



Stundenplan

Räume, Vertretung und Regeln für eine Realschule —
gerechnet statt geschätzt, begründet statt behauptet.

Handbuch für die Schule · Ausgabe 11. September 2026 · v1.17.0

Ausgabe „am Stück“

Inhalt

Die Oberfläche in fünf Bereichen	3
1 · Anmelden und Schuljahr wählen	4
2 · Kalender — der Einstieg in den Schultag	4
3 · Meldungen — was den Tag durcheinanderbringt	7
4 · Planung — Daten, Rechenläufe, Planstände	10
5 · Regeln — was der Schule wichtig ist	13
6 · Auswertung — Pläne, Kennzahlen, Verlauf	14
7 · Ein neues Schuljahr	16
8 · Wenn etwas nicht stimmt	17
9 · Was das Programm bewusst nicht tut	17

Bedienungsanleitung für den Stundenplan — Raumentimierung, Vollplanung und Vertretungsplanung für eine Realschule. Alles läuft im Browser, es muss nichts installiert werden.

Adresse: stundenplan.vek24.de · **Zugangsdaten:** von der Administration

Zwei Hefte, zwei Zwecke. Dieses Handbuch ist zum **Nachschlagen im Alltag**: Wo trage ich eine Krankmeldung ein, wie drucke ich den Aushang, was bedeutet diese Kennzahl? Wer das Programm dagegen **einmal komplett kennenlernen** will — mit Erwartungswerten zu jedem Schritt und einer Erklärung, wie das Programm entscheidet —, nimmt die **Prüfanleitung**.

Beide liegen im Programm selbst bereit — im Bereich **Hilfe** rechts in der Reiterleiste, und schon vor der Anmeldung unter der Adresse /doku . Wer also gerade keine Datei zur Hand hat, findet sie dort.

Und wer lieber zusieht: Dort steht auch das **Schulungsvideo** (36 Minuten, 15 Kapitel zum Anspringen). Es geht den ganzen Weg einmal durch — vom Einlesen der Dateien aus SPM bis zum Aushang am schwarzen Brett. Auch das ohne Anmeldung.

Es kann nichts kaputtgehen. Berechnete Pläne werden nie überschrieben; jeder Rechenlauf landet in einem eigenen Ordner mit Datum und Uhrzeit. Ein gerechneter Plan gilt erst, wenn Sie ihn ausdrücklich übernehmen. Beim Hochladen wandert eine ersetzte Datei zur Seite, statt verloren zu gehen. Vom Regelwerk wird vor jeder Änderung eine Sicherung angelegt. Unvollständige Eingaben werden mit einem verständlichen Hinweis abgelehnt, statt etwas Falsches zu speichern. Und nach jeder Rechnung prüft das Programm sein eigenes Ergebnis noch einmal komplett nach — unabhängig vom Rechenweg.

Die Oberfläche in fünf Bereichen

Unter dem Namen des Schuljahres liegt die Bereichsleiste. Sie folgt den Aufgaben, nicht der Technik:

Bereich	Wofür	Wie oft gebraucht
Kalender	Was gilt an welchem Tag? Vertretungen rechnen, Aushänge drucken	täglich
Meldungen	Krankmeldungen, Wandertage, gesperrte Räume erfassen	täglich
Planung	Daten aus SPM, Räume und Zeiten rechnen, Planstände verwalten	zur Planungsphase
Regeln	Was der Schule wichtig ist	selten, aber grundlegend
Auswertung	Pläne drucken, Kennzahlen, Verlauf aller Rechenläufe	gelegentlich

Der Kopf klebt beim Blättern oben — Sie sehen immer, in welchem Schuljahr und in welchem Bereich Sie sind.

1 • Anmelden und Schuljahr wählen

Beim ersten Aufruf erscheint die Anmeldung. Benutzername und Passwort einmal eingeben — danach bleibt der Zugang **30 Tage** bestehen, auch nach dem Schließen des Browsers, und verlängert sich bei jedem Besuch. Wenn der Browser anbietet, die Zugangsdaten zu speichern: annehmen.

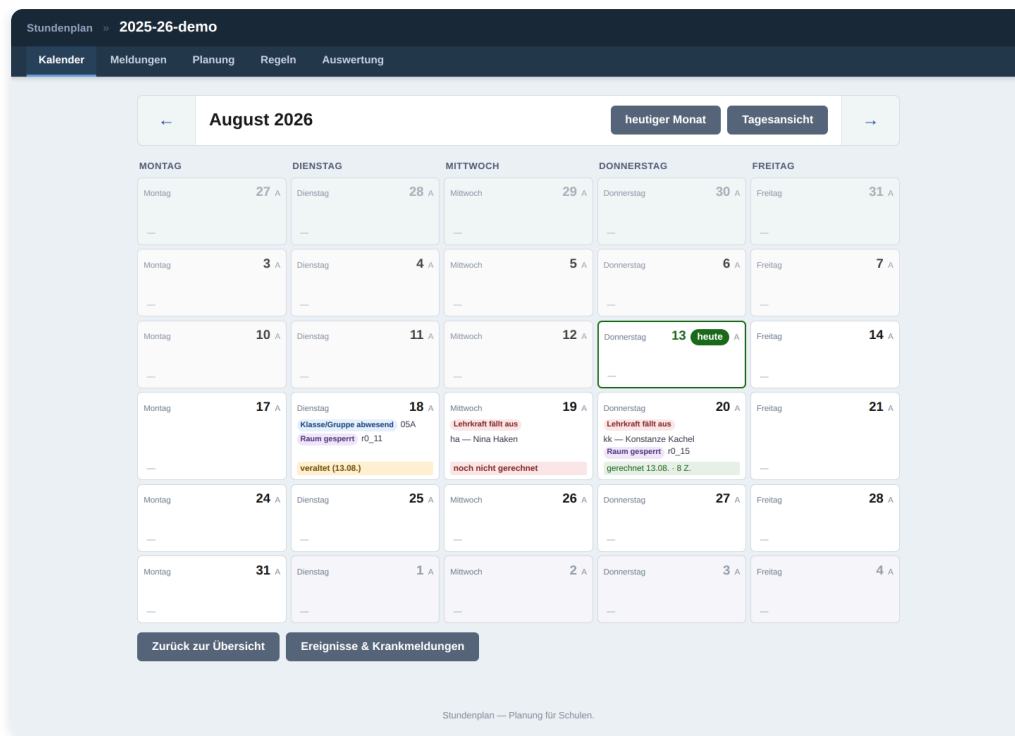
Startseite mit den Schuljahren

Die Startseite zeigt oben die vorhandenen Schuljahre. Ein Klick führt in den **Kalender** dieses Jahres — dorthin, wo die tägliche Arbeit beginnt.

Was ein Schuljahr umfasst. Stundenplan, Regeln, Meldungen und alle Rechenläufe gehören zusammen zu **einem** Schuljahr. Nichts davon greift in ein anderes hinüber. Für einen neuen oder korrigierten Plan **im laufenden Jahr** legen Sie deshalb kein neues Schuljahr an — Sie laden die neue SPM-Datei ins bestehende (siehe Kapitel 4).

2 • Kalender — der Einstieg in den Schultag

Der Kalender beantwortet die Frage, die im Sekretariat jeden Morgen zuerst kommt: **Ist der Tag schon gerechnet — und stimmt der Aushang, der hängt?**



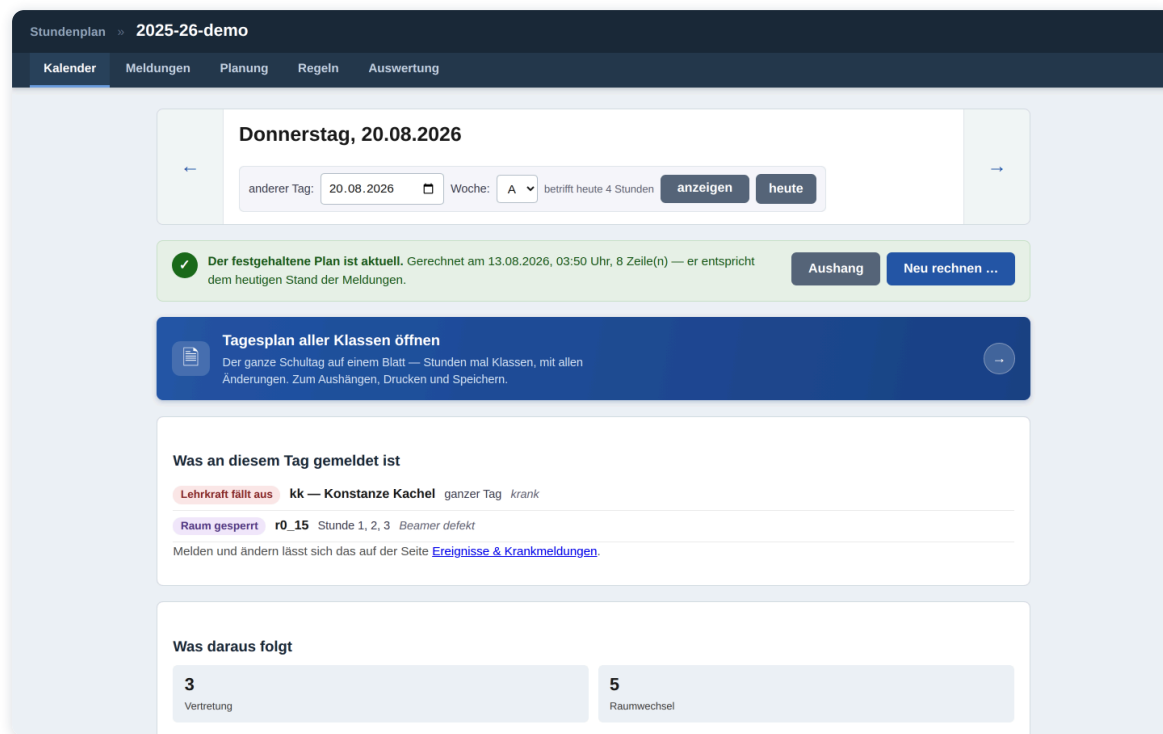
Der Kalender

Jede Kachel nennt die Meldungen des Tages als farbige Marken und darunter den Stand:

Anzeige	Bedeutung
— (grau)	keine Meldungen
noch nicht gerechnet (rot)	Meldungen liegen vor, aber kein Plan
gerechnet 13.08. · 8 Z. (grün)	Plan liegt vor und passt zum heutigen Stand der Meldungen
veraltet (13.08.) (gelb)	Plan liegt vor, ist aber überholt — bitte neu rechnen

Der letzte Zustand ist der wichtigste. Jeder Rechenlauf legt einen Prüfwert über die Meldungen des Tages ab. Kommt später eine Meldung dazu, wird eine gelöscht oder auch nur ein Grund geändert, stimmt dieser Wert nicht mehr — und der Kalender sagt es. Ohne diese Prüfung hängt irgendwann ein falscher Aushang am schwarzen Brett, und niemand merkt es.

Der einzelne Tag



Die Tagesansicht

Ein Klick auf eine Kachel öffnet den Tag. Ganz oben steht in einer Zeile, woran man ist — *aktuell*, *veraltet* oder *noch nicht gerechnet* —, daneben die Knöpfe **Aushang** und **Neu rechnen ...**. Mit den Pfeilen links und rechts blättern Sie durch die Schultage; Wochenenden werden übersprungen.

Darunter, der Reihe nach:

1. **Tagesplan aller Klassen öffnen** — das Blatt fürs Lehrerzimmer.
2. **Was an diesem Tag gemeldet ist** — jede Meldung im Klartext.
3. **Was daraus folgt** — Vertretungen, Raumwechsel, Entfall in Zahlen.
4. **Der Vertretungsplan im Einzelnen** — klassenweise, mit Begründung.

Rechnen — für einen Tag oder gleich für die Woche

- **Diesen Tag rechnen** nimmt **alle** Meldungen mit, die an diesem Tag gelten, und löst sie gemeinsam auf. Das ist wichtig, weil sie sich gegenseitig beeinflussen: Wer wegen eines Wandertags frei wird, kann eine Krankmeldung vertreten.
- **Ganze Woche rechnen ...** ist der Freitagnachmittags-Fall. Eine Zwischenseite zeigt erst die Tabelle aller Tage mit dem, was an ihnen gemeldet ist. Danach entstehen je Tag ein Bericht und ein Aushang plus ein **Sammel-Aushang** über alle Tage — jeder Tag auf einer eigenen Seite zum Abreißen. Wochenenden fallen heraus, und die Woche wechselt je Kalenderwoche zwischen A und B.

Der Tagesplan aller Klassen

Zurück zum Tag

Kalender

Tagesplan Donnerstag, 20. August 2026

Drucken

Herunterladen

Tagesplan Donnerstag, 20. August 2026

Woche A — mit Vertretungsplan

147

Unterrichtsstunden

21

Klassen

36

Lehrkräfte im Einsatz

8

Änderungen

Geänderte Stunden:

Vertretung

Raumwechsel

Std.	05A	05B	05C	05D	06A	06B	06C	06D	07A	07B	07C	08A	08B	08C	08D	09A	09B	09C	10A	10B	10C
1	Ku ku, r2_3_25 vertreten	M ku, r1_28	M ku, r1_12	IT ku, r2_2_172	D gl, r0_18	Mu ku, r2_12_Mu	Geo ku, r1_38	D ku, r1_19	D ku, r0_10	E ku, r1_27	D ku, r2_15_Bio	IT ku, r2_3_173	Ph ku, r2_20_Ph	K (BabK) ku, r2_3_25 verlegt	K (BabK) ku, r2_3_25 verlegt	M ku, r1_13	M ku, r1_14	WPr ku, r2_8	M ku, r2_4	C ku, r2_16_C	D ku, r2_7
2	Ku ku, r2_3_25 vertreten	Mu ku, r2_12_Mu	M ku, r1_12	B ku, r2_15_Bio	D gl, r0_18	B ku, r2_18_PhU	M ku, r2_4	E ku, r1_17	IT (07A_1) ku, r2_2_172	E ku, r1_27	D ku, r1_19	M ku, r0_17	BwR ku, r1_28	BwR ku, r2_8	G ku, r1_14	IT ku, r2_2_171	M ku, r1_15	D ku, r2_8	K (10A_K) ku, r2_16_K verlegt	C ku, r2_16_C	PuG ku, r0_12
3	M ku, r0_18	D ku, r2_12_2 verlegt	D ku, r2_7	Geo ku, r1_19	Mu ku, r2_12_Mu	M ku, r1_15	M ku, r2_4	B ku, r2_18_PhU	IT (07A_1) ku, r2_2_172	F ku, r1_17	M ku, r1_28	M ku, r0_17	D ku, r1_26	Ph ku, r2_20_Ph	E ku, r1_27	E ku, r1_13	C ku, r2_16_C	D ku, r2_8	D ku, r0_10	B ku, r2_15_Bio	ku, r1_12 vertreten
4	K (BabK) ku, r2_12_11 verlegt	K (BabK) ku, r2_12_11 verlegt	Eth (SEth) ku, r2_12_11 verlegt	Eth (SEth) ku, r2_12_11 verlegt	G ku, r0_18	E ku, r1_17	D ku, r2_7	IT ku, r2_2_172	M (07A_1) ku, r1_13	Geo ku, r1_19	BwR (1aBwR) ku, r0_12	B ku, r2_15_Bio	BwR ku, r2_8	Ph ku, r2_20_Ph	E ku, r1_27	C ku, r2_16_C	Ku ku, r2_3_25 vertreten	E ku, r1_28	D ku, r0_10	M ku, r1_15	B ku, r2_18_PhU
5	E ku, r1_14	E ku, r1_27	E ku, r1_28	Ku ku, r2_3_25	M ku, r1_13	D ku, r1_16	D ku, r2_7	M ku, r0_16	G ku, r2_5	D ku, r0_18	IT_2 (07C_1) ku, r2_1_171	E ku, r1_19	Mu ku, r2_12_Mu	E ku, r0_10	B ku, r2_15_Bio	Ph ku, r2_20_Ph	Ph ku, r2_18_PhU	M ku, r0_17	Sm (10A_Sm) ku, r0_11	Sw (10aSw) ku, r0_2	Sm (10bSw) ku, r0_3
6	B ku, r2_15_Bio	E ku, r1_27	E ku, r1_28	Ku ku, r2_3_25	E ku, r1_14	D ku, r1_16	IT ku, r2_2_172	M ku, r0_16	Geo ku, r0_12	D ku, r0_18	IT_2 (07C_1) ku, r2_1_171	K (BabK) ku, r1_19	K (BabK) ku, r1_19	E ku, r0_10	Mu ku, r2_12_Mu	Ph ku, r2_20_Ph	D ku, r2_3_25 verlegt	M ku, r0_17	Sm (10A_Sm) ku, r0_11	Sw (10aSw) ku, r0_2	Sm (10bSw) ku, r0_3
7												Sw (BabSw) ku, r0_12			Sw (BabSw) ku, r0_12					AnM ku, r0_3	M ku, r0_10

Tagesplan aller Klassen

Ein Blatt für den ganzen Schultag: Zeilen sind die Stunden, Spalten die Klassen, in jeder Zelle Fach, Lehrkraft und Raum. Änderungen stehen **farbig im Raster**, nicht in einer Liste daneben — gelb „vertreten“ (der alte Kürzel ist durchgestrichen), blau „verlegt“, dazu „entfällt“, „offen“ und „Veranstaltung“. Die Legende zeigt nur die Farben, die an diesem Tag wirklich vorkommen.

Darunter **Lehrkräfte an diesem Tag**: eine Zeile je Person, eine Spalte je Stunde — so sieht man auf einen Blick, wer wann da ist.

In der dunklen Leiste oben: **Drucken** (auf A4 quer ausgelegt), **Herunterladen** (speichert genau das, was auf dem Schirm steht) und der Weg zurück. Die Leiste selbst erscheint weder im Ausdruck noch in der gespeicherten Datei.

Ein veralteter Aushang warnt selbst. Wird nach dem Rechnen noch etwas gemeldet, trägt derselbe Aushang beim nächsten Öffnen oben einen roten Kasten: „Dieser Aushang ist nicht mehr aktuell.“ Der Hinweis steht **in der Datei** und wird mitgedruckt — denn wer den Zettel an die Wand hängt, sieht die Warnung am Bildschirm nie wieder.

3 · Meldungen — was den Tag durcheinanderbringt

Alles, was einen Schultag stört, wird im Bereich **Meldungen** erfasst. Gerechnet wird danach im Kalender beim betreffenden Tag.

Stundenplan
»
2025-26-demo

Kalender
Meldungen
Planung
Regeln
Auswertung

Ereignisse & Krankmeldungen

Hier wird alles gemeldet, was den normalen Stundenplan durcheinanderbringt:
Krankmeldungen, Wandertage, gesperrte Räume, Hitzefrei, Busausfall, Schulfeste.
Danach unten beim betreffenden Tag auf „Vertretungsplan rechnen“ klicken — fertig.

Neues Ereignis melden

Was ist passiert?
Lehrkraft fällt aus (krank, Fortbildung ...)

Datum:
tt.mm.jjjj

bis:
(nur bei mehreren Tagen)
tt.mm.jjjj

Lehrkraft:
— bitte wählen —

Betroffene Stunden:
(optional, z. B. „1,2“ oder „3-6“)
leer = ganzer Tag

Grund:
(erscheint im Vertretungsplan)
z. B. krank, Wandertag, Heizung defekt

Ereignis speichern

Es sind nur die Felder nötig, die zur gewählten Art passen — alles andere einfach leer lassen. Unvollständige Meldungen werden mit einem verständlichen Hinweis abgelehnt, es kann nichts kaputtgehen.

Gemeldete Ereignisse

„Vertretungsplan rechnen“ nimmt automatisch **alle** Ereignisse mit, die an dem gewählten Tag gelten — auch mehrere gleichzeitig (zwei Krankmeldungen und ein Wandertag in einem Durchgang).

Das Meldeformular

Zuerst oben **Was ist passiert?** auswählen — das Formular blendet daraufhin alles aus, was zu dieser Art nicht gehört:

Auswahl	Wofür sie gedacht ist
Lehrkraft fällt aus	krank, Fortbildung — ganztägig oder nur einzelne Stunden
Klasse/Gruppe ist weg	Wandertag, Praktikum, Skikurs; auch nur eine Teilgruppe
Raum ist gesperrt	Heizung defekt, Wahllokal, Prüfungsraum
Verkürzter Tag / Hitzefrei	Unterrichtsschluss nach einer bestimmten Stunde
Busausfall	Glatteis, Streik — Fahrschüler kommen später
Schulveranstaltung	Schulfest, Projekttag, Bundesjugendspiele

Nach dem Speichern steht die Meldung in der Liste, mit Wochentag, Betroffenen, Umfang und Grund. Eine Zeile darunter zeigt den **Stand jedes betroffenen Schultags** — grün ✓ gerechnet, gelb ! veraltet, rot – noch nicht gerechnet. Ein Klick darauf führt zum Tag.

Die neun Fälle in Kürze

Fall	So melden Sie ihn	Was das Programm daraus macht
Krankmeldung	<i>Lehrkraft fällt aus</i> · Datum · Lehrkraft · Grund	sucht Vertretung, begründet jede Einteilung
Wandertag	<i>Klasse/Gruppe ist weg</i> · Klasse	Unterricht entfällt, die Lehrkräfte werden Vertretungsreserve
Raum defekt	<i>Raum ist gesperrt</i> · Raum · <i>Betroffene Stunden</i>	verlegt jede Stunde in einen passenden freien Raum
Hitzefrei	<i>Verkürzter Tag</i> · <i>Unterricht endet nach Stunde</i>	streicht alles danach, Betreuungshinweis für die Unterstufe
Busausfall	<i>Busausfall</i> · Grund	Plan bleibt, Hinweis „Anwesenheit notieren, Fehlen nicht bewerten"
Projekttag	<i>Schulveranstaltung</i> · optional Stunden	ersetzt den Unterricht, sucht dafür keine Vertretung
Praktikum	<i>Klasse/Gruppe ist weg</i> · Datum + <i>bis</i>	ein Eintrag wirkt an jedem Tag des Zeitraums
Teilgruppe fehlt	Klasse + <i>nur Teilgruppe</i>	nur diese Gruppe entfällt, der übrige Unterricht läuft
Nur einzelne Stunden	<i>Betroffene Stunden</i> 3, 4 oder 3- 6	leer lassen heißt „ganzer Tag"

So sucht das Programm eine Vertretung — in dieser Reihenfolge:

1. Wer hat in dieser Stunde **Präsenz- oder Bereitschaftsdienst**?
2. Wer ist **frei** und unterrichtet das **Fach** selbst?
3. Wer ist frei und hat diese Woche **noch wenig vertreten**?
4. Darf die Stunde **entfallen**? Nur in Randstunden — und nie in den Jahrgängen, die in den Regeln geschützt sind.
5. Sonst: „**Bitte manuell klären**", mit Vorschlag. Das Programm verschweigt nicht, wenn es nicht weiterweiß.

Zwei Dinge, an die man denken muss:

- **Wer eine Klasse begleitet, gehört zusätzlich als abwesende Lehrkraft gemeldet** — sonst wird er als Vertretung eingeplant, obwohl er im Bus sitzt.
- **Ein dauerhaft gesperrter Raum gehört in die Regeln**, nicht in die Meldungen. Als Meldung gilt er nur an dem einen Tag; in den Regeln wirkt er auch auf Raumoptimierung und Vollplanung.

Klassenübergreifende Koppeln (Religion 5ab, Sportgruppen) bleiben bestehen, wenn nur eine der beteiligten Klassen fehlt — die Parallelklasse ist ja da. Das steht dann unter *Hinweise*, und die Lehrkraft dieser Koppel taucht folgerichtig nicht in der Reserveliste auf.

Erledigte Meldungen mit **Löschen** entfernen; Vergangenes liegt eingeklappt unter „*N vergangene Meldungen anzeigen*“.

4 · Planung — Daten, Rechenläufe, Planstände

Die Planungsseite mit Datenprüfbericht

Daten aus SPM einlesen

Unter *Daten aus SPM* alle Exportdateien auf einmal auswählen und hochladen. Gelesen werden die bekannten SPM-Namen (`Lehrer.spm` , `Raum.spm` , `Unter.spm` , `Zeit.spm` , `Klasse.spm` , `Kurszahlen.spm` ...); ein **Stundenplan muss mit Zu beginnen**. Was nicht gelesen wird, sagt die Meldung nach dem Hochladen ausdrücklich. Eine gleichnamige Datei wird nicht einfach überschrieben — die Vorgängerfassung wandert nach `quelle/frueher/` .

Der Datenprüfbericht

Noch bevor etwas gerechnet wird, steht auf der Planungsseite, was eingelesen wurde: Lehrkräfte, Unterrichte, Einzelstunden, Klassen, Räume — und was dem Programm auffällt. Jeder Befund lässt sich aufklappen und nennt dann **Erklärung**, **Abhilfe** und die **vollständige Liste** der Betroffenen im Klartext. Fehlende Klassenstärken sind der häufigste Befund; ohne sie kann die Raumgröße nicht geprüft werden.

Diesen Plan prüfen rechnet den geltenden Stundenplan komplett nach und nennt jeden harten Fehler als ganzen Satz — etwa „Raum r0_16 (25 Plätze) ist zu klein für 05A (26 Schüler)“. Seit v1.17.0 prüft der Bericht zusätzlich, ob eine **Raumgruppe** (`rA` , `rALR` , `rUGfix` — SPMs Sammelbezeichnung für „irgendein Raum aus dieser Gruppe“) sauber zu einem konkreten Raum

aufgelöst ist: Steht noch ein Gruppenname statt eines Raums in der Zuordnung, liegt ein Raum außerhalb der gewünschten Gruppe, oder sind Fach und Klasse nicht mehr auf einen einzigen festen Raum verteilt, meldet der Bericht das als **Fehler**.

Die drei Rechenläufe

Jeder Lauf wird zweimal bestätigt. Der Knopf führt zunächst auf eine Zwischenseite: Dort steht, was gerechnet wird, mit welcher Rechenzeit — und unter *Grundlage der Berechnung*, welche Daten einfließen und welche ausdrücklich **nicht**. Erst **Berechnung jetzt starten** setzt den Server in Gang; ein Fehlklick kostet keine Rechenzeit. Zusätzlich lässt sich *Welche Regeln wirken hier?* aufklappen — dort ist jede Regel als **fest** oder als **Ziel** gekennzeichnet.

1 · Räume optimieren — der schonendste Eingriff und der beste Einstieg: **Die Zeiten bleiben, wie sie sind**, nur die Räume werden neu verteilt, damit möglichst viele Lehrkräfte ein festes eigenes Zimmer bekommen (Lehrerraumprinzip). Teilzeitkräfte wiegen dabei schwerer — sie sind seltener im Haus und leiden mehr unter Raumwechseln. Am echten Datenbestand einer Realschule: **37 von 40 Lehrkräften mit festem Zimmer** statt vorher 25, und die vier „Raum zu klein“-Fehler waren verschwunden. Rechenzeit: Minuten.

The screenshot shows the 'Räume optimieren' (Optimize Rooms) interface. At the top, it says 'Rechenlauf vom 13.08.2026, 03:43 Uhr'. Below this, a green box indicates 'Räume optimiert' with the result: '37 von 40 Lehrkräften mit festem Zimmer (vorher 25) — gültiges Ergebnis (Zeit war um — mit mehr Rechenzeit ginge es vielleicht noch etwas besser), 300 s'. A link 'Verlauf der Rechnung (2 Meldung(en))' is provided. A table of 'Kennzahlen' (Key Figures) shows the following data:

25	37	40	505	520	112	405
Lehrkräfte mit festem Zimmer (vorher)	Lehrkräfte mit festem Zimmer (nachher)	Lehrkräfte insgesamt	Stunden im eigenen Zimmer	Stunden insgesamt	geänderte Unterrichtsböcke	Unterrichtsböcke insgesamt

Below the table, it says 'Unabhängiger Prüfbericht' and 'Diese Prüfung kennt den Rechenweg nicht — sie rechnet alles selbst nach.' A green box indicates 'Keine Fehler gefunden.' Under 'Was hat sich geändert?', it lists 112 changes, starting with 'GEÄNDERT U005A007A (Eih, 5Eih): Raum r0_9 → r0_10'.

Ergebnis eines Rechenlaufs

2 · Ganzen Plan rechnen — Zeiten **und** Räume neu. Das Programm sucht nicht irgendeinen gültigen Plan, sondern den mit der besten Bewertung nach Ihren Regeln: Wunschzeiten, Kernfächer vormittags, keine Freistunden für Klassen, wenig Springstunden, Fächer über die Woche verteilt, Unterricht im eigenen Zimmer — und, wenn Sie es so einstellen, möglichst wenig Abweichung vom bisherigen Plan. Diese Ziele widersprechen einander; deshalb sind es Punkte und keine Verbote.

3 · Regel-Wirkung untersuchen — rechnet einen Grundlauf und je einen Lauf ohne jede einzelne Regel und stellt die Kennzahlen gegenüber. So sieht man, was eine über Jahre gewachsene Regel heute wirklich kostet. Planen Sie Zeit ein: Es sind so viele Rechenläufe wie Regeln plus einer.

Während gerechnet wird, zeigt die Seite einen laufenden Balken, die bisherige Dauer und fortlaufend Zwischenmeldungen. Sie können die Seite schließen — die Rechnung läuft auf dem Server weiter, das Ergebnis steht später unter *Auswertung* → *Verlauf*. Nach dem Ende bleibt der **Verlauf der Rechnung** aufklappbar erhalten.

Wenn eine Rechnung am Speicher scheitert. „Ganzen Plan rechnen“ und „Regel-Wirkung untersuchen“ bauen ein sehr großes Rechenmodell auf. Der Server teilt seinen Arbeitsspeicher mit anderen Programmen und gibt einem einzelnen Lauf deshalb nur ein bestimmtes Maß. Reicht es nicht, wird **nur dieser Lauf** beendet; die Seite sagt dann im Klartext, wie viel erlaubt war und wie viel gebraucht wurde. Alles andere läuft unverändert weiter — Vertretungspläne, Aushänge, bereits gerechnete Pläne. In diesem Fall rechnen Sie den ganzen Plan auf einem Rechner mit mehr Speicher und laden das Ergebnis hoch; der Vertretungsalltag ist davon nie betroffen.

Planstände: welcher Plan gilt?

Planstände

Ein gerechneter Plan ersetzt den bisherigen nicht von selbst. Er ist ein Vorschlag; erst **Als geltenden Plan übernehmen** macht ihn zum Stundenplan des Schuljahres. Danach rechnet alles Weitere darauf: jede Vertretung, jeder Bericht, jeder neue Lauf.

Unter **Planstände verwalten** steht oben groß der Stand, der gilt — mit der Angabe, **warum**:

- **festgelegt** — jemand hat ihn ausdrücklich gewählt. Ein neuer SPM-Export oder Rechenlauf verdrängt ihn nicht mehr von selbst.
- **zugefallen** — niemand hat entschieden; er gilt, weil er zuletzt hinzugekommen ist. Ein Knopf holt die Entscheidung nach.

Darunter die übrigen Stände in Klartext („SPM-Export 15092025_0856“, „Räume optimieren — 13.08.2026, 03:43 Uhr“). Jeder lässt sich **gelten lassen**, **benennen und kommentieren** oder **aus der Liste nehmen** — Letzteres verschiebt die Datei nur nach `quelle/frueher/`, gelöscht wird nichts. Der geltende Stand lässt sich nicht wegräumen; erst einen anderen wählen.

Zurück nach SPM: Bei jedem Lauf, der einen Stundenplan erzeugt hat, steht **Für SPM exportieren** — die Datei heißt `Zu...spm` und lässt sich in SPM wieder einlesen. Jede Stunde trägt darin den Status „**vorbesetzt**“ — SPM kennt keinen anderen; welcher Status intern galt (berechnet oder fixiert), bleibt in der Zuordnung des Programms erhalten. Raumgruppen werden vor dem Export zu einem konkreten Raum der Gruppe aufgelöst. **Ließe sich die Datei so nicht schreiben, dass SPM sie lesen kann, verweigert das Programm den Export** und nennt die Ursache — lieber gar keine Datei als eine, an der SPM scheitert.

5 · Regeln — was der Schule wichtig ist

Stundenplan » 2025-26-demo

Kalender Meldungen Planung **Regeln** Auswertung

Planungsregeln

Hier steht das komplette Regelwerk der Schule — nichts ist im Programm versteckt. Größere Zahl = wichtigeres Ziel, 0 = **Regel aus**. Änderungen gelten ab dem nächsten Rechenlauf; der vorherige Stand wird als `regeln.yaml.vorher` aufgehoben. Was eine einzelne Regel an Spielraum kostet, zeigt der Arbeitsschritt „Regel-Wirkung untersuchen“ auf der Übersichtsseite.

Schule & Zeitraster

Name der Schule

Unterrichtstage
durch Komma getrennt, z. B. Mo, Di, Mi, Do, Fr

Letzte reguläre Stunde
wie viele Stunden ein Tag höchstens hat

Vormittag geht bis Stunde
wichtig für „Kernfach vormittags“ und Freistunden

Räume

Gesperrte Räume
z. B. r1_14 — werden nicht verplant (Sanierung, Dauerbelegung)

Raumart überschreiben
je Zeile „Raum: Art“, z. B. r0_3_ZS: klassenzimmer

Lehrerraumprinzip

Das Regelformular

Hier steht das komplette Regelwerk — nichts ist im Programm versteckt.

- **Größere Zahl = wichtigeres Ziel. 0 = Regel aus.**
- Ein **leeres Feld** heißt „keine eigene Vorgabe“; dann gilt der eingebaute Wert, der grau im Feld steht.
- Änderungen gelten ab dem **nächsten** Rechenlauf; bestehende Pläne ändern sich nicht rückwirkend.
- Vor jeder Änderung wird der bisherige Stand als `regeln.yaml.vorher` gesichert.

Situation	Einstellung
Ein Raum wird saniert	<i>Gesperrte Räume:</i> r1_14
Eine Lehrkraft soll ihr Zimmer behalten	<i>Fest vorgegebene Lehrerzimmer:</i> gh: r0_11
Der Zeichensaal soll als Klassenzimmer zählen	<i>Raumart überschreiben:</i> r0_3_ZS: klassenzimmer
Klassenleitungen behalten ihr Zimmer	Haken bei <i>Klassenleitung</i> behält ihr Klassenzimmer
Ein Fach soll vormittags liegen	Fach zu den <i>Kernfächern</i> hinzufügen
Der Plan darf frei optimiert werden	<i>Vorhandenen Plan möglichst wenig umwerfen:</i> 0
Unterstufe nie unbeaufsichtigt	<i>Diese Jahrgänge immer betreuen:</i> 5, 6, 7

Eine Fehleingabe führt zurück ins Formular, mit Begründung — gespeichert wird dann **nichts**. Ganz unten liegt eingeklappt die **Expertenansicht** mit der Regeldatei im Original; auch dort wird vor dem Speichern geprüft.

Seit v1.16.0 wirkt *Stunden am Stück (ab hier Abzug)* tatsächlich — bis dahin stand die Zeile in jeder Regeldatei, ausgewertet wurde sie nie. Damit die Grenze greift, braucht sie zusätzlich das Gewicht `lehrer_folgestunden_strafe`; ohne dieses Gewicht bleibt sie wie bisher stumm, damit sich bestehende Pläne nicht ungefragt ändern. Es steht zusammen mit `lehrer_randstunden` und `klasse_kein_nachmittag` (zwei Kennzahlen, die die Auswertung schon lange zeigt, die aber vorher kein Ziel für den Solver waren) nur in der Expertenansicht, nicht im Formular. Neu angelegte Schuljahre bekommen von Anfang an eine überarbeitete Rangfolge der Gewichte; bestehende Schuljahre behalten ihre bisherige `regeln.yaml` und müssen von Hand nachziehen, wer die neue Kalibrierung übernehmen will (Werte in `setup/regeln.beispiel.yaml`).

Wer eigene Kommentarzeilen in der Regeldatei pflegt, sollte danach nicht mehr über das Formular speichern: Die Werte bleiben alle erhalten, die Kommentarzeilen aber nicht. Die Vorgängerefassung liegt als `regeln.yaml.vorher` daneben.

6 · Auswertung — Pläne, Kennzahlen, Verlauf

Worauf sich diese Seiten beziehen: auf den Stundenplan des **ganzen Schuljahres** — also darauf, wie eine normale Woche aussieht. **Nicht** auf einzelne Tage: Krankmeldungen, Vertretungen und Raumsperren sind hier nicht enthalten. Wer den Vertretungsstand sucht, findet ihn im **Kalender** beim jeweiligen Tag.

Die Pläne

Lehrkraft, Klasse oder Raum wählen → *Plan anzeigen*. Bei 14-täglichem Unterricht stehen **Woche A und Woche B getrennt** nebeneinander.

Auswertung
Stundenplan Klasse 07B

Drucken
Herunterladen

Stundenplan Klasse 07B

Wochenplan

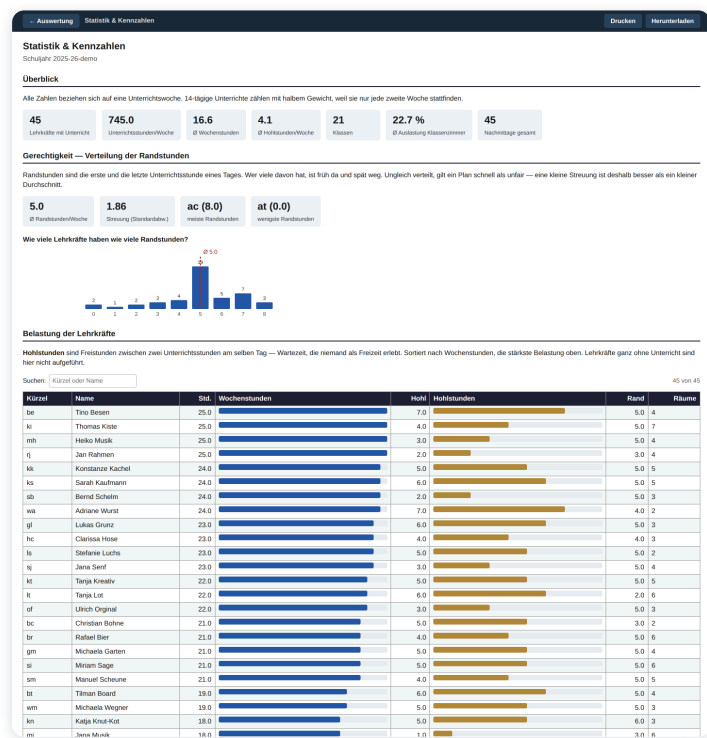
Std.	Mo	Di	Mi	Do	Fr
1	B gm, r2_15_Bio	Mu mh, r2_12_Mu	G gl, r0_18	E ls, r1_27	M (7abM) be, r1_15
2	F hs, r1_17	Geo kn, r1_19	D gl, r0_18	E ls, r1_27	IT tm, r2_1_IT1
3	K (7abK) lt, r1_12 Ev (7abEv) wj, r1_13	F hs, r1_17	F hs, r1_17	F hs, r1_17	B gm, r2_15_Bio
4	K (7abK) lt, r1_12 Ev (7abEv) wj, r1_13	G gl, r0_18	M (7abM) be, r1_15	Geo kn, r1_19	BwR lu, r0_9
5	Sm (7abSm) be, r0_1 Sw (7abSw) si, rSH1	D gl, r0_18	IT tm, r2_1_IT1	D gl, r0_18	E ls, r1_27
6	Sm (7abSm) be, r0_1 Sw (7abSw) si, rSH1	M (7abM) be, r1_15	BwR lu, r0_9	D gl, r0_18	E ls, r1_27
7	Eth (78Eth) hn, r0_9				
8	Eth (78Eth) hn, r0_9				
9			Zfu be, r1_15		
10					

Erstellt mit Stundenplan am 13.08.2026 03:38 Uhr.

Klassenplan

Jeder Plan hat oben die dunkle Leiste mit **Drucken** und **Herunterladen**. Die **Gesamtübersicht** legt alle Klassen nebeneinander — das Blatt fürs Lehrerzimmer.

Statistik & Kennzahlen



Statistik

Von oben nach unten: **Überblick** über die Schule · **Gerechtigkeit — Verteilung der Randstunden** (erste und letzte Unterrichtsstunde eines Tages; wer viele hat, ist früh da und spät weg — eine kleine Streuung ist wichtiger als ein kleiner Durchschnitt) · **Belastung der**

Lehrkräfte mit Suchfeld · **Klassen — Stunden je Wochentag** · **Raumauslastung** mit Filter nach Raumart. Such- und Filterfelder erscheinen im Ausdruck nicht.

14-tägige Unterrichte zählen mit halbem Gewicht. Wo eine echte A/B-Unterscheidung nötig ist (Lücken, Randstunden), wird für beide Wochen getrennt gerechnet und danach gemittelt.

Verlauf: alle Rechenläufe

Alle bisherigen Läufe, neueste zuerst, mit Zeitpunkt, Arbeitsschritt, Stand — und **worum es ging** („Vertretung für einen Tag · 2026-08-20: r0_15, kk"). Ein Lauf, der gerade rechnet, lässt sich nicht löschen.

Ein geöffneter Vertretungslauf zeigt: **Warum dieser Plan so aussieht** (die Meldungen, die an dem Tag galten — festgehalten, auch wenn sie längst gelöscht sind), **was veranlasst wurde, den Plan im Einzelnen** und den Rückweg zum Tag.

7 · Ein neues Schuljahr

Ein neues Schuljahr beginnt leer. Auf der Startseite im Kasten *Neues Schuljahr*: Name eintragen, unter **Einstellungen übernehmen aus** das laufende Jahr wählen, **Anlegen**.

Neues Schuljahr

Ein Schuljahr umfasst Stundenplan, Regeln, Meldungen und alle Rechenläufe. Ein neues beginnt leer — für einen neuen oder korrigierten Plan im laufenden Jahr genügt es, ihn im bestehenden Schuljahr hochzuladen.

Name:

Einstellungen übernehmen aus:

☒ Regeln ☐ Meldungen (nur für ein Übungsschuljahr sinnvoll)

Anlegen

Neues Schuljahr anlegen

- Der Haken bei **Regeln** ist gesetzt — die rund 25 mühsam abgestimmten Regelfelder wandern mit.
- Der Haken bei **Meldungen** ist bewusst **nicht** gesetzt: Krankmeldungen des Vorjahres sind wertlos. Sinnvoll ist das nur für ein Übungsschuljahr.
- **Nur Einstellungen wandern mit** — weder Quelldateien noch Planstände noch Rechenläufe. Der Stundenplan des neuen Jahres kommt aus SPM.

Danach im neuen Schuljahr die SPM-Dateien hochladen (Kapitel 4). Das alte Schuljahr bleibt unverändert und weiter erreichbar.

Für einen korrigierten Plan im laufenden Jahr ist das der falsche Weg: Laden Sie die neue Zu...spm einfach ins bestehende Schuljahr und legen Sie sie unter *Planstände* als geltend fest. Alle Meldungen bleiben erhalten.

8 · Wenn etwas nicht stimmt

Meldung / Situation	Was dahintersteckt
„Das Schuljahr wurde nicht gefunden“	Über die Startseite neu auswählen; vermutlich ein alter Link.
„Das ist der geltende Stundenplan — er lässt sich nicht wegräumen“	Erst einen anderen Planstand festlegen, dann aufräumen.
„Dieser Lauf rechnet gerade noch“	Ein laufender Rechenlauf lässt sich nicht löschen.
„Dieser Lauf hat keinen Stundenplan erzeugt“	Vertretungspläne und die Regelanalyse verändern den Stundenplan nicht — es gibt nichts zu exportieren.
„UNLOESBAR“ nach einem Rechenlauf	Die Vorgaben widersprechen sich. Der Bericht nennt die beteiligten Bedingungen — meist hilft es, eine harte Vorgabe zu lockern.
„Die Zu-Datei wäre für SPM nicht lesbar ...“ beim Export	Das Programm hat den Export verweigert, statt eine Datei zu schreiben, an der SPM scheitern würde. Der Datenprüfbericht bzw. Diesen Plan prüfen nennt die Ursache, meist eine nicht aufgelöste Raumgruppe.
„Bitte manuell klären“ im Vertretungsplan	Es war niemand frei. Das Programm verschweigt das nicht.
Vertretungsplan hat 0 Zeilen	Für den Tag gibt es keinen Unterricht der gemeldeten Person — oder es ist noch kein Plan hinterlegt.
„An diesem Tag ist kein Unterricht“	Ein Wochenende. Mit den Pfeilen zum nächsten Schultag.
„Der Dienst wurde neu gestartet, während dieser Lauf rechnete“	Wartung oder Deploy. Einfach neu starten; alle anderen Ergebnisse sind unberührt.
Seite reagiert langsam	Auf dem Server läuft vermutlich eine große Rechnung. Kurz warten; die Rechenzeit ist begrenzt.
Anmeldung wird erneut verlangt	Die Sitzung ist abgelaufen (30 Tage), oder die Zugangsdaten wurden geändert.

Fehlermeldungen sind immer ganze deutsche Sätze und nennen, was zu tun ist. Kommt trotzdem etwas Unverständliches: Text notieren und an die Administration weitergeben.

9 · Was das Programm bewusst nicht tut

- **Es plant keine Schulaufgaben.** Das läuft an der Schule getrennt und wird hier nicht angefasst.

- **Es entscheidet nichts allein.** Jeder Lauf wird bewusst gestartet, jedes Ergebnis ist nachlesbar begründet, und kein gerechneter Plan gilt, bevor jemand ihn übernimmt.
- **Es überschreibt keine Pläne.** Jeder Lauf steht für sich; der alte Stand bleibt erhalten.
- **Es verschickt nichts.** Keine Mails, keine Benachrichtigungen — was weitergegeben wird, entscheidet die Schule.