

Schulraumplanung: Phase 3 Machbarkeitsstudie

Zwingen





Impressum

Auftraggeberin	Gemeinde Zwingen Schlossgasse 4 4222 Zwingen
Projektnummer	21017.2
Datei	21017.2_Zwingen, Machbarkeitsstudie_Bericht_220808.docx
Berichtversion	09.08.2022
Berichtverfasser*innen	Chantal Dräyer / chantal.draeyer@kontextplan.ch Noëmi Gaudy / noemi.gaudy@kontextplan.ch
Genehmigung Auftraggeberin	Arbeitsgruppe: 04.08.2022 Gemeinderat: 15.08.2022



Inhaltsverzeichnis

1. Kontext	6
1.1 Vorgehen	7
1.2 Projektorganisation	7
1.3 Schnittstellen	8
1.4 Objekte und Perimeter	8
<hr/>	
2. Analyse und Rahmenbedingungen	9
2.1 Ortsbaulicher Bezug	9
2.2 Baurechtliche Rahmenbedingungen	10
2.3 Rotes Schulhaus	12
2.4 Altes Schulhaus	15
2.5 Kindergarten	17
2.6 Parkierung	18
<hr/>	
3. Variantenprüfung	20
3.1 Ausgangslage: Finanzierbarkeit	20
3.2 Stellschrauben und Potenziale	20
3.3 Variantenfächer	23
3.4 Bewertung und Empfehlung der AG	24
3.5 Entscheidung Gemeinderat	24
<hr/>	
4. Richtprojekt	25
4.1 Methodik Raumprogramm	26
4.2 Neubau 14+	26
4.3 Umnutzung rotes Schulhaus	31
4.4 Umnutzung altes Schulhaus	32
<hr/>	
5. Grobkostenschätzung	34
5.1 Methode zur Grobkostenschätzung Neubau 14+	34
5.2 Kostenziel und Teuerung	34
5.3 Abgrenzung	35
5.4 Qualitätsstandards Neubau 14+	35
5.5 Grobkostenschätzung Neubau 14+	36
5.6 Grobkostenschätzung Bauarbeiten im Bestand	36
<hr/>	
6. Projektplanung	37
6.1 Terminplanung Teilprojekte	37
6.2 Vergabe- und Verfahrensart	38
6.3 Friedhofsareal und Umgang mit Friedhofsgebäude	38
6.4 Technische Abklärungen rotes Schulhaus	39
6.5 Perimeter Neubau 14+ und Umnutzung rotes Schulhaus	40
<hr/>	
7. Antrag an den Gemeinderat	41
<hr/>	
8. Anhang	42



Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Vorgehen Schulraumplanungsprozess	7
Abbildung 2: Organisation und Vorgehen Phase Machbarkeitsstudie	7
Abbildung 3: Standorte für die Machbarkeitsstudie	8
Abbildung 4: räumliche Beziehungen und Aussenraum	9
Abbildung 5: Grünraum, Friedhofweg, Kirchweg	9
Abbildung 6: RBV Anhang 1, S 7	10
Abbildung 7: Parzelle 1153 und 1164	12
Abbildung 8: Sportplatz und Spielplatz Grossmatt	12
Abbildung 9: Auszug Bauzonenplan	13
Abbildung 10: Ausschnitt Strassennetzplan (2001),	14
Abbildung 11: Parzelle 1029	15
Abbildung 13: Parkplatz und altes Schulhaus	15
Abbildung 14: Auszug Bauzonenplan	15
Abbildung 15: Ausschnitt Masterplan (Quelle PG Landschaftsarchitekten)	16
Abbildung 16: Parzelle 851, Ansicht des Gebäudes	17
Abbildung 17: Auszug Bauzonenplan	17
Abbildung 18: Übersicht Teilprojekte	25
Abbildung 19: Erdgeschoss Richtprojekt	29
Abbildung 20: Aussenräume Richtprojekt, Schemaschnitt	30
Abbildung 21: Perimeter Richtprojekt	40
Tabelle 1: Anzahl bestehende Parkfelder	18
Tabelle 2: Richtwerte Anzahl Parkfelder pro Standort	18
Tabelle 3: Total Bedarf MIV Parkfelder	18
Tabelle 4: Berechnung Anzahl Veloabstellplätze	19
Tabelle 5: Kosten Bestvariante Etappe 1 Phase 2	20
Tabelle 6: Annahme Anteil DaZ-Doppelzählungen Handlungsbedarf 2021 und Variantenprüfung	21
Tabelle 7: Entwicklung der Abteilungen im Kindergarten und in der Primarschule	21
Tabelle 9: Kostenzusammenstellung SPV 1	23
Tabelle 9: Kostenzusammenstellung SPV 2	23
Tabelle 10: Grobkostenschätzung vom Bestand	36
Tabelle 11: Terminplanung Teilprojekte 2022 – 2035	37



Beilagen

Bericht Phase 1	Handlungsbedarf, vom 24.06.2021
Bericht Phase 2	Lösungskonzeption: Primarschule und Kindergarten, vom 02.12.2021

Grundlagen

- _ Bericht Entscheidungspapier Erneuerung des Wärmereizers, 5. Juni 2019
- _ Bericht Jermann Architekten vom 09. Januar 2020: Massnahmenanalyse zum bestehenden Schulpavillon
- _ Selbstständiger Antrag gemäss §68 des Gemeindegesetzes, 22 März 2020
- _ Protokoll Gespräch Turnhallen und Heizung, 03.11.2021
- _ Tabellen zur Finanzierbarkeit und Investitionsplanung, Finanzverwaltung Gemeinde Zwingen, 14.02.2022
- _ Zonenreglement Gemeinde Zwingen (Stand RRB Nr. 1526 vom 01. November 2016)
- _ Zonenplan Siedlung (Regierungsratsbeschluss vom 29. August 2006)
- _ Sonderbauvorschriften zum Überbauungsplan Kernzone (17.2 1983)
- _ Plan zu Sonderbauvorschriften (Datum unbekannt)
- _ Raumplanungs- und Baugesetz Basel-Landschaft (RGB, vom 8. Januar 1998 (Stand 15. Mai 2022))
- _ Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV, vom 27. Oktober 1998 (Stand 1. Juli 2022)) zusammen.
- _ Strassenreglement vom 17. September 1997
- _ Strassennetzplan Gemeinde Zwingen (Regierungsratsbeschluss 23. Oktober 2001)
- _ SN 640 281 Parkieren, Angebot an Parkfeldern für Personenwagen (2013)
- _ SN 640 065 Parkieren, Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen (2011)
- _ Genehmigung durch Gemeinderat vom 05. Juli 2021 Bericht Phase 1: «Handlungsbedarf»
- _ Genehmigung durch Gemeinderat vom 24. Januar 2022 Bericht Phase 2: «Lösungskonzeption»



1. Kontext

Die Schulhauskommission mit Mitgliedern aus Schule, Schulrat, Bau- und Planungskommission, Bevölkerung und Gemeinde, unter dem Vorsitz des Präsidenten der Schulhauskommission Harald Schmidlin, hat mit externer Unterstützung durch die Firma KONTEXTPLAN AG im Jahr 2021 ein Gesamtkonzept für die Schulraumplanung erarbeitet. Die Planungsarbeiten betrafen Primarschule, Kindergarten und schulergänzende Betreuung an den Standorten rotes Schulhaus, altes Schulhaus und Kindergarten. Das Gesamtkonzept umfasst ein Sollraumprogramm bis 2036, welches basierend auf den Empfehlungen für zeitgemässe Schulraumplanung, die wichtigsten Bedürfnisse abdeckt.

Das Resultat mit Empfehlungen wurde dem Gemeinderat am 13. Dezember 2021 präsentiert und abschliessend behandelt. Der Gemeinderat hat sich entschieden, die Bestvariante weiter zu verfolgen, welche einen Neubau für die Schule und die Turnhalle vorsieht mit Integration des Friedhofsareals im Betrachtungsperimeter. Dieser Entscheid impliziert die Etappierung der Realisierung des Schulraumbedarfs.

Nach Abklärungen mit dem Finanzverwalter der Gemeinde, soll in einem ersten Schritt eine Machbarkeitsstudie das Sparpotenzial der Bestvariante aufzeigen. Die vom Gemeinderat am 30.05.2022 genehmigte Sparvariante dient als Grundlage für die Machbarkeitsstudie und das weitere Vorgehen.

Basierend auf der Sparvariante wurde das Raumprogramm erarbeitet. Ebenfalls diente die Sparvariante als Grundlage für die Erarbeitung des Richtprojekts mit Grobkostenschätzung.

Diese Ergebnisse der Machbarkeitsstudie bilden die planerischen Grundlagen für das ausstehende qualitätssichernde Verfahren. Dabei sind die Vorgaben des öffentlichen Beschaffungsrechts für die Beschaffung von Architekturleistungen einzuhalten.

Die Resultate der Machbarkeitsstudie werden dem Gemeinderat zur Genehmigung unterbreitet und bei der Gemeindeversammlung am 22. September 2022 der Bevölkerung als Entscheidungsgrundlage für die Auslösung des Verfahrenskredit präsentiert.



1.1 Vorgehen

Bisher lief dieser Schulraumplanungsprozess folgendermassen ab:

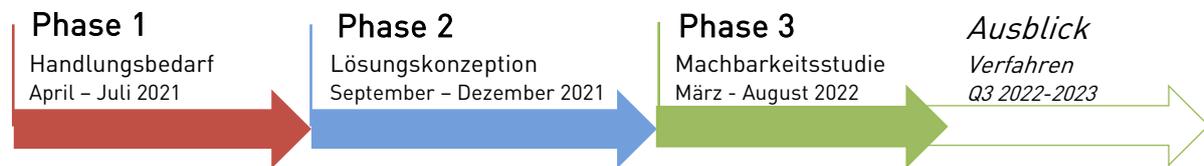


Abbildung 1: Vorgehen Schulraumplanungsprozess

Zwischen März und August 2022 fand die Phase der Machbarkeitsstudie statt. Die folgende Abbildung zeigt die wichtigen Meilensteine im Detail.

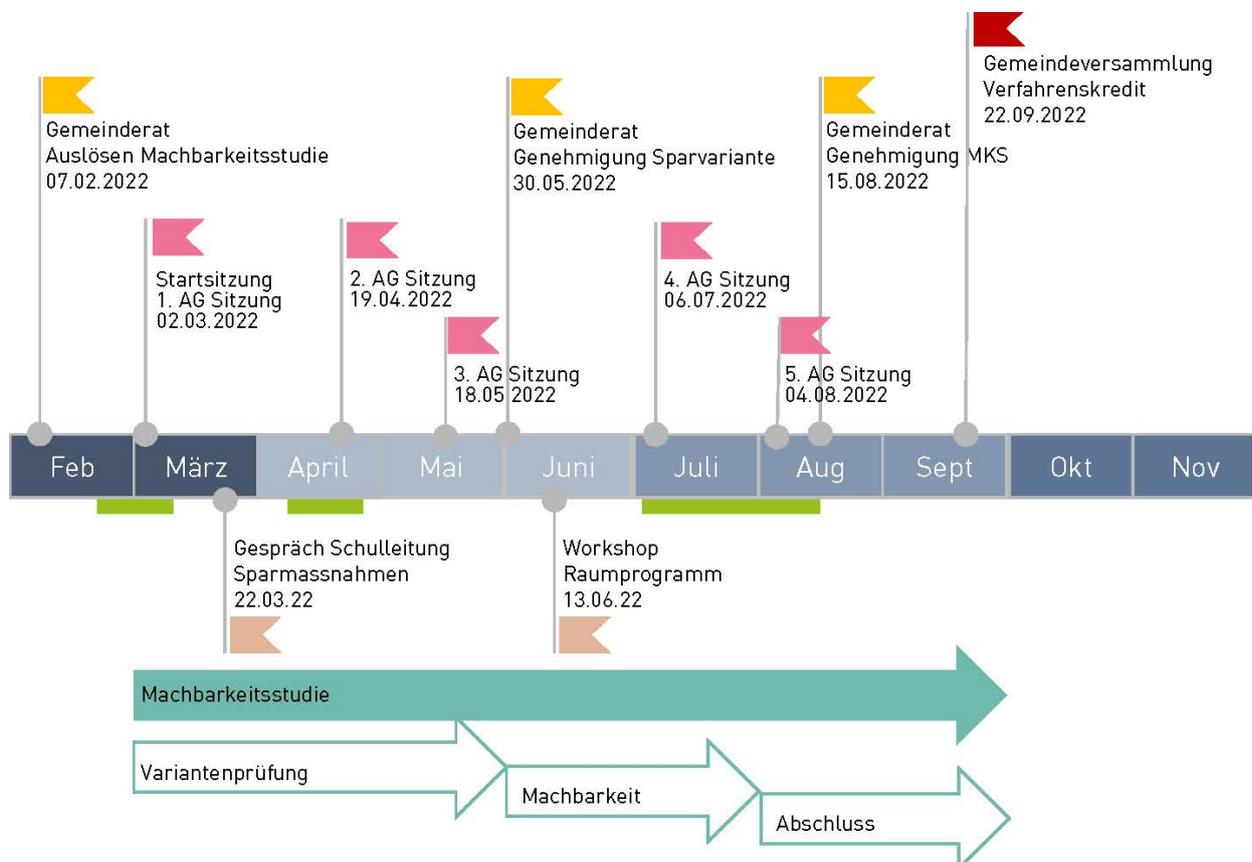


Abbildung 2: Organisation und Vorgehen Phase Machbarkeitsstudie

1.2 Projektorganisation

Für die Bearbeitung des Projekts wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die durch das externe Planungsteam unterstützt wird:

Arbeitsgruppe

Harald Schmidlin	Präsident Schulhauskommission
Christophe Berger	Präsident Bau-/Planungskommission
Béatrice Hilfiker-Morf	Schulleitung Primarschule und Kindergarten
Marisa Piras	Schulrätin
Sandra Jermann	Gemeinderätin (bis Juli 2022)
Peter Hueber	Gemeinderat



Sibylle Eschmann	Lehrperson Primarschule
Denise Eicher	Vertretung der Bevölkerung
Pascal Fringeli	Vertretung Turn- und Musikverein
Kevin Mühlheim	Gemeinderat (ab Juli 2022)

Externes Planungsteam

Chantal Dräyer	Kontextplan
Noëmi Gaudy	Kontextplan

1.3 Schnittstellen

Um die Studie erfolgreich durchzuführen, wurden verschiedene Gremien und Institutionen kontaktiert bzw. in die Projektbegleitung einbezogen:

- Urs Hueber, Bauverwalter der Gemeinde Zwingen, begleitete die Arbeitsgruppe als Berater.
- Andreas Winterstein, Finanzverwalter der Gemeinde Zwingen beteiligte sich aktiv an der Variantenphase mit dem Ziel, die Machbarkeit des Projekts im Einklang mit dem finanziellen Rahmen der Gemeinde zu definieren.
- Die kantonalen Denkmalschutzbehörden wurden beigezogen, um die Machbarkeit der Umnutzung des alten Schulhauses zu beurteilen.
- Die Ämter für Kind, Jugend und Behindertenangebote nahmen Stellung zur Definition des Bedarfs der schulergänzenden Betreuung.

1.4 Objekte und Perimeter

Die Machbarkeitsstudie fokussiert auf folgende Standorte und Objekte:

1. Altes Schulhaus: Umnutzung für die Erweiterung des Kindergartens
2. Kindergarten: Umnutzung für Erweiterung des Kindergartens
3. Rotes Schulhaus inkl. Friedhofsareal: Umnutzung Bestand und Neubau für die Erweiterung Schule, Turnhalle und schulergänzenden Betreuung.

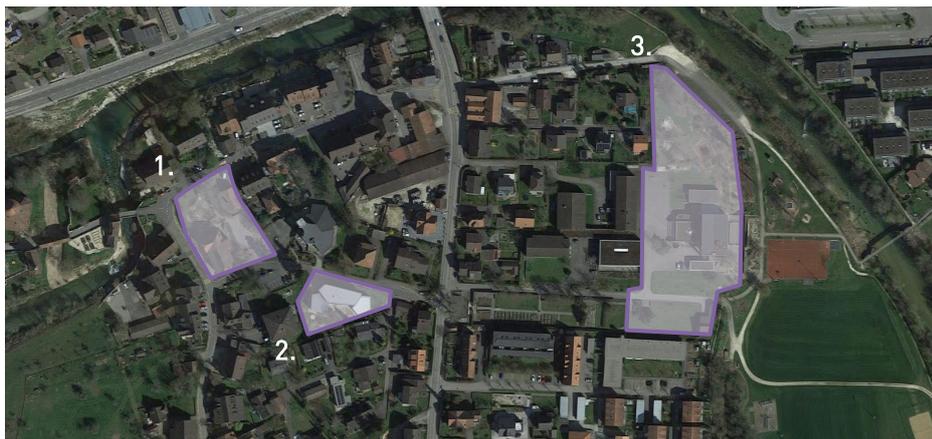


Abbildung 3: Standorte für die Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudie betrachtet die Realisierung der ersten Etappe der Schulerweiterung an diesen Standorten.

Eine konzeptionelle Betrachtung von Etappe 2 ist zum Teil notwendig, um über das zukünftige Potenzial nachdenken zu können. Dieser zweiten Etappe sollte jedoch nicht als Bestandteil der Machbarkeitsstudie betrachtet werden.



2. Analyse und Rahmenbedingungen

Als Grundlage einer neuen ortsbaulichen Setzung dient die Analyse der vorhandenen räumlichen Beziehungen und Gegebenheiten. Dabei werden Querbezüge, Sichtachsen und Aussenraumqualitäten beschrieben, um daraus allfällige stadträumliche Regeln für das geplante Projekt abzuleiten.

2.1 Ortsbaulicher Bezug



Abbildung 4: räumliche Beziehungen und Aussenraum

Das Gemeindegebiet Zwingen ist von viel Grünraum umgeben. Der Fluss Birs verläuft als Schlaufe um den Dorfkern. Das ganze Dorf erstreckt sich weiter entlang der Laufenstrasse in Richtung Norden bis über die Bahngeleise in Richtung Süden.

Von Ost nach West ist das Dorf über die bereits erwähnte Laufenstrasse verbunden, welche zwischen der Stadt Basel und Delsberg verläuft. Die Nord-Süd Verbindung funktioniert via Hinterfeldstrasse. Die alte Dorfstrasse, welche den westlichen Teil der Hinterfeldstrasse erschliesst, ist noch heute deutlich erkennbar.

Die Schulhausliegenschaften erstrecken sich entlang einer Achse von Ost nach West vom Friedhofweg bis hin zum Kirchweg.



Abbildung 5: Grünraum, Friedhofweg, Kirchweg



2.2 Baurechtliche Rahmenbedingungen

Die baurechtlichen Rahmenbedingungen setzen sich aus dem Zonenreglement der Gemeinde Zwingen (Stand RRB Nr. 1526 vom 01. November 2016), den Sonderbauvorschriften zum Überbauungsplan Kernzone (17.2 1983) sowie dem Raumplanungs- und Baugesetz Basel-Landschaft (RGB, vom 8. Januar 1998 (Stand 15. Mai 2022)) und der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV, vom 27. Oktober 1998 (Stand 1.07.2022)) zusammen.

Der Grenzabstand (vgl. Art 90, Abs. 1-4, RBG) ist die Entfernung zwischen der projizierten Fassadenlinie und der Parzellengrenze. Folgende Fassadenübergreifende Gebäudeteile sind für Gebäude, die den minimalen Grenzabstand gegenüber Nachbarparzellen einhalten, betreffend der projizierten Fassadenlinie unbedeutend (vgl. Art 53, Abs. 1-4, RBV):

Grenzabstand

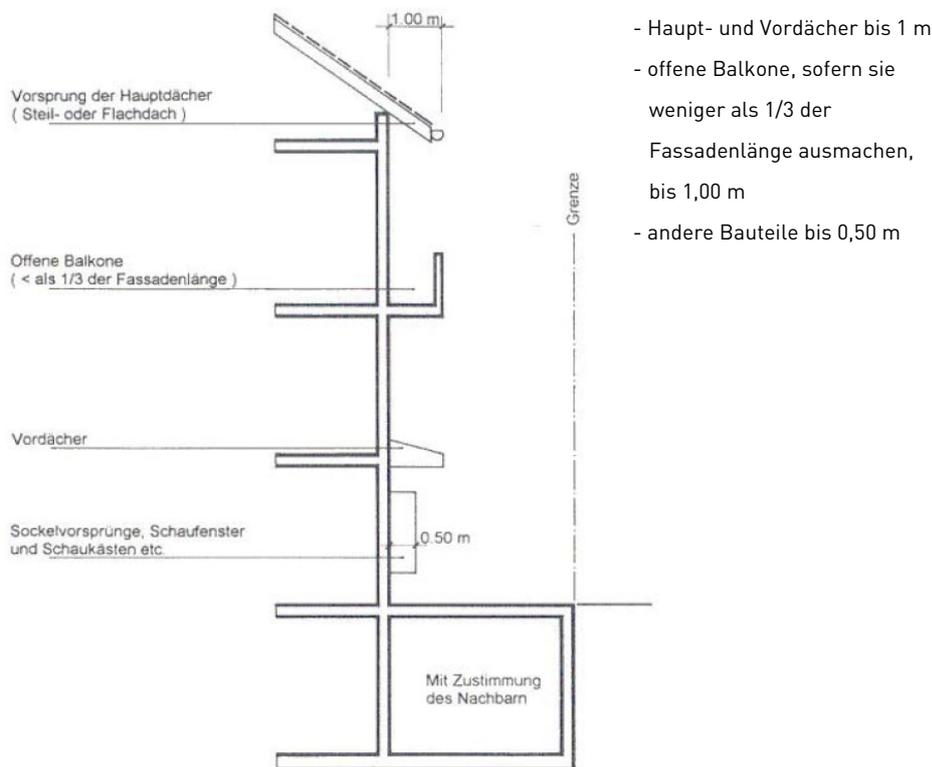


Abbildung 6: RBV Anhang 1, S 7

Fassadenabschnitte mit oder ohne Öffnung müssen entsprechend ihrer Länge (Fassadenlänge FL) und Geschosszahl (GZ) folgende Grenzabstände in Metern gegenüber Nachbargrundstücken einhalten:

	GZ 1	GZ 2	GZ 3	GZ 4	GZ 5
	FH bis 4.5m	FH 4.5 -8m	FH 8 – 11.5m	FH 11.5 -15m	FH 15 – 18.5
FL bis 6m	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
FL über 6 -12 m	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
FL über 12 -24 m	3.0	4.0	5.5	7.0	8.5
FL über 24 – 36 m	3.0	5.0	7.0	9.0	11.0

Tabelle 1: Grenzabstände gemäss RBV Art.2 Abs.2



Unabhängig von den in den Zonenvorschriften der Gemeinde festgelegten Gebäudeprofilen gilt für die Bemessung des Grenzabstandes eine Fassadenhöhe bis 4,5 m als eingeschossig. Für weitere Geschosse kommen je 3,5 m dazu (vgl. obenstehende Konkordanztafel zur Berechnung des Grenzabstandes; GZ = Geschosszahl, FH = Fassadenhöhe, FL=Fassadenlänge)¹

Unterirdische Bauten (Bauten und Bauteile, die unterhalb des gewachsenen Terrains liegen) entlang der Nachbargrenze, können an oder mit schriftlicher Zustimmung des Nachbarn auf die Grenze gestellt werden (vgl. Art. 65, Abs 1, RBV)

Die Bebauungsziffer gibt in Prozenten an, wieviel von der massgebenden Parzellenfläche überbaut werden darf. Für die Berechnung gilt der äussere Umriss der Bauten über dem gewachsenen Terrain.² Die Angaben, welche nicht zur überbauten Fläche gerechnet werden, sind im Zonenreglement im Art.4 Abs. 2 aufgeführt.

Bebauungsziffer (BZ)

Die Ausnutzungsziffer ist die Verhältniszahl zwischen der anrechenbaren Bruttogeschossfläche der Gebäude und der anrechenbaren Parzellenfläche.³ Die Angaben, welche nicht zur anrechenbaren Bruttogeschossfläche gerechnet werden, sind im Zonenreglement im Art 5. Abs. 3 aufgeführt.

Ausnutzungsziffer (AZ)

¹ RBV, Art. 52, Abs. 2

² Art. 4, Abs. 1, RRB

³ Art. 5, Abs.1, RRB



2.3 Rotes Schulhaus

Das rote Schulhaus liegt am Friedhofweg 11. Das Gebäude wird vom Friedhofweg erschlossen. Die Parzelle 1153 (26466 m²) umfasst zudem im Osten mehrere Sportplätze und einen direkten Zugang zur Birs. Die Parzelle 1164 wird auch in den Betrachtungsperimeter aufgenommen.

Parzelle

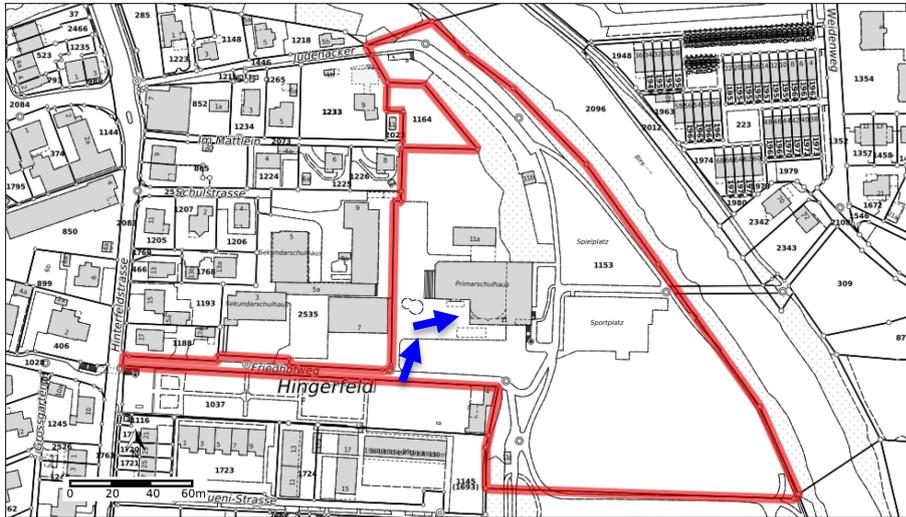


Abbildung 7: Parzelle 1153 und 1164



Abbildung 8: Sportplatz und Spielplatz Grossmatt



Die Parzelle vom roten Schulhaus (1153) sowie die Friedhofsmatte befinden sich in der öW+A-Zone (vgl. Bericht Phase 2 vom 2.12.2021)

Zone

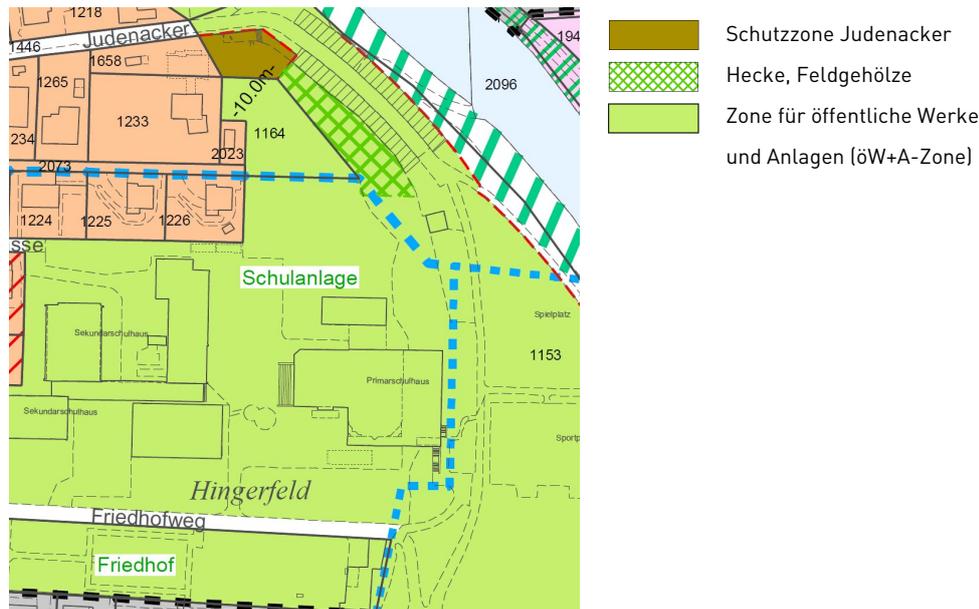


Abbildung 9: Auszug Bauzonenplan

Die im Zonenplan bezeichnete Fläche „**Hecke und Feldgehölze**“ hat gemäss Zonenreglement folgende Bedingungen (vgl. Art.47, Abs 4 und 5, Zonenreglement Zwingen, Stand 1.11.2016):

- Für neue bewilligungspflichtige Bauten ist ein Abstand von 2m einzuhalten
- Falls bestehende Hecken und Feldgehölze die Überbauung von Parzellen einschränken, können diese im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens, soweit nötig, entfernt werden. Bedingung dafür ist eine gleichwertige Ersatzpflanzung in unmittelbarer Umgebung. Der Gemeinderat ist Bewilligungsbehörde für die Entfernung bzw. Ersatzpflanzung von hecken und Gehölzen.

Die **Schutzzone Judenacker** dient gemäss dem Zonenreglement (vgl. Art. 41) als Gedenkstätte des historischen Judenfriedhofes «Judenacker», hier sind nicht dem Unterhalt dienende Veränderungen untersagt.

Für die Zone für öffentliche Werke und Anlagen gelten gemäss dem Zonenreglement keine spezifischen Nutzungsvorschriften. Dies wurde durch den Bauverwalter U.Hueber von Zwingen bestätigt. Daher orientiert sich der Grenzabstand sowie die Bebauungs- und ausnützungsziffer an den allgemeinen Bestimmungen welche im Kapitel 2.2 erwähnt sind.

Die Parzelle vom roten Schulhaus befindet sich in der Lärmempfindlichkeitsstufe II. Die Zuordnung hat jedoch nur Gültigkeit für Gebäude mit Räumen im Sinne von Art. 2 Abs. 6 der Lärmschutz-Verordnung (LSV).

Nutzungsvorschriften

Lärmempfindlichkeitsstufe



Wie im Bericht Phase 2 Lösungskonzeption vom 2.12.2021 Kapitel 3.3 erwähnt, gelten 20m als Minimalabstand zu Friedhöfen. Dieser kann gemäss der Aussage von Urs Huber von 20m neu auf die Höhe vom Friedhofweg verlegt werden.

Der Strassennetzplan der Gemeinde wurde am 23 Oktober 2001 vom Regierungsrat genehmigt.

Strassennetzplan

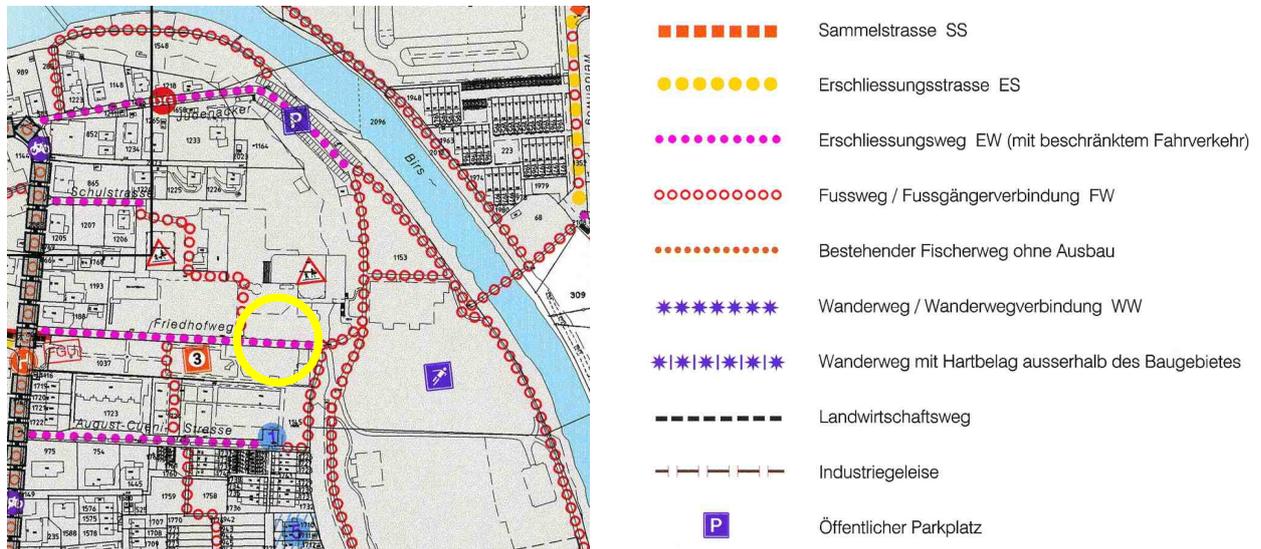


Abbildung 10: Ausschnitt Strassennetzplan (2001), Gelb: vorgesehene Anpassung am Fahrverkehr

Eine Anpassung dieses Strassennetzplans ist vorgesehen: Der Abschnitt zwischen Friedhof und Grossmatt wird für den Fahrverkehr nicht mehr zugelassen. Der Hartplatz /Autoabstellplatz vor dem roten Schulhaus soll weiterhin für die temporäre Parkierung genutzt werden können. Eine Verbindung zur Grossmatt ist weiterhin für Langsamverkehr (Fuss und Velo) erwünscht. Allenfalls wird der gesamte Langsamverkehr auf die August-Cueni Strasse verlegt.



2.4 Altes Schulhaus

Das alte Schulhaus liegt an der Dorfstrasse 11. Das Gebäude liegt an der historischen Erschliessungsstrasse im Dorf. Die Parzelle 1029 (1488m²) umfasst zudem einen grossen Parkplatz und nur wenig Aussenspielfläche.

Die Erschliessung erfolgt von der Dorfstrasse über einen asphaltierten Vorplatz zum Haupteingang

Parzelle



Abbildung 11: Parzelle 1029



Abbildung 12: Parkplatz und altes Schulhaus

Die Parzelle vom alten Schulhaus (1029) befindet sich in der ÜP «Kernzone» mit SBV (K / öA+W - Zone) (vgl. Bericht Phase 2 vom 2.12.2021)

Zone



Abbildung 13: Auszug Bauzonenplan

Gemäss Sonderbauvorschriften zum Überbauungsplan Kerzone Art.7 ersetzt die Gestaltungsbaulinie die Grenz- und Gebäudeabstandsvorschriften, wie sie im Baureglement erhalten sind.

Nutzungsvorschriften



2.5 Kindergarten

Der Kindergarten liegt am Kirchweg 1. Das Gebäude liegt an der Achse zwischen dem alten und dem roten Schulhaus. Die Parzelle 851 (1641m²) umfasst zudem im Süden einen Aussenraum, welcher durch die zwei Kindergärten ebenerdig erschlossen wird.

Die Erschliessung des Kindergartens erfolgt von einem Zebrastreifen über einen kleinen Vorplatz in der nordwestlichen Ecke des Gebäudes.

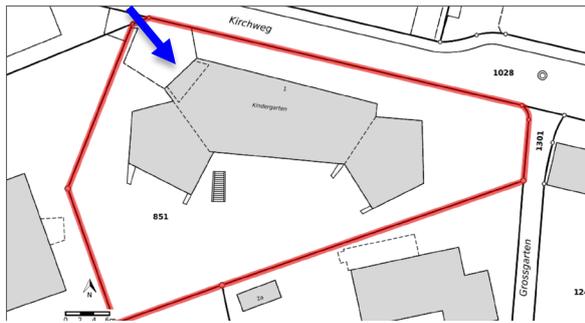


Abbildung 15: Parzelle 851, Ansicht des Gebäudes

Die Parzelle des Kindergartens (851) sowie die Friedhofsmatte befinden sich in der öW+A-Zone (vgl. Bericht Phase 2 vom 2.12.2021)



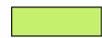
 Zone für öffentliche Werke und Anlagen (öW+A-Zone)

Abbildung 16: Auszug Bauzonenplan

Für die Zone für öffentliche Werke und Anlagen gelten gemäss dem Zonenreglement keine spezifischen Nutzungsvorschriften. Dies wurde durch den Bauverwalter U.Hueber von Zwingen bestätigt. Daher orientiert sich der Grenzabstand sowie die Bebauungs- und Ausnutzungsziffer an den allgemeinen Bestimmungen (siehe Kapitel 2.2).

Die Parzelle des Kindergartens befindet sich in der Lärmempfindlichkeitsstufe II. Die Zuordnung hat jedoch nur Gültigkeit für Gebäude mit Räumen im Sinne von Art. 2 Abs. 6 der Lärmschutz-Verordnung (LSV).

Parzelle

Zone

Nutzungsvorschriften

Lärmempfindlichkeitsstufe



2.6 Parkierung

2.6.1 Parkfelder MIV (motorisierter Individualverkehr)

Aktuell stehen dem Schulbetrieb (3 Standorte) folgende Parkfelder für den MIV (motorisierter Individualverkehr) zur Verfügung:

Rotes Schulhaus		Altes Schulhaus / Kindergarten	
Primarschule *	13 PP (Vorplatz)	Parkfeld altes Schulhaus *	12 PP
Judenacker **	37 PP	Entsorgungsstelle ***	7 PP
Sekundarschule	10 PP		
Total	60 PP		19 PP

* Parkplätze werden unter der Woche tagsüber als Aussenraum für Kindergarten und Schule genutzt

** Parkfelder dienen während Schulbetrieb für Lehrschaft und ausserhalb für die Öffentlichkeit

*** Parkfelder für die Öffentlichkeit, gemäss S. Eschmann nutzt die Lehrschaft heute ca. 3 PP davon

Tabelle 1: Anzahl bestehende Parkfelder

Im Kanton Baselland wird die Berechnung der Anzahl Parkfelder für Autos im §106 des Raumplanungs- und Baugesetz (RBG) und im §70 der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) geregelt. Im §22 Zonenreglement der Gemeinde Zwingen wird auf diese beiden Reglemente verwiesen. Gemäss Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz gehören Schul- und Sportnutzung zu jenen Nutzungen, für die zur Berechnung des Grundbedarfs für Autoparkplätze ein Verkehrsgutachten erstellt werden muss. Für die Berechnung der Anzahl Abstellplätze für Personenwagen wird daher im Rahmen der Machbarkeitsstudie die Schweizer Norm SN 640 281 beigezogen.

Für die Definition des Bedarfs an Parkfeldern gelten die Richtwerte der Norm SN 640 281⁵. Entsprechend ergibt sich folgendes SOLL-Parkfelder-Angebot:

Rotes Schulhaus + Neubau		Altes Schulhaus + KiGa		Sekundarschule + Turnhalle	
14 Klassen	17 PP	2 Kindergarten	2.4 PP	11 Klassen	13 PP
2 Turnhallen	15 PP	2 Kindergarten	2.4 PP	1 Turnhalle	10 PP
Total	32 PP	Total	5 PP	Total	23 PP

Tabelle 2: Richtwerte Anzahl Parkfelder pro Standort

Alle Standorte befinden sich, gemäss ÖV-Güteklassen (online-Karten Kanton Baselland) im Bereich D «geringe Erschliessung». Gemäss der Norm SN 640 281 S. 18 kann der Richtwert damit auf minimal 70% und maximal 90% für die ÖV-Güteklasse D reduziert werden.

Gemäss den gesetzlichen Grundlagen soll folgende Anzahl an Parkfeldern der Schul- und Sportnutzung zur Verfügung stehen:

Anzahl Parkplätze

Rotes Schulhaus + Neubau	Altes Schulhaus + KiGa	Sekundarschule + Turnhalle
Total 22 - 29 PP	Total 4 - 5 PP	Total 16 - 21 PP

Tabelle 3: Total Bedarf MIV Parkfelder

⁵ SN 640 281, S.13



Die aktuelle Anzahl an Parkfeldern deckt den zukünftigen Bedarf. Bei der Projektierung sowohl des Neubaus (Schule und Turnhalle) als auch für die Umnutzung des alten Schulhauses muss diese Anzahl berücksichtigt und eingehalten werden.

Zusätzlich zu den geforderten Parkplätzen ist vorgesehen, beim alten Schulhaus den Parkplatz (12 PP) zu erhalten. Dieser Parkplatz ist nur am Wochenende für die Bevölkerung zugänglich, wochentags wird der Hartplatz mit einem Tor abgesperrt und tagsüber für die Kindergartennutzung vorgesehen. Parallel zur Strasse sind 5 Parkfelder vorgesehen, wobei 3 PP für Schule/Kindergarten und 2 PP für die Gemeindeverwaltung reserviert werden. Zudem erachtet die Arbeitsgruppe die Parkplätze bei der Sammelstelle (7 PP) als zusätzliche Parkiermöglichkeit für das alte Schulhaus (2 PP) und die Besucher:innen der Kirche (5 PP). Die genaue Anordnung sowie die Eigentümerverhältnisse sind in einer weiteren Phase zu klären.

Wie oben erwähnt, bräuchte es ein Verkehrsgutachten, um die genaue Anzahl Parkplätze zu ermitteln. Die Arbeitsgruppe bestätigte daher an der Sitzung vom 6. Juli 2022, dass die ermittelte Anzahl PP ausreichend ist und als Ergänzung in der Phase des Vorprojektes ein Verkehrsgutachten erstellt werden sollte.

Empfehlung Arbeitsgruppe:
zukünftige Parkierung altes
Schulhaus

Empfehlung Arbeitsgruppe:
Durchführung Verkehrsgut-
achten

2.6.2 Parkfelder Velo und Trottinett

Die Anzahl der Veloabstellplätze wird gemäss der Schweizer Norm SN 640 065 geregelt. Für die Berechnung der Anzahl Veloabstellplätze gilt folgende Formel:

1 – 3 Abstellplätze pro 10 Schüler:innen und 2 Abstellplätze pro 10 Arbeitsplätze.

Dies bedeutet für das Projekt, dass **etwa 130 Veloabstellplätze** (Berechnung mit Mittelwerten) erstellt werden sollen.

Rotes Schulhaus + Neubau	Altes Schulhaus + KiGa
14 Klassenzimmer	4 Kindergarten
Total 100 PP	Total 30 PP

Tabelle 4: Berechnung Anzahl Veloabstellplätze

Die Werte für den Kindergarten sind höher als der reale Bedarf. Am Standort des roten Schulhauses sollen **100 Veloabstellplätze** sowie insgesamt 120 Trottinett PP (heute ca. 70 Trottinett PP vorhanden) erstellt werden. Beim alten Schulhaus sind 5 Velo PP für die Lehrpersonen ausreichend, zudem sollen 20 Trottinett PP neu erstellt werden.

Es wird empfohlen, davon 90% als sog. Langzeitabstellplätze (gedeckt) und 10% als Kurzzeitabstellplätze zu bauen. Die Veloabstellplätze sollen möglichst dezentral an den jeweiligen Eingängen platziert werden. Ausserdem ist eine hohe Qualität zu gewährleisten. Zum einen, damit die Abstellplätze rege genutzt werden, andererseits zum Schutz vor Vandalismus und für die Langlebigkeit. Entsprechende Hinweise sind z.B. im Handbuch «Veloparkierung: Empfehlungen zur Planung, Realisierung und Betrieb» (=Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7, ASTRA, 2008) zu finden.

Empfehlung Arbeitsgruppe
Anzahl Velo- und Trottinett
PP



3. Variantenprüfung

3.1 Ausgangslage: Finanzierbarkeit

Die Grobkostenschätzung basierend auf der Bestvariante aus der Phase 2 (vgl. Tabelle 5) hat ein Total von 19 Mio. CHF für die erste und zweite Etappe ergeben (vgl. Bericht Phase 2 vom 2.12.2021). Aufgrund neuer Erkenntnisse wurde bei der Gemeinderatssitzung vom 13. Dezember 2021 entschieden das neue Kostenziel von 11.5 Mio. CHF für die Realisierung der ersten Etappe zu prüfen. Dafür wurde eine grundlegende Variantenprüfung durchgeführt, um das mögliche Einsparpotential zu abbilden.

Kosten Etappe 1 (BKP 1-9)	CHF	Mio.
Umnutzung altes Schulhaus	793'000	0.79
Umnutzung Kindergarten	28'000	0.03
Umnutzung rotes Schulhaus	950'000	0.95
Rückbau Pavillon	35'000	0.03
Neubau Klassentrakt + Turnhalle	12'721'000	12.7
Total Etappe 1		14.5
Kosten Etappe 2 (BKP 1-9)		4.0
Total Etappe 1+2		18.5

Tabelle 5: Kosten Bestvariante Etappe 1 Phase 2

3.1.1 Voraussetzungen

Im Kostenziel für die Variantenprüfung sind die zweite Etappe und mögliche Provisorien sowie die Sanierungen der Schulhäuser nicht enthalten. Eine Zustandsanalyse für eine allfällige Sanierung wird durch KONTEXTPLAN für die nächste Phase empfohlen.

Die Sparvarianten beinhalten die Umnutzung des alten und roten Schulhauses, der Rückbau des Pavillons beim roten Schulhaus, der Neubau Schultrakt + Turnhalle und die schulergänzende Betreuung. Zusätzlich wurden in den beiden Sparvarianten der Rückbau des Friedhofsgebäudes mitgerechnet, was in der Ausgangslage nicht Bestandteil war.

3.2 Stellschrauben und Potenziale

Bei der Umnutzung vom roten Schulhaus besteht wenig Einsparpotential. Um das gesetzte Kostenziel zu erreichen, liegt der Fokus der Stellschrauben insbesondere auf der Qualität und Quantität der Neubauten und auf Synergienutzungen.

Die **Stellschrauben «Quantität»** stellen eine mögliche Reduktion des geschaffenen Schulraumes dar, was ein möglicher Mangel für den Schulbetrieb bedeuten kann. Diese werden in den Kapitel 3.2.1 bis 3.2.9 genauer erläutert.



Die **Stellschrauben «Qualität»** betreffen die Neubauten und stellen einen Rückgang beim Baustandard dar, was eine mögliche Einschränkung in der weiteren Beschaffung / Projektierung mit sich bringen kann. Die vorgenommene Reduktion der Qualität wird im Kapitel 5.3 erläutert.

Im Kanton Basel-Landschaft ist für die Schulraumplanung relevant, wie hoch der Anteil von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache (kurz: DaZ) ist. Da fremdsprachige Kinder ab dem sechsten Kind pro Klasse bei der Klassenbildung doppelt gezählt werden, sind die Richtwerte für die maximalen Klassengrößen des Kantons «schneller» erreicht.⁶

Anteil DaZ Kinder

Die angenommenen Richtwerte der Klassengrößen und -anzahl im Bericht Phase 1 (vgl. Bericht Phase 1 vom 24.06.2021) wurden insbesondere auf den DaZ Kinderanteil geprüft.

Es kann nicht fundiert prognostiziert werden, wie sich die Werte für Unterricht in DaZ entwickeln werden. Es kann aber festgestellt werden, dass sich die Entwicklung hin zu einem sehr hohen Anteil an Unterricht in DaZ in Zwingen über mehrere Jahre hinweg abgespielt hat. Aufgrund des bereits sehr hohen Werts hält es Kontextplan aber für unwahrscheinlich, dass der Anteil an Unterricht in DaZ zukünftig noch deutlich steigt. (vgl. Bericht Phase 1 vom 24.06.2021). Auf dieser Basis hat Kontextplan mit der Schulleiterin die prozentual angenommenen DaZ Anteile nochmals geprüft und wie folgt reduziert:

30%	Kindergarten	20%	Kindergarten
20%	1. Primarschulklasse	15%	1. Primarklasse
15%	2. Primarschulklasse	10%	2. Primarklasse
10%	3. Primarschulklasse	5%	3. Primarklasse
5%	4. Primarschulklasse	0%	4. Primarklasse
0%	5. Primarschulklasse	0%	5. Primarklasse
0%	6. Primarschulklasse	0%	6. Primarklasse

Tabelle 6: Annahme Anteil DaZ-Doppelzählungen Handlungsbedarf 2021 und Variantenprüfung

Dies führt zu einer Reduktion von einer Klasse im Klassenmengengerüst:

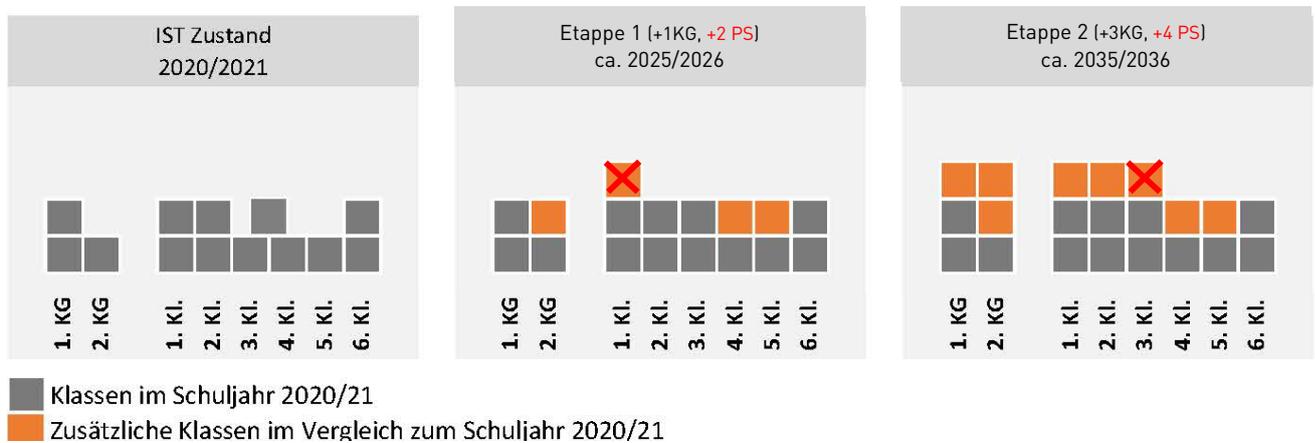


Tabelle 7: Entwicklung der Abteilungen im Kindergarten und in der Primarschule

⁶ Bericht Phase 1 vom 24.06.2021, S.5



In der ersten Etappe sind total 4 Kindergartenklassen, also eine zusätzliche Klasse im alten Schulhaus, geplant. Hier wird immer noch von der im Bericht Phase 1 notwendigen Sonderbewilligung ausgegangen.

Im Neubau der Primarschule reduziert sich das Total der Klassen durch die Reduktion der angenommenen DaZ Anteile. Das neue Total ergibt 12 Klassen, es sind also 2 zusätzliche Klassen geplant.

Es wurde geprüft, die Klassen jahrgangsübergreifend zu führen. Dies stellt langfristig kein Einsparpotential dar und würde dem strategischen Grundsatzentscheid der Gemeinde widersprechen.

Bei der schulergänzenden Betreuung war im ursprünglichen Kostenziel von 14.7 Mio. CHF eine Erweiterung in der 2. Etappe geplant. Der Platzbedarf pro Kind wurde auf neu 4m²/Kind reduziert und ein Fokus liegt auf der Synergienutzung mit Schulräumlichkeiten.

Die ursprünglich geplante neue Turnhalle mit BASPO Massen (448m²) kann auf 288m² reduziert werden, was den Massen der bestehenden Turnhalle entspricht

Der Richtwert bei der letzten Phase waren 1 Gruppenraum für 2 Klassen, was einem Total von 7 Gruppenräumen entspricht. Die Spezial- und Förderunterrichtsräume ergaben in der ersten Phase ein Total von 7 Räumen. Durch die Diskussionen mit der Arbeitsgruppe hat sich ein neues System grösserer Klassenzimmer à 100m² als sinnvoll erwiesen. Hier werden die Gruppen-, Spezial- und Förderunterrichtsräume direkt in die Klassenzimmer integriert.

Das System der grösseren Klassenzimmer ermöglicht unter anderem, auf eine Abweichung des Bevölkerungswachstums und auf sich verändernde DaZ-Anteile zu reagieren. Die Unterbringung eines Kindergartens ist aufgrund der 100m² grossen Klassenzimmer möglich. Zudem können aus zwei Klassenzimmer à 100m² mit feinen baulichen Massnahmen zwischenzeitlich 3 kleine Klassenzimmer à rund 65m² gebildet werden, so können mögliche notwendige Provisorien vermieden werden.

Jahrgangsübergreifende Klassen

Schulergänzende Betreuung

Turnhallengrösse

Gruppenräume und Spezial- und Förderunterrichtsräume

Provisorien



3.3 Variantenfächer

3.3.1 Sparvariante 1 (SV1)

Die Sparvariante 1 beinhaltet 12 Klassenzimmer und der Neubau einer kleinen Turnhalle (288m²). Durch die Reduktion der Umnutzungen im roten und alten Schulhaus und die Reduktion des Flächenbedarfs im Neubau (-875m² gegenüber der Bestvariante) kann das Kostenziel von 11.5 Mio. CHF fast erreicht werden (vgl. Tabelle 9.). Durch eine Einsparung in der Qualität (Baustandard) kann das Kostenziel erreicht werden.

Kosten Etappe 1 (BKP 1-9)	Mio.
Umnutzung altes Schulhaus	0.699
Umnutzung Kindergarten	0.028
Umnutzung rotes Schulhaus	0.751
Rückbau Pavillon / Friedhofsgebäude	0.07
Neubau Klassentrakt + Turnhalle	10.136
Total Etappe 1	11.68
Kosten Etappe 2 (BKP 1-9)	4.24
Total Etappe 1+2	15.92

Tabelle 8: Kostenzusammenstellung SPV 1

3.3.2 Sparvariante 2 (SV2)

Die Sparvariante 2 beinhaltet 14 Klassenzimmer und der Neubau einer grossen Turnhalle gemäss BASPO Norm (448m²). Gleich wie bei der SV 1 konnten die Umnutzungen im roten und alten Schulhaus auf ein sinnvolles Minimum reduziert werden. Der Flächenbedarf im Neubau wird gegenüber der Bestvariante um 120m² reduziert.

Kosten Etappe 1 (BKP 1-9)	Mio.
Umnutzung altes Schulhaus	0.699
Umnutzung Kindergarten	0.028
Umnutzung rotes Schulhaus	0.751
Rückbau Pavillon / Friedhofsgebäude	0.07
Neubau Klassentrakt + Turnhalle	12.670
Total Etappe 1	14.22
Kosten Etappe 2 (BKP 1-9)	2.568
Total Etappe 1+2	16.79

Tabelle 9: Kostenzusammenstellung SPV 2



3.4 Bewertung und Empfehlung der AG

Die Arbeitsgruppe empfiehlt die Sparvariante 2 weiterzuerfolgen. Die Realität zeigt, dass der Bedarf von insgesamt 14 Klassen schnell erreicht ist. Es ist sinnvoll, den Neubau für die Primarschule in einer Etappe zu errichten: So muss nicht direkt nach Fertigstellung des Neubaus wieder mit der Planung des Anbaus begonnen werden und die Baustelleninstallationskosten können reduziert werden. Weiters kann das Schüler:innenwachstum durch die grösseren Klassenzimmer flexibel aufgenommen werden (Kindergarten- und Schulnutzung). In politischer Hinsicht ist es sinnvoll, die grosse Turnhalle zu bauen. Die Investition lohnt sich in der langen Frist und wird dem Raumbedarf der Vereine gerecht. Die Gemeinde kann auch in Bezug auf ein familienfreundliches Standortmarketing profitieren.

Sparvariante 1	
Vorteile	Nachteile
Bedarf der Schule kurzfristig gedeckt (Gemäss Prognose 2025)	Risiko, dass der Bedarf früher gedeckt werden muss (Bau fertig -> erneute Planung beginnen)
Kostenziel erreicht 11.5 Mio (kann nur durch Einsparnisse in der Qualität erreicht werden)	Wenig Flexibilität in der Nutzung: Keine Anpassungen möglich bei potentieller Verschiebung der Schüler:innen Prognose
	Bedarf Kindergarten nur mit Einschränkungen gedeckt
	Bedarf der Vereine nicht gedeckt
	Störung Schulbetreib beim Anbau (Lärmemissionen und Sicherheitsaspekt)
	Dreifache Baustelleninstallationskosten (Neubau, Anbau, KiGa)

Sparvariante 2	
Vorteile	Nachteile
Bedarf der Schule, Kindergarten und Vereine langfristig gedeckt (Gemäss Prognose 2035)	Kostenziel von 11.5 Mio nicht erreicht 14.2 Mio (Bei Einsparnissen in der Qualität 13.9 Mio)
Die zwei zusätzlichen Klassenzimmer können flexibel auf Kindergarten- und Schulnutzungen angepasst werden	Deckt denn Bedarf früher als in der Prognose vorgesehen
Flexibilität in der Nutzung: Anpassungen bei potentieller Verschiebung der Schüler:innen Prognose möglich	
Flexible Bauweise für ausserschulische Nutzungen	
Lärmeinsparnisse (Doppelkindergarten kann unabhängig gebaut werden)	
Max. Doppelte Bauinstallationskosten	

3.5 Entscheidung Gemeinderat

In der Sitzung vom 30. Mai 2022 ist der Gemeinderat der Empfehlung der Arbeitsgruppe gefolgt und hat der Sparvariante 2 (SPV2) für 14.22 Mio. CHF (Etappe 1) zugestimmt.



4. Richtprojekt

Als Teil des Richtprojektes werden folgende Teilprojekte betrachtet:

- **Neubau 14+: Klassentrakt und BASPO Einfachturnhalle (1.)**. Details siehe Kapitel 4.2, Neubau 14+ (Raumprogramm, Funktionsschema, Schemapläne).
- **Umnutzung des roten Schulhaus (2.)** in einen Spezialtrakt. Details siehe Kapitel 4.3, Umnutzung rotes Schulhaus (Raumprogramm, Schemapläne).
- **Umnutzung des alten Schulhauses (3.)** in 2 Kindergärten und Räume für Vereine. Details siehe Kapitel 4.4, Umnutzung altes Schulhaus (Raumprogramm, Schemapläne).
- Rückbau des Pavillons (4.) am Standort roten Schulhaus.

Nicht Bestandteil des Richtprojektes sind Projekte, die bei der zweiten Etappe vorgesehen sind (siehe Kapitel 6 Projektplanung):

- Rückbau Friedhofsgebäude (5.)
- Neubau Doppelkindergarten (6.)
- Ersatzneubau Friedhofsgebäude (6.)

Nach der Variantenprüfung wurde entschieden, den Kindergarten unverändert zu lassen. Somit wird dieser Standort nicht mehr im Richtprojekt berücksichtigt.



Abbildung 17: Übersicht Teilprojekte



4.1 Methodik Raumprogramm

In der ersten Phase (vgl. Bericht Phase 1, 24.06.2021) wurden die Rahmenbedingungen und Vorgaben der Raumgrössen bestimmt. Das in der Phase 2 erarbeitete Raumprogramm (vgl. Bericht Phase 2, 2.12.2021) wurde im Rahmen der Variantenprüfung überprüft und überarbeitet.

Die Hauptaufgabe in dieser Phase bestand darin, das Sollraumprogramm mit qualitativen Aspekten zu ergänzen. Dies wurde im Rahmen des Workshops am 13. Juni 2022 mit der Schulleitung, Lehrpersonen der Schule und des Kindergartens sowie dem Präsidenten der Bau- / Planungskommission ergänzt. Zudem wurden die Vereine, das Amt für Kind/Jugend und Behindertenangebote Baselland, die Hauswartung und die Bauverwaltung beigezogen. Das detailliert ausformulierte Raumprogramm ist im Anhang 1 zu finden.

Qualitative und quantitative Merkmale

4.2 Neubau 14+

Der Neubau 14+ wird als Schulerweiterung am Standort rotes Schulhaus errichtet.

4.2.1 Raumprogramm

Für das Neubauprojekt Schulerweiterung mit 14 Klassenzimmern und eine BASPO Einfachturnhalle wurden die nachfolgenden qualitativen Merkmale definiert:

Anforderungen Unterrichtsräume
Klassenzimmer (Grossraum und Kleinraum, 100m ²) <ul style="list-style-type: none"> – Grossraum in zwei Einheiten abtrennbar für Spezialunterrichtsräume, Gruppenräume, Förderunterrichtsräume – Grossraum 70m², Kleinraum 30 m². Proportionen Klassenzimmer (100m²): längs nicht quadratisch – Abtrennung auf gesamte Raumbreite – Mobile Wand für Abtrennung: Teil davon darf fix sein, Teil Abtrennung für Nischenbildung gewünscht – Sichtschutz und Akustischer Schutz zwischen den zwei Räumen
Grossraum <ul style="list-style-type: none"> – Kreismöglichkeit, flexible Möblierbarkeit, Einzelarbeitsplätze Nischengestaltung, erhöhte Lesecke, Lernwaben – Fensterbänke nutzbar als Arbeitsflächen (Kinderhöhe) – genügend Aufhängmöglichkeit (magnetisch) – Stauraum (Offenes Regal pro Kind, 40/35/80) – Stauraum in Form von Wandschränken raumhoch mit Schiebetüren für allg. Schulmaterial (abschliessbar und offen) – 1 Arbeitsplatz für Lehrperson (Tisch, Stauraum, PC, Dockingstation für Aufladung der Schüler:innen-Tablets) – Steckdosen, guter Sonnenschutz, Möglichkeit zur Verdunkelung – 1 Warmwasserstelle/ Zimmer (mit zwei Wasserhähnen)
Kleinraum <ul style="list-style-type: none"> – Zugang über Flur/Garderobe und über Grossraum – genügend Stauraum in Form von Wandschränken raumhoch mit Schiebetüren für allg. Schulmaterial (abschliessbar und offen)



Zwischennutzung Kindergarten <ul style="list-style-type: none">_ 2 Klassenzimmer sollen als Kindergartenklassen nutzbar sein_ Gleiche Anforderungen wie für die Primarschule ausser:<ul style="list-style-type: none">_ grosser fixer Kreis_ ebenerdig, mit direktem Aussenraumzugang, optimal via Garderobe_ gedeckter Aussenraum
Garderobe <ul style="list-style-type: none">_ Pro Klasse (24 Kinder), Aufhängemöglichkeit mit Bank, im Gang._ Garderobe für die zwei Kindergartenklassen müssen von der Primarschule abtrennbar sein

Anforderungen diverse Nutzungen
Turnhalle <ul style="list-style-type: none">_ 28m * 16m * 7m (Lichtmasse)_ direkter Zugang nach Aussen (Grossmatt) sinnvoll (Nähe Treppe für das Treppentraining im Winter)_ Grosse Eingangstüre, welche man verbreitern kann (Gemäss Bestandhalle Primarschule)_ Ausstattung für den Schulbetrieb, Korbbalkkörbe_ gute Lüftungsmöglichkeiten, Verdunkelungsmöglichkeiten, WLAN, Musikanlage, separater Schrank ausserhalb Turnhalle
Eingangsraum <ul style="list-style-type: none">_ Erschliessungsfläche_ Vorraum zur Turnhalle / zur Schule, projektabhängig_ Windfang und Schmutzschleuse

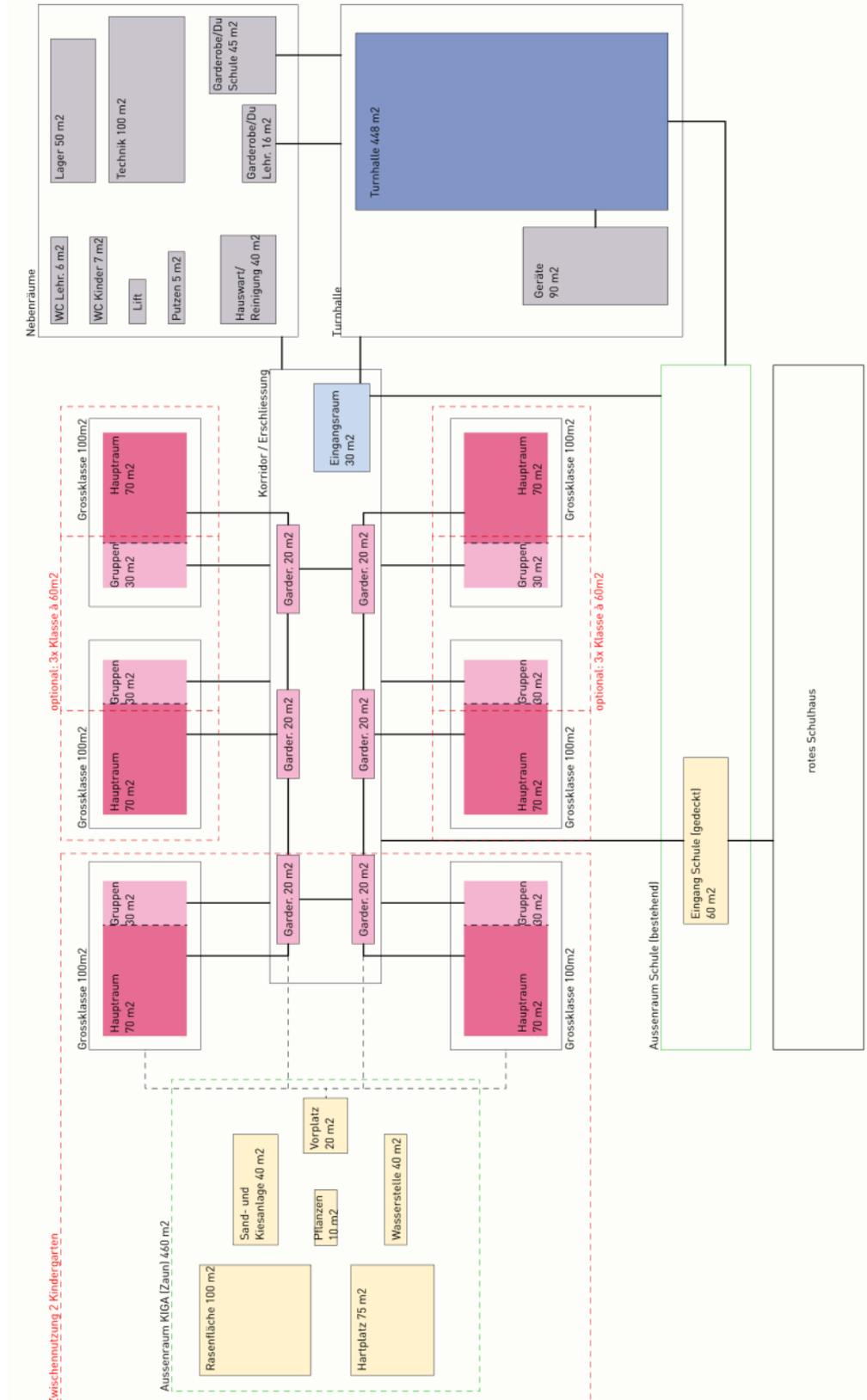
Anforderungen Aussenraum
Gedeckter Aussenraum <ul style="list-style-type: none">_ Eingangsbereich zur Schule gedeckt, mit dem roten Schulhaus verbunden
<ul style="list-style-type: none">_ Aussenraum Kindergarten (temporär für 2 Kindergärten)_ Vorplatz gedeckt (2*20m²)_ Rasenfläche (2*100m²)_ Hartplatz (2*75m²)_ Sand- Kiesanlage (40m²)_ Wasserstelle (20 m²)_ Pflanzbeet (10m²)_ Aussenraum des Kindergartens mit einem Zaun geschützt
Gartenbereich <ul style="list-style-type: none">_ Bestand. Der Garten kann in der Fläche von 3070m² auf 2000 m² reduziert und/oder verlegt werden._ Bei einer Reduktion oder Verlegung des Gartens sind die Aufenthaltsqualitäten des Bestands zu ersetzen.
Strassenraum <ul style="list-style-type: none">_ Bestand. MIV soll zum Hartplatz für öffentliche Anlässe ermöglicht sein. Wegverbindung für Velo- und Fussverkehr zur Grossmatt gewünscht, aber nicht zwingend.

Das detailliert ausformulierte Raumprogramm ist im Anhang 1 zu finden.



4.2.2 Funktionsschema

Mit den quantitativen und qualitativen Merkmalen aus dem Raumprogramm wurde das nachstehende Funktionsschema erstellt, welches die Raumbeziehungen abbildet. Die effektive Anzahl der Räume sind dem ausformulierten Raumprogramm zu entnehmen und werden im Funktionsschema nicht abgebildet.





4.2.3 Schemapläne

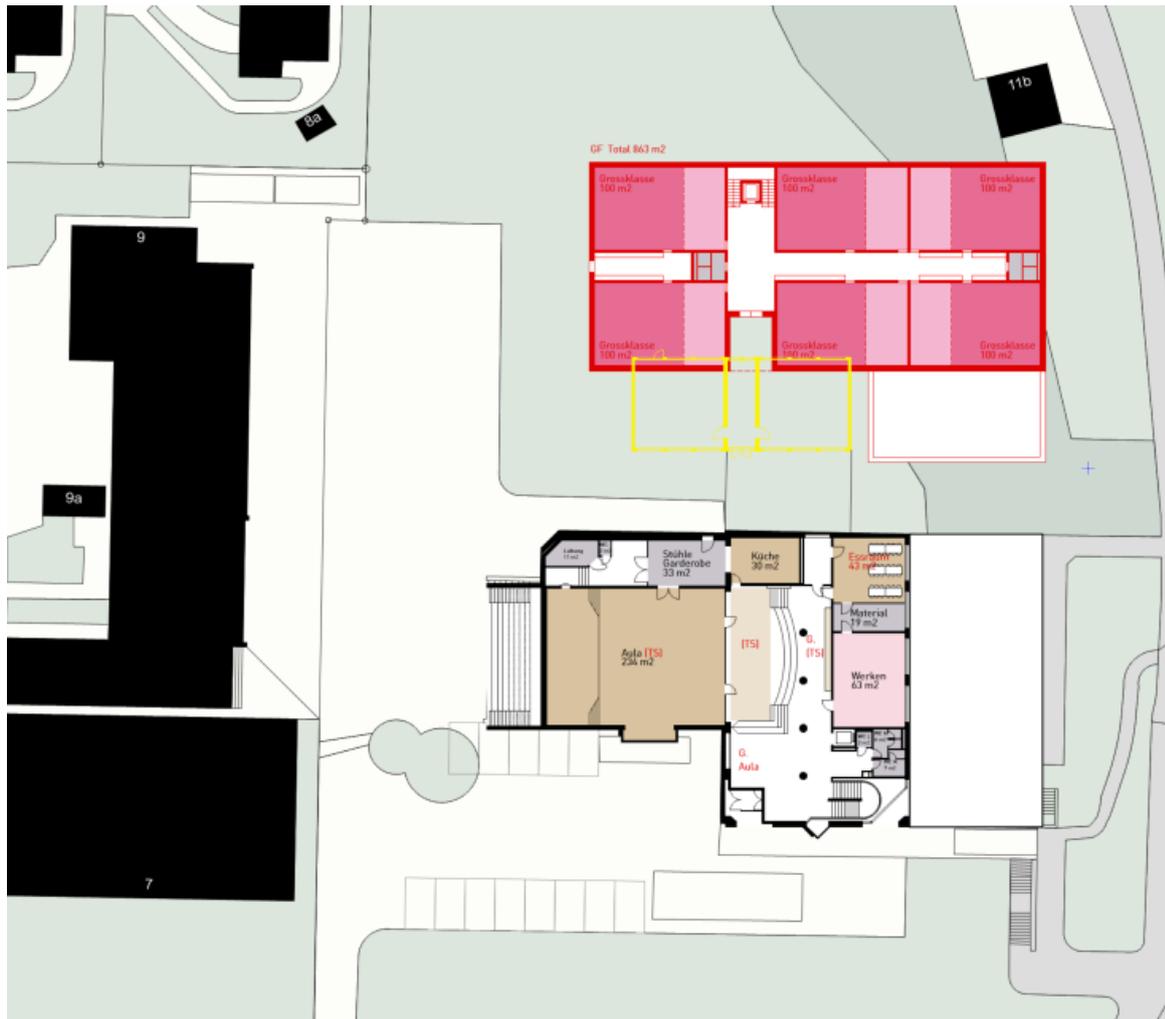


Abbildung 18: Erdgeschoss Richtprojekt

Der fünfgeschossige Bau ist gut auf dem Perimeter positionierbar. Durch den Höhenversatz vom Erdgeschoss zum 2. Untergeschoss (Grossmatt) kann sich der Bau gut in die Umgebung eingliedern. Wie im Kapitel 2.3 erwähnt, gibt es keine maximale Geschosshöhe oder vorgegebene Fassadenhöhe. Die Geschosshöhe muss in einem weiteren Schritt überprüft und anhand von Positionierung und Konstruktion des Baukörpers definiert werden.

Die Klassenzimmer sind im Neubau jeweils so angeordnet, dass die Kleiräume abgetrennt werden und 3 kleine Klassenzimmer entstehen können. Der Kleirraum wird als Gruppenraum genutzt und muss flexibel abtrennbar sein. Ein Klassenzimmer inkl. Kleirraum hat jeweils eine direkte Anbindung an die Erschliessungsfläche, wo sich die Garderobe befindet.

Schemapläne zu allen Teilprojekten ist im Anhang 2 zu finden.

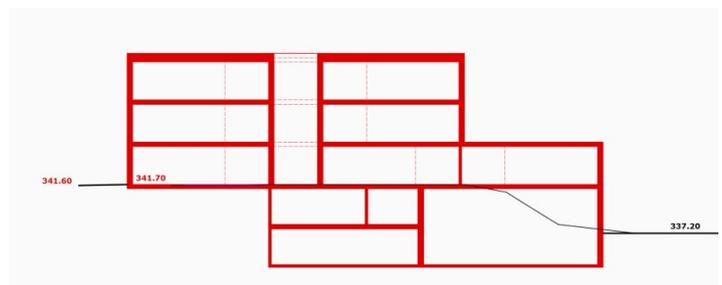
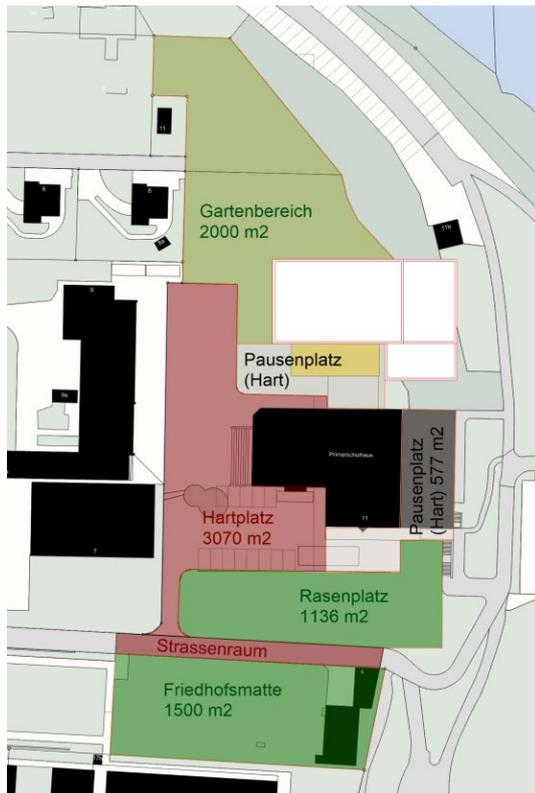


Abbildung 19: Aussenräume Richtprojekt, Schemaschnitt

Beim Richtprojekt wurde versucht, möglichst kompakt in den Abmessungen zu bleiben. Die vorhandenen Aussenräume sollen in ihrer Nutzung weitestgehend erhalten bleiben. Die minimal zu erschaffenden Aussenflächen sind im Raumprogramm definiert.

Da es keine spezifischen Vorgaben zu einer maximalen Geschosshöhe gibt, orientiert sich das Richtprojekt am bestehenden roten Schulhaus. Die Geschosshöhe muss in einem weiteren Schritt überprüft und anhand der Konstruktion des Baukörpers und der ortsbauliche Setzung überprüft werden.



4.3 Umnutzung rotes Schulhaus

Das rote Schulhaus wird mit kleinen Umbaumaassnahmen in einen Spezialtrakt umgenutzt. Die Administration der Schule, Räumlichkeiten für Lehrpersonen und Werkräume werden erweitert. Neu wird die schulergänzende Betreuung integriert. Betrieblich funktioniert das Schulhaus sehr eng mit dem Neubau zusammen. Falls für den Neubau ein Anbau geplant wird, kann auf Lift und Putzräume verzichtet werden. In einem solchen Fall sollte auch die Haustechnik genauer abgeklärt werden, damit allfällige Synergien genutzt werden können.

4.3.1 Raumprogramm

Das detailliert ausformulierte Raumprogramm ist im Anhang 1 zu finden.

Für das Umnutzungsprojekt roten Schulhaus wurden die nachfolgenden qualitativen Merkmale definiert:

Anforderungen Unterrichtsräume
Technisches Werken light (Umnutzung Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– Stauraum für Kleinmaterial– keine grossen Maschinen (töpfeln, basteln, leimen etc.)– Magnetwände/Pinnwände, Ablage zum Trocknen
Textiles Werken (Umnutzung Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– grosser Tisch, Pult Lehrperson mit abschliessbarem Korpus– 1 Schrank mit Fächli, Schrankfront für grösseres Material– Fensterfrontablage für Nähmaschinen, Liste mit Stromanschlüsse– Magnetwände/Pinnwände als Aufhängemöglichkeit

Anforderungen Lehrpersonen
Konrektorat (Umnutzung ½ Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– 2 Arbeitsplätze, direkter Zugang vom Sekretariat (nicht über Flur)
Sitzung Besprechung (Umnutzung ½ Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– Zugang über Konrektorat und über Flur– Grosstisch für Sitzungen (bis 10 Personen)
Arbeitsraum (Umnutzung 1 Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– Arbeitsraum, Kopierraum, Sammlung, Sofa in ruhiger Ecke– Flexible Möblierung (Arbeitstische zu Grosstisch für bis 15 Personen)– 30 Lehrpersonen Schule, 3 Betreuer:innen s. Betreuung

Anforderungen ausserschulische Nutzungen
Ruheraum schulergänzende Betreuung (Umnutzung 1 Gruppenraum) <ul style="list-style-type: none">– Einrichtung für Schlafen, Lesen, Arbeiten, Rückzugsmöglichkeiten
Essraum schulergänzende Betreuung (Umnutzung 1 Gruppenraum) <ul style="list-style-type: none">– Essmöglichkeit für bis 30 Kinder
Multifunktionsraum / Spielraum (SB) (Umnutzung 1 Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– Aufenthaltsraum für Tagesschule (sek. für Unterricht)– Nischen, Sitzmöglichkeiten, Regal / Stauraum auf Kinderhöhe



4.4 Umnutzung altes Schulhaus

Das alte Schulhaus wird in einen Kindergarten mit zwei Klassen umgenutzt. Neben den Kindergarten-Einheiten werden im Erdgeschoss Räumlichkeiten für Vereine eingerichtet.

4.4.1 Raumprogramm

Für das Umnutzungsprojekt des alten Schulhauses wurden die nachfolgenden qualitativen Merkmale definiert:

Anforderungen Unterrichtsräume
Hauptraum (Umnutzung Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– Kreismöglichkeit, flexible Möblierbarkeit, Nischen, Leseecke– Fensterbänke nutzbar als Arbeitsflächen (Kinderhöhe)– genügend Aufhängemöglichkeit (magnetisch)– Stauraum in Form von Wandschränken raumhoch– 1 Arbeitsplatz für Lehrperson– Steckdosen, guter Sonnenschutz, Verdunkelung– 1 Warmwasserstelle/ Zimmer (mit zwei Wasserhähnen)– Zugang über Flur/Garderobe
Nebenraum (Umnutzung Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– Bewegung, Nischen, mobile Möblierung
Garderobe (Umnutzung Klassenzimmer/DaZ) <ul style="list-style-type: none">– Pro Klasse (24 Kinder/Klasse), Aufhängemöglichkeit mit Bank, im Gang– Spielraum, Erweiterung Kindergarten

Anforderungen diverse Nutzungen
Bewegungsraum (Umnutzung 1 Klassenzimmer) <ul style="list-style-type: none">– kostengünstige Ausstattung (Ballon, Psychomotorik)– akustische Abtrennung zu EG notwendig

Anforderungen Lehrpersonen Dienste
Lehrerzimmer (Umnutzung 1 Gruppenraum) <ul style="list-style-type: none">– Lehrerzimmer mit bestehender Küche verbinden, als Grossraum gestalten– Zugänglich für Erwachsene und Kinder
Kopierraum (Umnutzung 1 Gruppenraum) <ul style="list-style-type: none">– Stauraum, Vorbereitung, Lager

Anforderungen ausserschulische Nutzungen
Vereinsraum (Umnutzung Klassenzimmer und Gruppenraum) <ul style="list-style-type: none">– Proberaum für Musikverein– Stauraum für Instrumente, Material, Mobiliar



Anforderungen Aussenraum
Vorplatz gedeckt* _ Zugangsbereich zu Innenräumen
Rasenplatz Wiese* _ Form und Materialisierung Bodenbelag frei _ Klettergestell, Spielhäuschen, Büsche, naturnah
Sand- und Kiesanlage* _ Bestandteil Rasenplatz / Wiese
Wasserstelle* _ Bestandteil Rasenplatz / Wiese
Pflanzbeet* _ Bestandteil Rasenplatz / Wiese
Hartplatz* _ 1/3 der Fläche gedeckt (Bäume, Sonnensegel, ...)

* Im geschlossenen Bereich (Zaun)

Das detailliert ausformulierte Raumprogramm ist im Anhang 1 zu finden.



5. Grobkostenschätzung

5.1 Methode zur Grobkostenschätzung Neubau 14+

Auf Basis des Richtprojektes wird eine Einschätzung der Kosten verfasst. Eine entsprechende Schätzung des Finanzbedarfs mit einer Genauigkeit von $\pm 25\%$, soll als Entscheidungsgrundlage dienen. Eine Erläuterung zur Grobkostenschätzung ist im Anhang 3 zu finden.

Es gelten folgende Vorgaben:

1. Behindertengerechte Ausstattung ist eingerechnet.
2. Keine Berücksichtigung von Anforderungen spezifischer Energielabels. Es wird das kantonale Energiegesetz berücksichtigt; daraus entstehende Kosten werden in einer nächsten Phase aufgrund des ausgewählten Projektes definiert.
3. Keine Berücksichtigung der Kosten für Grundwasser- oder Hochwasserschutzmassnahmen.
4. Die Kostenangaben der einzelnen Positionen enthalten keine Reserven. Die Reserven für Unvorhergesehenes werden offen ausgewiesen.

Generelle Bedingungen

Die Kostenberechnung dient in dieser Phase der Planung nicht als Kostenvoranschlag, sondern als Kostenrichtwert.

Für die Kostenangaben der einzelnen Elemente wurden Einheitspreise aus kürzlich ausgeführten Projekten entnommen. Die effektiven Baukosten sind abhängig von den Ausführungsgrössen und deren Qualitäten. Neben den Terminen, den Quantitäten und der Auswirkung der Baukonjunktur sind im vorliegenden Projekt auch der Projektentwicklung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Kosten für allfällige Teuerungen sind nicht berücksichtigt (Regelung über Index). Die Kostenberechnung geht von folgenden Vorgaben aus:

Kostenberechnung,
Methode

- Kostengenauigkeit: $\pm 25\%$
- Beträge auf CHF 10'000. – gerundet
- Inklusive Mehrwertsteuer von 7.7%.

5.2 Kostenziel und Teuerung

Für die Variantenprüfung wurde das Kostenziel von insgesamt 14.22 Mio. CHF definiert davon ist der Kostenrahmen des Neubaus 14+ auf 12.67 Mio. CHF gesetzt. Innerhalb des letzten Jahrs wurde mit einer Teuerung der Erstellungskosten von insgesamt 15% gerechnet. Eine Indexierung im Januar 2022 hat eine Teuerung von 10% gegenüber Januar 2021 aufgezeigt, eine neue Indexierung im Juli 2022 zeigte eine zusätzliche Teuerung von 5%. Diese Werte gelten für die Grossregion Basel.

Um eine zukünftige Teuerung von weiteren 5% abzufedern, wurde das Kostenziel dementsprechend reduziert. Dafür wurde die Reserve von 15% auf 10% reduziert. Ebenfalls wurde der Qualitätsstandard leicht reduziert. Die Qualitätsstandards werden im nächsten Kapitel 5.4 erläutert. Wesentlich für das Erreichen des Kostenziels sind entsprechende Zielvorgaben bereits im



Planerwahlverfahren, eine konsequente Kostenkontrolle sowie eine strikte Auftragsformulierung mit dem Ziel, Mehraufwendungen weitestgehend zu vermeiden.

5.3 Abgrenzung

Folgende Kosten sind nicht Bestandteil dieser Grobkostenschätzung:

- Sanierungsarbeiten und -massnahmen. Die Gemeinde führt das Projekt separat weiter.
- Provisorien. Am Standort rotes Schulhaus sind heute mehrere Provisorien errichtet worden, um den zunehmenden Schulraumbedarf bis zur Realisierung des Neubaus abdecken zu können. Diese Investitionskoten bis im Jahr 2027 werden separat betrachtet.
- Etappe 2 (vgl. Kapitel 6.1)

5.4 Qualitätsstandards Neubau 14+

Mit dem Ziel, die Erstellungskosten in einem für die Gemeinde tragbaren Rahmen zu halten, wird für den Neubau Klassentrakt und Turnhalle ein Baustandard definiert, welcher durch eine einfache und kostengünstige Bauweise und Materialisierung geprägt wird. Die Definition des Baustandards hat bei entsprechend sorgfältiger Wahl der Planer keinen Einfluss auf die architektonische Qualität und Nutzung des Gebäudes.

Für die Kostenschätzung wurden folgende Annahmen bezüglich der Bauweise und Qualität getroffen:

- Leicht geneigtes Grundstück im Siedlungsgebiet mit üblichen Platzverhältnissen. Gute Erschliessung und übliche Zufahrt und Baustelleninstallation. Aufwendige **Vorbereitungsarbeiten**.
- Gute Standardisierung dank einer, wo dies möglich ist, vereinheitlichten **Bauweise** mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an vorgefertigten, gleichartigen Bauteilen wie z.B. Fenstern und Einbaumöbeln.
- Kompakte und einfache **Gebäudeform** mit wenigen vorgelagerten bzw. eingezogenen Bereichen und normaler Gebäudetiefe. Einfaches Flachdach ohne Attikageschoss oder einfaches Schrägdach ohne Lukarnen.
- **Aussenhülle** mit einfacher Fassadenbekleidung und einem üblichen Fensteranteil von bis zu 45%.
- Funktionaler **Ausbau** mit üblichen Gipser-, Schreiner- und Schlosserarbeiten, normierte Einbauschränke und Garderoben. Robuste Bodenbeläge in einer durchschnittlichen Preisklasse. Wände und Decken gestrichen oder mit Tapete, Nasszellen mit Keramikplatten.
- Durchschnittliche **Elektroanlagen** mit einer üblichen Anzahl Installationen, Apparaten und Einbauleuchten. TV, Telefon und Multimediaanschlüsse. Teilweise elektrifizierter Sonnenschutz.
- Übliche **HLK-Anlagen** mit Bodenheizung sowie Komfortlüftung.
- Einfache **Sanitäranlagen** mit üblichen Apparaten und Armaturen.
- Kosten der **Ausstattung** wurden anhand von Referenzprojekten berechnet.
- Durchschnittliche **Umgebungsarbeiten** (2'000 m²) für Hartflächen und Terraingestaltung. Wenige Umgebungsbauwerke wie Stützmauern, Grünflächen mit ausgesuchter Bepflanzung und übliche Werkleitungsanschlüsse.



5.5 Grobkostenschätzung Neubau 14+

Die Grobkostenschätzung mit einer Genauigkeit von $\pm 25\%$ bezieht sich auf die BKP Positionen 1-9. Der Wert des Grundstückes (BKP 0) wird nicht berücksichtigt. Detaillierte Bau- und Betriebskostenschätzung finden Sie im Anhang 3.

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	967'000	8.1%
BKP 2	Gebäude	CHF	8'587'000	72%
BKP 3	Betriebseinrichtungen	CHF	154'000	1%
BKP 4	Umgebung	CHF	295'000	2%
BKP 5	Baunebenkosten	CHF	398'000	3%
BKP 6	Reserve (~10% BKP 2 und 5)	CHF	1'020'000	9%
BKP 7	Reserve (Optional)	CHF	200'000	
BKP 9	Ausstattung	CHF	571'000	5%
BKP 1-9	Erstellungskosten	CHF	11'992'000	100%
	Kostenkennwerte BKP 2 inkl. MWST			
	CHF / m ² GF SIA 416		2716	
	CHF / m ³ GV SIA 416		564	

Die ermittelten Erstellungskosten für den Neubau 14+ von CHF 11'990'000 verstehen sich inklusive Mehrwertsteuer und weisen eine der Planungsphase entsprechende Genauigkeit von $\pm 25\%$ auf.

In der Reserve BKP 7 sind Arbeiten für den Rückbau und die Aufnahme der Garage im Neubau 14+ (siehe Kapitel 6.5) sowie Abbruchsarbeiten am roten Schulhaus bei einem Anbau beinhaltet. Die ermittelten CHF 200'000 dafür sollen zu den Erstellungskosten dazu gerechnet werden, falls diese Optionen effektiv geplant werden.

Die Betriebskosten für den Neubau 14+ betragen jährlich CHF 151'800.

5.6 Grobkostenschätzung Bauarbeiten im Bestand

Die Grobkostenschätzung für die Baumassnahmen im Bestand wurden anhand von Erfahrungswerten berechnet. Die Grobkostenschätzung beinhaltet BKP 1-9. Die Kostenberechnung geht von folgenden Vorgaben aus:

- _ Kostengenauigkeit: $\pm 25\%$
- _ Beträge auf CHF 1'000. – gerundet
- _ Inklusive Mehrwertsteuer von 7.7%.

Umnutzung rotes Schulhaus		Umnutzung altes Schulhaus		Rückbau Pavillon	
Umnutzung	824'000.-	Umnutzung	670'000.-	Rückbau	33'000.-

Tabelle 10: Grobkostenschätzung vom Bestand

Die Kosten für die drei oben genannten Teilprojekte (Tabelle 10) belaufen sich auf rund **1.5 Mio. CHF**.

Erstellungskosten Neubau 14+: 12 Mio. CHF

BKP 7 Reserve Option 200'000 CHF

Betriebskosten Neubau 14+: 150'000 CHF/Jahr



6. Projektplanung

Im Verlauf der Machbarkeitsstudie wurden alle Teilprojekte mit den Terminen, der Vergabe- oder auch Verfahrensart präzisiert.

6.1 Terminplanung Teilprojekte

Die Beschaffung des Schulraums wird in zwei Etappen mit 7 Teilprojekten erfolgen (vgl. Tabelle 11):

Etappe 1 (entspricht Richtprojekt)

- Neubau 14+: Klassentrakt und BASPO Einfachturnhalle
- Umnutzung rotes Schulhaus in Spezialtrakt
- Umnutzung altes Schulhaus in Kindergarten und Vereinsräume
- Rückbau des Pavillons am Standort des roten Schulhauses

Etappe 2 (nicht Teil des Richtprojektes)

- Neubau Doppelkindergarten
- Rückbau des Friedhofsgebäudes
- Ersatzbau des Friedhofsgebäudes

In der ersten Etappe sollen 4 Teilprojekte koordiniert durchgeführt werden, um einen möglichst reibungslosen Projektverlauf und Schulbetrieb zu erreichen. Nach der Realisierung des Neubaus 14+ können die bestehenden Schulräume (rotes und altes Schulhaus) verlegt werden. Die so freigegebenen Räumlichkeiten können in einem zweiten Schritt umgenutzt werden. Mit möglichen kurzfristigen Überbelegungen, Einschränkungen und provisorischen Lösungen muss gerechnet werden.

Synchronisierung Etappe 1

Der Rückbau und Ersatzneubau des Friedhofsgebäude erfolgt in der zweiten Etappe (2031 – 2035) und könnte, wenn sich der Bedarf dafür bestätigt, zusammen mit dem Neubau eines Doppelkindergartens kombiniert werden.

Synchronisierung Etappe 1

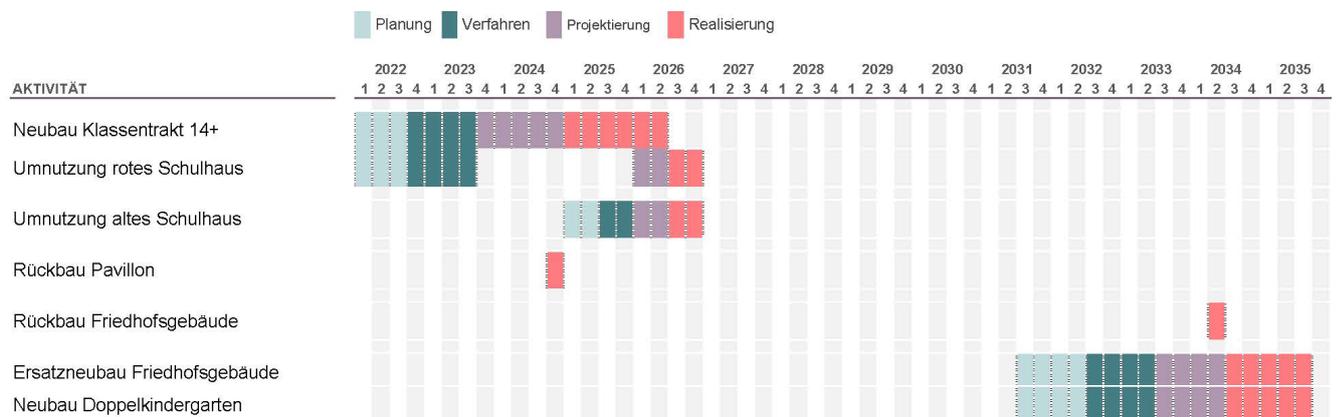


Tabelle 11: Terminplanung Teilprojekte 2022 – 2035



6.2 Vergabe- und Verfahrensart

Der Neubau 14+ und die Umnutzung des roten Schulhauses sind betrieblich zusammen zu planen. Die Arbeitsgruppe empfiehlt daher beide Teilprojekte in einem qualitätssichernden Verfahren gemäss SIA zu vergeben.

Qualitätssicherndes Verfahren Etappe 1

Der Auftragswert für den Neubau 14+ und die Umnutzung des roten Schulhauses erlaubt kein Verfahren auf Einladung und bedingt ein offenes Verfahren. Die Arbeitsgruppe empfiehlt dafür die Durchführung eines selektiven Wettbewerbs. In einem ersten Schritt sollen bei der Präqualifikation für die Aufgabe, geeignete und kompetente Planungsteams ausgewählt werden. Diese erarbeiten in einem zweiten Schritt konzeptionelle. Bewertung und Auswahl des Siegerprojekts erfolgt durch eine Jury. Die Zusammensetzung der Jury wird bei der Vorbereitung des Verfahrens von der Arbeitsgruppe zusammengesetzt. Die Entscheidung zur Weiterbearbeitung des Siegerprojekts für die Phase des Vorprojekts wird vom Gemeinderat entschieden.

Der Auftragswert für die Umnutzung des alten Schulhauses erlaubt eine freihändige Vergabe. Basierend auf den erarbeiteten Grundlagen (Raumprogramm und Schemapläne, Anhang 1 und 2) kann und soll ein Vorprojekt erarbeitet werden.

Freihändige Vergabe

Der geschätzte Auftragswert für den Neubau eines Doppelkindergartens und der Ersatzneubau des Friedhofsgebäudes (Etappe 2) bedingt ein offenes Verfahren. Auch wenn beide Projekte separat beschafft werden, ist ein offenes Verfahren zu betrachten.

Qualitätssicherndes Verfahren Etappe 2

6.3 Friedhofsareal und Umgang mit Friedhofsgebäude

Bei der Gemeinderatsitzung vom 30. Mai wurde der Umgang mit dem bestehenden Friedhofsgebäude und zum Friedhofsareal diskutiert. Die Arbeitsgruppe empfiehlt das Gebäude bis zur zweiten Etappe (ab 2030) zu erhalten.

Umnutzung Friedhofsgebäude

Die Umnutzung des Friedhofsareals Ost wurde aufgegeben und das Planungsprojekt vom Gemeinderat angenommen. Die Mutation der kantonalen Zonen-, Siedlungs- und Strassennetzpläne läuft. Eine positive Rückmeldung der kantonalen Stellen wird bis Ende des Jahres 2022 erwartet.

Umnutzung Friedhofsareal

Der Stand der Umzonung des Friedhofsareals erlaubt es nicht, dieses für das Verfahren im Bearbeitungsbereich zu integrieren. Der Stand ist aktuell noch unsicher. Dafür können schon Überlegungen für die zweite Etappe auf diesem Areal dargestellt werden.

Die Garage auf Ebene der Grossmatt kann rückgebaut und im Neubau 14+ integriert werden. Das wird als optional betrachtet und ist abhängig der Projekte, die im Verfahren erarbeitet werden.

Rückbau Garage als option



6.4 Technische Abklärungen rotes Schulhaus

Aus technischer und betrieblicher Perspektive ist eine Anbau beim roten Schulhaus interessant. Die Möglichkeit einer Anbaulösung wurde von Herrn Hueber, Bauverwalter Gemeinde Zwingen bestätigt.

Eine Aufstockung beim Hauptgebäude des roten Schulhauses wäre von der Statik her möglich (wurde damals beim Neubau entsprechend vorbereitet), betrieblich ist dies aber nicht empfehlenswert, da unter anderem die Erschliessung nicht entsprechen ausgelegt ist. Eine Aufstockung der Aula wäre möglich so lange die räumliche Qualität vom Bestand (Tageslicht) erhalten bleibt. Statisch ist eine solche Aufstockung herausfordernd und sollte der Nutzung einen grossen Mehrwert bieten.

Die jetzige Heizung in der Primarschule ist in schlechtem Zustand und muss ersetzt werden. Wie im Übernahmevertrag definiert, liefert die Gemeinde Zwingen über diese Heizung bis zum 31.12.2026 der Sekundarschule Wärme.⁷ Eine gute Lösung für die Sekundarschule und die Primarschule ist der Bezug von einem Energieversorger, der CO₂-neutrale Lösungen anbietet. Sobald sich die Gemeinde für eine Heizungslösung entschieden hat, werden die Planungsgrundlagen angepasst. Danach sollte eine Koordination mit den bestehenden Gebäuden der Primar- und Sekundarschule sowie dem Neubau stattfinden. Die Gesamtlösung der Heizung für die bestehenden Schulanlagen (Primar und Sekundar) sowie der Neubau wird in Form einer Ersatzinvestition geführt. Für den Neubau 14+ wurden Kosten für die Wärmeerzeugung vom Neubau im Rahmen einer Standardeheizung (Wärmepumpe) eingerechnet. Die Ersatzinvestition für die Heizung sind nicht in der Grobkostenschätzung für die Schulraumerweiterung enthalten.

Aufstockung

Heizung

⁷ Gemäss Aktennotiz Besprechung Turnhalle und Energie, Gemeinde-Kanton, 03.11.2021:



6.5 Perimeter Neubau 14+ und Umnutzung rotes Schulhaus

Für das qualitätssichernde Verfahren für die Beschaffung des Neubaus 14+ setzt sich der Perimeter aus dem Bearbeitungs- und dem Betrachtungsperimeter zusammen. Der Betrachtungsperimeter umfasst die Parzellen 1153 und 1164 der Schule und die Parzelle 1037 vom Friedhof. Der Bearbeitungsperimeter beschränkt sich auf die Umgebung beim roten Schulhaus.

- 1 Umnutzung Schultrakt rotes Schulhaus
- 2 Turnhalle rotes Schulhaus
- 3 Rückbau Pavillon
- 4 Garage Hauswartung

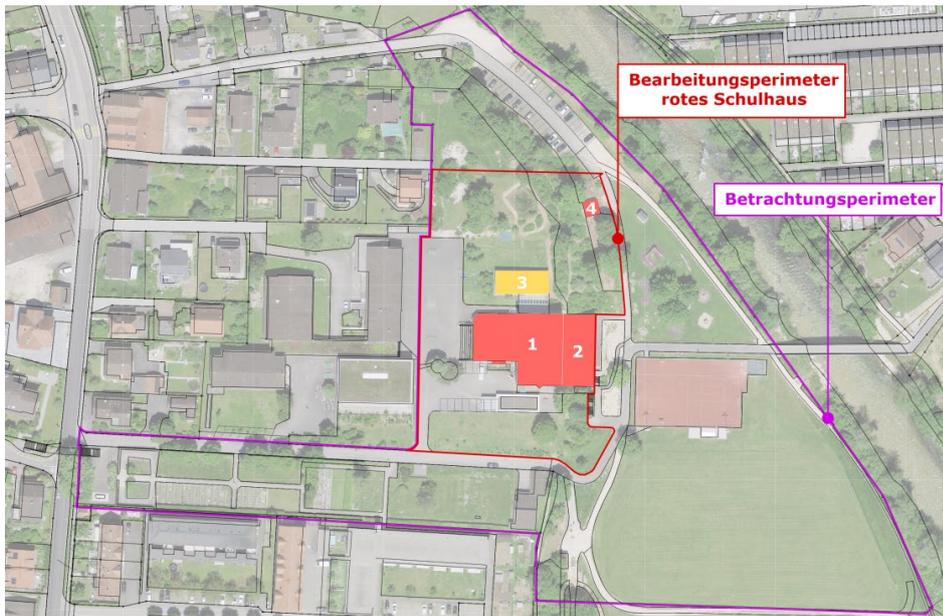


Abbildung 20: Perimeter Richtprojekt



7. Antrag an den Gemeinderat

Die Arbeitsgruppe unterbreitet dem Gemeinderat folgende Anträge:

1. Genehmigung der Planungsgrundlagen gemäss vorliegendem Bericht als Basis für die weiteren Projektphasen, insbesondere:

- _ Richtprojekt als Abbild des erarbeitete Raumprogrammes
- _ Aktualisierte Kostenschätzung zum Richtprojekt (Etappe 1): Neubau, Option und Bauarbeiten im Bestand

Für die Durchführung eines qualitätssichernden Verfahren

- _ Raumprogramm und Funktionsschema für das Neubau Klassentrakt 14+, Raumprogramm für die Umnutzung des roten Schulhauses mit verarbeiteten/geprüften quantitativen und qualitativen Merkmalen und Raumbeziehungen

Für die freihändige Vergabe der Erarbeitung Projektentwürfe (Vorprojekt)

- _ Raumprogramm für die Umnutzung des alten Schulhauses mit verarbeiteten/geprüften quantitativen und qualitativen Merkmalen

2. Auslösung der Phase 3, Verfahrensbegleitung gemäss aktualisierte Leistungsbeschreibung und Verfahrenskosten:

- _ Vorbereitung eines selektiven Wettbewerbs
- _ Durchführung einer Präqualifikation zur Auswahl von 12 Planerteams
- _ Durchführung des Wettbewerbs mit Vorprüfung der Eingaben und Organisation der Jurierung
- _ Abschluss des Wettbewerbs mit Erstellung eines Juryberichtes und Vergabeanträge

Genehmigung der Planungsgrundlagen

Auslösen Phase 3 Verfahrensbegleitung



8. Anhang

1. Raumprogramm Richtprojekt

2 Schemapläne Richtprojekt

3 Kennwerte Neubau 14+



Anhang 1: Raumprogramm

Raumprogramm Neubau 14+

Raum typ	Räume	NF in m ²	Anzahl	NF gesamt	Anforderungen
Unterricht					
	Klassenzimmer	100	14	1400	<p>Ein Klassenzimmer soll in zwei Einheiten für Spezialunterrichtsräume, Gruppenräume, Förderunterrichtsräume abtrennbar sein Grossraum 70m2, Kleinraum 30 m2. Proportionen Klassenzimmer (100m2) längs nicht quadratisch Abtrennung auf gesamte Raumbreite (klein Raum im Grossraum nicht geeignet) Mobile Wand für die Abtrennung: Teil davon darf fix sein, Teil abtrennung für Nischenbildung gewünscht Sichtschutz zwischen den zwei Räumen, akustischer Schutz muss gewährleistet sein wenn getrennt Beleuchtungs- und Akustikkonzept mit Anwendung von für den Unterricht geeigneten Materialien</p> <p><u>Grossraum</u> Kreismöglichkeit, flexible Möblierbarkeit, Einzelarbeitsplätze Nischengestaltung, erhöhte Lesecke, Lernwaben Fensterbänke nutzbar als Arbeitsflächen (Kinderhöhe) genügend Aufhängmöglichkeit (magnetisch) Stauraum (Offenes Regal pro Kind, 40/35/80) Stauraum in Form von Wandschränken raumhoch mit Schiebetüren für allg. Schulmaterial (abschliessbar und offen) 1 Arbeitsplatz für Lehrperson (Tisch, Stauraum, PC, Dockingstation für Aufladung der Schüler:innen Tablets) genügend Steckdosen im Raum vorhanden, guter Sonnenschutz, Möglichkeit zur Verdunkelung 1 Warmwasserstelle/ Zimmer (mit zwei Wasserhähnen)</p> <p><u>Kleinraum</u> Zugang über Flur/Garderobe und über Grossraum genügend Stauraum in Form von Wandschränken raumhoch mit Schiebetüren für allg. Schulmaterial (abschliessbar und offen)</p> <p>2 Klassenzimmer sollen als Kindergartenklassen nutzbar sein Es gelten die gleichen Anforderungen wie für die Primarschule ausser: _ grosser fixer Kreis _ Ebenerdig (EG) mit direkter Aussenraumzugang optimal via Garderobe _ gedeckter Aussenraum</p>
	Garderobe	20	14	280	<p>Pro Klasse (24 Kinder/Klasse), Aufhängemöglichkeit mit Bank, im Gang. Garderobe für die zwei Kindergartenklassen müssen von der Primarschule abtrennbar sein</p>
Total Unterricht				1680.00	
Diverse Nutzungen					
	Turnhalle	448	1	448	<p>28m *16m * 7m (Lichtmasse) Einfachhalle gemäss BASPO Normen direkter Zugang nach Aussen (Grossmatt) sinnvoll (nähe Treppe für das Treppentraining im Winter) Grosse Eingangstüre welche man verbreitern kann (Gemäss Bestandhalle Primarschule) Ausstattung für den Schulbetrieb, Korbballkörbe gute Lüftungsmöglichkeiten, Verdunkelungsmöglichkeiten, WLAN, Musikanlage (inkl. Bluetooth), Separater Schrank ausserhalb Turnhalle (Stauraum Vereine)</p>
	Eingangsraum	30	1	30	<p>Erschliessungsfläche mit Sichtbezug zur Turnhalle gewünscht Vorraum zur Turnhalle / zur Schule, Projektabhängig Windfang und Schmutzschleuse</p>
Total diverse Nutzungen				478	
Nebenträume					
	WC Kinder	7	6	42	<p>Falls räumlich möglich geschlechtsneutrale WC's. WC's im EG sind für Kindergarten und Primarschule auszugestalten: Kindergartenkindergerecht.</p>
	WC IV / Lehr.	6	2	12	
	Garderobe/Du Schule	45	2	90	<p>Garderobe, Dusche (kalt, warm) Auf Ebene der Turnhalle gewünscht Duschvorraum mit Föhn (abnehmbar)</p>
	Garderobe/Du Lehr.	16	1	16	Dusche / Garderobe für Männer Frauen separat
	Geräteraum	90	1	90	länglicher Geräteraum entlang Turnhalle, zwei Garagentor
	Putzraum	5	4	20	Einer pro Geschoss. Bei einem Anbau am roten Schulhaus sind die Putzräume im Bestand genügend.
	Lager	50	1	50	Für Schulmaterial
	Hauswart/Reinigung	40	1	40	<p>Wasseranschluss Stauraum / Gestell 80cm tief, 200cm hoch auf Raumlänge Tür 1.5m breit (Paletten)</p>
	Technik	100	1	100	<p>Heizung noch zu definieren Minergielabel zu definieren Komfortlüftung keine Klimatisierung vorgesehen Elektro- und Sanitärtechnikraum</p>
	Lift	5	1	5	Für Personen- und Materialtransport (Paletten)
Total Nebenträume				465	
Total Neubau Innenräume				2623.00	
Aussenraum					
	Gedeckter Aussenraum	60	1	60	Neu. Eingangsbereich zur Schule gedeckt und mit dem roten Schulhaus verbunden
	Aussenraum KiGa	460	1	460	<p>Neu. mögliche temporäre Einrichtung für 2 KiGa's - Vorplatz gedeckt (2*20m2) - Rasenfläche (2*100m2) - Hartplatz (2*75m2) - Sand- Kiesanlage (40m2) - Wasserstelle (20 m2) - Pflanzbeet (10m2) Der Aussenraum für das Kindergarten soll mit einem Zaun geschützt werden</p>
	Wege			0	Neue Durchwegung, Projektabhängig
	Pausenplatz (Hartbelag)	500	1	500	bestand östlich und südlich des roten Schulhauses
	Rasenplatz			0	bestand südlich des roten Schulhauses, Projektabhängig (Fläche kann reduziert/verlegt werden)
	Gartenbereich	2000	1	2000	bestand. Der Garten kann in der Fläche von 3070m2 auf 2000 m2 reduziert und/oder verlegt werden. Bei einer Reduktion oder Verlegung des Gartens sind die Aufenthaltsqualitäten vom Bestand zu ersetzen.
	Hartplatz (Pausenplatz, Erschliessung, Parkierung)	1000	1	1000	bestand. Kann in der Fläche von 1800 auf 1000m2 reduziert und umgestaltet werden.
	Friedhofsmatte (inkl. Friedhofsgebäude)				bestand. Umgestaltung ist Projektabhängig (Fläche kann reduziert/verlegt werden)
	Strassenraum				bestand. MIV soll zum Hartplatz für öffentliche Anlässe ermöglicht sein. Wegverbindung für Velo- und Fussverkehr zur Grossmatt gewünscht aber nicht zwingend.
Total Aussenraum neu				4020	

Raumprogramm rotes Schulhaus

Raum typ	Räume	NF in m ²	Anzahl	NF gesamt	Status	Anforderungen
Unterrichtsräume						
	Textiles Werken	62	1	62	bestand	unverändert, zusätzlicher Stauraum, Zugang Materialraum
	Technisches Werken	63	1	63	bestand	unverändert, Zugang Materialraum
	Textiles Werken	62	1	62	umnutzung	grosser Tisch (für Stoffzuschnitt) 1 Schrank mit Fächlis mit Scheibetür Schrankfront mit Schiebetür für grosseren Material Fensterfrontablage für Nähmaschinen, Liste mit Stromanschlüsse (9 Steckdosen) Tische, Stühle für bis 24 Kinder Pult Lehrperson mit abschliessbarer Korpus Magnetwände/Pinnwände als Aufhängemöglichkeit
	Technisches Werken light	63	1	63	umnutzung	Stauraum für Kleinmaterial keine grossen Maschinen (töpfeln, basteln, leimen etc.) Magnetwände/Pinnwände Platz um Dinge trocknen zu lassen (Ablage)
Total rotes Schulhaus				250		
Diverse Nutzungen						
	Multifunktionsraum / Spielraum	62	1	62	umnutzung	Aufenthaltsraum für Tagesschule, möglich für Unterricht, kindergerechte Nischen, Sitzmöglichkeiten (Gemütlichkeit, Platz zum Spielen) Regal / Stauraum auf Kinderhöhe
	Turnhalle	288	1	288	bestand	unverändert
	Heilpädagogik Büro	31	1	31	bestand	3 Arbeitsplätze
Total diverse Nutzungen				381		
Lehrpersonen						
	Schulleitung	24	1	24	bestand	unverändert
	Sekretariat	31	1	31	bestand	unverändert
	Konrektorat	31	1	31	umnutzung	2 Arbeitsplätze mit Stauraum, direkter Zugang vom Sekretariat (nicht vom Flur)
	Sitzung / Besprechung	31	1	31	umnutzung	Zugang über Konrektorat und über Flur Grosstisch für Sitzung in kleinen Gruppen
	Arbeitsraum / Aufenthalt	63	1	63	bestand	unverändert. Für Schullehrpersonen und Betreuer:innen der Schulergängende Betreuung
	Arbeitsraum / Aufenthalt	63	1	63	umnutzung	Arbeitsraum, Kopierraum, Sammlung, Sofa in ruhige Ecke Stauraum im Arbeitsraum für Arbeitsmaterial (Schule und schulergängende Betreuung) Flexible Möblierung: Möglichkeit einen Grosstisch für Teamsitzungen zu bilden (10-15 Personen) 30 Lehrpersonen (Schule) 3 Betreuer:innen schulergängende Betreuung
Total Lehrpersonen				243		
Ausserschulische Nutzungen						
	Ruheraum	31	2	62	umnutzung	Einrichtung für Schlafen, Lesen, Arbeiten Rückzugsmöglichkeiten, Nischen
	Essraum	43	1	43	umnutzung	Essmöglichkeit für bis 30 Kinder
	Küche	30	1	30	bestand	Zusätzliche Einrichtung für schulergängende Betreuung: Stauraum/Aufbewahrung abschliessbar, Kleinküche mit 4 Kochstellen
	Garderobe SB	20	1	20	bestand	unverändert
	Aula	234	1	234	bestand	Erweiterungsmöglichkeit der schulergängende Betreuung während Schulzeiten (Essraum, Bewegungsraum) Ausserhalb Schulzeiten und gemäss Belegung: Gemeindesaal, Probesaal, öffentliche Nutzung
	Garderobe Aula	28	1	28	bestand	heutige Trottinett Abstellplätze
	Vereinsraum	50	1	50	bestand	unverändert
Total ausserschulische Nebenräume				467		
Nebenräume						
	WC M/K	6	8	48	bestand	unverändert
	WC Lehrpersonen	2	4	8	bestand	unverändert
	WC Aula	2	1	2	bestand	unverändert
	Garderobe Schule	25	2	50	umnutzung	Neu: Tagesschule & Aula
	Dusche/Trocknen Schule	22	2	44	bestand	unverändert
	Dusche Lehrpersonen	12	1	12	bestand	unverändert
	Stühle / Garderobe (Aula)	33	1	33	bestand	unverändert
	Sammlung / Material	31	2	62	umnutzung	Stauraum für textiles Werken: Stauraum für Stoffballen
	Material Werken	19	1	19	bestand	unverändert
	Lager Schule / Schutzraum	44	3	132	bestand	2x 60m2 Lager, 1x 12m2 Aborte
	Lehrmaterial	20	1	20	bestand	unverändert
	Aussengeräte	27	1	27	bestand	unverändert
	Gartengeräte	13	1	13	bestand	unverändert
	Abwart	19	1	19	bestand	unverändert
	Waschen	9	1	9	bestand	unverändert
	Technik Lüftung	11	2	22	bestand	unverändert
	Technik Maschinen	4	1	4	bestand	unverändert
	Technik Verteilung	21	1	21	bestand	unverändert
	Technik Heizung	61	1	61	bestand	unverändert
	Technik Elektro	23	1	23	bestand	unverändert
	Technik Trafo	17	1	17	bestand	unverändert
	Waschen	9	1	9	bestand	unverändert
	Tankraum	25	1	25	bestand	unverändert
Total Nebenräume				680		
Total rotes Schulhaus Innenraum				2021		

Raumprogramm altes Schulhaus

Raum typ	bez Räume	NF in m ²	Anzahl	NF Gesamt	Status	Anforderungen
Unterricht						
	Hauptraum	69	1	69	bestand	unverändert
	Nebenraum	31	1	31	bestand	unverändert
	Bewegung	16	1	16	bestand	unverändert
	Garderobe	15	1	15	umnutzung	Aufhängemöglichkeit, Bänkli, Kästli für max 25 Kinder Spielraum, Erweiterung Kindergarten
	Hauptraum	75	1	75	umnutzung	Kreismöglichkeit, flexible Möblierbarkeit, Einzelarbeitsplätze Nischengestaltung, erhöhte Lesecke, Lernwaben Fensterbänke nutzbar als Arbeitsflächen (Kinderhöhe) genügend Aufhängemöglichkeit (magnetisch) Stauraum (Offenes Regal pro Kind, 40/35/80) Stauraum in Form von Wandschränken raumhoch mit Schiebetüren für allg. Schulmaterial (abschliessbar und offen) 1 Arbeitsplatz für Lehrperson (Tisch, Stauraum, PC, Dockingstation für Aufladung der Schüler:innen Tablets) genügend Steckdosen im Raum vorhanden, guter Sonnenschutz, Möglichkeit zur Verdunkelung 1 Warmwasserstelle/ Zimmer (mit zwei Wasserhähnen) Zugang über Flur/Garderobe
	Nebenraum	44	1	44	umnutzung	Bewegung, Nischen, mobile Möblierung
	Garderobe	28	1	28	umnutzung	Aufhängemöglichkeit, Bänkli, Kästli für max 25 Kinder Spielraum, Erweiterung Kindergarten
Total Unterricht				278		
Diverse Nutzungen						
	Bewegungsraum	57	1	57	umnutzung	kostengünstige Ausstattung, Ballon, Psychomotorik, Schaukeln, balancieren akustische Abtrennung zu EG notwendig
Total diverse Nutzungen				57		
Lehrpersonen						
	Lehrerzimmer	16	1	16	umnutzung	Lehrerzimmer mit Küche verbinden als Grossraum gestalten. Zugänglich für Erwachsenen und Kinder
	Küche / Team	8	1	8	bestand	Gross mit Küche, mit Kindern zugänglich. Erwachsenhöhe
	Kopieren	15	1	15	umnutzung	Kopierraum, Material
Total Lehrpersonen				39		
Ausserschulische Nutzungen						
	Vereinsraum	55	2	110	umnutzung	Proberaum für Musikverein Stauraum für Instrumente, Material, Mobiliar
Total ausserschulische Nutzungen				110		
Nebenräume						
	WC	10	2	20	umnutzung	1x IV, 1x Kinder Geschlechtsneutral
	Putzraum	5	1	5	umnutzung	
	Windfang	15	1	15	umnutzung	Schmutzschleuse
	Keller	29	2	58	bestand	
	Heizung / Tank	20	2	40	bestand	
	Materialraum / Estrich	38	5	190	bestand	
	Aussengeräteraum	20	1	20	neu	Im Aussenraum Pausenkiste: Zugang für Kinder, Stauraum, Regale (Fahrzeug, Spielzeug) Schopf: Zugang nur für Lehrpersonen, Stauraum für grösseres Material (Feuerschale, Waldmaterial)
	Lift	5	1	5	neu	Einbau. Für Personen- und Materialtransport (Paletten)
Total Nebenräume				353		
Total altes Schulhaus				837		
Aussenräume KiGa (Lig. 1029)						
** im geschlossener Bereich (Zaun)	Vorplatz gedeckt **	20	2	40	neu	Vorplatz zum Aussenbereich
	Rasenplatz / Wiese **	100	2	200	neu	In der Nähe der Eingänge Form und Materialisierung Bodenbelag frei Klettergestell, Spielhäuschen, Büsche, naturnah
	Sand- und Kiesanlage **	20	2		neu	Bestandteil Rasenplatz / Wiese
	Pflanzbeet **	10	2		neu	Bestandteil Rasenplatz / Wiese
	Wasserstelle **	5	1		neu	Bestandteil Rasenplatz / Wiese Wasserpumpe / Brunnen
	Hartplatz **	75	2	150	bestand/neu	1/3 der Fläche gedeckt (Bäume, Sonnensegel, ...)
Total Aussenräume KiGa				390		
Aussenraum öffentlich (Lig. 1029 und 255)						
	Vorplatz Dorfstrasse (Umgebung Haus)	515	1	515	bestand	
	Parkierung / Erschliessung	180	1	180	umgestaltung	5 PP
	Spielplatz Lig. 255	1103	1	1103	bestand	
Total Aussenraum öffentlich				1798		
Total Aussenräume				2188		

Raumprogramm Kindergarten

Raum typ	bez Räume	NF in m ²	Anzahl	NF Gesamt	Status	Anforderungen
Unterricht Kindergarten						
	Hauptraum	80	2	160	bestand	unverändert
	Nebenraum	28	2	56	bestand	unverändert
	Garderobe	19	2	38	bestand	unverändert
Total Kindergarten				254		
Diverse Nutzungen						
	DaZ	23	2	46	bestand	unverändert
	Logopädie	20	2	40	bestand	unverändert
	Bibliothek / Musikraum	82	1	82	bestand	unverändert
Total diverse Nutzungen				168		
Lehrpersonen						
	Lehrerzimmer	25	1	25	bestand	unverändert
	Küche	22	1	22	bestand	unverändert
Total Lehrpersonen				47		
Nebenräume						
	WC Kindergarten	10	2	20	bestand	unverändert
	WC LP	3	1	3	bestand	unverändert
	WC IV	5	1	5	bestand	unverändert
	Materialraum	9	2	18	bestand	unverändert
	Putzen	3	2	6	bestand	unverändert
	Aussengeräterraum	3	2	6	bestand	unverändert
Total Nebenräume				58		
Total Kindegarten Innenraum				527		
Aussenraum						
	Eingangsbereich	70	1	70	bestand	unverändert
	Aussenraum KiGa	1090	1	1090	bestand	unverändert
Total Kindegarten Aussenraum				1160		

Raumprogramm Ersatzgebäude Friedhof

Raum typ	bez Räume	NF in m ²	Anzahl	NF Gesamt	Status	Anforderungen
Werkhof						
	Fahrzeug und Gerätebereich	58	1	58	Ersatz	PKW Pickup (30m2) Handmäher und Kleingeräte (16m2) Kehrmaschine (6m2) Dieseltank und Gebinde Lager (6 m2)
	Fahrzeug und Gerätebereich Neu	30	1	30	neu	4 WD Mäher mit Anbauteilen Stapler Velo Mofa
	Werkstatt und Materriallager	40	1	40	Ersatz	Werkstatt Hauswart Schulen Für Service und Reparaturen.
Total Werkhof				128.00		
Unterhalt Aussenanlagen						
	Düngerlager	12	1	12	neu	noch zu definieren
	Abfalllager	12	1	12	neu	noch zu definieren
Total Unterhalt Aussenanlagen				24		
Öffentliche Nutzung						
	Aufbarungskapelle	30	1	30	Ersatz	noch zu definieren
	Aussengeräteraum und Friedhofsbedarf	20	1	20	Ersatz	noch zu definieren
	WC Friedhof und Sportanlage	9	1	9	Ersatz	IV WC, 2* Geschlechtsneutral
Total öffentliche Nutzungen				59		
Total Ersatzgebäude Friedhof Ersatz				157.00		Kosten nicht im Posten Schulraumplanung beinhaltet
Total Ersatzgebäude Friedhof Neu				54.00		Entscheid zur Beschaffung neue Räumlichkeiten Gemeinderat ausstehend
Total Ersatzgebäude Friedhof Gesamt				211.00		



Anhang 2: Schemapläne Richtprojekt

Richtprojekt 14+ / Etappe 1_Grundrisse 1:500 / Neubau 14+

Schule

- Haupt-, Nebenraum
- Garderobe
- Tech./Text. Gestalten, Bildn. Gestalten, Musik,
- Hauswirtschaft/Kochen, Natur&Technik

Diverse Nutzungen

- Aula, Turn-/Mehrzweckhalle, Bibliothek
- Logopädie, Psychomotorik, Spez. Förderung, Heilpäd., IF-Förderung, DaZ

Lehrpers./Dienste

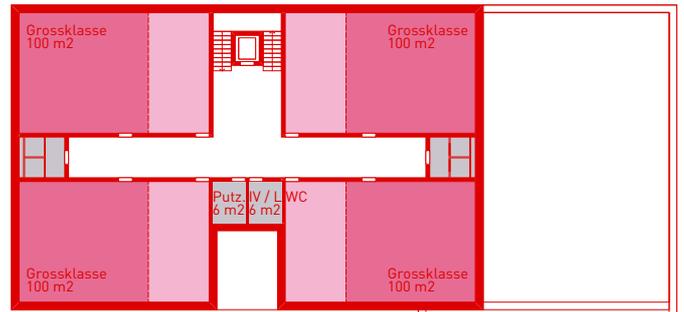
- Schulleitung, Aufenthalt, Sitzungszimmer, Büro, Arbeiten, Kopieren

Ausserschul. Nutzungen

- Tagesstruktur/Spielgruppe
- Instrumentalunterricht, Vereine

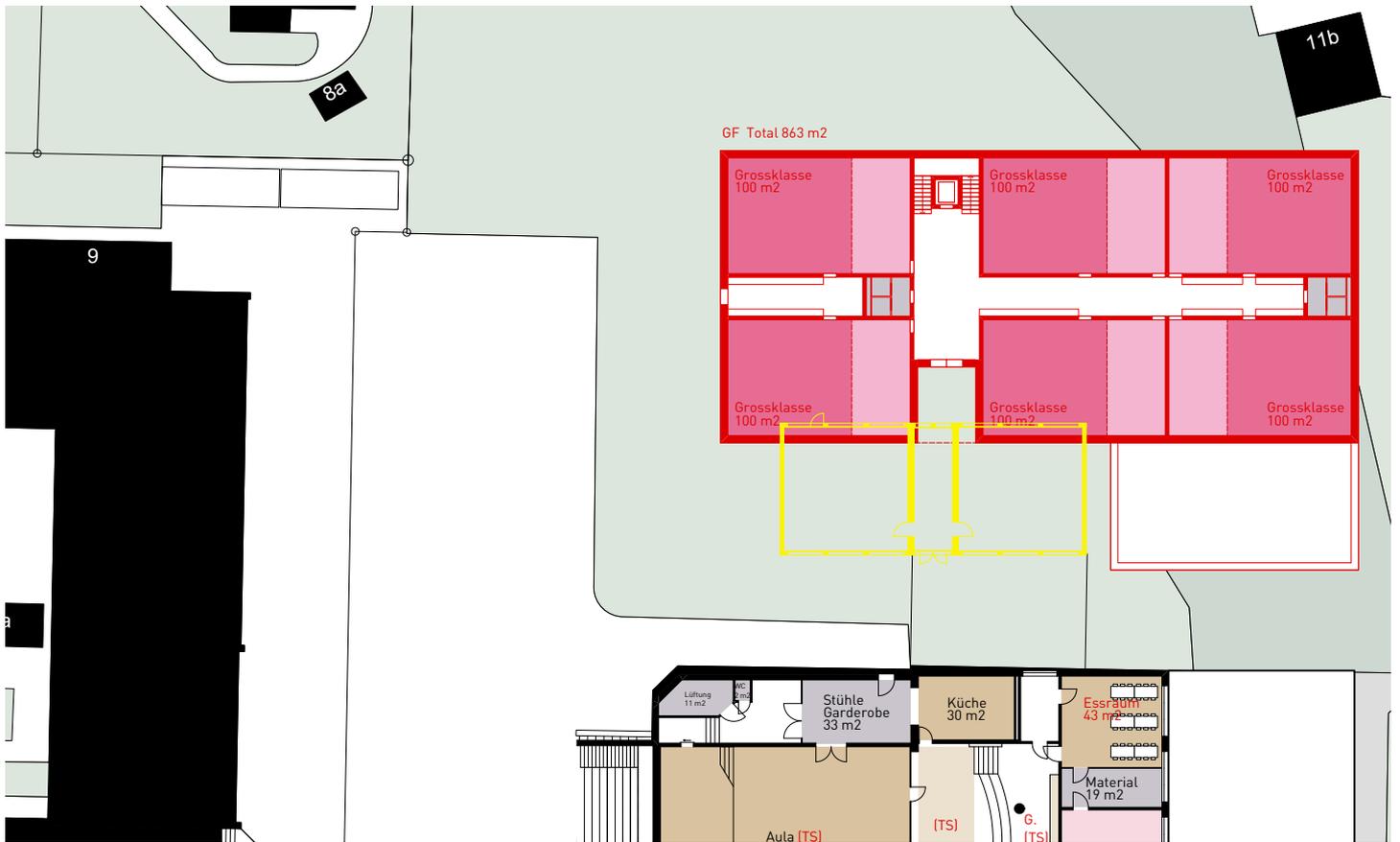
Nebenräume

- Toiletten, Diverse (Technik/Lager)
- Erschliessung



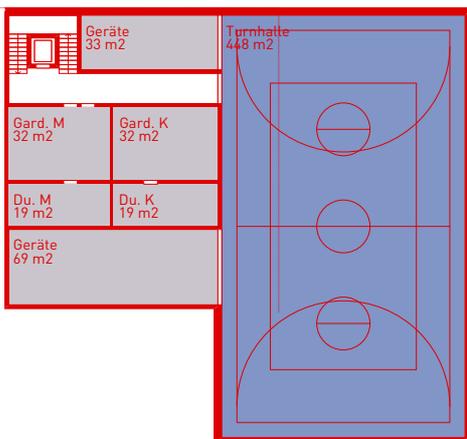
GF Total 605 m²

1. + 2. Obergeschoss



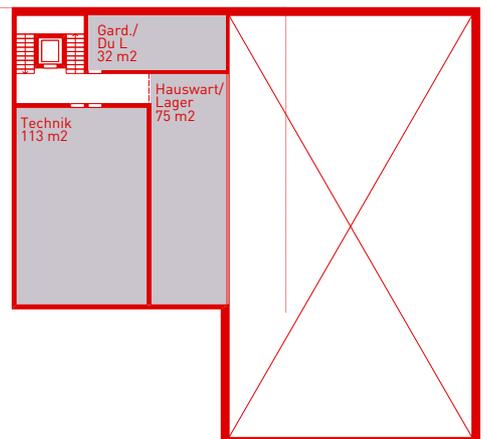
GF Total 863 m²

Erdgeschoss



GF Total 769 m²

2. Untergeschoss



GF Total 320 m²

1. Untergeschoss

Richtprojekt 14+ / Etappe 1_Grundrisse 1:500 / rotes Schulhaus

Schule

- Haupt-, Nebenraum
- Garderobe
- Tech./Text. Gestalten, Bildn. Gestalten, Musik,
- Hauswirtschaft/Kochen, Natur&Technik

Diverse Nutzungen

- Aula, Turn-/Mehrzweckhalle, Bibliothek
- Logopädie, Psychomotorik, Spez. Förderung,
- Heilpäd., IF-Förderung, DaZ

Lehrpers./Dienste

- Schulleitung, Aufenthalt, Sitzungszimmer, Büro, Arbeiten, Kopieren

Ausserschul. Nutzungen

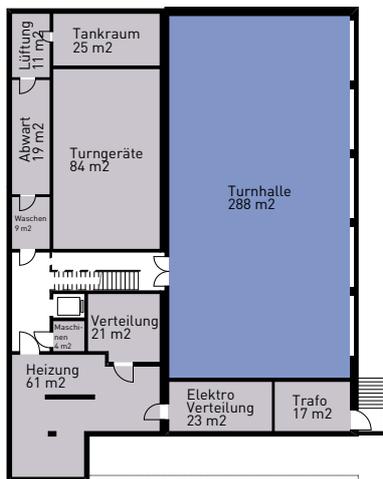
- Tagesstruktur/Spielgruppe
- Instrumentalunterricht, Vereine

Nebenräume

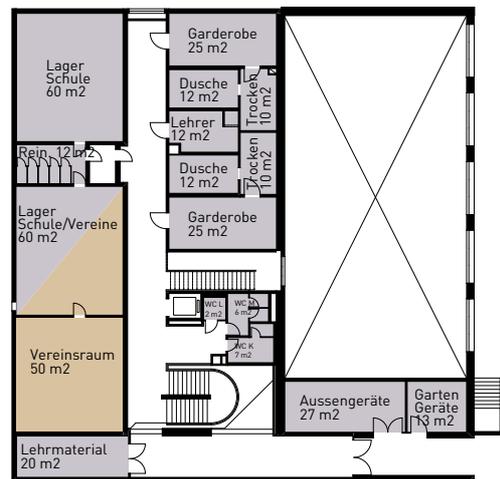
- Toiletten, Diverse (Technik/Lager)
- Erschliessung



Erdgeschoss



2. Untergeschoss



1. Untergeschoss

Richtprojekt 14+ / Etappe 1_Grundrisse 1:500 / altes Schulhaus

Schule

- Haupt-, Nebenraum
- Garderobe
- Tech./Text. Gestalten, Bildn. Gestalten, Musik,
- Hauswirtschaft/Kochen, Natur&Technik

Diverse Nutzungen

- Aula, Turn-/Mehrzweckhalle, Bibliothek
- Logopädie, Psychomotorik, Spez. Förderung, Heilpäd., IF-Förderung, DaZ

Lehrpers./Dienste

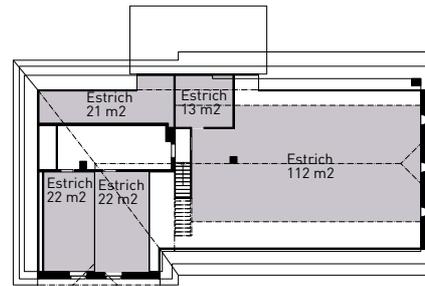
- Schulleitung, Aufenthalt, Sitzungszimmer, Büro, Arbeiten, Kopieren

Ausserschul. Nutzungen

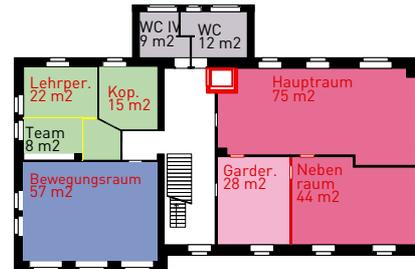
- Tagesstruktur/Spielgruppe
Instrumentalunterricht, Vereine

Nebenträume

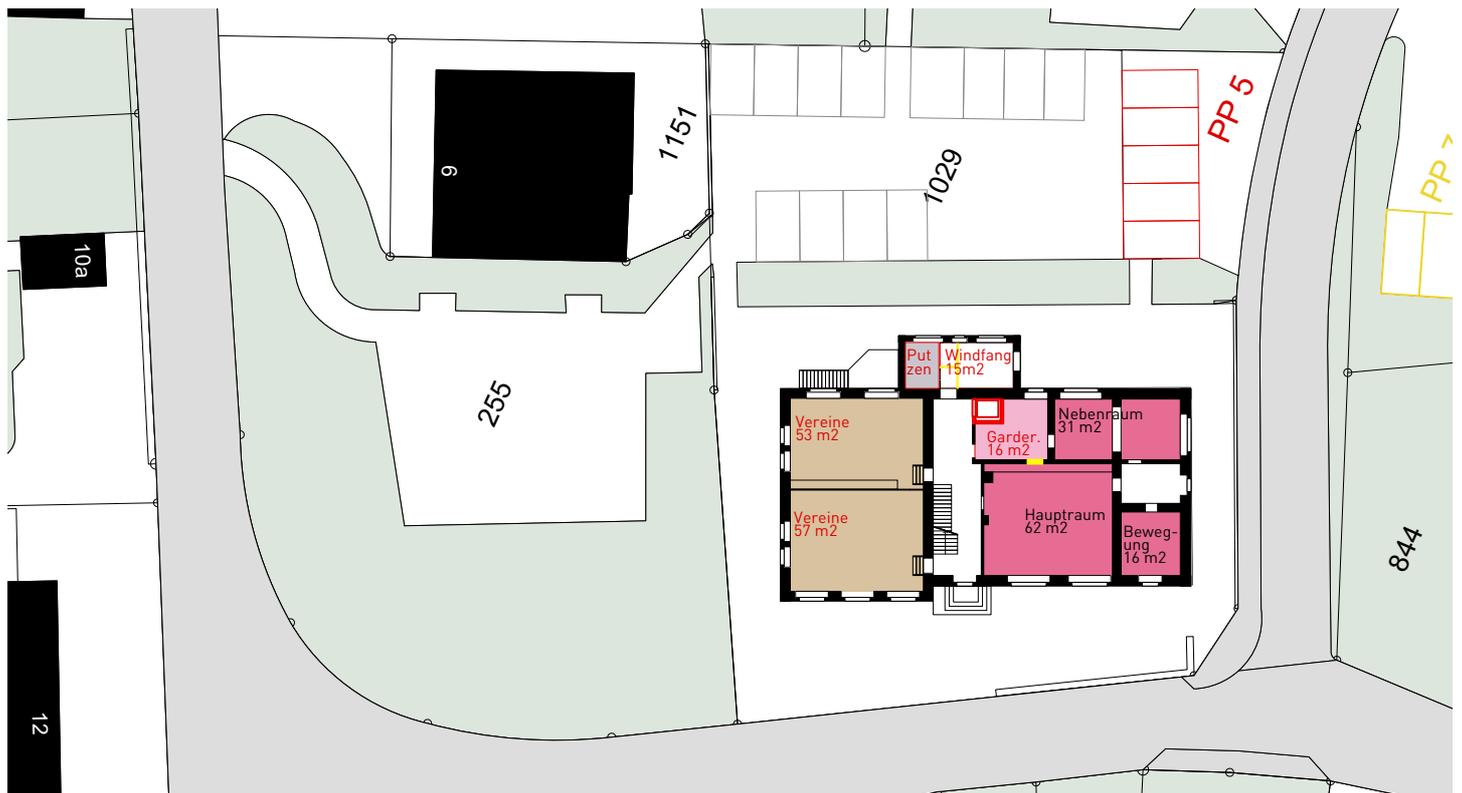
- Toiletten, Diverse (Technik/Lager)
- Erschliessung



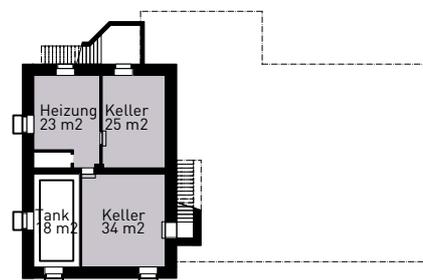
Dachgeschoss



1. Obergeschoss



Erdgeschoss



Untergeschoss

Richtprojekt 14+ / Etappe 1_Grundrisse 1:500 / Kindergarten

Schule

- Haupt-, Nebenraum
- Garderobe
- Tech./Text. Gestalten, Bildn. Gestalten, Musik,
- Hauswirtschaft/Kochen, Natur&Technik

Diverse Nutzungen

- Aula, Turn-/Mehrzweckhalle, Bibliothek
- Logopädie, Psychomotorik, Spez. Förderung, Heilpäd., IF-Förderung, DaZ

Lehrpers./Dienste

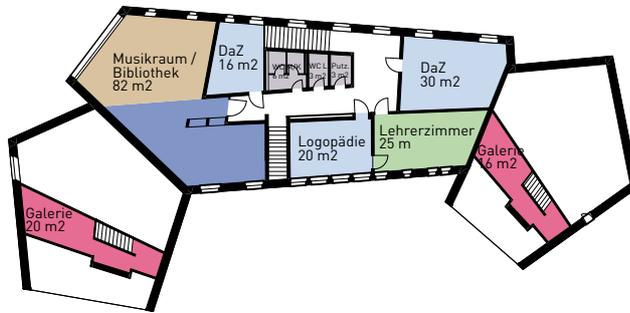
- Schulleitung, Aufenthalt, Sitzungszimmer, Büro, Arbeiten, Kopieren

Ausserschul. Nutzungen

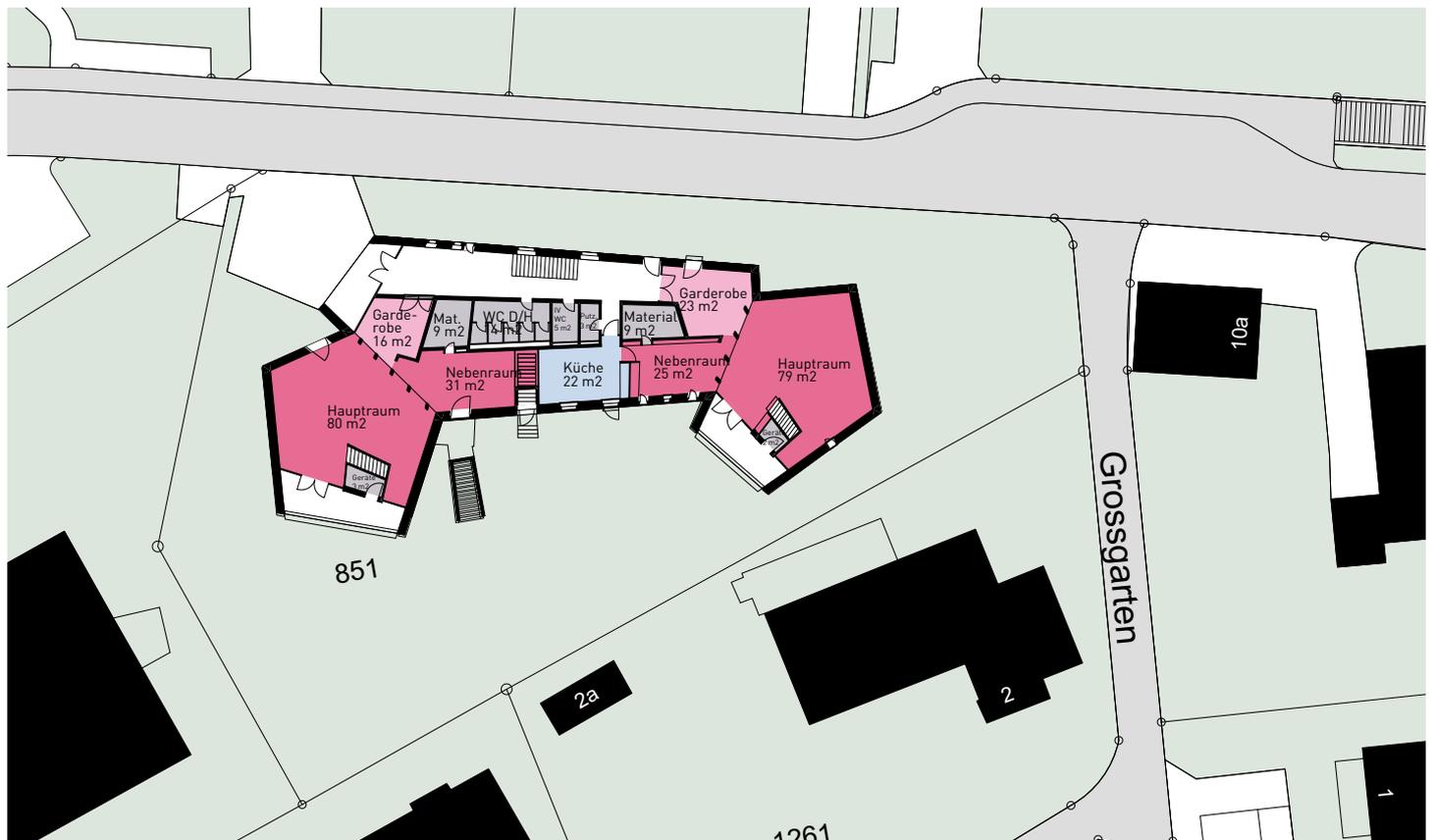
- Tagesstruktur/Spielgruppe
Instrumentalunterricht, Vereine

Nebenräume

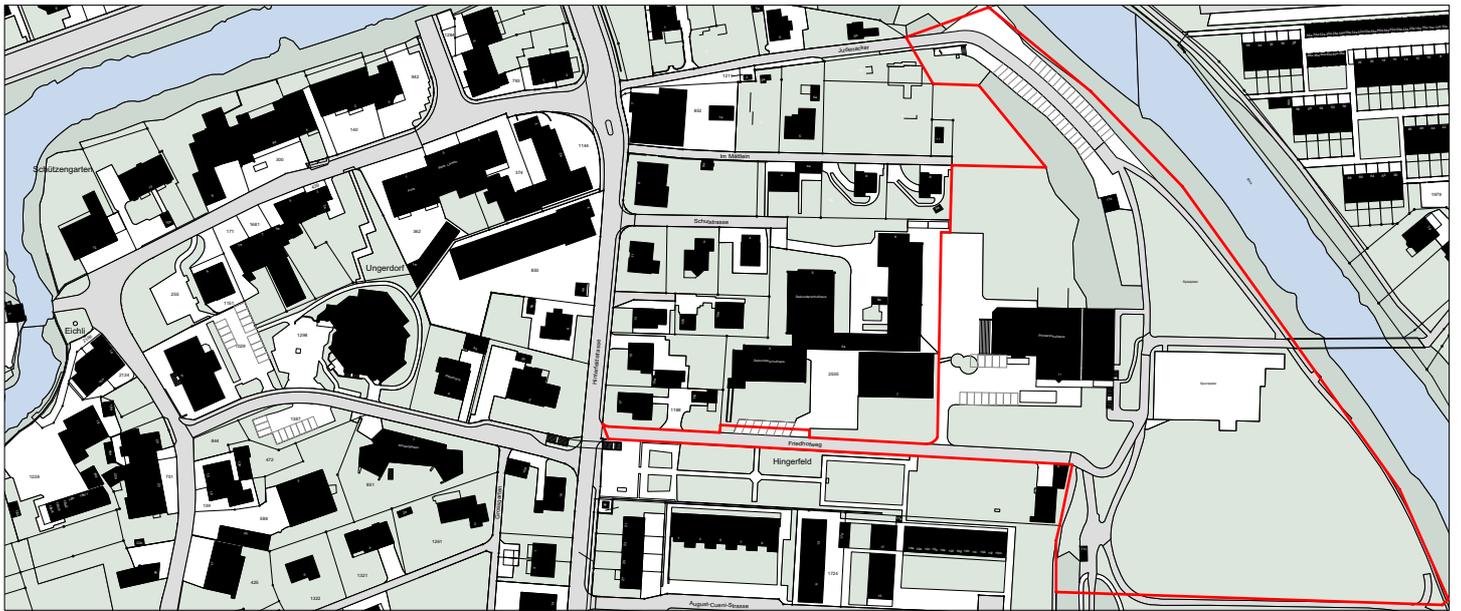
- Toiletten, Diverse (Technik/Lager)
- Erschliessung



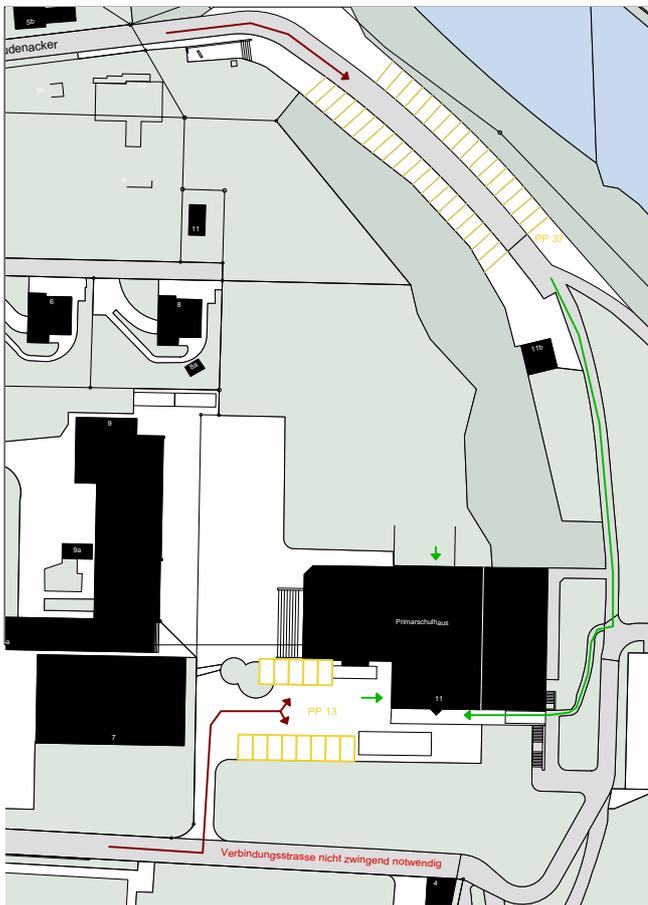
1. Obergeschoss



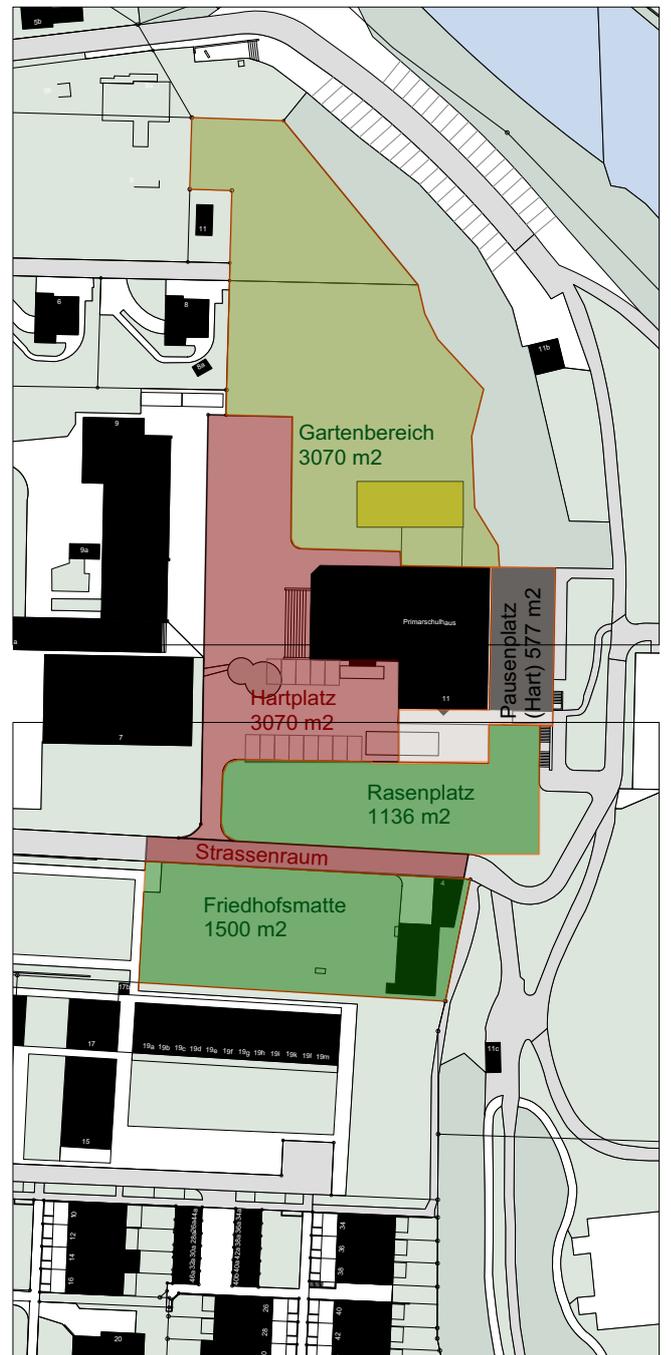
Erdgeschoss



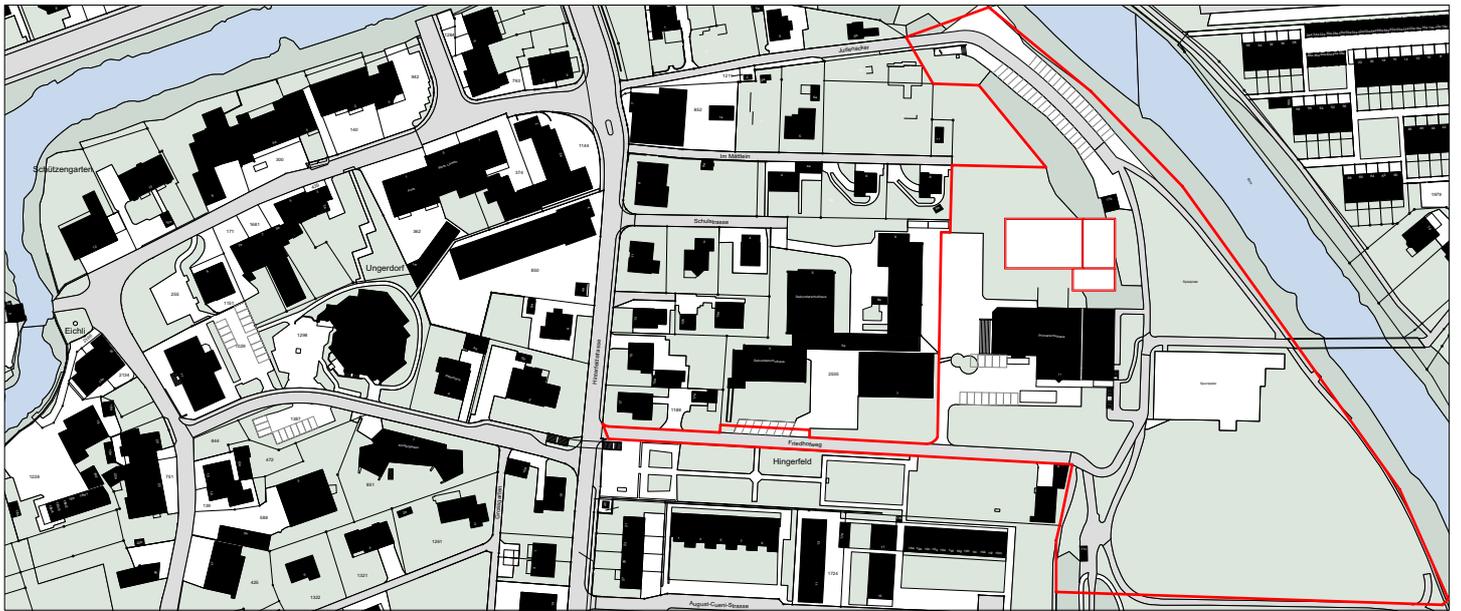
Parzelle 1:2500



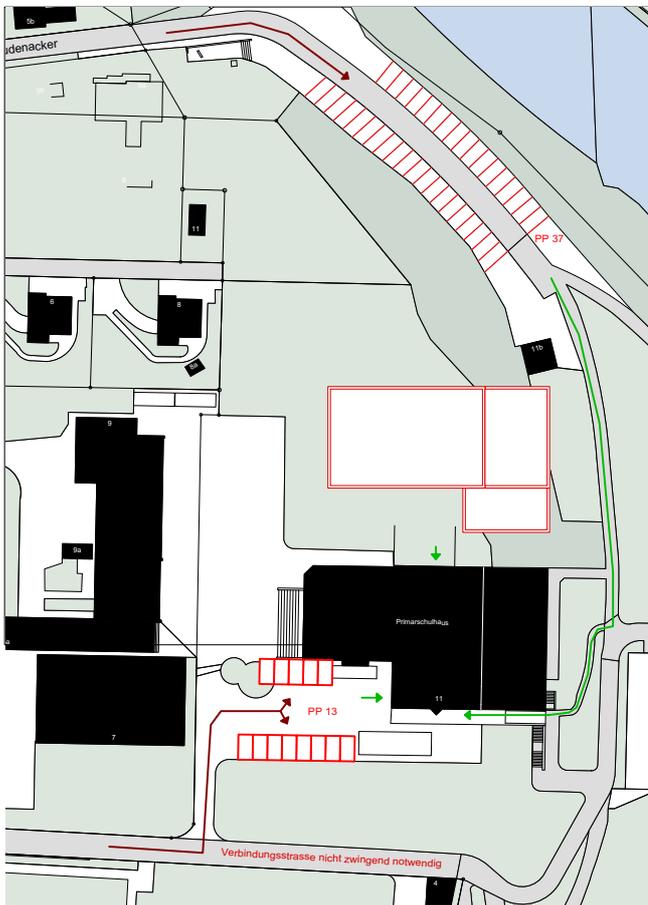
Parkierung (IST) und Zugänge



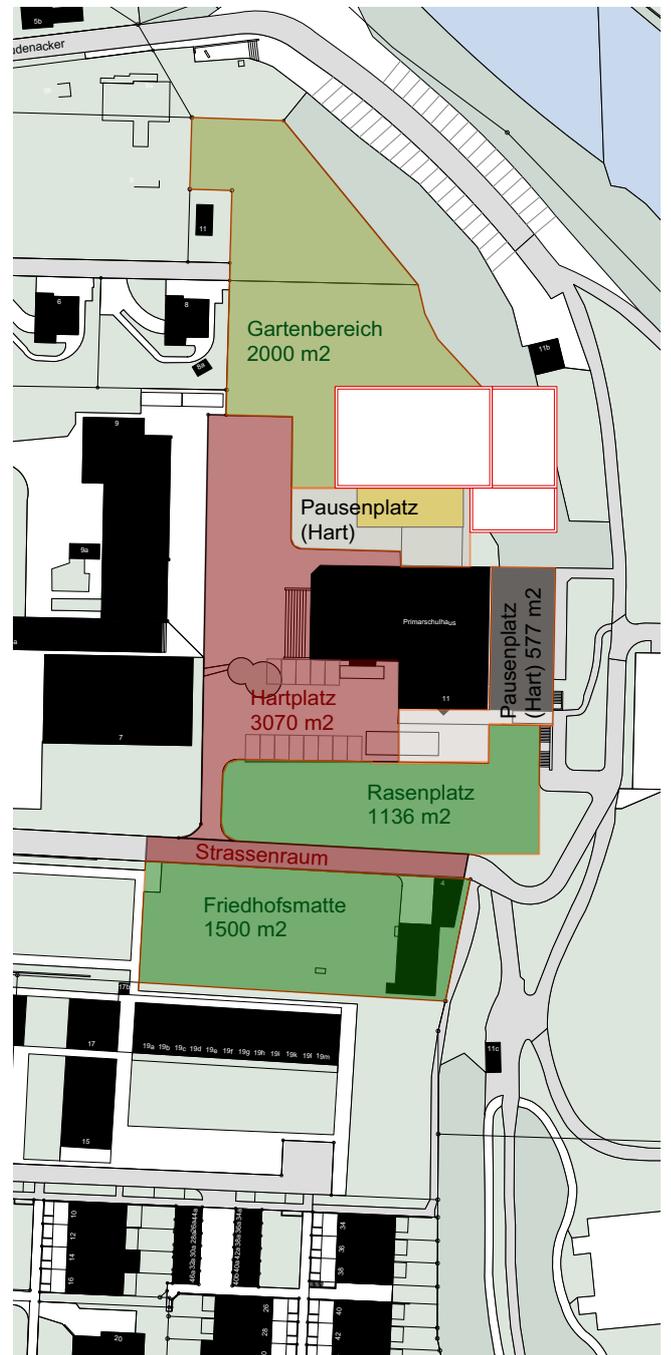
Aussenraum



Parzelle 1:2500

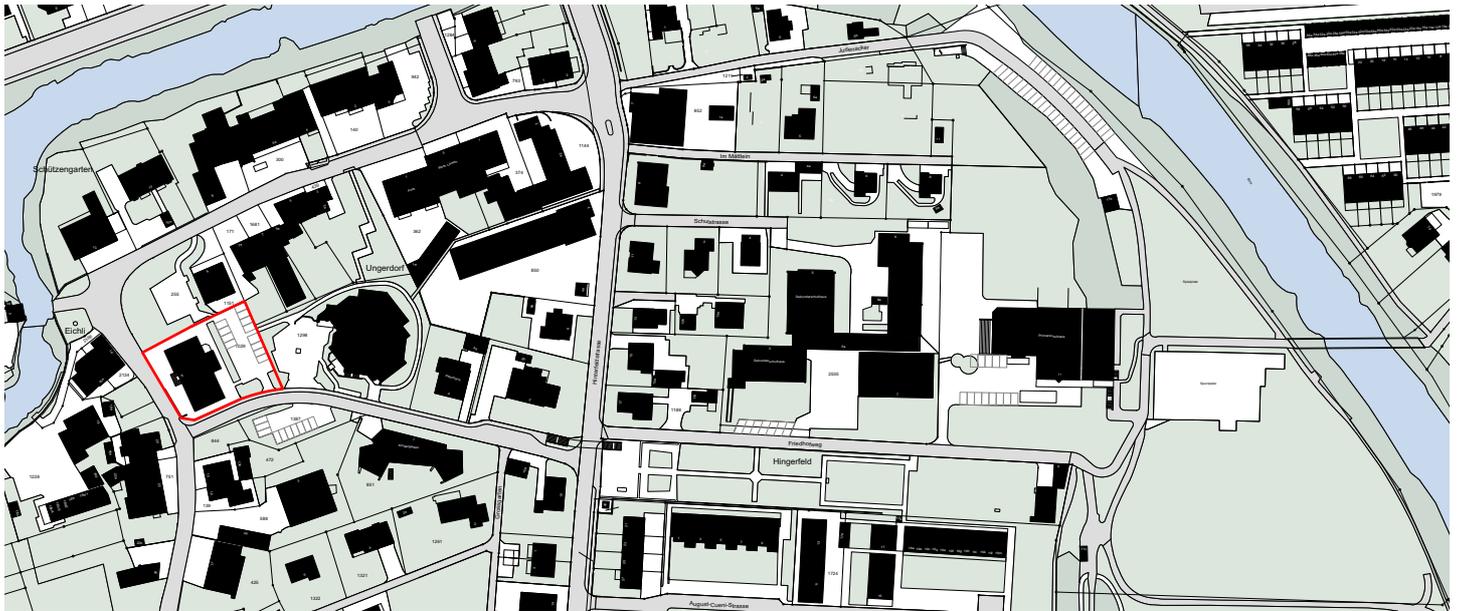


Parkierung (SOLL) und Zugänge



Aussenraum (gem. Raumprogramm)

Projekt 14+ / Etappe 1_Grundrisse 1:500 / altes Schulhaus

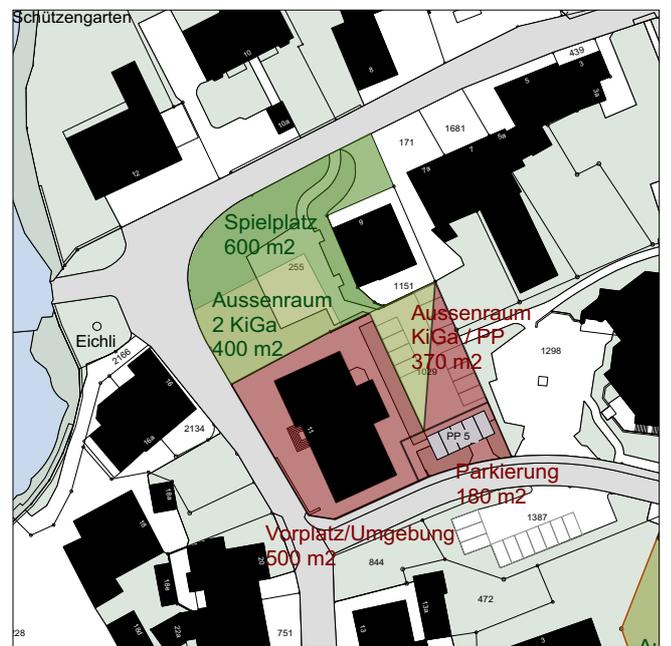


Parzelle 1:2500



Parkierung IST

- IST
- SOLL
- Wochenende / Abends



Aussenraum (gem. Raumprogramm)



Parkierung (SOLL) und Zugänge



Anhang 3: Kennwerte Richtprojekt 14+

Neubaukosten & Termine

Datum: 2022-08-04

Email: info@kontextplan.ch

Version Baukosten: 2022.3.4

Version Betriebskosten: 2022.3.4 v16_220725

Preisstand: April 2022

Eingaben

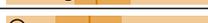
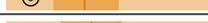
Objektdaten	
Objektbezeichnung	21017.2_14 KZ+ grosse Turnhalle_einfach_220705 (41)
Hauptnutzung 75%	Schulbauten (Unterricht, Bildung, Forschung) - Primar-, Sekundarschulen (Volksschulen) - Einfacher Standard
Teilnutzung 25%	Freizeit-, Sport-, Erholungsbauten - Turn-, Sporthallen - Einfacher Standard
Strasse und Nr.	
Postleitzahl und Ort	4222 Zwingen
Baujahr	2022
Sicherheitsstufe	Nicht relevant

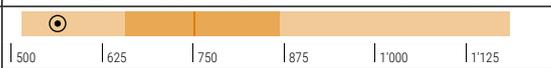
Quantität	
Geschossfläche GF SIA 416	3'162 m ²
Gebäudevolumen GV SIA 416	15'212 m ³
Anteil Gebäudevolumen unter Terrain	30.00 %
Bearbeitete Umgebungsfläche BUF SIA 416	2'000 m ²
Anzahl Gebäude	1
Anzahl Geschosse über Terrain	3
Anzahl Geschosse unter Terrain	2
Anzahl unterirdische Parkplätze	0
Transportanlagen Vertikalaufzüge	1

Komplexität	
Aussenwand (Bekleidung und Konstruktion)	Holzelementbau – Einfache und leichte Bekleidung
Dachform	Flachdach
Energie- / Ökostandard	Gesetzlicher Standard
Grundstück- und Bauplatzverhältnisse	WK4 – übliche, durchschnittliche Bauplatzverhältnisse
Vorbereitungsarbeiten	WK6 – aufwendige Vorbereitungsarbeiten
Repetition vorgefertigter Elemente	WK4 – viele gleichartige vorgefertigte Bauteile
Komplexität der Gebäudeform	WK4 – übliche, durchschnittliche Gebäudeform
Fensteranteil	WK5 – leicht überdurchschnittlicher Fensteranteil

Qualität	
Elektroanlage	WK4 – übliche, durchschnittliche Elektroanlagen
Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	WK4 – übliche, durchschnittliche HLK-Anlagen
Heizung	Contracting
Lüftung	Ja
Kälte	Nein
Sanitäranlagen / Küche	WK3 – unterdurchschnittliche Sanitäranlagen
Ausbau 1	WK3 – leicht unterdurchschnittlicher Ausbau 1
Ausbau 2	WK4 – üblicher, durchschnittlicher Ausbau 2
Umgebung	WK4 – übliche, durchschnittliche Umgebungsarbeiten

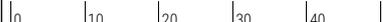
Ergebnisse Erstellungskosten

Kostenschätzung					
Gliederung nach BKP	exkl. MWST	inkl. MWST	Anteile	Kennwerte	Kostenverteilung
1 Vorbereitungsarbeiten	897'864.-	967'000.-	9.4%	306.- CHF/m² GF	
2 Gebäude	7'973'073.-	8'587'000.-	100.0% 83.8%	2'716.- CHF/m² GF	
20 Baugrube	369'545.-	398'000.-	4.6%	126.- CHF/m² GF	
21 Rohbau 1	2'638'812.-	2'842'000.-	33.1%	899.- CHF/m² GF	
22 Rohbau 2	1'027'855.-	1'107'000.-	12.9%	350.- CHF/m² GF	
23 Elektroanlagen	320'334.-	345'000.-	4.0%	109.- CHF/m² GF	
24 HLK- Anlagen	613'742.-	661'000.-	7.7%	209.- CHF/m² GF	
25 Sanitäranlagen	246'982.-	266'000.-	3.1%	84.- CHF/m² GF	
26 Transportanlagen	49'211.-	53'000.-	0.6%	17.- CHF/m² GF	
27 Ausbau 1	488'394.-	526'000.-	6.1%	166.- CHF/m² GF	
28 Ausbau 2	759'517.-	818'000.-	9.5%	259.- CHF/m² GF	
29 Honorare	1'458'682.-	1'571'000.-	18.3%	497.- CHF/m² GF	
4 Umgebung	272'981.-	294'000.-	2.9%	147.- CHF/m² BUF	
5 Baunebenkosten	369'545.-	398'000.-	3.9%	126.- CHF/m² GF	
Erstellungskosten CHF	9'513'463.-	10'246'000.-	100.0%	3'240.- CHF/m² GF	

Kostenkennwerte BKP 2 inkl. MWST		
CHF / m² GF SIA 416	2'716.-	
CHF / m³ GV SIA 416	564.-	

Terminkennwerte	
Planungszeit	18 Monate
Bauzeit	18 Monate

Ergebnisse Bewirtschaftungskosten pro Jahr

Kostenschätzung				
Vollkosten (VK)	CHF	Anteile	Kennwerte*	Kostenverteilung
1 Verwaltung	13'100.-	8.6%	4.14	
2 Betrieb	138'700.-	100.0% 91.4%	43.86	
21 Ver- und Entsorgungskosten	60'000.-	43.3%	18.98	
211 Strom	22'300.-		7.05	
212 Wärme	31'300.-		9.90	
213 Wasser	5'100.-		1.61	
214 Übrige Ver- und Entsorgungskosten	1'300.-		0.41	
22 Instandhaltung	33'500.-	24.2%	10.59	
23 Reinigung	41'000.-	29.6%	12.97	
25 Abgabe und Beiträge	4'200.-	3.0%	1.33	
Bewirtschaftungskosten exkl. MWST	151'800.-	100.0%	48.01	

Kostenkennwerte Bewirtschaftungskosten CHF/m ² GF SIA 416 pro Jahr	
Vollkosten	48.01 

* Kennwerte bezogen auf CHF/m² GF SIA 416 pro Jahr

Erklärungen

Schätzgenauigkeit

Auf unserer Webseite www.keeValue.ch/info unter Hintergrund Neubaukosten zeigen wir transparent, welche Schätzgenauigkeit bei welcher Gebäudenutzung heute erreicht wird.

Bemerkungen zu den Ergebnissen der Erstellungskosten

Teuerung aktuell	Die Corona Pandemie sowie Material- und Lieferengpässe haben zur Zeit einen aussergewöhnlichen Einfluss auf die Baukosten. Deutliche Preisanstiege sind vor allem im Rohbau 1+2 (insbesondere im Holzbau) sowie HLK zu verzeichnen. Diese Entwicklungen sind in der aktuellen Kostenschätzung weitest möglich berücksichtigt, jedoch kann die hohe Volatilität nicht abschliessend abgebildet werden. Es empfiehlt sich über einen Handeintrag eine Reserve für unvorhersehbare Preisanstiege, z.B. 5%, vorzusehen.
BKP 29 Honorare	BKP 29 beinhaltet nur die Honorare aus BKP 2. Der Landschaftsarchitekt ist im BKP 4 enthalten. Bauherrenberatung oder -begleitung ist in den Kosten nicht enthalten und kann per Handeintrag erfasst werden.
BKP 5 Nebenkosten	Nicht enthalten sind die Finanzierung (BKP 54), allfällige Maklergebühren und GU-TU Gewinne. Sie können mit einem Handeintrag erfasst werden.
Kostenverteilung	Der Box-Whisker-Plot mit der Überschrift "Kostenverteilung" zeigt die Verteilung des Kennwertes bezogen auf die Nutzung "Primar-, Sekundarschulen (Volksschulen) [75.0%], Turn-, Sporthallen [25.0%]" aller Gebäude in der Schweiz, die in unserer Datenbank hinterlegt sind, unabhängig aller Einflüsse auf die Baukosten wie z.B. Wirtschaftsregion oder Grösse des Objektes.
MWST	Mehrwertsteuersatz 7.7%
Planungs-, Bauzeit	Die berechnete Planungszeit beinhaltet den Zeitraum vom Planungsbeginn (Start Phase 31 Vorprojekt) bis Baubeginn. Die Bauzeit beinhaltet den Zeitraum vom Baubeginn bis Bauvollendung (Bezug). Planungs- und Bauzeiten gehen von einem üblichen Ablauf aus d.h. es sind keine wesentlichen Einsparungen und auch keine zeitlichen Unterbrüche zwischen Bauetappen (z.B. bei grossen Projekten) berücksichtigt.

Bemerkungen zu den Ergebnissen der Bewirtschaftungskosten

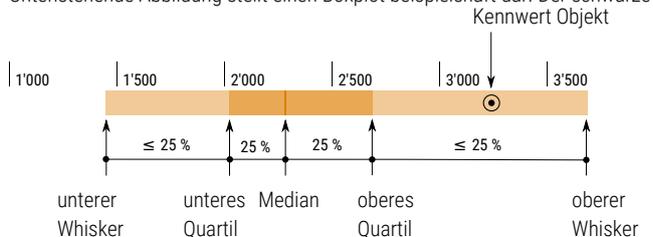
Für weitere Informationen siehe auch www.keeValue.ch/info-operating-costs unter Hintergrund Betriebskosten.

Vollkosten	Die Vollkosten kommen in der Regel bei Betriebsliegenschaften oder eigengenutzten Liegenschaften zur Anwendung (z.B. bei Schulgebäuden, Altersheimen etc.).
Eigentümerkosten	Eigentümerkosten sind die Summe von Betriebs- und Verwaltungskosten, die nicht an die Mieter weiterverrechnet werden können.
Nebenkosten	Nebenkosten sind die an die Mieter überwälzbaren Betriebskosten, nicht aber die direkten Mieterkosten (z.B. direkt an die Mieter verrechnete Stromkosten).
Verwaltung	Kaufmännische Bewirtschaftung des Gebäudes wie Liegenschaftsbuchhaltung und Nebenkostenabrechnung.
Ver- und Entsorgung	Abwasser, Wasser, Kälte, Strom, Abfallentsorgungskosten.
Instandhaltung	Bewahrung des Sollzustandes der Liegenschaft wie der Ersatz von Verschleissteilen und kleinere Reparaturen von hautechnischen Anlagen und Bauteilen.
Reinigung	Reinigung des Gebäudes und Pflege der Umgebung.
Kontrolle, Sicherheit	Vorbeugende Massnahmen gegen den Eintritt von nicht beabsichtigten Ereignissen wie Kontroll- und Überwachungseinrichtungen.
Abgaben Beiträge	Obligatorische Steuern und Gebühren wie Liegenschaftssteuer und Versicherungsbeiträge.

Erklärung Boxplot

Die Kennwerte werden neben den absoluten Werten und den prozentualen Anteilen auch in so genannten Boxplot-Diagrammen ausgewiesen. Diese veranschaulichen eine Verteilung von Kennwerten aus einer definierten Gruppe von Datenpunkten. Wir definieren dabei die Gruppe als Menge aller uns bekannten Objektdaten resp. Gebäude in der Schweiz mit der selben Nutzung wie das eingegebene Objekt.

Die Idee dieser Darstellung ist, dass der spezifische Kennwert des eingegebenen Objekts im Vergleich zu ähnlichen Objekten interpretiert werden kann. Untenstehende Abbildung stellt einen Boxplot beispielhaft dar. Der schwarze Punkt gibt den Kennwert des eingegebenen Objekts an.



Der Median teilt die Daten in eine tiefere und höhere Hälfte. Er liegt zwischen dem unteren und dem oberen Quartil. Dieser Bereich zwischen den Quartilen bezeichnen wir als Interquartilsabstand und umfasst immer 50% aller Datenpunkte, welche in der Rangfolge aller Daten sortiert nach dem Kennwert in der Mitte - also zwischen 25% und 75% - liegen.

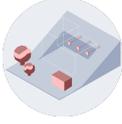
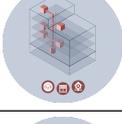
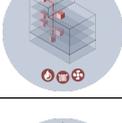
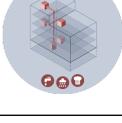
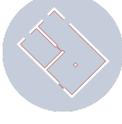
Wir wenden die Definition der Whisker nach John W. Tukey an, bei der die Länge der Whisker auf maximal das 1.5-Fache des Interquartilsabstands beschränkt ist. Dabei endet der Whisker unter Umständen nicht genau nach dieser Länge, sondern bei dem maximalen respektive minimalen Wert aller Datenpunkte.

Kennwerte, die ganz links oder rechts liegen, können daher als ausreisserverdächtig behandelt werden. Im Beispiel befindet sich der Wert oberhalb des oberen Quartils und gehört damit zu den 25% teuersten Objekten, ist jedoch nicht als Ausreisser zu interpretieren, da er sich unterhalb des oberen Whiskers befindet.

Haftungsausschluss, Urheberrechte, Patent

Disclaimer Die von keeValue.ch berechneten Daten und Informationen sind Schätzungen auf Basis der durch die Nutzer zur Verfügung gestellten Informationen. Der Nutzer trägt die Verantwortung für deren Verwendung. Bitte beachten Sie unsere AGB.

Erklärung der Wertklassen

<p>Grundstück- und Bauplatzverhältnisse WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>übliche, durchschnittliche Bauplatzverhältnisse, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ebene oder leicht geneigte Grundstücke im Siedlungsgebiet mit üblichen Platzverhältnissen ▪ gut erschlossen ▪ mit üblicher Zufahrt und Baustelleninstallation 	
<p>Vorbereitungsarbeiten WK6 - erhöhte Wertklasse</p> 	<p>aufwendige Vorbereitungsarbeiten, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückbauarbeiten grösserer Objekte (z.B. MFH) ohne wesentliche Altlasten ▪ einfachere Spezialtiefbauarbeiten (z.B. Pfähle, Baugrubenabschlüsse, Anker, Wasserhaltung, Baugrundverbesserungen) ▪ aufwendige Unterfangungen (z.B. bei Baulücken) 	
<p>Repetition vorgefertigter Elemente WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>viele gleichartige vorgefertigte Bauteile, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vereinheitlichte Bauweise ▪ vorfabrizierten Elementbauten mit vielen gleichartigen Elementen ▪ in Ausnahmefällen bei konventionell (in Massivbauweise) erstellten Bauten mit einem aussergewöhnlich hohen Anteil von gleichartigen vorgefertigten Bauteilen wie z.B. Fenster, Küchen, Einbauschränke etc. 	
<p>Komplexität der Gebäudeform WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>übliche, durchschnittliche Gebäudeform, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aussenwände mit üblicher Anzahl vorgelagerten und eingezogenen Bereichen ▪ übliche Aussengeschosfläche AGF ▪ Flachdach mit Attikageschoss ▪ ausgebautes geneigtes Dach mit Lukarnen ▪ normale Gebäudetiefe 	
<p>Fensteranteil WK5 - mittelhohe Wertklasse</p> 	<p>leicht überdurchschnittlicher Fensteranteil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil Öffnungen (Fenster, Aussentüren, Aussentore) 35%-45% 	
<p>Elektroanlage WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>übliche, durchschnittliche Elektroanlagen, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ übliche Anzahl und Qualität von Installationen, Apparaten und Leuchten ▪ Schwachstrominstallationen wie TV, Telefon und Multimediaanschlüsse ▪ Sonnenschutz teilweise elektrifiziert 	
<p>Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>übliche, durchschnittliche HLK-Anlagen, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wärmezeugung mit Wärmepumpe Luft und Kleinanlage Abluft (Bad, WC, Küche) ▪ Wärmezeugung mit Öl und Kleinanlage Abluft (Bad, WC, Küche) 	
<p>Sanitäranlagen / Küche WK3 - mitteltiefe Wertklasse</p> 	<p>unterdurchschnittliche Sanitäranlagen, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einfache Leitungsführung ▪ Nasszellen liegen übereinander ▪ einfache Apparate und Armaturen ▪ einfache Einbauküchen 	
<p>Ausbau 1 WK3 - mitteltiefe Wertklasse</p> 	<p>leicht unterdurchschnittlicher Ausbau 1, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einfache Gipser-, Schreiner- und Schlosserarbeiten ▪ standardisierte Geländer ▪ normierte Einbauschränke ▪ mechanische Schliessanlage 	
<p>Ausbau 2 WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>üblicher, durchschnittlicher Ausbau 2, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Böden: Beläge der durchschnittlichen Preisklasse (z.B. üblicher Miet- oder einfacher Eigentumswohnungsstandard) ▪ Wände: gestrichen, wenige keramische Platten in Nassräumen, Tapeten ▪ Decken: gestrichen ▪ übliche Abdeck- und Malerarbeiten 	
<p>Umgebung WK4 - mittlere Wertklasse</p> 	<p>übliche, durchschnittliche Umgebungsarbeiten, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ üblicher Hartflächenanteil ▪ übliche Terraingestaltung (Erdarbeiten im ebenen oder geneigten Gelände) ▪ wenige Umgebungsbauwerke wie Stützmauern etc. ▪ übliche Grünflächen und Bepflanzungen ▪ übliche Werkleitungsanschlüsse 	