



Schulraumplanung Fischbach-Göslikon

Kurzbericht Phase 2b: Überprüfung Minimalvariante





Impressum

Auftraggeber	Einwohnergemeinde Fischbach-Göslikon Alte Landstrasse 27 5525 Fischbach-Göslikon
	vertreten durch: Thomas Rohrer, Vizeammann Ressort Bildung und Liegenschaften
Projektnummer	21133.2
Datei	21133.2_Schulraumplanung Fischbach Göslikon_Kurzbericht_Phase 2b_230703.docx
Berichtversion	03.07.2023
Berichtverfasser	Noëmi Gaudy / noemi.gaudy@kontextplan.ch Linda Wermuth / linda.wermuth@kontextplan.ch
Genehmigung Auftraggeber	Genehmigt durch die Arbeitsgruppe am 20. Juni 2023 Genehmigt durch den Gemeinderat am 3. Juli 2023



Inhaltsverzeichnis

1. Kontext	4
1.1 Ausgangslage und Auftrag	4
1.2 Projektorganisation	5
1.3 Rahmenbedingungen (Dokumente)	5
1.4 Ziel und Vorgehen	5
1.5 Qualitative Überprüfung	6
1.6 Quantitative Überprüfung	6
1.7 Weitere planungsrelevante Faktoren	9
2. Grobkostenschätzung	12
2.1 Stossrichtungen	12
2.2 Bauliche Massnahmen und Grobkosten	13
2.3 Einsatz Schulraumprovisorien	15
3. Strategische Grundsatzentscheide z.H. des Gemeinderats	17
3.1 Qualitative Überprüfung (Kap. 1.5)	17
3.2 Quantitative Überprüfung (Kap. 1.6)	17
3.3 Weitere Planungsrelevante Faktoren (Kap 1.7)	18

Anhang

Phase 2b:

- 1 Präsentation Startsituation Arbeitsgruppe vom 4. Mai 2023
- 2 Protokoll Startsituation Arbeitsgruppe von 4. Mai 2023
- 3 Übersicht Kostenkennwerte vom 26. Mai 2023
- 4 Reduziertes Raumprogramm vom 13. Juni 2023
- 5 Kostenberechnungen Kennwerte.ch



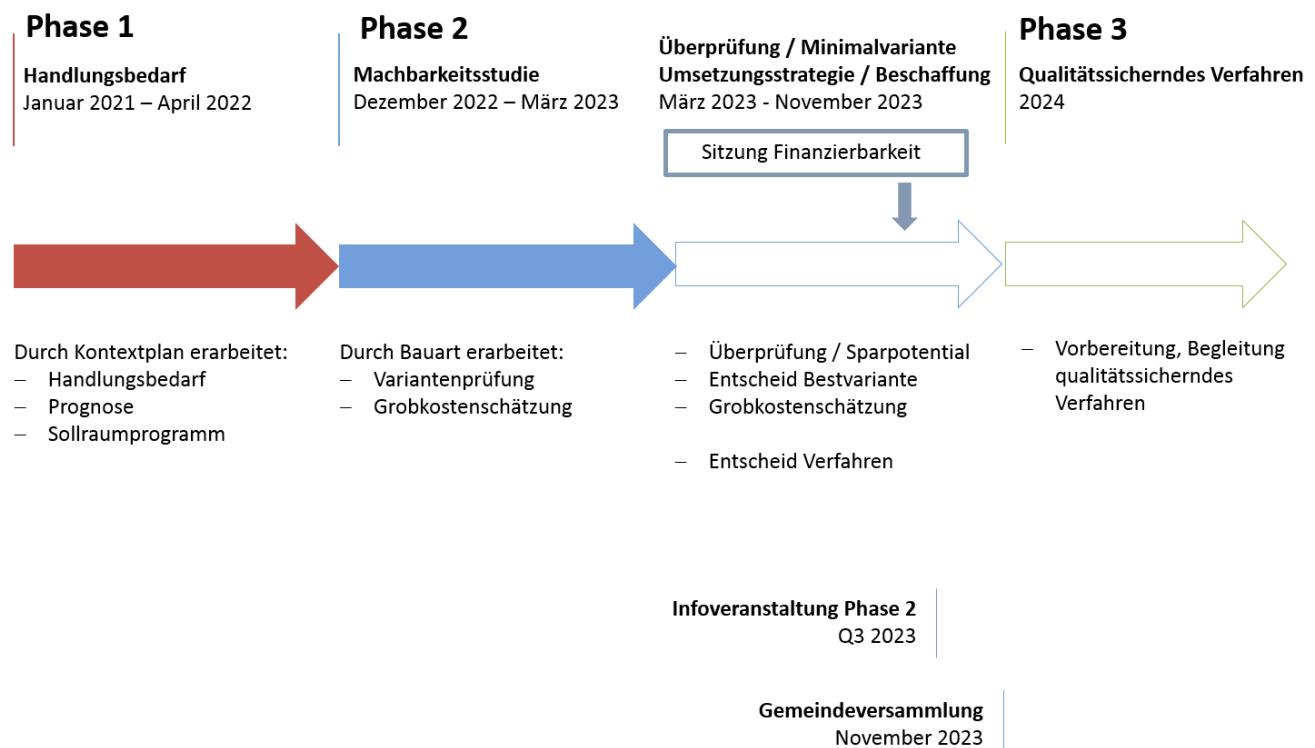
1. Kontext

1.1 Ausgangslage und Auftrag

Auf Grundlage der konsolidierten Ergebnisse der Phase 1 wurden in der Phase 2a im Rahmen einer Machbarkeitsstudie durch die Firma Bauart Lösungsvarianten ausgearbeitet. Die Varianten wurden einander mit Kosten gegenübergestellt.

Die Finanzkommission der Gemeinde Fischbach-Göslikon hat am 4./5. März 2023 zu der erarbeiteten Machbarkeitsstudie der Firma Bauart Stellung bezogen. Die geschätzten Grobkosten übersteigen die Finanzkraft der Gemeinde.

Die Phase 2b umfasst deshalb eine Überprüfung der bisherigen Ergebnisse mit dem Ziel, die Kosten zu reduzieren und eine kostenoptimierte Minimalvariante auszuarbeiten.



1.2 Projektorganisation

Für die Überarbeitung des Projektes wurde die Arbeitsgruppe mit einem Teilnehmer aus der Finanzkommission ergänzt:

Person	Zuständigkeit	Vertretung
Thomas Rohrer	Vizeammann Ressort Schule & Liegenschaften	Gemeinde
Hans Peter Flückiger	Gemeindeammann Ressort Finanzen	Gemeinde
Daniel Schambron	Finanzkommission	Gemeinde
Urs Salzmann	Bauverwaltung	Gemeinde
Doris Müller	Schulleiterin	Schule
Thomas Fleischli	Leiter technischer Dienst	Technischer Dienst
Petra Portmann	Präsidentin des Familienvereins	Familienverein
Guido Siegenthaler	Präsident STV	Vereine

1.3 Rahmenbedingungen (Dokumente)

[1] Phase 1: 21133_SRP Fischbach-Göslikon_Handlungsbedarf_Bericht_220411.pdf
(Bericht, Kontextplan AG)

[2] Phase 2(a): Variantenstudie Schulraumerweiterung Fischbach-Göslikon
(Präsentation Gemeinderat vom 20. März 2023, Bauart Architekten und Planer AG)

1.4 Ziel und Vorgehen

Um das Einsparpotenzial zu eruieren, wurden nachstehende Einflussfaktoren auf die Bausumme - «Stellschrauben» - mit der Arbeitsgruppe an der Startsituation vom 4. April 2023 (vgl. Anhang 1, S. 26) besprochen:

Qualitative Überprüfung (vgl. Kapitel 1.5)

- Ausbaustandard (Stand Machbarkeitsstudie)
- Übersicht Kostenkennwerte (Anhang 3)

Quantitative Überprüfung (vgl. Kapitel 1.6)

- Aktualisierung Bevölkerungsentwicklung/ Prüfung Mengengerüst
- Anpassung (Reduktion) Sollraumprogramm

Weitere planungsrelevante Faktoren (vgl. Kapitel 1.7)

- Gebäudezustand
- Investitionsplanung / Etappierung

Um die zeitliche und finanzielle Optimierung der einzelnen Einflussfaktoren zu bestimmen, hat Kontextplan AG mögliche Vorschläge für die Einsparmöglichkeiten zusammengestellt. Die Arbeitsgruppe hat diese Massnahmenvorschläge dann bezüglich ihrer Umsetzbarkeit diskutiert und eine Priorisierung vorgenommen.

Die Priorisierung der Massnahmen wurde wie folgt vorgenommen:

- | | |
|--|---|
| | Priorität hoch (mögliches Minimum wird als umsetzbar bewertet) |
| | Priorität mittel (muss geprüft werden, kann mit Vorbehalt umgesetzt werden) |
| | Priorität tief (wird abgelehnt, eine Umsetzung wird als schwierig bewertet) |

Beim ursprünglichen Sollraumprogramm der Phase 1 wurde für die Definition der Anzahl und Grösse der Räumlichkeiten von Richtwerten ausgegangen, welche durch die Vertretung der Schule, Vereine und des Familienvereins mit Erfahrungswerten ergänzt wurde. In der Phase 2b wurde das vorliegende Raumprogramm (Anhang 4) aufgrund von finanziellen Gründen auf ein mögliches Minimum reduziert.

1.5 Qualitative Überprüfung

1.5.1 Ausbaustandard / Qualitätsstandard

Stellschraube	Potential Einsparung	Prior.
Qualitativ		
Ausbaustandard	Gebäudestandard bereits jetzt mit tiefen bis mittleren Werten gerechnet/ kein Energiestandard. Einsparungen werden nicht empfohlen.	

Der Ausbaustandard – Stand Machbarkeitsstudie Bauart – wurde bereits als niedrig bis mittel klassifiziert, kein Energiestandard. Es wird daher nicht empfohlen, diese Werte weiter nach unten zu „korrigieren“.

Die AG hat diesen Einflussfaktor als mittel priorisiert (muss nochmals geprüft werden). Für die Verifizierung des Ausbaustandards wurden vergleichbare Kostenkennwerte (vgl. Anhang 2) für die Auftraggeberchaft zusammengestellt.

Hinweis: Anpassungen am Baustandard der Neubauten stellt eine u. U. grosse Einschränkung in der weiteren Beschaffung / Projektierung dar. Es wird daher empfohlen, den Baustandard gemäss Machbarkeitsstudie von Bauart beizubehalten.

1.6 Quantitative Überprüfung

1.6.1 Aktualisierung Bevölkerungsentwicklung und Prüfung Mengengerüst

Aus der Überprüfung der Wohnbauentwicklung resultierte lediglich ein Einfluss auf den Zeitpunkt der Eröffnung neuer Klassen, aber nicht auf die Anzahl; diese erreicht 9 Klassen.:.

Variante 1: Mit Ø 22 Schüler:innen pro Klasse

2023 (keine zusätzliche Kl. = Insgesamt 6 Kl.)

2024 (+1 zusätzliche Kl. = Insgesamt 7 Kl.)

2025 (+2 zusätzliche Kl. = Insgesamt 9 Kl.)

Variante 2: Mit einer Erhöhung auf Ø 25 Schüler:innen pro Klasse

2028 (+1 zusätzliche Kl. = Insgesamt 7 Kl.)

2029 (+1 zusätzliche Kl. = Insgesamt 8 Kl.)

2030 (+1 zusätzliche Kl. = Insgesamt 9 Kl.)

Stellschraube	Potential Einsparung	Prior.	
Quantitativ			
Bevölkerungsentwicklung	Stressrichtung der Gemeinde: Szenario MAX (Annahme Wohnbauentwicklung Stand 2023)		
Mengengerüst	<p>Variante 1: SuS-Zahl 22 Bereitstellung Schulraum kurzfristig mit Provisorien</p> <p>Variante 2: SuS-Zahl 25 Bereitstellung Schulraum ab 2028 (bis dahin grösere Klassen, mehr Plerungssicherheit erhalten; provisorische Lösungen für Jahrgangsstärke Klassen möglich)</p>	█	█

Für die Minimalvariante ist von der Variante 1 auszugehen. Die Arbeitsgruppe beschliesst weiterhin vom Szenario MAX (vgl. Bericht Phase 1) auszugehen. Der neue Schulraum soll möglichst rasch erstellt werden, auf Provisorien soll, wenn möglich verzichtet werden. Da gemäss Umsetzungsplanung (Kapitel 1.7.2) frühestens Mitte 2026 ein Neubau erstellt werden kann, wird es zu einem temporären SuS-Anstieg pro Klasse kommen, falls auf Provisorien verzichtet wird,

1.6.2 Sollraumprogramm Schule und Kindergarten

Stellschraube	Potential Einsparung		Prior.	
Quantitativ				
Sollraumprogramm Schule und KiGa	Gruppenraum	Verhältnis Gruppenraum zu Klassenzimmern	█	
	Techn. Werken	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Text. Werken	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Material TTC	Reduktion auf Mindestgrösse		█
	Bild. Gestalten	Kein BG-Zimmer/ BG in TTG (Erfahrung)		█
	Malatelier	Kein Malatelier/ Malen in TTC (Erfahrung)	█	
	Sprachen	1 Zimmer sprachen		█
	Musik	Musikzimmer Grösse wie Klassenzimmer	█	
	Hauptraum KiGa	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Nebenraum KiGa	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Carderob. KiGa	Reduktion auf Mindestgrösse		

Gemäss Schulleitung sind die meisten Einsparmöglichkeiten umsetzbar. Für den Sprachunterricht werden zwei Zimmer benötigt, eines davon kann jedoch auf 35m² reduziert werden. Das Musikzimmer kann gemäss Vorschlag reduziert werden. Dafür muss ein genug grosser Raum (Mehrzweckraum oder

Aula) zur Verfügung gestellt werden. Der Hauptraum des Kindergartens soll mit 85m² erstellt werden.

1.6.3 Sollraumprogramm Lehrpersonen – Dienste

Stellschraube	Potential Einsparung		Prior.	
Quantitativ				
Sollraumprogramm Lehrpersonen/ Dienste	Schulleitung	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Aufenthaltsraum	Reduktion auf Grösse gemäss Bestand		█
	Sitzungszimmer	Reduktion auf Mindestgrösse		
	LP Zimmer	Lehrpersonenzimmer in Aufenthaltsraum		█
		Lehrpersonenzimmer in Sitzungszimmer		
	Arbeitsplatz	AP Mobil/ in Klassenzimmer	█	█
	Büro/ Sekretariat	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
		Synergie mit Zimmern der Schulleitung		█

Der Aufenthaltsraum und das Sitzungszimmer kann zu einem grossen Raum mit 90m² zusammengefasst werden. Mobile Arbeitsplätze sind zu prüfen. Das Büro der Schulleitung kann in der Grösse reduziert werden, nicht jedoch synergetisch mit dem Schulsekretariat genutzt werden.

1.6.4 Sollraumprogramm diverse Nutzungen

Stellschraube	Potential Einsparung		Prior.	
Quantitativ				
Sollraumprogramm Diverse Nutzungen	Bibliothek	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Logopädie	Reduktion auf Mindestgrösse	█	
	Heilpädagogik	Reduktion auf 1 Zimmer		█
		Reduktion auf Grösse gemäss Bestand	█	
	DAZ	Synergienutzung mit Bibliothek/ Erfahrung	█	

Die Grösse des Heilpädagogikzimmers kann auf 20m² reduziert werden. Die Heilpädagogik braucht je Zyklus ein Zimmer.

1.6.5 Sollraumprogramm Turnhalle / Mehrzweckhalle

Stellschraube	Potential Einsparung		Prior.	
Quantitativ				
Sollraumprogramm Turnhalle/ Mehrzweckhalle	Turnhalle	Bestehende Turnhalle behalten	█	
	Neue Turnhalle	Neue Turnhalle erstellen	█	
	Neue Mehrzweckhalle	Neue Mehrzweckhalle erstellen		█
	Neuer Mehrzweckraum	Neuer Mehrzweckraum als Bewegungsraum/ Aula/ Musikunterricht/ Musikschule erstellen		█

Über das mögliche Einsparpotential der Mehrzweckhalle ist sich die Arbeitsgruppe nicht einig. Für den Entscheid werden die Kosten mit und ohne fest eingebaute Bühne gerechnet. So kann durch die Gemeinde ein strategischer Grundentscheid getroffen werden.

Der Minimalersatz der neuen Halle blass durch einen Mehrzweckraum deckt den Bedarf der Vereine nicht und wird daher nicht als Einsparpotential angesehen.

1.6.6 Sollraumprogramm Ausserschulische Nutzungen

Stellschraube	Potential Einsparung		Prior.
Quantitativ			
Sollraumprogramm Ausserschulische Nutzungen	Mittagstisch	Im Schulgebäude	
		Reduktion auf Mindestgröße «Home Base»-Prinzip	
		In anderen Gemeindeeigenschaft, ausserhalb Schule	
		In Zukunft: Kinderhort Widacher	
		Mitgliedschaft bei „die Tagesfamilie“	
		Weiterhin Nutzung Kita Niedewil	
	Spielgruppe (inkl. Krabbelgruppe)	Im Schulgebäude	
		Reduktion auf Mindestgröße	
		In anderen Gemeindeeigenschaft, ausserhalb Schule	
	Vereine	In Zukunft: Kinderhort Widacher	
		Synergienutzung mit Schule	
		Exklusive Räume (keine Schuleutz. usw.)	

Für den Mittagstisch, welcher sich später auch zur Tagesstruktur erweitern kann, sind Lösungen ausserhalb der Schule nicht optimal. Das Angebot wird vor Ort (nahe Schule) gebraucht und ist zentral anzusiedeln. Einzelne Mietwohnungen haben sich in der Vergangenheit aufgrund des Lärms im Gebäude gemäss Petra Portmann (Vertretung Familienverein) als schwierig herausgestellt.

Hinweis: Der Flächenbedarf für die Tagesstruktur wurde in Phase 2b nicht reduziert. Für eine mögliche Reduktion des Neubauvolumens braucht es einen strategischen Entscheid der Gemeinde die Tagesstruktur extern auszulagern. Eine Möglichkeit ist, ein ganzes Gebäude zu mieten, damit die Lärmproblematik reduziert werden kann.

1.7 Weitere planungsrelevante Faktoren

1.7.1 Gebäudezustand

Gemäss Bericht Phase 1 soll das Schulhaus Löhrlí rückgebaut werden. In der Variantenstudie von Bauart ist nach wie vor ein Rückbau vorgesehen.

Um die Investitionen der Gemeinde über einen längeren Zeitraum zu etappen gibt es folgende Möglichkeiten das Gebäude weiter zu betreiben:

- Variante 1: Totalsanierung = ca. 1'230'000 CHF
Provisorische Lösungen für den Schulbetrieb während der Sanierung sind zu prüfen. (zusätzliche Kosten);

In den Instandsetzungskosten sind lediglich werterhaltende Massnahmen und keine Wertvermehrenden Massnahmen enthalten

- Variante 2: Teilsanierung (gestaffelt) = ca. 240'000 CHF
Die restlichen Sanierungen werden hinausgezögert (ab 2030) = ca. 1'039'000 CHF;
vor der notwendigen Sanierung der Starkstrom-Anlagen (2037) und Wärmeverteilung (2041) sollte das Gebäude rückgebaut werden. (Totalinvestition ca. 1'279'000 CHF)

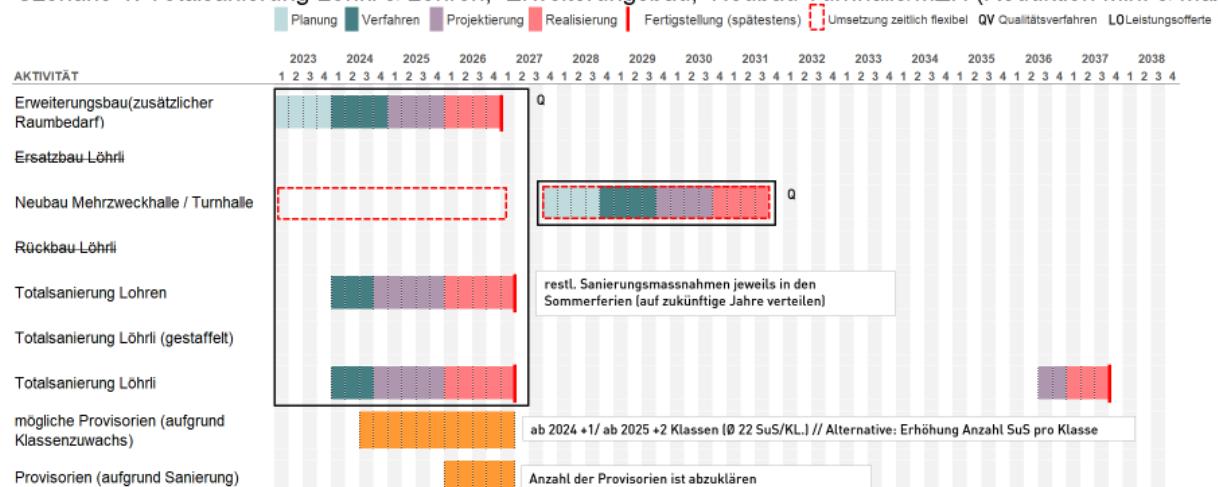
1.7.2 Umsetzungsplanung (weitere Planungsrelevante Faktoren)

Die vorliegende Projektplanung mit drei Umsetzungsszenarien zeigt mögliche Etappierungsvarianten auf.

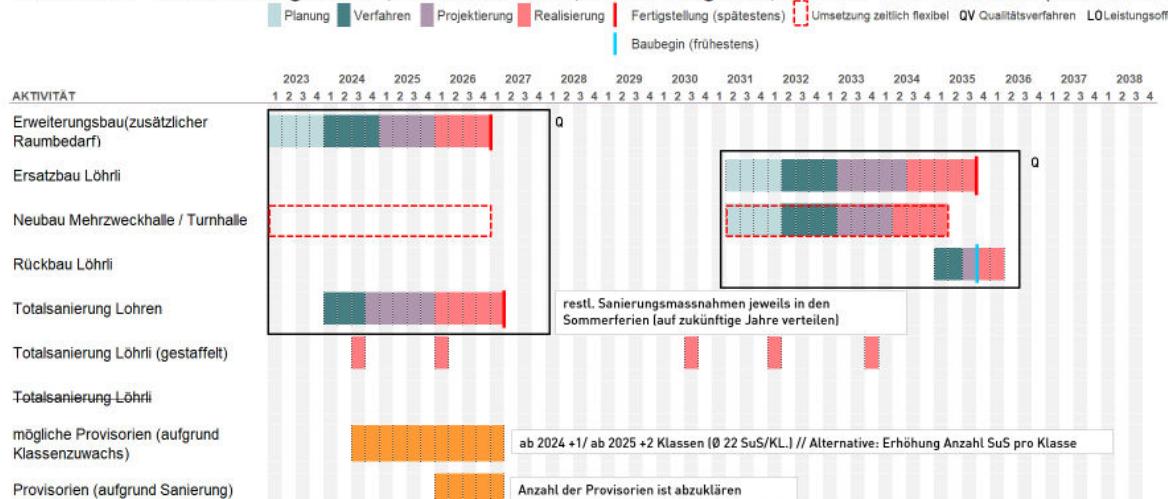
Anhand dieser Umsetzungsplanung können Zeitpunkt und Höhe der möglichen Investitionen der Gemeinde diskutiert und die Teilprojekte, basierend auf einer finanziellen und zeitlichen Umsetzbarkeit, lanciert werden.

Hinweis: Dabei ist das maximale «Jahresbudget» der Gemeinde massgebend. Die Art der Beschaffung (qualitätssichernden Verfahren, Leistungsofferte etc.) wird in der nächsten Phase geklärt.

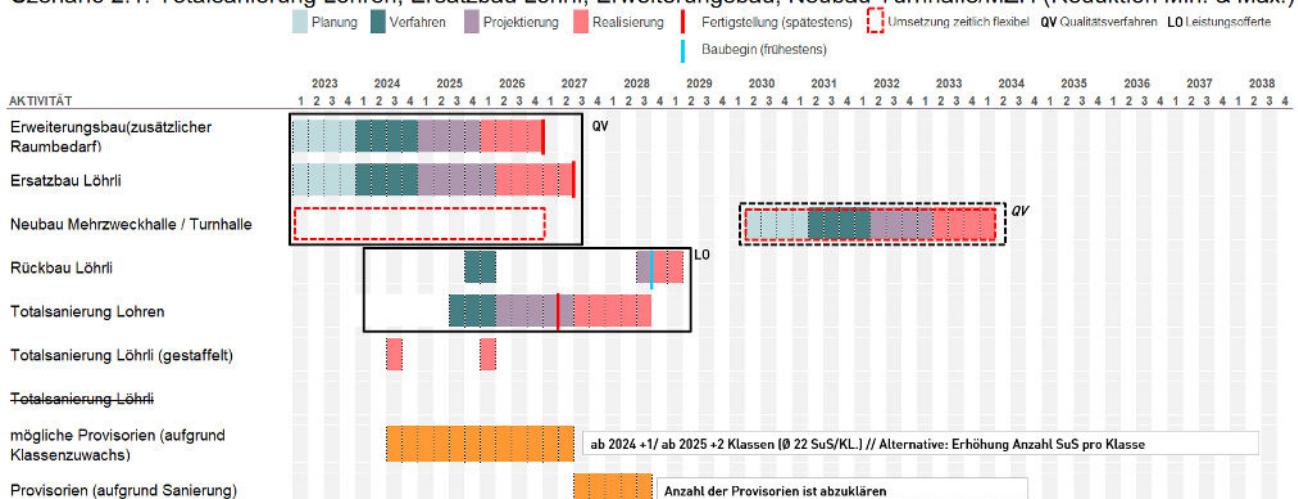
Szenario 1: Totalsanierung Löhrl & Lohren, Erweiterungsbau, Neubau Turnhalle/MZH (Reduktion Min. & Max.)



Szenario 2: Totalsanierung Lohren, Ersatzbau Löhrl, Erweiterungsbau, Neubau Turnhalle/MZH (Reduktion Min. & Max.)



Szenario 2.1: Totalsanierung Lohren, Ersatzbau Löhrl, Erweiterungsbau, Neubau Turnhalle/MZH (Reduktion Min. & Max.)



Hinweis: Die Kosten der Anzahl der Provisorien (vgl. Kapitel 2.3) sind abhängig vom gewählten Szenario und müssten bzgl. Anzahl Klassen, Spezialräume und zeitlicher Umsetzung, bei einer Totalsanierung vom Schulhaus Lohren im Detail geprüft werden.

Der Neubau der Turnhalle / MZH ist zeitlich flexibel, da aufgrund des Handlungsbedarfs in der Phase 1 gemäss Bevölkerungszuwachs für den Schulbedarf theoretisch keine neue Turnhalle benötigt wird. Die Arbeitsgruppe spricht sich jedoch klar für einen Neubau aus.

2. Grobkostenschätzung

2.1 Stossrichtungen

Folgende vier Stossrichtung wurden zur Überprüfung der Minimal- und Bestvariante an der Arbeitsgruppensitzung vom 4. Mai 2023 definiert:

	Reduktion Sollraumprogramm reduziert max. (Grün und Gelb)	Reduktion Sollraumprogramm reduziert (Grün)
Umgang mit Be-stand: Lohren und Löhrlie bleiben bestehen	Stossrichtung 1: Das Raumprogramm wird maximal reduziert. Lohren und Löhrlie bleiben bestehen und werden saniert. Für den zusätzlichen Raumbedarf wird ein Neubau erstellt. Es entsteht eine neue Turnhalle. <u>Bauliche Massnahmen:</u> - 1 - 2 oder 3 - 4 - 6	Stossrichtung 3: Das Raumprogramm wird reduziert. Lohren und Löhrlie bleiben bestehen und werden saniert. Für den zusätzlichen Raumbedarf wird ein Neubau erstellt. Es entsteht eine Mehrzweckhalle. <u>Bauliche Massnahmen:</u> - 1 - 2 oder 3 - 5 - 7
Umgang mit Be-stand: Lohren bleibt be- stehen	Stossrichtung 2: Das Raumprogramm wird maximal reduziert. Lohren bleibt bestehen und wird saniert. Löhrlie wird rückgebaut. Für den zusätzlichen Raumbedarf bzw. den Raumbedarf vom Löhrlie wird ein Neubau bzw. ein Ersatzneubau erstellt. Es entsteht eine neue Turnhalle. <u>Bauliche Massnahmen:</u> - 1 - 4 - 6 - 8 - 10	Stossrichtung 4: Das Raumprogramm wird reduziert. Lohren bleibt bestehen und wird saniert. Löhrlie wird rückgebaut. Für den zusätzlichen Raumbedarf bzw. den Raumbedarf vom Löhrlie wird ein Neubau bzw. ein Ersatzneubau erstellt. Es entsteht eine neue Mehrzweckhalle. <u>Bauliche Massnahmen:</u> - 1 - 5 - 7 - 8 - 10

Tab. 1: Übersicht über die Stossrichtungen der zukünftigen baulichen Massnahmen

Erläuterung der Elemente für die Formulierung der Stossrichtungen:

- Reduktion des Raumprogramms gemäss Einsparpotential (grün und/oder gelb)
- Erhalt der Schulhäuser Lohren und Löhrlie bzw. Rückbau des Schulhauses Löhrlie
- Zusätzlich wurde die Option einer Turnhalle oder einer neuen Mehrzweckhalle in die Stossrichtungen integriert.

2.2 Bauliche Massnahmen und Grobkosten

Die baulichen Massnahmen werden bezüglich der zeitlichen, baulichen und finanziellen Abhängigkeiten in der Umsetzungsplanung aufgezeigt (siehe auch Ziff. 1.7.2).

Die detaillierten Kostenkennwerte sind im Anhang 3 des Berichts beschrieben. In den Anhängen 5.1 – 5.4 wurden die neu definierten baulichen Massnahmen aufgrund der Vergleichbarkeit entsprechend den Standards der Variantenstudie von Bauart gerechnet.

- Holzelementbau – Einfache und leichte Bekleidung
- Flachdach
- Gesetzlicher Energie-/ Ökostandard
- Einfacher bis mittlerer Ausbaustandard
- Preisstand: Oktober 2022

Qualität/ Standards

Für die Bestimmung des möglichen Einsparpotentials und den Vergleich mit der Variantenstudie von Bauart wurde bei den baulichen Massnahmen das BKP 2 ermittelt. Die vollständigen Kosten (BKP 1-9) sind nach den strategischen Grundsatzentscheiden des Gemeinderates bei einem weiteren Schritt zu ermitteln. Die Kostengenauigkeit entspricht +-25% inkl. MWST.

Grobkostenrechnung BKP 2

Wie bereits (Ziff. 1.6.2-1.6.6) beschrieben wurde in dieser Phase das Raumprogramm noch einmal durch die Arbeitsgruppe konsolidiert und die Anzahl Räume bzw. die Flächen wo möglich angepasst.

Reduktion Raumprogramm

Die folgende Tabelle zeigt unterschiedliche bauliche Massnahmen, welche miteinander kombiniert werden können:

Bauliche Massnahme	Beschrieb	Abhängigkeiten	Kosten BKP 2 +-25% (inkl. MWST)
1. Totalsanierung Lohren	Das Schulhaus Lohren wird totalsaniert. Dies beinhaltet wertvermehrende Massnahmen . Nebst der Instandsetzung sind Massnahmen bzgl. Brandschutz, Erdbebenertüchtigung und Hindernisfreiheit eingerechnet.	-Sanierung während Schulbetrieb: Provisorien. -Grundsätzlich gilt: Je früher saniert wird, desto günstiger wird es langfristig, weil keine weiteren grossen Instandhaltungsarbeiten anfallen. - Eine Schadstoffuntersuchung ist für die Spezifierung der Kosten zwingend durch die Gemeinde aufzugeben	CHF 3'610'000
2. Totalsanierung Löhrli	Das Schulhaus Löhrli wird totalsaniert. Dies beinhaltet werterhaltende Massnahmen (nicht wertvermehrend). Nebst der Instandsetzung sind Massnahmen bzgl. Brandschutz, Erdbebenertüchtigung und Hindernisfreiheit eingerechnet.	-Totalsanierung während Schulbetrieb: Provisorien. -Grundsätzlich gilt: Je früher saniert wird, desto günstiger wird es langfristig, weil keine weiteren grossen Instandhaltungsarbeiten anfallen.	CHF 1'230'000

		<ul style="list-style-type: none"> - Eine Schadstoffuntersuchung ist für die Spezifizierung der Kosten zwingen durch die Gemeinde aufzugeben 	
3. Teilsanierung gestaffelt Löhrl	<p>Die Sanierungsarbeiten teilen sich auf in eine Minimalsanierung 2024 / 2030 (Gebäudehülle), eine Minimalsanierung 2026 (Innenausbau) sowie eine Sanierung 2026/ ab 2031 mit Instandsetzung und Massnahmen für Brandschutz, Erdbebenertüchtigung und Hindernisfreiheit.</p> <p>In den Instandsetzungsarbeiten sind lediglich werterhaltende Massnahmen enthalten (nicht wertvermehrend).</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sanierung während Schulbetrieb: Provisorien oder während den Sommerferien möglich (ist noch abschliessend zu klären) -Die gestaffelte Sanierung des Schulhauses Löhrl führt kurzfristig zu tieferen Kosten. Durch die Hinauszögerung der Instandsetzungsarbeiten sowie den anfallenden Instandhaltungsarbeiten, fallen die Kosten langfristig höher aus. - Eine Schadstoffuntersuchung ist für die Spezifizierung der Kosten zwingen durch die Gemeinde aufzugeben 	CHF 1'279'000
4. Turnhalle	Es wird eine neue Einfachhalle erstellt mit einer Hallengrösse von 375m ² . Die Halle verfügt über eine mobile Bühne. ¹	-zeitlich freie Umsetzung	CHF 3'779'000
5. Mehrzweckhalle	Es wird eine neue Mehrzweckhalle erstellt mit einer Hallengrösse von 375m ² . Zusätzlich verfügt das Gebäude über eine Küche sowie eine fest eingebaute Bühne .	-zeitlich freie Umsetzung	CHF 4'370'000
6. Erweiterungsbau reduziert Max. GF: 1'170m ² GV: 4'680m ³	Das Raumprogramm wurde maximal reduziert. Der Erweiterungsbau beinhaltet alle Räumlichkeiten, welche nicht im Bestand untergebracht werden können bzw. ein akuter Mangel besteht.	<ul style="list-style-type: none"> -Einsatz von Provisorien, bis Erweiterungsbau steht. -Grundsätzlich gilt: Je früher der Erweiterungsbau steht, desto weniger lang müssen Provisorien eingesetzt werden. 	CHF 4'114'000 3'516 CHF/ m ² 879 CHF/ m ³
7. Erweiterungsbau reduziert GF: 1'270m ² GV: 5'080m ³	Das Raumprogramm wurde reduziert. Der Erweiterungsbau beinhaltet alle Räumlichkeiten, welche nicht im Bestand untergebracht werden können bzw. ein akuter Mangel besteht.	<ul style="list-style-type: none"> -Einsatz von Provisorien, bis Erweiterungsbau steht. -Grundsätzlich gilt: Je früher der Erweiterungsbau steht, desto weniger lang müssen Provisorien eingesetzt werden. 	CHF 4'330'000 3'409 CHF/ m ² 852 CHF/ m ³
8. Ersatz- und Erweiterungsbau reduziert Max. GF: 1'270m ² GV: 5'080m ³	Das Raumprogramm wurde maximal reduziert durch Rückbau Löhrl erweitert. Der Erweiterungs- und Ersatzneubau beinhaltet alle Räumlichkeiten, welche nicht im Bestand	<ul style="list-style-type: none"> -Einsatz von Provisorien, bis Erweiterungs- und Ersatzneubau steht. 	CHF 6'617'000 3'107 CHF/ m ² 777 CHF/ m ³

¹ Mobile Bühne Turnhalle: Wird eine mobile Bühne für Veranstaltungen in der Turnhalle vorgesehen, müsste die Ausstattung bezüglich Licht- und Soundtechnik zusätzlich geklärt werden, um eine Kostenaussage machen zu können. Dies ist in einem weiteren Schritt zu klären.

GF: 2'130m ² GV: 8'520m ³	untergebracht werden können bzw. im Schulhaus Löhrlí untergebracht waren.	-Grundsätzlich gilt: Je früher der Erweiterungsbau steht, desto weniger lang müssen Provisorien eingesetzt werden.	
9. Ersatz- und Erweiterungsbau Reduziert  GF: 2'245m ² GV: 8'980m ³	Das Raumprogramm wurde reduziert durch Rückbau Löhrlí erweitert. Der Erweiterungs- und Ersatzneubau beinhaltet alle Räumlichkeiten, welche nicht im Bestand untergebracht werden können bzw. im Schulhaus Löhrlí untergebracht waren.	-Einsatz von Provisorien, bis Erweiterungs- und Ersatzneubau steht. -Grundsätzlich gilt: Je früher der Erweiterungsbau steht, desto weniger lang müssen Provisorien eingesetzt werden.	CHF 6'886'000 3'067 CHF/ m ² 767 CHF/ m ³
10. Rückbau Löhrlí	Das Schulhaus Löhrlí wird rückgebaut.	-Löhrlí wird Rückgebaut, sobald Erweiterungs- und Ersatzneubau steht.	CHF 100'000

Tab. 2: Übersicht mögliche bauliche Massnahmen

2.3 Einsatz Schulraumprovisorien

Grundsätzlich kann akuter Schulraummangel schnell und kostengünstig mit einfachen Schulraumprovisorien aufgefangen und temporär überbrückt werden.

Voraussetzung für eine schnelle und kostengünstige Lösung ist der Einsatz von Containern mit einem tiefen Ausbaustandard und einem hohen Vorfertigungsgrad. Unter dem Begriff Containerbauweise sind ähnlich den Modulbauten in der Werkstatt vorfabrizierte Raum-Einheiten zu verstehen, welche für temporäre Raumbedürfnisse je nach Wunsch zusammengestellt werden können. Containerbauten sind vorkonfektioniert. Diese mobilen Raumsysteme eignen sich für kurzfristige Provisoriumslösungen besser als Modulbauten: sie lassen sich noch einfacher und schneller aufstellen, erweitern oder umplazieren. Sie sind also baulich flexibler als Modulbauten. Bezuglich Energieeffizienz und Aufenthaltskomfort erfüllen sie gute Werte.

Containerbauweise

Die drei Hauptvorteile der Containerbauweise sind, die Planung und Realisierung mit Systembauweise und Vorfabrikation kann sehr schnell erfolgen (Zeitfaktor); der Kostenfaktor, die Container sind verhältnismässig günstig; die Flexibilität, der Systembau lässt sich schnell und einfach aufstellen, erweitern oder auch umplazieren. Damit bieten sie eine hohe Flexibilität durch Mobilität und Anpassbarkeit.

Vorteile von Containerbauweise

Hinweis: Bei der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass für die Containerbauweise ebenfalls eine Baueingabe gemacht werden muss (Zeitbedarf ca. 4 - 6 Monate, bis Baueingabe vorliegt). Die baurechtliche Setzung auf dem Areal ist relevant.

Die Systembauweise mit Containern ist kein massgeschneideter Bau, welcher volumäglich auf die individuellen Anforderungen des Standorts und der Nutzenden eingehen kann. Sonderwünsche sind nur bedingt möglich und verteuren diese Bauten unverhältnismässig.

Nachteile von Containerbauweise

Hinweis: Um dem oben beschriebenen Nachteil entgegenzuwirken, empfiehlt es zusammen mit den Nutzenden (beispielsweise in Form einer Arbeitsgruppe) im Vorfeld eine pädagogisch gut geeignete Anordnung der Räume und der Verbindungswege zu erarbeiten. Zusätzlich kann ein geeignetes Raumprogramm für das Containerprovisorium durch die entsprechende Arbeitsgruppe erarbeitet werden.

Es gibt verschiedene Anbieter für Container auf dem Markt, die Kauf-, Miet- und Occasionslösungen anbieten. Günstige Occasioncontainer (Außenmasse: ca. 3m x 6m) sind bei den entsprechenden Anbietern² bereits um CHF 5'000/ Container erhältlich. Für 1 Klassenzimmer werden 4 Container benötigt, für den dazugehörigen Gruppenraum kann mit 2 Containern gerechnet werden.

Kosten

Bei einer Neuanschaffung muss für ein Klassenzimmer mit CHF 150'000 und für einen Gruppenraum mit CHF 75'000 gerechnet werden. Diese Kostenangaben beinhalten den Kauf neuer Container inkl. Transport und Installation (Foundation, Elektro- und Kaltwasseranschluss).

Hinweis: Ob eine Mietlösung oder der Kauf von Containern wirtschaftlicher ist, hängt stark mit der Zeitkomponente zusammen. Werden Schulcontainer mehr als zwei Schuljahre genutzt, lohnt sich ein Kauf.

² www.conecta.ch, www.fagsi.ch



3. Strategische Grundsatzentscheide z.H. des Gemeinderats

3.1 Qualitative Überprüfung (Kap. 1.5)

→ Ausbau- / Qualitätsstandard:

- Soll der Baustandard gemäss der Grobkostenschätzung von Bauart Architekten und Planer AG beibehalten werden?

Hinweis KXP: Es wird empfohlen, den Baustandard gemäss der Machbarkeitsstudie von Bauart beizubehalten.

Hinweis AG: Die AG unterstützt die Empfehlung von KXP.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat stimmt einstimmig dem Vorschlag der AG und KXP zu.

3.2 Quantitative Überprüfung (Kap. 1.6)

→ Entscheid welche Stossrichtung (Quantitative Überprüfung) weiter zu verfolgen ist.

- Ist weiterhin vom Szenario MAX (vgl. Bericht Phase 1) auszugehen?

Hinweis KXP: Die aktualisierte Wohnbauentwicklung hat lediglich einen Einfluss auf die zeitliche Verschiebung des Klassenbedarfs. Das Szenario MAX bedingt, dass die Arealentwicklung Widacher wie geplant bebaut wird und das Areal Unterdorf relativ zeitnah realisiert wird. Die Vor- und Nachteile der Varianten sind im Bericht Phase 1 aufgeführt. Die Art und Grösse der Wohnungen der Neubausiedlungen sind zu konkretisieren (Wohnungsspiegel beobachten).

Hinweis AG: Es ist weiterhin vom Szenario MAX auszugehen.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat steht geschlossen hinter der Empfehlung der AG und der KXP und nimmt diesen an.

→ Reduktion Sollraumprogramm max.

1. Schule und Kindergarten
2. Lehrpersonen / Dienste
3. Diverse Nutzungen

– Ist die Reduktion der Räume entsprechend vorzusehen?

4. Turnhalle / Mehrzweckhalle:

– Ist die Erstellung einer zusätzlichen Turnhalle mit mobiler Bühne (Keine Erstellung einer neuen Mehrzweckhalle mit fest eingebauter Bühne und Küche) vorzusehen?

Hinweis AG: Die AG spricht sich gegen die «Reduktion max.» aus, da der Preisunterschied gegenüber dem Raumprogramm « Reduktion» marginal ist.

Die Qualität bzw. die Einschränkungen sind in Bezug auf die Grösse, Anzahl und Nutzung der Räume zwischen «Reduktion» und «Reduktion max.» gross.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat spricht sich einstimmig, wie von der AG empfohlen, gegen eine Reduktion max aus.

5. Ausserschulische Nutzungen:

- Ist die Tagesstruktur auszulagern und mit einer externen Mietmöglichkeit zu lösen?

Hinweis AG: Die AG empfiehlt keine Auslagerung der Tagesstruktur. Mögliche synergetische Nutzungen sind anzustreben, so kann die Tagesstruktur zukünftig Schritt für Schritt, gemessen an der Nachfrage, ausgebaut werden.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat beschliesst geschlossen, dem Hinweis der AG zu folgen.

→ Reduktion Sollraumprogramm

1. Schule und Kindergarten
 2. Lehrpersonen / Dienste
 3. Diverse Nutzungen
- Ist die Reduktion der Räume entsprechend vorzusehen?
1. Turnhalle / Mehrzweckhalle:
- Ist die Erstellung einer zusätzlichen Mehrzweckhalle mit fest eingebauter Bühne und Küche vorzusehen?

Hinweis AG: Die Arbeitsgruppe favorisiert die Stossrichtung «Reduktion» Sollraumprogramm.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat steht geschlossen hinter der favorisierten Stossrichtung „Reduktion“ Sollraumprogramm.

3.3 Weitere Planungsrelevante Faktoren (Kap 1.7)

→ Sanierung Schulhaus:

- Soll das Schulhaus Löhrlí saniert werden?
(Die Umbaumassnahmen sind dabei lediglich werterhaltend und nicht wertvermehrend)

Falls ja:

- Ist eine gesamte Totalsanierung vorgesehen?
- Wird die Totalsanierung über einige Jahre gestaffelt (Teilsanierung) und der Ersatzneubau vorläufig hinausgezögert?

Hinweis KXP: Rückbau von Löhrlí hängt mit Inbetriebnahme-Zeitpunkt des Neubaus zusammen. Sobald der Neubau steht, kann das Schulhaus Löhrlí rückgebaut werden. Wird das Löhrlí vorher rückgebaut müssen als Rochade Provisorien bereitgestellt werden.

Der Zeitpunkt des Rückbaus beinflusst auch die Sanierungskosten – wird der Neubau bzw. der Rückbau vom Löhrlí hinausgezögert, fallen weitere

Instandsetzungsarbeiten an («Pfästerli-Strategie»). Wirtschaftlich betrachtet werden die Betriebskosten langfristig für einen Neubau tiefer ausfallen als für die Bestandsbauten. Das Budget kann jedoch auf einen längeren Zeitraum verteilt werden, was einen Einfluss bei der Umsetzungsplanung hat und damit vom «maximalen» Jahresbudget der Gemeinde abhängig ist.

! Bei beiden Bestandesgebäude ist eine Schadstoffuntersuchung für die Planungssicherheit und finanzielle Sicherheit zwingend in Auftrag zu geben.

Hinweis AG: Die AG spricht sich für eine gestaffelte Sanierung des Schulhauses Löhrlis aus. Es wird empfohlen, die Sanierung des Schulhauses Löhrlis auf ein Minimum zu reduzieren, die Neubauten so schnell wie möglich zu realisieren und danach das Schulhaus Löhrlis so schnell wie möglich rückzubauen.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat folgt dem Hinweis der AG geschlossen.

- Umsetzungsplanung:
— Welche der 3 Szenarien soll angestrebt werden?

Hinweis: Dabei ist das maximale «Jahresbudget» der Gemeinde massgebend.

Hinweis AG: Die AG spricht sich für das Szenario 2.1 aus. Der Bau einer Mehrzweckhalle soll aber erst nach den Schulhausneubauten realisiert werden. Die detaillierte Umsetzung ist noch abzuklären.

Die Kosten für das Szenario 2.1 stellen sich wie folgt zusammen:

1. Etappe (eine schnellstmögliche Umsetzung ist anzustreben)

bauliche Massnahmen	Kosten (BKP 2, +-25%, (inkl. MWST))
Erweiterungsbau (zusätzlicher Raumbedarf) + Ersatzbau Löhrlis ! Raumprogramm reduziert (keine maximale Reduktion)	CHF 6'886'000
Provisorien (aufgrund Klassenzuwachs)	???
Zwischentotal Etappe 1	CHF 6'886'000

2. Etappe (die zeitliche Umsetzung ist in der weiteren Planung festzulegen.
Das Hinauszögern der baulichen Massnahmen hat einen Einfluss auf deren Kosten)

bauliche Massnahmen	Kosten (BKP 2, +-25%, (inkl. MWST))
Teilsanierung Löhrlis	CHF 250'000
Rückbau Löhrlis	CHF 100'000
Totalsanierung Lohren	CHF 3'610'000
Provisorien (aufgrund Sanierung)	???
Zwischentotal Etappe 2	CHF 3'960'000

3. Etappe (die zeitliche Umsetzung ist in der weiteren Planung festzulegen)

bauliche Massnahmen	Kosten (BKP 2, +-25%, (inkl. MWST))
Neubau Mehrzweckhalle	CHF 4'370'000
Zwischentotal Etappe 3	CHF 4'370'000

Total Etappe 1-3: 15'216'000 CHF (BKP 2)

! Hinweis KXP: Die Kosten für das Szenario 2.1 gelten als grobe Zusammenstellung / Richtwert (BKP 2). Je nach Grundsatzentscheide des Gemeinderates können sich die Kosten verändern und müssen in einem weiteren Schritt konkretisiert werden (BKP 1-9). Die Kosten der Provisorien fehlen und werden bei der nächsten Phase zusammengetragen. Die Kosten einer möglichen baulichen Schadstoffsanierung (Die Offerten der Schadstoffuntersuchung sind durch die Gemeinde auszulösen) sind in der nächsten Phase einzurechnen.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat stimmt der AG zu und ist dafür, dass der Bau der Mehrzweckhalle erst nach Realisierung der Schulhausneubauten umzusetzen ist.

- Einsatz von Provisorien (Auch bei Totalsanierung notwendig):
- Welche Nutzungen sollen in den Provisorien bereitgestellt werden
 - 1:1 Bereitstellung des bestehenden Raumangebots?
 - Fokus auf Unterrichtsräume und weitere Räume kleiner bzw. Synergetisch nutzen in Containerelementen?
 - Sollen die Provisorien gekauft oder gemietet werden?

Hinweis KXP: Kauf oder Miete hängt mit Einsatzdauer zusammen. Ab 2 Jahren Einsatz lohnt sich meist ein Kauf schon. Bei Kauf sind die Containerelemente immer gleich teuer, unabhängig von der Einsatzdauer. Der Preis von Provisorien ist neben der Einsatzdauer ebenfalls beeinflusst durch die Menge sowie den Ausbaustandard.

Hinweis AG: Grundsätzlich sollen alle Nutzungen gemäss Lehrplan 21 in einer provisorischen Lösung bereitgestellt werden. Je nach Nutzungsdauer der Provisorien können einzelne Räume wie Gruppenräume temporär reduziert oder synergetisch genutzt werden.

Der Kauf oder die Miete hängt ebenfalls von der Nutzungsdauer ab. Daher kann erst abschliessend entschieden werden, wenn Umfang und Dauer bekannt sind.

Entscheid Gemeinderat: Der Gemeinderat sieht es genau gleich wie der Hinweis der AG, dass ein abschliessender Entscheid erst getroffen werden kann, wenn Umfang und Nutzungsdauer bekannt sind.