

Raumbedarf Schule und Gemeindeverwaltung Dulliken

Phase 2, Lösungskonzeption

mit Investitions-und Instandhaltungskosten





Impressum

Auftraggeber	Einwohnergemeinde Alte Landstrasse 3 4657 Dulliken	
	Zuständige Personen: Andreas Gervasoni, Verwaltungsleiter Frank Müller, Schulleiter	
Projektnummer	18144	
Datei	18144_Schulraumplanung Dulliken_Phase 2.docx	
Berichtversion	1. Februar 2019	
Berichtverfasser	Matthias Reitze / matthias.reitze@kontextplan.ch Boris Szélpal / boris.szelpal@kontextplan.ch Simone Kohler/ simone.kohler@kontextplan.ch Bruno Wegmüller / bruno.wegmüller@exact-kostenplanung.ch	
Genehmigung Auftraggeber	Arbeitsgruppe	01. Februar 2019 z.H. Gemeinderatssitzung vom 25. Februar 2019



Inhaltsverzeichnis

1. Kontext	5
1.1 Ausgangslage und Auftrag	5
2. Grundlagen	6
2.1 Dokumente	6
2.2 Massgebliches Sollraumprogramm	6
2.3 Zeitliche Rahmenbedingungen für die Umsetzung	7
3. Variantenfächer	8
3.1 Bemerkung zum Variantenfächer	8
3.2 Raumbedarf Tageshort	8
3.3 Varianten Sollraumprogramm Schule, Verwaltung und Tagesstruktur	9
3.4 Varianten Sollraumprogramm Kindergärten	11
3.5 Rahmenbedingungen und Methode für die Grobkostenschätzung	13
3.6 Zusammenstellung der Liegenschaften im Lebenszyklus	14
4. Lösungskonzept für Schulhäuser	15
4.1 Kosten Variante «mini»	15
4.2 Kosten Variante «flexi»	19
5. Lösungskonzept für Kindergarten	22
5.1 Kosten Varianten «zentral» und «dezentral»	22
6. Empfehlung der Arbeitsgruppe über Raumstrategie Bildung	24
7. Strategische Wirtschaftlichkeitsplanung	26
7.1 Ausgangslage und Ziel	26
7.2 Abhängigkeiten	26
7.3 Vorschlag für Umsetzungsplanung Variante «flexi»	28
7.4 Vorschlag für Umsetzungsplanung Variante «mini»	29

Anhang

— Schemapläne pro Variante



Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Vorgehenskonzept, schematisch	5
Abbildung 2: Zeitlicher Handlungsbedarf aufgrund Schülerwachstum	7
Abbildung 3: Planungssperimeter	8
Abbildung 4: Varianten Raumbedarf Schule/Tageshort/Gemeindeverwaltung	10
Abbildung 5: Mögliche Kindergartenstandorte mit Potential für die Anzahl Kindergärten	11
Abbildung 6: Kindergartenstandort zentrale Variante	12
Tabelle 1: Raumbedarf gemäss Sollraumprogramm	6
Tabelle 2: Übersicht Kosten alle Varianten	24

Abkürzungen

Kiga	Kindergarten
KXP	Kontextplan
SuS	Schülerinnen und Schüler



1. Kontext

1.1 Ausgangslage und Auftrag

Der Gemeinderat hat anlässlich der Sitzung vom 24. September 2018 den in der Phase I erarbeiteten Handlungsbedarf bestätigt und gab zur Fortsetzung des Projektes die Phase 2 zur Ausarbeitung von Lösungsmöglichkeiten frei.

Im nun vorliegenden Bericht zur Phase 2 des Projektes werden auf Basis der Ergebnisse aus Phase 1 Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und dargestellt (baulich, organisatorisch), sowie deren Kosten abgeschätzt und ein Zeitplan für die baulichen Massnahmen erarbeitet. Aus der Lösungskonzeption wird ein Unterhalts- und Instandhaltungskonzept abgeleitet.

Das Resultat von Phase 2 wird dem Gemeinderat in Berichtsform als Entscheidungsgrundlage vorgelegt.

Auftrag Phase 2

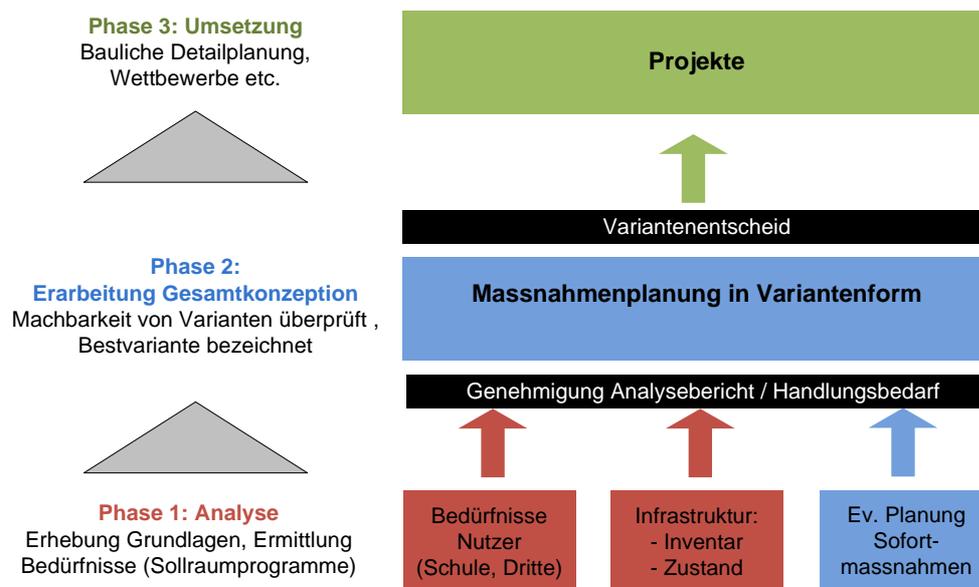


Abbildung 1: Vorgehenskonzept, schematisch

Für die Bearbeitung des Projektes wurde eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die durch externe Planer unterstützt wird:

Begleitgruppe Gemeinde:

- Andreas Gervasoni, Verwaltungsleiter
Ansprechperson für Teilprojekt Gemeindeligenschaften
- Frank Müller, Gesamtschulleiter
Ansprechperson für Teilprojekt Schulraumplanung
- Steffen Naydowski, Schulleitung Sek I
- Martin Wyss, Gemeinderat Ressort Bildung
- Konrad Schenker, Präsident Bau- und Planungskommission
- Patrik Strahm, Gemeinderat Ressort Bau, Planung und Infrastruktur
- Dominik Roth, Bereichsleiter Bauverwaltung

Arbeitsgruppe



2. Grundlagen

2.1 Dokumente

- [1] Schulraumplanung Dulliken, Phase 1: Handlungsbedarf, Bericht Kontextplan vom 14. September 2018
- [2] Beschluss des Gemeinderats vom 24. September 2018 zum weiteren Vorgehen Schulraumplanung

2.2 Massgebliches Sollraumprogramm

Der Handlungsbedarf und das generelle Vorgehen sind im entsprechenden Grundlagenbericht zusammengestellt [1]. Im Bericht wurde der Raumbedarf konkretisiert und ein Sollraumprogramm zusammengestellt (vgl. Tabelle 1). Dieses wurde vom Gemeinderat genehmigt [2] und bildet die Grundlage für die Erarbeitung des Lösungskonzepts. In der folgenden Tabelle wird der Raumbedarf gemäss Sollraumprogramm aus dem Grundlagenbericht nochmals pro Gebäude (Organisationseinheit) dargestellt und zusätzlich mit Flächen hinterlegt:

Schulbauten und Gemeindeliegenschaften Dulliken: Raumbedarf bis 2030

Raumtyp (Fläche in HNF pro Raum)	Raumsaldo							Fläche total
	Altes SH	SH Kleinfeld	SH Langmatt	SH Neumatt	KiGa	Gemeinde	Option Tageshort	
Klassenzimmer (76 m ²)	-1	-2	-1					
Gruppenraum (38 m ²)	-2	-2	-2	-3				
Logopädie (76 m ²)		-1						
Aula/Mehrzwecksaal (min. 100 m ²)			-1					
Bereich Lehrpersonen (Aufenthalt, Besprechung, Arbeitsplätze; 76 m ²)			-1					
Hauswirtschaft: 1Küche + 1Theorieraum (135 m ²)	2							
Informatik (75 m ²)			1	1				
Kindergarten (120 m ²)					-2			
Sitzungszimmer (20 m ²)						3		
Tageshort 2 Gruppen (250 m ²)							1	
Büroarbeitsplätze (12-15 m ²)						10		
Total Fläche minimal (HNF)	17 m ²	304 m ²	253 m ²	39 m ²	240 m ²	210 m ²	340 m ²	1'403 m ² mit Tageshort 1063 m ² ohne Tageshort

Tabelle 1: Raumbedarf gemäss Sollraumprogramm



2.3 Zeitliche Rahmenbedingungen für die Umsetzung

Folgende Abbildungen zeigen den zeitlichen Handlungsbedarf aus Sicht Schülerwachstum (wann reicht der Schulraum in den Schulhäusern nicht mehr?), wie er in Phase 1 der Schulraumplanung ermittelt wurde:

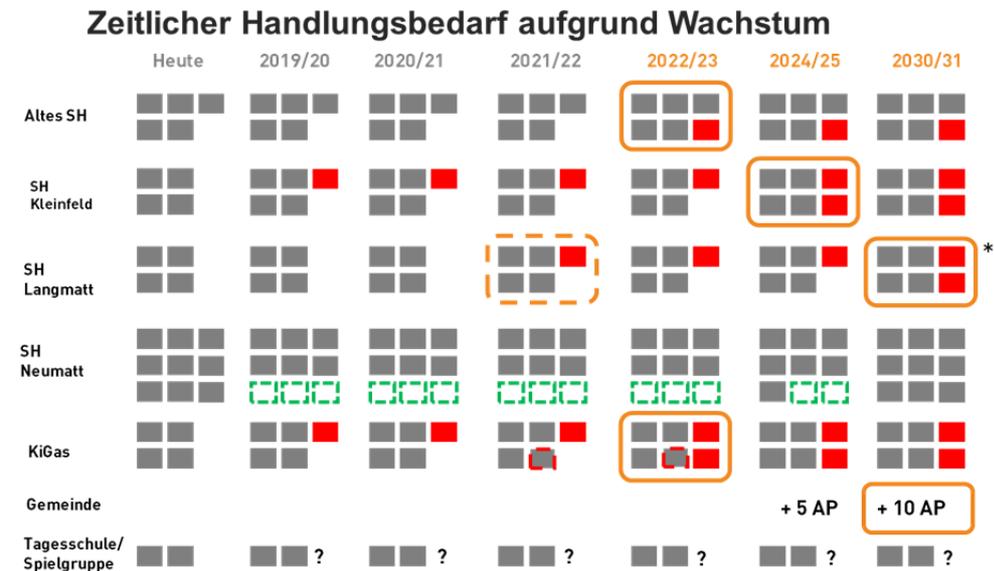


Abbildung 2: Zeitlicher Handlungsbedarf aufgrund Schülerwachstum

Fazit:

- _ Bis Ende Schuljahr 2020/21 reicht der Raum aus; ab August 2021 treten voraussichtlich die ersten Engpässe auf.
- _ Auf Stufe Kindergarten wird bereits auf Beginn des Schuljahres 2019/20 ein zusätzlicher Kindergarten notwendig sein.



3. Variantenfächer

3.1 Bemerkung zum Variantenfächer

Für das Sollraumprogramm der Kindergärten werden separate Varianten erarbeitet, welche mit den Varianten für die Deckung des Raumbedarfs Schule/Gemeindeverwaltung/Tagesstruktur kombiniert werden können.

Separate Varianten für Kindergärten

Die Lösungskonzeption betrifft die auf der Abbildung 2 dargestellten Standorte.

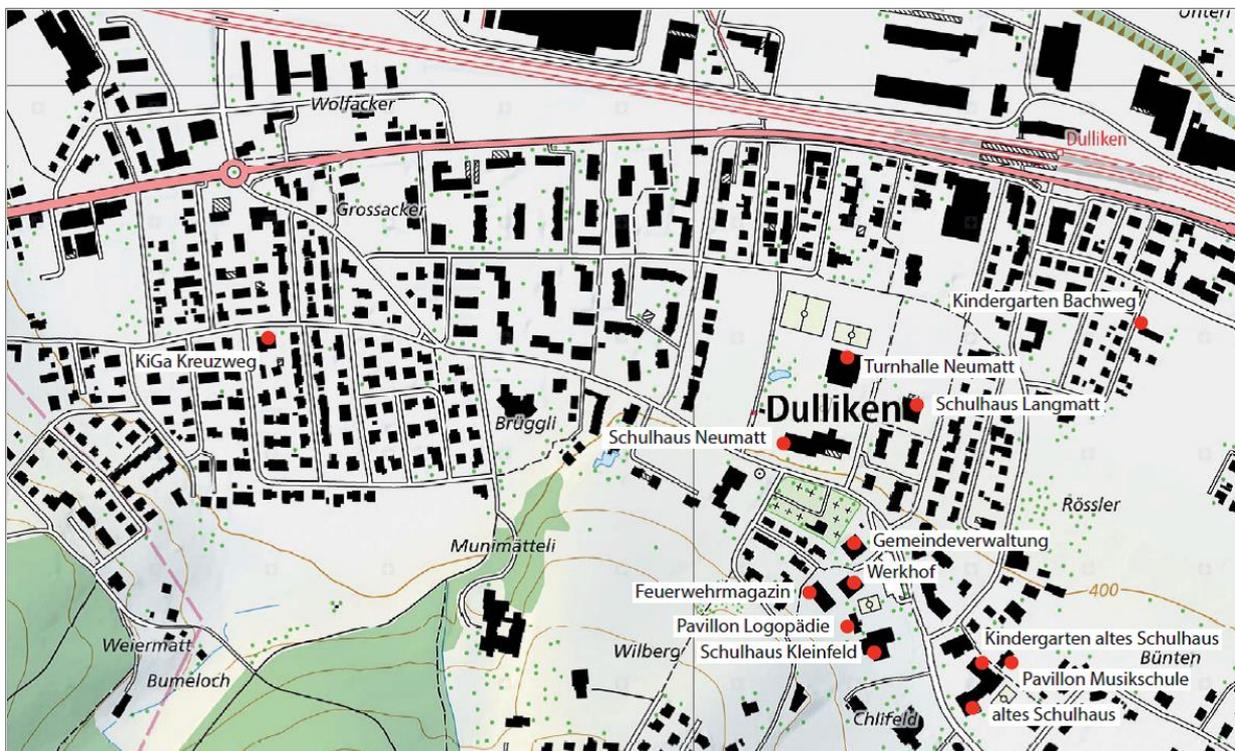


Abbildung 3: Planungsperimeter

3.2 Raumbedarf Tageshort

Bei der Lösungskonzeption soll ein Tageshort, d.h. schulergänzende Tagesbetreuung für Kindergarten und Schulkinder vorgesehen werden.

Mögliche Angebote sind:

- Frühbetreuung vor Unterrichtsbeginn
- Mittagsbetreuung mit Verpflegung
- Nachmittagsbetreuung nach Unterrichtsende
- Nachmittagsbetreuung an schulfreien Nachmittagen
- Ferienbetreuung



Üblicherweise erfolgt die Dimensionierung nach Betreuungseinheiten, d.h. Gruppen, die 24 Plätze umfassen.

Die Dimensionierung einer schulergänzenden Tagesbetreuung ist sehr schwierig. Vor einer definitiven Planung des Tagesshorts sollte ein detailliertes Betriebskonzept ausgearbeitet werden, um den Raumbedarf zu klären. Folgende Beispiele aus der Planungspraxis von KONTEXTPLAN illustrieren den Bedarf von vergleichbaren Gemeinden:

- Zuchwil (KiJuZu) mit 9000 EW nahm den Betrieb vor 8 Jahren auf und musste bereits die Jugendarbeit auslagern und ein Provisorium errichten. Heute gibt es 4 Gruppen.
- Derendingen mit 6000 EW nahm den Betrieb 2017 mit einer Gruppe auf (Mittagstisch, Tageshort und Ferienbetreuung): Der Tageshort ist nicht voll ausgelastet, die Ferienbetreuung lief jedoch gut an.

Für die räumliche Konzeption des neuen Tagesshorts und der bereits bestehenden Spielgruppen werden folgende Annahmen berücksichtigt:

- Tageshort und Spielgruppen sollen sich im selben Gebäude befinden (Doppelnutzung der Räume).
- Aktuelle Annahme für Raumprogramm: Zwei Gruppen Tageshort und Mittagstisch; zudem eine 2 Spielgruppe (heute 1 Gruppe in Turnhalle Neumatt).

Dimensionierung,
Raumbedarf

Annahmen für die Lö-
sungskonzeption

3.3 Varianten Sollraumprogramm Schule, Verwaltung und Tagesstruktur

Die Arbeitsgruppe hat beschlossen, dass folgende Lösungskonzepte gemäss Abbildung 4 in Variantenform («mini» und «flexi») zur Deckung des Raumbedarfes Schulen und Verwaltung zu untersuchen sind. Die Situationspläne der Gebäude mit dem Nachweis des Sollraumprogramms sind im Anhang pro Variante dargestellt.



Variante mini

Werken OS, Logopädie, Tageshort

Aufstockung Gemeinde

Die Organisation in die 3 bestehenden Stufenschulhäuser bleibt bestehen. Der Raumbedarf wird durch minimale bauliche Massnahmen gedeckt: Umnutzung vorhandener Räume, die Auslagerungen gewisser Funktionen aus den Stufenschulhäusern (Werken SH Kleinfeld, Kindergarten Altes Schulhaus), dem Neubau eines Gebäudes am Standort Neumatt (eingeschossig mit Werken und Logopädie) sowie der Aufstockung der Gemeindeverwaltung gedeckt.

Der Logopädiepavillon Kleinfeld wird für die 2 Spielgruppen genutzt (für eine Nutzungsdauer von maximal 15 Jahren inkl. eine minimale Sanierung von Böden und Toiletten)

Während der Gesamtanierung des Alten Schulhauses sind Provisorien erforderlich.

Option:
Als separates Modul wird ein Tageshort im Anbau Neumatt vorgesehen (1 zusätzliches Geschoss)

Variante flexi

Neubau MS & OS

Umnutzung Tagesschule/Logopädie/Gemeinde

Der Raumbedarf wird durch die Umnutzung vorhandener Räume, der Erweiterung des 5./6.-Klassenschulhauses Langmatt in ein Mittelstufenschulhauses (3. – 6. Klasse) und der Umnutzung des Schulhauses Kleinfeld (heute 3./4. Klasse) für nichtschulische, aber öffentliche Zwecke (Tageshort, Logopädie, Musikvereine, Verwaltung) gedeckt. Durch das Freispielen des Kleinfeldschulhauses entsteht grösstmögliche Flexibilität in der Entwicklung der Tagesstrukturen, für die Befriedigung des Raumbedarfs für die Gemeindeverwaltung u.a. Das Raumangebot ist bzgl zur Verfügung stehender Fläche grösser als bei der Variante Mini.

Der Logopädiepavillon Kleinfeld wird rückgebaut.

Während der Gesamtanierung des Alten Schulhauses kann der Neubau Neumatt verwendet werden, wenn dieser frühzeitig erstellt wird (vgl. zeitlicher Handlungsbedarf Kap. 2.3)

Option:
Der Erweiterungsbau Langmatt wird mit 2 bzw. 4 Reserveräumen in Klassenzimmergrösse berechnet, die zusätzlich zum benötigten Sollraumprogramm zur Verfügung stehen.

Abbildung 4: Varianten Raumbedarf Schule/Tageshort/Gemeindeverwaltung



Bemerkung zum Raumangebot „Gemeindeverwaltung“ : In beiden Varianten wird für die Gemeindeverwaltung „mehr Raum zur Verfügung stehen als benötigt, da die gemäss Sollraumprogramm benötigte Fläche von 210 m² HNF, nicht als exakte Fläche (einzelne Räume) erstellbar ist .

3.4 Varianten Sollraumprogramm Kindergärten

Aufgrund der Zustandsanalyse der Bausubstanz wurde erkannt, dass eine Sanierung der Modulbau-Kindergärten Kreuzweg und Bachweg (Doppelkindergarten) nicht wirtschaftlich ist. Die beiden Immobilien müssen vollständig ersetzt werden.

Um das Stufenschulhaus-Konzept weiterführen zu können und den erforderlichen Raum wirtschaftlich bereit stellen zu können, gehen die beiden Varianten „mini“ und „flexi“ von einer Auslagerung des Kindergartens im Alten Schulhaus aus.

Somit besteht Bedarf für insgesamt 4 Kindergärten im Istzustand; kurz- bis mittelfristig kommen zusätzliche 2 Kindergärten dazu.

Ersatz- bzw. Neubau von 6 Kindergärten

Grundsätzlich stehen 4 Standorte zur Verfügung, die aus Sicht der Erreichbarkeit, der Eigentumsverhältnisse (Zone für öffentliche Bauten) und aus planungsrechtlicher Sicht geeignet sind (vgl. folgende Abbildung); diese weisen unterschiedliche Potentiale betreffend der Anzahl Kindergärten auf, die dort gebaut werden können:

Standorte

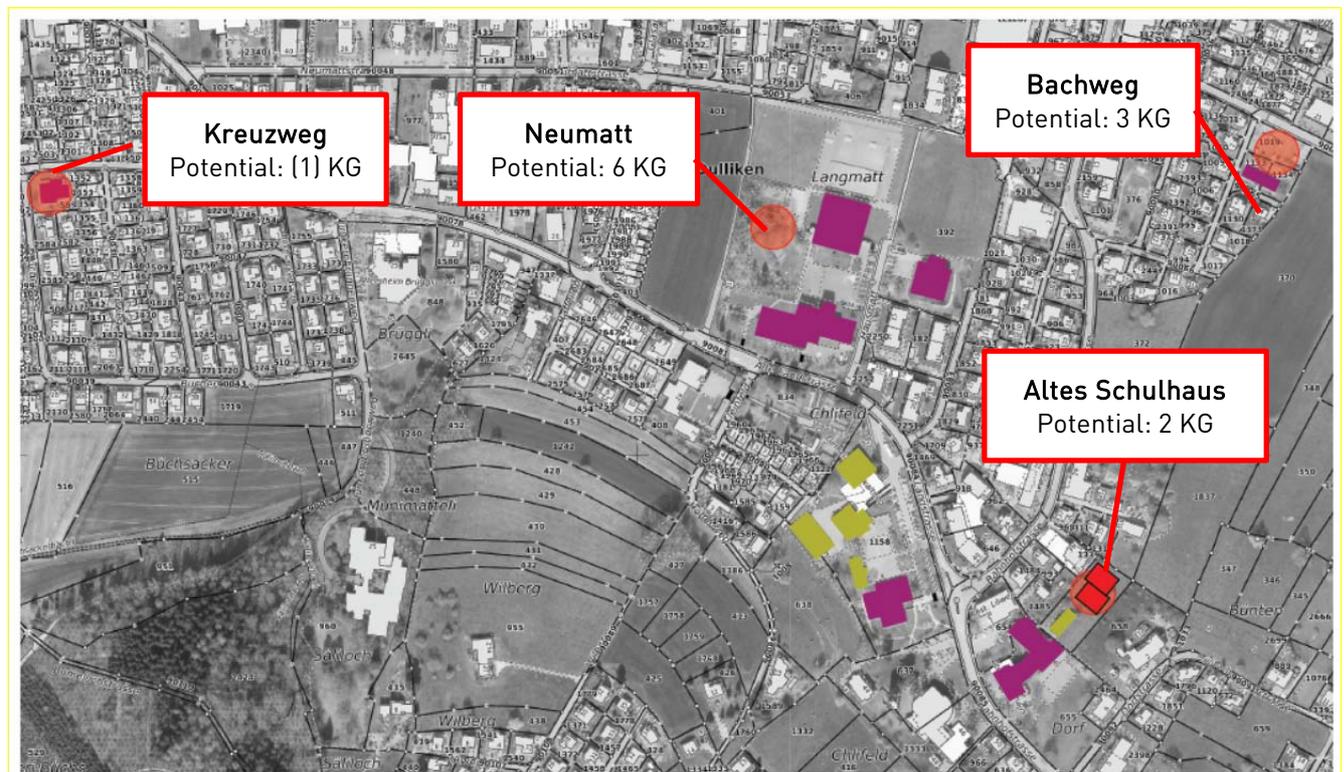


Abbildung 5: Mögliche Kindergartenstandorte mit Potential für die Anzahl Kindergärten



- Der bestehende Standort Kreuzweg ist für einen weiteren Betrieb nicht geeignet, da zuwenig Platz für einen Ersatzbau vorhanden ist; während dem Rückbau müsste also ein Provisorium mit den entsprechenden Kosten beschafft werden. Zudem ist die zur Verfügung stehende Fläche insgesamt zu klein für einen Doppelkindergarten, der den heutigen Ansprüchen entspricht.
- Am bestehenden Standort Bachweg kann maximal ein Dreifachkindergarten errichtet werden. Es besteht die Möglichkeit unter Betrieb des bestehenden Kindergartens zu bauen.
- Auf der Wiese des Altes Schulhauses besteht das Potential für den Bau eines neuen Doppelkindergartens
- Am Standort Neumatt bestehen beträchtliche Landreserven, die den Bau eines 6fach-Kindergartens ermöglichen.

An den vier bzw. de facto drei Standorten sind verschiedene Kombinationen zum etappierten Bau der sechs benötigten Kindergärten möglich. Damit kann das heutige, dezentrale System weitergeführt werden. Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten werden im vorliegenden Bericht nicht alle untersucht, sondern nur die entsprechenden Kosten für 1fach-, 2fach- und 3-fach Kindergärten ermittelt.

Dezentrale Variante

Zudem wird auch eine zentrale Variante untersucht, da diese erfahrungsgemäss die niedrigsten Kosten pro Kindergarten aufweist. An einem solchen Standort können verschiedene Synergien im Innen- und Aussenraum genutzt werden. Die zentrale Variante ist nur am Standort Neumatt möglich (vgl. folgende Abbildung).

Zentrale Variante
„Neumatt“

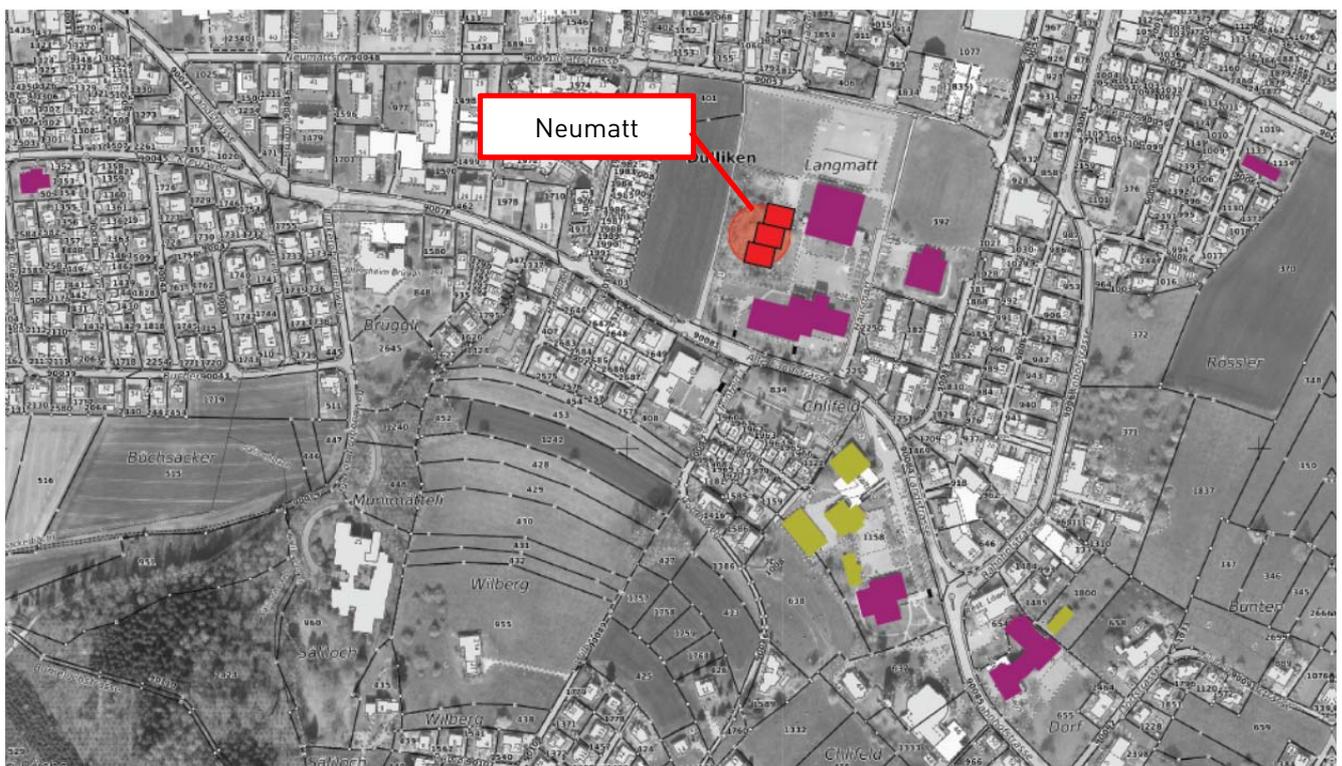


Abbildung 6: Kindergartenstandort zentrale Variante



3.5 Rahmenbedingungen und Methode für die Grobkostenschätzung

Die erforderlichen Massnahmen zur Umsetzung der nachfolgend dargestellten Lösungskonzepte werden geprüft und eine Einschätzung über die Kosten verfasst. Eine entsprechende Schätzung des Finanzierungsbedarfs mit einer Genauigkeit von $\pm 25\%$, soll als Entscheidungsgrundlage für die weiteren Schritte dienen. Die eingerechneten Massnahmen basieren auf der Zustandsanalyse vom 14. September 2018 (Phase 1, Analyse und Handlungsbedarf)

Generell gelten folgende Bedingungen für die Weiterbearbeitung der Lösungskonzepte:

- Behindertengerechte Ausstattung ist bei den Neubauten eingerechnet. Bei Umbauten von bestehenden Liegenschaften ebenfalls.
- Keine Berücksichtigung von Anforderungen an Niedrigenergiestandards wie Minergie etc. Es wird das kantonale Energiegesetz berücksichtigt.
- Fluchtwegkonzept und Brandschutzvorschriften entsprechen den aktuellen Anforderungen. Bei Umbauten der Schulhäuser bleiben Auflagen der kantonalen Gebäudeversicherung ausdrücklich vorbehalten.
- Die Kosten der Ausstattung und Möblierung wurden nicht eingerechnet.

Generelle Bedingungen

Elementkostenmethode:

Die dargestellten Kosten sind mit der Elementmethode (SN 506 502) gerechnet worden. Für jedes Element wurde seine zugehörige Menge ermittelt und mit dem entsprechenden Kennwert (Erfahrungswerte aus bereits ausgeführten Projekten) multipliziert. Für die Betrachtung der ausgewählten Massnahmen unter dem Aspekt der Kosten, sind Kosten-Module entwickelt worden, die es der Bauherrschaft ermöglichen, einfache Verknüpfungen für ein besseres Verständnis vorzunehmen. Diese Module dienen für die Diskussion unter den Mitgliedern der Arbeitsgruppe. Die Module werden zu einem späteren Zeitpunkt detailliert ausgearbeitet. Die Elementkostenmethode dient in dieser Phase der Planung nicht als Kostenvoranschlag, sondern als Kostenrichtwert.

Kostenberechnung:

Für die Kostenangaben der einzelnen Elemente wurden Einheitspreise aus kürzlich ausgeführten oder in Ausführung stehenden 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

- Kostengenauigkeit: +/-25%
- Beträge auf CHF 1'000. – gerundet
- Inklusiv Mehrwertsteuer von 7.7%.
- Baukostenindex: 01.10.2018

Reserven:

Die Kosten- und Mengenangaben in den Elementen enthalten keine Reserven. Die Reserven für Unvorhergesehenes sind offen ausgewiesen.



3.6 Zusammenstellung der Liegenschaften im Lebenszyklus

Im Bericht Phase 1 (S.10ff) wurde die Zustandsanalyse der Liegenschaften im Lebenszyklus erarbeitet und in einer Gesamtübersicht dargestellt. Sämtliche Liegenschaften wurden dem Alter entsprechend in einer Primär-, Sekundär und Tertiärstruktur analysiert und auf das Jahr 2018 bewertet. Für die zukünftigen Lösungskonzepte in der Phase 2 werden die Liegenschaften nun für den kurzfristigen (5 Jahre), für den mittelfristigen (12 Jahre) und den langfristigen (20 Jahre) Lebenszyklus weiterentwickelt:

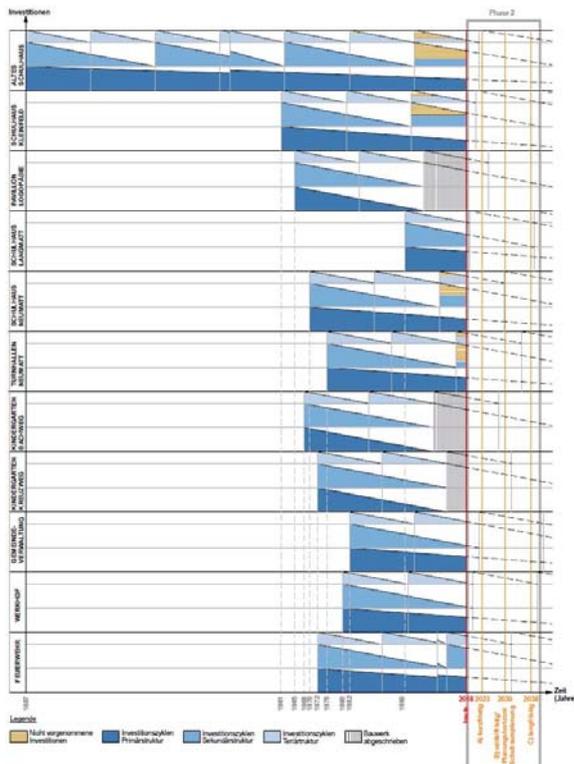


Abbildung 6: Liegenschaften im Lebenszyklus (Bericht Phase 1, S.10ff)

Aus dieser Weiterentwicklung ergibt sich eine neue Immobilienstrategie als Grundlage für die Lösungskonzepte für die Schulhäuser und die Kindergärten:

Pos.	Liegenschaft	Massnahme	Instandsetzung/Unterhalt	Weiterbearbeitung für Phase 2
1	Altes Schulhaus	Sanierung	kurzfristig	ja
2	Schulhaus Kleinfeld	Anbau oder Umbau	langfristig	ja
3	Pavillon Logopädie	Rückbau	So lange nutzen wie es geht	ja
4	Schulhaus Langmatt	Keine Massnahmen (Anbau)	langfristig	ja
5	Schulhaus Neumatt	Massnahmen	langfristig	ja
6	Turnhalle Neumatt	Massnahmen	langfristig	ja
7	Kindergarten Bachweg	Rückbau und Neubau	kurzfristig	ja
8	Kindergarten Kreuzweg	Rückbau und Neubau	kurzfristig	ja
9	Gemeindeverwaltung	Aufstockung	langfristig	ja
10	Werkhof	Keine Massnahmen	langfristig	nein
11	Feuerwehr	Keine Massnahmen	langfristig	nein



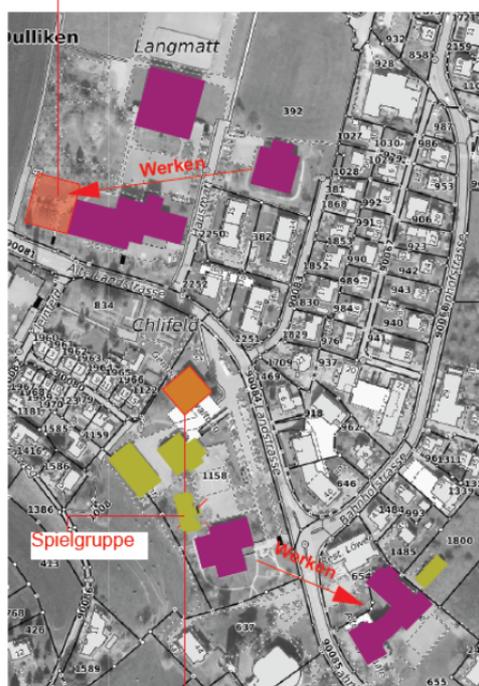
4. Lösungskonzept für Schulhäuser

Die Lösungskonzepte werden für die Varianten «mini» und die Variante «flexi» erarbeitet (siehe Kap. 3.3 Varianten Sollraumprogramm Schule, Verwaltung und Tagesstruktur). Die Kostenberechnung wurden durch die E'xact Kostenplanung AG erarbeitet.

Die detaillierten Kostenberechnungen in Form der Elementkostenmethode wurden nun für die Phase 2 schematisiert und umgestaltet. Zu den Kostenberechnungen gibt es keine detaillierten Beschriebe. Die Kosten wurden aufgrund der Zustandsanalyse und von Erfahrungswerten erarbeitet (Bericht Phase 1, S.10ff).

4.1 Kosten Variante «mini»

Werken OS, Logopädie, Tageshort



Aufstockung Gemeinde

Altes Schulhaus inkl. Mehrzweckhalle	Mini: 1
Das alte Schulhaus und die Mehrzweckhalle werden saniert. Die gesamte Haustechnik wird erneuert. Die Fassade und die Dächer werden saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Inkl. Honorarkosten und Reserven. Ein Provisorium für 6 Klassenzimmer ist eingerechnet.	
Erneuerung/Neubau	1'000'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	5'000'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	6'000'000 CHF



Schulhaus Kleinfeld	Mini: 2
Das Schulhaus Kleinfeld wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fassade inkl. Fenster wird saniert und nur ein Flachdach wird saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Die Nasszellen werden teilsaniert. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	500'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	3'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	4'000'000 CHF

Pavillon Logopädie	Mini: 3
Das Schulhaus Langmatt wird nicht saniert. Es werden keine Anpassungen vorgenommen. Der Pavillon wird solange genutzt wie es geht. Rückbaukosten.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	70'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	70'000 CHF

Schulhaus Langmatt	Mini: 4
Das Schulhaus Langmatt wird nicht saniert. Es werden kleinere Anpassungen und Verschiebung der Räume vorgenommen	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	30'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	30'000 CHF

Schulhaus Neumatt	Mini: 5
Das Schulhaus Neumatt wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fassade inkl. Fenster wird saniert. Die Flachdächer werden saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Die Nasszellen werden saniert. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	7'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	7'500'000 CHF



Turnhalle Neumatt	Mini: 6
Die Turnhalle Neumatt wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fenster werden saniert. Die Flachdächer werden saniert. Die Nasszellen werden saniert. Der Hallenboden wird nicht saniert. Eine neue Schulküche wird eingebaut. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	6'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	6'500'000 CHF

Anbau Neumatt	Mini: 6A
Der Anbau ans Schulhaus Neumatt beinhaltet ein Untergeschoss mit Haustechnik und Lager, ein Erdgeschoss mit der Logopädie und ein Obergeschoss mit der neuen Tagesstruktur. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	7'000'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	0 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	7'000'000 CHF

Gemeindeverwaltung	Mini: 9
Die Gemeindeverwaltung wird aufgestockt und teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fassade wird teilsaniert und die Dächer werden saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Inkl. Honorarkosten und Reserven. Ein Provisorium für die Auslagerung der Arbeitsplätze ist eingerechnet (12 Monate).	
Erneuerung/Neubau	4'000'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	1'000'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	5'000'000 CHF



TOTAL Kostenschätzung Variante «mini»			
Pos.	Liegenschaft	Sanierung	Neubau
1	Altes Schulhaus inkl. MZH	5'000'000	1'000'000
2	Schulhaus Kleinfeld	3'500'000	500'000
3	Pavillon Logopädie	70'000	0
4	Schulhaus Langmatt	30'000	0
5	Schulhaus Neumatt	7'500'000	0
6	Turnhalle Neumatt	7'000'000	0
6A	Anbau Logopädie, Tagesstruktur		7'000'000
9	Gemeindeverwaltung	1'000'000	4'000'000
	Total	24'100'000	12'500'000
	Total Kostenschätzung		36'600'000



4.2 Kosten Variante «flexi»



Altes Schulhaus inkl. Mehrzweckhalle	Flexi: 1
Das alte Schulhaus und die Mehrzweckhalle werden saniert. Die gesamte Haustechnik wird erneuert. Die Fassade und die Dächer werden saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Inkl. Honorarkosten und Reserven. Ohne Provisorium.	
Erneuerung/Neubau	1'000'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	4'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	5'500'000 CHF

Schulhaus Kleinfeld	Flexi: 2
Das Schulhaus Kleinfeld wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fassade inkl. Fenster wird saniert und nur ein Flachdach wird saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Die Nasszellen werden teilsaniert. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	500'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	3'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	4'000'000 CHF



Pavillon Logopädie	Flexi: 3
Das Schulhaus Langmatt wird nicht saniert. Es werden keine Anpassungen vorgenommen. Der Pavillon wird solange genutzt wie es geht. Rückbaukosten.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	70'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	70'000 CHF

Schulhaus Langmatt	Flexi: 4
Das Schulhaus Langmatt wird nicht saniert. Es werden kleinere Anpassungen und Verschiebung der Räume vorgenommen	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	30'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	30'000 CHF

Anbau Langmatt	Flexi: 4A
Das Schulhaus Langmatt erhält einen Anbau. Im Untergeschoss, im Erdgeschoss und im Obergeschoss werden die bestehenden Geschosse miteinander verknüpft.	
Erneuerung/Neubau	12'000'000 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	0 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	12'000'000 CHF

Schulhaus Neumatt	Flexi: 5
Das Schulhaus Neumatt wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fassade inkl. Fenster wird saniert. Die Flachdächer werden saniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Die Nasszellen werden saniert. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	7'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	7'500'000 CHF



Turnhalle Neumatt	Flexi: 6
Die Turnhalle Neumatt wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fenster werden saniert. Die Flachdächer werden saniert. Die Nasszellen werden saniert. Der Hallenboden wird nicht saniert. Eine neue Schulküche wird eingebaut. Inkl. Honorarkosten und Reserven.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	6'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	6'500'000 CHF

Gemeindeverwaltung ohne Aufstockung	Flexi: 9
Die Gemeindeverwaltung wird teilsaniert. Die gesamte Haustechnik wird teilsaniert. Die Fassade wird teilsaniert. Ein neuer Lift wird eingebaut. Inkl. Honorarkosten und Reserven. Es ist kein Provisorium für die Auslagerung der Arbeitsplätze eingerechnet.	
Erneuerung/Neubau	0 CHF
Instandsetzung/Instandhaltung: Sanierung	2'500'000 CHF
TOTAL Kostenschätzung (+/- 25%)	2'500'000 CHF

TOTAL Kostenschätzung Variante «flexi»			
Pos.	Liegenschaft	Sanierung	Neubau
1	Altes Schulhaus inkl. MZH	4'500'000	1'000'000
2	Schulhaus Kleinfeld	3'500'000	500'000
3	Pavillon Logopädie	70'000	0
4	Schulhaus Langmatt	30'000	0
4A	Anbau Langmatt	0	12'000'000
5	Schulhaus Neumatt	7'500'000	0
6	Turnhalle Neumatt	6'500'000	0
9	Gemeindeverwaltung o. Aufstockung	2'500'000	0
Total		24'600'000	13'500'000
Total Kostenschätzung		38'100'000	



5. Lösungskonzept für Kindergarten

Die Lösungskonzepte werden für die Varianten «zentral» und die Variante «dezentral» erarbeitet (siehe Kap. 3.4 Varianten Sollraumprogramm Kindergärten). Die Sanierungs- und Neubaumassnahmen müssen unabhängig von der Schulraumentwicklung vorgenommen werden.

Die Kostenberechnung wurden durch die E'xact Kostenplanung AG erarbeitet. Die detaillierten Kostenberechnungen in Form der Elementkostenmethode wurden nun für die Phase 2 schematisiert und umgestaltet. Zu den Kostenberechnungen gibt es keine detaillierten Beschriebe. Die Kosten wurden aufgrund der Zustandsanalyse und von Erfahrungswerten erarbeitet (Bericht Phase 1, S.10ff). Die Referenzobjekte sind in Rubigen, Büren a.A und in Riedholz.

5.1 Kosten Varianten «zentral» und «dezentral»



Abbildung 7: Mögliche Kindergartenstandorte dezentrale und zentrale Variante



Aus dem Sollraumprogramm sind 6 Kindergärten gefordert. Verschiedene Anordnungen auf den jeweiligen Grundstücken/Arealen sind denkbar:

TOTAL Kostenschätzung Variante «zentral» und «dezentral»					
.	Kindergarten	1 KG	2 KG	3 KG	6KG
1	Kreuzweg dezentral	1'200'000	2'400'000	/	/
2	Bachweg dezentral	1'200'000	2'400'000	3'400'000	/
3	Neumatt dezentral	1'200'000	2'400'000	3'400'000	/
4	Neumatt zentral	/	/	/	5'000'000
5	Altes Schulhaus	1'200'000	2'400'000	3'400'000	/
Total Kostenschätzung für 6 KG zwischen CHF 5'200'000 bis 7'200'000					

Ein einfacher Kindergarten kostet aus Erfahrung ca. CHF 1'200'000.-. Ab 3 Kindergärten, die gemeinsam oder zusammengebaut werden können, reduziert sich der Erstellungspreis.

Nicht berücksichtigt sind allfällige Desinvestitionsgewinne durch die Veräusserung der Grundstücke.



6. Empfehlung der Arbeitsgruppe über Raumstrategie Bildung

Die folgende Übersicht stellt die Kosten pro Variante zusammengefasst dar:

Kostenzusammenstellung

Variante	Liegenschaft	Kosten in CHF	Sanierung	Neubau
Variante «flexi»	Altes Schulhaus inkl. MZH	5'500'000	4'500'000	1'000'000
	Schulhaus Kleinfeld	4'000'000	3'500'000	500'000
	Pavillon Logopädie	70'000	70'000	0
	Schulhaus Langmatt	30'000	30'000	0
	Anbau Langmatt	12'000'000	0	12'000'000
	Schulhaus Neumatt	7'500'000	7'500'000	0
	Turnhalle Neumatt	6'500'000	6'500'000	0
	Gemeindeverwaltung o. Aufstockung	2'500'000	2'500'000	0
	Total Liegenschaften	38'100'000	24'600'000	13'500'000
Variante «mini»	Altes Schulhaus inkl. MZH	6'000'000	5'000'000	1'000'000
	Schulhaus Kleinfeld	4'000'000	3'500'000	500'000
	Pavillon Logopädie	70'000	70'000	0
	Schulhaus Langmatt	30'000	30'000	0
	Schulhaus Neumatt	7'500'000	7'500'000	0
	Turnhalle Neumatt	7'000'000	7'000'000	0
	Anbau Logopädie, Tagesstruktur	7'000'000	0	7'000'000
	Gemeindeverwaltung m. Aufstockung	5'000'000	1'000'000	4'000'000
	Total Liegenschaften	36'600'000	24'100'000	12'500'000
Variante «zentral»	6 Kindergärten auf dem Areal Neumatt	5'000'000	0	5'000'000
	Rückbau der alten Kindergärten	200'000	0	200'000
	Total Kindergärten (ohne Verkaufserlöse Land Bachweg/Kreuzweg)	5'200'000	0	5'200'000
Variante «dezentral»	1 Kindergarten im Kreuzweg	1'200'000	0	1'200'000
	1 Kindergarten im Bachweg	1'200'000	0	1'200'000
	2 Kindergärten auf dem Areal Neumatt	2'400'000	0	2'400'000
	2 Kindergärten auf dem Areal altes Schulhaus	2'400'000	0	2'400'000
	Total Kindergärten	7'200'000	0	7'200'000

Tabelle 2: Übersicht Kosten alle Varianten



Die Begleitgruppe empfiehlt die Umsetzung der Variante „flexi“. Diese bietet mit verhältnismässig geringen Mehrkosten gegenüber der Varianten „mini“, ein flexible und nachhaltige Lösung zur Umsetzung des ausgewiesenen Raumbedarfs:

- _ Es steht insgesamt mehr Fläche für alle Nutzenden zur Verfügung.
- _ Die Entwidmung des Kleinfeld-Schulhauses vom Schulbetrieb bietet die Möglichkeit, auf die Entwicklung der Bedürfnisse im Bereich Tageshort aber auch Gemeindeverwaltung flexibel zu reagieren.
- _ Die Umsetzung ist mit geringeren Beeinträchtigungen des Schulbetriebs möglich (keine Provisorien wie in „mini“).

In Bezug auf die Kindergärten empfiehlt die Begleitgruppe die Variante zentral:

- _ An einem gemeinsamen Standort ergeben sich diverse Synergien innerhalb des Kindergartens (Zusammenarbeit Lehrpersonen, grosszügige Infrastruktur möglich) aber auch bei einer gemeinsamen Planung mit der Erweiterung des Schulhauses Langmatt (Wettbewerbsverfahren)
- _ Kostengünstiger als mehrere Standorte
- _ Realisierung ohne Beeinträchtigung, da kein bestehender Standort tangiert wird

Empfehlung Begleitgruppe:
Variante „flexi“ / „zentral“



7. Strategische Wirtschaftlichkeitsplanung

7.1 Ausgangslage und Ziel

Die Investitionskosten für die Varianten der Schulhäuser und der Gemeindeverwaltung «mini» und «flexi» liegen zwischen CHF 36.6 Mio. und CHF 38.1 Mio. Die Investitionskosten für die Varianten der Kindergärten «zentral» und «dezentral» liegen zwischen CHF 5.2 Mio. und CHF 7.2 Mio. Alle Varianten liegen monetär nahe beieinander, unterscheiden sich aber in wesentlichen bautechnischen und qualitativen Punkten.

Mittels der Zustandsanalyse der Liegenschaften (aus Bericht Phase 1, S.10ff), der Lösungskonzepte Schulhäuser und Kindergärten (Bericht Phase 2, Kapitel 4 und 5) und der Kostenschätzungen für die Neubauten und Umbauten (Bericht Phase 2, Kapitel 4 und 5) und den analysierten Lebenszykluskosten der Liegenschaften (Unterhalts- und Instandstellungsanalyse aus Bericht Phase 1, S.32) wurde eine strategische Wirtschaftlichkeitsplanung entwickelt.

Diese stellt verteilt die erforderlichen Immobilieninvestitionen für die Gemeinde Dulliken innerhalb des Planungszeitraum der nächsten 20 Jahre. Dabei werden der vorhandene Handlungsspielraum genutzt, um die Gesamtinvestitionen über die Zeit gesehen möglichst linear zu verteilen.

7.2 Abhängigkeiten

Durch das Schülerwachstum entstehen aber gewisse zeitliche Abhängigkeiten, die eine Realisierung der Vorhaben zu einem bestimmten Zeitpunkt erfordern (vgl. Abbildung 2). Gemäss der Schulraumplanung muss das Raumangebot bis 2027 bereitgestellt sein.

Da es sich aber abzeichnet, dass ab dem Schuljahr 2022/2023 6 Kindergärten geführt werden, ist als spätmöglicher Zeitpunkt für die Inbetriebnahme des neuen Kindergartenschulraums der Beginn des Schuljahres 2022/2023 einzuplanen.

Die Bereitstellung der 6 Kindergärten (KG) muss unabhängig der Varianten «flexi», «mini», «zentral» und «dezentral», Neubau, Sanierung oder Etappen im Jahre 2022 abgeschlossen sein. Die Realisierung der Ersatzbauten für die bestehenden Kindergärten ist im Prinzip zeitlich flexibel, zu berücksichtigen ist aber der äusserst schlechte Bauzustand, der keine lange Hinauszögerung ratsam macht.

Der Bestand an Kindergärten im Jahre 2019 ist der folgende:

Standort	Anzahl KG	Massnahmen
Bachweg	1	Ersatzbaute erforderlich, da Lebensdauer erreicht
Kreuzweg	2	Ersatzbaute erforderlich, da Lebensdauer erreicht
Altes Schulhaus	1	Auslagerung, da Raumbedarf Schule wegen Schülerwachstum



Somit ergibt sich folgendes Etappierungskonzept für die Neubauten, unabhängig von der gewählten Variante flexi oder mini:

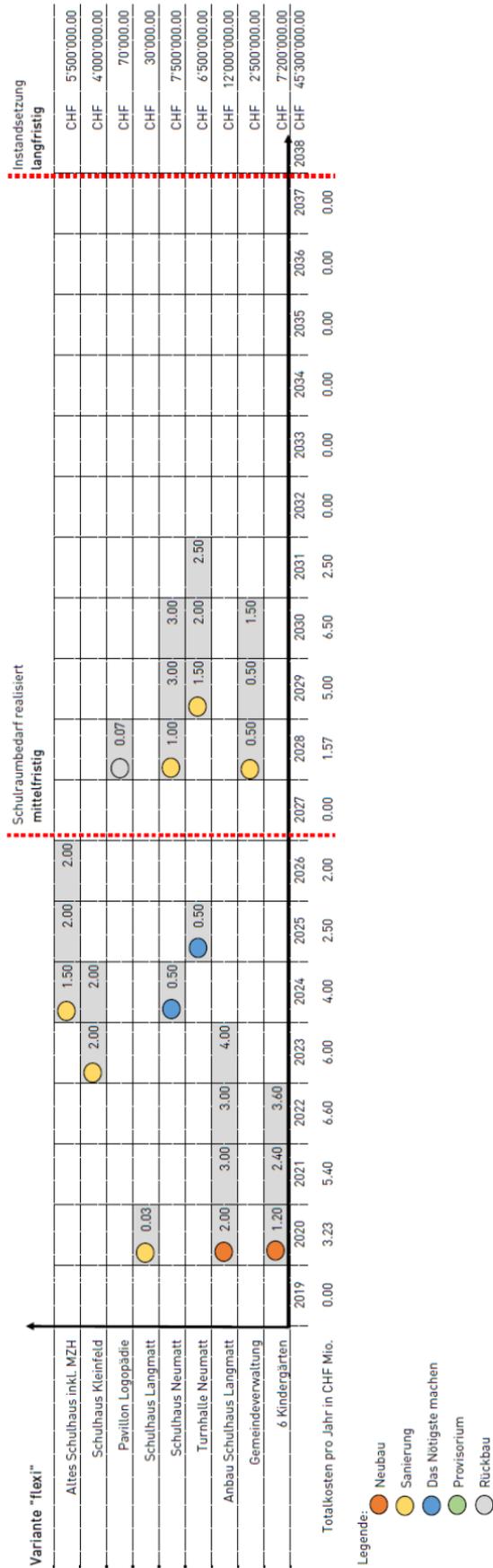
Schritt	Bauvorhaben	Jahr/ Einzug	Etappe
1	Anbau Langmatt oder Neumatt	2019	Prov. KG Nr. 5 im Langmatt
2	Sanierung altes Schulhaus	2021	KG Nr.4 auslagern
3	Neubau Kindergärten	2021	Neubau KG Nr. 4 + Nr.5
4	Neubau Kindergarten	2022	Neubau KG Nr. 6

Nachfolgend ist der Vorschlag für eine Umsetzungsplanung auf der Zeitachse mit den anfallenden Kosten dargestellt, aufgeteilt nach Finanzbedarf für Neubauten und Sanierungen pro Variante.

Der effektive Bedarf für die Sanierungsarbeiten ist im einzelnen zu konkretisieren bzgl. Zeitpunkt und Umfang. Es wurde im Rahmen der Arbeiten zur Phase 2 detaillierte Kostenpositionen erarbeitet, die der Bauverwaltung der Gemeinde Dulliken für die Planung zur Verfügung gestellt werden.



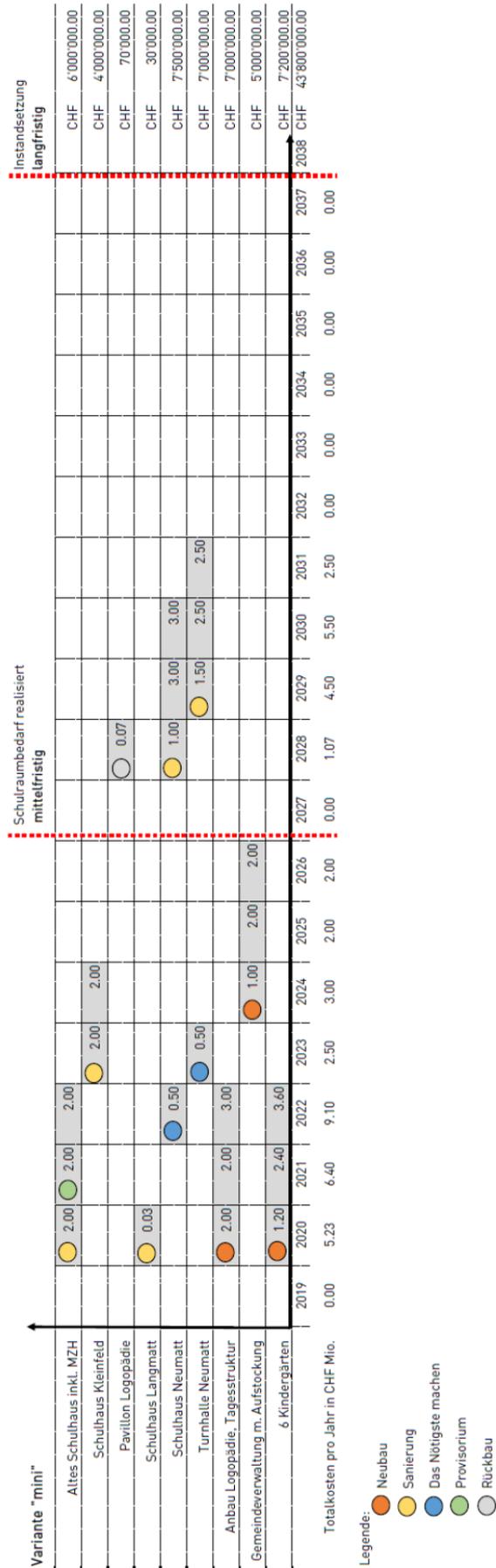
7.3 Vorschlag für Umsetzungsplanung Variante «flexi»



- Legende:
- Neubau
 - Sanierung
 - Das Nötigste machen
 - Provisorium
 - Rückbau



7.4 Vorschlag für Umsetzungsplanung Variante «mini»





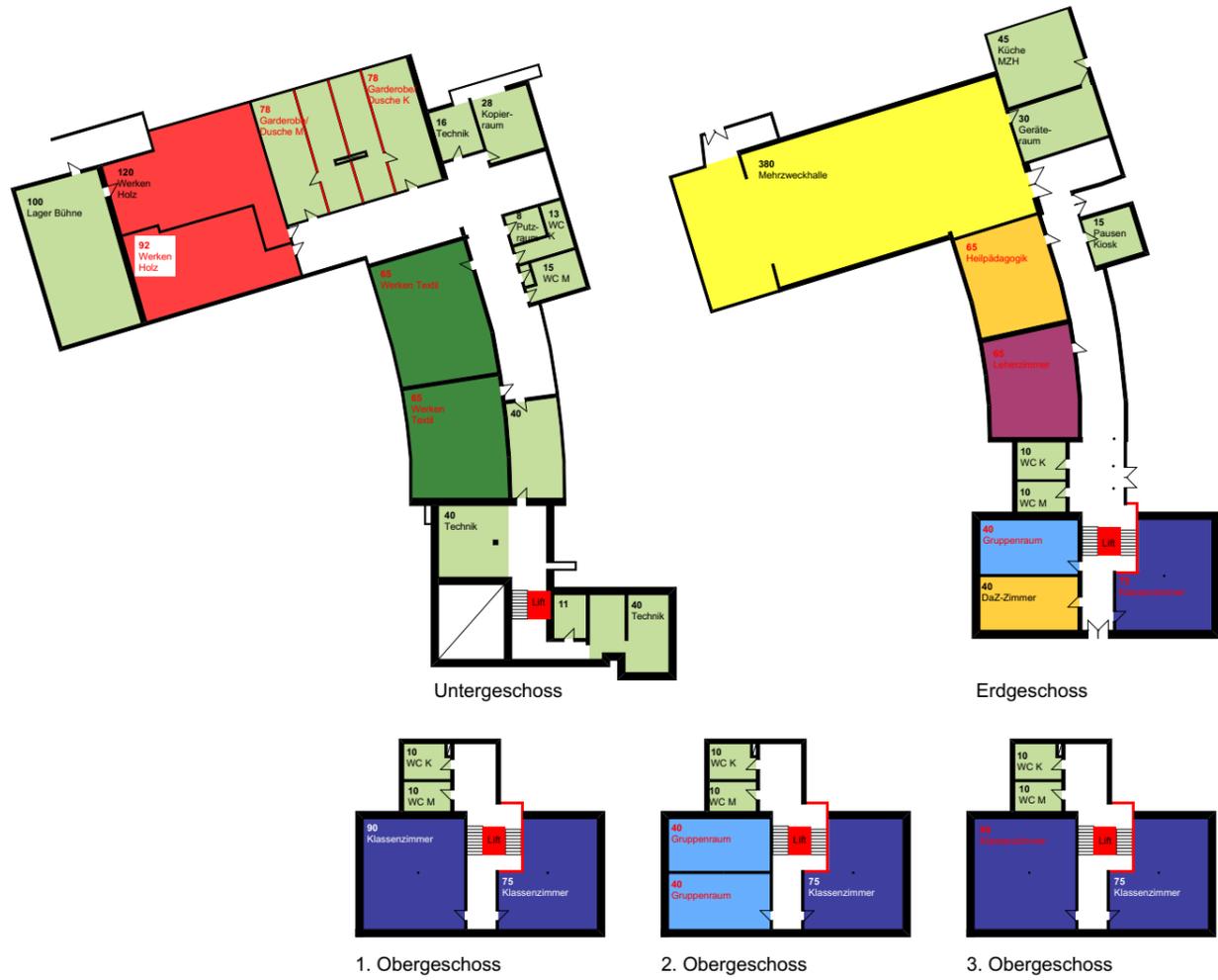
Anhang

Schemapläne pro Variante

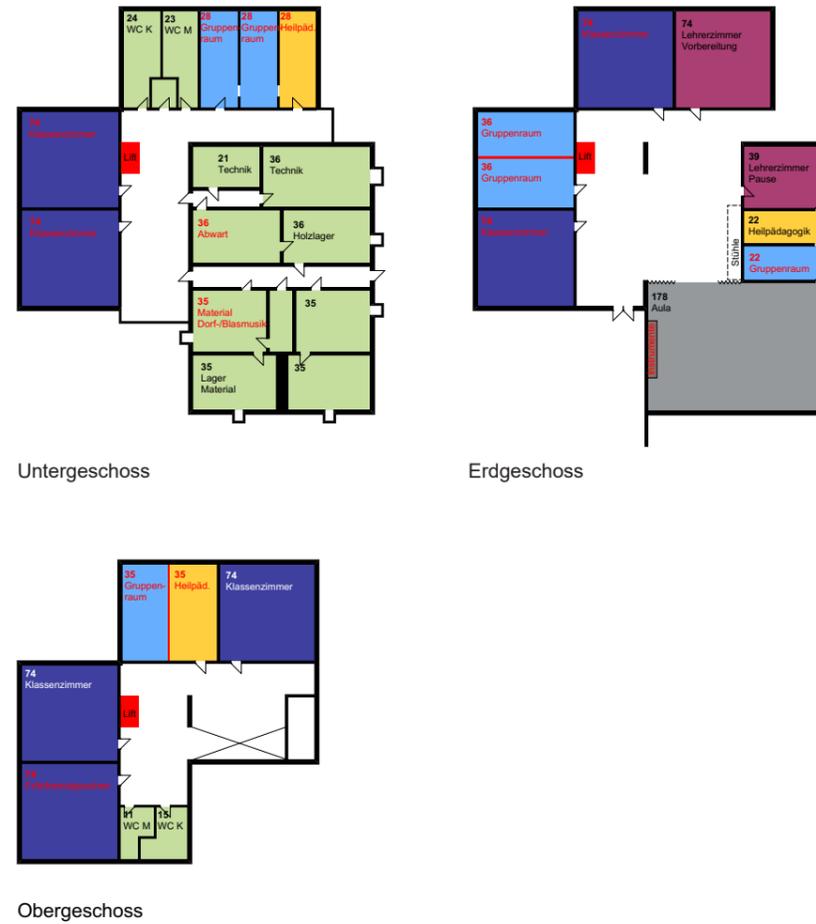
Neue Elemente sind in roter Farbe gezeichnet /beschriftet



Altes Schulhaus

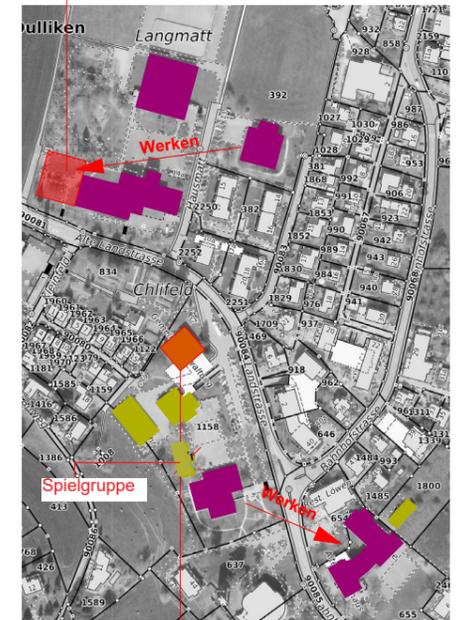


Schulhaus Kleinfeld



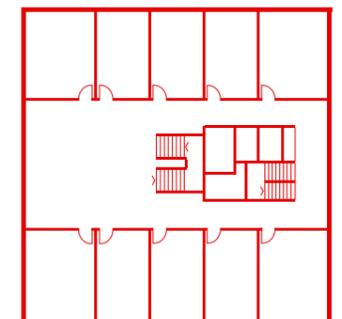
Übersicht

Werken OS, Logopädie, Tageshort



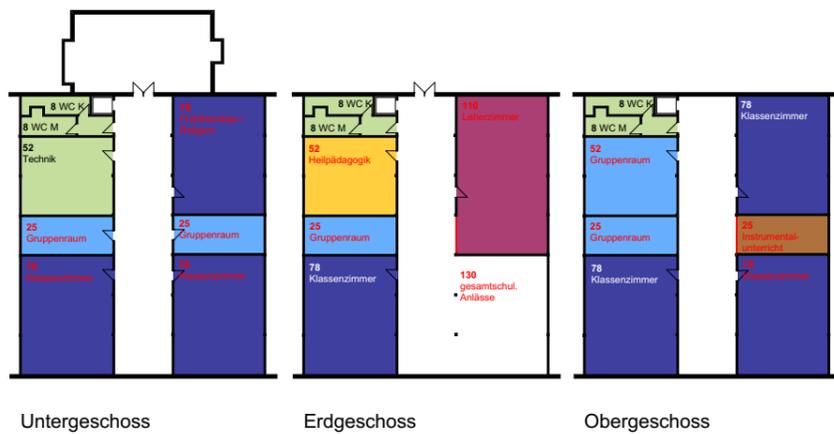
Aufstockung Gemeinde

Aufstockung Gemeinde



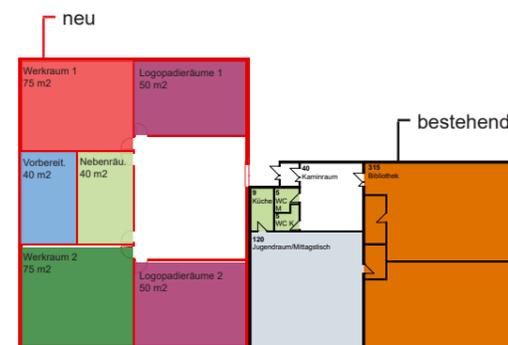
Aufstockung 420 m²

Schulhaus Langmatt

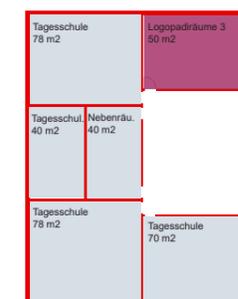


Schulhaus Neumatt

Neuer Anbau mit UG, EG, OG (je 500 m²)



Erdgeschoss 500 m²
Untergeschoss (Haustechnik) nicht dargestellt

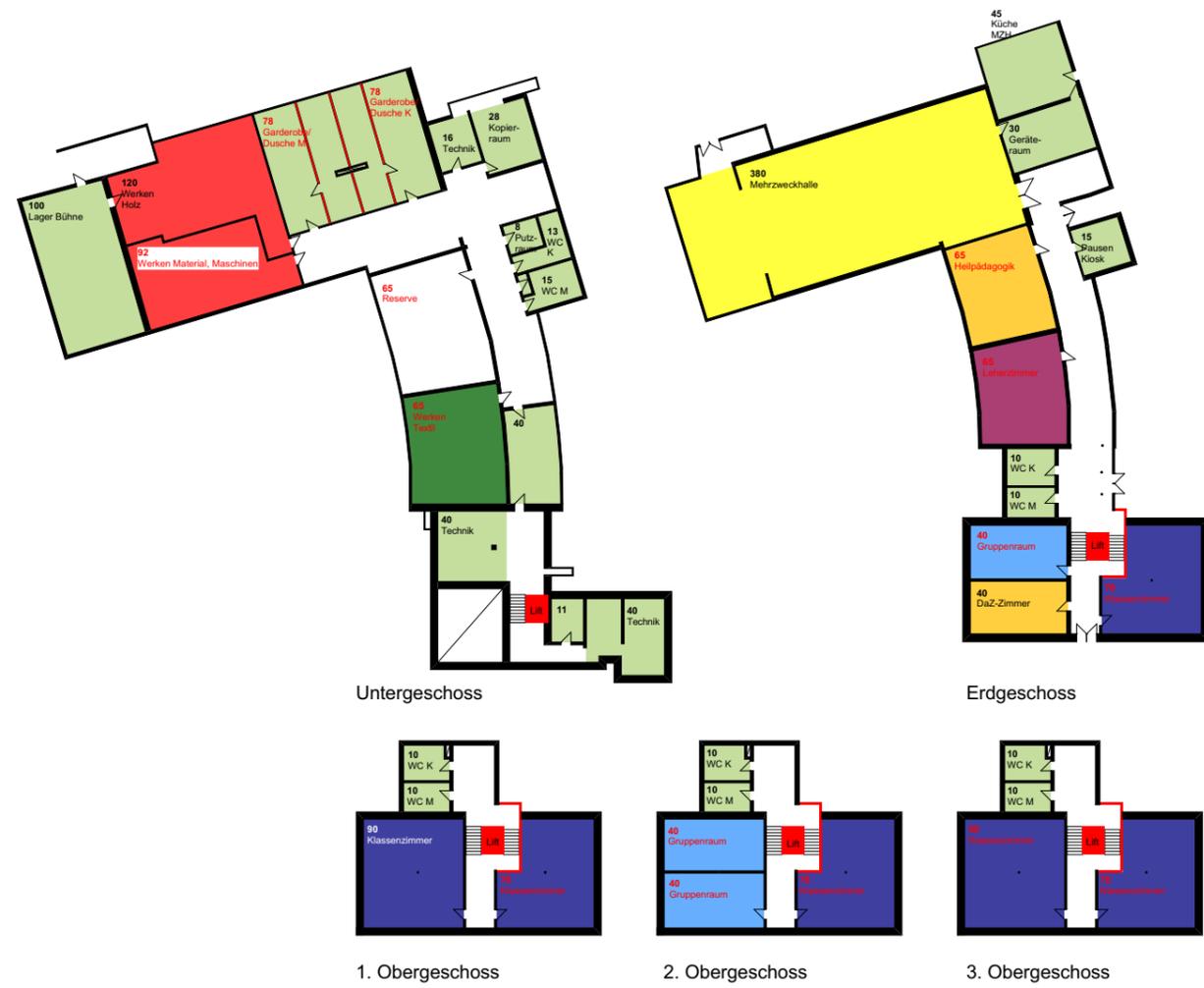


Obergeschoss 500 m²

- Legende**
- Klassenzimmer/Kiga
 - Gruppenraum
 - Zeichen
 - Werken Holz, Metall, Ton
 - Werken Textil
 - Instrumentalunterricht
 - ICT
 - Aula
 - Bibliothek
 - Lehrerzimmer/Arbeitsplätze LP
 - Schulleitung
 - Diverse Räume
 - Turnhalle
 - Erschliessungsfläche/Garderobe
 - Tagesschulstruktur/Spielgruppe/Frühförderung
 - Schulsozialarbeit/Heilpädagogik
 - Musik
 - Naturlehre
 - Hauswirtschaft/Kochen
 - Logopädie



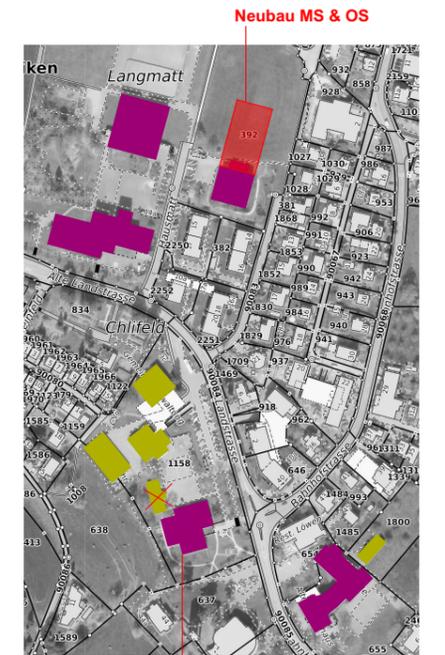
Altes Schulhaus



Schulhaus Kleinfeld



Übersicht



Umnutzung
Tagesschule/Logopädie/Gemeinde

- Legende
- Klassenzimmer/Kiga
 - Gruppenraum
 - Zeichnen
 - Werken Holz, Metall, Ton
 - Werken Textil
 - Instrumentalunterricht
 - ICT
 - Aula
 - Bibliothek
 - Lehrerzimmer/Arbeitsplätze LP
 - Schulleitung
 - Diverse Räume
 - Turnhalle
 - Erschließungsfäche/Garderobe
 - Tagesschulstruktur/Spielgruppe/Frühförderung
 - Schulsozialarbeit/Heilpädagogik
 - Musik
 - Naturlehre
 - Hauswirtschaft/Kochen
 - Logopädie

Schulhaus Langmatt (mit neuem MS-Anbau)

