

Schulraumplanung Vordemwald

Kurzbericht Analyse

Gemeinde Vordemwald

21. Februar 2023



Bearbeitung

Kati Grzybowski

Dipl.-Ing. Architektin SIA

Manuela Weber

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme FSU

Annika Klose

MSc Raumplanung

Metron Raumentwicklung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Begleitung

Dieter Altenbach

Vizeammann, Gemeinderat Bildung

Christoph Braun

Gemeinderat Liegenschaften

Nihal Körber

Schulleiterin

Auftraggeberin

Gemeinde Vordemwald

Poststrasse 2

4803 Vordemwald

Titelbild: Foto Schule Vordemwald

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	4
1 Einleitung	6
1.1 Ausgangslage	6
1.2 Aufgabenstellung	6
2 Schulprognose	7
2.1 Methode der Prognostik	7
2.2 Bevölkerungsentwicklung	7
2.3 Schulparameter	8
2.4 Schüler- und Abteilungsentwicklung	9
3 Standorte und Gebäude	10
3.1 Vorgehen Bestandsaufnahme	10
3.2 Qualitative Analyse Bestandsgebäude und Aussenraum	10
4 Richtraumprogramm und Raumbilanzierung	13
4.1 Richtraumprogramm	13
4.2 Raumbilanzierung	17
5 Fazit und Ausblick	18
5.1 Handlungsfelder	18
5.2 Empfehlungen und Ausblick weitere Planungsschritte	19

Das Wichtigste in Kürze

Am 14. Februar 2023 hat der Gemeinderat Vordemwald die Analyse zur Schulraumplanung verabschiedet. Sie zeigt die Zukunftsprognosen sowie den Handlungsbedarf auf und bildet die Grundlage für die Schulraumstrategie. Diese wird im Anschluss erarbeitet und erfolgt unter Einbezug aller interessierten Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde Vordemwald: Die Lösungsvarianten sollen in einem öffentlichen Workshop zur Diskussion gestellt und Inputs aufgenommen werden.

Der vorliegende Kurzbericht fasst die wichtigsten Fakten und Ergebnisse des Berichts «Schulraumplanung Vordemwald, Teilbericht Analyse» vom 10. Januar 2023 zusammen.

Ausgangslage und Schulangebot

Schulraumplanungen stellen aufgrund der sich stetig verändernden Rahmenbedingungen eine Daueraufgabe von Gemeinden dar. Die Gemeinde Vordemwald hat die Metron Raumentwicklung AG mit der Analysephase der Schulraumplanung beauftragt. Der vorliegende Bericht macht Aussagen zu den im Zeithorizont bis 2037 zu erwartenden Schüler- und Klassenzahlen und fasst die Bestands- und Bedarfsanalyse betreffend Schulraum zusammen.

Die Gemeinde Vordemwald hat rund 1'980 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand: Ende Oktober 2022). An der Schule Vordemwald werden derzeit rund 190 Kinder auf Kindergarten- und Primarstufe unterrichtet. Die Oberstufe besuchen die Schülerinnen und Schüler aus Vordemwald in Rothrist. Die Gemeinde verfügt über einen zentralen Primarschulstandort beidseits der Hauptstrasse mit derzeit 7 Primarschulklassen (Schulgebäude mit Nebengebäude Textiles Werken, Turnhalle). Auf Kindergartenstufe werden derzeit zwei Abteilungen auf dem Areal des Gemeindehauses geführt, wobei einer der Kindergärten provisorisch in der ehemaligen Post untergebracht ist. Mit dem erwarteten Wachstum stösst die schulische Infrastruktur an ihre Grenzen.

Die wichtigsten Resultate der vorliegenden Analyse

Bevölkerungsentwicklung. Die Bevölkerung der Gemeinde Vordemwald hat in den vergangenen Jahren zugenommen – und wird weiter wachsen. Gründe für das Wachstum der Bevölkerung liegen in der regen Bautätigkeit und insbesondere im Zuzug von Familien mit Kindern im Vorschul- und Schulalter. Aktuell besteht aufgrund der Bauzonenreserven ein grosses Potenzial für eine bauliche Entwicklung. Tritt diese ein, muss für die kommenden 15 Jahre mit einem Wachstum von rund 500 Personen gerechnet werden. Dabei nehmen voraussichtlich Familien mit Kindern im schulpflichtigen Alter weiterhin einen überdurchschnittlich hohen Anteil ein. Für 2037 (Zeithorizont 15 Jahre) ist in Vordemwald mit ca. 2'500 Einwohnenden zu rechnen.

Die Zahl der Schulkinder wird weiter wachsen. Die Schule ist für die weitere Entwicklung der Gemeinde Vordemwald deshalb von grosser Bedeutung: Ziel ist, den Schulraum als wichtigen Standortfaktor der Gemeinde auf heutige und zukünftige Bedürfnisse anzupassen. Nicht zuletzt ist er ausserdem ein zentraler Faktor im härter werdenden Wettbewerb um engagierte Lehrkräfte.

Es gilt, die Anzahl Kindergarten- und Primarschul-Abteilungen zu erhöhen. Bereits heute haben die beiden Kindergarten-Abteilungen ihre Kapazitätsgrenzen erreicht, und auch die Primarschulklassen werden mittelfristig an ihre Limiten stossen.

Aufgrund der erwarteten sehr dynamischen Gemeindeentwicklung wird eine Erhöhung von 2 auf 3 Kindergartenabteilungen und von 7 auf 9 Primarschul-Klassen prognostiziert.

Kurz- bis mittelfristig besteht ein Bedarf an zusätzlichem Schulraum. Grundsätzlich verfügt die Schule Vordemwald über qualitätvolle Schulräume und verschiedenartig nutzbare Aussenräume. Im Kindergarten zeigt sich aber bereits heute ein Flächendefizit. Bei der Primarschule fehlen insbesondere Gruppenräume, und auch in der Bibliothek ist der Platz knapp. Die prognostizierte Erhöhung von 2 auf 3 Kindergartenabteilungen und von 7 auf 9 Primarschul-Klassen lösen einen zusätzlichen Bedarf aus. Bereits heute ist ausserdem die bestehende Turnhalle deutlich zu klein.

Von der Analyse zur Strategie – die nächsten Schritte

Die auf die Analyse folgende Phase 2, die Schulraumstrategie, zeigt mögliche Lösungen für den in der Analyse ermittelten Handlungsbedarf auf. Dabei werden Varianten für den Umgang mit den bestehenden Schulgebäuden, mögliche Potenziale für Neu-/Ergänzungsbauten sowie weitere Massnahmen und Abhängigkeiten entwickelt, präzisiert und ausgewertet. Nach anschliessender Überarbeitung der Entwicklungsoptionen wird die Bestvariante ausgewählt. In der Phase 3, der Machbarkeitsphase, erfolgt die vertiefte Überprüfung der Bestvariante, um die Umsetzbarkeit des definierten Richtraumprogramms im Innen- wie im Aussenraum auf dem Areal nachzuweisen. Je nach Ergebnis der Phasen 1–3 der Schulraumplanung folgt anschliessend die Umsetzung. Bei ausgewiesenem Neubaubedarf kann dies z.B. die Organisation und Durchführung eines Konkurrenzverfahrens zur Erlangung eines konkreten Projekts und Planerteams sein. Anschliessend folgt die Phase der Realisierung.

Die Gemeinde Vordemwald plant ihren Schulraum im Dialog.

Die Schulraumplanung wirft immer auch Fragen zu künftigen Zusammenarbeits- und Unterrichtsformen auf. Die Gemeinde Vordemwald plant deshalb ihren Schulraum gemeinsam mit den Beteiligten. Denn nur im Dialog entstehen Lösungen, die in der Umsetzung auch getragen und gelebt werden. Alle interessierten Einwohnerinnen und Einwohner Vordemwalds werden ausserdem im Rahmen eines öffentlichen Workshops zur Mitwirkung eingeladen. Die Webseite der Gemeinde informiert laufend über den Stand der Planung: <https://www.vordemwald.ch/schulraumplanung>.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Gemeinde Vordemwald hat rund 1'980 Einwohnende (Stand: 31.10.2022¹) und ist in den letzten Jahren gewachsen. In den kommenden Jahren steht die Realisierung grösserer neuer Wohnüberbauungen an. Die Gemeinde rechnet mit etwa 500 neuen Einwohnenden innerhalb der nächsten Jahre. Dieses Wachstum wird Auswirkungen auf die Schulinfrastruktur der Gemeinde haben. Die strategische Schulraumplanung inkl. Prognose der zukünftigen Schüler- und Abteilungszahlen gewährleistet, dass die Gemeinde rechtzeitig auf den geänderten Infrastrukturbedarf reagieren und die notwendigen Räumlichkeiten zur Verfügung stellen kann. An der Schule Vordemwald werden derzeit knapp 200 Kinder auf der Kindergarten- sowie Primarstufe unterrichtet. Die Oberstufe besuchen die Schülerinnen und Schüler in Rothrist.

Schulstandorte und Schulangebot

Die Schule Vordemwald wird als integrative Schule geführt. Das an der Kreuzung Langenthaler- / Scheibenstrasse gelegene Schulhaus beherbergt heute 7 Primarschulklassen. Das Gebäude wurde vor Kurzem energetisch saniert (Fassade); eine Innensanierung ist noch ausstehend.

Das im Gemeindezentrum gelegene Kindergartengebäude wurde durch das Hochwasser von 2021 überflutet. Seitdem kann der Kindergarten im Untergeschoss nicht mehr als solcher genutzt werden. Die Abteilung ist provisorisch (Übergangslösung) in das Nachbargebäude, das ehemalige Postgebäude, gezogen. Das Untergeschoss des Kindergartens wird saniert und soll anschliessend als Mehrzweckraum bzw. Reservekindergartenraum genutzt werden. Der Kindergarten im Erdgeschoss wird dagegen weiterhin von einer Kindergartenabteilung belegt.

Für den Sportunterricht steht eine Einfachturnhalle zur Verfügung. Auch dieses Gebäude weist einen Sanierungsbedarf auf. Zudem ist in unmittelbarer Nähe von Turnhalle/Gemeindesaal eine Rollhockey-Halle zu finden, die von der Schule teilweise mitbenutzt werden kann.

Ein Mittagstisch wird an drei Tagen in der Woche angeboten (Mo, Di, Do); weitere Tagesstrukturen (Nachmittagsbetreuung etc.) sind bisher nicht vorhanden. Erste Diskussionen betreffend Angebotsausweitung haben jedoch auf Gemeinderatsebene bereits stattgefunden, da aufgrund der steigenden Bevölkerungszahl und der veränderten Zusammensetzung der Bevölkerung mit einer erhöhten Nachfrage zu rechnen ist.

Die Kindergarten- und Primarklassen sind sehr stark ausgelastet; ein weiteres Schülerwachstum kann kaum mit der bestehenden Anzahl Abteilungen aufgefangen werden. Es stellt sich deshalb die Frage, wann und in welchem Umfang neue Schulräumlichkeiten benötigt werden.

1.2 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Vordemwald erarbeitet die Schulraumplanung mit fachlicher Unterstützung der Metron Raumentwicklung AG. Dabei standen in der Analysephase (Phase 1) folgende Fragen im Vordergrund:

- **Mit welcher Bevölkerungsentwicklung** ist in den kommenden 15 Jahren (Zeithorizont 2037/38) zu rechnen?

¹ exklusive Wochenaufenthalter

- **Mit welcher Entwicklung der Schüler- und Klassenzahlen** ist, aufbauend auf der erwarteten Bevölkerungsentwicklung, in den kommenden 15 Jahren zu rechnen?
- **Welcher Raum- und Aussenraumbestand** steht zur Verfügung, und welche Qualität weist er auf?
- **Richtprogramm:** Welches Raumangebot sollte für die heutigen Klassen sowie in 10 – 15 Jahren zur Verfügung stehen? Wo bestehen räumliche Defizite? Wo bestehen in den Bestandsgebäuden allenfalls Flächenüberschüsse, die genutzt werden können?
- **Welche Potenziale** bieten die bestehenden Gebäude?
- **Welcher Handlungsbedarf** ergibt sich aus der Analyse von Bestand und Bedarf?

2 Schulprognose

2.1 Methode der Prognostik

Die Schulprognose der Metron Raumentwicklung AG basiert auf einer Auswertung der aktuellen Schul- und Bevölkerungsstatistik (Auszug aus Einwohnerregister), der Fortschreibung für die kommenden Schuljahre der bereits eingeschulten oder in der Gemeinde wohnhaften Kinder und einer Prognose der künftigen Geburten. Ergänzt werden diese Angaben durch einen Wachstumsfaktor, der aus der erwarteten Bevölkerungsentwicklung abgeleitet wird. Für die detaillierte Prognose der Schüler- und Klassenzahlen wird eine Reihe weiterer Parameter berücksichtigt, so zum Beispiel die zu erwartende Umzugsbilanz von Kindern im Vorschul- und Schulalter, der Anteil Kinder, die privat beschult werden, und die kantonalen Vorgaben zur Klassenbildung.

Grundlage für die Schüler- und Abteilungsprognose bilden die aktuelle Schulstatistik, die Personendaten aus dem Einwohnerregister für die Kinder im Vorschulalter und eine Einschätzung zur baulichen und demographischen Entwicklung in den kommenden 15 Jahren.

Die Prognose umfasst drei wesentliche Bestandteile:

- **Fortschreibung** der eingeschulten und bereits geborenen Jahrgänge
- **Geburtenprognose** für die künftig einzuschulenden Jahrgänge aufgrund von Erfahrungswerten
- **Fortlaufendes Wachstum** der Schülerzahlen in Abhängigkeit von der Entwicklung der Gesamtbevölkerung

Die angewandte Methodik führt zu einer 15-Jahres-Prognose, die in den ersten Jahren aufgrund der Fortschreibung der bereits in der Gemeinde eingeschulten Kinder eine relativ hohe Eintreffenswahrscheinlichkeit aufweist. Abweichungen können insbesondere bei strukturellen Umzugsphänomenen entstehen, wenn ein anhaltend überproportionaler Zu- oder Wegzug von Kindern im Vorschul- und/oder Schulalter zu verzeichnen ist.

2.2 Bevölkerungsentwicklung

In der Gemeinde Vordemwald sind derzeit rund 1'980 Personen wohnhaft. Der Anteil der Kinder im Alter von 0 – 15 Jahren an der Gesamtbevölkerung liegt derzeit bei rund 16 % und damit leicht über dem kantonalen Durchschnitt von 15 %. Eine Auswertung der demographischen Altersstruktur der Gemeinde zeigt insbesondere einen gegenüber dem kantonalen Durchschnitt erhöhten Anteil bei den 5- bis 9-Jährigen. Dieser ist auf

ein Neubaugebiet und den damit verbundenen Zuzug von Familien mit Kindern in der entsprechenden Altersstufe zurückzuführen.

Für die Prognose der weiteren Bevölkerungsentwicklung wurde eine Auswertung der raumplanerischen Grundlagen der Gemeinde Vordemwald vorgenommen. Die Abschätzung der zusätzlichen Einwohnenden erfolgte in zwei Varianten:

- Variante 1 basiert auf dem Wohnungsspiegel gemäss Bundesamt für Statistik und den Wohnungsangaben für die einzelnen bekannten Überbauungen in der Gemeinde.
- Variante 2 basiert auf der Nutzungsplanung 2018 und den dort ausgewiesenen gewünschten Einwohnerdichten (E/ha; Zielwerte bis 2040).

Die beiden Varianten stützen die grobe Einschätzung der Gemeinde von 500 zusätzlichen Einwohnenden innerhalb der nächsten 15 Jahre. Bis 2037 ist somit mit einer Zunahme der Bevölkerungszahl auf ca. 2'500 Einwohnende zu rechnen.

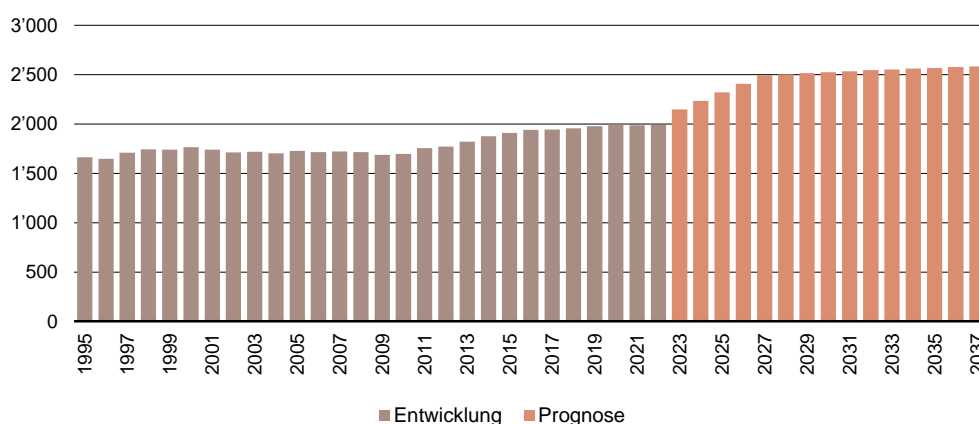


Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung Gemeinde Vordemwald 1995 – 2022 und Prognose 2023 – 2037, Variante 1

Es wird erwartet, dass zu einem grossen Anteil junge Familien oder Paare zuziehen. Insgesamt wird deshalb aufgrund der Erfahrungswerte sowie der demographischen und baulichen Struktur der Gemeinde auch für die künftige Entwicklung von einer überproportionalen Zunahme der Kinder im Vorschul- und Schulalter ausgegangen.

2.3 Schulparameter

Vorgaben der Abteilungsbildung

Im kantonalen Schulgesetz bzw. der Ressourcenverordnung sind Vorgaben zur Abteilungsbildung enthalten. Demnach wird die Schülerzahl pro Abteilung vom Regierungsrat festgelegt und darf auf Dauer am Kindergarten und an der Primarschule je 25 Schülerinnen und Schüler (SuS) nicht übersteigen. Aus wichtigen Gründen, namentlich bei im Verlauf eines Schuljahrs eintretenden Schülerinnen und Schülern, darf diese Höchstzahl überschritten werden. Im Kindergarten ist eine 2-klassige Führung (Jahrgangsmischung) der Abteilungen gesetzlich vorgeschrieben. In der Primarschule ist eine ein- oder mehrklassige Abteilungsführung möglich.

	<i>Höchstzahl</i>	<i>Steuergrösse</i>
Kindergarten:	25 SuS/Abt.	21 SuS/Abt.
Primarschule:	25 SuS/Abt.	22 SuS/Abt.

Seitens Gemeinde Vordemwald wird angestrebt, die Klassen mit max. 21 bzw. 22 Schülerinnen und Schülern zu füllen, um einen kleinen Spielraum für zuziehende Kinder

innerhalb des Schuljahrs zu behalten. Als Steuergrösse in der Prognostik wurde in Absprache mit der Gemeinde daher die max. Anzahl Kinder auf 21 Kinder im Kindergarten und 22 Kinder in der Primarschule (anfangs Schuljahr) festgelegt.

2.4 Schüler- und Abteilungsentwicklung

Mit der baulichen Entwicklung ist an der Schule Vordemwald von einer Zunahme der Schülerzahlen auszugehen. Auf Stufe Kindergarten besteht mit den bisherigen zwei Abteilungen eine Kapazität von maximal 50 Kindern. Dieser Wert wird bereits heute fast erreicht; die Eröffnung einer dritten Abteilung wird daher unumgänglich sein.

Auf der Primarstufe ist ebenfalls von einer Zunahme der Schülerinnen und Schüler auszugehen. Bereits heute muss ein Jahrgang doppelt geführt werden. Wird in mehr als zwei Jahrgängen die maximale Klassenstärke überschritten, bietet sich für die Schule Vordemwald die Umstellung auf altersdurchmischte Abteilungen an. Nur so kann geeignet auf die Schwankungen pro Jahrgang reagiert werden.

Aufgrund der erwarteten Bevölkerungs- und Schülerentwicklung kann mittel- bis längerfristig von folgenden Abteilungszahlen in der Gemeinde Vordemwald ausgegangen werden:

- Kindergarten: 3 Abteilungen
- Primarstufe: 9 Abteilungen

Kindergarten

Der Kindergarten der Gemeinde Vordemwald wurde in den vergangenen Jahren mehrheitlich mit zwei Klassen geführt. Für die kommenden Jahre deutet die Prognose derzeit darauf hin, dass die Schülerzahlen die maximal zulässige Kapazität von 50 Kindern (max. 25 SuS/Abt.) überschreiten werden. Die aktuellen Abteilungen befinden sich nahe dem maximal zulässigen Wert von 25 Kindern pro Abteilung (Schuljahr 22/23 Abteilungsdurchschnitt von 23.5 SuS/Abt.). Die Eröffnung eines dritten Kindergartens ist kurz- bis mittelfristig notwendig, um den Zuwachs an Kindern in der Gemeinde auffangen und kleinere Abteilungen bilden zu können. Aufgrund dieser Entwicklung wird empfohlen, eine regelmässige Überprüfung der Entwicklung sowohl der Gesamtbevölkerung als auch der Jahrgangsrößen im Vorkindergartenalter vorzunehmen.

Primarschule

Im aktuellen Schuljahr 2022/23 besuchen 137 Kinder die Primarschule Vordemwald. Ein zahlenmässig starker Jahrgang (4. Klasse) mit 34 Schülerinnen und Schülern wird mit zwei Klassen, alle anderen Jahrgänge mit einer Klasse geführt, so dass insgesamt 7 Primarklassen in Vordemwald unterrichtet werden.

Für die kommenden Jahre ist aufgrund der Jahrgangsrößen im Kindergarten- und Vorkindergartenalter sowie der erwarteten Bevölkerungsentwicklung von einer Zunahme der Schülerzahlen auszugehen. Auch weiterhin ist mit Schwankungen in den einzelnen Jahrgängen zu rechnen.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Schule Vordemwald einen Bedarf von mindestens 6 Klassen (1-fach-Führung) und maximal 9 Klassen (6 x 1-fache und 3 x altersdurchmischte Abteilungen 1./2. PS, 3./4. PS, 5./6. PS) aufweisen wird. Aufgrund der Schwankungen in den Jahrgangsrößen werden weiterhin einige Jahrgänge mit 2 Klassen (resp. altersdurchmischte) geführt werden müssen. Aus ressourcentechnischen Gründen bietet es sich an, zumindest teilweise auf eine altersdurchmischte Klassenführung umzustellen, damit Jahrgangsspitzen besser verteilt werden können. Gemäss Entscheid des Gemeinderats werden in Vordemwald künftig altersdurchmischte Klassen geführt. Mit 9 Abteilungen besteht so eine genügend grosse Wachstumsreserve.

3 Standorte und Gebäude

3.1 Vorgehen Bestandsaufnahme

Die bestehenden Gebäude und Aussenräume der Schule Vordemwald wurden in Form von Schemaplänen aufgenommen und hinsichtlich Flächen, Raumnutzung, Raumauslastung und Qualitäten beurteilt. Grundsätzlich zeigt die Schule Vordemwald aus qualitativer (nicht jedoch aus quantitativer) Sicht eine grossteils gute räumliche Situation mit gut nutzbaren Schulgebäuden und verschiedenartig nutzbaren Aussenräumen auf. Vorhandene Defizite im Innen- und Aussenraum aus qualitativer Sicht sind im Folgenden erläutert; ausserdem werden Möglichkeiten für Optimierungen aufgezeigt (Potenzialanalyse).

Vertiefte Analysen bezüglich energetischer und technischer Aspekte sowie Erdbbensicherheit, Brandschutz, Betriebssicherheit, Hindernisfreiheit etc. wurden nicht durchgeführt. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Gebäudesubstanz unterhalten wird und sich in einem funktionstüchtigen Zustand befindet.

Für sämtliche Gebäude wurden detaillierte Datenblätter mit wichtigen Basisinformationen sowie den vorhandenen Raumtypen und Nutzflächen erstellt.

Für die qualitative Einschätzung der Bestandsbauten wurden untenstehende Kriterien in Betracht gezogen:

- Raumgrösse
- Raumproportionen
- Belichtung
- Nutzung und Nutzungszusammenhänge

3.2 Qualitative Analyse Bestandsgebäude und Aussenraum

Die Kindergarten- und Schulgebäude liegen zentral in der Gemeinde. Sie sind zu Fuss aus allen Richtungen der Gemeinde erreichbar.



Abbildung 2: Übersicht Schulstandorte
Schule Vordemwald**Kindergarten Vordemwald**

Der Kindergarten entstand 1977. 2004 wurden sanfte Renovationen im Erdgeschoss (Fenster und Bodenbeläge) vorgenommen. Im Jahr 2022 wurde das Untergeschoss nach dem Hochwasserereignis von 2021 renoviert. Das Gebäude befindet sich im Eigentum der Einwohnergemeinde.

Baujahr	1977, Renovierung 2004/2022
Belegung 2022/23	1 Abteilung KG
Raubestand (Qualitäten / räumliche Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> – einfache, zweckmässige Grundstruktur mit einem Hauptunterrichtsraum, einem Gruppenraum und einer Garderobe (zzgl. Nebenräume) im EG – flexibel nutzbarer Mehrzwecksaal im UG – Haupträume mit guten Proportionen – gute Belichtung im EG, Belichtung/Aussicht UG über Abgrabung gewährleistet, aber eingeschränkt (als Hauptraum Kindergarten nicht optimal) – Zustand dem Alter entsprechend; im UG Totalrenovierung 2022 aufgrund Hochwasserschadens – überdeckter Aussenraum vor dem Eingangsbereich
Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> – im Bestand wenig Anpassungspotenzial – Raumeinteilung aufgrund der Grundstruktur kaum veränderbar – Nutzung Mehrzwecksaal als Gruppen-/Bewegungsraum – Ersatzneubau

Kindergarten Post

Das Postgebäude entstand 1977 und befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Nach dem Hochwasser von 2021 wurde es teilweise für die provisorische Unterbringung eines Kindergartens im Erdgeschoss umgebaut.

Baujahr	1977, Innenumbau 2021
Belegung 2022/23	1 Abteilung KG
Raubestand (Qualitäten / räumliche Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> – provisorischer Kindergarten – einfache, zweckmässige Grundstruktur mit einem Hauptunterrichtsraum, einem grosszügigen Gruppenraum und einer Garderobe – gute Raumproportionen; gute Belichtung – Zustand dem Alter entsprechend – Hauptunterrichtsraum mit ca. 60 m² deutlich zu klein – überdeckter Aussenraum vor dem Eingangsbereich
Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> – im Bestand wenig Anpassungspotenzial – Raumeinteilung aufgrund der Grundstruktur kaum veränderbar – Umnutzung oder Ersatzneubau

Aussenraum Kindergarten

Der Aussenraum bietet ein breites Angebot an Spielmöglichkeiten für die Kinder. Die Gestaltung ist sehr offen und übersichtlich. Es besteht ein Potenzial für Rückzugsorte und Nischen, z.B. aus einer Gruppe von Sträuchern oder einem Weidetunnel. Eine Spielmöglichkeit mit Wasser fehlt. Dies könnte zusammen mit einem Spielbereich aus natürlichen Materialien wie Erde und Ruderalflächen (Kies/Sand), die Veränderungen zulassen, ergänzt werden. Angrenzend an das Postgebäude liegt eine kleine Wiese.

Schulhaus

Das Schulhaus wurde 1895 erstellt und beherbergt heute sämtliche Primarschulklassen der Gemeinde. 1984 erfolgten die Sanierung des Hauptgebäudes und die Erstellung eines Annexbaus. 2021 wurden Aussenfassade des Gebäudes sowie Innenräume im 4. Stock saniert. Das Gebäude befindet sich ebenfalls im Besitz der Einwohnergemeinde Vordemwald.

Baujahr	1895
Belegung 2022/23	7 Abteilungen PS
Raubestand (Qualitäten / räumliche Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> – identitätsstiftendes, ortsbildprägendes Gebäude – klare, robuste Grundstruktur im Hauptbau EG bis 2. OG mit je zwei grossen und zwei kleinen (Unterrichts-)Räumen – Hauptunterrichtsräume mit guten Proportionen und guter Grösse (77–85 m²) – flexibel nutzbare kleine (Unterrichts-)Räume (53–60 m²) z.B. für Halbklassenunterricht, Gruppenraum; aufgrund der Grösse nicht als Hauptunterrichtsraum geeignet – gute Belichtung – multifunktionale Nutzung der Aula für Schule, Musikschule, Vereine etc., jedoch schlechte Auslastung – Nutzungsflexibilität Dachgeschoss durch Dachstrahlen und -balken eingeschränkt – Untergeschoss mit Feuchtigkeitsproblematik nach Dämmung; nicht geeignet für Schule, Lagerflächen etc. – Erschliessung und Nebenräume in Annexbau ausgelagert – sehr grosszügige Räume für Textiles Werken im ehemaligen Feuerwerkmagazin
Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> – keine erneute Erweiterung möglich – Umnutzungspotenzial im Dachgeschoss (Archivbereich) – Nutzung von Korridorflächen als Gruppen-/Lernzonen (z.B. 1./2. OG) – Sanierung UG für Nutzung als Lagerräume

Aussenraum Schulhaus

Der Aussenraum besteht aus drei Bereichen: dem Rasenfeld, dem Bereich um das Gebäude und dem Spielplatz Lisch. Der Bereich um das Gebäude ist insgesamt sehr funktional und wenig kinderfreundlich gestaltet. Im Gegensatz dazu verfügt der Spielplatz Lisch über vielfältige Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die Bereiche ergänzen sich in ihrem Angebot. Potenzial bietet die Aufwertung der Umgebung des Schulhauses,

beispielsweise mit Beschattung, attraktiven Sitzgelegenheiten und Begrünung, die den Raum strukturieren. Um die Aneignung zu erhöhen, könnte der Bereich zusammen mit den Schülerinnen und Schülern entwickelt werden.

Turnhalle

Die Turnhalle wurde 1964 erstellt und beherbergt neben Flächen für den Sport für Schule und Vereine auch einen Gemeindesaal, eine Küche, Vereinszimmer, Musikzimmer, Fachräume etc. Das Gebäude wird sowohl von der Schule und der Gemeindeverwaltung als auch von den Vereinen rege genutzt. Das Gebäude befindet sich im Besitz der Einwohnergemeinde.

Baujahr	1964; Sanierungen 1997 / 2000
Belegung 2022/23	Sport, Tagesstrukturen (Mittagstisch), Musikschule, Vereine, Gemeindesaal
Raumbestand (Qualitäten / räumliche Defizite)	<ul style="list-style-type: none"> – wenig übersichtliche, verschachtelte Raumstrukturen, geprägt durch verschiedene bauliche Anpassungen – Raum Mittagstisch im UG zweckmässig, aber ohne hohe Aufenthaltsqualität – grosszügiger Fachunterrichtsraum Werken im EG – Turnhalle hat nicht Normgrösse gemäss Kanton / BASPO; gut belichtet – multifunktionale Nutzung des Gemeindesaals und des Vereinszimmers für Schule, Musikschule Rothrist, Vereine etc. – aufgrund Distanz zum Schulhaus nicht geeignet für Gruppenräume
Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> – Raumauslastung erhöhen – Nutzung der Lagerräume im UG – Erweiterungs- bzw. Ergänzungsbauten auf der angrenzenden Wiese

Aussenraum Turnhalle

Das beleuchtete Rasenfeld bei der Sporthalle wird auch als Pausenareal genutzt (siehe oben). Weitere Aussensportanlagen sind nicht vorhanden. Es ist mit der Schule zu klären, ob weitere Sportinfrastruktur wie z.B. Beachfeld, Laufbahn, Weitsprunganlage oder Allwetterplatz für den Schulsport benötigt werden, wie dies vom BASPO empfohlen wird.²

4 Richraumprogramm und Raumbilanzierung

4.1 Richraumprogramm

Der zukünftige Schulraumbedarf wird einerseits durch die zu führenden Klassen und andererseits durch das Richraumprogramm bestimmt. Das Richraumprogramm von Vordemwald basiert auf den kantonalen Orientierungsgrössen und berücksichtigt die

²BASPO, Magglingen, 101 – Freianlagen Planungsgrundlagen, 2009

schulspezifischen Rahmenbedingungen. Es dient als Entscheidungsgrundlage hinsichtlich des quantitativen Raumbedarfs.

Das Richtraumprogramm legt die Richtwerte aller für den Schulbetrieb erforderlichen Räume in Bezug auf ihre Anzahl und Grösse fest. Das Departement Bildung, Kultur und Sport (BKS) des Kantons Aargau macht im Dokument «Schulräume und Schulbauten – Hinweise zur Planung von Neu- und Umbauten» Angaben zu den empfohlenen Raumtypen und -grössen pro Schulstufe.³

Planung, Gestaltung, Realisierung und Finanzierung von Schulräumen und Schulbauten liegen indes vollumfänglich in der Kompetenz der Gemeinden. Wo die kantonalen Empfehlungen keine genaueren Angaben beinhalten, wurde das Raumprogramm mit Raumstandards ergänzt, die sich gesamtschweizerisch durchgesetzt haben oder Erfahrungswerte der Metron darstellen. Bezüglich der erforderlichen Raumanzahl basieren die Angaben auf den Stundenplänen sowie der Stundentafel des BKS.

Das in Zusammenarbeit mit der Schulleitung erstellte und mit der Arbeitsgruppe abgestimmte Richtraumprogramm dient als Entscheidungsgrundlage hinsichtlich des quantitativen Raumbedarfs, darf jedoch nicht als zwingend verstanden werden. Es wird in erster Linie bei Neubauten umgesetzt; bei Bestandsbauten sind gewisse Abweichungen unumgänglich, da die einzelnen Schulgebäude bezüglich Bauart, Raumstruktur, Bauzustand und -alter unterschiedliche Rahmenbedingungen mit sich bringen. Das Raumprogramm für die konkrete Umsetzung muss in den nächsten Planungsphasen den standortspezifischen Rahmenbedingungen und dem konkreten Bauvorhaben jeweils angepasst werden.

Nachfolgend sind die relevanten Belegungszeiten sowie die Flächenangaben der wichtigsten Schulräume aufgezeigt.

Belegungszeiten und Flächenangaben der wichtigsten Schulräume

Belegungszeiten

Grundlage für das Richtraumprogramm auf Primarstufe in Bezug auf Fachunterrichtsräume sind die möglichen Belegungszeiten. Diese ergeben sich aus der möglichen Lektionenzahl am Vor-/Nachmittag. In der Schule Vordemwald hat sich neben dem freien Mittwochnachmittag auch am Freitag ein unterrichtsfreier Nachmittag etabliert. Dieser wird nach Aussage der Schulleitung geschätzt; allenfalls bietet sich aber an, seinen Einfluss auf den Raumbedarf nochmals zu überprüfen. Für die Primarschule sind unter Berücksichtigung der zwei freien Nachmittage maximal 34 Lektionen/Woche möglich:

Primarschule	Mo	Di	Mi	Do	Fr
Vormittag	5	5	5	5	5
Nachmittag	3	3	-	3	-
Total	8	8	5	8	5

Klassen- und Gruppenräume: Das Richtraumprogramm sieht Flächenbudgets für Klassenzimmer und Gruppenraum pro Klasse bzw. pro 2 Klassen vor. So sind die Angaben im Richtraumprogramm zwar für die beiden Räume einzeln aufgeführt, doch sind sie als Gesamtfläche zu verstehen:

- Kindergarten: 125 m² (100 + 25)
- Primar-/Oberstufe: 87.5 m² (75 + 1/2 x 25)

³ siehe <https://www.schulen-aargau.ch/regelschule/schulorganisation/infrastruktur-schulbauten/schulbauten>

Das heisst beispielsweise, dass Gruppenräume in verschiedenen Grössen berücksichtigt werden können, um unterschiedliche Nutzungen zu ermöglichen, oder dass im Bestand etwas zu kleine Klassenzimmer durch grössere Gruppenräume kompensiert werden können.

Multifunktionszimmer: Im Richtraumprogramm der Primarstufe wird ein Multifunktionszimmer vorgesehen. Dieses kann flexibel für verschiedene Nutzungen eingesetzt werden, z.B. für spezielle Projekte, Förderung, Medien und Informatik, Besprechungen etc. Ebenfalls multifunktional genutzt wird die Aula. Hier finden der Musikunterricht, Musikgrundschule, Instrumentalunterricht, grössere Sitzungen etc. statt.

Der Sprachunterricht findet – je nach Klassengrösse – teilweise in Halbklassen statt. Weiterhin wird ein Sprachenzimmer für Englisch/Französisch vorgesehen. Als Ausweichzimmer kann auch das Multifunktionszimmer genutzt werden.

Werken und Textiles Werken bzw. gemäss Lehrplan 21 Textiles und Technisches Gestalten (TTG) finden ab der 1. Primarklasse in Halbklassen im Fachraum statt. Bildnerisches Gestalten findet ebenfalls in Halbklassen statt – hierfür wird jedoch kein separater Raum im Richtraumprogramm vorgesehen. Ebenso ist kein separater Informatikraum vorgesehen.

Die Bibliothek wird in Vordemwald intensiv genutzt. Das Richtraumprogramm sieht dafür einen Raum in Klassenzimmergrösse vor.

Für den Förderunterricht «Deutsch als Zweitsprache» (DaZ) gab es bisher in der Schule Vordemwald nur räumliche «Notlösungen». Um die Raumauslastung optimal zu gestalten, ist im Richtraumprogramm ein kombinierter Raum für DaZ und Instrumentalunterricht vorgesehen.

Der Raum für Heilpädagogik wird auch für Atelier / Begabungsförderung genutzt. Schulsozialarbeit (SSA) wird bislang in Vordemwald nicht angeboten, ist jedoch geplant. Im Richtraumprogramm ist deshalb ein Büro / Besprechungszimmer für SSA vorgesehen, das ebenfalls als Gruppenraum bzw. allgemeines Besprechungszimmer mehrfach genutzt werden kann. Psychomotorik wird in Vordemwald nicht angeboten; aus diesem Grund sind keine Räume dafür im Richtraumprogramm enthalten.

Flexibilität: In Bezug auf eine langfristige Flexibilität der Räumlichkeiten sollten – auch im Hinblick auf die Lebensdauer von Gebäuden – möglichst nutzungsneutrale Räume und Raumgrössen geplant werden. Dies ermöglicht es beispielsweise, bei Bedarf Klassenzimmer in Gruppenräume zu unterteilen oder Multifunktionsräume als Klassenzimmer umzunutzen.

Kindergarten

Das Richtraumprogramm des Kindergartens enthält im Wesentlichen folgende Räume:

Bezeichnung	Fläche
Kindergartenraum inkl. Arbeitsplatz Lehrpersonen	100 m ² / Kl.
Gruppenraum	25 m ² / Kl.
Vorraum / Garderobe	20 m ² / Kl.
Materialraum	10 m ² / Kl.
Aussenspielgeräte	10 m ² / Kl.

Primarschule

Im Richtraumprogramm der Primarstufe sind insbesondere folgende Räume enthalten:

Unterrichtsräume / Förderung	Fläche
Klassenzimmer	75 m ² / Kl.
Gruppenraum (Flächenbudget)	25 m ² / 2 Kl.
Sprachenzimmer (1x)	50 m ²
Multifunktionszimmer (1x)	75 m ²
Therapieraum Logopädie (1x)	25 m ²
Heilpädagogik (IHP) (1x)	25 m ²
DaZ-Raum / Instrumentalunterricht (1x)	25 m ²
Instrumentalunterricht (2x)	25 m ²
Fachunterrichtsräume	Fläche
Textiles Gestalten (zzgl. Nebenraum)	75 m ² / 14 Kl.
Technisches Gestalten (zzgl. Nebenraum)	75 m ² / 14 Kl.
allgemeine Räume	Fläche
Arbeitsplätze Lehrpersonen (3 AP)	12 m ²
Aufenthalt Lehrpersonen	3 m ² / LP
Büro Schulleitung	18 m ²
Büro Schulsekretariat	12 m ²
Besprechungszimmer	18 m ²
SSA Büro und Besprechung	18 m ²
Bibliothek	75 m ²
Aula	175 m ²

Aussenraum

Bezüglich der Grösse der Aussenräume sind nur für den Kindergarten kantonale Empfehlungen vorhanden. Die Vorgaben decken jedoch lediglich die Bereiche Spielplatz, Rasenfläche und Sandanlage ab. Aufgrund von Erfahrungswerten werden für das Richtraumprogramm folgende Werte für den Bedarf an Umgebungsflächen (ohne Sport) bestimmt:

- Kindergarten: 25–30 m² / SuS
- Primarstufe: 20–30 m² / SuS

Diese Gesamtfläche gliedert sich in folgende Bereiche:

- Grünbereich Rasen / Wiese
- übrige nutzbare Grünbereiche (Sträucher, Rückzugsorte, Schulgarten, Naturspielort usw.)
- übrige Grünbereiche, nicht nutzbar (Böschungen, Rabatten usw.)
- Hartbereich (Hart- oder Kiesflächen, Wege usw.)
- Hartbereich überdeckt
- Spielbereich (mit Spielgeräten, Sandkasten, Spielmöglichkeit mit Wasser usw.)
- Sitzbereich (Treppenstufen, Arena, Bänke usw.)
- Infrastruktur (Parkierung, Entsorgung, Erschliessung usw.)

Für Sportflächen sollten rund 10 m² / SuS (Primarstufe) dazugerechnet werden.

Tagesstrukturen

Das Richtraumprogramm für die Tagesstrukturen stützt sich auf die vom Gemeinderat Vordemwald als Basis für die Schulraumplanung verabschiedeten Richtlinien von kibe-suisse ab und geht von folgenden Flächen aus:

- mind. 5 m² anrechenbare Fläche/Kind (Spielen, Essen, Ruhen etc.)
- wenn nur Mittagsbetreuung: mind. 3 m²/Kind bei Mitbenutzung weiterer Räumlichkeiten (z.B. TH, Aula, Bibliothek)
- zusätzlich Räume für Betreuungspersonen, sanitäre Anlagen, Garderoben, Hauswirtschafts- und Kochräume, Stau- und Lagerräume, sofern die entsprechenden Räume der Schule nicht mitgenutzt werden können
- Aussenräume, sofern diese nicht von der Schule mitgenutzt werden können

Der zukünftige Bedarf an Plätzen der Tagesstrukturen ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig und kann nur bedingt abgeschätzt werden. Der Gemeinderat Vordemwald hat für den Zeithorizont in 10 Jahren (Schuljahr 2032/33) einen Anteil von 20 % der Kindergarten- und Primarschulkinder als Annahme für den Maximalbedarf (Mittags-tisch am Maximaltag) im Rahmen der Schulraumplanung festgelegt. Somit sind Räumlichkeiten für rund 48 Kinder einzuplanen. Geprüft werden soll für das Angebot von Tagesstrukturen die Zusammenarbeit mit einem privaten Anbieter.

Sport

Auf Kindergartenstufe werden in Vordemwald 2 Lektionen Sport pro Woche in der Turnhalle abgehalten für die Primarstufe gelten 3 Lektionen pro Woche. Betreffend Grösse der Turnhalle wird im Richtraumprogramm auf die Empfehlungen des Kantons Aargau sowie des BASPO abgestützt – diese geben für eine Einfachturnhalle eine Grösse von 448 m² vor. Eine Einfachturnhalle ist jeweils für eine Klasse vorgesehen, in einer Doppeltturnhalle könnten dementsprechend zwei Klassen gleichzeitig unterrichtet werden.

Der Turnhallenbedarf errechnet sich anhand der o.g. Lektionen:

- | | | | |
|-----------------|----------------------------|---|--------------------|
| – Kindergarten: | 3 Abt. x 2 Lektionen/Woche | = | 6 Lektionen/Woche |
| – Primarstufe: | 9 Abt. x 3 Lektionen/Woche | = | 27 Lektionen/Woche |
| – Total: | | = | 33 Lektionen/Woche |

4.2 Raumbilanzierung

In der Raumbilanzierung wird der vorhandene Raumbestand mit dem Raumbedarf gemäss Richtraumprogramm verglichen.

Bilanzierung Kindergarten

Auf Kindergartenstufe zeigt der Vergleich des Raumbestands mit dem Richtraumprogramm bereits heute ein Defizit von rund 70 m² Hauptnutzfläche auf. Für drei Kindergartenabteilungen sind insgesamt rund 465 m² Hauptnutzfläche erforderlich.

Bilanzierung Primarstufe

Auf Primarstufe ist heute – insbesondere aufgrund fehlender Gruppenräume – ein Flächendefizit im Unterrichtsbereich von ca. 100 m² Hauptnutzungsfläche (HNF) vorhanden. Dieses Flächendefizit wird sich mit der prognostizierten Zunahme von 7 auf 9 Primarschulabteilungen deutlich verschärfen und im Unterrichtsbereich ca. 270 m² HNF betragen.

Dagegen besteht im Fachunterrichtsbereich eine gute Situation bzw. sogar ein Flächenüberschuss (ca. 100 m² HNF), der insbesondere auf die sehr grosszügigen Räumlichkeiten für Textiles Werken zurückzuführen ist. Dieser Flächenüberschuss kann jedoch kaum für andere Nutzungen eingesetzt werden und bleibt für die prognostizierten 9 Abteilungen in seiner Höhe unverändert, da sich der Bedarf an Fachunterrichtsräumen nicht ändert. Die Bibliothek ist zu klein.

Ein grosses Defizit besteht im Bereich Lager Lehrmittel aufgrund der schlechten (bzw. fehlenden) Nutzbarkeit des Primarschulhaus-Untergeschosses.

Bilanzierung Tagesstrukturen

Die Räumlichkeiten der Tagesstrukturen reichen für die heutige Anzahl Kinder aus. Bis in 10 Jahren wird jedoch ein Spitzenbedarf für rund 48 Kinder und somit von insgesamt ca. 144 – 240 m² HNF für Essen / Spielen / Ruhen (zzgl. Küche, Büro etc.) erwartet.

Bilanzierung Sport

Die bestehende Turnhalle reicht anzahlmässig für die Schulnutzung in Vordemwald zwar auch zukünftig aus, weist jedoch mit ca. 276 m² gegenüber einem Bedarf von 448 m² eine deutlich zu kleine Fläche auf.

Möglichkeiten zur Entlastung der Belegungsdichte:

- Belegung des bisher freien Freitagnachmittags
- Abhalten von nur 1 Lektion pro Kindergarten in der Turnhalle, weitere Bewegungslektionen im Freiraum bzw. im Kindergartenraum / Gruppenraum
- Nutzung der Rollhockeyhalle für die Kindergartenlektionen

Bilanzierung Aussenraum

Bezüglich Aussenraum besteht ein geringes Flächendefizit beim Kindergarten, wogegen die Primarschule über sehr grosszügige Aussenraumflächen verfügt.

Belegungszeiten

Die Bilanzierung hat gezeigt, dass die Aktivierung des bislang freien Freitagnachmittags nicht zu einer Verringerung des Raumbedarfs führen würde.

5 Fazit und Ausblick

5.1 Handlungsfelder

Auf Basis der Analyse wurde durch die Arbeitsgruppe Schulraumplanung nachfolgender Handlungsbedarf für die Strategiephase definiert:

- Abklärungen / Variantenentwicklung Turnhalle (Ein- oder Zweifach-Turnhalle)
 - Variantenentwicklung / Bereitstellung erforderliche Räumlichkeiten Kindergarten inkl. Aussenraum, Primarschule und Tagesstrukturen
 - Abklärung kurzfristig Erweiterung / Aufwertung Aussenraum Kindergarten
 - Abklärung Aufwertung Untergeschoss und Aussenraum Primarschulhaus
 - Abklärung weiteres kurzfristiges Optimierungspotenzial
 - Optimierung der Belegung und Nutzung der Bestandsbauten
 - Definition Neubaubedarf
 - Kostengrobschätzung und Übernahme in die Finanzplanung der Gemeinde
 - Erarbeitung Einbezug Bevölkerung / Kommunikationskonzept
-

5.2 Empfehlungen und Ausblick weitere Planungsschritte

Die Arbeitsgruppe empfiehlt dem Gemeinderat, die Schulraumplanung fortzuführen und – nach Genehmigung der vorliegenden Analyse – in die Strategie- und anschliessend die Machbarkeitsphase überzugehen.

In der Strategiephase werden Lösungsmöglichkeiten in Bezug auf den aufgezeigten Handlungsbedarf erarbeitet. Der Gemeinde sollen in Varianten Strategien im Umgang mit den bestehenden Schulgebäuden, mögliche Potenziale für Neu-/Ergänzungsbauten sowie weitere Massnahmen und Abhängigkeiten aufgezeigt. Diese gilt es gemeinsam zu präzisieren.

Diese grundsätzlichen Entwicklungsoptionen werden hinsichtlich vorgängig definierter Zielkriterien beurteilt und dienen als Entscheidungsgrundlage für die zuständigen Behörden. Die in der Strategiephase ausgewählte Vorzugsvariante wird in der anschliessenden Machbarkeitsphase hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit vertieft überprüft. Dabei werden insbesondere die konkrete Belegungsplanung, die notwendigen baulichen Massnahmen sowie die Kosten detaillierter untersucht.

Seitens Schule sollten räumliche Engpässe mit organisatorischen Massnahmen überbrückt werden, bis bauliche Umsetzungen möglich sind.

Die Metron Raumentwicklung AG empfiehlt, die Schüler- und Abteilungsprognosen periodisch zu aktualisieren, um bei Bedarf frühzeitig auf sich abzeichnende Entwicklungen reagieren zu können.

Zudem wird empfohlen, im weiteren Prozess die Möglichkeiten eines Einbezugs der Nutzerinnen und Nutzer zu prüfen. Bauliche Massnahmen sind eine ideale Gelegenheit, um die Schul- und Unterrichtskultur weiterzuentwickeln. Die Neuorganisation von räumlichen Strukturen wirft Fragen zu künftigen Zusammenarbeits- und Unterrichtsformen auf. Im Dialog mit den betroffenen Lehrpersonen entstehen Lösungen, die in der Umsetzung auch getragen und gelebt werden.

metron

**Stahlrain 2
Postfach**

**5201 Brugg
Schweiz**

**info@metron.ch
+41 56 460 91 11**