

---

**BERICHT**  
20. Mai 2025

# ERWEITERUNG SCHULRAUM UND SANIERUNG MZH KRADOLF

## BERICHT MACHBARKEITSSTUDIE

von der Schulbehörde genehmigt

## INHALT

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage / Bestand	3
1.2	Zusammenfassung Erkenntnisse Machbarkeitsstudie	4
<b>2.</b>	<b>Vorgehensgrundlagen</b>	<b>5</b>
2.1	Vorgehenswahl Machbarkeitsstudie	5
2.2	Zielsetzung Machbarkeitsstudie	6
2.3	Übergeordnete betriebliche Grundsätze & räumliche Anforderungen	7
2.4	Nutzerbedürfnisse / Grob-Nutzungskonzept	8
<b>3.</b>	<b>Soll-Raumprogramm</b>	<b>9</b>
3.1	Soll-Raumprogramm	9
<b>4.</b>	<b>Baurechtliche Abklärungen</b>	<b>10</b>
4.1	Situation / Kataster	10
4.2	Baurechtliche Vorgaben	10
4.3	Projektperimeter	11
4.4	Bestandespläne	12
<b>5.</b>	<b>Entwicklung Grob-Disposition</b>	<b>14</b>
5.1	Grundsatzüberlegungen	14
5.2	Grunddisposition Variante 1 + 2 (Planstand 26.3.2025)	16
5.3	Anpassung Nutzungsanforderungen aufgrund Feindispositionen	19
<b>6.</b>	<b>Vertiefung Disposition / Grobkostenschätzung</b>	<b>20</b>
6.1	Vertiefung Grund-Disposition	20
6.2	Finale Feindisposition (Planstand 15.4.2025)	24
6.3	Kubische Berechnung nach SIA 416	27
6.4	Grobkostenschätzung	29
<b>7.</b>	<b>Schlussfolgerung</b>	<b>32</b>
7.1	Schlussfolgerung und Empfehlung	32
7.2	Nächste Schritte	32
<b>8.</b>	<b>Beilagenverzeichnis</b>	<b>32</b>
8.1	Beilagenverzeichnis	32

## 1. Zusammenfassung

### 1.1 Ausgangslage / Bestand

Die VSG Region Sulgen hat mit Unterstützung von Basler & Hofmann AG eine Schulraumanalyse ab 2023 durchgeführt und kam zum Schluss, dass die Schülerzahlen in der Gemeinde Kradolf-Schönenberg deutlich ansteigen werden. In Abwägung der räumlichen Möglichkeiten an den beiden Schulstandorten fiel der Entscheid auf eine Schulraum-Erweiterung in Kradolf. Der Schulstandort soll aufgrund der ansteigenden Schüler- und Schülerinnenzahlen sowie für das anhaltend steigende Bedürfnis nach Tagesstrukturen erweitert werden. In einer groben Auslegeordnung der räumlichen Möglichkeiten auf dem bestehenden Schulareal favorisierte sich eine süd-westliche Erweiterungslösung im Zusammenhang mit der bestehenden Mehrzweckhalle Kradolf. An diesem Standort wird eine Erweiterungsmöglichkeit anhand dem SOLL-Raumprogramm auf dem angrenzenden Parkplatz vermutet, da nur dieser Perimeter die Anforderungen für eine erweiterte Grundfläche erfüllen kann. Die anderen Möglichkeiten auf dem Schulareal können den Flächenbedarf nicht erfüllen oder sind nur realisierbar, wenn bisherige Infrastruktur (Aussensportanlagen, Pausenplätze) zurückgebaut oder ggf. anderweitig platziert werden. Eine Erweiterung des Mehrzweckhallengebäudes, ggf. mittels einem dem Schulperimeter entlangführendes Anbau-Volumen würde den Schulcampus-Charakter stärken, was betrieblich wie auch ortsbaulich sinnstiftend wäre. Selbsterklärend wird nach Abschluss des Bauprojektes die bisherigen, mobilen Schulbauten (Container) zurückgebaut.

Das aktuelle Raumprogramm der Mehrzweckhalle Kradolf – im Besitz der VSG – enthält neben der vielschichtig nutzbaren Halle, eine Bühne, ein Office und Nasszellen. In zwei angegliederten Splitt-Level Geschossen in Richtung Schulhaus sind zusätzlich im Souterrain Werkstatträume (Textiles Gestalten und Technisches Gestalten) resp. im darüber liegenden Level die Garderoben / Duschen für die Sporthalle angeordnet. Im Untergeschoss befinden sich diverse Technikräume sowie einen Schutzraum (im Besitz der politischen Gemeinde) zzgl. Zusatzräume für die Unterbringung von Truppen. Das Gebäude wurde seit den Entstehungsjahren 1980/81 unverändert belassen. Entsprechend ist der Sanierungsbedarf in vielschichtiger Weise ausgewiesen, was eine Gesamtsanierung (Kernsanierung) nach sich ziehen wird. Eine energetische Sanierung der Gebäudehülle, der Ersatz der Haustechnik sowie die Erneuerung sämtlicher Oberflächen drängen sich ebenfalls auf.

Der zusätzliche Raumbedarf der Schule, welcher nicht mit dem Bestand abgedeckt werden kann, ist wie folgt zusammenfassbar:

- 2 Klassenzimmer + 2 Gruppenräume
- 2 Klassenzimmer + 2 Gruppenräume (derzeit im Provisorium untergebracht; Ersatz)
- Spezialunterrichtsräume wie DaZ, SHP, Textiles Gestalten und Vergrößerung Technisches Gestalten, Maker Space
- Lehrerbereich (Vorbereitung, Schulleitung, Sitzung, Pause)
- Aula / Musikraum / Sitzungszimmer Vereine
- Räume für die FAME / Tagesstrukturen
- Erforderliche Grössenanpassung / Neuplatzierung und neuer Zugang Aussen- geräteraum
- Erforderliche Grössenanpassung / Neuplatzierung Innengeräteraum
- Erweiterung Office und Lagermöglichkeiten (Getränke, Lebensmittel, Tische/ Stühle) für öff. Veranstaltungen
- Gedeckte Vorzonen / Pausenbereiche im Aussenraum

Die bisherigen Räumlichkeiten der Mehrzweckhalle Kradolf sollen erhalten resp. tw. in adäquater Weise neu konzipiert werden. Da die Gemeinde Kradolf keine Truppenunterkünfte an diesem Standort mehr zur Verfügung stellen möchte, sind die dem Schutzraum vorgelagerten Infrastrukturräume wie Duschen / Garderoben / Küche / Aufenthalt / Waschraum und dgl. disponibel und entsprechend veränderbar. Der Schutzraum selber muss jedoch erhalten bleiben. Allerdings können diese als «Friedensnutzung» neu belegt werden, sofern die Räumung resp. Demontagen der Einbauten innerhalb der vorgegebenen Frist erfolgen kann.

Um das Projekt im Sinne der strategischen Planung resp. Definition der auftraggeberseitigen Bestellsdefinition voranzubringen, ist die Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie zwingend. Die MBS wurde mittlerweile in der BauKo gemeinsam erarbeitet und ist mit diesem Bericht vorliegend.

Aus der Machbarkeitsstudie ist nun ersichtlich, wie die Bedürfnisse durch welche Projektbestandteile räumlich abgedeckt werden können und in welcher Reihenfolge (Bauetappierung) diese zu realisieren sind.

Darauf aufbauend kann dann eine Planerevaluation für Architekten (ggf. zusätzlich weitere Planergewerke) nach den einschlägigen SIA-Normen (oder in Anlehnung dazu) vorbereitet, organisiert und durchgeführt werden. Eine Auslegeordnung über die geeignete Beschaffungsform sowie die Projektorganisation wird zu einem späteren Zeitpunkt abschliessend festgelegt werden. Zur Zeit wird ein Planerwahlverfahren für Architekten nach der SIA-Norm 144 favorisiert. Das Siegerprojekt dient dann als Basis für den Weiterbearbeitungsauftrag resp. die Projektierungs- und Realisierungsphase.

Die VSG Region Sulgen ist dem öffentlichen Beschaffungswesen (IVöB) unterstellt. Entsprechend sind die erforderlichen Schritte und notwendigen Verfahren vorzubereiten und umzusetzen.

## 1.2 Zusammenfassung Erkenntnisse Machbarkeitsstudie

Basierend auf den Raumverhältnissen auf dem Areal ist die Entwicklung neuer Erweiterungsansätze nordöstlich vom Gebäudebestand möglich. Die Entwicklung möglicher Dispositionen soll sich in Richtung der bestehenden Parkplätze beschränken und möglichst wenig Fläche der Aussensportanlage einnehmen.

Mit Hilfe der vorliegenden Machbarkeitsstudie soll das beabsichtigte SOLL-Raumprogramm erstmals räumlich umgesetzt und auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse überprüft werden.

Die Resultate der Testplanung / Machbarkeitsstudie dienen zur Formulierung der Rahmenbedingungen, auf denen aufbauend nachgelagert bspw. ein Planer- und Projektevaluationsverfahren durchgeführt werden soll.

Voraussetzung war es, eine Grob-Disposition zu entwickeln, die möglichst effizient die bestehenden Infrastrukturen und Erschiessungen nutzen und ergänzen kann. So erwies sich eine Schulraumerweiterung nordöstlich an die bestehende Turnhalle und unter Berücksichtigung aller baurechtlichen Rahmenbedingungen als gangbarer Ansatz, die vorhandenen Bedürfnisse umzusetzen.

Die Machbarkeitsstudie hat ergeben, dass die finale Feindisposition (dat. 15.4.25) mit dem definierten SOLL-Raumprogramm, den weiteren Projektrahmenbedingun-

gen sowie unter Berücksichtigung der baurechtlichen, ortsbaulichen und nachbarschaftlichen Erfordernisse umsetzbar ist und Investitionskosten von BKP 1-9 im Umfang von rund CHF 13 Mio. (Grobkostenschätzung +/-25%, inkl. 8.1% MwSt.) auslösen wird. Die finale Feindisposition sieht einen zweigeschossigen Erweiterungsbau in Richtung südwestlich gelegenen Parkplatz vor, welcher als Nutzungseinheit mit dem bestehenden Mehrzweckgebäude zusammengeschlossen und ergänzt wird. Diverse Zugangsmöglichkeiten schaffen eine Entflechtung der Personenströme und ermöglichen eine parallele Nutzung der unterschiedlichen Nutzungseinheiten.

Für die Umsetzung der o.g. Erkenntnisse ergeben sich folgende nächste Schritte:

- Grundsatzentscheid bei der Schulbehörde der Volksschulgemeinde Region Sulgen erwirken, betreffend:
  - Verabschiedung der vorliegenden Bericht Machbarkeitsstudie / Testplanung
  - Grundsatzentscheid betreffend Projektrealisierungsabsicht
  - Erstellen Finanzplan für die anfallenden Investitionen
  - Öffentliche Kommunikation bez. MBS / Projektrealisierungsabsicht / weitere Projektschritte
  - Ausarbeitung Kreditantrag z.H. der Stimmbevölkerung für die nächsten beiden Projektphasen: SIA-Phase 22 Planerwahlverfahren und SIA-Phase 31-33 Projektierung (Vorprojekt, Bauprojekt, Ausarbeitung Kostenvorschlag)
- Vorbereitung, Organisation und Durchführung eines Planerwahlverfahrens in Anlehnung zur SIA-Norm 144

## 2. Vorgehensgrundlagen

### 2.1 Vorgehenswahl Machbarkeitsstudie

Für die Erarbeitung der Strategischen Planung im Vorfeld, wie auch die Machbarkeitsstudie fand in enger, kooperativer Zusammenarbeit mit Vertretern der Auftraggeberschaft statt. In den Prozess involviert waren Personen der VSG Region Sulgen, der politischen Gemeinde Kradolf-Schönenberg sowie eine delegierte Vereinsvertretung, namentlich:

- Andrea Müller, Präsidentin Schulbehörde
- Heinz Gfeller, Vize-Präsident Schulbehörde
- Yanick Volpez, Mitglied Schulbehörde/ Ressort Liegenschaften
- Heinz Keller, Gemeindepräsident
- Andrea Zuberbühler, Gemeinderätin
- Anna-Karin Heuberger, Schulleiterin
- Markus Forster, Hauswart
- Andreas Zehnder, Vereinsvertreter (TV Schönenberg-Kradolf)
- Jennifer Varela, Protokoll
- Roberto Cardinale, Leiter Bauverwaltung Kradolf-Schönenberg (partiell)

Seitens der Verfasserin der Studie waren folgende Personen engagiert:

- Michael Bühler, buffoni bühler ag, St.Gallen
- Ariana Rosic, buffoni bühler ag, St.Gallen

Basierend auf dem Vorgehenskonzept v. 22. April 2025 (siehe separates Dokument) haben sich die Vertreter der Auftraggeberschaft SIA-Phase 1 strategische Planung und SIA-Phase 2.1 Machbarkeitsstudie in 7 Sitzungen physisch vor Ort in Kradolf getroffen und die nachfolgenden Bearbeitungsschritte vollzogen.

### **Schritt 1: Bedürfnisdefinition / Definition SOLL-Raumprogramm / Definition Projektperimeter**

Nach Abschluss der Grundlagenerarbeitung und der SIA-Phase 1 strategischen Planung wurde basierend auf einer Bedürfnisumfrage bei den Vereinen und der Gemeinde ein SOLL-Raumprogramm für die Erweiterung und Sanierung der Mehrzweckhalle Kradolf unter Berücksichtigung des künftigen schulischen Bedarfs erarbeitet. Als möglichen Standort für eine Schulraumerweiterung wurden ein Projektperimeter in unmittelbarem Kontext zum baulichen Bestand festgelegt und im Laufe der Studierarbeitung entsprechend den gewonnenen Erkenntnissen im Nachgang angepasst (siehe Abb.1 S. 10.; siehe auch separater Kurzbericht SIA-Phase 1 Strat. Planung).

### **Schritt 2: Baurechtliche Abklärungen**

Die baurechtlichen Rahmenbedingungen waren im Kontext der vorliegenden Zone für öffentlichen Bauten und Anlagen definiert. Für die Machbarkeitsstudie waren primär die wichtigsten Punkte Gebäudelänge, Gebäudehöhe und Gebäudeabstände massgebend sowie die Brandschutzbestimmungen (insbesonderee Fluchtweglängen/ vertikale Fluchtwege / Brandschutzabstände.)

### **Schritt 3: Entwicklung Grob-Disposition**

Aufbauend auf den Schritten 1+2 wurden zwei Grob-Dispositionen entwickelt, weitere mit zusätzlichen Geschossen überprüft und wieder verworfen. Aufgrund der gewonnenen Erkenntnissen wurden Präzisierungen im SOLL-Raumprogramm vorgenommen.

### **Schritt 4: Vertiefung Dispositionen / Grobkostenschätzung**

Aus den Grob-Dispositionen aus Schritt 3 wurde die favorisierte Variante 2 vertieft weiterbearbeitet. Dabei wurden detaillierte Layouts in zwei Untervarianten für die Grundrisse konzipiert, das Volumen (kubische Berechnung nach SIA 416) erstellt sowie darauf aufbauend eine Grobkostenschätzung vorgenommen.

## **2.2 Zielsetzung Machbarkeitsstudie**

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie sollen folgende Zielsetzungen erreicht werden:

### **Bedürfnisse**

- Bedürfnis-Formulierung umgesetzt in einem SOLL-Raumprogramm
- Klärung aller anderweitigen Bedürfnisse und Rahmenbedingungen, welche räumliche, projektdefinierende und bauliche Auswirkungen haben können.

### **Planung**

- Klärung der baurechtlichen Gegebenheiten
- Erarbeiten (ggf. diverser, ortsbaulicher) Grob-Dispositionen aufbauend auf dem definierten SOLL-Raumprogramm (Schema-Grundrisse, Schema-Schnitte)
- Vertiefung der ersten Grob-Dispositionen und Entwicklung konkreter Dispositionen (Grundrisstypologien)
- Klärung anhand der Machbarkeitsstudie, wie sich das gewünschte SOLL-Raumprogramm auf der zur Verfügung stehenden Fläche / Grundstück / Perimeter / Geschossigkeit umsetzen lässt
- Ermitteln des zur Projekt-Realisierung notwendigen Investitionsbedarfs (Grobkostenschätzung) für die favorisierte Disposition

**Definition weiteres Vorgehen**

- Aufzeigen möglicher Vorgehensweisen und Strategien für die anstehenden Projektphasen
- Schaffung der notwendigen Grundlagen zur Entscheidungsfindung für die kommenden Schritte / Projektphasen
- Ermitteln der erforderlichen Kredithöhe der kommenden Projektphasen

**2.3 Übergeordnete betriebliche Grundsätze und zentrale räumliche Anforderungen****Nutzungsspezifische Anforderungen**

- Multifunktionale Nutzungsmöglichkeiten: Nutzungsbedürfnisse der Schule als auch ausserschulische Nutzung durch Vereine, Gemeinde, Sporttreibende
- Grosszügige zeit-, und vorschriftsgemässe Infrastrukturmöglichkeiten
- Ausreichend Raum schaffen für Ruhe und Bewegung für SuS

**Räumliche, architektonische Anforderungen**

- Die architektonische Ausdrucksweise der Erweiterung soll dem Kontext angemessen sein und den Gebäudebestand ortsbaulich und organisatorisch erweitern.
- Attraktive Tageslichtsituationen, insbes. in den Haupträumen
- Klarer Fokus auf die entsprechende Zielgruppe Kindergarten- / Primar-SuS sowie die breite Bevölkerung im Sinne einer vielschichtigen Vereinsnutzung an den Abenden und den Wochenenden.
- Farb- und Materialwahl, welche eine gute Raumatmosphäre, Aufenthaltsqualität und eine zeitlose Erscheinung sicherstellen.
- Äussere Erscheinung: attraktiv, wertig, zeitlos, gute Visibilität und Adressbildung

**Konstruktive, funktionale Anforderungen**

- Massgebende sicherheitstechnische Vorschriften und Massnahmen (z.B. Brandschutz, Fluchtwege, bfu-Vorgaben, Sicherheitsaspekte) sowie der Grundsatz zur Vermeidung jeglicher Diskriminierungen (SIA 500 / hindernisfreies Bauen) ist zu berücksichtigen.
- Die intensive Nutzung bedingt die Anwendung von robusten, nachhaltigen Materialien und Konstruktionen.
- Die Bauherrschaft zeigt sich offen in Bezug auf die gewählten konstruktive Bauweise.

**Energetische / Betriebliche Anforderungen**

- Es sind die gesetzlichen Energie-Anforderungen (MINERGIE-STANDARD) umzusetzen. Zudem soll ein möglichst hoher Grad an Eigenstromproduktion und zeitgleicher -nutzung, auf das gesamte Schulareal bezogen, erreicht werden.
- Ein grosses Gewicht ist dem sommerlichen Wärmeschutz einzuräumen, um eine Gebäudeüberhitzung zu vermeiden. Dabei soll die natürliche Kühlung gefördert werden unter Einbezug von Freiraum, Fassaden- und Dachflächen (konstruktiv, konzeptionell, low-tech). Es ist zudem zu prüfen, wie das Gebäude inskünftig gekühlt werden könnte (Nachrüstbarkeit ist sicherzustellen)
- Beheizung erfolgt via Integration in das bestehende Heizsystem (Fernwärme).
- Die reibungslosen, logistischen Abläufe sind zu gewährleisten.
- Die neu zu erstellenden Räume und Gebäudehüllen sowie Aussenräume sollen zweckmässig, betrieblich optimal und einfach für den Unterhalt (Folgekosten) konzipiert sein.

## 2.4 Nutzerbedürfnisse / Grob-Nutzungskonzept

Die Nutzung des Gebäudes bleibt ggü. dem Bestand grossmehrheitlich unverändert, soll jedoch in Bezug zur Schulnutzung den Bedürfnissen entsprechend erweitert werden.

Im Kontext der Erweiterung und Gesamtsanierung der MZH Kradolf werden sich die folgender Nutzungs-Cluster ergeben:

### ▪ Schulnutzung (VSG Region Sulgen)

Aufgrund des vorhandenen und prognostizierten SuS-Wachstums sind zusätzliche Unterrichtsräume (Klassenzimmer, Gruppenräume) sowie die Ausweitung der Spezialunterrichtsräume (bspw. Textiles Gestalten, Aula, DaZ, SHP, etc.) notwendig. Des Weiteren möchte man den Lehrerbereich und weitere Räumlichkeiten zur Verbesserung der Infrastruktur am Schulstandort Kradolf in das erweiterte Gebäude implementieren.

### ▪ FAME

Die schulergänzende Betreuung (Vor- und Nachschulbetreuung, Mittagstisch) erfährt seit Jahren - aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklungen und zunehmender Berufstätigkeit der Eltern - eine anhaltend steigende Nachfrage, welche auch in den kommenden Jahren nicht abflachen wird. Obwohl diese Betreuung nicht Aufgabe der Schule ist und durch die Gemeinde organisiert wird, ist eine enge Kooperation der Körperschaften unabdingbar, handelt es sich bei den Nutzenden ausschliesslich um Kindergartenkinder und SuS der VSG Region Sulgen. Eine räumliche Trennung zum Schulbetrieb wird aus pädagogischen Gründen gewünscht und einen ausserschulischen Rahmen im Sinne eines ergänzten «ZUHAUSE» ermöglichen zu können. Die Raumanforderungen unterliegen kinderbetreuungsspezifischen Vorgaben, welche die Grundlage für den Betrieb bilden. Dennoch sind räumliche Synergien mit den schulischen und ausserschulischen Räumlichkeiten innerhalb der MZH Kradolf zu erschliessen. Die Räumlichkeiten sind dahingehend so zu gestalten, dass eine multifunktionale Nutzung möglich ist und diese ggf. ausserzeitlich vom Schul- und Betreuungsbetrieb durch Dritte genutzt werden könnte.

### ▪ Nutzungen ausserhalb des Schulbetriebs

Vereine und anderweitige gesellschaftliche, politische Aktivitäten sind der Kitt innerhalb einer Gemeinde wie es Kradolf-Schönenberg darstellt und macht das gute Zusammenleben aus. So sind insbesondere die vielschichtigen Kultur- und Sportnutzungen an den Abenden wie auch an den Wochenenden in der MZH Kradolf von unschätzbarem, gesellschaftlichen Wert. Regionale Veranstaltungen wie z.B. das Flossrennen, die Turnunterhaltung und Veranstaltungen des Musikvereins unterstreichen die Bedeutung des Gebäudes und der Aussenanlage in einer weiteren Facette.

Diese Nutzungskreise, vielfach auch in Schnittmenge mit der Schule, beanspruchen eine multifunktionale, zweckdienliche und logistisch einfach konzipierte Infrastruktur. Die für diese Zwecke genutzten Räume sind vorwiegend die Mehrzweckhalle, die Bühne, Garderoben, Nasszellen sowie ein Office (als Verpflegungsinfrastruktur).

Bis dato wurde der im Untergeschoss befindende Schutzraum sowie die ergänzenden Räumlichkeiten wie Küche, Waschraum, Nasszellen und Aufenthaltsraum (allesamt ausserhalb des Schutzraumperimeters liegend) jeweils seitens der

Gemeinde auch den Truppen des Schweizer Militärs zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Dies wird in Zukunft nicht mehr der Fall sein. Daher können die ausserhalb des Schutzraumperimeters befindenden Räume neuen Nutzungen zugeführt werden (Neukonzeption, Rückbau); darin eingeschlossen ist auch der bestehende Direktzugang von aussen.

Der eigentliche Schutzraumperimeter ist zu erhalten. Einbauten in den Schutzraum im Rahmen der zivilen resp. «Friedensnutzung» sind so zu konzipieren, dass diese innerhalb der vorgegebenen Frist zurückgebaut werden können.

### 3. Soll-Raumprogramm

#### 3.1 Soll-Raumprogramm

##### UNTERGESCHOSS (Neuorganisation im Bestand)

- Garderoben Lehrpersonal
- Garderoben & Duschen
- WC-Anlagen
- Technisches Gestalten
- Materialraum Technisches Gestalten
- Maschinenraum Technisches Gestalten
- Maker-Space

##### UNTERGESCHOSS (keine Änderungen vorgesehen)

- Schutzraum
- Technikräume im UG
- Masterputzräume (im jetzigen Öltank- und Abstellraum)

##### ERDGESCHOSS (Neubau + Neuorganisation im Bestand)

- 2 Klassenzimmer / 2 Gruppenräume
- Garderoben SuS
- Eingangsbereich
- Sitzungszimmer Lehrpersonal / Mitarbeitende & Vorbereich
- Schulleitungsbüro
- DaZ
- SHP
- FAME
  - Essraum
  - Ruheraum
  - Garderobe SuS
  - Büro FAME
  - Lager FAME
  - Küche / Office
  - Lager Office
  - gedeckter Aussenbereich Office
  - WC-Anlage / Zahnputzbereich FAME
- MZH
  - Mehrzweckhalle
  - Bühnenraum / Aula / Musikraum
  - Innengeräteraum
  - Aussengeräteraum
  - Tisch-/Stuhllager
  - IV-WC / WC Mitarbeitende

**OBERGESCHOSS (Neubau)**

- 2 Klassenzimmer / 2 Gruppenräume
- Textiles Gestalten
- Materialraum Textiles Gestalten
- Garderoben SuS
- WC-Anlagen

Die räumlichen Nutzerbedürfnisse sind im separaten SOLL-Raumprogramm im Detail erfasst.

#### 4. Baurechtliche Grundlagen

##### 4.1 Situation / Kataster



Abbildung 1: Situation / Orthofoto Volksschulgemeinde Region Sulgen, Parzelle Nr. 2211

##### 4.2 Baurechtliche Vorgaben

Das Grundstück liegt in der Zone für Öffentliche Bauten und Anlagen OeBA. Hier gelten folgende baurechtliche Rahmenbedingungen:

Baumassenziffer:	- / (keine Einschränkung)
Fassadenhöhe FH:	12.00m
Gesamthöhe GH:	16.00m
Grenzabstand klein:	4.00m
Grenzabstand gross:	4.00m
Gebäudelänge:	80.00m
Strassenabstand Gemeindestrasse	3.00m
Strassenabstand Kantonsstrasse	5.00m

#### 4.3 Projektperimeter

Der festgelegte Projektperimeter (gelb) beträgt 3'640m<sup>2</sup>

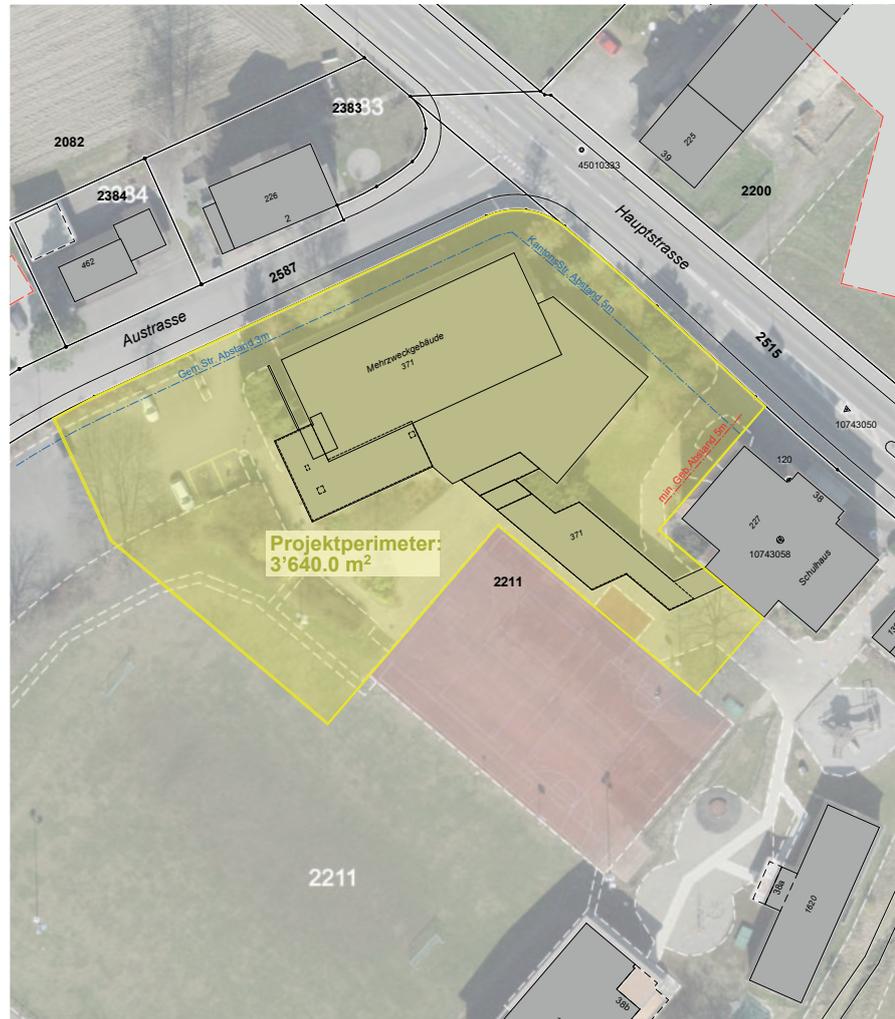


Abbildung 2: Situation / Projektperimeter Parzelle Nr. 2211

Der Perimeter für die vorliegende Machbarkeitsstudie für die Gesamtanierung umfasst die Parzelle Nr. 2211, welche im Besitz der VSG Region Sulgen ist.

Das Baufeld wird in nördlicher Richtung von der Austrasse, von der östlicher Richtung durch die bestehende Mehrzweckhalle definiert. Südlich des Baufeldes soll die Aussensportanlage möglichst unverändert bleiben. Der Bearbeitungsfläche wird sich in Richtung zur westlich angrenzenden Parkplatzsituation ausdehnen. Zur Kompensation der aufgelösten Parkplätze können beim Standort des Provisoriums diese wieder erstellt werden.

Die Topografie des Gebietes zeigt sich mit moderaten Differenzen, welche baulich gut integriert werden können. Gegenüber dem gewachsenen Niveau des Pausenplatzes und der Aussensportanlage zeigt sich ein Niveauunterschied von ca. einem Meter gegenüber dem Hauptzugang, der über eine Rampe und eine Treppen erschlossen wird.

#### 4.4 Bestandespläne

Im Rahmen der Projektentwicklung wurden zwei Grunddispositionen in Feindisposition vertieft betrachtet. Dahingehend geht man ausführlicher auf die Dispositionen ab nachfolgendem Punkt 5 resp. Punkt 6 ein.

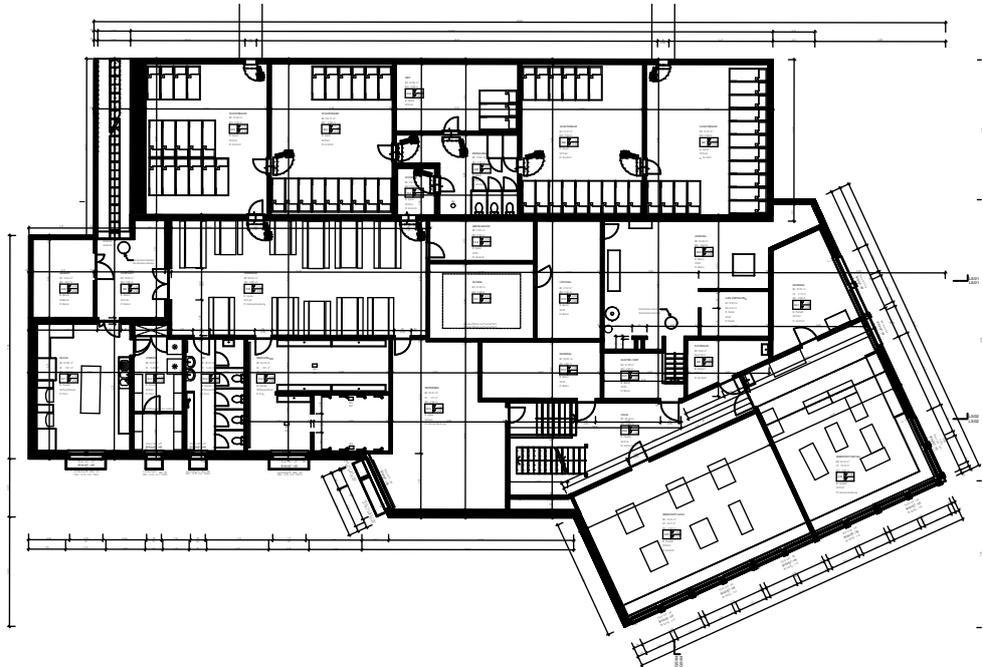


Abbildung 3: Untergeschoss Bestandespläne

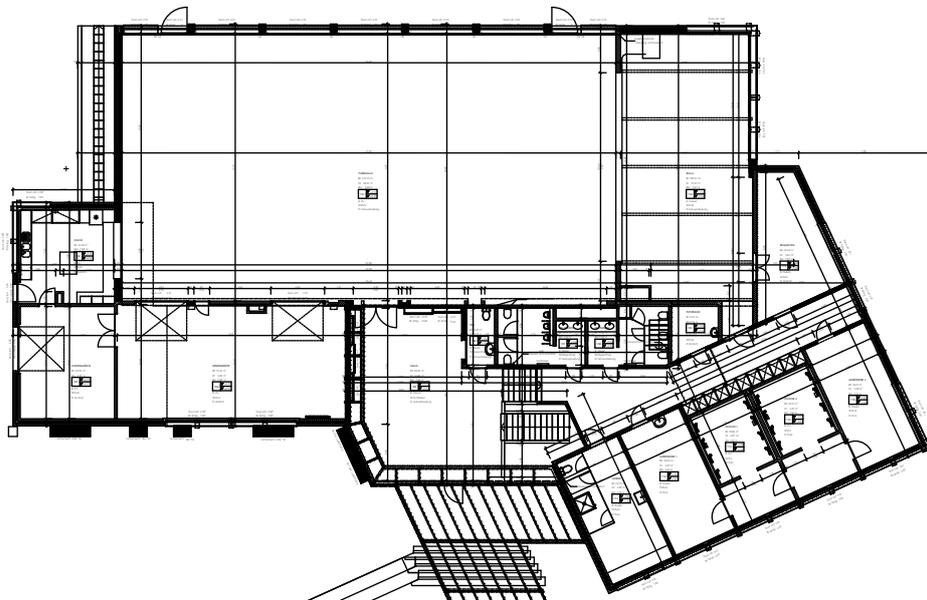


Abbildung 4: Obergeschoss Bestandespläne



Abbildung 5: Querschnitt Bestandespläne

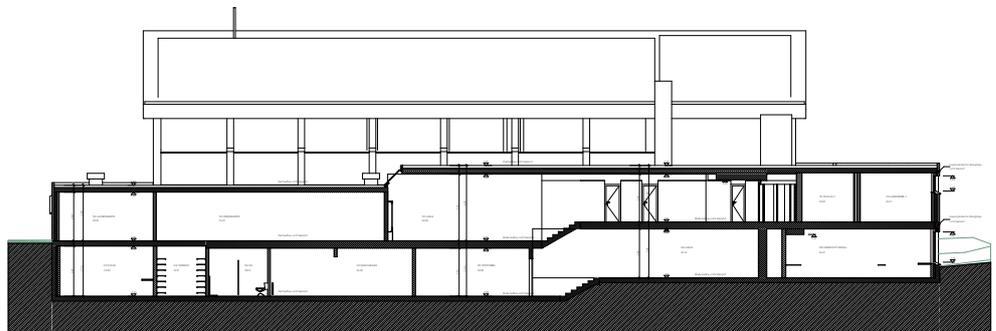


Abbildung 6: Längsschnitt Bestandespläne

## 5. Entwicklung Grob-Disposition

### 5.1 Grundsatzüberlegungen

In einem ersten Schritt wurde versucht, das vorgegebene SOLL-Raumprogramm möglichst in seiner Struktur klar, benutzerfreundlich, logistisch selbsterklärend und multifunktional anwendbar in zwei unterschiedlichen Ansätzen als Grob-Dispositionen abzubilden.

Der Grundgedanke aller Grunddispositionen sieht vor, dass der Bestandesbau der Mehrzweckhalle aufgrund der gut erhaltenen Bausubstanz, abgesehen partiellen Abbrüchen wie bspw. der Innen- und Aussengeräterraum im Erdgeschoss oder einzelne Abbrüche und -anpassungen im Bestand, bestehen bleiben soll. Die Sanierung und Erweiterung des Gebäudebestands bringt in vielerlei Hinsicht Vorteile und Ersparnisse in Materialressourcen, Baukosten und Bauzeit, die im Schulbauwesen für die Wiederaufnahme des Schulbetriebs von zentraler Bedeutung ist. Hinsichtlich den Anpassungen am Gebäudebestand ist im Rahmen die Denkmalpflege zu involvieren. Die Mehrzweckhalle steht nicht unter Denkmalschutz, jedoch ist das direkt benachbarte bestehende Primarschulhaus an der Hauptstrasse 38 denkmalgeschützt.

Die Grob-Dispositionen setzen sich aus einem Unter-, einem Erd- und einem Obergeschoss sprich aus zwei sichtbaren Vollgeschossen zusammen. Alle Grob-Dispositionen sehen vor, dass das definierte SOLL-Raumprogramm wie folgt umgesetzt werden soll:

#### UNTERGESCHOSS

Der Schulraum sowie die Technikräumen bleiben grossmehrheitlich unverändert bestehen. Die restlichen darum gruppierten Räume, welche aktuell der Truppenunterkunft dienen, werden zurückgebaut und die frei gewordene Fläche steht neu für Garderoben / Duschen / WC-Anlagen für die Sportnutzung zur Verfügung. Des Weiteren soll die Infrastruktur / Lager für die Hauswartung verbessert und ausgeweitet werden. Im Zwischengeschoss sollen die Räume für das Technische Gestalten und den Maker-Space erneuert und vergrössert werden.

#### ERDGESCHOSS

Das Erdgeschoss beinhaltet die Mehrzweckhalle, ein grosszügiges Foyer, einen neu konzipierten Innengeräterraum sowie ein Office / Lager als Verpflegungspunkt für Vereinsanlässe, verbunden mit einer rückwärtigen Anlieferungssituation. Das Office steht in Nutzungskombination mit den neu konzipierten Räumlichkeiten der FAME, welche über einen separaten Aussenzugang sowie eine interne Verbindung in das Gebäude der MZH verfügt. Der FAME-Aussenraum orientiert sich an den bestehenden Grünflächen auf dem Schulcampus. Ergänzt wird das Raumgefüge mit Klassen- und Gruppenräumen des schulischen Bedarfs.

Auf dem etwas höherliegenden Hochparterre - auf Bühnenniveau - befinden sich anstelle der bisherigen Garderoben/Duschen neu der Bereich für Lehrpersonen sowie für das DaZ und SHP. Die bisherige Bühne wird räumlich mit dem Vorräum, dem jetzigen Lagerraum, zu einem grösseren Gefüge erweitert und soll zukünftig als multifunktionaler Bereich / Aula dienen mit einem Direktzugang als Notausgang zum Freiraum.

#### OBBERGESCHOSS

Das Obergeschoss beinhaltet weitere Klassen- und Gruppenräume sowie das Textile Gestalten samt Materialraum. WC-Anlagen auf dem gleichen Geschoss bringen einen erheblichen Komfort im Schulalltag.

Alle Geschosse werden neu mit einem Lift und Treppenhaus verbunden, was ua. eine einfache sowie diskriminierungsfreie Erschliessung ermöglicht sowie eine Vereinfachung der Gebäudelogistik darstellt.

Die o.g. Grundsätze wurden in den beiden Grunddispositionen umgesetzt. Diese unterscheiden sich primär aufgrund unterschiedlicher betrieblichen Prämissen.

Dreigeschossige Bebauungsansätze wurden geprüft, jedoch einerseits aus betrieblichen als auch aus architektonischen und ortsbaulichen Verträglichkeitsgründen nicht weiter verfolgt.

Basierend auf dieser Grundlage konnten 2 Grob-Dispositionen generiert werden, welche nachfolgend ersichtlich und in Etappen realisierbar sind:

1. Etappe: Abbruch einzelner Räume im Bestand  
Garderoben und Duschen sollen bis zu den Sommerferien (Mitte Juli) bestehen bleiben
2. Etappe: Kernsanierung Bestand
3. Etappe: Neubau Untergeschoss
4. Etappe: Neubau Erd- bis Obergeschoss
5. Etappe: Neubau Pausenplatzüberdachung
- (6. Etappe: mögliche zweite Schulraumerweiterung)

## 5.2 Grunddisposition Variante 1 + 2 (Planstand 26.3.2025)

Die Grunddispositionen setzen sich im Wesentlichen aus dem bestehenden, partiell neuorganisiertem Untergeschoss und je einem Erd- und einem Obergeschoss als Erweiterung zum bestehenden Mehrzweckgebäude zusammen.

In der räumlichen Organisation sind die Variante 1 + 2 nahezu gleich aufgebaut. Der wesentliche Unterschied der beiden Grunddisposition ist im Volumen klar ersichtlich. In der Variante 1 verläuft die südliche Gebäudeflucht linear. In der Variante 2 entsteht mittig des Gebäudevolumen ein Versatz in der beschriebenen Gebäudeflucht. Die zwei unterschiedlichen Nutzungen (FAME und Schulraum) werden nach aussen hin erkenntlich gemacht. Durch die Einhaltung des Strassenabstandes Richtung Norden zur Austrasse hin, ergibt sich südlich der Vorteil, dass die Aussensportfläche weniger beansprucht wird.



Abbildung 7: Situation Grobdispo - Variante 1, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

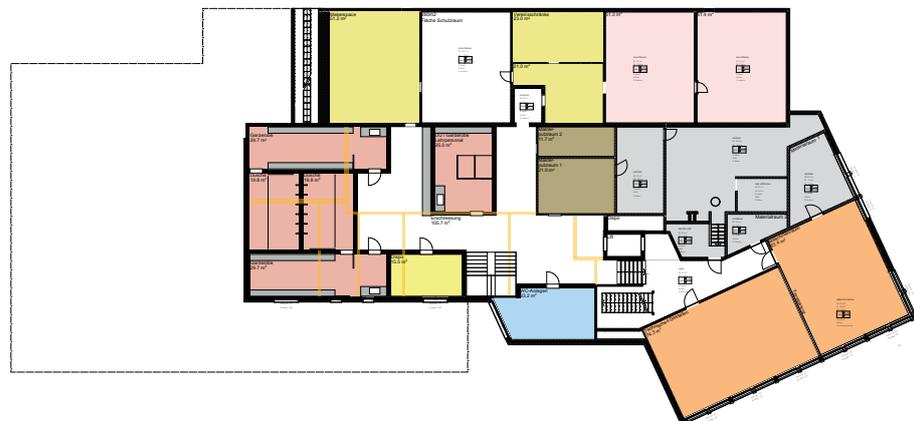


Abbildung 8: UG, Grobdispo - Variante 1 + 2, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

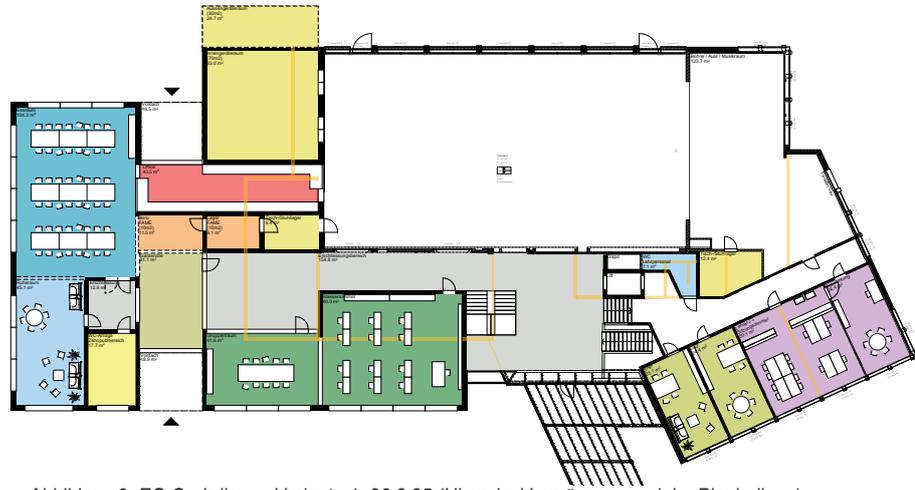


Abbildung 9: EG Grobdispo - Variante 1, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

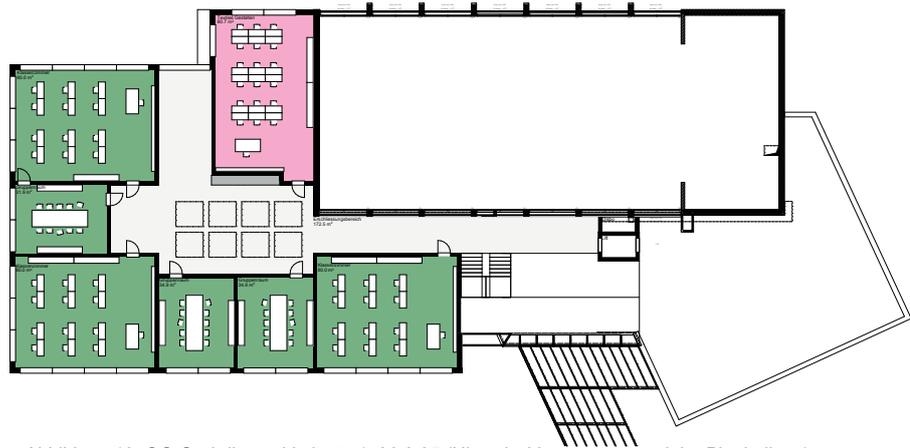


Abbildung 10: OG Grobdispo - Variante 1, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

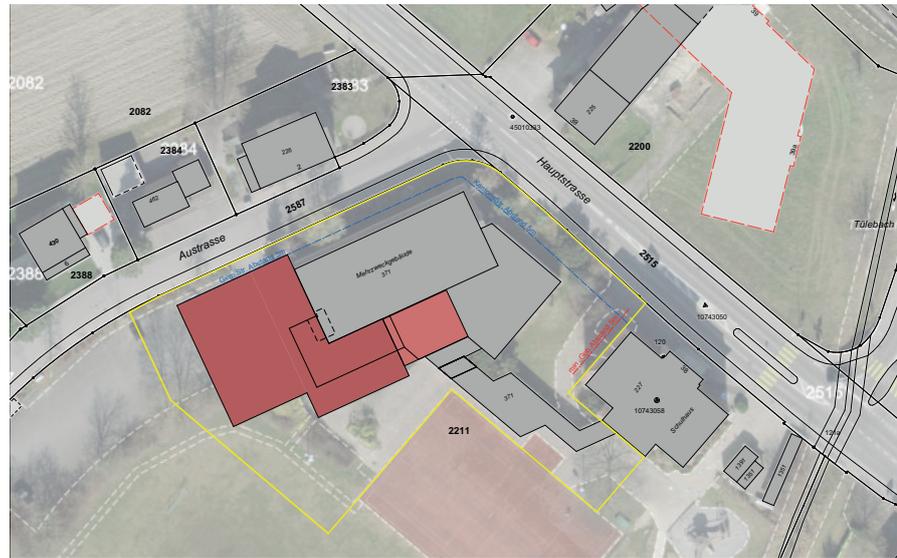


Abbildung 11: Situation Grobdispo - Variante 2, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

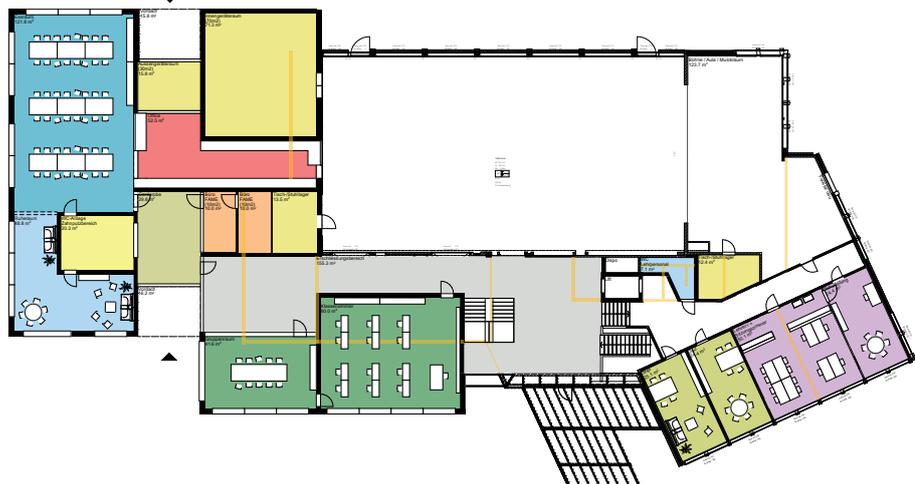


Abbildung 12: EG Grobdispo - Variante 2, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

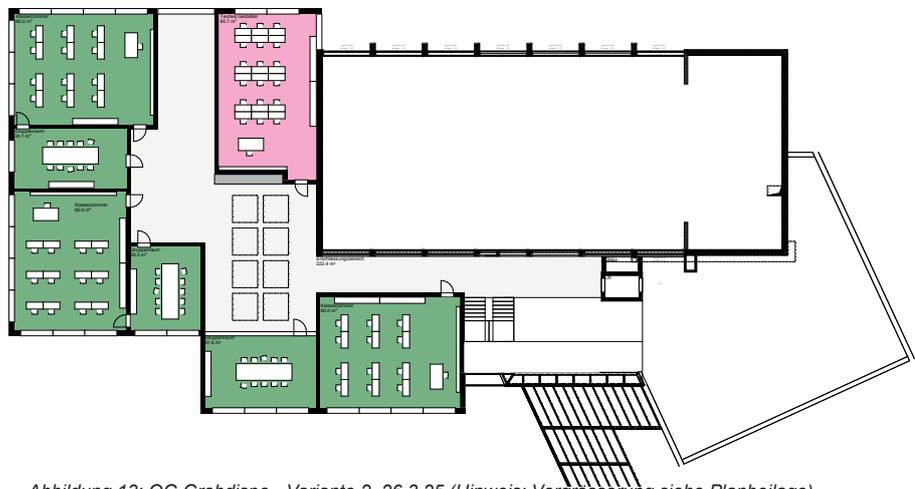


Abbildung 13: OG Grobdispo - Variante 2, 26.3.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

**Beurteilung:**

- + räumliche Konzeption im EG
- + klare Adressierung FAME und Hauptzugang Schulerweiterung / MZH
- + Garderobe als „Scharnier“; Direktzugang sowohl von Aussen / andere Schulgebäude als auch von der Schulerweiterung
- + Bühnenraum / Mehrweckraum / Aula vergrössert und gut Tageslichtverhältnisse
- + gute Tageslichtverhältnisse in allen Haupträumen
- + zentrale Lage Personenaufzug
- Personenfluss ist mit 3 Klassenzimmern und 3 Gruppenräumen sehr konzentriert im Obergeschoss
- mangelnde Flexibilität: Gruppenräume nicht nebeneinanderliegend, deswegen nicht zusammenschliessbar (zu einem Klassenzimmer)
- Ausrichtung Essraum FAME nach Süden, Sichtbezug zum Innenhof schaffen
- keine WC-Anlagen im OG, WC-Anlagen im UG für SuS zu weit weg
- kein Materialraum für das Textile Gestalten
- Office ungünstige Proportionen
- Lage Maker-Space: Dieser sollte in der Nähe des Technischen Gestaltens, des Maschinenraumes und der Materialräume sein.
- WC-Anlagen im UG zu klein

**Fazit:**

Aus den Diskussionen anhand der ersten Grobdispos sollen im Wesentlichen zwei unterschiedliche Ansätze weiterentwickelt werden. Zum einen soll ein Ansatz mit der Aufteilung der Klassen-/Gruppenräume nur im Obergeschoss aufgezeigt werden. Zum anderen soll ein Ansatz mit einer Aufteilung der Klassen-/Gruppenräume übereinander auf zwei Geschosse aufgezeigt werden, um eine Entflechtung der Personenflüsse zu gewährleisten. Zum anderen sollen mindestens zwei Gruppenräume aneinanderliegend sein, sodass eine räumliche Zusammenlegung zu einem Klassenzimmer möglich wird. Des Weiteren ist Beachtung der benötigten Verkehrs- und Garderobenfläche zu schenken, sodass daraus ein zweckdienlicher Ansatz entstehen kann. Zudem wurde angeregt, die betrieblichen Abläufe und notwendigen Fläche im Kontext mit dem Office für die MZH / Anlieferung / Lager nochmals zu überprüfen.

**5.3 Anpassung Nutzungsanforderungen aufgrund Grobdispositionen**

Im Kontext der nachgelagerten Diskussionen zu den erarbeiteten Grobdispositionen wurden die Nutzungsanforderungen nochmals geschärft und folgende Entscheidung getroffen:

- zusätzliches, abgeschlossenes Treppenhaus als vertikaler Fluchtweg ist möglich; schafft Nutzungsmöglichkeiten innerhalb der Erschliessungsfläche (Brandschutzkonzept)
- Personenaufzug wieder an den ursprünglichen zentralen Standort positionieren zwecks einfacher Zugänglichkeit für den täglichen Betrieb für die Hauswartung / Verzicht auf eine zusätzliche Hebeeinrichtung im Bereich des Splittlevels.
- Zusätzliches Angebot an WC-Anlagen im UG bei Veranstaltungen in MZH sowie im OG für SuS
- Zusätzliches Angebot an gedecktem Aussenraum
- Begehbarer Dachterrassen im Sinne von Aussen-Klassenzimmer sind nicht erwünscht, weil diese im Betrieb nur selten genutzt werden und zusätzlich beschattet werden müssen.

## 6. Vertiefung Disposition / Grobkostenschätzung

### 6.1 Feindispositionen Variante 1 + 2 (Planstand 9.4.2025)

Basierend auf dem Grundsatzentscheid in Bezug zu den ersten beiden Grob-Dispositionen vom 26.3.25 wurde eine Vertiefung in den planerischen Überlegungen vorgenommen, welche zu den Fein-Dispositionen führte.

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Grob-Dispositionen unter Berücksichtigung der Optimierungsvorschläge, fallen die Feindispositionen im Direktvergleich zu den Grund-Dispositionen deutlich grösser aus. Dies ist im Allgemeinen zurückzuführen auf zusätzliche Flächen: zusätzlicher wettergeschützter Aussenraum FAME, grösser Innengeräteraum, grösseres Office, zusätzliche Disporäume im Bestand, zusätzliche WC-Anlagen im OG.

Die beiden nachfolgend dargelegten Feindispositionen weisen einen unterschiedlichen Ansatz in der Anordnung der Klassen- und Gruppenräume auf. Variante 1 sieht eine Aufteilung dieser auf zwei Geschosse vor, während Variante 2 alle erforderlichen Klassen- und Gruppenräume im Obergeschoss konzentriert anordnet. Zudem soll der Ansatz aus der aus der Grunddisposition Variante 2 weiterverfolgt werden und die Grundstücksfläche in Richtung Austrasse ausgebaut werden.



Abbildung 14: Situation, Grobdispo - Variante 1, 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)



Abbildung 15: UG Feindispo - Variante 1 + 2, 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

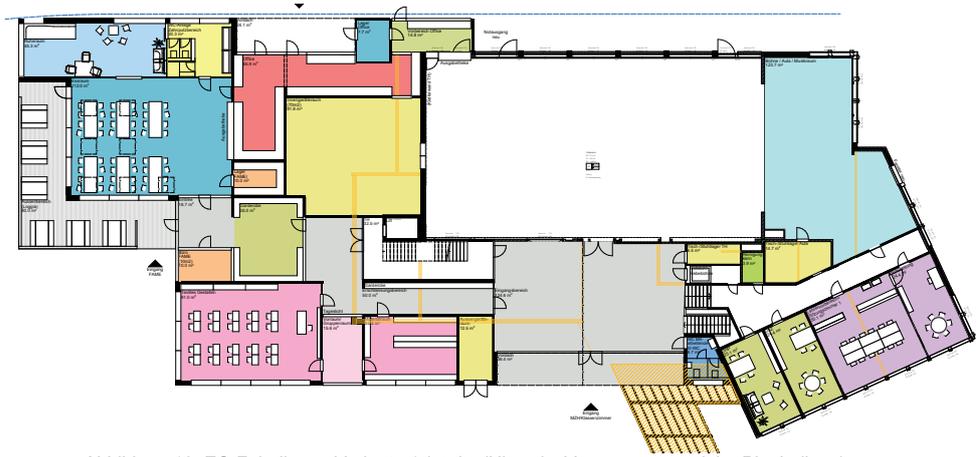


Abbildung 16: EG Feindispo - Variante 1 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

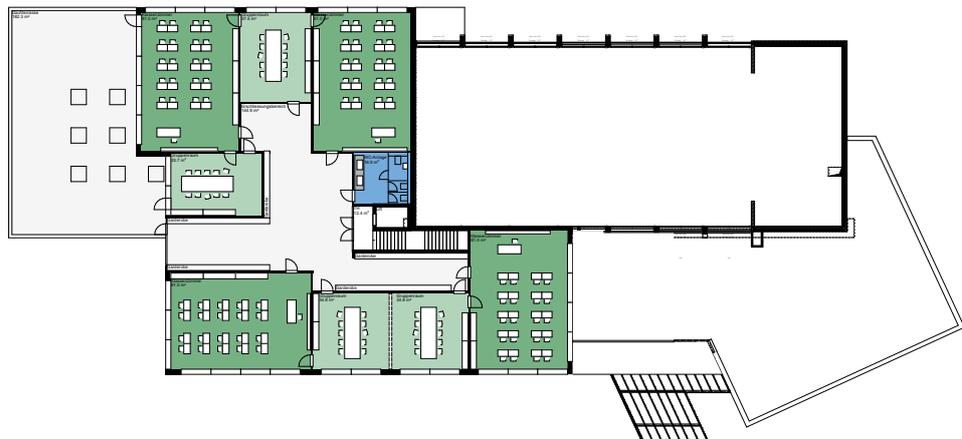


Abbildung 17: OG Feindispo - Variante 1, 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

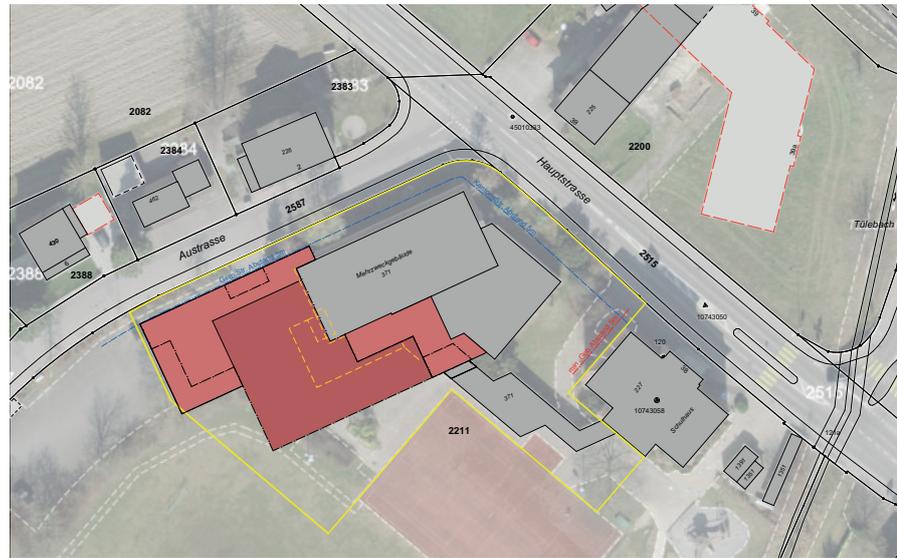


Abbildung 18: Situation, Grobdispo - Variante 2, 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

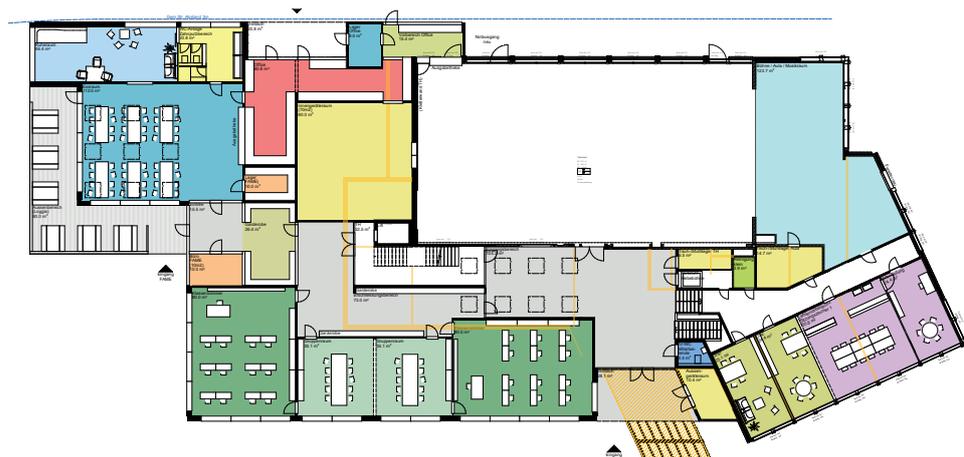


Abbildung 19: EG Feindispo - Variante 2, 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

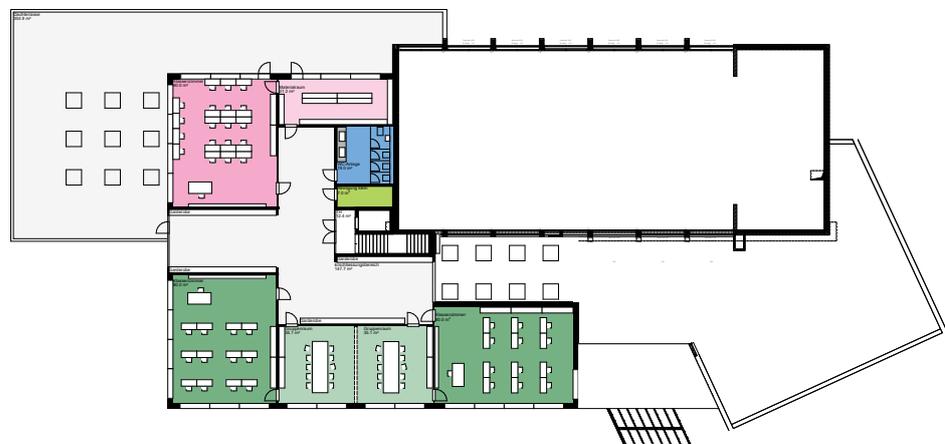


Abbildung 20: OG Feindispo - Variante 2, 9.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

**Beurteilung:**

- + Geschossigkeit: Ess- und Ruheraum FAME erhalten als eingeschossiger Gebäudeteil Pavillioncharakter
- + klare Adressierung FAME und Hauptzugang Schulerweiterung / MZH
- + Ausrichtung Essraum FAME nach Süd-West mit Sichtbezug zum Innenhof
- + Garderobe als „Scharnier“; Direktzugang sowohl von Aussen / von anderen Schulgebäuden, als auch von der Schulerweiterung
- + Proportion und Grösse Office
- + Garderoben für SuS im Erschliessungsbereich in der Anzahl und Lage optimal
- + WC-Anlagen im OG
- + WC-Anlagen im UG für Betrieb MZH ausreichend
- + Bühnenraum / Mehrweckraum / Aula vergrössert
- + gute Tageslichtverhältnisse in allen Haupträumen
- + Personenfluss Variante 2: mit 2 Klassenzimmern und 2 Gruppenräumen je Geschoss ausgewogen
- Gebäudevolumen: deutlich grösser wie in den zuvor erarbeiteten Grobdispositionen
- Personenfluss Variante 1: mit 4 Klassenzimmern und 4 Gruppenräumen zu konzentriert im Obergeschoss
- Lage Maker Space: in Nähe des Technischen Gestaltens, des Maschinenraumes und der Materialräume optimal, jedoch Raumaufteilung ungünstig
- Lage Personenaufzug: weite Distanz für den alltäglichen Betrieb
- Nutzung Dachterrasse: unerwünscht

**Fazit:**

Aus betrieblichen Gründen und aufgrund der vermuteten Massierung des Personen-/Zirkulationflusses wurde die Variante 2 favorisiert und soll in einer finalen Feindisposition überarbeitet und im Volumen optimiert werden.

## 6.2 Finale Feindisposition (Planstand 15.4.2025)

Für die finale Feindispo, wurde das räumliche Angebot nochmals präzisiert sowie das Volumen deutlich reduziert. Der ursprüngliche definierte Projektperimeter wurde an das neue Raumprogramm angepasst / vergrössert. Die Entscheide bezüglich den Nutzungsanforderungen gem. Pkt. 5.3 wurden umgesetzt.

Die planerische Gesamtbeurteilung der finalen Feindisposition, wie nachfolgend ersichtlich, ist wie folgt ausgefallen:

- Das gewünschte SOLL-Raumprogramm mit den betrieblichen Rahmenbedingungen und Abläufen, erforderlichen Raumbeziehungen sowie einer den verschiedenen Nutzungen entsprechenden Zugangssituationen kann gut umgesetzt werden.
- Das resultierende Gebäudevolumen ist ggü. dem Bestand adäquat und ortsbauulich wie auch architektonisch gut vertretbar und kann den Anspruch einer guten Integrationsfähigkeit erfüllen. Die Gesamtanlage wird gestärkt.
- Der benötigte Projektperimeter ist vertretbar; der Aussenraum kann erhalten, der Parkplatz aufgrund des Container-Wegfalls kompensiert werden.

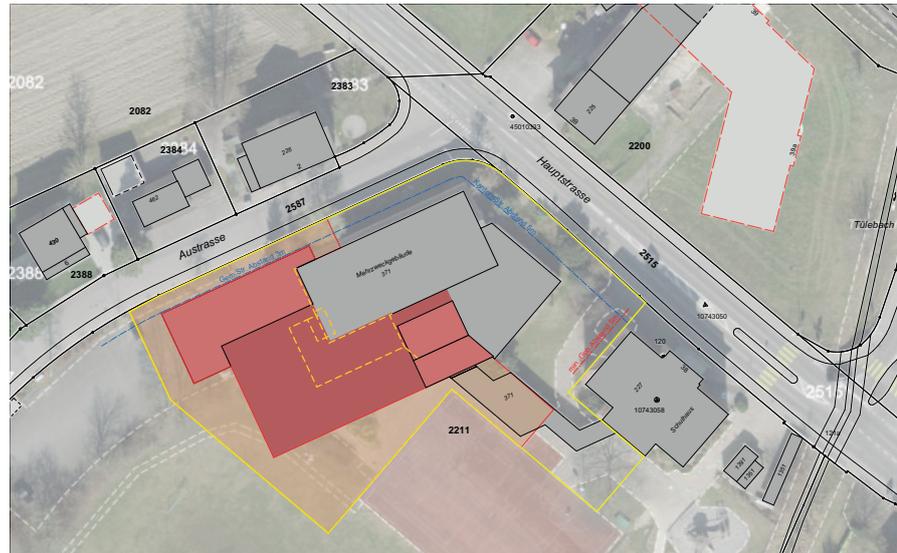


Abbildung 21: Situation Feindispo, 15.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)



Abbildung 22: UG Feindispo, 15.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

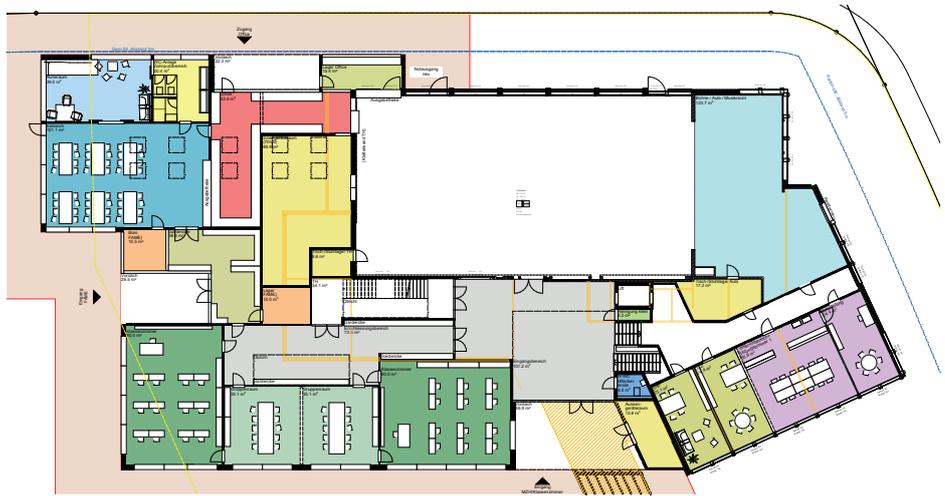


Abbildung 23: EG Feindispo, 15.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

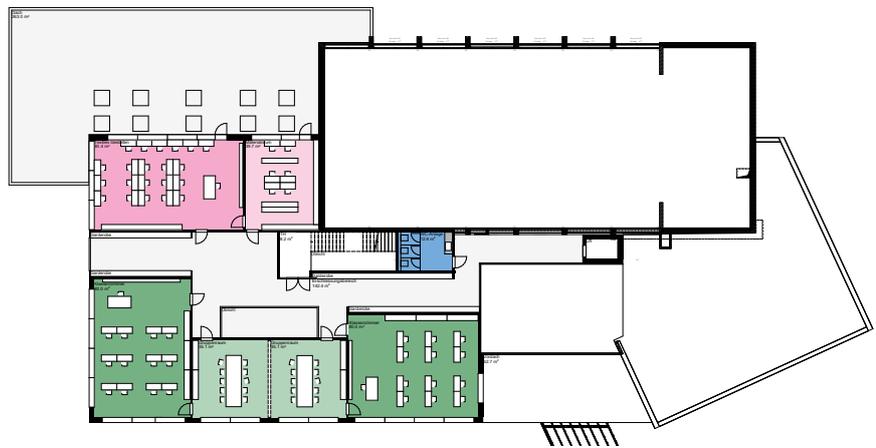


Abbildung 24: OG Feindispo, 15.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

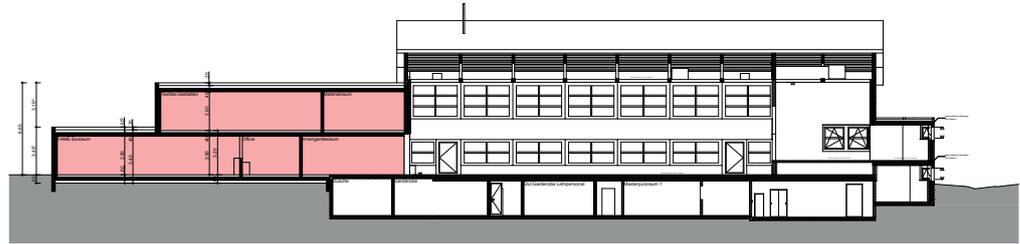


Abbildung 25: Schnitt 1 Feindispo, 15.4.25, rot: Volumen Schulraumerweiterung  
(Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

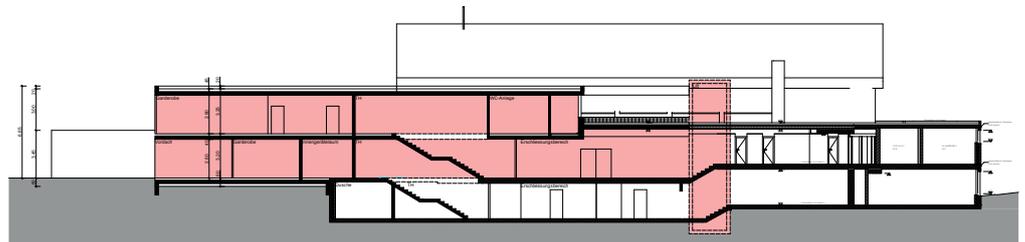


Abbildung 26: Schnitt 2 Feindispo, 15.4.25, rot: Volumen Schulraumerweiterung  
(Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

**Die in der BauKo erarbeitete Machbarkeitsstudie ist als Nachweis der Umsetzbarkeit der beabsichtigten Schulraumerweiterung und als Definition resp. Schärfung des Soll-Raumprogramms zu verstehen. Sämtliche Pläne geben Auskunft über die Raumbeziehungen und weitere raumspezifische Charakteristika, jedoch ist die MBS nicht als Endprodukt zu verstehen. Die Erarbeitung eines Vorprojekts wird erst durch die evaluierten Architektinnen/ Architekten oder Planer/-innen erfolgen.**

#### Grundsätze:

- kompaktes, niedriges Gebäudevolumen,
- gute Eingliederung des Gebäudevolumen in die ortsbauliche und nachbarschaftliche Situation
- kurze Verkehrswege
- alle Räume verfügen über vorzügliche Tageslichtverhältnisse
- gute Aufteilung Klassenzimmer und Gruppenräume
- Schaffung einer bedarfsgerechten Rauminfrastruktur für eine SuS- und unterrichtsgerechte Umgebung, welche betrieblich und in pädagogischer Hinsicht multifunktional ausgerichtet ist, sich den ändernden Bedürfnissen flexibel anpassen kann und dadurch langfristig einen hohen Nutzwert aufweist.
- Schaffung einer hohen räumlichen und atmosphärischen Aufenthalts-, Unterrichts- und Arbeitsplatzqualität mit Bezügen zum umliegenden Freiraum.

#### Option Erweiterung:

- Um auf ansteigende SuS-Zahlen in Zukunft reagieren zu können, soll im nachgelagerten Planerwahlverfahren (und den weiteren Projektphasen) zusätzlich eine Schulraum-Erweiterung für 2 Klassenzimmer und 2 Gruppenräume mitgeplant (Aufstockung oder Erweiterung der Grundfläche) werden.

### 6.3 Kubische Berechnung



Abbildung 27: Kubische Berechnung, 15.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

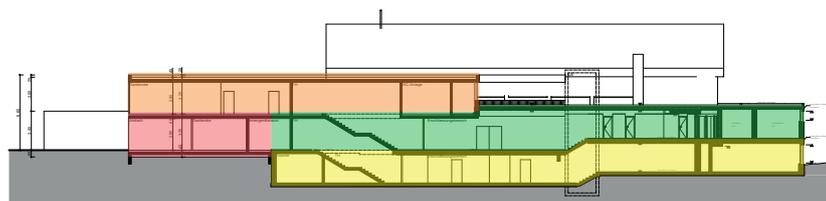
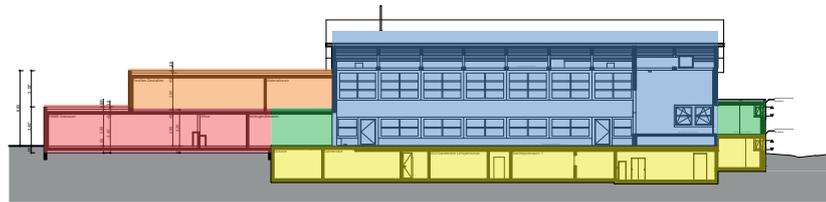


Abbildung 28: Kubische Berechnung, 15.4.25 (Hinweis: Vergrößerung siehe Planbeilage)

### Kubische Berechnung nach SIA 416

MZH Kradolf	GH (in m)	Fläche (in m <sup>2</sup> )	Volumen (in m <sup>3</sup> )
UG Bestand	3.20	453.00	1'449.00
UG Sanierung	3.20	540.00	1'724.00
EG Schulraumerweiterung neu	3.80	682.00	2'591.00
EG Sanierung Turnhalle / Bühne	8.00	500.00	4'000.00
EG Sanierung Bestand	3.00	488.00	1'464.00
Vordach	-	95.00	-
OG Schulraumerweiterung neu	3.20	575.00	1'840.00
<b>Total MZH Kradolf</b>			<b>13'068.00</b>

## 6.4 Grobkostenschätzung

### Grundlagen

- Plangrundlage: Feindispositionen (Verfasser: buffoni bühler ag), dat. 15.04.2025
- SOLL-Raumprogramm
- Erkenntnisse und Beschlüsse aus bisherigen Projekt-Sitzungen
- Alle Preisangaben inkl. 8.1% MWST .
- Schweiz Baupreisindex (Bundesamt für Statistik) / Grossregion Ostschweiz, Hochbau , Oktober 2024, 115.7 Pkt. (Oktober 2020 = 100.0 Pkt.)

### Berechnungsmethodik

- Grobkostenberechnung nach SIA 416
- Benchmarkzahlen vergleichbarer Projekte (in Planung und realisierte)
- Mittlerer bis wertiger Ausbaustandard für öffentliche Bauten vergleichbarer Grösse und Komplexität.
- Gliederung (mit einer phasengerechten Genauigkeit von +/-25%) nach einer einstelligen BKP Auflistung, auf den unter Punkt 3. dargelegten Kostenberechnungsgrundlagen.
- In Bezug zum Bauvolumen BKP 2 hat man in Gebäudevolumentypen unterschieden u. entsprechende Erfahrungswerte vergleichbarer Projekte eingesetzt.
  - Gesamtsanierung / Neukonzeption im Untergeschoss
  - unveränderter Bestand im UG (Schutzraum / Technikräume)
  - Gesamtsanierung Erdgeschoss
  - Neubau Erdgeschoss / Obergeschoss
  - Gesamtsanierung MZH inkl. Bühnenraum (beheizt, hoher Anteil Luftraum, im Dämmperimeter)
  - Ersatz gedeckter Pausenplatz / gedeckte Verbindung zum Primarschulhaus

#### Weitere Anmerkungen:

Die Aufwendungen für die Umgebung wurden separat erfasst; die Flächengrundlagen sind im Sinne einer Annahme vorgenommen worden und damit verbunden wurde ein Benchmark-Flächenpreis für befestigte Flächen (Hartbeläge) sowie Grünflächen festgelegt. Weitere Bebauungen im Rahmen der Freiraumgestaltung wie beispielsweise Treppen und dgl. einzeln zusätzlich geschätzt.

BKP (Baukostenplan)	Grundlagen
1	<p><b>Vorbereitungsarbeiten</b></p> <p><b>Allgemeine Vorbereitungsarbeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schätzung der allgemeinen Vorbereitungsarbeiten aufgrund von prozentualen Erfahrungswerten (2% von BKP 2).</li> </ul> <p><b>Rückbaumassnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rückbau Innenausbau / eingeschossige Anbauten, best. Überdachung, Plätze udg. ca. CHF 250'000.-</li> </ul> <p><b>Baugrunduntersuchung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugrunduntersuchung / geologisches Gutachten ca. CHF 20'000.-</li> </ul> <p><b>Pfählungen:</b></p> <p>Anmerkung: Annahme, dass keine Pfählungen nötig sind</p>

2	<b>Gebäude</b>	<p>Verwendete Benchmarkzahlen für das umbaute Volumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Mehrweckhalle und Bühne im Erdgeschoss (beheizt, hoher Anteil Luftraum, im Dämmperimeter)</b> CHF 450.-/m3 nach SIA 416   CHF 450.- x 4'000m3 = <b>CHF 1'800'000.-</b> (80% vom Benchmarkpreis Neubau)</li> <li>○ <b>Neubau Erdgeschoss / Obergeschoss</b> Hochwertige Schulräume, hohe Komplexität und Ausbaustandard, Berücksichtigung kant. Energieanforderungen CHF 1'200.-/m3 nach SIA 416   Erdgeschoss: CHF 1'200.- x 2'591m3 = <b>CHF 3'109'000.-</b> Obergeschoss: CHF 1'200.- x 1'840m3 = <b>CHF 2'208'000.-</b></li> <li>○ <b>Gesamtsanierung Erdgeschoss (beheizt)</b> CHF 1'200.-/m3 x 0.7 = CHF 840.-/m3 nach SIA 416   CHF 840.- x 1'464m3 = <b>CHF 1'230'000.-</b></li> <li>○ <b>Gesamtsanierung Untergeschoss (beheizt)</b> CHF 1'200.-/m3 x 0.7 = CHF 840.-/m3 nach SIA 416   CHF 840 x 1'724m3 = <b>CHF 1'448'000.-</b></li> <li>○ <b>Vordächer</b> Budget <b>CHF 150'000.-</b></li> <li>○ <b>Ersatz Pausenplatzüberdachung</b> Budget <b>CHF 150'000.-</b></li> </ul> <p>BKP2 Gebäude Hochbau <i>total</i>: <b>CHF 10'095'000.-</b></p>
3	<b>Betriebseinrichtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lift Schätzung: <i>CHF 50'000.-</i></li> <li>▪ Bühneneinrichtung: <i>CHF 250'000.-</i></li> <li>▪ Office-Einrichtung: <i>CHF 250'000.-</i></li> <li>▪ Alle anderen Positionen in BKP 2 enthalten</li> </ul> <p><i>total</i> <b>CHF 550'000.-</b></p>
4	<b>Umgebung</b>	<p><b>Bearbeitete Flächen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hartflächen Variante 1: 700m2 x CHF 250.- = <b>CHF 175'000.-</b></li> </ul> <p><b>Bepflanzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pflanzbudget: <b>CHF 40'000.-</b></li> </ul> <p><b>Parkplätze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 Parkplätze à CHF 8'000.- = <b>CHF 128'000.-</b></li> </ul> <p><u>Bauteilschätzungen (zusätzlich):</u> <i>Terrainverbauungen / Geländesprünge / Rampen: <b>CHF 100'000.-</b></i></p>
5	<b>Nebenkosten</b>	Annahme für Gebühren, Spesen, Plankopien, Umzüge, Bauherrenkosten, etc., ca. 5% von BKP 2, prozentualer Erfahrungswert

6	<b>Provisorien</b>	Provisorien: Weg- und Zufahrtsprovisorien Keine Raumprovisorien
7	<b>Reserve / Rundungen</b>	Unvorhergesehenes; ca. 5% v. BKP 2, prozentualer Erfahrungswert
9	<b>Ausstattung</b>	Annahme für die Ausstattung (Möbel, Textilien, Beschriftungen, etc.): Budget <b>CHF 300'000.-</b>

### Grob-Kostenschätzung +/-25% (inkl. 8.1% MWST)

#### Sanierung und Erweiterung MZH Kradolf (Planstand 15.4.2025)

BKP 1-9			
BKP 1A	Vorbereitungsarbeiten allgemein	CHF	204'000
	Rückbau Innenausbau / eingesch. Anbauten, best. Überdachung, Plätze udg.	CHF	250'000
BKP 1B	Baugrunduntersuchung	CHF	20'000
BKP 1C	Pfählung	CHF	0
BKP 2	Gebäude Hochbau UG, EG bis OG	CHF	10'095'000
BKP 3	Betriebseinrichtung / Personenaufzug (alle anderen Positionen in BKP 2 enthalten)	CHF	550'000
BKP 4A	Umgebung Hartfläche	CHF	175'000
BKP 4B	Parkplätze PP à CHF 8'000.-	CHF	128'000
BKP 4C	Terrainverbauung	CHF	100'000
BKP 4D	Bepflanzung	CHF	40'000
BKP 5	Nebenkosten	CHF	510'000
BKP 6	Provisorien	CHF	0
BKP 7	Reserven / Rundungen	CHF	510'000
BKP 9	Ausstattung	CHF	300'000
<b>BKP 1-9</b>	<b>Anlagekosten (inkl. 8.1% MWST)</b>		
	<b>total</b>	<b>CHF</b>	<b>13'000'000*</b>

\*inkl. alle Planungshonorare SIA-Phase 3-5 (inkl. Planungskredit vom 26.5.2025 + inkl. alle Planungshonorare SIA-Phase 4+5)

## 7. Schlussfolgerung

### 7.1 Schlussfolgerung und Empfehlung

Nach Abschluss der Machbarkeitsstudie / Testplanungen ergeben sich folgende Schlussfolgerungen und Empfehlungen:

- Die finale Feindisposition mit dem definierten SOLL-Raumprogramm, den weiteren Projektrahmenbedingungen sowie unter Berücksichtigung der baurechtlichen, ortsbaulichen und nachbarschaftlichen Erfordernisse ist zu favorisieren und in den nachgelagerten Projektphasen weiter zu verfolgen.
- **Voraussichtlich löst die finale Feindisposition Investitionskosten im Umfang von BKP 1-9 von rund CHF 13 Mio. (Grobkostenschätzung +/-25%, inkl. 8.1% MWST.) aus.** Darin enthalten ist die Schulraumerweiterung sowie sämtliche Sanierungsarbeiten am Bestand.
- Basierend auf dieser Grundlage sollen die Vorbereitungsarbeiten für eine nachgelagertes Planerwahlverfahren angegangen werden, sodass ein geeigneter Planungspartner (Architekt/-in, Bauleitung) evaluiert werden kann.

### 7.2 Nächste Schritte

Für die Umsetzung der o.g. Erkenntnisse in Pkt. 7.1 ergeben sich folgende nächste Schritte:

- Grundsatzentscheid bei der Schulbehörde der Volksschulgemeinde Region Sulgen erwirken, betreffend:
  - Verabschiedung der vorliegenden Machbarkeitsstudie / Testplanung
  - Grundsatzentscheid betreffend Projektrealisierungsabsicht
  - Erstellen Finanzplan für die anfallenden Investitionen
  - Öffentliche Kommunikation bez. MBS / Projektrealisierungsabsicht / weitere Projektschritte
  - Ausarbeitung Kreditantrag z.H. der Stimmbevölkerung für die nächsten beiden Projektphasen: SIA-Phase 22 Planerwahlverfahren und SIA-Phase 31-33 Projektierung (Vorprojekt, Bauprojekt, Ausarbeitung Kostenvoranschlag)
- Vorbereitung, Organisation und Durchführung eines Planerwahlverfahrens in Anlehnung zur SIA-Norm 144

## 8. Beilagenverzeichnis

### 8.1 Beilagenverzeichnis

- Beilage 1 | Kurzbericht Strat. Planung, dat. 5.05.2025
- Beilage 2 | Grob-Dispositionen (Plandossier), dat. 26.3.2025
- Beilage 3 | Fein-Dispositionen (Plandossier), dat. 9.4.2025
- Beilage 4 | finale Fein-Disposition (Plandossier), dat. 15.4.2025
- Beilage 5 | Soll-Raumprogramm, dat. 15.4.2025
- Beilage 6 | Grobkostenschätzung, dat. 15.4.2025