SchulKit
Homepage für Schulen

Technik-Leitfaden

Installation, Webspace und DNS, Sicherung,
Updates und Notfallzugang

Die einfache Homepage-Lösung für Schulen

Für die Administration der Homepage: einrichten, veröffentlichen, sichern und aktuell halten. Die Bedienung beschreibt das SchulKit-Handbuch, die reine Inhaltspflege die Kurzanleitung.

Version 1.9.1 · Stand: 14. November 2026 · entwickelt von Christian Gebhard

SchulKit darf von Schulen kostenlos genutzt, kopiert und an andere Schulen weitergegeben werden. Programmänderungen sind erlaubt, sofern der Hinweis auf den Urheber erhalten bleibt. Eine kommerzielle Nutzung bedarf der Zustimmung des Entwicklers. Es wird keine Gewähr übernommen.

Inhalt

1 Überblick und Zuständigkeiten ... 3
2 Technische Voraussetzungen ... 4
3 Installation und Veröffentlichung ... 6
4 Adresse und DNS einrichten ... 9
5 Zugänge, Rollen und Notfallzugang ... 11
6 Sicherung und Wiederherstellung ... 15
7 Programm aktualisieren ... 17
8 Sicherheit und Datenschutz ... 19
9 Checkliste für die Veröffentlichung ... 20
10 Häufige technische Fragen ... 21

> **Downloads und neue Versionen:** Programm, SchulKit-Handbuch, Kurzanleitung und dieser Leitfaden stehen jeweils aktuell auf `https://schulkit.at` bereit. Dieser Leitfaden gehört zu Version 1.9.1.

1 Überblick und Zuständigkeiten

SchulKit ist eine Homepage mit eingebautem Redaktionssystem für Schulen. Das Programm besteht aus PHP-Dateien und speichert alle Inhalte in einer einzelnen SQLite-Datei. Eine Datenbank muss nicht eingerichtet werden, und es werden keine Dienste fremder Server eingebunden: keine Schriften, keine Skripte, kein Tracking.

Dieser Leitfaden beschreibt alles, was einmalig bei der Einrichtung und danach gelegentlich im Betrieb anfällt. Die tägliche Pflege der Inhalte erledigen die Lehrkräfte ohne technische Vorkenntnisse.

Wer	Aufgabe
Administration der Homepage	Webspace und Adresse einrichten, SchulKit installieren, Zugänge vergeben, Sicherungen und Updates – dieser Leitfaden
Schulleitung	Rolle „Verwaltung“: Schuldaten, Design, Zugänge; verwahrt den Wiederherstellungscode
Lehrkräfte	Rolle „Redaktion“: Inhalte pflegen – SchulKit-Handbuch bzw. Kurzanleitung
Webhoster	Stellt Webspace, PHP, Domain und SSL-Zertifikat bereit

Was im Programmpaket liegt

Ordner / Datei	Inhalt
`app`	Programmlogik (PHP). Für Besucher gesperrt.
`assets`	Gestaltung, Schriften, Skripte und Bilder des Programms
`data`	Datenbank, Einstellungen und Sicherungen. Für Besucher gesperrt; muss für PHP beschreibbar sein.
`uploads`	Hochgeladene Fotos und PDF-Dokumente; muss für PHP beschreibbar sein. Hier wird kein Programmcode ausgeführt.
`index.php`, `.htaccess`	Einstiegspunkt und Webserver-Regeln (Adressen, Zugriffsschutz)
`start.bat`, `start.sh`	Startet SchulKit zum Ausprobieren am eigenen PC
`README.md`, `AENDERUNGEN.md`	Technische Kurzbeschreibung und Liste der Änderungen je Version

> **Wichtig:** Die Ordner `data` und `uploads` enthalten die Inhalte der Schule. Bei Updates und beim Hochladen des Programms dürfen sie weder ersetzt noch gelöscht werden.

2 Technische Voraussetzungen

Voraussetzung	Anforderung
Webspace	Linux-Webspace mit Webserver Apache (üblich) oder nginx. Ein Windows-Webspace ist nicht geeignet.
PHP	Version 8.3 oder neuer, empfohlen 8.4 oder 8.5
PHP-Erweiterungen	`pdo_sqlite` (Datenbank), `gd` (Bildbearbeitung), `mbstring` (Umlaute). Bei üblichen Hostern standardmäßig aktiv.
Datenbank	Keine Einrichtung nötig. Die Homepage verwendet eine einzelne Datei im Ordner `data` (SQLite).
Schreibrechte	Die Ordner `data` und `uploads` müssen für PHP beschreibbar sein (Rechte 755 oder 775). Für das SchulKit-Update im Browser zusätzlich die Programmordner `app` und `assets`; andernfalls wird per FTP aktualisiert.
Speicherplatz	Programm rund 4 MB. Je Foto etwa 0,4 MB. Mit 1 GB ist eine kleine Schule über Jahre versorgt.
Verschlüsselung	Gültiges SSL-Zertifikat für die Adresse der Schule, Aufruf über `https://`. Ohne Verschlüsselung warnt die Anmeldeseite, weil Passwörter ungeschützt übertragen würden.
Adresse	Die Adresse der Schule (zum Beispiel `www.schule-musterdorf.at`) ist beim Hoster als Domain eingetragen und zeigt per DNS auf den Webspace (Kapitel 4).
Zugang	FTP-Zugangsdaten des Hosters (Server, Benutzername, Passwort) für das Upload-Modul oder ein FTP-Programm
Arbeitsplatz	Ein aktueller Browser (Edge, Chrome, Firefox oder Safari) am PC, Notebook oder Tablet. Es muss nichts installiert werden.

Ob ein Webspace alle Voraussetzungen erfüllt, prüft der Einrichtungs-Assistent beim ersten Aufruf selbst. Fehlt etwas, nennt er es in einem verständlichen Satz, zum Beispiel „PHP-Version zu alt“ oder „Der Ordner data ist nicht beschreibbar“.

Einen passenden Webspace finden

Geeignet ist jedes Linux-Webhosting, das die Voraussetzungen der Tabelle erfüllt. Das jeweils kleinste Paket eines Anbieters genügt in der Regel. Vor einer Bestellung ist zu klären:

- Lässt sich die PHP-Version auf 8.3 oder neuer einstellen? Bei vielen Anbietern geschieht das in der Verwaltungsoberfläche je Domain. Liegt die Homepage in einem Unterordner einer anderen Domain, gilt die Einstellung jener Domain.
- Kann die Adresse der Schule als Domain eingetragen werden – auch wenn die Domain bei einem anderen Anbieter verwaltet wird (externe Domain)?
- Gibt es ein SSL-Zertifikat für diese Adresse, idealerweise kostenlos und automatisch verlängert (zum Beispiel Let's Encrypt)?

- Wo stehen die Server? Für personenbezogene Daten von Schülerinnen und Schülern empfiehlt sich ein Standort in der Europäischen Union.
- Wird ein Auftragsverarbeitungsvertrag nach Art. 28 DSGVO angeboten? Er ist mit dem Anbieter abzuschließen.
- Darf PHP in die Programmordner schreiben? Das ist für das SchulKit-Update im Browser nötig (Kapitel 7). Andernfalls wird per FTP aktualisiert.

Die IP-Adresse des Webspace für den DNS-Eintrag (Kapitel 4) steht in der Verwaltungsoberfläche des Anbieters. Unter „Schuldaten – Webhoster“ sind Name und Anschrift des Anbieters einzutragen, damit die Datenschutzerklärung stimmt.

Welche PHP-Version?

PHP-Versionen erhalten vier Jahre lang Korrekturen, davon zwei Jahre nur noch Sicherheitsupdates. Danach gibt es keine Sicherheitsupdates mehr. Beim Webhoster daher eine unterstützte Version einstellen (Stand November 2026):

Version	Sicherheitsupdates bis	Empfehlung
8.5	31. Dezember 2029	aktuelle Version – empfohlen
8.4	31. Dezember 2028	empfohlen
8.3	31. Dezember 2027	Mindestversion für SchulKit
8.2 und älter	bis Ende 2026 bzw. bereits beendet	nicht mehr verwenden; Version beim Hoster umstellen

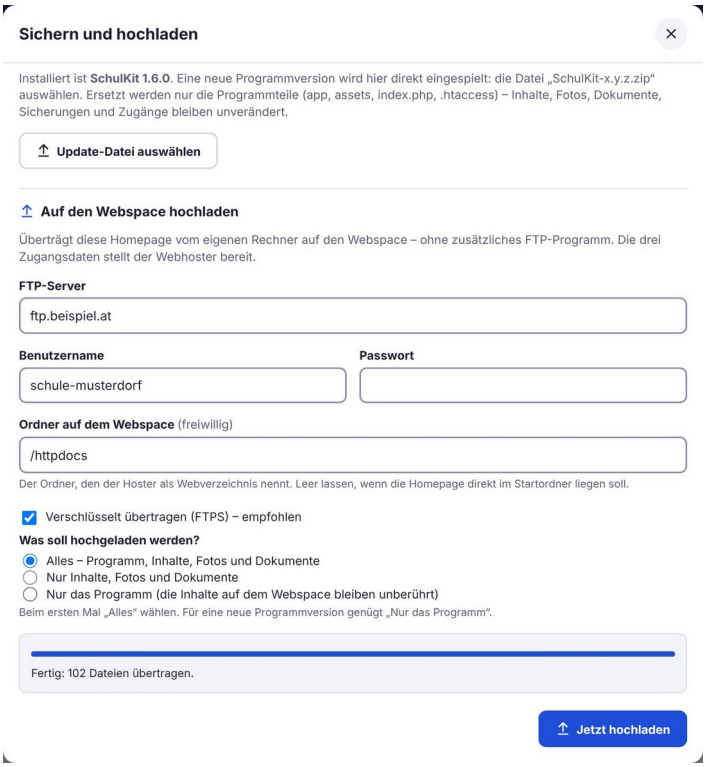
3 Installation und Veröffentlichung

Dieser Schritt ist bei der Ersteinrichtung nötig und danach nur, wenn die Homepage am eigenen PC vorbereitet wird. Üblicherweise übernimmt ihn die Administration. Es gibt zwei Wege.

Weg 1: Am eigenen PC vorbereiten und mit dem Upload-Modul hochladen

Die Homepage lässt sich vollständig am eigenen Rechner einrichten und befüllen. Das eingebaute Upload-Modul überträgt sie anschließend auf den Webspace – ein eigenes FTP-Programm ist nicht nötig.

1. Einmalig PHP installieren: im Windows-Terminal `winget install PHP.PHP.8.3` eingeben.
2. Im entpackten Ordner die Datei `start.bat` doppelklicken. Der Browser öffnet `http://localhost:8080`. Ist diese Adresse schon belegt, etwa durch eine ältere Version, wählt das Programm die nächste freie und zeigt sie im schwarzen Fenster an.
3. Homepage einrichten und Inhalte eintragen – genau wie später im Internet.
4. In der Leiste auf „Sichern & Hochladen“ klicken (Rolle Verwaltung) und zum Abschnitt „Auf den Webspace hochladen“ blättern.
5. FTP-Server, Benutzername und Passwort eintragen. Diese drei Angaben stellt der Webhoster bereit. Bei „Ordner auf dem Webspace“ das Webverzeichnis des Hosters angeben (häufig `/httpdocs` oder `/html`).
6. Umfang wählen und auf „Jetzt hochladen“ klicken. Ein Balken zeigt den Fortschritt.
7. Die Adresse der Schule im Browser aufrufen und prüfen.



Das Upload-Modul. Es erscheint nur, wenn die Homepage am eigenen PC läuft.

Umfang	Was übertragen wird	Wofür
Alles	Programm, Inhalte, Fotos und Dokumente	Ersteinrichtung auf dem Webspace
Nur Inhalte, Fotos und Dokumente	Datenbank und hochgeladene Dateien	Wenn am eigenen PC weitergearbeitet wurde
Nur das Programm	Programmdateien; Inhalte auf dem Webspace bleiben unberührt	Neue Programmversion einspielen

- Bereits vorhandene, unveränderte Fotos werden übersprungen. Ein wiederholtes Hochladen geht dadurch schnell.
- Die Übertragung erfolgt verschlüsselt (FTPS), wenn das Häkchen gesetzt ist. Bietet der Hoster kein FTPS an, das Häkchen entfernen.
- Das Passwort wird nicht gespeichert. Server, Benutzername und Ordner merkt sich die Homepage für das nächste Mal.

Wichtig: Bei „Alles“ und „Nur Inhalte“ ersetzt der Stand des eigenen PCs die Inhalte auf dem Webspace. Änderungen, die inzwischen direkt im Internet gemacht wurden, gehen dabei verloren. Deshalb nach dem ersten Hochladen nur noch an einer Stelle weiterarbeiten – entweder im Internet oder am eigenen PC.

Weg 2: Direkt auf dem Webspace einrichten (mit FTP-Programm)

1. Die ZIP-Datei von SchulKit am PC entpacken.
2. Ein FTP-Programm öffnen (zum Beispiel FileZilla) und mit den Zugangsdaten des Webhosters verbinden.
3. Den gesamten Inhalt des Ordners `SchulKit` in das Webverzeichnis hochladen. Auch die Dateien mit dem Namen `.htaccess` mitkopieren (im FTP-Programm „versteckte Dateien anzeigen“ einschalten).
4. Die Adresse der Homepage im Browser öffnen. Der Einrichtungs-Assistent startet von selbst.

Wichtig: Den Einrichtungs-Assistenten unmittelbar nach dem Hochladen durchlaufen. Solange er offen ist, könnte ihn jede Person ausfüllen, die die Adresse kennt.

Der Einrichtungs-Assistent

Beim ersten Aufruf der Adresse startet der Einrichtungs-Assistent von selbst. Er prüft zuerst den Webspace und nennt fehlende Voraussetzungen in einem verständlichen Satz. Danach fragt er in vier Schritten:

1. **Schuldaten:** Name, Anschrift, Telefon, E-Mail-Adresse und Schulleitung
2. **Rechtstexte:** Schulerhalter, Datenschutz-Ansprechperson und Webhoster – daraus entstehen Impressum und Datenschutzerklärung

3. **Zugänge:** der erste Zugang (Rolle „Verwaltung“) und auf Wunsch ein zweiter Zugang mit wählbarer Rolle
4. **Design:** eine der 20 Vorlagen; sie lässt sich später jederzeit ändern

Zum Abschluss erscheint einmalig der Wiederherstellungscode (Kapitel 5). Er wird ausgedruckt und in der Direktion verwahrt.

Ausprobieren am eigenen PC unter macOS oder Linux

PHP installieren (macOS: `brew install php`, Linux: `sudo apt install php-cli php-sqlite3 php-gd php-mbstring`) und im Ordner `SchulKit` die Datei `start.sh` ausführen. Von Hand geht es mit `php -S localhost:8080 index.php`.

4 Adresse und DNS einrichten

Das DNS (Domain Name System) ist das Adressbuch des Internets. Es übersetzt einen Namen wie `www.schule-musterdorf.at` in die technische Adresse (IP-Adresse) des Servers, auf dem die Homepage liegt. Damit die Homepage unter der Schuladresse erreichbar ist, braucht es genau einen Eintrag.

Der benötigte Eintrag

Feld	Wert	Erläuterung
Domain	schule-musterdorf.at	Die Domain der Schule
Typ	A	Verknüpft einen Namen mit einer IP-Adresse
Name	www	Der Teil vor der Domain. Soll die Homepage auch ohne „www“ erreichbar sein, zusätzlich einen A-Eintrag für die Domain selbst anlegen (Name leer oder „@“).
Wert	z. B. 203.0.113.25	Die IP-Adresse des Webspace. Sie steht in der Verwaltungsoberfläche des Hosters.
TTL	3600	Gültigkeitsdauer in Sekunden; der übliche Standardwert genügt

Wichtig: Für die Adresse der Homepage einen **A-Eintrag** verwenden. Unter der Domain liegen meist bereits Einträge für die E-Mail-Adressen der Schule (MX, TXT, Autodiscover). Diese bleiben unverändert. Ein CNAME-Eintrag darf nicht neben anderen Einträgen desselben Namens stehen und kann sonst den E-Mail-Verkehr der Schule stören.

Wer macht was?

Wer	Aufgabe
Webhoster	Stellt Webspace und IP-Adresse bereit; trägt die Adresse der Schule als Domain ein; stellt das SSL-Zertifikat aus
Verwaltung der Domain	Setzt den A-Eintrag. Das ist der Anbieter, bei dem die Domain der Schule registriert ist – oft der Webhoster selbst.
Administration der Homepage	Koordiniert beide Stellen, lädt die Homepage hoch, prüft das Ergebnis
Lehrkräfte (Rolle Redaktion)	Pflegen die Inhalte – mit DNS haben sie nichts zu tun

Reihenfolge der Einrichtung

1. Beim Hoster die Adresse der Schule (`www.schule-musterdorf.at`) als Domain zum Webspace hinzufügen und die IP-Adresse des Webspace notieren.
2. Den A-Eintrag bei der Verwaltung der Domain setzen (lassen).

3. Warten, bis der Eintrag überall bekannt ist. Das dauert meist wenige Minuten bis eine Stunde, in Einzelfällen bis zu 24 Stunden.
4. Den Eintrag prüfen (siehe unten).
5. Beim Hoster das SSL-Zertifikat für die Adresse aktivieren. Das ist erst möglich, wenn der DNS-Eintrag auf den Webspace zeigt.
6. Die Homepage über `https://www.schule-musterdorf.at` aufrufen und den Einrichtungs-Assistenten durchlaufen.

Den DNS-Eintrag prüfen

Unter Windows die Eingabeaufforderung öffnen und folgenden Befehl eingeben:

```
nslookup www.schule-musterdorf.at
```

In der Antwort muss unter „Address“ die IP-Adresse des Webspace stehen. Steht dort eine andere Adresse oder „Non-existent domain“, ist der Eintrag noch nicht gesetzt oder noch nicht überall bekannt.

Typische Fehlerbilder

Beobachtung	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
„Seite nicht gefunden“ bzw. „Server nicht gefunden“	A-Eintrag fehlt oder ist noch nicht verteilt	Mit nslookup prüfen; etwas warten; Eintrag kontrollieren lassen
Es erscheint eine Standardseite des Hosters	Die Adresse ist beim Hoster nicht als Domain eingetragen oder zeigt auf den falschen Ordner	Domain im Webspace eintragen und dem Ordner der Homepage zuweisen
Warnung „Verbindung ist nicht sicher“	Für die Adresse gibt es noch kein SSL-Zertifikat	Zertifikat beim Hoster aktivieren; danach mit https:// aufrufen
E-Mails der Schule kommen nicht mehr an	Statt eines A-Eintrags wurde ein CNAME gesetzt oder MX-Einträge wurden verändert	CNAME entfernen, A-Eintrag setzen, MX-Einträge für die E-Mail wiederherstellen
Nach einem Hoster-Wechsel erscheint die alte Homepage	Der A-Eintrag zeigt noch auf den alten Webspace	IP-Adresse im A-Eintrag auf den neuen Webspace ändern

5 Zugänge, Rollen und Notfallzugang

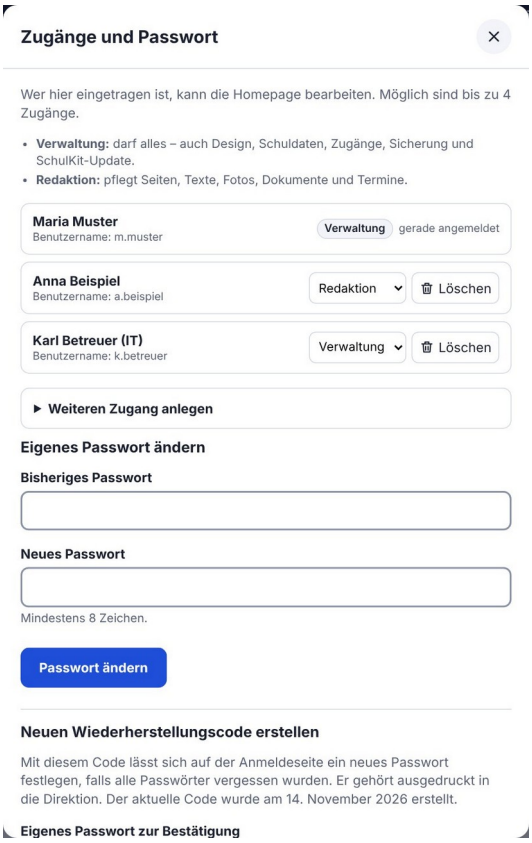
Wer die Homepage bearbeiten darf, hat einen eigenen Zugang mit Benutzername und Passwort. Möglich sind bis zu vier Zugänge. Jeder Zugang hat eine von zwei Rollen:

Rolle	Darf	Gedacht für
Verwaltung	Alles: Seiten und Inhalte, dazu Design und Schullogo, Schuldaten, Zugänge und Rollen, Wiederherstellungscode, Sicherung und Wiederherstellung, Upload-Modul, SchulKit-Update	Direktion, Administration
Redaktion	Seiten und Inhalte pflegen: Texte, Fotos, Dokumente, Termine, Bausteine; Seiten anlegen, umbenennen, sortieren und löschen; das eigene Passwort ändern	Lehrkräfte, die Beiträge schreiben

- Der erste Zugang aus dem Einrichtungs-Assistenten hat die Rolle „Verwaltung“. Für den zweiten Zugang wird die Rolle im Assistenten gewählt.
- Mit der Rolle „Redaktion“ fehlen die Buttons „Design“, „Schuldaten“ und „Sicherung“ in der Leiste, und der Logo-Platz im Kopfbereich ist nicht anklickbar. Statt „Zugänge & Passwort“ gibt es den Button „Passwort“.
- Empfehlung: mindestens zwei Zugänge mit der Rolle „Verwaltung“ – zum Beispiel Schulleitung und Administration. So bleibt die Homepage betreubar, wenn ein Passwort vergessen wird.

Zugänge anlegen, Rollen ändern, Zugänge löschen

- **Neuer Zugang:** unter „Zugänge & Passwort“ auf „Weiteren Zugang anlegen“ klicken, Rolle wählen, Name, Benutzername und Passwort eintragen und „Zugang anlegen“ wählen.
- **Rolle ändern:** in der Liste beim betreffenden Zugang die Rolle im Auswahlfeld umstellen. Die Änderung gilt ab dem nächsten Seitenaufruf dieser Person.
- **Zugang löschen:** „Löschen“ beim betreffenden Zugang wählen und die Sicherheitsfrage bestätigen.
- Die eigene Rolle lässt sich nicht ändern und der eigene Zugang nicht löschen. So gibt es immer mindestens einen Zugang mit der Rolle „Verwaltung“.
- Bei einer Homepage aus einer Programmversion vor 1.5.0 haben nach der Aktualisierung alle bestehenden Zugänge die Rolle „Verwaltung“. Wer nur Inhalte pflegen soll, wird danach auf „Redaktion“ umgestellt.



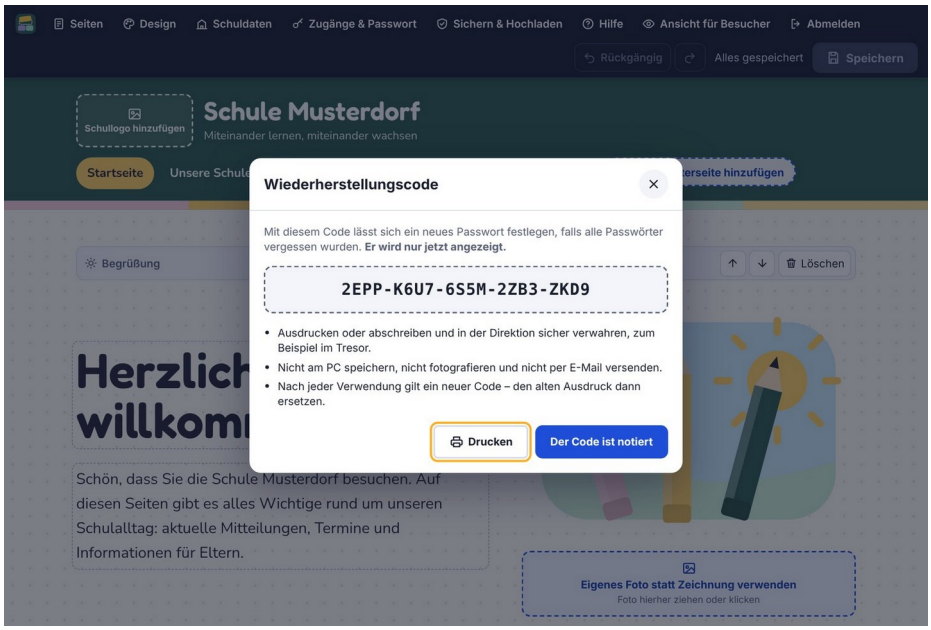
Das Fenster „Zugänge und Passwort“ (Rolle Verwaltung): Zugänge mit Rollen, Passwortänderung und neuer Wiederherstellungscode.

Eigenes Passwort ändern

Mit der Rolle „Verwaltung“ unter „Zugänge & Passwort“, mit der Rolle „Redaktion“ unter „Passwort“: das bisherige und das neue Passwort eintragen und „Passwort ändern“ wählen. Das neue Passwort braucht mindestens acht Zeichen.

Der Wiederherstellungscode

Die Homepage versendet keine E-Mails. Für den Fall, dass ein Passwort vergessen wurde, gibt es deshalb einen Wiederherstellungscode: 20 Zeichen in fünf Vierergruppen. Er erscheint unmittelbar nach der Einrichtung – und nur dieses eine Mal.



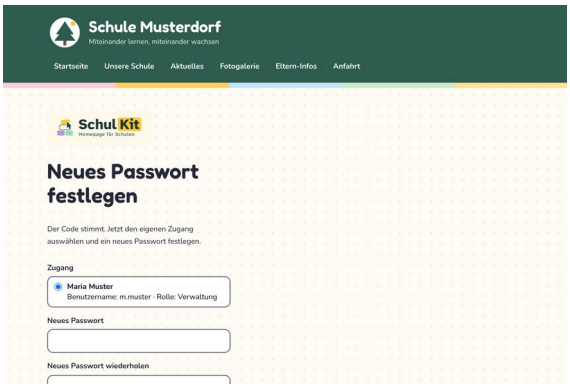
Der Wiederherstellungscode wird einmalig angezeigt. „Drucken“ erzeugt ein Blatt mit Code, Adresse der Homepage und Kurzanleitung.

- Auf „Drucken“ klicken und das Blatt in der Direktion sicher verwahren, zum Beispiel im Tresor. Erst danach „Der Code ist notiert“ wählen.
- Den Code nicht am PC speichern, nicht fotografieren und nicht per E-Mail versenden. Wer den Code kennt, kann sich Zugang zur Homepage verschaffen.
- Ist der Ausdruck verloren gegangen, lässt sich mit der Rolle „Verwaltung“ unter „Zugänge & Passwort“ im Abschnitt „Neuen Wiederherstellungscode erstellen“ mit dem eigenen Passwort ein neuer Code erstellen. Der bisherige ist dann ungültig.
- Wer den Code hat, kann für jeden Zugang ein neues Passwort festlegen – auch für einen Zugang mit der Rolle „Verwaltung“. Der Ausdruck gehört deshalb in die Direktion und nicht in das Lehrerzimmer.
- Bei einer Homepage aus einer älteren Programmversion erscheint der Code bei der ersten Anmeldung nach der Aktualisierung.

Passwort vergessen

Am einfachsten hilft ein Zugang mit der Rolle „Verwaltung“: Diese Person legt unter „Zugänge & Passwort“ einen neuen Zugang an und löscht den alten. Ist das nicht möglich, hilft der Wiederherstellungscode:

1. Auf der Homepage ganz unten „Anmelden für Lehrkräfte“ öffnen und auf „Passwort vergessen?“ klicken.
2. Den Wiederherstellungscode eingeben. Groß- und Kleinschreibung sowie Bindestriche spielen keine Rolle.
3. Den eigenen Zugang auswählen – Benutzernamen und Rollen werden angezeigt – und ein neues Passwort festlegen.
4. Die Anmeldung erfolgt automatisch. Die Homepage zeigt sofort einen neuen Wiederherstellungscode an: ausdrucken und den alten Ausdruck vernichten.



Nach Eingabe des richtigen Codes: Zugang wählen und neues Passwort festlegen.

Geändert wird nur das Passwort des gewählten Zugangs. Nach acht falschen Eingaben ist die Seite für 15 Minuten gesperrt.

Wenn auch der Code fehlt: die Notfall-Datei (für die Administration)

Als letzter Ausweg genügt der FTP-Zugang zum Webspace. Inhalte gehen dabei nicht verloren.

1. Am PC mit dem Editor eine Textdatei mit dem Namen `notfall.txt` anlegen. Einziger Inhalt: ein selbst gewähltes Kennwort mit mindestens 12 Zeichen in der ersten Zeile.
2. Die Datei per FTP in den Ordner `data` der Homepage hochladen.
3. Auf der Homepage „Passwort vergessen?“ öffnen und dieses Kennwort in das Feld „Wiederherstellungscode“ eingeben – genau so, wie es in der Datei steht. Anders als beim Code zählt hier die Groß- und Kleinschreibung.
4. Zugang wählen und neues Passwort festlegen. Die Homepage löscht die Datei danach selbst und zeigt einen neuen Wiederherstellungscode an.

Das Kennwort aus der Notfall-Datei wird auch dann angenommen, wenn die Seite nach zu vielen Fehlversuchen für 15 Minuten gesperrt ist. Die Sperre ist damit aufgehoben.

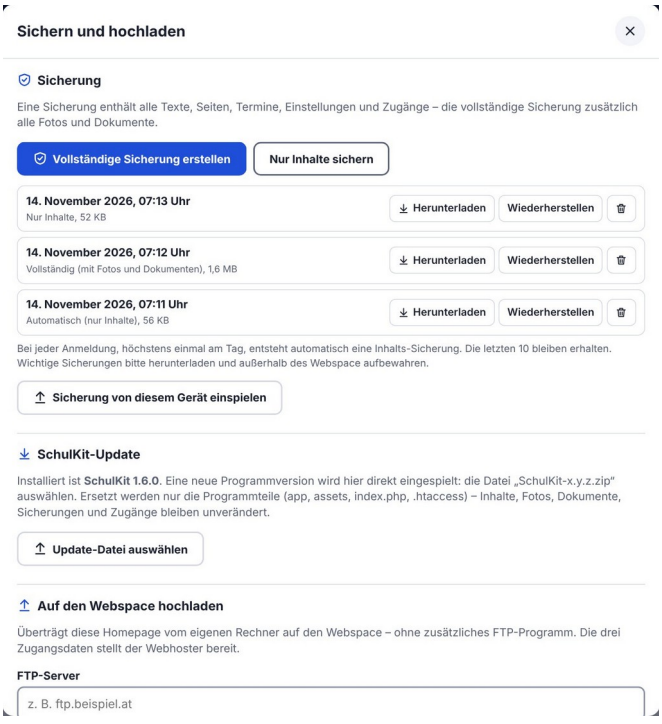
> **Wichtig:** Das Kennwort in der Datei gilt nur ein einziges Mal. Zur Sicherheit per FTP prüfen, ob `notfall.txt` tatsächlich verschwunden ist, und die Datei andernfalls löschen. Der Ordner `data` ist von außen nicht abrufbar; das Kennwort ist also nur für Personen mit FTP-Zugang sichtbar.

6 Sicherung und Wiederherstellung

> **Rolle Verwaltung:** Dieses Kapitel betrifft Zugänge mit der Rolle „Verwaltung“. Mit der Rolle „Redaktion“ sind die beschriebenen Buttons nicht vorhanden (Kapitel 5).

Der Button „Sicherung“ (am eigenen PC: „Sichern & Hochladen“) öffnet die Sicherungsfunktion. Eine Sicherung ist eine einzelne ZIP-Datei. Im selben Fenster liegt darunter der Abschnitt „SchulKit-Update“ (Kapitel 7).

Art der Sicherung	Inhalt	Wann
Vollständig	Alle Texte, Seiten, Termine, Einstellungen, Zugänge sowie alle Fotos und Dokumente	Vor größeren Änderungen, vor einer Programm-Aktualisierung und einmal im Semester
Nur Inhalte	Wie oben, aber ohne Fotos und Dokumente – klein und in Sekunden erstellt	Zwischendurch, vor dem Umbau einer Seite
Automatisch	Nur Inhalte	Entsteht von selbst bei der Anmeldung, höchstens einmal am Tag; die letzten zehn bleiben erhalten



Die Sicherungsfunktion mit einer vollständigen Sicherung und einer Inhalts-Sicherung.

Sicherung erstellen und aufbewahren

1. Auf „Vollständige Sicherung erstellen“ klicken. Die Sicherung erscheint in der Liste.
2. Auf „Herunterladen“ klicken und die ZIP-Datei außerhalb des Webspace aufbewahren, zum Beispiel auf einem Schullaufwerk. Sicherungen, die nur auf dem Webspace liegen, helfen nicht, wenn der Webspace selbst ausfällt.

3. Auf dem Webspace bleiben die letzten fünf vollständigen Sicherungen erhalten; ältere werden automatisch entfernt.

Einen früheren Stand wiederherstellen

- In der Liste bei der gewünschten Sicherung auf „Wiederherstellen“ klicken und die Sicherheitsfrage bestätigen.
- Die Homepage zeigt danach wieder den Stand der Sicherung. Der Stand unmittelbar vor der Wiederherstellung wird automatisch als eigene Sicherung festgehalten – ein Irrtum lässt sich also rückgängig machen.
- Fotos und Dokumente werden nur aus einer vollständigen Sicherung zurückgespielt. Später hochgeladene Dateien bleiben dabei erhalten.
- Auch die Zugänge, Rollen und Passwörter entsprechen danach dem Stand der Sicherung: Ein später geändertes Passwort gilt dann nicht mehr, sondern wieder das frühere. Der Wiederherstellungscode bleibt der aktuelle.

Eine heruntergeladene Sicherung einspielen

„Sicherung von diesem Gerät einspielen“ anklicken und die ZIP-Datei wählen. Die Datei wird in kleinen Teilstücken übertragen, deshalb funktioniert das auch bei großen Sicherungen mit vielen Fotos. Anschließend fragt die Homepage, ob dieser Stand wiederhergestellt werden soll.

> **Wichtig:** Eine Sicherung enthält auch die Zugänge (Benutzernamen und verschlüsselt gespeicherte Passwörter) und gegebenenfalls Fotos von Kindern. Sicherungsdateien deshalb wie andere vertrauliche Schulunterlagen behandeln und nicht weitergeben.

7 Programm aktualisieren

Erscheint eine neue Version von SchulKit, werden nur die Programmdateien ersetzt. Inhalte, Fotos, Design und Zugänge bleiben erhalten. Die installierte Version steht in der Bearbeitungsleiste unter „Hilfe“ (ganz unten im Fenster), im Abschnitt „SchulKit-Update“ sowie auf der Anmeldeseite. Dieser Leitfaden gehört zu Version 1.9.1.

Am einfachsten: SchulKit-Update im Browser

1. Auf der Homepage im Internet mit einem Zugang der Rolle „Verwaltung“ anmelden und in der Leiste „Sicherung“ öffnen (am eigenen PC: „Sichern & Hochladen“).
2. Empfohlen: zuerst eine vollständige Sicherung erstellen und herunterladen.
3. Im Abschnitt „SchulKit-Update“ auf „Update-Datei auswählen“ klicken und die neue Datei `SchulKit-x.y.z.zip` wählen – so, wie sie geliefert wurde, ohne sie zu entpacken.
4. Das Paket wird übertragen und geprüft. Danach zeigt das Fenster die enthaltene und die installierte Version.
5. Das eigene Passwort eintragen und „Jetzt aktualisieren“ wählen. Die Seite lädt sich neu und zeigt die neue Version.



Der Abschnitt „SchulKit-Update“ nach der Prüfung des Pakets.

Ersetzt werden dabei ausschließlich die Programmteile: die Ordner `app` und `assets` sowie `index.php` und `.htaccess`. Vor dem Austausch entsteht automatisch eine Sicherung der Inhalte, und der bisherige Programmstand wird im Ordner `data/programm-vorher` abgelegt. Ältere Versionen als die installierte, unvollständige oder beschädigte Pakete und fremde ZIP-Dateien werden abgewiesen.

> **Für die Administration:** Das Update im Browser gibt es ab Version 1.4.0; auf diese Version muss einmalig auf einem der beiden folgenden Wege aktualisiert werden. Erlaubt der Webspace dem Webserver kein Schreiben in die Programmordner, meldet SchulKit das und es bleibt beim Weg über FTP. Funktioniert die Homepage nach einem Update nicht, den Inhalt von `data/programm-vorher` per FTP zurück in den Hauptordner kopieren.

Mit dem Upload-Modul vom eigenen PC

1. Auf der Homepage im Internet eine vollständige Sicherung erstellen und herunterladen.

2. Die neue ZIP-Datei am PC entpacken und über `start.bat` starten. (Die lokale Kopie braucht dafür keine eigenen Inhalte; der Einrichtungs-Assistent wird einmal mit beliebigen Angaben durchlaufen.)
3. Im Upload-Modul den Umfang „Nur das Programm“ wählen und hochladen.
4. Die Homepage im Internet aufrufen und kurz prüfen.

Mit einem FTP-Programm

Die Ordner `app` und `assets` sowie die Dateien `index.php` und `.htaccess` ersetzen. Die Ordner `data` und `uploads` dabei **nicht** ersetzen und nicht löschen.

Neue Versionen stehen auf `https://schulkit.at` zum Herunterladen bereit. Was sich jeweils geändert hat, steht im Programmpaket in der Datei `AENDERUNGEN.md`.

8 Sicherheit und Datenschutz

SchulKit ist auf sparsamen Umgang mit Daten und auf einfache, sichere Bedienung ausgelegt:

- **Keine Cookies für Besucher:** Nur bei der Anmeldung einer Lehrkraft entsteht ein technisch notwendiges Sitzungs-Cookie.
- **Passwörter:** werden nur als Hash gespeichert. Nach acht Fehlversuchen ist die Anmeldung für 15 Minuten gesperrt – ebenso die Seite „Passwort vergessen“.
- **Wiederherstellungscode:** 20 Zeichen, wird genau einmal angezeigt und nur als Hash gespeichert; nach jeder Verwendung gilt ein neuer Code.
- **Eingaben:** werden auf dem Server geprüft; aus eingefügten Texten bleiben nur harmlose Formatierungen übrig.
- **Hochladen:** nur Bilder (JPG, PNG, WebP, GIF) und PDF-Dokumente. Im Ordner `uploads` wird kein Programmcode ausgeführt.
- **Datenbank und Sicherungen:** liegen im gesperrten Ordner `data`; die Datenbank-Datei hat einen zufälligen Namen.
- **Content-Security-Policy:** Der Browser lädt ausschließlich Inhalte vom eigenen Server.
- **Rollen:** Design, Schuldaten, Zugänge, Sicherung, Upload-Modul und SchulKit-Update sind der Rolle „Verwaltung“ vorbehalten; geprüft wird am Server.

Empfehlungen für den Betrieb

- Die Homepage nur über `https://` betreiben. Ohne Verschlüsselung warnt die Anmeldeseite.
- PHP auf eine Version mit Sicherheitsupdates stellen – mindestens 8.3, empfohlen 8.4 oder 8.5 (Kapitel 2) – und die Homepage nach einer Umstellung kurz prüfen.
- Mit dem Webhoster einen Auftragsverarbeitungsvertrag nach Art. 28 DSGVO abschließen.
- Mindestens zwei Zugänge mit der Rolle „Verwaltung“ anlegen; Lehrkräfte, die nur Inhalte pflegen, erhalten „Redaktion“.
- Update-Pakete nur von `https://schulkit.at` beziehen. SchulKit prüft Aufbau, Dateitypen und Version eines Pakets, nicht aber seine Herkunft.
- Heruntergeladene Sicherungen wie vertrauliche Schulunterlagen behandeln: Sie enthalten die Zugänge (Passwörter als Hash) und gegebenenfalls Fotos von Kindern.

> **Rechtstexte:** Impressum (§ 25 Mediengesetz, § 5 ECG) und Datenschutzerklärung (DSGVO) entstehen aus den Schuldaten als Vorlagen nach österreichischem Recht. Sie ersetzen keine rechtliche Prüfung; vor der Veröffentlichung empfiehlt sich eine kurze Abstimmung mit dem Schulerhalter oder der zuständigen Datenschutz-Stelle.

9 Checkliste für die Veröffentlichung

Schritt	Erledigt
Linux-Webspace vorhanden, PHP 8.3 oder neuer eingestellt	
Adresse der Schule beim Hoster als Domain eingetragen	
A-Eintrag für die Adresse der Schule gesetzt und mit nslookup geprüft	
SSL-Zertifikat aktiv, Aufruf über https:// ohne Warnung	
Homepage mit dem Upload-Modul oder per FTP hochgeladen (inklusive .htaccess)	
Einrichtungs-Assistent durchlaufen, Zugänge angelegt und Rollen vergeben (mindestens zwei Zugänge „Verwaltung“)	
Wiederherstellungscode ausgedruckt und in der Direktion verwahrt	
Schuldaten vollständig, Webhoster richtig eingetragen	
Impressum und Datenschutzerklärung gelesen und mit dem Schulerhalter abgestimmt	
Beispieltexte ersetzt, Beispieltermine gelöscht	
Schullogo hochgeladen, Design gewählt	
Für alle veröffentlichten Fotos liegen Einwilligungen vor	
Erste vollständige Sicherung erstellt und heruntergeladen	
Lehrkräfte haben das SchulKit-Handbuch oder die Kurzanleitung erhalten	

10 Häufige technische Fragen

Frage	Antwort
Der Assistent meldet, dass ein Ordner nicht beschreibbar ist.	Im FTP-Programm die Rechte der Ordner `data` und `uploads` auf 755 (oder 775) stellen und die Seite neu laden.
Statt der Homepage erscheint eine Standardseite des Hosters.	Die Adresse ist beim Hoster nicht als Domain eingetragen oder zeigt auf einen anderen Ordner (Kapitel 4).
Die Adressen enthalten `?seite=…`.	Der Server unterstützt keine Adress-Umschreibung (`mod_rewrite`). Die Homepage funktioniert trotzdem vollständig.
Das Upload-Modul meldet „keine Verbindung“.	FTP-Server ohne `ftp://` eintragen; bei Hostern ohne FTPS das Häkchen „Verschlüsselt übertragen“ entfernen. Lokal braucht PHP die Erweiterungen `ftp` und `openssl` – `start.bat` schaltet beide ein.
Das SchulKit-Update meldet fehlende Schreibrechte.	Der Webspace erlaubt PHP kein Schreiben in die Programmordner. Dann über das Upload-Modul oder per FTP aktualisieren (Kapitel 7).
Nach einem Update funktioniert die Homepage nicht.	Den Inhalt von `data/programm-vorher` per FTP zurück in den Hauptordner kopieren; danach ist der vorige Stand wieder aktiv.
Alle Passwörter sind vergessen und der Code fehlt.	Notfall-Datei `notfall.txt` per FTP in den Ordner `data` laden (Kapitel 5). Inhalte gehen dabei nicht verloren.
Die Homepage soll auf einen anderen Webspace umziehen.	Vollständige Sicherung herunterladen, SchulKit auf dem neuen Webspace einrichten und die Sicherung einspielen – oder den ganzen Ordner per FTP kopieren. Danach den DNS-Eintrag auf die neue IP-Adresse ändern.
Die Einrichtung soll ganz von vorn beginnen.	Den Inhalt des Ordners `data` außer `.htaccess` löschen. Beim nächsten Aufruf startet der Einrichtungs-Assistent erneut.
Wo steht die installierte Version?	In der Leiste unter „Hilfe“, im Abschnitt „SchulKit-Update“ und auf der Anmeldeseite.