

Expertise

Schulraumplanung Wohlen

Gemeinde Wohlen AG

Oktober 2015



metron

Bearbeitung

Ruedi Stauffer

dipl. Architekt FH, MAS HSLU

in Gemeinde-, Stadt- und Regionalentwicklung

Metron Raumentwicklung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Titelbild: Schulhaus Bünzmatt 3, Wohlen

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung	4
1.	Auftrag	4
2.	Anzahl Schulabteilungen	4
3.	Minimaler Raumbedarf	5
4.	Minimaler Bedarf Sporthallen	5
5.	Würdigung	5
1	Ausgangslage	6
1.1	Schulraumplanung	6
1.2	Auftrag	6
1.3	Fragenstellung	6
1.4	Grundlagen	7
1.5	Abgrenzung	7
2	Anzahl Schulabteilungen	8
2.1	Fragenstellung	8
2.2	Geltende gesetzliche Grundlagen	8
2.3	Zukünftige gesetzliche Grundlagen	9
2.4	Andere Parameter der Abteilungsbildung	9
2.5	Bewilligungspraxis des BKS	10
2.6	Annahmen Schulraumplanung 2012	11
2.7	Prognosegenauigkeit	11
2.8	Anwendung der gesetzlichen Höchstwerte	12
2.9	Fazit	14
3	Minimaler Raumbedarf	15
3.1	Geltende gesetzliche Grundlagen	15
3.2	Standards	15
3.3	Methodik der Schulraumplanung 2012	16
3.4	Anwendung der kantonalen Grundlagen	16
3.5	Fazit	19
4	Minimaler Bedarf Sporthallen	20
4.1	Gesetzliche Grundlagen	20
4.2	Standard	20
4.3	Hallenbedarf Wohlen	20
4.4	Fazit	21

Zusammenfassung

1. Auftrag

Der vorliegende Bericht befasst sich mit der in der Schulraumplanung Wohlen (Jauch Zumsteg Pfyl AG, 2012) getätigten Aussagen zur Prognose der Abteilungsentwicklung und dem ausgewiesenen Raumbedarf für die Schule Wohlen. Er nimmt Bezug auf die durch die SVP-Fraktion des Einwohnerrates Wohlen gestellten Fragen an den Gemeinderat. Diese verlangen Antwort bezüglich der gesetzlich minimal zu führenden Abteilungszahl und dem gesetzlich minimalen Schulraum- und Sporthallenbedarf für die obligatorischen Schulen in Wohlen. Die Betrachtungen im Bericht konzentrieren sich ausschliesslich auf diese Fragenstellungen. Nicht Gegenstand der Überprüfung sind insbesondere die Prognostik der Schülerentwicklung, die aktuellen oder zukünftigen Belegungskonzepten, die Detailraumprogramme und die qualitative Beurteilung der vorgeschlagenen Konzepte hinsichtlich Architektur, Städtebau und Pädagogik.

2. Anzahl Schulabteilungen

Die Gesetzgebung gibt sowohl minimale als auch maximale Abteilungsgrössen vor, welche die Abteilungsbildung beeinflussen. In einer rein mathematischen Anwendung der Ressourcenverordnung könnten in Wohlen im Vergleich zu den in der Schulraumplanung ausgewiesenen Raumkapazitäten theoretisch 12 Abteilungen eingespart werden. Die Schulorganisation muss jedoch neben den gesetzlichen Vorgaben diverse andere Parameter bei der Abteilungsbildung mitberücksichtigen. Dies betrifft insbesondere die Lage der Infrastrukturen, die spezielle Förderung von Lernenden und die Veränderungen der Schülerzahlen während der Schuldauer einer Stufe. In der Bewilligungspraxis des BKS, welches die gesetzlichen Vorgaben umsetzt, werden diese weichen Faktoren einbezogen.

Vor diesem Hintergrund ist die in der Schulraumplanung 2012 angewandte Methode, mit einem Zielwert der Abteilungsgrösse zu operieren, plausibler als die rein mathematische Anwendung der Ressourcenverordnung. Die in der Verordnung definierten Grössen sind als Grenzwerte, und nur beschränkt als Instrument zur Optimierung der Anzahl Abteilungen zu interpretieren. Die Minimalgrösse definiert dabei eine wirtschaftlich tragfähige und die Maximalgrösse eine pädagogisch verantwortbare Grenze.

Die in der Schulraumplanung 2012 eingesetzten Zielwerte orientieren sich an den schulorganisatorischen Realitäten der Schule Wohlen und der Bewilligungspraxis des BKS. Die in den letzten zwei Jahren erzielten Abteilungsgrössen entsprechen den definierten Zielwerten der Schulraumplanung. Im kantonalen Vergleich führt Wohlen überdurchschnittlich grosse Abteilungen.

Für die Dimensionierung des Schulraums wird empfohlen, die vorliegenden und periodisch aktualisierten Schüler- und Abteilungsprognosen nicht zu reduzieren. Im Hinblick auf die seit 2012 eingetretene Schülerentwicklung, mit einer positiven Prognoseabweichung von 5.7% bis heute, ist Vorsicht geboten.

Für die Dimensionierung des Schulraums ist es generell sinnvoll, Reserven bei der Abteilungsbildung vorzusehen, um die Prognoseungenauigkeiten abfangen zu können. Beim Kindergarten und der Primarschule sind die in der Abteilungsprognose erhaltenen Reserven nachvollziehbar und gerechtfertigt. In der Oberstufe sind die Reserven bei der Real- und Sekundarschule eher grosszügig bemessen. In der Bezirksschule wird hingegen mit einem Standort von 18 Abteilungen eine zukunftsfähige Grösse vorgeschlagen. Allenfalls sind Synergien der Raumreserven für die gesamte Oberstufe zu prüfen.

3. Minimaler Raumbedarf

Das Schulgesetz regelt nur die grundsätzliche Verpflichtung der Gemeinden, den erforderlichen Schulraum zur Verfügung zu stellen, nicht aber den anzuwendenden Raumstandard. Da Schulbauten vom Kanton nicht mehr subventioniert werden, bestehen keine verbindlichen Schulbaurichtlinien. Die vom BKS herausgegebene Empfehlung für Schulräume und Schulbauten ist nicht verbindlich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Falle der Feststellung des minimal erforderlichen Schulraums die Empfehlung des BKS massgebend ist.

Im Kindergarten und in der Primarschule entsprechen die Flächenkennwerte der Schulraumplanung exakt den Empfehlungen des BKS. In der Oberstufe werden aufgrund von erwarteten Synergieeffekten mit der Primarschule Einsparungen vorgenommen, die zu wesentlich tieferen Flächenkennwerten gegenüber den Empfehlungen des BKS führen. Ob diese Synergien tatsächlich ausgeschöpft werden können ist im Rahmen der Belegungsplanung zu prüfen, weil der Anspruch an zentralen Schulnutzungen auch mit der Anzahl Abteilungen steigt (z.B. Zusätzliche Sitzungszimmer, grösserer oder unterteilbarer Singsaal, etc.)

Insgesamt wurde in der Schulraumplanung ein sparsamer Umgang mit den Raumressourcen gepflegt, sofern die ausgewiesenen Kapazitäten konsumiert werden.

4. Minimaler Bedarf Sporthallen

Unter Berücksichtigung der in der Schulraumplanung 2012 ausgewiesenen Schulraumkapazitäten für insgesamt 111 Abteilungen (ohne HPS) sind 9 Hallenkapazitäten ausreichend. Dies ist auch der Fall, wenn in der gesamten Primarschule (inkl. 1. Klassen und EK) 3 Wochenlektionen geführt würden. Die Schwimmhalle kann dazu beitragen, dass die Sporthallen zusätzlich von Belegungen entlastet werden.

Würde man die Abteilungen auf das gesetzliche Minimum reduzieren, wären 8 Hallenkapazitäten ausreichend.

5. Würdigung

Die in der "Schulraumplanung 2012" und im "Arbeitsbericht Zentrum Halde" getätigten Aussagen sind hinsichtlich der Fragenstellungen Abteilungsbildung und Schulraumbedarf plausibel und nachvollziehbar. Die ausgewiesenen Werte entsprechen weitgehend den üblichen Standards und der angewandten Praxis des BKS.

Sowohl die Abteilungsbildung als auch der Raumbedarf lassen sich jedoch nicht rein mathematisch oder gesetzlich begründen. Schulraumplanungen sind iterative Prozesse, in denen verschiedene Akteure aus Schule, Politik und Immobilienbewirtschaftung einbezogen sind. In der Schulraumplanung Wohlen wurde dieser Diskurs soweit ersichtlich sorgfältig geführt. Die Schulraumplanung ist darum nicht alleine als Fachaussage eines Planungsbüros, sondern als Resultat eines gemeinsam geführten Prozesses zu interpretieren, in dem eine Abwägung vieler Einflussfaktoren auf die Schulraumentwicklung stattgefunden hat.

1 Ausgangslage

1.1 Schulraumplanung

Im Bericht "Schulraumplanung 2012" (9. Oktober 2012) der Firma Jauch Zumsteg Pfyl AG, wurden die Schüler- und Abteilungsentwicklung sowie deren Auswirkung auf den Schulraumbedarf in Wohlen dokumentiert. Darin enthalten ist ausserdem eine Realisierungsstrategie, die in Abstimmung mit der Schulraumplanungskommission erarbeitet wurde. Die Schulraumplanung kommt zum Schluss, dass bis zum Schuljahr 2026/27 die Schule Wohlen rund 120 Abteilungen umfassen wird. Aus pädagogischen und geografischen Gründen wird in der Realisierungsstrategie empfohlen, an den drei bestehenden stufendurchmischten Schulzentren festzuhalten und am Standort Halde einen Neubau für die Bezirksschule mit Doppelsporthalle zu realisieren. Durch die Kapazitätserweiterung des Standortes Halde werden Rochaden möglich, welche die anderen Standorte entlasten sollen.

Im "Arbeitsbericht Schulzentrum Halde" (23. Mai 2014) der Firma Eckhaus AG wurden elf Standorte im unmittelbaren Umfeld der Schule Halde sowie auf weiteren Arealen bezüglich der Eignung und Umsetzung des Raumprogramms überprüft. Die Studie kommt zum Schluss, dass die Realisierung einer Doppelsporthalle auf dem Bleichi-Areal und der Neubau eines Bezirksschulhauses für 18 Abteilungen auf dem Pilatus-Areal die beste Lösung zur Weiterentwicklung des Standortes Halde darstellt. Für die Erweiterung des Standortes Halde sind ein Landkauf und eine Umzonung des Pilatus-Areals notwendig.

1.2 Auftrag

In der öffentlichen Meinungsbildung über die von der Schulraumplanungskommission und dem Gemeinderat Wohlen vorgeschlagenen Entwicklungsstrategie wurden im Vorfeld des Landkaufgeschäftes Pilatusareal die generellen Raumanforderungen der Schule Wohlen von verschiedener Seite in Frage gestellt. In einem offenen Brief der SVP Wohlen-Anglikon vom 22. Januar 2015 wird unter anderem angeregt, den gesetzlichen Minimalbedarf an zusätzlichen Schulräumen von einem unabhängigen Experten prüfen zu lassen. Die Metron Raumentwicklung AG wurde vom Gemeinderat Wohlen angefragt, eine entsprechende Expertise zu erarbeiten. Der Prüfauftrag umfasst im Wesentlichen die Plausibilisierung der angewandten Methodik, den Vergleich der in der Schulraumplanung errechneten Werte mit Referenzgrössen und die Feststellung, resp. Kommentierung der Differenzen.

1.3 Fragenstellung

Die SVP-Fraktion im Einwohnerrat Wohlen hat den Gemeinderat um die Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Zu den Schulen Wohlen insgesamt:

- a. Welches ist die minimale Anzahl der Abteilungen nach Massgabe der Schulgesetzgebung?
- b. Welches ist der minimale Raumbedarf der Schulen Wohlen nach Massgabe der Schulgesetzgebung und der zwingend anwendbaren Richtlinien? (Hauptnutzflächen in m²? Geschossflächen in m²?)

2. Zur Bezirksschule (falls der zusätzlich benötigte Schulraum mit einem Neubau für die Bezirksschule geschaffen werden soll):

- a. Welches ist die minimale Anzahl der Abteilungen nach Massgabe der Schulgesetzgebung?
- b. Welches ist der minimale Raumbedarf der Bezirksschule nach Massgabe der Schulgesetzgebung und der zwingend anwendbaren Richtlinien? (Hauptnutzflächen in m²? Geschossflächen in m²?)
- c. Welcher minimale Raumbedarf besteht aufgrund der Schulgesetzgebung und der zwingend anwendbaren Richtlinien für das Turnen?

1.4 Grundlagen

Als Grundlage für die Beurteilung wurden von der Gemeinde folgende Dokumente zur Verfügung gestellt:

- Schulraumplanung Wohlen 2012, Jauch Zumsteg Pfyl AG, 9. Oktober 2012
- Arbeitsbericht Machbarkeitsprüfung und Standortevaluation Schulzentrum Halde, Eckhaus AG, 23 Mai 2014

Zur Verifizierung der beiden Berichte, fand am 14. September 2015 ein Gespräch mit dem Projektverfasser Markus Pfyl, Eckhaus AG, statt. Zum Thema der Bewilligungspraxis des BKS wurde am 14. Oktober 2015 ein Gespräch mit Urs Eichenberger, Sektion Ressourcen der Abteilung Volksschule geführt.

1.5 Abgrenzung

Aufgrund der unter 1.3 aufgeführten Fragenstellung und der zur Verfügung stehenden Ressourcen für die Expertise werden folgende Aspekte von der Betrachtung ausgeschlossen:

- Überprüfung der Prognostik
- Überprüfung von aktuellen oder zukünftigen Belegungskonzepten
- Überprüfung der Detailraumprogramme
- Qualitative Beurteilung der vorgeschlagenen Konzepte hinsichtlich Architektur, Städtebau und Pädagogik

2 Anzahl Schulabteilungen

2.1 Fragenstellung

Hinter der Frage nach der minimalen Anzahl der Abteilungen gemäss Schulgesetzgebung (Fragen 1.a. und 2.a.) besteht mutmasslich die Überlegung, die Abteilungszahl zu optimieren und dadurch den Raumanspruch zu reduzieren. Auf die vordergründig einfache Fragenstellung kann keine eindeutige Antwort gegeben werden, weil neben den gesetzlichen Vorgaben diverse andere Parameter auf die Abteilungsbildung Einfluss haben können. Zudem ist momentan das kantonale System der Ressourcensteuerung in Veränderung begriffen. Im Folgenden werden die möglichen Aspekte der Abteilungsbildung betrachtet und mit den Aussagen der Schulraumplanung 2012 verglichen.

2.2 Geltende gesetzliche Grundlagen

Massgebend für die Festlegung der Anzahl Abteilungen ist das Schulgesetz (§14 Schulgesetz) und die Verordnung über die Ressourcierung der Volksschule (Ressourcenverordnung) vom 27. Juni 2012 (Stand 1. August 2015). Das Departement Bildung, Kultur und Sport (BKS) bewilligt in Berücksichtigung der festgelegten Höchst- und Mindestschülerzahlen die erforderlichen Abteilungen im jeweiligen Schulkreis und teilt gestützt auf die Verordnung die Lektionen zu, die gemäss Lehrplan zu erteilen sind (Grundausstattung). Bei der Verteilung kann das BKS Rücksicht auf die Verteilung der Schulanlagen innerhalb des Schulkreises nehmen (§1 Ressourcenverordnung). Die Höchstschrülerzahl einer Abteilung des Kindergartens, der Primarschule und der Oberstufe kann aus wichtigen Gründen, namentlich bei im Verlauf eines Schuljahrs Eintretenden, um höchstens drei Schülerinnen und Schüler überschritten werden.

Im Aufgaben- und Finanzplan AFP 2016–2019 sieht der Regierungsrat ausserdem eine Anhebung der minimalen Abteilungsgrössen an der Real- und Sekundarschule von 11 auf 13 (Real) und von 13 auf 15 (Sek) vor. Die Definition von minimalen Abteilungsgrössen ist vorwiegend für kleine Schulen relevant. Aufgrund der Schülerzahlen besteht jedoch in Wohlen diesbezüglich kein Handlungsbedarf.

Die Schule hat unter Berücksichtigung der heute geltenden Gesetze nur beschränkt Einfluss auf die Abteilungsbildung und somit auf die Anzahl der zu führenden Abteilungen. Die Abteilungsbildung wird also durch die Bewilligungspraxis des BKS beeinflusst, die sich auf die geltende Gesetzgebung abstützen muss.

Es gelten folgende Höchst- und Mindestschülerzahlen (§2 bis §4 Ressourcenverordnung):

Schulstufe	Max. SuS/Abt (RV ¹)	Min. SuS/Abt (RV ¹)	Min. SuS/Abt (AFP ²)
Kindergarten	25	7	7
Primarschule 1 - 4-klassig	25	15	15
Primarschule 5 - 6-klassig	22	15	15
Realschule	22	11	13
Sekundarschule	25	13	15
Bezirksschule	25	18	18
Berufswahljahr	20	12	BWJ wird aufgehoben

Tabelle 1: Maximale und minimale Abteilungsgrössen gemäss Ressourcenverordnung

¹ Ressourcenverordnung (Stand 1.8.2015)

² Aufgaben und Finanzplan 2016-2019

2.3 Zukünftige gesetzliche Grundlagen

Nach der Ablehnung einer neuen Ressourcensteuerung im Rahmen des Bildungskleeblattes, hat das BKS an einem neuen Konzept für die vereinfachte Zuteilung und Verwendung von Ressourcen (Lehrpensen) gearbeitet. Der Grosse Rat, der Bildungsrat und der Regierungsrat haben das BKS beauftragt ab Schuljahr 2016/17 einen zweijährigen Schulversuch zu lancieren. Bei erfolgreichem Verlauf der Versuchsphase ist eine flächendeckende Umsetzung der neuen Ressourcierung ab 2020/21 vorgesehen.

Die neue Ressourcensteuerung soll stärker als bisher auf Pauschalzuteilungen beruhen. Dies soll die Zuteilung vereinfachen, die Verwendung flexibilisieren und den Gestaltungsspielraum der Schulen erhöhen. Beispielsweise kann sich eine Schule entscheiden, möglichst kleine Abteilungen zu bilden und dafür sämtliche ungebundenen Lektionen einzusetzen. Dafür verzichtet diese Schule auf Teamteaching oder Halbklassenunterricht. Eine andere Schule kann stattdessen grössere Abteilungen bilden und zusätzliche Lehrpersonen oder Klassenassistenzen einsetzen. Eine dritte Schule kann den Anteil der Heilpädagogik erhöhen und verzichtet dafür auf Halbklassenunterricht.

Die neue Ressourcensteuerung erhöht den Handlungsspielraum bei der Abteilungsbildung für die Schulen. Innerhalb der gesetzlichen Bandbreite minimale bis maximale Abteilungsgrösse wären dann die Schulen frei in der Ausgestaltung der Abteilungen, vorausgesetzt sie bewegt sich im Rahmen der zugesprochenen Ressourcen.

2.4 Andere Parameter der Abteilungsbildung

Die Bildung der Abteilungen wird von einer Reihe anderer Parameter beeinflusst, die eine Prognose der Anzahl Abteilungen erschweren.

Jahrgangsführung

Im Kindergarten ist eine 2-klassige Führung (Jahrgangsmischung) der Abteilungen vorgesehen. In der Primarschule werden die Abteilungen in der Regel 1-klassig (Jahrgangstrennung) geführt. Das Gesetz lässt jedoch in der Primarschule eine mehrklassige Führung zu, um auch in kleinen Gemeinden eine Schule zu gewährleisten ohne die minimalen Abteilungsgrössen zu unterschreiten. Immer mehr wird eine mehrklassige Führung aus pädagogischen Gründen gewählt, um das Prinzip des altersdurchmischten Lernens (ADL) umzusetzen. In Wohlen werden die Primarabteilungen 1-klassig geführt.

In der Sekundarstufe I ist von Gesetzes wegen* keine mehrklassige Führung vorgesehen. Die insbesondere in der Realschule erteilten Ausnahmegewilligungen bei kleinen Schulen wird ab Schuljahr 2016/17 nur noch möglich sein, wenn nach Teilung durch die Maximalgrösse die Minimalgrösse nicht erreicht werden kann.

Die einklassige Führung von Abteilungen stellt eine wesentliche Einschränkung der Abteilungsbildung dar, da sich die Grösse der Jahrgänge meist nicht optimal durch eine Zielgrösse teilen lassen. Dies kann zu stark schwankenden Abteilungsgrössen führen. Je mehr Jahrgänge in einer mehrklassigen Führung zusammengefasst werden, desto optimaler lässt sich eine Zielgrösse erreichen. In Wohlen wird jedoch einzig der Kindergarten mehrklassig geführt.

Schulkreisbildung

Bei Gemeinden mit mehreren Schulstandorten, wie das in Wohlen der Fall ist, werden die einzelnen Jahrgänge zusätzlich in Einzugsgebiete (Schulkreise) gegliedert. Sind die Schulkreise stark voneinander geografisch getrennt, bewirkt dies ebenfalls eine Einschränkung der Abteilungsbildung, weil diese nicht mit einem Jahrgang der gesamten Gemeinde, sondern demjenigen eines Schulkreises vorgenommen werden muss. Exemplarisch für solche Situationen können Baden-Rütihof oder Villmergen-

Ballygebiet genannt werden, bei denen aufgrund der isolierten Lage eigene Schulen geführt oder Schülertransporte organisiert werden müssen.

In Wohlen sind jedoch keine isolierten Siedlungsgebiete vorhanden, so dass mit variablen Schulkreisen ein negativer Effekt in der Abteilungsbildung kompensiert werden kann.

Förderbedarf

Ist eine Gemeinde in einem sozial belasteten Umfeld positioniert, besteht allenfalls ein erhöhter Förderbedarf an der Schule. Dies kann dazu führen, dass zu grosse Abteilungen pädagogisch nicht erwünscht sind. Die gesetzliche Grundlage sieht in diesem Fall nicht explizit eine Reduktion der Abteilungsgrössen vor, sondern spricht stark belasteten Schulen Zusatzlektionen zu (§11 Ressourcenverordnung). Nach Absprache mit dem BKS können diese allenfalls zur Reduktion der Abteilungsgrösse eingesetzt werden.

Mit der Einführung der neuen Ressourcensteuerung sind die Schulen bei dieser Frage nicht mehr auf die Bewilligungspraxis des BKS angewiesen, sondern handeln im Rahmen der ihnen zugeteilten Lektionen autonom. Sie können zusätzlich zugeteilte Lektionen auch zur Reduktion der Abteilungsgrösse einsetzen (siehe 2.3).

2.5 Bewilligungspraxis des BKS

Im Grundsatz handelt das BKS bei der Zuteilung von Abteilungen nach den gesetzlich festgeschriebenen maximalen und minimalen Abteilungsgrössen. In der Regel wird das BKS diejenige Anzahl Abteilungen bewilligen, die nach Teilung mit der Gesamtschülerzahl eines Jahrgangs nicht über der maximalen Abteilungsgrösse liegt. Die in Kapitel 2.4 beschriebenen Parameter fliessen jedoch in die Bewilligungspraxis ein und werden in Form von Ausnahmen berücksichtigt.

Das BKS handelt in der Bemessung der Abteilungszahlen nicht rein mathematisch, sondern nimmt auf die besonderen Umstände der Schulen Rücksicht. Dies betrifft insbesondere die Lage der Infrastrukturen, die Schulwegsituation, die Veränderung der Abteilungsgrössen während der Schuldauer und die Anstellung von Lehrpersonen bei temporärer Unterdotierung der Abteilungen. Ein wichtiges Prinzip in der Bewilligungspraxis ist die Gewährleistung der Konstanz. Abteilungen sollen während der gesamten Schuldauer einer Schulstufe nicht neu organisiert werden müssen. Abzusehende Zugänge während der Schuldauer werden berücksichtigt, in dem Abteilungen nicht bis zur maximalen Grösse aufgefüllt werden. Bei Abgängen in sehr kleinen Abteilungen werden diese weitergeführt, obwohl die minimale Abteilungsgrösse nicht erreicht wird.

Im Kindergarten wird im Speziellen das Einzugsgebiet eines Standortes berücksichtigt. Für Standorte die weiter als 300 m voneinander entfernt liegen, sind für die Berechnung nur die SuS in den jeweiligen Einzugsgebieten massgebend und nicht die SuS des gesamten Gemeindegebietes. Liegen die Standorte weniger als 300 m voneinander entfernt, werden die SuS der betroffenen Einzugsgebiete für die Festlegung der Abteilungszahl zusammengerechnet. Dies führt in der Regel zu Abteilungsgrössen, die deutlich unter dem Maximalwert liegen. Die Ressourcenzuteilung von 28 Lektionen (Vollzeitpensum) geht von einer Abteilungsgrösse von 16 - 20 SuS/Abt aus. Abteilungsgrössen von 21 - 25 SuS/Abt erhalten zusätzliche Lektionen. Dieser Umstand weist darauf hin, dass eine Normalgrösse von 20 SuS/Abt angenommen werden kann.

In der Primarschule werden ebenfalls die Einzugsgebiete berücksichtigt, sofern die Schulweglängen nicht zumutbar sind. Bei der Bildung der ersten Klassen werden die Grössen der Abteilungen reduziert, so dass die SuS aus den Einschulungsklassen in den Abteilungen der 2. Klasse Platz finden.

In der Oberstufe wird insbesondere bei der Bezirksschule ein möglicher Zuwachs während der Schuldauer berücksichtigt, da erfahrungsgemäss Wechsel aus der Sekundarschule stattfinden oder ein genereller Zuwachs zu beobachten ist.

2.6 Annahmen Schulraumplanung 2012

In der Schulraumplanung 2012 wurde eine vereinfachte Methode zur Bildung der Abteilungen angewandt: Die prognostizierten Schülerzahlen wurden pro Jahrgang mit Zielwerten der Abteilungsgrössen dividiert. Die daraus resultierenden ungerundeten Abteilungszahlen wurden auf Ebene Schulstufe addiert und auf ganzzahlige Abteilungen gerundet.

Diese Methode basiert auf der Annahme, dass im Zielwert der Abteilungsgrösse die oben genannten Parameter und die Bewilligungspraxis des BKS berücksichtigt sind. In der Schulraumplanung 2012 wird jedoch nicht näher erläutert, wie die Zielwerte definiert wurden. Im Vergleich zu den im Kanton Aargau erreichten Durchschnittswerten für die Schuljahre 2012/13 bis 2014/15 (Dreijahresschnitt), liegen die in der Schulraumplanung definierten Zielwerte höher. Berücksichtigt man aber, dass im kantonalen Schnitt auch kleine Schulen enthalten sind, bietet sich der Vergleich mit Schulen ähnlicher Grösse an (siehe Zofingen, Baden Tabelle 2). Hier zeigt sich, dass die Durchschnittswerte stark differieren, da diese wesentlich von der Struktur der Einzugsgebiete abhängig sind. In Zofingen besteht ein zusammenhängendes Siedlungsgebiet mit variablen Schulkreisen. Dort ist es insbesondere im Kindergarten und in der Primarschule möglich, optimalere Abteilungsgrössen zu erreichen als in Baden, wo die kleinen Ausenstandorte (Dättwil, Rütihof, Kappelerhof) dies verhindern.

Schulstufe	Zielwert SRP Wohlen	Durchschnitt Wohlen	Durchschnitt Kanton AG	Durchschnitt Zofingen	Durchschnitt Baden
Kindergarten	20	17.3	18.3	20.9	17.3
Primarschule	20	20.7	18.7	22.5	17.7
Realschule	15	14.1	14.4	11.8	14.0
Sekundarschule	19	20.4	18.1	16.3	19.7
Bezirksschule	22	24.9	21.2	23.7	23.0

Tabelle 2: Zielwerte und durchschnittliche Abteilungsgrössen Wohlen, durchschnittliche Abteilungsgrössen Kanton, Zofingen, Baden Schuljahre 2012/13 bis 2014/15

2.7 Prognosegenauigkeit

In der Schulraumplanung 2012 wird darauf hingewiesen, dass die Prognosegenauigkeit bei der Entwicklung der Schülerzahlen $\pm 10\%$ beträgt und pro Schulstufe eine Schwankung von 1 bis 2 Abteilungen eintreffen kann. Der Vergleich der Prognose mit den tatsächlich geführten Abteilungen zeigt, dass in den letzten beiden Schuljahren (ab Einführung System 6/3) bereits eine Abweichung von $+5.0 - 5.7\%$ erreicht wurde. Gemessen am Prognosehorizont 2026/27 ist die ausgewiesene Genauigkeit von $\pm 10\%$ darum gerechtfertigt.

Die Zielwerte der in der Schulraumplanung 2012 ausgewiesenen Abteilungsgrössen werden mit Ausnahme der Realschule im Schuljahr 2015/16 bei allen Schulstufen erreicht. Es werden insgesamt 3 Abteilungen mehr geführt als prognostiziert. Dies kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass die angenommenen Zielwerte plausibel gewählt und nebst den gesetzlichen Höchstwerten auch die weichen Parameter der Abteilungsbildung berücksichtigt wurden.

Im Hinblick auf die Auswirkung der Abteilungsbildung auf den Schulraumbedarf ist es sinnvoll, die Prognosegenauigkeit in der Definition des Zielwertes zu berücksichtigen.

Prognose	14/15			15/16			Zielwerte
	SuS	Abt	SuS/Abt	SuS	Abt	SuS/Abt	SRP
Kindergarten/SHKG	311	16	19.4	313	16	19.6	20
Primarschule/EK	878	44	20.0	915	46	19.9	20
Realschule	186	12	15.5	172	12	14.3	15
Sekundarschule	206	11	18.7	191	10	19.1	19
Bezirksschule	354	16	22.1	327	15	21.8	22
Total	1'935	99		1'918	99		

Tatsächliche Führung

Kindergarten/SHKG	336	16	21.0	328	16	20.5	20
Primarschule/EK	904	45	20.1	936	45	20.8	20
Realschule	179	12	14.9	180	12	15.0	15
Sekundarschule	229	12	19.1	208	12	17.3	19
Bezirksschule	384	17	22.6	375	17	22.1	22
Total	2'032	102		2'027	102		
Abweichung	5.0%	3		5.7%	3		

Tabelle 3: Vergleich Prognose Schulraumplanung 2012 mit der tatsächlichen Führung in den Schuljahren 2014/15 und 2015/16

2.8 Anwendung der gesetzlichen Höchstwerte

Werden die gesetzlichen Höchstwerte rein mathematisch angewandt, ergeben sich Differenzen zu den in der Schulraumplanung 2012 ausgewiesenen Prognosen. Bezogen auf das Schuljahr 2026/27 könnten unter Berücksichtigung einer Prognosegenauigkeit von +10% theoretisch 2 Abteilungen im Kindergarten, 3 Abteilungen in der Primarschule, 2 Abteilungen in der Realschule, und 1 Abteilung in der Sekundarschule eingespart werden. In der Bezirksschule wären 2 zusätzliche Abteilungen notwendig. Vergleicht man die minimalen Abteilungszahlen mit den in der Schulraumplanung ausgewiesenen Raumkapazitäten (Standortstrategie) könnten 3 Abteilungen im Kindergarten, 2 Abteilungen in der Primarschule, 3 Abteilungen in der Realschule, 3 Abteilung in der Sekundarschule und 1 Abteilung in der Bezirksschule eingespart werden. Dies entspricht einem theoretischen Sparpotenzial von 12 Abteilungen.

Schulstufe	Prognose 26/27 SRP Wohlen	Kapazitäten 26/27 SRP Wohlen	Minimale Abt.-Zahl Gemäss RV	Differenz Kapazität / RV
Kindergarten	15	16	13	3
Primarschule	46	45	43	2
Realschule	11	12	9	3
Sekundarschule	10	12	9	3
Bezirksschule	15	18	17	1
Total	97	103	91	12

Tabelle 4: Prognostizierte Abteilungszahlen und Kapazitäten der Schulraumplanung Wohlen 2012 im Vergleich zur minimal möglichen Abteilungszahl nach Ressourcenverordnung (rot eingefärbte Felder)

Diese hypothetischen Einsparungen sind jedoch mit Vorsicht zu geniessen, da praktisch in allen Schultypen sehr hohe Abteilungsgrössen erreicht werden. Teilweise können nur wenige zusätzliche Lernende bewirken, dass zusätzliche Abteilung eröffnet werden müssten.

	Zielwert SRP		Maximalwert RV		SuS + 10%	Maximalwert RV +10%	
	SuS	Abt. SRP	Abt. RV	SuS/Abt.		Abt.RV	SuS/Abt.
KG1	145	7.3			160		
KG2	147	7.4			162		
KG tot	292	15	12	24.3	322	13	24.8
PS1	148	7.4	6	24.7	163	7	23.3
PS2	151	7.6	7	21.6	166	7	23.7
PS3	153	7.7	7	21.9	168	7	24.0
PS4	155	7.8	7	22.1	171	7	24.4
PS5	157	7.9	7	22.4	173	7	24.7
PS6	161	8.1	7	23.0	177	8	22.1
PS tot	925	46	41	22.6	1'018	43	23.7
Real1	59	3.9	3	19.7	65	3	21.7
Real2	60	4.0	3	20.0	66	3	22.0
Real3	51	3.4	3	17.0	56	3	18.7
Real tot	170	11	9	18.9	187	9	20.8
Sek1	65	3.4	3	21.7	72	3	24.0
Sek2	67	3.5	3	22.3	74	3	24.7
Sek3	56	2.9	3	18.7	62	3	20.7
Sek tot	188	10	9	20.9	208	9	23.1
Bez1	114	5.2	5	22.8	126	6	21.0
Bez2	116	5.3	5	23.2	128	6	21.3
Bez3	100	4.5	4	25.0	110	5	22.0
Bez tot	326	15	14	23.6	364	17	21.4

Tabelle 5: Prognostizierte Schüler- und Abteilungszahlen nach Zielwert im Vergleich zu den gesetzlichen Maximalwerten nach Ressourcenverordnung (rot eingefärbte Felder)
 SuS = Schülerinnen und Schüler, SRP = Schulraumplanung Wohlen 2012, RV = Ressourcenverordnung Kanton Aargau, Abt. = Abteilung

Im Kindergarten wäre eine Reduktion der Abteilungen nur zu erreichen, wenn die Schulkreise und die Wegdistanzen zu den Standorten unberücksichtigt bleiben. Eine maximale Abteilungsgrösse (24.8 SuS/Abt. im Schuljahr 2026/27) ist unter diesen Umständen sehr zu relativieren und entspricht nicht der Bewilligungspraxis des BKS. Die Kapazitätsberechnungen pro Einzugsgebiet der Kindergärten sind jedoch aus der Schulraumplanung nicht ersichtlich.

In der Primarschule wird in der Schulraumplanung 2012 von einer 7.5-fachen Führung ausgegangen (7.5 mal 6 Abteilungen = 45 Abteilungen, ohne Sonderformen). Die prognostizierten Schülerzahlen deuten längerfristig jedoch nur auf eine 7-fache Führung hin, allerdings mit einer relativ hohen durchschnittlichen Abteilungsgrösse (23.7 SuS/Abt. im Schuljahr 2026/27). Aufgrund der Prognoseungenauigkeit für diesen Zeithorizont und der Berücksichtigung von Einzugsgebieten scheint darum die Raumreserve für 2 Abteilungen (4.4%) gerechtfertigt.

In der Real- und Sekundarschule wird gemäss Schulraumplanung 2012 von einer 4-fachen Führung für jeden Leistungszug ausgegangen (4 mal 3 Abteilungen = 12

Abteilungen, ohne Sonderformen). Die prognostizierten Schülerzahlen deuten längerfristig auf eine 3-fache Führung für jeden Leistungszug hin. Die erreichten durchschnittlichen Abteilungsgrössen liegen aber nach Ausschöpfung der Prognoseungenauigkeit nahe bei den Maximalwerten (20.8 SuS/Abt. Real und 23.1 SuS/Abt. Sek im Schuljahr 2026/27). Die Frage einer Raumreserve für 6 Abteilungen kann darum nicht eindeutig beantwortet werden. Sie muss von der weiteren Schülerentwicklung abhängig gemacht werden. Es empfiehlt sich, die Entwicklung im Bereich Sereal in nächster Zeit gut zu beobachten.

In der Schulraumplanung 2012 wird davon ausgegangen, dass die Bezirksschule zukünftig 6-fach geführt wird (6 mal 3 Abteilungen = 18 Abteilungen). Laut Prognose der Schülerzahlen ist mit einer 5-fachen bis 6-fachen Führung zu rechnen. Die maximale Jahrgangsgrosse beträgt für eine 5-fache Führung 125 SuS. Diese Maximalgrösse wird bei einzelnen Jahrgängen überschritten oder nur knapp nicht erreicht, so dass teilweise eine 6-fache Führung nötig wird. Die Ungenauigkeit der Prognose, respektive der Schüleranteile an den 3 Leistungszügen lässt eine zukünftige 6-fache Führung als gerechtfertigt erscheinen.

2.9 Fazit

Die Gesetzgebung gibt sowohl minimale als auch maximale Abteilungsgrössen vor, welche die Abteilungsbildung beeinflussen. In einer rein mathematischen Anwendung der Ressourcenverordnung könnten in Wohlen im Vergleich zu den in der Schulraumplanung ausgewiesenen Raumkapazitäten theoretisch 12 Abteilungen eingespart werden. Die Schulorganisation muss jedoch nebst den gesetzlichen Vorgaben diverse andere Parameter bei der Abteilungsbildung mitberücksichtigen. Dies betrifft insbesondere die Lage der Infrastrukturen, die spezielle Förderung von Lernenden und die Veränderungen der Schülerzahlen während der Schuldauer einer Stufe. In der Bewilligungspraxis des BKS, welches die gesetzlichen Vorgaben umsetzt, werden diese weichen Faktoren einbezogen.

Vor diesem Hintergrund ist die in der Schulraumplanung 2012 angewandte Methode, mit einem Zielwert der Abteilungsgrösse zu operieren, plausibler als die rein mathematische Anwendung der Ressourcenverordnung. Die in der Verordnung definierten Grössen sind als Grenzwerte, und nur beschränkt als Instrument zur Optimierung der Anzahl Abteilungen zu interpretieren. Die Minimalgrösse definiert dabei eine wirtschaftlich tragfähige und die Maximalgrösse eine pädagogisch verantwortbare Grenze.

Die in der Schulraumplanung 2012 eingesetzten Zielwerte orientieren sich an den schulorganisatorischen Realitäten der Schule Wohlen und der Bewilligungspraxis des BKS. Die in den letzten zwei Jahren erzielten Abteilungsgrössen entsprechen den definierten Zielwerten der Schulraumplanung. Im kantonalen Vergleich führt Wohlen überdurchschnittlich grosse Abteilungen.

Für die Dimensionierung des Schulraums wird empfohlen, die vorliegenden und periodisch aktualisierten Schüler- und Abteilungsprognosen nicht zu reduzieren. Im Hinblick auf die seit 2012 eingetretene Schülerentwicklung, mit einer positiven Prognoseabweichung von 5.7% bis heute, ist Vorsicht geboten.

Für die Dimensionierung des Schulraums ist es generell sinnvoll, Reserven bei der Abteilungsbildung vorzusehen, um die Prognoseungenauigkeiten abfangen zu können. Beim Kindergarten und der Primarschule sind die in der Abteilungsprognose enthaltenen Reserven nachvollziehbar und gerechtfertigt. In der Oberstufe sind die Reserven bei der Real- und Sekundarschule eher grosszügig bemessen. In der Bezirksschule wird hingegen mit einem Standort von 18 Abteilungen eine zukunftsfähige Grösse vorgeschlagen. Allenfalls sind Synergien der Raumreserven für die gesamte Oberstufe zu prüfen.

3 Minimaler Raumbedarf

Die Frage nach dem gesetzlich minimalen Raumbedarf der Schule Wohlen (Fragen 1.b. und 2.b.) lässt sich ebenso wenig eindeutig beantworten wie diejenige nach der minimalen Abteilungszahl. Die gesetzlichen Vorgaben lassen bei diesem Aspekt sehr viel Spielraum offen, so dass sich der Raumbedarf vorwiegend am Bedarf der Schule und nicht an der gesetzlichen Vorgabe orientiert.

3.1 Geltende gesetzliche Grundlagen

Die Pflicht der Gemeinden, den nötigen Schulraum für die Volksschule zur Verfügung zu stellen wird in § 53 Schulgesetz Kanton Aargau wie folgt geregelt:

§ 53 Schulbauten, Schuleinrichtungen

1 Die Gemeinden beschaffen und unterhalten die für die Kindergärten und die Volksschule erforderlichen Schullokalen, Turnhallen und Spielplätze.

2 Sie beschaffen und unterhalten das Mobiliar, die Schuleinrichtungen und die Lehrmittel.

3 Vernachlässigt eine Gemeinde diese Pflichten trotz Mahnung, so trifft der Regierungsrat auf ihre Kosten die nötigen Vorkehrungen.

Damit wird zwar die Zuständigkeit der Gemeinde eindeutig geregelt, das Gesetz lässt sich jedoch nicht über Grösse, Anzahl und Ausstattung der Schulräume aus. Da der Kanton Aargau den Schulraum an der Volksschule nicht mehr subventioniert, besteht für ihn keine Notwendigkeit, Standards für den Bau von Schulraum per Verordnung zu erlassen. Die Regos-Verordnung (Verordnung über die kantonalen Beiträge an die Regionalisierung der Oberstufe an der Volksschule) wurde nach Einführung der "Stärkung der Volksschule Aargau" per 1.1.2013 ausser Kraft gesetzt.

Um den Gemeinden trotzdem eine Orientierungshilfe für die Konzeptionierung der Schulräume zur Verfügung zu stellen, wurde auf Basis der alten Regos-Verordnung am 26. Juni 2013 eine kantonale Empfehlung für Schulräume und Schulbauten herausgegeben. Im dreiseitigen Dokument werden vorwiegend die Raumgrössen der wichtigsten Raumtypen definiert. Die Bemessung der Anzahl Räume, die Definition von Ausstattungsstandards und Hinweise zu qualitativen Aspekten der Schulräume fehlen weitgehend. Die Empfehlungen eignen sich darum nur bedingt, um den Raumbedarf festzulegen.

Bei der Begriffsdefinition minimal "erforderliche Schullokalen" gemäss Schulgesetz, werden jedoch die Empfehlungen des BKS mutmasslich ein gewisses Gewicht haben, auch wenn sie zur Bemessung des Schulraums nicht geeignet sind.

3.2 Standards

Im Bereich von Schulraumplanungen lassen sich folgende Standards unterscheiden:

Flächenstandards

Die Flächenstandards definieren im Rahmen von Raumgruppen (z.B. Unterricht, Fachunterricht, Schulverwaltung etc.) und Raumtypen (z.B. Klassenzimmer, Gruppenraum, Textiles Werken etc.) den Flächenanspruch pro Raumeinheit. Der Flächenanspruch definiert sich durch die Nutzung, resp. die Anzahl Arbeitsplätze, Sitzplätze, Personen, Geräte etc.. In den Flächenstandards werden keine Anzahl Räume festgelegt,

so dass sich daraus alleine noch kein Flächenanspruch für einen Schulstandort ableiten lässt. Die Empfehlungen des BKS sind reine Flächenstandards.

Bemessungsstandards

Die Bemessungsstandards legen die Anzahl jeden Raumtyps in Abhängigkeit zur Schulgrösse fest. Dabei sind zwei wichtige Grundlagen zu beachten: Die kantonalen Stundentafeln definieren die Anzahl Lektionen pro Schultyp, Jahrgang und Unterrichtsfach. Die Lektionen lassen sich jeweils einem Raumtyp zuordnen, so dass eruiert ist, wie hoch die Beanspruchung eines Raums pro Abteilung ist. Der zweite Faktor wird durch die Belegbarkeit der Schulräume definiert. Dabei muss berücksichtigt werden, dass pro Schulstufe unterschiedliche Einschränkungen in der Stundenplanung bestehen (z.B. Blockzeiten, unterrichtsfreie Nachmittage, Halbklassenunterricht, Doppelaktionen etc.).

Einige Raumtypen werden nicht nach Lektionen, resp. Abteilungen bemessen, sondern nach anderen Bezugsgrössen wie z.B. Anzahl Lehrpersonen für Lehrerarbeitsplätze, Anzahl Schüler für Bibliotheken etc.. In den Bemessungsstandards wird ausserdem die polyvalente Nutzbarkeit von Schulräumen berücksichtigt.

Ausstattungsstandards

Die Ausstattungsstandards definieren die Einrichtungen und Installationen eines Raumtyps. Für strategische Schulraumplanungen sind diese in der Regel nicht relevant. Sie haben höchstens indirekten Einfluss auf die Flächenstandards, wenn spezielle Einrichtungen vorgesehen sind (z.B. Schulküche, Werkraum, Informatik etc.)

3.3 Methodik der Schulraumplanung 2012

In der Schulraumplanung 2012 wurde der Raumstandard unter anderem von der Empfehlung des BKS abgeleitet. Zudem wurden die Empfehlungen für Schulhausbauten des Kantons Zürich, die Richtlinien für den Bau von Kindergärten und Räumen der Basisstufe vom Verband KindergärtnerInnen Schweiz (KgCH) und die Normen des Bundesamtes für Sport (BASPO) beigezogen. Der Bezug von anderen Empfehlungen und Richtlinien macht mangels geeigneter kantonomer Grundlagen Sinn. In verschiedenen Kantonen wurden im Rahmen von HarmoS bestehende Schulbaurichtlinien angepasst oder neu entwickelt. Im Vergleich zeigt sich, dass sich die Flächenansprüche unter den Kantonen weitgehend angeglichen haben.

Die für die unterschiedlichen Stufen entwickelten Flächenstandards sind gut nachvollziehbar. Sie entsprechen weitgehend dem heute in der Schweiz üblichen Rahmen. Der zentrale Schulbereich ist eher knapp ausgestattet, so fehlt beispielsweise eine Trennung zwischen Lehrerarbeits- und Lehreraufenthaltsbereich.

Die Herleitung der Bemessungsstandards wird in der Schulraumplanung 2012 nicht näher erläutert. Es ist darum schwierig nachvollziehbar, wie die Bemessung der Anzahl Räume zustande gekommen ist. Es ist davon auszugehen, dass die oben beschriebenen Grundsätze als berechnete Faktoren oder Erfahrungswerte eingeflossen sind, da in der Bemessung der standortspezifischen Raumprogramme plausible Werte erzielt werden.

3.4 Anwendung der kantonalen Grundlagen

Um Vergleichswerte auf Basis der kantonalen Grundlagen errechnen zu können, wurden in dieser Prüfung die Empfehlungen des BKS (Flächenstandards) mit Raumbelegungen gemäss kantonalen Stundentafeln (Bemessungsstandards) kombiniert. Diese so entstandenen Richtraumprogramme ergeben Flächenkennwerte $\text{m}^2/\text{Abteilung}$ in Abhängigkeit zu den Standortgrössen. Der Flächenbedarf pro Abteilung nimmt mit

steigender Standortgrösse ab, da nicht alle Raumtypen linear mit der Abteilungszahl wachsen. Da in den Empfehlungen des BKS einige Raumtypen fehlen und die Mindestanforderungen an den Schulraum in der Praxis etwas höher liegen, wurde zusätzlich ein Standardraumprogramm zum Vergleich beigezogen.

Im Kindergarten basieren die Empfehlungen des BKS, die Standardraumprogramme und die Schulraumplanung 2012 alle auf der Empfehlung KgCH. Es sind darum kaum Differenzen auszumachen. Die Empfehlung des BKS geht im Minimum von 155 m² HNF/Abt. aus, die Schulraumplanung erreicht Werte zwischen 150 m² HNF/Abt. (Halde) und 157 m² HNF/Abt. (Bünzmatt/Anglikon). Abgeleitet aus einem durch verschiedene Referenzprojekte erhobenen Durchschnittsfaktor Geschossfläche zu Hauptnutzfläche (GF/HNF) von 1.75 ist mit rund 270 m² GF/Abt zu rechnen. Alle Flächenangaben verstehen sich ohne Sport, Tagesstrukturen und sonderpädagogische Nutzungen.

In der Primarschule fällt auf, dass sich in der Schulraumplanung durchgehend alle drei Standorte Junkholz, Bünzmatt und Halde relativ präzise im Bereich der Flächenempfehlungen des BKS bewegen. In Anbetracht dessen, dass es sich bei den Flächenangaben des BKS eher um Minimalwerte handelt, kann von einem ökonomischen Umgang mit den Raumressourcen ausgegangen werden. Die zum Vergleich beigezogenen Referenzschulen Primarschule Mühlematten Villmergen (Neubauprojekt) und Primarschule Oberuster liegen knapp über den Empfehlungen des BKS.

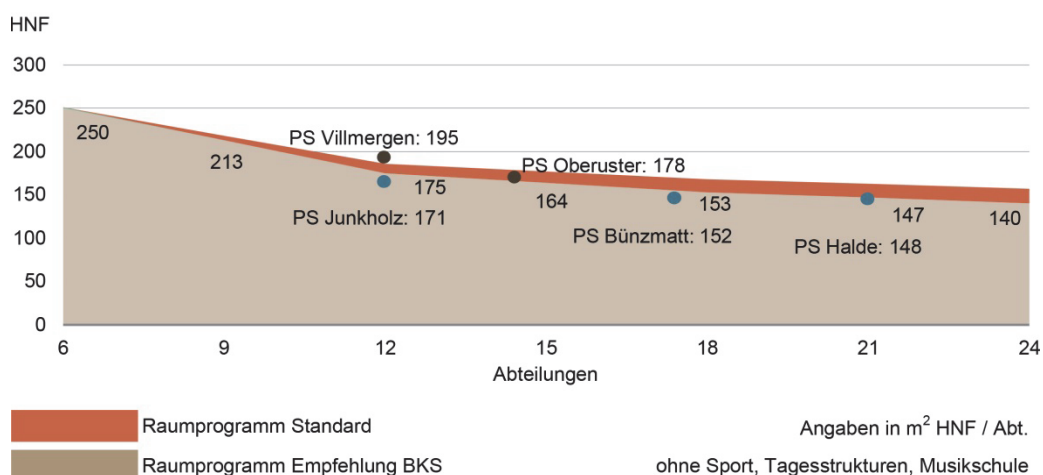


Abbildung 1: Flächenkennwerte der Hauptnutzflächen pro Abteilung in Abhängigkeit zur Schulgrösse in der Primarschule

Schulgrössen	m ² HNF/Abt Empfehlung BKS	m ² GF/Abt Empfehlung BKS	m ² HNF/Abt Standard	m ² GF/Abt Standard
6 Abteilungen	251	439	250	437
12 Abteilungen	(171 Junkholz) 175	306	186	325
18 Abteilungen	(152 Bünzmatt) 153	268	168	294
21 Abteilungen	(148 Halde) 146	255	162	283
24 Abteilungen	140	245	157	275

Tabelle 6: Flächenkennwerte der Hauptnutzflächen und Geschossflächen pro Abteilung in Abhängigkeit zur Schulgrösse in der Primarschule

In der Oberstufe liegen alle drei Standorte unter den aus den Empfehlungen des BKS errechneten Werten. Dies hat unter anderem damit zu tun, dass Mehrzwecksaal/Singsaal, Aufenthalts-/Blockzeitenraum, Sitzungszimmer und Sekretariat gemeinsam mit der Primarschule genutzt werden und dadurch nicht im Flächenbedarf der Oberstufe eingerechnet sind. Ob diese Synergien tatsächlich genutzt werden können ist zu bezweifeln, da bei den relativ grossen Standorten von 29 bis 38 Abteilungen die oben aufgeführten Raumtypen eher knapp bemessen sind. Bei diesen Nutzungen ist zu prüfen, ob die Belegungsplanung mit einem reduzierten Raumangebot funktioniert.

Die zum Vergleich beigezogenen externen Schulen der Oberstufen Albisriederplatz Zürich und Zurich International School (ZIS) Wädenswil liegen im Flächenbedarf deutlich über den Minimalstandards und den ausgewiesenen Kapazitäten der Schulraumplanung Wohlen.

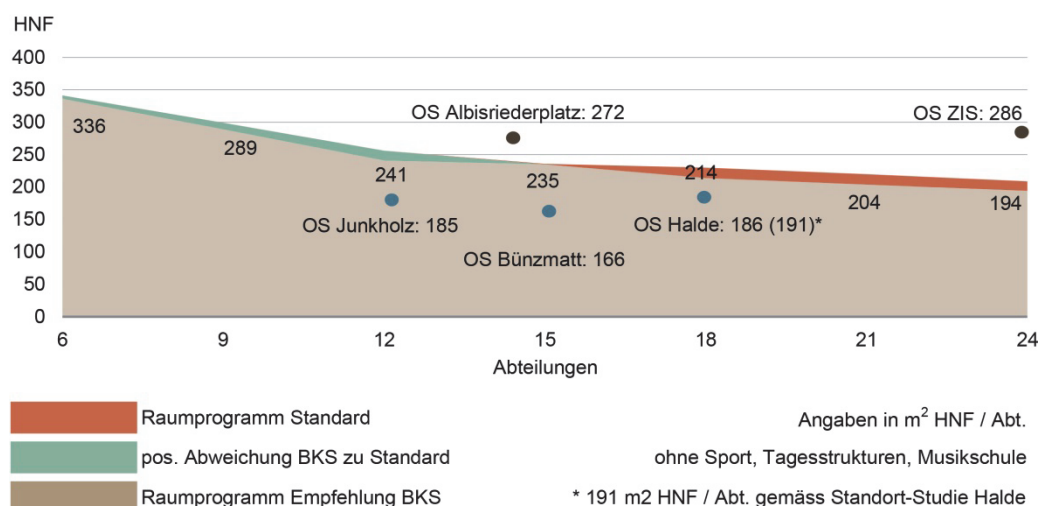


Abbildung 2: Flächenkennwerte der Hauptnutzflächen pro Abteilung in Abhängigkeit zur Schulgrösse in der Oberstufe

Schulgrössen	m ² HNF/Abt Empfehlung BKS	m ² GF/Abt Empfehlung BKS	m ² HNF/Abt Standard	m ² GF/Abt Standard
6 Abteilungen	341	597	336	588
12 Abteilungen	(185 Junkholz) 256	448	241	422
15 Abteilungen	(166 Bünzmatt) 235	411	235	412
18 Abteilungen	(191 Halde) 214	375	230	402
24 Abteilungen	194	340	209	366

Tabelle 7: Flächenkennwerte der Hauptnutzflächen und Geschossflächen pro Abteilung in Abhängigkeit zur Schulgrösse in der Oberstufe

3.5 Fazit

Das Schulgesetz regelt nur die grundsätzliche Verpflichtung der Gemeinden, den erforderlichen Schulraum zur Verfügung zu stellen, nicht aber den anzuwendenden Raumstandard. Da Schulbauten vom Kanton nicht mehr subventioniert werden, bestehen keine verbindlichen Schulbaurichtlinien. Die vom BKS herausgegebene Empfehlung für Schulräume und Schulbauten ist nicht verbindlich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Falle der Feststellung des minimal erforderlichen Schulraums die Empfehlung des BKS massgebend ist.

Im Kindergarten und in der Primarschule entsprechen die Flächenkennwerte der Schulraumplanung exakt den Empfehlungen des BKS. In der Oberstufe werden aufgrund von erwarteten Synergieeffekten mit der Primarschule Einsparungen vorgenommen, die zu wesentlich tieferen Flächenkennwerten gegenüber den Empfehlungen des BKS führen. Ob diese Synergien tatsächlich ausgeschöpft werden können ist im Rahmen der Belegungsplanung zu prüfen, weil der Anspruch an zentralen Schulnutzungen auch mit der Anzahl Abteilungen steigt (z.B. Zusätzliche Sitzungszimmer, grösserer oder unterteilbarer Singsaal, etc.)

Insgesamt wurde in der Schulraumplanung ein sparsamer Umgang mit den Raumressourcen gepflegt, sofern die ausgewiesenen Kapazitäten konsumiert werden.

4 Minimaler Bedarf Sporthallen

4.1 Gesetzliche Grundlagen

Das Bundesgesetz über die Förderung von Sport und Bewegung beinhaltet die Verpflichtung der Kantone, in den obligatorischen Schulen und auf der Sekundarstufe II den Sportunterricht obligatorisch zu regeln (Art. 12, Abs. 2, SpoFöG). In der obligatorischen Schule sind mindestens drei Lektionen Sportunterricht pro Woche vorzusehen (Art. 12, Abs. 4, SpoFöG). Als obligatorische Schulen gelten die obligatorisch zu besuchenden Kindergartenjahre, die Klassen der Primarstufe und die Klassen der Sekundarstufe I (Art. 48, Abs. 1, VSpoFöP).

4.2 Standard

Der Raumbedarf von Sporthallen richtet sich nach den Normen des Bundesamtes für Sport (BASPO). Für eine Halleinheit kann mit einer Hauptnutzfläche von ca. 470 m² gerechnet werden, wobei je nach Wahl des Hallentyps dieser Wert leicht schwanken kann. Die Wahl des Hallentyps ist von der Kombination (1- bis 3-fach-Halle) und der Wettkampftauglichkeit für gewisse Sportarten abhängig.

Grundsätzlich sind aber auch Hallen für den Schulsport geeignet, die nicht in allen Teilen der BASPO-Norm entsprechen. Dort bestehen Einschränkungen in der Anwendung gewisser Ballsportarten. Bei Neubauten sollte aber in jedem Fall die BASPO-Norm zur Anwendung kommen.

4.3 Hallenbedarf Wohlen

In der Schulraumplanung 2012 wurde angenommen, dass im Kindergarten nur 1 Wochenlektion und in der 1. Klasse nur 2 Wochenlektionen geführt werden. Diese Annahme ist legitim, wenn angenommen wird, dass im Schuleingangsbereich (1. Zyklus gemäss Lehrplan 21) Bewegungsförderung auch in andere Unterrichtssequenzen stattfinden kann.

Die maximale Hallenbelegung als wesentlicher Faktor der Kapazitätsberechnung wurde mit 30 bis 35 Lektionen angenommen. Eine Belegung mit 35 Wochenlektionen (7 Positionen pro Tag) liegt eher an der oberen Grenze einer Hallenbelegung für die Volksschule. Sie kann aber für die Festlegung eines minimalen Hallenbedarfs festgelegt werden.

Im Fall von Wohlen ist jedoch die Abteilungsbildung massgebend für den Hallenbedarf. Wie in der Schulraumplanung ausgewiesen, wären bei einer Abstimmung auf die Abteilungskapazitäten (120 Abteilungen) mindestens 9 Hallen notwendig. Würde man eine minimierte Anzahl Abteilungen der Hallenberechnung zugrunde legen, könnte eine Halleneinheit eingespart werden.

Bei der Bereitstellung der Hallenkapazitäten muss jedoch auch die Erreichbarkeit berücksichtigt werden. Werden Kapazitäten am falschen Ort ausgebaut, werden allenfalls die Wege zu lang um in der Pause in eine Sportlektion wechseln zu können. Der Standort Halde würde alleine 4 Sporthalleneinheiten benötigen, um den Eigenbedarf abdecken zu können. Will man also die Sporthallenkapazitäten verringern, werden längere Wege und damit stundenplantechnische Herausforderungen unabdingbar.

Andererseits ist bei einem Ersatz der Haldenhalle die Realisierung von nur einer Halleneinheit nicht sinnvoll. Der Bau von 2- und 3-fach-Sporthallen schafft Synergien und ist pro einzelne Halleneinheit günstiger.

Zu beachten gilt es auch, dass in der Schwimmhalle ebenfalls Sportlektionen abgehalten werden können und diese zur Reduktion der Hallenauslastung beitragen kann.

Schulstufe	Anzahl Lek./Woche	Anzahl Abt. SRP Wohlen	Anzahl Lek. SRP Wohlen	Anzahl Abt. minimiert ³	Anzahl Lek. minimiert
Kindergarten	1	16 / 1	17	14 / 1	15
Primarschule 1. Kl. / EK	2	8 / 5	26	7 / 5	24
Primarschule 2. - 6. Kl.	3	37	111	35	105
Oberstufe / RIK / (BWS)	3	42 / 1 / 1	132	33 / 1 / 1	105
HPS (Gymnastikraum)	3	9	-	9	-
Total		120	286	106	249
Anzahl Hallen bei 35 Lek.			9		8

Tabelle 8: Lektionenberechnung Hallenbelegung

4.4 Fazit

Unter Berücksichtigung der in der Schulraumplanung 2012 ausgewiesenen Schulraumkapazitäten für insgesamt 111 Abteilungen (ohne HPS) sind 9 Hallenkapazitäten ausreichend. Dies ist auch der Fall, wenn in der gesamten Primarschule (inkl. 1. Klassen und EK) 3 Wochenlektionen geführt würden. Die Schwimmhalle kann dazu beitragen, dass die Hallen zusätzlich von Belegung entlastet werden.

Würde man die Abteilungen auf das gesetzliche Minimum reduzieren, wären 8 Hallenkapazitäten ausreichend.

³ Für die minimierten Abteilungszahlen wurden folgende Annahmen getroffen:
Kindergarten 14-fache Führung, Primar 7-fache Führung, Realschule 3-fache Führung, Sekundarschule 3-fache Führung, Bezirksschule 5-fache Führung

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
www.metron.ch

T +41 56 460 91 11
F +41 56 460 91 00