

---

# PEDAV



Das Softwarehaus für Schulen

## Die Raumverplanung mit Untis

Stand: 07/2015

- Raumgewichte & Zeitwünsche
- Ausweichraumringe ./ Ausweichraumketten
- Pseudoräume
- Raumgruppen
- Kennzeichen (K) – kein Ausweichraum

PEDAV  
: Das Softwarehaus für Schulen  
ort : 45359 Essen-Schönebeck  
str : Schönebecker Straße 1  
tel : (0201) 61 64 810  
http : //www.pedav.de  
mail : [info@pedav.de](mailto:info@pedav.de)

---

Bei den Planungen neuer Stundenpläne zum Schul- oder Halbjahreswechsel kommt immer wieder die Frage nach der Raumverplanung auf. Dabei spielen Ausweichräume und Raumgruppen eine entscheidende Rolle, um Räume sinnvoll verplanen zu können. Mit diesem Skript möchten wir Ihnen die Einsatzgebiete der verschiedenen Systematiken vorstellen.

## 1. Vorab: Einige Grundlagen zu Räumen

Um sinnvoll mit den Räumen in Untis arbeiten zu können, muss bei jedem Raum, welcher später in die Unterrichtsverteilung eingetragen werden soll, auch zwingend ein RAUMGEWICHT hinterlegt werden. Dabei verwenden wir folgende Raumgewichte:

- Raumgewicht 2:** Stamm- und Klassenräume
- Raumgewicht 3:** Fachräume, die nicht zwingend erforderlich sind
- Raumgewicht 4:** Fachräume, die zwingend erforderlich sind (z.B. Sporthallen)

In den Unterrichtsfenstern muss später darauf geachtet werden, dass Räume mit dem Raumgewicht 2 in die Spalte STAMMRAUM, Räume mit den Raumgewichten 3 oder 4 in die Spalte FACHRAUM eingetragen werden!

Sollten Räume zeitlich nicht komplett zur Verfügung stehen, z.B. weil Sporthallen mit anderen Schulen geteilt werden müssen, so sind diese Stunden, in denen die Halle nicht verplant werden darf, in den ZEITWÜNSCHEN der Räume zu sperren. Dabei werden ausdrücklich die Stunden mit dem negativen Zeitwunsch „-3“ gesperrt, in denen die Halle nicht verplant werden darf (siehe Abbildung 1). Durch die negative Eingabe erreichen wir ein positives Ergebnis! 😊

Lassen Sie in diesem Kontext auch die für die Verplanung möglichen Stunden einfach frei. Die Eingabe eines positiven Zeitwunsches in die nun freien Stunden ist nicht notwendig, da Untis ohnehin nur in den nicht gesperrten Stunden Unterrichte verplanen kann (siehe Abbildung 1)!

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Montag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Dienstag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Mittwoch			-3	-3			-3	-3	-3
Donnerstag	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Freitag			-3	-3			-3	-3	-3

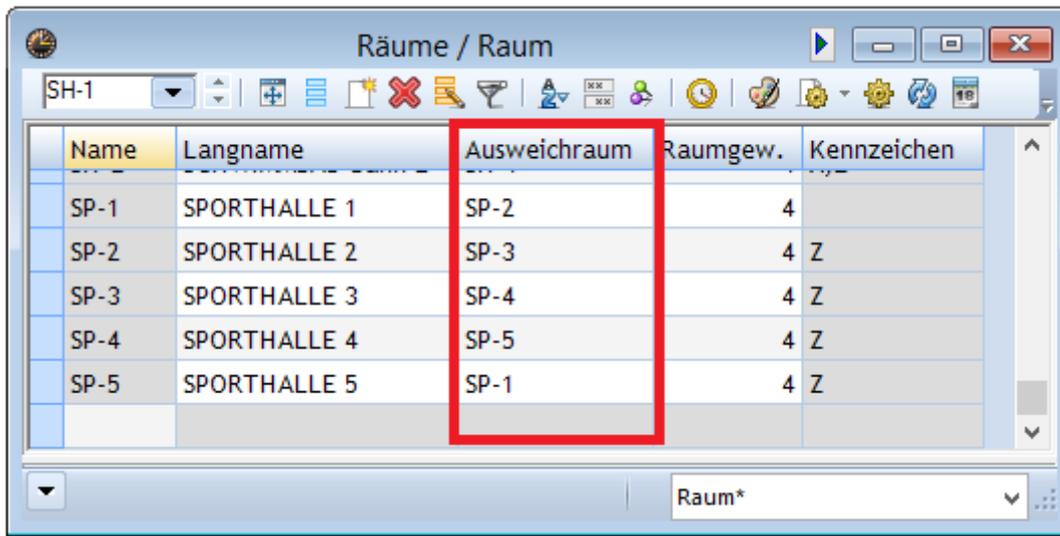
Abbildung 1 – Sperrung eines Raumes in den Zeitwünschen

**Unser Tipp:** Nutzen Sie das sog. VERURSACHERPRINZIP. Tragen Sie die Sperrung nur dort ein, wo die Einschränkung für die Verplanung verursacht wird. Steht die Halle nicht komplett zur Verfügung, wird genau dort der Zeitwunsch hinterlegt. Tragen Sie nun nicht noch einmal – nur um sicher zu gehen – die Sperrungen noch einmal beim Fach Sport oder in den einzelnen Sportunterrichten ein! Sie haben durch die einmalige Eingabe den Vorteil, dass bei einer möglichen Änderung der Hallenzeiten nur der Zeitwunsch der Sporthalle verändert werden muss.

Zu guter Letzt sollten Sie noch einen kontrollieren Blick in die GEWICHTUNG (PLANUNG |GEWICHTUNG) werfen. Schauen Sie dort bitte in die Kategorie Räume. Dort sollte der Gewichtungspunkt OPTIMIERUNG DER RAUMBELEGUNG zwingend auf 4 eingestellt sein (siehe Abbildung 2).

## 2. Ausweichräume

Jeder Raum sollte einen möglichen AUSWEICHRaum eingetragen haben, wenn ein Ausweichen aus dem ursprünglichen Raum möglich ist. So können z.B. alle Sporthallen miteinander verknüpft werden (siehe Abbildung 2).



Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.	Kennzeichen
SP-1	SPORTHALLE 1	SP-2	4	
SP-2	SPORTHALLE 2	SP-3	4	Z
SP-3	SPORTHALLE 3	SP-4	4	Z
SP-4	SPORTHALLE 4	SP-5	4	Z
SP-5	SPORTHALLE 5	SP-1	4	Z

2

Abbildung 2 – Die Raum-Stammdaten mit eingetragenen Ausweichräumen

In Abbildung 2 wurde die jeweils folgende Halle in die Spalte Ausweichraum eingetragen. Wir empfehlen, soweit möglich, einen Ausweichraumring einzutragen. Dabei verweist der letzte Raum – hier die Sporthalle 5 – wieder auf den ersten Raum – hier die Sporthalle 1 (siehe Abbildung 2 & 3). Dies hat den Vorteil, dass alle Ressourcen bei der Raumverplanung durchlaufen werden, egal welcher Raum des Ringes später in den Unterricht eingetragen wird.

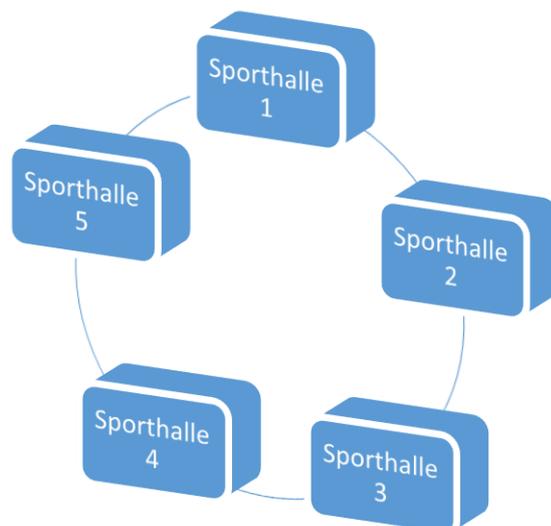


Abbildung 3 – Ausweichraumring

Alternativ kann natürlich auch eine AUSWEICHRAUMKETTE eingetragen werden, wenn tatsächlich nicht alle Ressourcen durchlaufen werden können. So kann Biologie z.B. in den Chemie-Raum verplant, Chemie jedoch nicht im Biologie-Raum verplant werden. Dann kann eine entsprechende Kette hinterlegt werden (siehe Abbildung 4)



Abbildung 4 – Ausweichraumkette

In Abbildung 4 startet die Raumkette im Raum Bio1 und endet im Raum CH2. In die Biologieunterrichte wird nun der Raum Bio1 eingetragen, so dass – nach Ausweichraumkette – alle Räume für die Verplanung in Betracht kommen. Bei den Chemieunterrichten wird dagegen der Raum CH1 in den Unterricht eingetragen. Damit stehen nur noch die Räume CH1 und CH2 für die Verplanung des Chemieunterrichts zur Verfügung.

Achten Sie beim Anlegen von Ausweichraumringen- und / oder -ketten darauf, dass alle in einer Kette und / oder einem Ring genutzten Räume ein identisches Raumgewicht tragen.

Das Bild zeigt ein Fenster der Software 'Räume / Raum'. In der Tabelle sind vier Räume aufgelistet, wobei die ersten beiden (SH-1 und SH-2) rot hervorgehoben sind.

Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.	Kennzeichen
SH-1	SCHWIMMBAD Bahn 1	SH-2	4	Z
SH-2	SCHWIMMBAD Bahn 2	SH-1	3	Z
SP-1	SPORTHALLE 1	SP-2	4	
SP-2	SPORTHALLE 2	SP-3	4	Z

3

Abbildung 5 - Räume eines Ausweichraumringes mit unterschiedlichen Raumgewichten

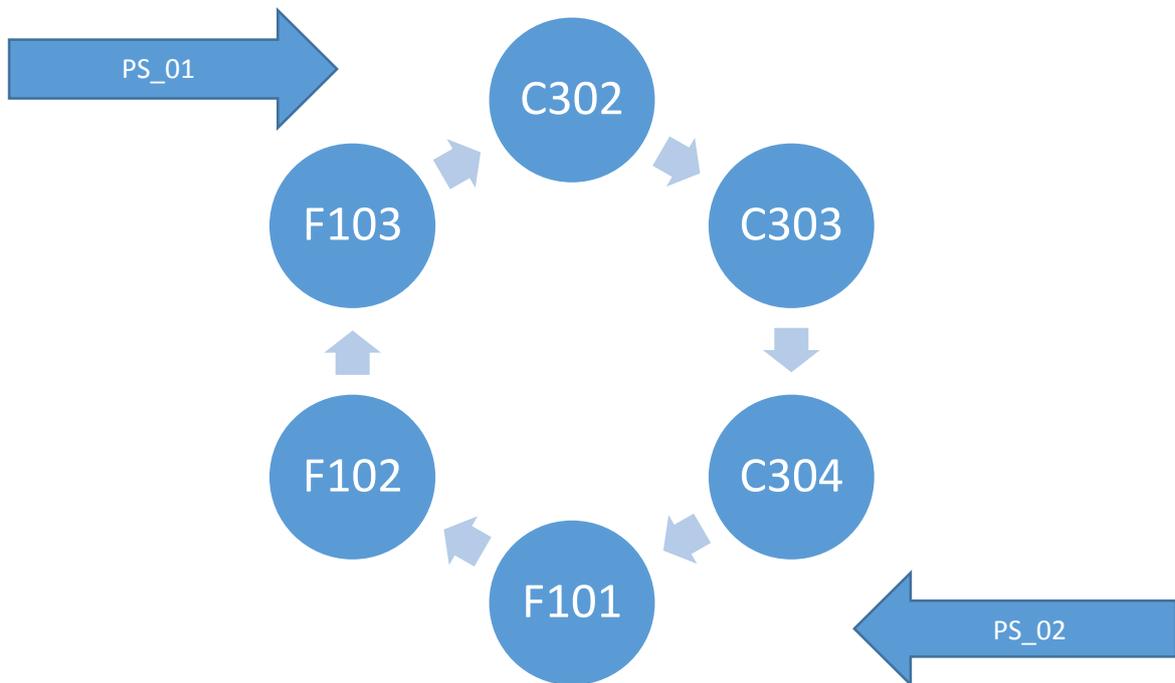
Wie in Abbildung 5 (rote Markierung) zu sehen, wurde für den Raum SH-1 das Raumgewicht 4 (Raumzwang), für den Raum SH-2 das Raumgewicht 3 eingetragen – beide Räume sind mit einander verkettet. Wird nun der Raum SH-1 im Unterricht hinterlegt wird damit die Aussage getroffen, dass eine Schwimmhalle für die Verplanung des Schwimmunterrichts zwingend notwendig ist. Ist der Raum SH-1 nun jedoch schon verplant, weicht das Programm in den Raum SH-2 aus. Ist dieser nun auch belegt wird der Schwimmunterricht ggf. in den Klassenraum geplant, da bei dem Raum SH-2 das Raumgewicht 3 eingetragen wurde, welches ein Ausweichen in den Stamm- oder Klassenraum ermöglicht.

## 2. Pseudoräume

Pseudoräume sind dann notwendig, wenn für Wanderklassen oder Kurse Räume genutzt werden müssen, die in der Regel als Klassen- oder Stammräume für andere Klassen oder Lehrer hinterlegt wurden.

Pseudoräume haben insgesamt drei Eigenschaften, die zwingend erfüllt werden müssen:

1. Sie tragen das Raumgewicht 2
2. Sie sind in den Zeitwünschen komplett mit „-3“ gesperrt
3. Sie verweisen auf einen real existierenden Raum.



4

Die Grafik in Abbildung 6 zeigt den Pseudoraum (PS\_01), der auf den Raum C302 verweist. Von diesem Raum aus wird der Ausweichraumring nun durchlaufen. In Abbildung 7 ist dies noch einmal in den Eingabedaten der Raum-Stammdaten verdeutlicht. Mit Hilfe eines weiteren Pseudoraums (hier der PS\_02) kann ein anderer Einsatzpunkt in den Ausweichraumring realisiert werden. Dadurch können lokale Gegebenheiten der Schule berücksichtigt und das „Wandern“ der Schüler durch die Schule möglichst reduziert werden.

Name	Langname	Ausweichraum	Raumgew.	Kennzeichen
PS_01	Pseudoraum 1	C302	2	Z
C302	11/1	C303	2	
C303	11/2	C304	2	
C304	11/3	F001	2	
F101	12/1	F102	2	
F102	12/2	F103	2	
F103	12/3	C302	2	

Abbildung 7 - Eingabe in den Raum-Stammdaten

#### 4. Raumgruppen

Bei den oben beschriebenen Ausweichraumringen und -ketten werden grundsätzlich alle Räume für die Verplanung genutzt, welche in den Ausweichraumring oder die -kette eingebunden wurden. Dies ist teilweise unpraktisch, wenn für bestimmte Unterrichte eben nicht alle Räume geeignet sind.

In unserem Sporthallenbeispiel sind immer 5 verschiedene Sporthallen verfügbar, welche über den Ausweichraumring alle miteinander verkettet wurden. Somit stehen alle Sporthallen für die Unterrichte zur Verfügung.

Sind für einen Sportunterricht allerdings nur die Hallen SP-1, SP-3 und SP-5 geeignet, so stoßen wir mit unserer bisherigen Ausweichraumlogik an Grenzen. Mit Hilfe der RAUMGRUPPEN kann diese Herausforderung jedoch schnell gemeistert werden.

Im Menü START • RÄUME befinden sich die RAUMGRUPPEN. Dort kann eine Auswahl von Räumen in eine Raumgruppe eingebunden werden. Ist die Raumgruppe in den Unterricht eingetragen worden, so kann das Programm nur einen Raum aus der Raumgruppe verplanen – die Ausweichraumlogik ist in diesem Fall dann ausgeschaltet.

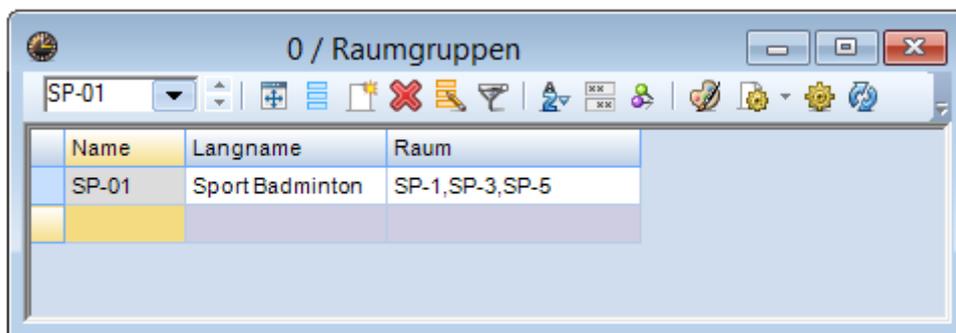


Abbildung 8- Eine angelegte Raumgruppe

In Abbildung 8 wurde eine Raumgruppe angelegt, die die Räume SP-1, SP-3 und SP-5 beinhaltet. Dafür wurden die Räume mit Komma getrennt eingetragen. Im Unterricht selbst wird nun nicht mehr ein spezieller Raum hinterlegt, sondern die Raumgruppe.

**Unser Tipp:** Alternativ zur manuellen Eingabe können Sie auch über das ELEMENT-ROLLUP eine Auswahl von Räumen per Drag & Drop in die Raumgruppe einfügen.

#### 5. Kennzeichen (K) – kein Ausweichraum

In einigen Fällen kann es vorkommen, dass weder die Ausweichraumringe noch die Raumgruppen für die Verplanung sinnvoll sind. Möchte ein Sportlehrer definitiv mit einem Unterricht in die Sporthalle SP-2 verplant werden, weil nur dort die Markierung für die Badminton-Felder vorhanden ist, wird genau dieser Raum in den Unterricht eingetragen.

Damit nun nicht die Ausweichraumlogik der Sporthallen durchlaufen wird, können Sie diese mit Hilfe des Kennzeichens (K) – KEIN AUSWEICHRAUM aufheben. Sie finden das Kennzeichen auf dem Karteireiter KENNZEICHEN eines Unterrichtsfensters.