dürfen ausschließlich zur Fehleranalyse und nach Absprache mit der Schulleitung zur Aufklärung von Missbrauchsfällen verwendet werden, nicht jedoch für routinemäßige Kontrollen.

#### Legende

PD (Personenbezogene Daten): Diese Datei kann personenbezogene Daten wie z. B. IP-Adressen oder Benutzernamen enthalten.

DB (Datenbank): Diese Datei speichert keine zeitliche Abfolge von Ereignissen, sondern Schlüssel-Wert-Paare. Beispielweise speichert `/var/log/lastlog` für jeden Systembenutzer den Zeitpunkt des letzten erfolgreichen Logins. Dieser gespeicherte Wert wird bei jedem Login aktualisiert. Solche Logdateien haben keine begrenzte Speicherdauer, sondern können nur insgesamt gelöscht werden.

#### Apache

Apache ist der Webserver, der die Weboberfläche von IServ ausliefert.

Verzeichnis: `/var/log/apache2`

Dateiname	PD	Speicherdauer	Beschreibung
<code>access.log</code>	ja	7 Tage	Zugriffe (IP-Adresse, Benutzer, Zeitstempel, Anfrage, Status-Code, Größe, Referrer, Browser)
<code>error.log</code>	ja	7 Tage	Fehler (Zeitstempel, Schweregrad, IP, Meldung)
<code>other_vhosts_access.log</code>	ja	7 Tage	Zugriffe auf andere Ports oder Hostnames

## APT

APT ist die Debian-Paketverwaltung, die zum Herunterladen und Installieren von IServ-Modulen und IServ-Updates verwendet wird.

Verzeichnis: /var/log/apt

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
history.log	nein	12 Monate	Aktivitätsprotokoll
term.log	nein	12 Monate	BildschirmAusgabe

## Chat

Das Chat-Modul von IServ.

Verzeichnis: /var/lib/iserv/chat

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
group/*	ja	7 Tage	Gruppenräume
public/*	ja	7 Tage	Öffentliche Räume

## CUPS

CUPS ist der Druckserver, der vom Druckmodul verwendet wird.

Verzeichnis: /var/log/cups

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
access_log	ja	7 Tage	Zugriffe
error_log	ja	7 Tage	Fehler
page_log	ja	7 Tage	Druckjobs

## Etherpad

Etherpad ist der Backend-Server des Texte-Moduls.

Verzeichnis: /var/log/etherpad-lite

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
etherpad-lite.log	nein	7 Tage	Warnungen und Fehler

## Exim

Exim ist der MTA von IServ, der für den Empfang und Versand von E-Mails verantwortlich ist.

Verzeichnis: /var/log/exim4

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
mainlog	ja	7 Tage	Zugestellte E-Mails (Zeitstempel, Absender, Empfänger, IP-Adresse, Protokoll)
paniclog	ja	7 Tage	Schwerwiegende Fehler (Zeitstempel, Meldung)
rejectlog	ja	7 Tage	Abgewiesene E-Mails (Zeitstempel, Absender, IP-Adresse, Fehlermeldung)

### iservupd

iservupd ist das Updateprogramm von IServ, das jede Nacht automatisch Updates herunterlädt und installiert.

Verzeichnis: /var/log/iservupd

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
log.*	nein	30 Tage	Programmausgabe

### Let's Encrypt

Let's Encrypt ist eine X.509-Zertifizierungsstelle, über die IServ sich selber vollautomatisch kostenlose SSL-Zertifikate erstellen kann.

Verzeichnis: /var/log/letsencrypt

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
letsencrypt.log	nein	10 Aufrufe	Programmausgabe

### nginx

nginx mit dem Ranger-Modul wird von IServ als Proxy für Windows-Updates verwendet, da der Proxyserver Squid die HTTP Range-Requests vom Windows-Update nicht cachern kann.

Verzeichnis: /var/log/nginx

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
access.log	ja	7 Tage	Zugriffe (IP-Adresse, Benutzer, Zeitstempel, Anfrage, Status-Code, Größe, Referrer, Browser)
cache.log	nein	7 Tage	Cache-Nutzung
download.log	nein	7 Tage	Cache-Nutzung
error.log	ja	7 Tage	Fehler (IP-Adresse, Zeitstempel, Anfrage, Schweregrad, Meldung)
ranger-defer.log	nein	7 Tage	Abfragen

### PostgreSQL

PostgreSQL ist der Datenbankserver, der vor allem von der Weboberfläche zum Speichern von Daten verwendet wird.

Verzeichnis: /var/log/postgresql

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
postgresql- log	ja	7 Tage	Warnungen und Fehler

### ProFTPD

ProFTPD ist der FTP-Server von IServ.

Verzeichnis: /var/log/proftpd

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
controls. log	nein	7 Tage	mod_ctrls-Log
proftpd. log	ja	7 Tage	Logins (Zeitstempel, IP-Adresse, Benutzer)
tls. log	nein	7 Tage	Zugriffe per SSL
write. log	ja	7 Tage	Schreibzugriffe (IP-Adresse, Benutzer, Zeitstempel, Datei, Status-Code, Größe)
xferlog	ja	7 Tage	Datenübertragungen
xferreport	ja	7 Tage	Datenübertragungen

### FreeRADIUS

FreeRADIUS ist ein Authentifizierungsdienst, der von den optionalen Modulen VPN und WLAN benutzt wird,

Verzeichnis: /var/log/freeradius

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
radius. log	ja	7 Tage	Logins (IP-Adresse, MAC-Adresse, Benutzer, Zeitstempel, Dienst, Status)

### Samba

Samba arbeitet als Domain Controller für Windows- und Linux-Clients und stellt Datei- und Druckdienste zur Verfügung.

Verzeichnis: /var/log/samba

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
log. nmbd	ja	7 Tage	Dienst zur Namensauflösung
log. smbd	ja	7 Tage	Dienst für Dateiserver
write. log	ja	7 Tage	Schreibzugriffe (Zeitstempel, Benutzer, IP-Adresse, Freigabe, Aktion, Dateiname)

### Softwareverteilung

Verzeichnis: /var/log/deploy

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
auto_*.log	nein	30 Tage	Automatische nächtliche Updates von Windows-Clients

Verzeichnis: /var/log/php/deploy

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
*.bootimage.log	nein	5 Jahre	Betriebssysteminstallation
*.clientconnect.log	nein	10 Tage	Status-Update
*.instlog.log	nein	3 Monate	Programminstallation

## Squid

Squid ist der Proxyserver von IServ. Alle HTTP-Zugriffe der Clients werden von der Firewall automatisch durch Squid geleitet (transparenter Proxy) und stehen daher immer im Log; HTTPS-Zugriffe laufen nur durch Squid, wenn IServ auf den Clients als Proxy eingetragen ist oder die Clients ihn per WPAD (Web Proxy Auto-Discovery Protocol) automatisch gefunden haben.

Verzeichnis: /var/log/squid3

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
access.log	ja	7 Tage	Zugriffe (IP-Adresse, Zeitstempel, Anfrage, Status-Code, Größe, Referrer, Browser)
cache.log	ja	7 Tage	Cacheverwaltung
squidGuard.log	nein	7 Tage	Systemmeldungen des Webfilters
andere	ja	7 Tage	Zugriffe auf gesperrte Seiten

Verzeichnis: /var/log/squidguard

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
squidGuard.log	nein	7 Tage	Systemmeldungen des Webfilters

## System

Verzeichnis: /var/log

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
alternativ.log	nein	4 Wochen	Paketverwaltung (update-alternatives)
apcupsd.events	nein	4 Wochen	USV
aptitude	nein	12 Monate	Paketverwaltung (aptitude)
auth.log	ja	7 Tage	Anmeldungen am System (lokal, SSH, cron)
bttmp	ja	4 Wochen	Fehlgeschlagene Logins an der Systemkonsole
daemon.log	ja	7 Tage	Systemdienste (u. a. atftpd, dhcpcd, iserv, named, ntpd, pptpd, smbd)
debug	ja	7 Tage	Kernel: Debug-Meldungen
dpkg.log	nein	12 Monate	Paketverwaltung (dpkg)
fail2ban.log	ja	7 Tage	Firewall (fail2ban)
fontconfig.log	nein	-	Schrift-Cache. Wird nicht rotiert, aber bei Updates vom fontconfig-Paket überschrieben.
iservbackup	nein	1000 Zeilen	Backup-Status
journal/*/ system. journal	ja	7 Tage	Alle Meldungen, die auch in /var/log/*.log landen
kern.log	nein	7 Tage	Kernel: Meldungen
lastlog	ja	DB	Letzte Logins an der Systemkonsole
mail.log	ja	7 Tage	Mailserver (Cyrus)
monit.log	nein	4 Wochen	Monitoring der Systemdienste (monit)
rkhunter.log	nein	7 Tage	Rootkit-Scanner (rkhunter)
slapd.log	ja	7 Tage	Verbindungsaufbauten und fehlgeschlagene Authentifizierungsversuche mit IP-Adresse
syslog	ja	7 Tage	Systemdienste (u. a. atftpd, cron, cyrus, dhcpcd, iserv, kernel, named, sessauthd, smbd, ``spamd)
user.log	ja	7 Tage	Systemdienste (u. a. iserv, regdns, sessauthd)
wtmp	ja	4 Wochen	Letzte Logins an der Systemkonsole

Verzeichnis: /var/lib/iserv/log

Dateiname	PD	Speicherda	Beschreibung
auth.log	ja	7 Tage	Anmeldungen am System (lokal, SSH, cron)

### ulogd

ulogd protokolliert geroutete TCP-SYN-Pakete mit Zielport 25 (SMTP) oder Zielport 443 (HTTPS) im PCAP-Format, damit bei Warnmeldungen vom Internetanbieter nachvollzogen

werden kann, welcher Client Spam versendet haben könnte (SMTP) oder mit einem Virus infiziert sein könnte, wenn dieser mit einem Command-and-Control-Server Kontakt aufgenommen hat (HTTPS).

Verzeichnis: /var/log/ulogd

Dateiname	PD	Speicherdauer	Beschreibung
default.pcap	ja	7 Tage	Default-Log für Pakete, die ulogd nicht zuordnen kann
https.pcap	ja	7 Tage	HTTPS-Pakete
smtp.pcap	ja	7 Tage	SMTP-Pakete

## Weboberfläche

Verzeichnis: /var/log/php

Dateiname	PD	Speicherdauer	Beschreibung
*	ja	7 Tage	IServ 2-Fehlerberichte (Zeitstempel, Speicherinhalt des Programms beim Abbruch)
web/dev.log	ja	7 Tage	IServ 3-Fehlerberichte (Testbetrieb)
web/prod.log	ja	7 Tage	IServ 3-Fehlerberichte (Produktivbetrieb)

## 9.4.2 Datenbank

Zusätzlich zu den Logdateien im Dateisystem werden von IServ auch Datenbanktabellen zur Protokollierung eingesetzt. Diese Tabellen sind teilweise über die Weboberfläche durchsuchbar oder werden maschinell zu administrativen Zwecken ausgewertet. Außerdem sind die Tabellen dem Benutzer root über die Systemkonsole zugänglich.

## Sitzungen

Die Benutzer-Sitzungen von Diensten wie dem SMB-Server, dem FTP-Server, dem E-Mail-Server und der Weboberfläche werden in folgenden Tabellen protokolliert.

Tabellenname	PD	Speicherdauer	Beschreibung
session_log	ja	6 Monate	Erfolgreiche An- und Abmeldungen (Zeitstempel, Benutzername, Dienst, Protokoll, IP-Adresse, Port, Prozess-ID, Sitzungs-ID, Ressource, verwendete Verschlüsselung, kontextabhängige Informationen)
session_fail	ja	6 Monate	Fehlgeschlagene Anmeldungen (Zeitstempel, Benutzername, Dienst, Protokoll, IP-Adresse, Port, Ressource, verwendete Verschlüsselung)

## Dateioperationen

Dateioperationen, also das Anlegen, Ändern, Entfernen und Verschieben von Dateien wird in folgenden Tabellen dienstübergreifend protokolliert.

Tabellenname	DD	Speicherdauer	Beschreibung
file_log	ja	6 Monate	Dateioperationen (Zeitstempel, IP-Adresse, Dienst, Benutzername, Gruppen und Benutzer-Homeverzeichnis, durchgeführte Aktion, Dateityp, Quell- und Zieldateipfad)
file_log_eja	ja	6 Monate	Dateioperationen mit Abweichungen vom Standardschema (Zeitstempel, IP-Adresse, Dienst, Benutzername, Gruppen und Benutzer-Homeverzeichnis, durchgeführte Aktion, Dateityp, Quell- und Zieldateipfad)
file_log_rnfr	ja	6 Monate	FTP-RNFR-Befehle bis RNT0-Befehl folgt, dann in file_log übertragen (Zeitstempel, IP-Adresse, Dienst, Benutzername, Gruppen und Benutzer-Homeverzeichnis, durchgeführte Aktion, Dateityp, Quell- und Zieldateipfad)

### Sonstige Protokolle

Für weitere Ereignisse, wie z. B. das Anlegen eines Benutzers, werden Protokolleinträge in die folgende Tabelle geschrieben.

Tabellenname	DD	Speicherdauer	Beschreibung
log	ja	2 Jahre <sup>1</sup>	Erfolgreiche An- und Abmeldungen (Zeitstempel, Benutzername, Anzeigenname des Benutzers, Gruppenname, IP-Adresse, Modul, kontextabhängige Informationen)

## 9.5 Hinweisblatt

### 9.5.1 Test und Freigabe

Die Schulleitung ist gesetzlich verpflichtet, vor Inbetriebnahme sowie bei wesentlichen Änderungen ein Software-Abnahme- und Freigabe-Verfahren durchzuführen. Nähere Informationen erhalten Sie in folgenden Quellen:

- [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/ITGrundschutzKompendium/itgrundschutzKompendium\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/ITGrundschutzKompendium/itgrundschutzKompendium_node.html)

### 9.5.2 Verarbeitete Daten

In der Regel dürfen besondere Arten personenbezogener Daten mit dem IServ Schulserver nicht verarbeitet werden, da diese einem erhöhten Schutzniveau unterliegen. Das sind personenbezogene Daten über die ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen, die Gewerkschaftszugehörigkeit, die Gesundheit oder das Sexualleben sowie von Daten, die einem besonderen Berufs- oder Amtsgeheimnis unterliegen. Sollte dies dennoch einmal der Fall sein, obliegt es der Schule, die gesetzlich erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

### 9.5.3 Benutzerimport

Mithilfe des [Importmoduls](#) können die Namen der Schüler sowie ihre Klassenzuordnung automatisch aus dem Schulverwaltungsprogramm übernommen werden. Das stellt sicher, dass mit Beginn des Schuljahres alle Gruppenmitgliedschaften korrekt eingerichtet sind und alle abgehenden Schüler aus dem System gelöscht werden. Zu beachten ist dabei, dass

<sup>1</sup> Login-Ereignisse werden nur 6 Monate gespeichert.

nur die Namen der Schüler aus dem Schulverwaltungsprogramm exportiert werden dürfen, die vorab der Datenverarbeitung durch Unterzeichnung der Nutzungsordnung zugestimmt haben.

#### 9.5.4 Abgang von Nutzern

Verlassen Schüler oder Lehrer die Einrichtung, so werden ihre IServ-Benutzer regelmäßig gelöscht. Um Datenverluste durch ein versehentliches Löschen zu verhindern, bleiben gelöschte Benutzer noch für einen bestimmten Zeitraum im System erhalten (Standard: 90 Tage) und können bei Bedarf von den Administratoren vollständig wiederhergestellt werden. Danach können Daten von gelöschten Benutzern mitunter noch bis zu 180 Tage lang aus dem Backup wiederhergestellt werden. Die Nutzer sollten im Rahmen der Nutzungsordnung oder eine Dienstanweisung über diese Fristen in Kenntnis gesetzt werden. Außerdem sollten sie aufgefordert werden, vor dem Löschen ihres Benutzerkontos alle gespeicherten Daten zu überprüfen, eine externe Datensicherung noch benötigter Dokumente zu erstellen sowie datenschutzrechtlich relevante Daten zu löschen.

#### 9.5.5 Pseudonyme Nutzung

Der IServ Schulserver sieht eine Nutzung von Klarnamen für die Benutzer vor. Wir sind der Meinung, dass dies einer vertrauens- und respektvollen Zusammenarbeit der Schüler untereinander zuträglich ist. Aus Gründen des Datenschutzes ist ggf. eine pseudonyme Nutzung vorzuziehen. Die Schulleitung muss hier abwägen, welche Variante für ihren Einsatzzweck besser geeignet ist.

#### 9.5.6 Verschlüsselung

Die Datenübertragung beim Zugriff auf die IServ Weboberfläche erfolgt immer verschlüsselt. Gespeichert werden die Daten auf den Festplatten des Servers jedoch unverschlüsselt, damit die Benutzer jederzeit von überall aus auf ihre Daten zugreifen können und der Server auch bei einem Stromausfall ohne Eingriff eines Administrators starten kann. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Daten mit erhöhtem Schutzniveau auf dem Server abzulegen, falls diese vor der Übertragung mit einer geeigneten Software verschlüsselt werden. Dazu können beispielsweise passwortgeschützte Zip-Archive oder verschlüsselte Container-Dateien genutzt werden.

#### 9.5.7 Löschmöglichkeiten

Die Nutzer haben in der Regel Einsicht in ihre eigenen Daten und können diese nach eigenem Ermessen löschen. Eine genaue Aufstellung abhängig vom betroffenen Modul finden Sie in der [Verfahrensbeschreibung](#). Weiterhin gibt es diverse [Logdateien](#) zur Fehleranalyse und Aufklärung von Missbrauchsfällen, die nach gewissen Fristen automatisch gelöscht werden (bei personenbezogenen Daten in der Regel 7 Tage).

#### 9.5.8 Fernwartung

Das Modul IServ Fernwartung erlaubt ausgewählten Mitarbeitern der IServ GmbH, zum Zwecke der Fernwartung auf den Server zuzugreifen. Dazu wird auf dem Server für jeden Mitarbeiter ein separates Benutzerkonto mit root-Rechten erstellt. Die Zugriffe sind durch eine Zwei-Faktor-Authentifizierung mit persönlichem SSH-Schlüssel und der App von Duo Security abgesichert. Jeder Zugriff wird unabhängig voneinander bei der IServ GmbH, bei Duo Security und auf dem jeweiligen Server protokolliert. Die Protokolle sollten durch die einsetzende Stelle regelmäßig überprüft werden. Zur schnellen und sicheren Fernwartung empfehlen wir allen Schulen, dieses Modul dauerhaft zu installieren. Falls gewünscht kann

es aber auch bei Bedarf über die Paketverwaltung aktiviert und deaktiviert werden. Auf Wunsch des Kunden besteht die Möglichkeit, die Fernwartung nach Absprache live mitzuverfolgen.

#### **9.5.9 Auskunftserteilung nach Art. 15 DSGVO**

Möchte ein Betroffener Auskunft über die zu seiner Person gespeicherten Daten, so sollte er sich an die Schule als Betreiber des Servers wenden. Diese prüft den Antrag auf Rechtmäßigkeit und beauftragt dann Firma IServ mit dem Zusammenstellen und Übermitteln der Daten.

#### **9.5.10 Benachrichtigungspflicht nach Art.34 DSGVO**

Werden Daten mit erhöhtem Schutzniveau unrechtmäßig verarbeitet, so ergibt sich für die Schule eine Informationspflicht gegenüber den Betroffenen.

---

## Häufig gestellte Fragen und Antworten

---

Wir haben Ihnen hier eine Sammlung mit den häufigsten Fragen und Antworten zusammen gestellt.

### 10.1 Für Benutzer

#### 10.1.1 Ich habe mein Passwort vergessen. An wen kann ich mich wenden?

- **Wenden Sie sich bitte an die Administratoren Ihrer Schule, nicht an uns.**  
Die Server werden von den Schulen selbst betrieben; wir sind nur die Entwickler der Software und können daher keine Passwörter zurücksetzen.

#### 10.1.2 Wie kann ich herausfinden wer die Administratoren meiner Schule sind und wie kann ich diese erreichen?

- **Öffnen Sie IServ im Browser (nicht in der App!), und versuchen Sie sich mit einem beliebigen Passwort anzumelden.**  
Falls Ihre Administratoren eine „Passwort vergessen“-Nachricht in IServ hinterlegt haben, wird diese jetzt angezeigt und sollte Ihnen Ihren Ansprechpartner nennen. Falls IServ nur „Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den Administrator an Ihrer Schule.“ anzeigt, haben Ihre Administratoren leider keine „Passwort vergessen“-Nachricht hinterlegt.
- Schauen Sie auf der Homepage Ihrer Schule nach, ob Sie dort Kontaktdaten z. B. vom Sekretariat finden.
- Schreiben Sie eine E-Mail an [admins@mein-iserv.de](mailto:admins@mein-iserv.de). „mein-iserv.de“ muss dabei durch die Adresse Ihres IServs ersetzt werden, also die, die Sie auch im Browser eingeben.

#### 10.1.3 Ich versuche mich mit einem vorläufigen Passwort\* an der IServ-App auf iOS anzumelden, und erhalte die Fehlermeldung „Benutzername oder Passwort ungültig!“.

\* Vorläufige Passwörter sind entweder 6-stellige Zahlenfolgen wie „686192“, oder identisch zu Ihrem Benutzernamen („vorname.nachname“).

- Die IServ-App unterstützt derzeit leider keine vorläufigen Passwörter. Bitte gehen Sie wie folgt vor:
  - Öffnen Sie IServ im Browser (also z. B. auf iOS in Safari).
  - Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und dem vorläufigen Passwort an.
  - Setzen Sie ein neues Passwort, sobald Sie von IServ dazu aufgefordert werden.
  - Melden Sie sich jetzt in der IServ-App mit Ihrem gerade gesetzten Passwort an.

#### 10.1.4 Ich versuche mich mit einem vorläufigen Passwort\* an der IServ-App auf Android anzumelden, und erhalte die Fehlermeldung „Die Anmeldung ist fehlgeschlagen!“.

\* Vorläufige Passwörter sind entweder 6-stellige Zahlenfolgen wie „686192“, oder identisch zu Ihrem Benutzernamen („vorname.nachname“).

- Die IServ-App unterstützt derzeit leider keine vorläufigen Passwörter. Bitte gehen Sie wie folgt vor:
  - Öffnen Sie IServ im Browser (also z. B. auf Android in Google Chrome).
  - Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und dem vorläufigen Passwort an.
  - Setzen Sie ein neues Passwort, sobald Sie von IServ dazu aufgefordert werden.
  - Melden Sie sich jetzt in der IServ-App mit Ihrem gerade gesetzten Passwort an.

#### 10.1.5 Ich habe ein Standardpasswort („vorname.nachname“), und erhalte beim Login die Meldung „Sie können sich nicht mit dem Standardpasswort, welches dem Accountnamen entspricht, aus dem Internet anmelden.“.

- **Logins mit Standardpasswort sind aus dem Internet aus Sicherheitsgründen nicht möglich.**  
Wenden Sie sich wie unter dem Punkt „Ich habe mein Passwort vergessen. An wen kann ich mich wenden?“ beschrieben an die Administratoren Ihrer Schule, um ein 6-stelliges vorläufiges Passwort („686192“) zu erhalten. Damit können Sie sich dann über das Internet anmelden, und anschließend Ihr Passwort wie gewünscht ändern.

#### 10.1.6 Ich habe Probleme, einer Videokonferenz beizutreten.

- **Bitte stellen Sie sicher, dass Sie Firefox oder Chrome verwenden. Andere Browser scheitern.**  
Bei MacBooks funktioniert nur der Google Chrome zuverlässig. Vor allem wenn es um das teilen von Bildschirminhalten geht. Dies funktioniert sowohl mit dem Firefox als auch mit dem Safari nicht.

#### 10.1.7 In der Videokonferenz funktionieren Mikrofon und/oder Kamera nicht.

- Bitte stellen Sie sicher, dass Sie Ihrem Browser Zugriffsrechte auf Mikrofon und Kamera gewährt haben.
- In Windows 10: „Mikrofon-Datenschutzeinstellungen“ suchen und öffnen. Dort „Zulassen, dass Apps auf Ihr Mikrofon zugreifen“ einschalten.

### 10.1.8 Ich habe ein Problem, das nicht in dieser FAQ aufgeführt ist. An wen kann ich mich wenden?

- **An die Administratoren Ihres IServs.** Schauen Sie bitte in dieser FAQ unter dem Punkt „Ich habe mein Passwort vergessen. An wen kann ich mich wenden?“, um herauszufinden, wie Sie Ihre Administratoren am besten erreichen.

## 10.2 Für Administratoren

### 10.2.1 Allgemeine Tipps

Konfigurieren Sie eine „Passwort vergessen“-Nachricht.

- **Dies kann unter Verwaltung → System → Konfiguration vorgenommen werden.**  
Die Nachricht wird angezeigt, wenn ein Benutzer auf der Loginseite ein falsches Passwort eingibt. Nennen Sie Ansprechpartner mit E-Mail-Adresse und/oder Telefonnummer und ggf. Zeiten. Wenn Sie die Nummer Ihres Sekretariats angeben, achten Sie bitte darauf, dass das Sekretariat auch besetzt ist.

Vergeben Sie das „Passwort zurücksetzen“-Recht an zusätzliche Benutzer.

- **Dies kann unter Verwaltung → Benutzer → Rechte vorgenommen werden.**  
Damit können Sie beispielsweise allen Lehrern und dem Sekretariat das Zurücksetzen von Passwörtern ermöglichen. Mit dem Recht „Passwort kann nur von Administratoren zurückgesetzt werden“ können Sie anschließend Benutzergruppen (z. B. die Schulleitung) davor schützen, dass deren Passwörter durch Nicht-Administratoren zurückgesetzt werden können.

Setzen Sie ein Logo, um den Wiedererkennungswert der Login-Seite zu erhöhen.

- Das Logo kann unter Verwaltung → Ressourcen → Gestaltung hinterlegt werden.

### 10.2.2 Ich versuche, mit dem Import-Modul Benutzer zu importieren, aber aus irgendeinem Grund will das Importmodul dabei fast alle vorhandenen Benutzer löschen.

- Stellen Sie bitte sicher, dass Sie mit dem Importmodul immer einen vollständigen Export des Schulverwaltungsprogramms importieren, nicht einen Auszug mit nur einer Klasse.

### 10.2.3 Ich versuche, mit dem Import-Modul Benutzer zu importieren, und erhalte die folgende Fehlermeldung:

- **Fehler beim Auslesen der Datendatei aufgetreten:** Die Anzahl der Spalten (1) der CSV-Datei in Zeile 2 stimmt nicht mit der Anzahl der im Profil konfigurierten Spalten (4) überein. Stellen Sie sicher, dass Sie die Spalten, Trenn- und Begrenzungszeichen entsprechend Ihrer CSV-Datei korrekt konfiguriert haben.
- **Stellen Sie sicher, dass Sie im Importprofil das richtige Trennzeichen konfiguriert haben.**  
IServ schlägt standardmäßig „," (Komma) als Trennzeichen vor, wenn man ein Importprofil anlegt, aber Microsoft Excel verwendet standardmäßig „;" (Semikolon). Wenn das konfigurierte Trennzeichen im Importprofil nicht zu dem verwendeten

Trennzeichen in der CSV-Datei passt, dann kann das Modul die Datei nicht korrekt lesen.

#### 10.2.4 IServ sperrt bestimmte Benutzer immer wieder automatisch, obwohl ich sie extra entsperrt habe.

- **Benutzer mit Standardpasswort („vorname.nachname“) werden von IServ automatisch gesperrt.**  
Darüberhinaus können sich Benutzer mit Standardpasswort („vorname.nachname“) nur aus dem lokalen Netzwerk anmelden (siehe <https://iserv.eu/newsletter/archive/2019-11> für Details), was aktuell natürlich ein Problem ist. Setzen Sie die Passwörter der betroffenen Benutzer zurück, um die 6-stelligen vorläufigen Passwörter („686192“) zu bekommen, und händigen Sie diese vorläufigen Passwörter dann an die Benutzer aus. Damit können sich die Benutzer auch über das Internet anmelden, und werden dann zum Ändern ihres Passwortes aufgefordert. Sie können Benutzer mit Standardpasswort („vorname.nachname“) bequem in der Benutzerverwaltung filtern, indem Sie den Filter „Erweitert“ auf „Benutzer mit Standardpasswort“ stellen.

#### 10.2.5 Ich habe einen kostenlosen IServ in der Cloud\*, aber der Festplattenspeicher wird knapp.

\* <https://iserv.eu/kostenloser-portalserver-cloud>

- **Wir monitoren die kostenlosen Server und vergrößern automatisch den Speicherplatz, sobald er fast voll ist.**  
Sie brauchen sich also nicht bei uns zu melden, um den Server vergrößern zu lassen.

#### 10.2.6 Ich habe einen kostenlosen IServ in der Cloud\*, es werden Fehler mit „backup2“ gemeldet.

\* <https://iserv.eu/kostenloser-portalserver-cloud>

- Der Fehler kann ignoriert werden. Die Backups sind redundant ausgelegt, wir stellen sicher, dass es mindestens ein aktuelles Backup gibt. Wir bauen unsere Backupkapazitäten bereits aus.

\* <https://iserv.eu/kostenloser-portalserver-cloud>