

Melchnau; Variantenevaluation Mehrzweckhalle

Erläuterungsbericht

Solothurn, 06. März 2018 /ott

Rev. 3. April 2018 (Diskussion Präsentation verarbeitet, Schlussfassung)

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen allgemein.....	3	5.3	Hintergrunddaten.....	26
1.1	Ausgangslage.....	3	5.4	Beurteilung Variante 3.....	26
1.2	Vorgehen und Ablauf.....	3	5.5	Grobkostenschätzung Variante 3.....	27
1.3	Grundlagen.....	4	6	Variante 4.....	28
1.4	Chronologie.....	4	6.1	Charakteristik.....	28
2	Grundlagen zur Liegenschaft.....	6	6.2	Plandarstellung.....	29
2.1	Gebäudebeschrieb.....	6	6.3	Hintergrunddaten.....	31
2.2	Fotodokumentation.....	6	6.4	Beurteilung Variante 4.....	31
2.3	Plandokumentation.....	7	6.5	Grobkostenschätzung Variante 4.....	32
2.4	Aufnahme Sanierungsbedarf.....	9	7	Variante 5.....	33
2.5	Sanierungskonzept.....	10	7.1	Charakteristik.....	33
2.6	Raumbedarf.....	11	7.2	Plandarstellung.....	34
2.7	Vorbemerkungen zu den Varianten.....	12	7.3	Hintergrunddaten.....	36
3	Variante 1.....	13	7.4	Beurteilung Variante 5.....	36
3.1	Charakteristik.....	13	7.5	Grobkostenschätzung Variante 5.....	37
3.2	Plandarstellung.....	14	8	Variante 6.....	38
3.3	Hintergrunddaten.....	16	8.1	Charakteristik.....	38
3.4	Beurteilung Variante 1.....	16	8.2	Plandarstellung.....	39
3.5	Grobkostenschätzung Variante 1.....	17	8.3	Hintergrunddaten.....	41
4	Variante 2.....	18	8.4	Beurteilung Variante 6.....	41
4.1	Charakteristik.....	18	8.5	Grobkostenschätzung Variante 6.....	42
4.2	Plandarstellung.....	19	9	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen.....	43
4.3	Hintergrunddaten.....	21	9.1	Flächenvergleich.....	43
4.4	Beurteilung Variante 2.....	21	9.2	Beurteilung.....	44
4.5	Grobkostenschätzung Variante 2.....	22	9.3	Beiträge.....	44
5	Variante 3.....	23	9.4	Weiteres Vorgehen.....	46
5.1	Charakteristik.....	23	9.5	Projektierungskredit.....	47
5.2	Plandarstellung.....	24			

1 Grundlagen allgemein

1.1 Ausgangslage

In der Gemeinde steht ein Sanierungs- und Erweiterungsprojekt der Turnhalle an. In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Varianten ausgearbeitet und auch in den politischen Gremien diskutiert oder an Gemeindeversammlungen behandelt.

An der Gemeindeversammlung vom Juni 2017 wurde beschlossen, dass neu verschiedene Möglichkeiten aufgezeigt und miteinander verglichen werden. Im Zentrum stehen die vorhandenen Möglichkeiten und allenfalls neue Ideen/Vorschläge. Die verschiedenen Projektvarianten sollen gleichwertig aufgearbeitet werden. Die finanziellen Konsequenzen sind aufzuzeigen. Die Arbeiten sollen bis im Frühling 2018 vorliegen, so dass an der Gemeindeversammlung vom Sommer 2018 ein Grundsatzentscheid möglich ist.

Die Arbeitsgruppe und die politische Behörde sind im Planungsprozess zu begleiten und auch betreffend öffentlicher Beschaffung zu beraten. Vor der Gemeindeversammlung findet ein Informationsanlass statt.

1.2 Vorgehen und Ablauf

Für die Erarbeitung der Aufgabenstellung wurde folgendes Vorgehen gewählt:

- Grundlagen / Randbedingungen:
Zusammenstellung aller für die weitere Planung erforderlichen Grundlagedaten und vorhandenen Pläne, geltenden Bau- und Zonenvorschriften, Diskussion der Anforderungen, Aufbereiten der vorhandenen Unterlagen etc.
- Analyse der bestehenden Unterlagen:
Analyse der vorhandenen Projektideen, Aufzeigen der Vor- und Nachteile, vergleichendes Aufbereiten der Unterlagen (Planunterlagen, Kostenaussagen).
- Studium von Lösungsmöglichkeiten:
Suche nach weiteren Möglichkeiten und Ansätzen. In diesem Schritt wird sicher die Variante Teilrückbau und Ersatzaufbau wie auch andere Ideen aufgearbeitet und vergleichbar gemacht. Grobschätzung der Investitionskosten.
- Diskussion / Bereinigungen / Verfahrensbegleitung:
Anlässlich verschiedener Sitzungen mit der Arbeitsgruppe werden die Arbeitsergebnisse diskutiert, weiterbearbeitet und zielgerichtet zum Abschluss gebracht. Bereitstellen der nötigen Unterlagen in Form von Berichten und Plänen.
- Öffentlichkeitsarbeit:
Aufbereitung der Unterlagen in geeigneter Form und Bereitstellung für Behördeninformation. Teilnahme an Versammlungen.

<u>Datennachweis</u>	August / September 2017	Submissionsphase, Auswahlverfahren des Architekten
	26. September 2017	Auftragserteilung an das Architekturbüro baderpartner ag, Solothurn
	12. Oktober 2017	1. Besprechung mit Arbeitsgruppe Diskussion der Vorgehensweise, Erfassen der Ideen etc.
	22. November 2017	2. Besprechung mit Arbeitsgruppe Vorstellen der Konzeptideen, Diskussion des Raumprogramms
	16. Januar 2018	3. Besprechung mit Arbeitsgruppe Vorstellen der verschiedenen Varianten
	22. Februar 2018	4. Besprechung mit Arbeitsgruppe Diskussion des Berichtsentwurfs
	7. März 2018	Präsentation des Schlussberichts
	28. März 2018	Diskussion Gemeinderat und Arbeitsgruppe betreffend Variantenvergleich Festlegen des Ablaufs für Infoanlass und Gemeindeversammlung

2 Grundlagen zur Liegenschaft

2.1 Gebäudebesrieb

- Das Turnhallengebäude stammt aus dem Beginn der 60er-Jahre.
- 1987/88 erfolgte eine Erweiterung mit dem Anbau Garderobe. Gleichzeitig wurden verschiedenste Bauteile saniert.
- Seit den letzten umfassenderen Massnahmen vor 30 Jahren sind nun viele Bauteile am Lebensende und auch demodiert.

2.2 Fotodokumentation

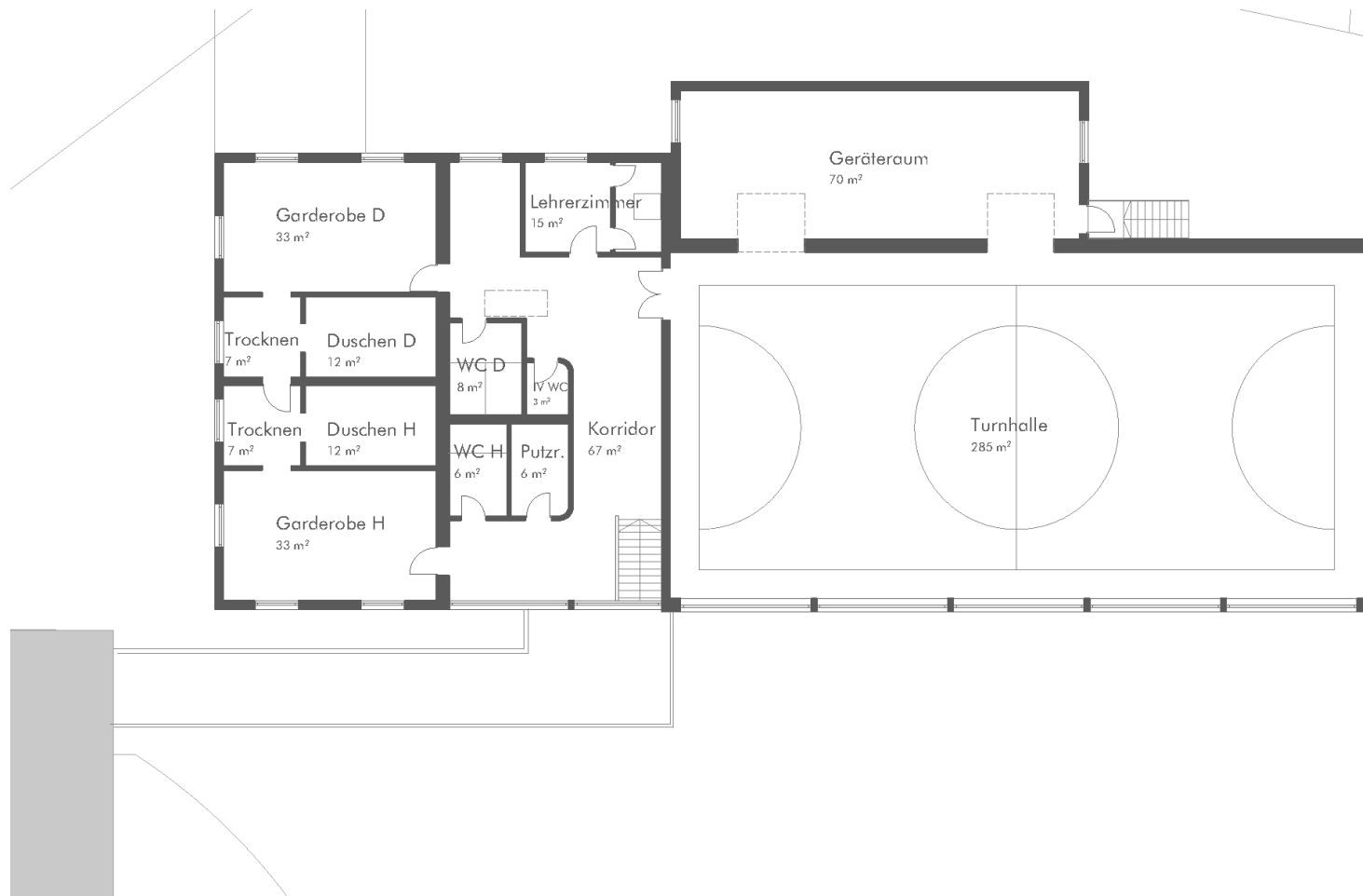


2.3 Plandokumentation

Best. Erdgeschoss



Best.
Obergeschoss



Hinweisdaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)

Fläche Bestand Erdgeschoss

655 m²

Fläche Bestand Obergeschoss

655 m²

Total 1'310 m²

2.4 Aufnahme Sanierungsbedarf

Im April 2015 wurde anhand vorliegender Gemeinderatsakten folgender Sanierungsbedarf erkannt:

Dach	Der Zustand des Daches wird als gut beurteilt. Es ist kein Sanierungsbedarf bekannt.
Fassaden generell:	Die Fassaden sind im Bereich der Turnhalle, also nur im oberen Gebäudeteil, mit einer Aussenisolation (ca. 6 cm) isoliert. Diese Isolation wurde 1987 angebracht. Die Befensterung wurde 1987 saniert und ca. 2010 neu abgedichtet.
Westfassade:	Im „Sandwichaufbau“ hinter der Eternitverkleidung sind noch die alten Fenster vorhanden. Diese wurden einfach überdeckt.
Südfassade:	Keine Mängel bekannt.
Ostfassade:	Deckenriss im Bereich Geräteraum vorhanden, jedoch vor Regen geschützt. Schwindriss im Bereich vom Archiv (Boden) vorhanden, jedoch seit langem immer unverändert. Der Anbau Garderobe von 1987 hat ein Zweischalenmauerwerk. Die Kittfuge hat sich teilweise gelöst.
Nordfassade:	Mehrere Mauerrisse im Bereich der Fenster, welche unbedingt beobachtet werden müssen. Dafür mitverantwortlich könnte evtl. der Brand von 1992 im Metall-Werkraum sein.
Untergeschoss:	Bausubstanz von 1963.
Metall-Werkraum:	Im Metall-Werkraum wurde der Schacht vom Moosackerbach vor ca. 5 Jahren saniert. Ab diesem Schacht wurde die Bachleitung mit einem Inliner saniert, bis ausserhalb Gebäude. Seit dem Brand von 1992 hängt die Decke leicht durch. Dies dürfte auch der Grund sein, warum in der Dusche im Raum darüber periodisch wieder die Kittfugen abreißen. Diese Decke könnte in der Raummitte abgestützt werden.
Kellerraum:	Seit der Sanierung der Häig-Bach-Leitung (Moosackerbach) habe es keine Probleme mehr gegeben mit Wasserrückstau.
Öltankkeller:	im Durchgang zum Neuen Schulhaus Stillgelegt, Tanks gereinigt. Der Raum müsse periodisch ausgepumpt werden.
Werken Holz:	Wegen dem mangelhaften Aufbau des Bodens habe man mit aufsteigender Feuchtigkeit zu kämpfen. Der Boden sei vor Jahren saniert und mit einer in Bitumen geklebte Alufolie-Schicht abgedichtet worden. Die Wände seien aber immer noch feucht. Die Situation liesse sich mit einer Aussenisolation verbessern. Die Decke (also der Turnhallenboden darüber) wurde 1987 saniert (hing stark durch) und mit zwei 30er-Stahlträgern neu unterfangen. Das Betongemisch im Turnhallenboden sei nicht gut (z.T. fast nur „Magerbeton“).
Obergeschoss:	
WC-Anlagen:	Gefangene Räume ohne Fenster. Invaliden-WC vorhanden, dieses ist aber für Gehbehinderte nicht zugänglich.
Duschen:	Kittfugen reißen periodisch ab (siehe Bemerkungen unter „Metall-Werkraum“ oben) weil der Boden durchhängt. Die Lüftung funktioniert nur ungenügend. Vergrösserung der Türöffnung wäre möglich Einstellung Monoblock und Lüftung werden überprüft. Die Wände zwischen Duschen und Garderoben sind feucht.

Geräteraum: Schlecht isoliert (6er Aussenisolation), sehr kalt.
Turnhalle: Die Teppiche an den Wänden von 1987 müssen demnächst saniert werden. Zum Teil lösen sich die Verklebungen. Der Unterlagsboden nach dem Eingang, auf Höhe Geräteraum, scheint an mehreren Stellen gebrochen/gerissen zu sein. Wenn der Bodenbelag aus dem Jahre 1988 saniert wird, muss auch der Unterlagsboden saniert werden. Der Estrich über der Halle ist nicht begehbar. Wurde mit loser Glaswolle isoliert. Mit einer neuen, besseren Isolation liessen sich Heizkosten einsparen. Die Turnhalle ist nicht rollstuhlgängig.

2.5 Sanierungskonzept

Grundlage bildet eine Abklärung vom Büro Haldimann + Schärer vom 15. Oktober 2015.

Vorgeschlagen wurde eine Sanierung in drei Etappen

- Etappe 1 Schwergewicht Gebäudehülle
Dach Turnhalle und Estrichboden Anbau, Flachdach beim EG-Foyer, Fassade und Fenster, Anpassungen Elektro, Honorare und Nebenkosten.
- Etappe 2 Schwergewicht Turnhalle innen
Turnhallenboden, Turnhallenwand, Treppenlift ins OG, Türen OG, Malerarbeiten im Erweiterungstrakt, Turnhalle und Geräteraum EG. Haustechnik, Honorare und Nebenkosten
- Etappe 3 Duschen/MZR
Plattenarbeiten, Boden Mehrzweckraum, Treppenlift ergänzen ins UG, Türen im UG, Malerarbeiten im Untergeschoss und Garderobe. Ersatz Lüftungsanlage, Honorare und Nebenkosten.

Die Investitionskosten wurden mit Fr. 1'545'000.- veranschlagt, bei einer Kostengenauigkeit von $\pm 25\%$. Aus der Zusammenstellung sind keine Nebenkosten ersichtlich-

2.6 Raumbedarf

Betreffend der Konkretisierung der Anforderungen an das Projekt wurde der gewünschte Raumbedarf erfasst. Grundlage bildete der Vorschlag Haldimann + Schärer.

Untergeschoss	Archiv Gemeinde	48 m2	Kann nicht ausgelagert werden. Standort zwingend vorgegeben	
	Stuhl- / Tischdepot	22 m2		
	Musikdepot	24 m2		
	Musikdepot / Abwart	22 m2		
	Mehrzweckraum	170 m2		Kann auch zusammengefasst werden. Bedarf ca- 30 m2
	Bühne / Werken Holz	66 m2		Grössendimension gewünscht ca. 12.00 x 14.00 m
	Werken Metall	105 m2		Nutzung als Bühne 3 - 4/a, Werken Holz grösser gewünscht
	Werken / Schreinerei	25 m2		
	Material Werken Metall	16 m2		Bedarf lieber grösser
	Material Werken Holz	17 m2		Bedarf lieber grösser
	Technik	16 m2		
	WC	6 m2		Bedarf / zu Tagessch.
	Ergänzung	Tagesschule / Mittagstisch / Musik		153 m2
Ruheraum		51 m2	Nutzung auch für Material oder Platz für Aufgaben	
Küche / Anrichte		29 m2		
Reduit		5 m2		
Stuhl- / Tischdepot		10 m2		
WC		3 m2	für beide Geschlechter, bei Vermietung	
Erdgeschoss	Turnhalle	290 m2	Gewünscht wird eine Normturnhalle	
	Geräteraum	70 m2		
	Geräte / Bühne	12 m2	Unterbringung einer vorhandenen mobilen Bühne	
	Abwart	21 m2		
	Garderobe / DU / WC D	51 m2		
	Garderobe / DU / WC H	51 m2		
	Garderobe Lehrer	15 m2		
	WC	17 m2		
Putzraum	6 m2			

2.7 Vorbemerkungen zu den Varianten

Pläne

- Der Planstand entspricht plus/minus der Phase „Studium von Lösungsmöglichkeiten“.
- Bei der Bearbeitung wurden keine Fachingenieure (Statik, Haustechnik etc.) für Detailfragen beigezogen.
- Die Plandarstellungen im Bericht sind massstäblich gezeichnet, jedoch in freier Darstellung.
- Einzelne Raumeinheiten gleicher Nutzung sind zum Teil zusammengefasst.
- Gestalterisch sind die Varianten noch nicht optimiert. Generell bestehen noch Möglichkeiten zur Optimierung in einem nächsten Planungsschritt.
- Es erfolgten keine Abklärungen betreffend baupolizeilicher Genehmigungsfähigkeit.

Investitionskosten

- Die Kostenermittlung erfolgt mit einer Genauigkeit $\pm 20\%$. Für die Nebenkosten werden ca. 2-3 % der Gebäudekosten Neubau berücksichtigt.
- Es erfolgte kein Beizug von Fachingenieuren.
- Es sind keine speziellen Belange wie Photovoltaik, Minergie und ähnliches berücksichtigt.
- Als Annahme wurde ein einfacher, zweckmässiger Ausbaustandard angenommen.
- Betriebseinrichtungen sind in den Gebäudekosten enthalten.
- Kosten betreffend Ausstattung, wie zum Beispiel Mobiliar Tagesschule (Stühle, Tische) oder Küchengeräte, sind bei allen Varianten erfasst. Vorgesehen ist ein Budgetbetrag von Fr. 20'000.-

Folgekosten

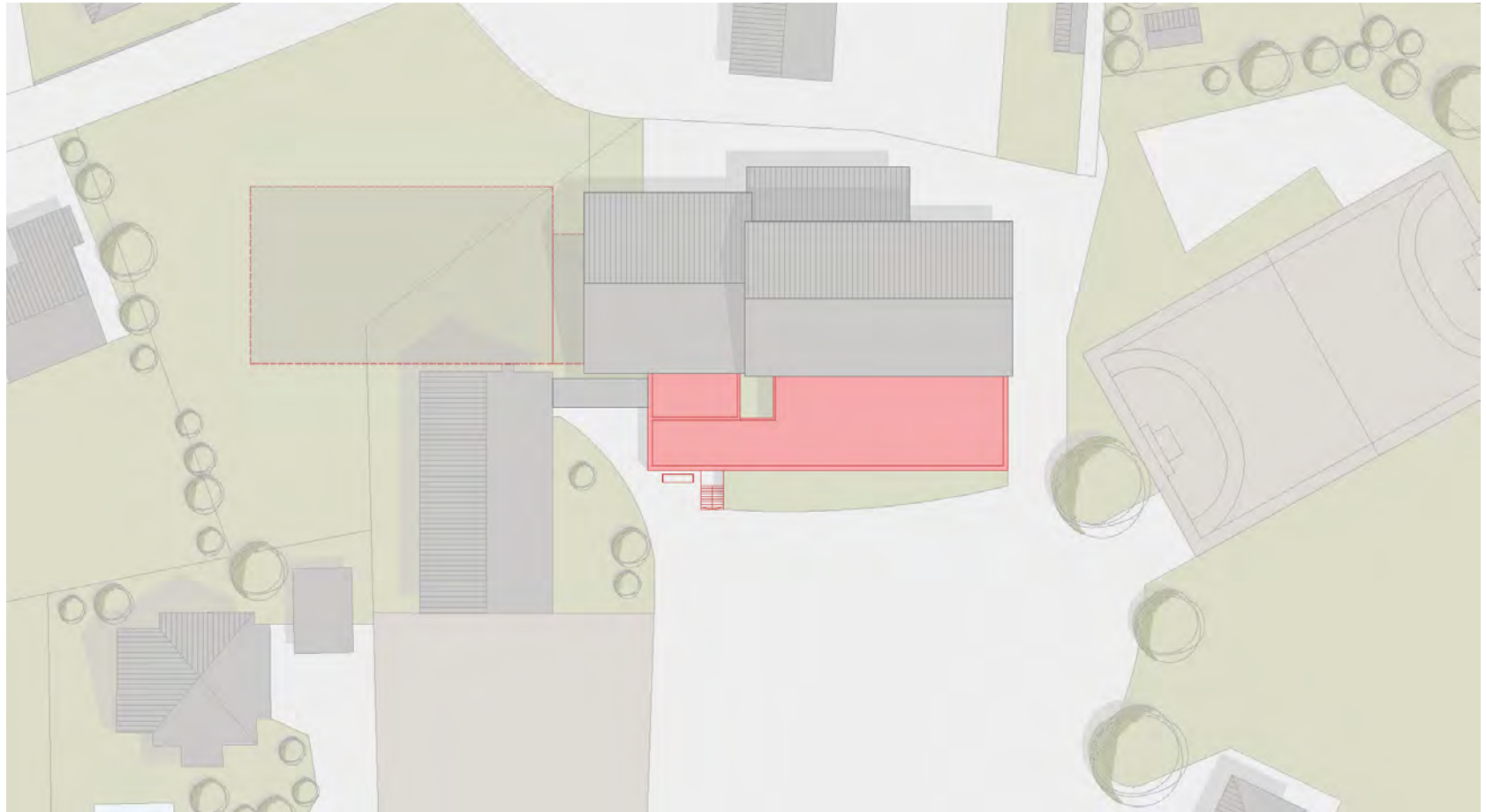
Die Unterhaltskosten wurden in Zusammenarbeit mit der Finanzverwaltung und der Arbeitsgruppe eruiert. Es wurden folgende Parameter definiert:

- Annahme betreffend den jährlichen Abschreibungen über 25 Jahre; entspricht 4%
- Fremdfinanzierung mit Darlehen 1.1 Mio Franken (70%) mit einem Zinssatz von 0.7%, das zweite mit einem Zinssatz von 1.4% und Kredite über 3.0 Mio mit 1.5%.
- Für den jährlichen Unterhalt werden ca. 0.4 % angenommen und typengleiche Varianten gleichwertig beurteilt.
- Für die Betriebskosten werden 0.45 % angenommen und typengleiche Varianten gleich behandelt
- Die anfallenden Lohnkosten werden mit Fr.12'500.- veranschlagt, bei Varianten mit grösserer Fläche / Volumen leicht erhöht.
- Berücksichtigung finden auch Benützungsgebühren im Umfange von Fr. 5' - 10'000.-

3 Variante 1

3.1 Charakteristik

Situationsplan



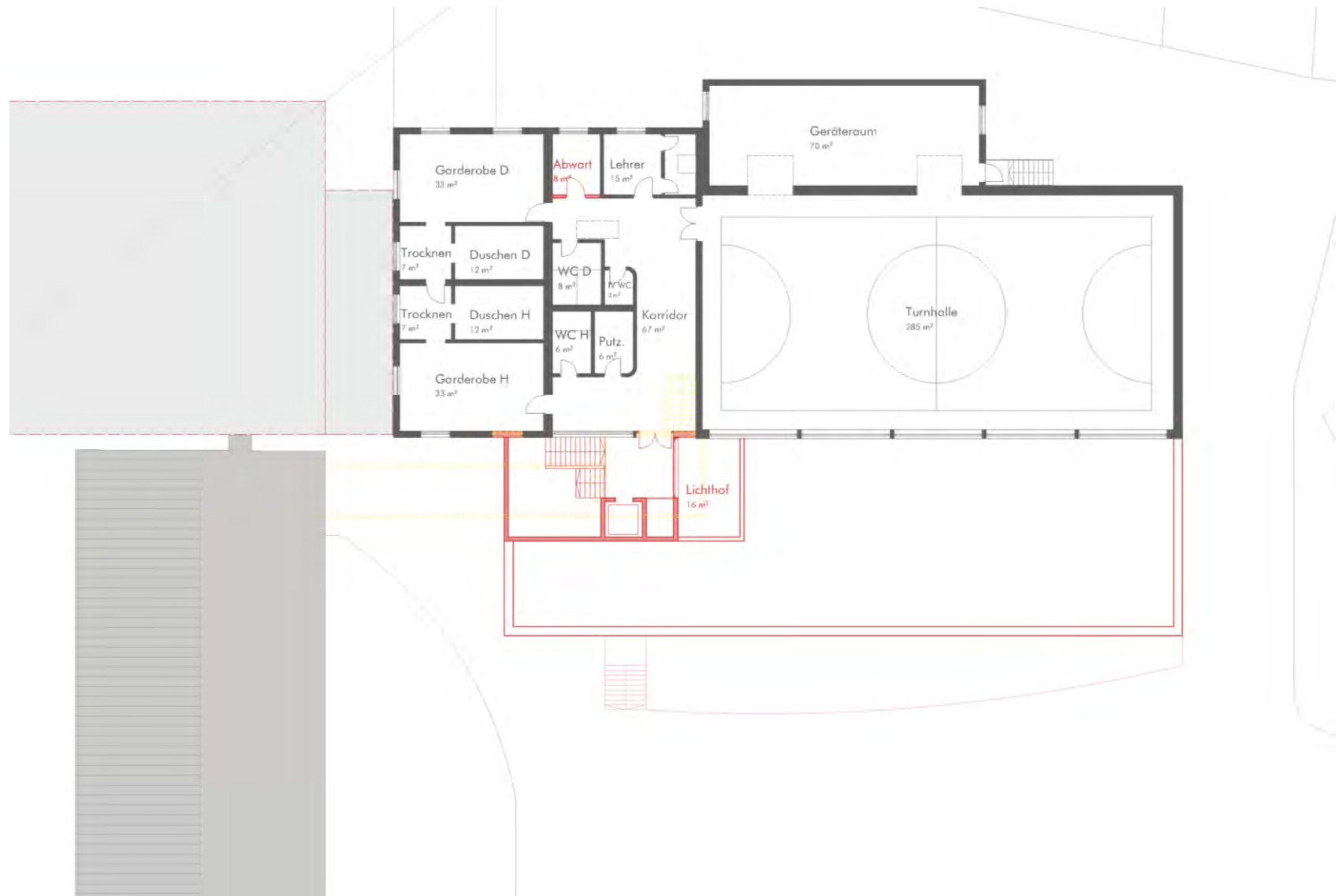
Beschrieb

Anbau Süd für Tagesschule
Sanierung Mehrzweckgebäude
Als Option ist autonom im Westen ein Neubau Turnhalle möglich

3.2 Plandarstellung Erdgeschoss V1



Obergeschoss V1



3.3 Hintergrunddaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)	Fläche Bestand EG	635 m ²		
	Anbau Erdgeschoss	345 m ²		
	Fläche Bestand OG	635 m ²		
	Anbau Obergeschoss	<u>55 m²</u>	Total	1'670 m ²
	Option EG (Normturnhalle / Vorraum)	530 m ²		
Gebäudevolumen (GV _{nach SIA 116})	Bestandesbau	7'055 m ³		
	Ergänzungen	<u>2'130 m³</u>	Total	9'185 m ³

3.4 Beurteilung Variante 1

<u>Vorteile</u>	<ul style="list-style-type: none"> + Kostenoptimierte Lösung in 3 Etappen realisierbar (Tagesschule, Sanierung, neue Turnhalle [Option]) + Tagesschulangebot und Mehrzweckraum zusammen nutzbar, grosser Raum + geringer Eingriff in bestehende Substanz + Autonome Nutzung des Tagesschulangebots (Kochen, Musik, Sitzungen) möglich, da direkter Zugang von Aussen
<u>Nachteile</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau auf bestehenden Strukturen, Interne Organisation nicht verändert, Turnhalle muss vorerst unterhalten werden. - Wenig Stauraum / Abstellraum Abwart bis Turnhalle erstellt wird. - Tiefe Raumhöhen beim Tagesschulangebot und Mehrzweckraum - Normturnhalle erst in einem entfernten Zeitraum
<u>Bemerkungen</u>	<ul style="list-style-type: none"> . Turnhalle erst langfristig (Gestaltungsansatz Variante 4), Ersatz Werken Metall bei Neubau Turnhalle was ein weiterer Investitionsschritt benötigt. Raumanordnungen Werken zusammengefasst in alter Turnhalle und grosszügig. Die Bachumlegung wird notwendig. . Weitere Investitionskosten mit Neubau Normturnhalle zu späterem Zeitpunkt . Vorerst keine Bachumlegung

3.5 Grobkostenschätzung Variante 1

Investitionskosten

BKP 0	Grundstück	-		Fr.	0.00
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	- Rückbau / Demontagen			
		- Anpassungen Werkleitungen		Fr.	72'000.00
BKP 2	Gebäude	- Massnahmen Bestand	Fr. 1'645'000.00		
		- Anbau Süd	Fr. 1'460'000.00	Fr.	3'105'000.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-		Fr.	0.00
BKP 4	Umgebung	- Anpassungen Terrain		Fr.	90'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	- Gebühren, Bewilligungen, Reprographie etc.		Fr.	55'000.00
BKP 6	Reserve	-		Fr.	0.00
BKP 7	Reserve	-		Fr.	0.00
BKP 8	Reserve	- Rundungen / Unvorhergesehenes		Fr.	8'000.00
BKP 9	Ausstattung	- Budgetbetrag		Fr.	20'000.00
Total Investition (\pm 20%)				Fr.	<u>3'350'000.00</u>
Option	Neubau Normturnhalle			Fr.	2'250'000.00

Folgekosten

Abschreibung	3'350'000.00	=	134'000.00		
Kapitalkosten		=	26'000.00		
Unterhalt		=	5'800.00		
Betriebskosten		=	6'600.00		
Personalkosten inkl. Sozialabgaben		=	12'500.00		
Benützergebühren		=	<u>- 5'000.00</u>		
				Total Fr.	179'900.00

4 Variante 2

4.1 Charakteristik

Situationsplan



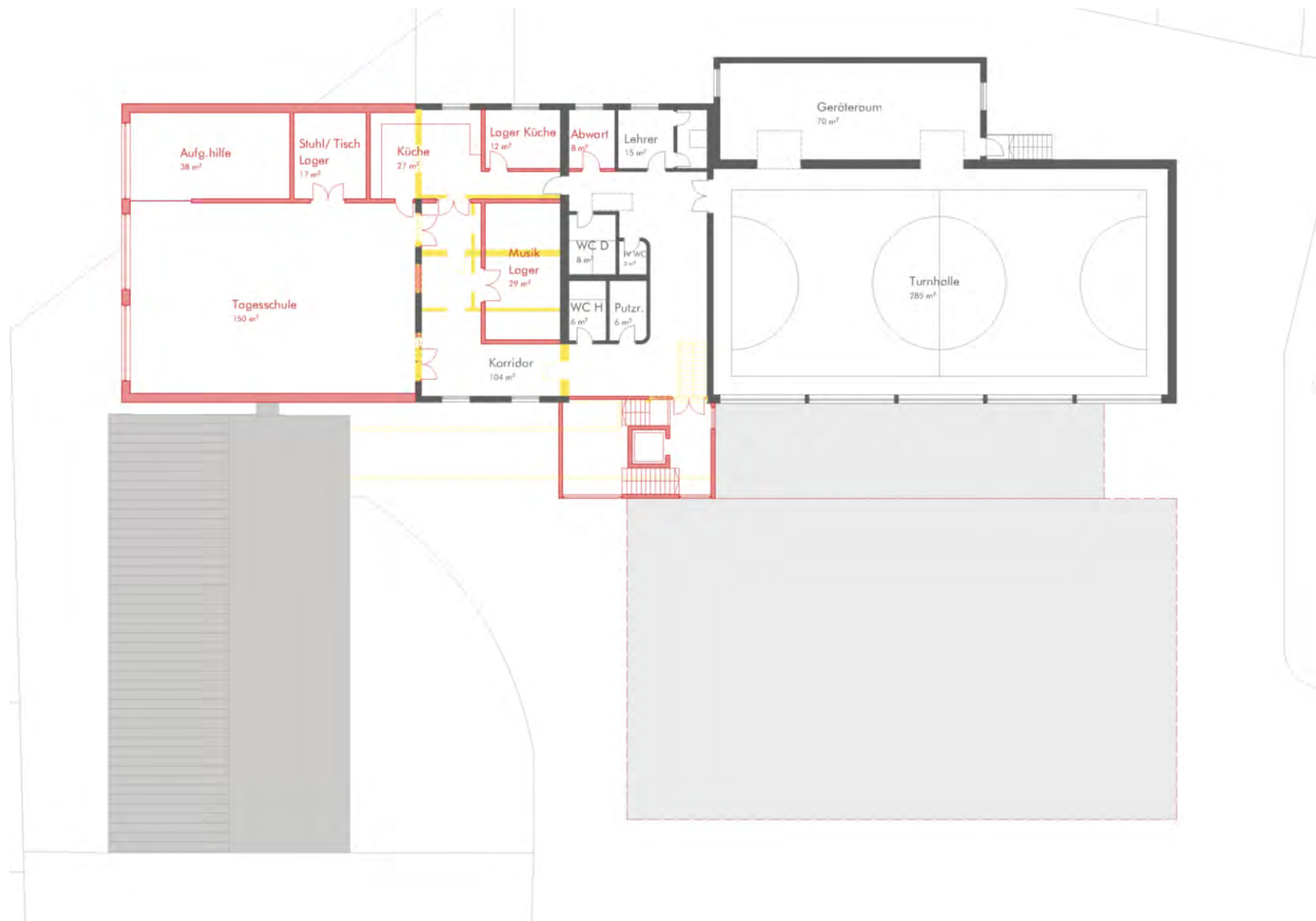
Beschrieb

Anbau Nord-West für Tagesschule
Sanierung Mehrzweckgebäude
Neubau einer autonomen Normturnhalle im Süden, auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich (Option).

4.2 Plandarstellung Erdgeschoss V2



Obergeschoss V2



4.3 Hintergrunddaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)	Fläche Bestand EG	635 m ²		
	Anbau Erdgeschoss	285 m ²		
	Fläche Bestand OG	635 m ²		
	Anbau Obergeschoss	<u>285 m²</u>	Total	1'840 m ²
	Option EG	590 m ²		
Gebäudevolumen (GV _{nach SIA 116})	Bestandesbau	7'055 m ³		
	Ergänzungen	<u>2'580 m³</u>	Total	9'635 m ³

4.4 Beurteilung Variante 2

<u>Vorteile</u>	<ul style="list-style-type: none"> + Lösung in 3 Etappen realisierbar (Tagesschule, Sanierung, neue Turnhalle [Option]) + Standort Neubau ideal, verbaut den Pausenplatz nicht + Lagerräume gut angeordnet, mehr Flächen
<u>Nachteile</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau auf bestehenden Strukturen, grössere Eingriffe in bestehendes Gebäude - Sanierung Turnhalle nur sinnvoll, wenn es nicht eine neue Halle gibt. - Tagesschulangebot und Mehrzweckraum räumlich getrennt, keine gemeinsame Nutzung - langer Verbindungsweg von Küche zum Mehrzweckraum
<u>Bemerkungen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Turnhalle erst langfristig, was zudem ein weiterer Investitionsschritt benötigt. Zudem ist auch die Bachumlegung notwendig. . Weitere Investitionskosten mit Neubau Normturnhalle zu späterem Zeitpunkt

4.5 Grobkostenschätzung Variante 2

Investitionskosten

BKP 0	Grundstück	- Bachumlegung (eingedoltes Gewässer)	Fr.	280'000.00
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	- Rückbau / Demontagen	Fr.	
		- Anpassungen Werkleitungen		140'000.00
BKP 2	Gebäude	- Massnahmen Bestand	Fr.	1'590'000.00
		- Neubauteile		2'020'000.00
				<hr/>
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-	Fr.	0.00
BKP 4	Umgebung	- Anpassungen Terrain	Fr.	75'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	- Gebühren, Bewilligungen, Reprographie etc.	Fr.	60'000.00
BKP 6	Reserve	-	Fr.	0.00
BKP 7	Reserve	-	Fr.	0.00
BKP 8	Reserve	- Rundungen / Unvorhergesehenes	Fr.	5'000.00
BKP 9	Ausstattung	- Budgetbetrag	Fr.	20'000.00
	Total Investition (± 20%)		Fr.	<hr/> <hr/> 4'190'000.00
Option	Neubau Normturnhalle		Fr.	2'200'000.00

Folgekosten

Abschreibung	4'190'000.00	=	167'600.00	
Kapitalkosten		=	39'000.00	
Unterhalt		=	5'800.00	
Betriebskosten		=	6'600.00	
Personalkosten inkl. Sozialabgaben		=	12'500.00	
Benützergebühren		=	<u>- 5'000.00</u>	
			Total Fr.	226'500.00

5 Variante 3

5.1 Charakteristik

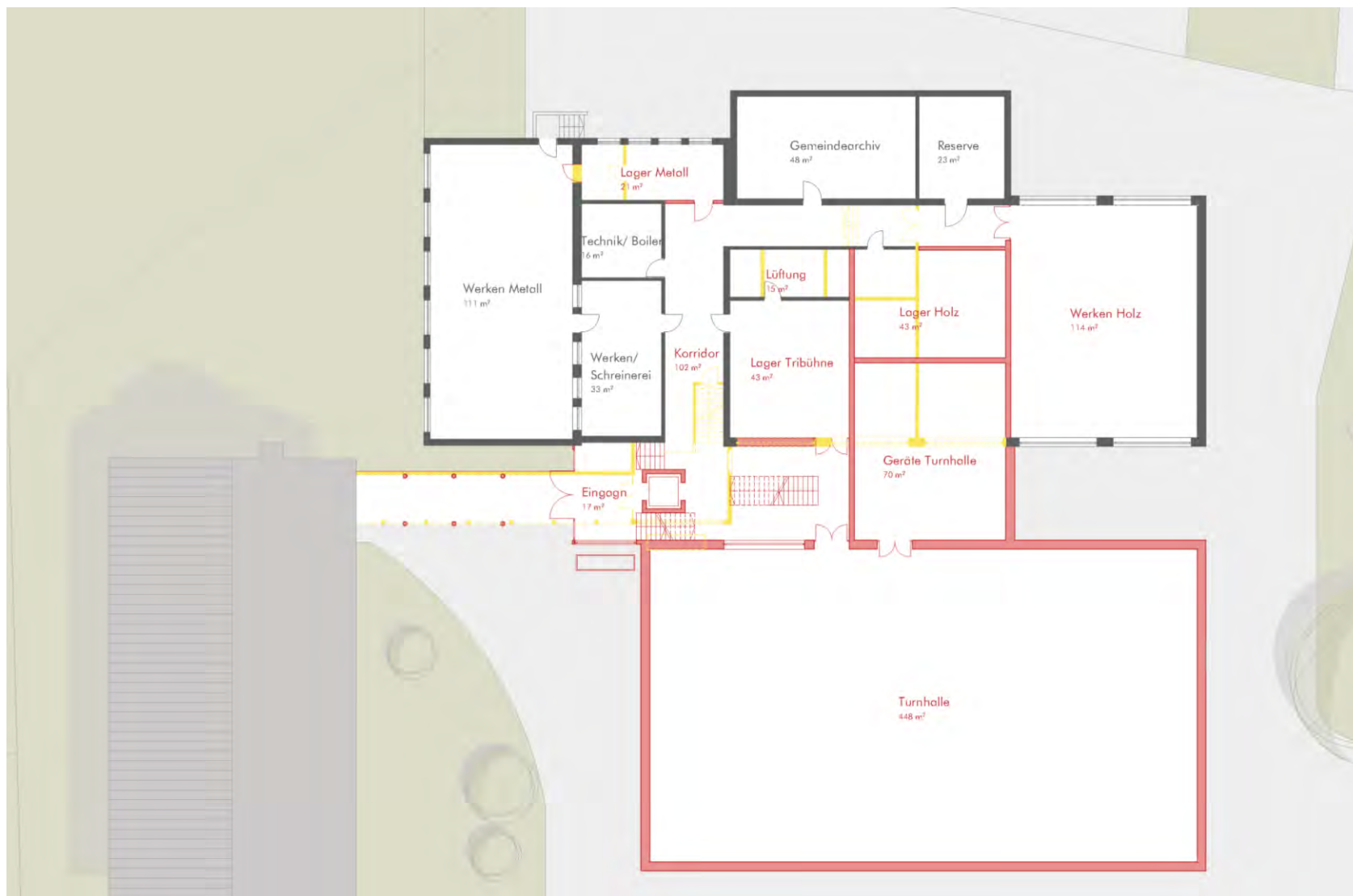
Situationsplan



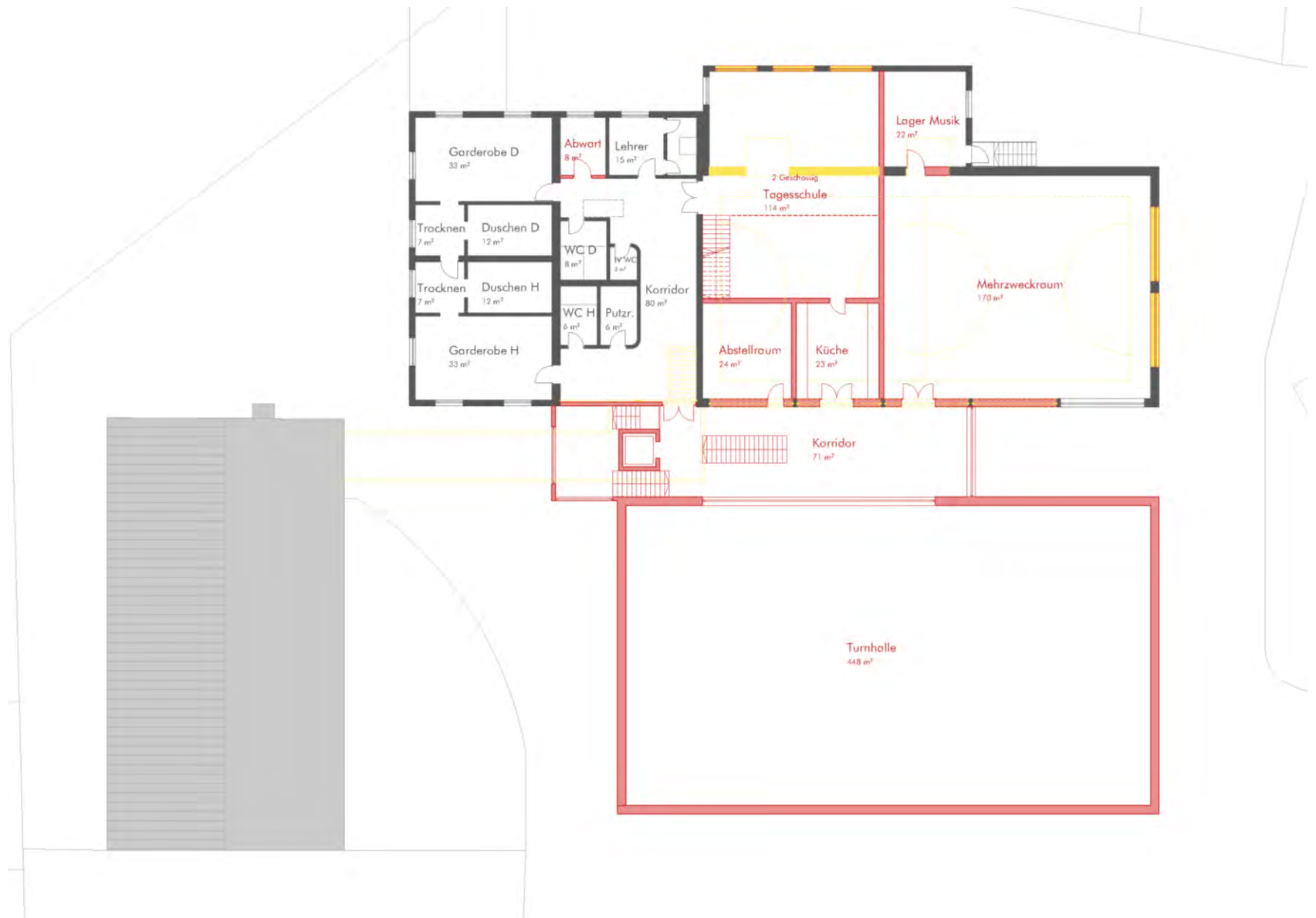
Beschrieb

Neubau Turnhalle (Süd) und Sanierung Mehrzweckgebäude
Mehrzweckraum / Tagesschule in alter Turnhalle

5.2 Plandarstellung Erdgeschoss V3



Obergeschoss V3



5.3 Hintergrunddaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)	Fläche Bestand EG	635 m ²		
	Anbau Erdgeschoss	600 m ²		
	Fläche Bestand OG	635 m ²		
	Anbau Obergeschoss	<u>115 m²</u>	Total	1'985 m ²
Gebäudevolumen (GV _{nach SIA 116})	Bestandesbau	7'055 m ³		
	Ergänzungen	<u>5'840 m³</u>	Total	12'895 m ³

5.4 Beurteilung Variante 3

Vorteile

- + Neue Turnhalle (Normhalle) in erster Etappe
- + Tagesschulangebot und Mehrzweckraum mit Küche und Lagerräumen sehr optimal, kann auch als grosser Raum genutzt werden
- + Gute Raumhöhen möglich
- + Galerie zur neuen Halle (Besucher an Sportanlässen)
- + Für das Werken mehr Flächen zur Verfügung, ideale Lage
- + Turnbetrieb könnte während der Realisierung aufrecht erhalten bleiben

Nachteile

- Aufbau auf bestehenden Strukturen, Tagesschule erst nach Neubau Turnhalle, grössere Investitionen in einem Realisierungsschritt,
- Tagesschulangebot erst in zweiter Etappe
- Tagesschul-Ergänzung auf zweiter Ebene
- Enge Platzverhältnisse zwischen Schule und Halle
- Werkräume sind räumlich getrennt, erschwerter Betreuungsaufwand jedoch nötige Lagerräume
- Pausenplatz wird kleiner
- Keine Bühne zum Mehrzweckraum

Bemerkungen

Verschiedene Untervarianten (Eingriffstiefe bei Bühne/Mehrzweckraum)

5.5 Grobkostenschätzung Variante 3

Investitionskosten

BKP 0	Grundstück			Fr.	0.00
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	- Rückbau / Demontagen			
		- Anpassungen Werkleitungen		Fr.	175'000.00
BKP 2	Gebäude	- Massnahmen Bestand	Fr. 1'575'000.00		
		- Neubau vorgelagerte Normhalle	Fr. 3'050'000.00	Fr.	4'625'000.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-		Fr.	0.00
BKP 4	Umgebung	- Anpassungen Terrain		Fr.	120'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	- Gebühren, Bewilligungen, Reprographie etc.		Fr.	76'000.00
BKP 6	Reserve	-		Fr.	0.00
BKP 7	Reserve	-		Fr.	0.00
BKP 8	Reserve	- Rundungen / Unvorhergesehenes		Fr.	4'000.00
BKP 9	Ausstattung	- Budgetbetrag		Fr.	20'000.00
Total Investition (± 20%)				Fr.	<u>5'020'000.00</u>

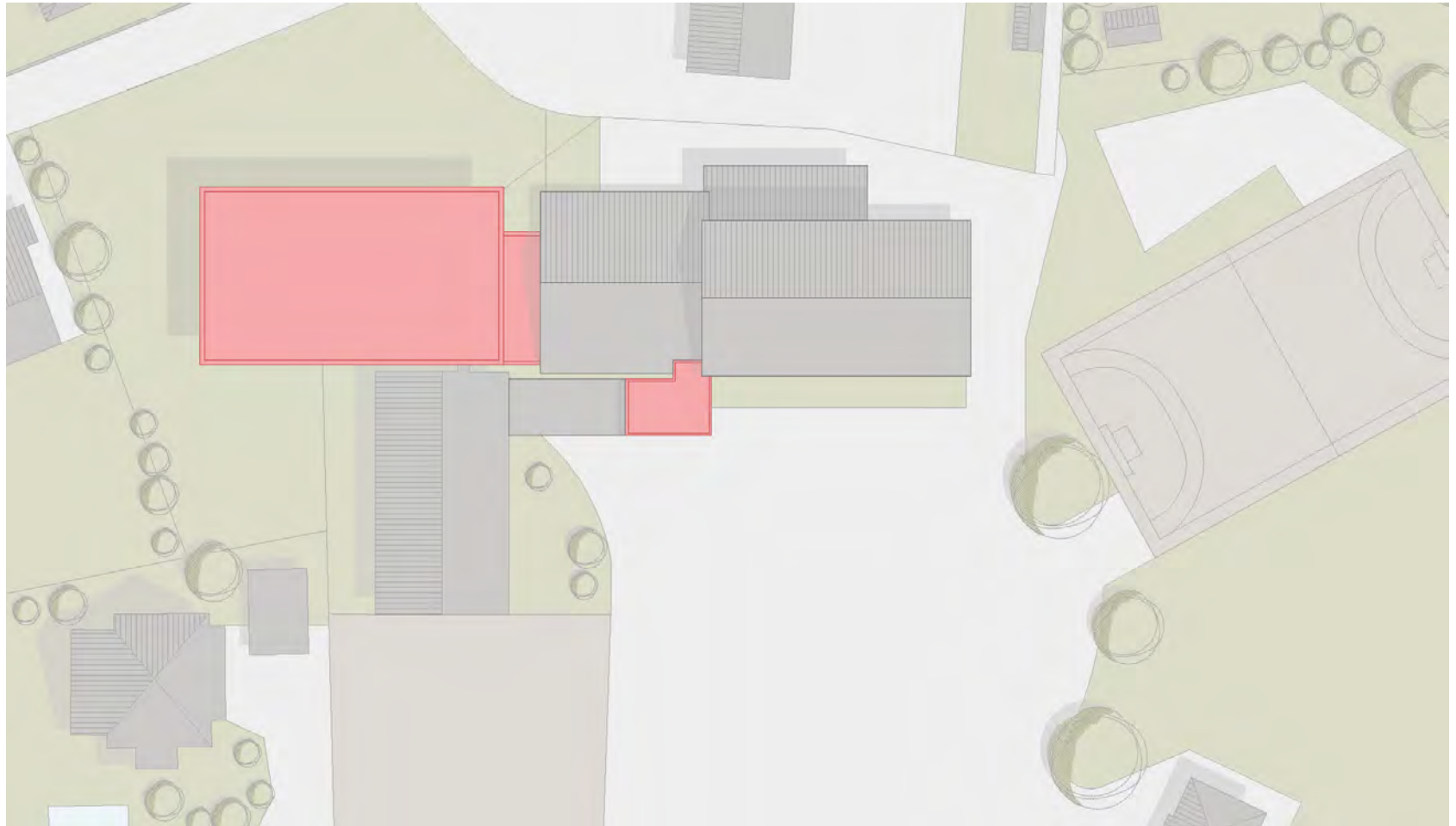
Folgekosten

Abschreibung	5'020'000.00	=	200'800.00		
Kapitalkosten		=	51'000.00		
Unterhalt		=	7'000.00		
Betriebskosten		=	7'000.00		
Personalkosten inkl. Sozialabgaben		=	13'500.00		
Benützergebühren		=	<u>- 10'000.00</u>		
				Total Fr.	269'300.00

6 Variante 4

6.1 Charakteristik

Situationsplan



Beschrieb

Neubau Turnhalle (West)
Sanierung Mehrzweckgebäude
Mehrzweckraum / Tagesschule in alter Turnhalle

6.2 Plandarstellung Erdgeschoss V4



Obergeschoss V4



6.3 Hintergrunddaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)	Fläche Bestand EG	635 m ²		
	Anbau Erdgeschoss	590 m ²		
	Fläche Bestand OG	635 m ²		
	Anbau Obergeschoss	<u>105 m²</u>	Total	1'965 m ²
Gebäudevolumen (GV _{nach SIA 116})	Bestandesbau	7'055 m ³		
	Ergänzungen	<u>5'750 m³</u>	Total	12'805 m ³

6.4 Beurteilung Variante 4

Vorteile

- + Neue Turnhalle in erster Etappe
- + Tagesschulangebot und Mehrzweckraum mit Küche und Lagerräumen auf engstem Raum, kann auch als grosser Raum genutzt werden
- + Gute Raumhöhen möglich
- + Galerie zur neuen Halle (Besucher an Sportanlässen)
- + Werken Holz und Metall in Nähe. Für das Werken mehr Flächen zur Verfügung, Angebot an Lagerraum
- + Standort Nebau ideal, Pausenplatz bleibt bestehen
- + Geräteraum grösser
- + Turnbetrieb könnte während der Realisierung Halle aufrecht erhalten bleiben

Nachteile

- Aufbau auf bestehenden Strukturen, Tagesschule erst nach Neubau Turnhalle, grössere Investitionen in einem Realisierungsschritt
- Anteil Verkehrsfläche
- Wenig Abstellräume (Stühle, Tische, Bühne, Musikdepot) resp. in ungünstiger Lage (anderes Geschoss)
- Keine Bühne zum Mehrzweckraum

Bemerkungen

Tagesschule könnte zu Lasten des Mehrzweckraumes vergrössert werden.

6.5 Grobkostenschätzung Variante 4

Investitionskosten

BKP 0	Grundstück	- Bachumlegung (eingedoltes Gewässer)	Fr.	280'000.00
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	- Rückbau / Demontagen		
		- Anpassungen Werkleitungen	Fr.	175'000.00
BKP 2	Gebäude	- Massnahmen Bestand	Fr.	1'570'000.00
		- Neubauteile	Fr.	3'000'000.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-	Fr.	0.00
BKP 4	Umgebung	- Anpassungen Terrain	Fr.	80'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	- Gebühren, Bewilligungen, Reprographie etc.	Fr.	80'000.00
BKP 6	Reserve	-	Fr.	0.00
BKP 7	Reserve	-	Fr.	0.00
BKP 8	Reserve	- Rundungen / Unvorhergesehenes	Fr.	5'000.00
BKP 9	Ausstattung	- Budgetbetrag	Fr.	20'000.00
Total Investition (\pm 20%)			Fr.	<u>5'210'000.00</u>

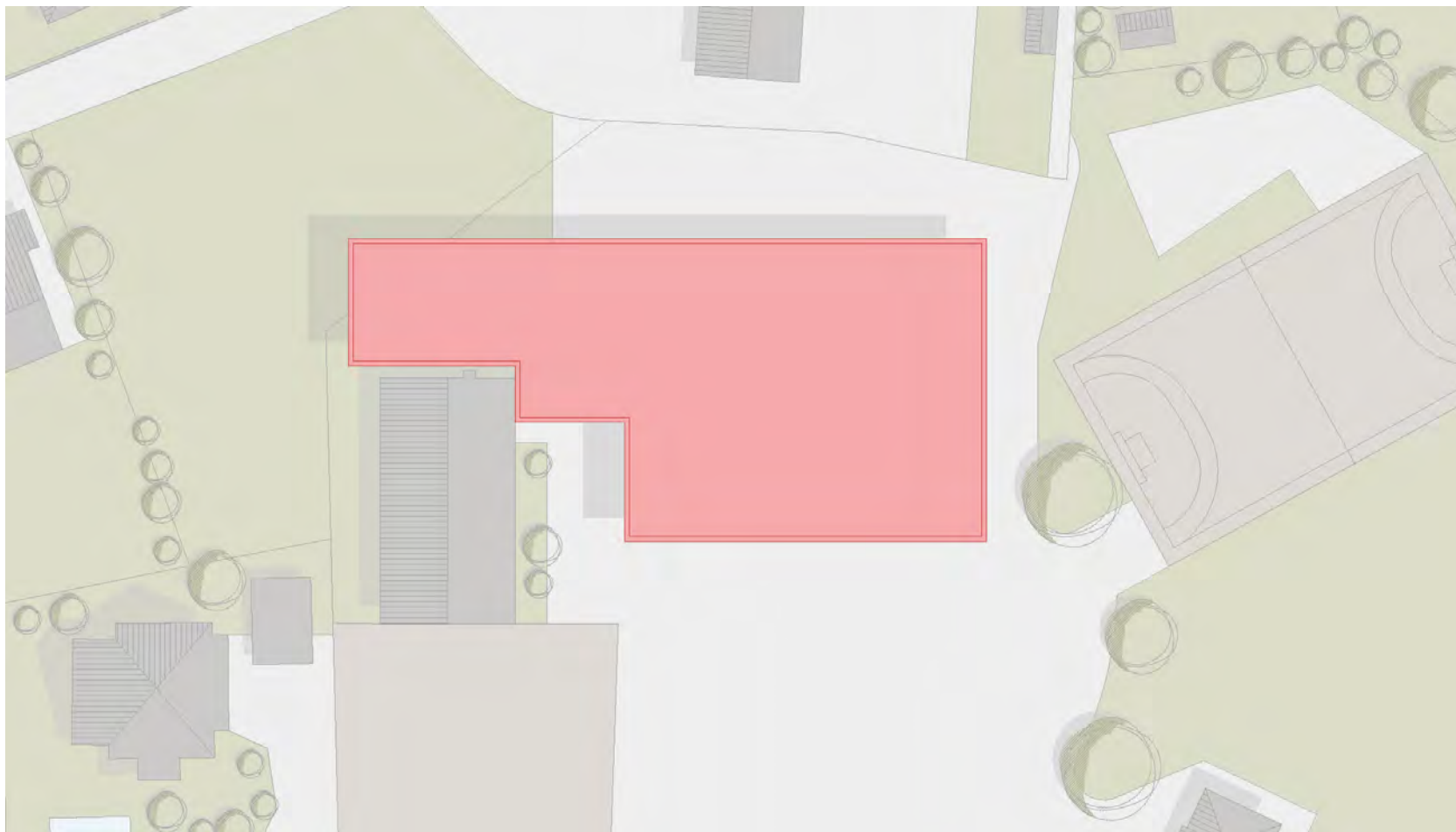
Folgekosten

Abschreibung	5'210'000.00	=	208'400.00	
Kapitalkosten		=	54'000.00	
Unterhalt		=	7'000.00	
Betriebskosten		=	7'000.00	
Personalkosten inkl. Sozialabgaben		=	13'500.00	
Benützergebühren		=	<u>- 10'000.00</u>	
			Total Fr.	279'900.00

7 Variante 5

7.1 Charakteristik

Situationsplan

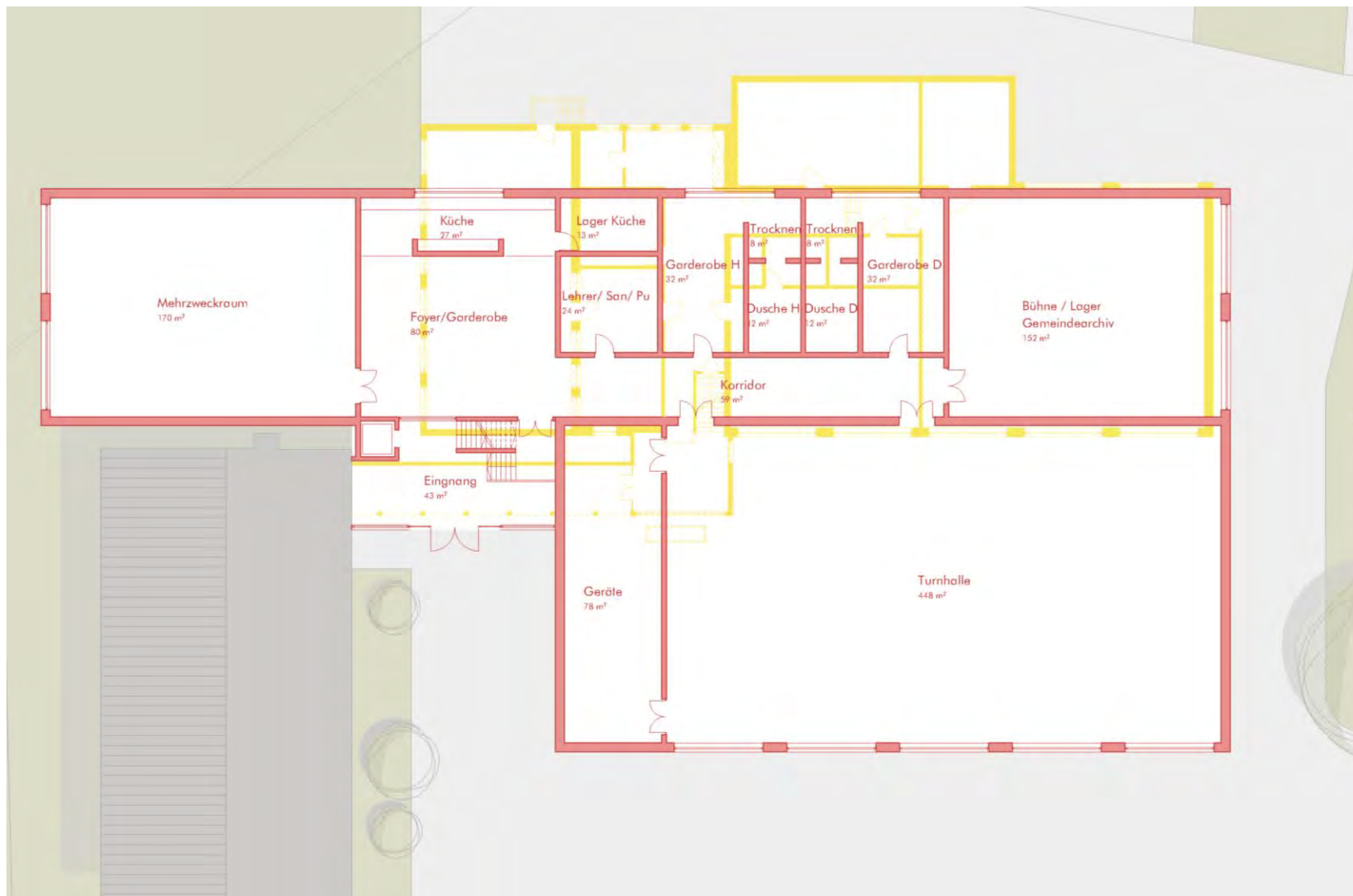


Beschrieb

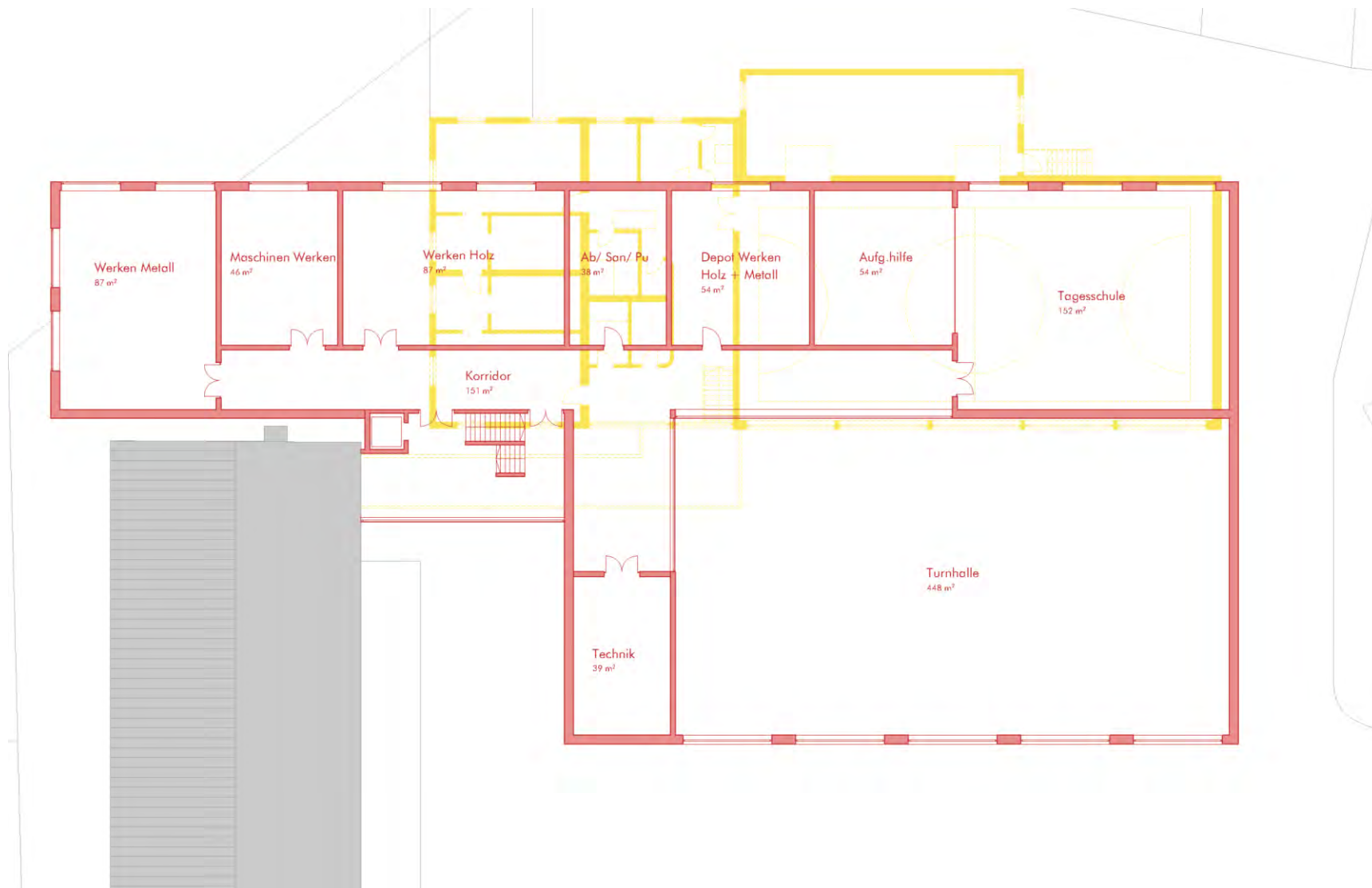
Rückbau bestehender Bau
Ersatzneubau mit Turnhalle (Normmass)

7.2 Plandarstellung

Erdgeschoss V5



Obergeschoss
V5



7.3 Hintergrunddaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)	Fläche Neubau Erdgeschoss	1'330 m ²	Total	2'195 m ²
	Fläche Neubau Obergeschoss	<u>865m²</u>		
Gebäudevolumen (GV _{nach SIA 116})	Ersatzneubau		Total	13'450 m ³

7.4 Beurteilung Variante 5

Vorteile

- + Ersatzneubau mit Gesamtraumprogramm (Werken ideal, grosses Foyer)
- + Neue Turnhalle in erster Etappe
- + Werken ist zusammengefasst

Nachteile

- Hohe Investitionskosten (ein Bauprozess)
- keine Nutzung während Bauphase, Provisorien nötig
- Bachumlegung notwendig
- Tagesschulangebot und Mehrzweckraum räumlich getrennt, keine gemeinsame Nutzung, MZR kleiner

Bemerkungen

7.5 Grobkostenschätzung Variante 5

Investitionskosten

BKP 0	Grundstück	- Bachumlegung (eingedoltes Gewässer)	Fr.	280'000.00
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	- Rückbau / Demontagen		
		- Anpassungen Werkleitungen	Fr.	300'000.00
BKP 2	Gebäude	- Ersatzneubau	Fr.	5'750'000.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-	Fr.	0.00
BKP 4	Umgebung	- Anpassungen Terrain	Fr.	170'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	- Gebühren, Bewilligungen, Reprographie etc.	Fr.	90'000.00
BKP 6	Provisorien	- Container als Übergang		
		- Auslagerung Turnen	Fr.	140'000.00
BKP 7	Reserve	-	Fr.	0.00
BKP 8	Reserve	- Rundungen / Unvorhergesehenes	Fr.	0.00
BKP 9	Ausstattung	- Budgetbetrag	Fr.	20'000.00
Total Investition (± 20%)			Fr.	<u>6'750'000.00</u>

Folgekosten

Abschreibung	6'750'000.00	=	270'000.00	
Kapitalkosten		=	77'000.00	
Unterhalt		=	6'500.00	
Betriebskosten		=	7'000.00	
Personalkosten inkl. Sozialabgaben		=	12'500.00	
Benützergebühren		=	<u>- 10'000.00</u>	
			Total Fr.	363'000.00

8 Variante 6

8.1 Charakteristik

Situationsplan



Beschrieb

Tagesschulangebot im Erdgeschoss, südlich vorgelagert
Teilneubau (Turnhalle) auf Obergeschoss-Niveau
Sanierung Mehrzweckgebäude

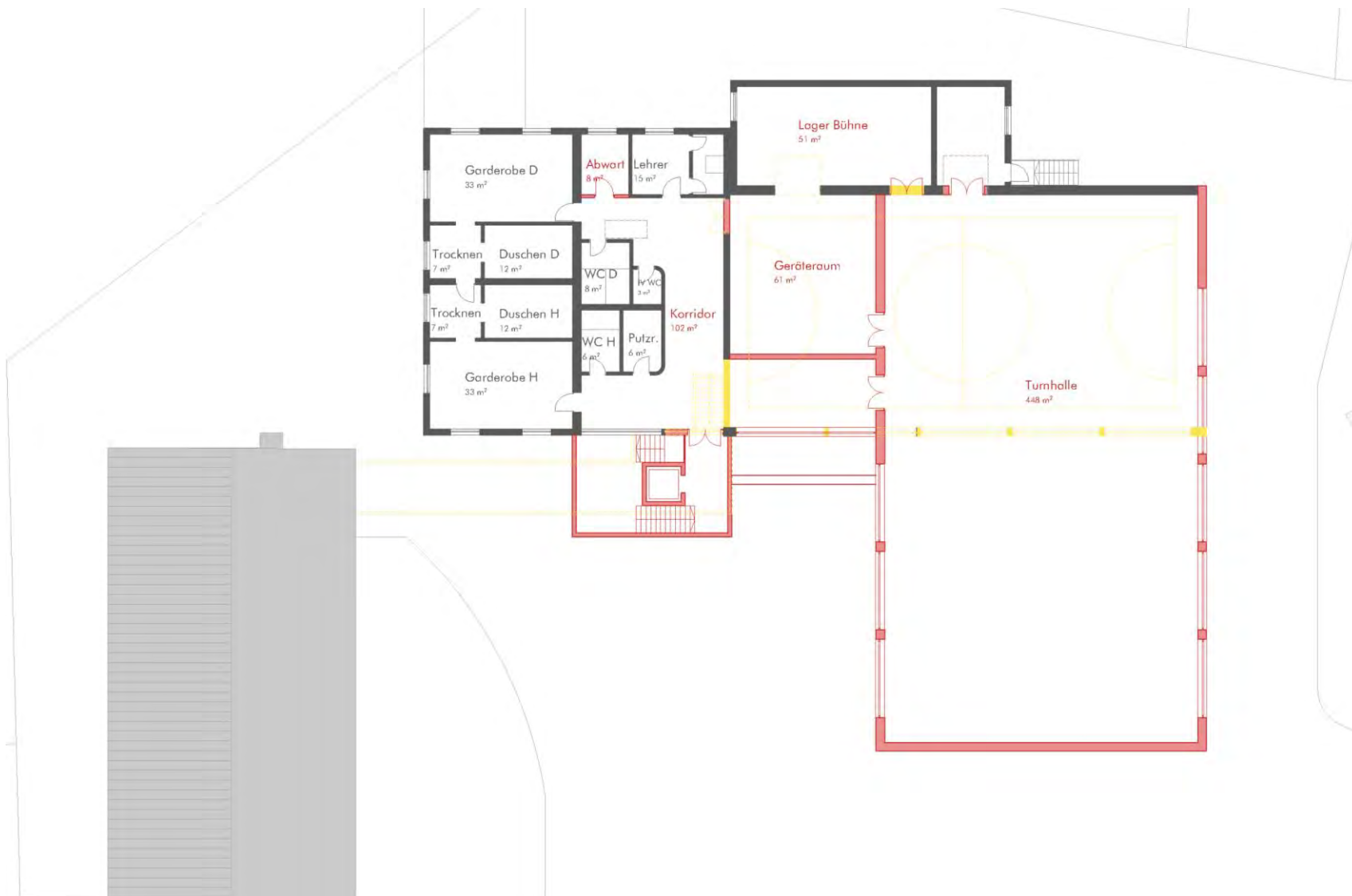
8.2 Plandarstellung

Erdgeschoss

V6



Obergeschoss
V6



8.3 Hintergrunddaten

Oberirdische Geschossfläche (oGF)	Fläche Bestand EG	635 m ²		
	Anbau Erdgeschoss	335 m ²		
	Fläche Bestand OG	635 m ²		
	Anbau Obergeschoss	<u>315 m²</u>	Total	1'920 m ²
Gebäudevolumen (GV _{nach SIA 116})	Bestandesbau	7'055 m ³		
	Rückbau Teil Turnhalle	- 1'555 m ³		
	Ergänzungen	<u>6'210 m³</u>	Total	11'710 m ³

8.4 Beurteilung Variante 6

Vorteile

- + Integrierte Lösung, minimaler Platzverbrauch. Normturnhalle in erster Etappe
- + Etappierbar, jedoch mit Vorausleistungen
- + Normturnhalle
- + Grosser Geräteraum
- + Werken im heutigen Umfang
- + Freiraum zwischen Schule und Halle ist weiter, grösser und freundlicher

Nachteile

- Aufbau auf bestehenden Strukturen, statisch und gestalterisch schwierige Situation.
- Verkehrsflächen
- Wenig Lagerraum
- Auslagerung Turnbetrieb während Realisierungsphase
- Geringe Raumhöhe wenn Räume zusammengelegt werden
- Werkraum Holz ist gefangen wie im bisherigen Umfang

Bemerkungen Betreffend eingedoltem Bach gleiche Situation wie Variante 1

8.5 Grobkostenschätzung Variante 6

Investitionskosten

BKP 0	Grundstück			Fr.	0.00
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	- Rückbau / Demontagen			
		- Anpassungen Werkleitungen		Fr.	175'000.00
BKP 2	Gebäude	- Massnahmen Bestand	Fr.	1'425'000.00	
		- Neubauteile	Fr.	2'850'000.00	
				Fr.	4'275'000.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	-		Fr.	0.00
BKP 4	Umgebung	- Anpassungen Terrain		Fr.	140'000.00
BKP 5	Baunebenkosten	- Gebühren, Bewilligungen, Reprographie etc.		Fr.	70'000.00
BKP 6	Reserve	-		Fr.	0.00
BKP 7	Reserve	-		Fr.	0.00
BKP 8	Reserve	- Rundungen / Unvorhergesehenes		Fr.	0.00
BKP 9	Ausstattung	- Budgetbetrag		Fr.	20'000.00
	Total Investition (± 20%)			Fr.	4'680'000.00

Folgekosten

Abschreibung	4'680'000.00	=	187'200.00	
Kapitalkosten		=	46'000.00	
Unterhalt		=	7'000.00	
Betriebskosten		=	7'000.00	
Personalkosten inkl. Sozialabgaben		=	13'500.00	
Benützergebühren		=	<u>- 10'000.00</u>	
			Total Fr.	250'700.00

9 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

9.1 Flächenvergleich

	Richtwert	V1	V2	V3	V4	V5	V6
Gemeinde Archiv	48	48	48	48	48	inkl.Lager B.	48
Stuhl/ Tisch Depot/Trib. (inkl. EG u. OG)	32	23	19	43	22	inkl.Geräte.	23
Mehrzweckraum	170	170	170	170	170	170	170
Technik (inkl. Lüftung)	20	20	20	31	20	39	20
Bühne/ Werken Holz	67	67	67				67
Bühne/ Lager Bühne						152	51
Werken Holz				114	100	87	
Lager Werken Metall	16	21	22	21	20	54	21
Lager Werken Holz	17	19	21	43	19	inkl.Lager Met.	19
Werken Metall	105	111	111	111	114	87	111
Werken Schreinerei/Maschinen	25	33	42	33	23	46	33
Tagesschule/ Mittagstisch / Musik	153	135	150	114	90	152	157
Lager Musik (inkl. EG und OG)	46	27	52	22	22	inkl.Tages.	25
Aufgabenhilfe	51	28	38	114	90	54	31
Küche	29	19	27	23	23	27	19
Reduit/ Lager Küche/ Abstell	5		12	24	22	13	
Turnhalle	285	285	285	448	448	448	448
Geräteraum	70	70	70	70	inkl.Lager B. 86	78	61
Lehrerzimmer	15	15	15	15	15	inkl.Ab/S/Pu 38	15
Abwart	21	8	8	8	29	inkl.Ab/S/Pu 24	8
Garderobe/ Du/ WC D	60	60	68	60	60	ohne WC 52	60
Garderobe/ Du/ WC H	58	58	67	58	58	ohne WC 52	58
IV WC	3	3	3	3	3	inkl.Ab/San/Pu	3
Putzraum	6	6	6	6	6	inkl.Ab/San/Pu	6
WC	9	8					
Reserve				23			
Total mit Turnhalle	1311	1234	1321	1602	1528	1573	1454
Total ohne Turnhalle	1026	949	1036	1154	1080	1125	1006

9.2 Beurteilung

- Alle Varianten erfüllen das Richtprogramm, wenn auch mit Abweichungen
- Varianten 1 + 2 beinhalten eine Ergänzung mit einer Tagesschule
- Die restlichen Varianten enthalten eine Normturnhalle nach heutigen Anforderungen
- Rückbau und Ersatzneubau gilt als Vergleichsprojekt

9.3 Beiträge

Allgemeines / Einleitung

Für Bauten und Anlagen bestehen für die Gemeinde auch Möglichkeiten betreffend Beiträgen (Subventionen). Zur Zeit sind verschiedene Möglichkeiten denkbar. Aktuell werden aber die Unterstützungsmöglichkeiten oft neu definiert und weisen wechselnde Beitragssätze auf. Allen Möglichkeiten gemein ist, dass allfällige Gesuchstellungen vor der Realisierung erfolgen müssen und es sich nur um Zusatzbeträge handelt. Die Finanzierung muss gesichert sein.

Sportfonds



Aktuelle Regelung (gültig ab 01.01.2018)

Gemeinden sind aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Schulsport) verpflichtet, die erforderlichen Bauten bereit zu stellen. Wenn solche Anlagen den Sportvereinen und -verbänden zur Nutzung offen stehen, kann der Sportfonds an diesen Teil der Nutzung einen unterstützenden Beitrag ausrichten. Zur Berechnung des Anteils werden die Nutzungspläne beigezogen. Maximal kann eine öffentlich-rechtliche Baute rechnerisch zu 50% durch Vereine abends und / oder am Wochenende belegt werden, dementsprechend kann der Nutzungsanteil für den Sportfonds diese 50% nicht übersteigen.

Für die Beitragsfestlegung werden durch den Sportfonds auf der Grundlage der eingereichten Baukostenpläne, Kostenvoranschläge und / oder Unternehmerofferten die anrechenbaren Kosten der unmittelbar sportlichen Zwecken dienenden Anlagenteile ermittelt. Nicht alle Anlagenteile sind anrechenbar. Unmittelbar sportlichen Zwecken dienen insbesondere:

- Sporthallen, Sportanlagen
- Garderoben, Duschen
- Lagerräume für das Sportmaterial
- Heizungen (anteilig)

Zu Beachten ist bei reine Unterhaltsarbeiten. Der Unterhalt (Instandhaltung) von Sportbauten und Sportanlagen muss durch den Betreiber gewährleistet werden und ist nicht beitragsberechtig (Bewahrung der Gebrauchstauglichkeit durch einfache oder regelmässig wiederkehrende Massnahmen).

Energetische Massnahmen

Aktuelle Regelung (gültig ab 01.01.2018)

Förderbeitrag:	Plusenergie-Gebäude oder Minergie-A® (Standard 2017)	CHF	160.-/m ² EBF
	Minergie-P®	CHF	130.-/m ² EBF
	Minergie®	CHF	100.-/m ² EBF

Bedingungen und Auflagen:

- Förderberechtigt sind Gebäude mit Baubewilligungsjahr vor 2000.
- Bei Plusenergie-Gebäuden muss die Gebäudehülle der GEAK®-Effizienzklasse B entsprechen.
- Beiträge über CHF 200'000.- werden nicht linear berechnet, der Beitragssatz reduziert sich mit zunehmender Gesamtsumme.
- Beitragszusicherungen sind 3 Jahre gültig. Nach Ablauf der Gültigkeit kann der Beitrag nicht mehr ausbezahlt werden.
- Doppelförderung: mit einem Gesuch „Gebäude“ kann nicht gleichzeitig ein Gesuch „Anlagen“ für denselben Standort eingereicht werden.



Weitere Fördermöglichkeiten durch pronovo.

Hier gibt es zum Beispiel Möglichkeiten bei einer Photovoltaikanlage. Unterstützung erfolgt durch einen Einmalbeitrag. Details auf den entsprechenden Hinweisen der Homepage.

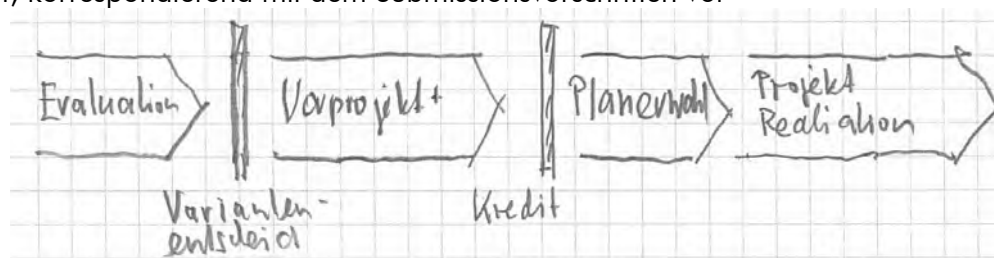
Beiträge

Sanierung Energiemassnahmen Minergie	ca. Fr. 100'000.-	bis	120'000.-
Turnhalle neu (maximal)	ca. Fr. 400'000.-	bis	425'000.-

9.4 Weiteres Vorgehen

Ablauf / Verfahrensschritte

Wir schlagen folgenden Ablauf, korrespondierend mit dem Submissionsvorschriften vor



Arbeiten erfolgt / Vorliegend	Evaluation Variantenentscheid	Projekte vergleichbar machen, suchen von weiteren Lösungsansätzen, Aufbereiten der Kosten Orientierungsversammlung, Diskussion und Auswahl der Bestvariante
Ablauf zum Auslösen	Vorprojekt Kreditbeschluss Planerwahl Umsetzung	Ausarbeiten eines Vorprojektes mit detaillierter Kostenaussage. Liegt im Bereich eines freihändigen Verfahrens. Abstimmung über Projektierungs- und Ausführungskredit Auswahl eines Planers für die Umsetzung des Vorhabens. Wir sehen in diesem Fall ein „Einladungsverfahren“ gemäss öffentlicher Beschaffung Verfahren mit Bauprojekt, Baubewilligungsverfahren, Submission und anschliessender Realisation

Terminierung

Entscheid Variante	Juni 2018	Gemeindeversammlungsbeschluss
Planersubmission	Juli / August	Freihändiges Verfahren, mindestens drei Offerten
Planungsarbeiten	bis März 2019	Projektierung und Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$)
Ausführungskredit	Juni 2019	Gemeindeversammlung
Wahl Architekt	bis September 2019	Einladungsverfahren
Projekt / Akten Bewilligung	bis Januar 2020	
Ausführungsplanung / Submission	bis Juni 2020	
Start Umsetzung	Sommer 2020	

9.5 Projektierungskredit

Für die Weiterbearbeitung der Aufgabenstellung wird im Ablauf ein Projektierungskredit benötigt.

Für die Ausarbeitung eines erweiterten Vorprojektes gemäss SIA schätzen wir den Aufwand wie folgt ab:

Gebäudeaufnahmen, Pläne IST-Zustand	Fr. 10'000.00			
Untersuchungen Schadstoffe	Fr. 7'500.00			
Architekturarbeiten	Fr. 75'000.00			
Fachingenieure und Spezialisten	Fr. 30'000.00			
Nebenkosten	Fr. 6'500.00			
Mehrwertsteuer / Rundung	Fr. 10'000.00	Total Kredit	Fr. 140'000.00	