

H+R Architekten AG
Sonneggweg 11
3110 Münsingen

T 031 720 43 43
info@hr-architekten.ch
hr-architekten.ch

OBJEKTNUMMER
1251

Oberstufenzentrum Arch
VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

BAUHERRSCHAFT
Gemeindeverband
OSZ Arch

DATUM
18.11.2023

VERFASSENDE
Adrian Leuenberger
Sina Fischer
Moana Schüpbach
Noé Emmenegger
Lisa Holzner





Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

Inhalt

1 Ausgangslage	3
1.1 Oberstufenzentrum Arch	3
1.2 Auftrag Vorprojekt	3
1.3 Vorgehen	3
2 Durchgeführte Arbeiten	4
2.1 Baurechtliche Abklärung	4
2.2 Analysen Bestand	5
2.2.1 Erdbebensicherheit	5
2.2.2 Schadstoffe	5
2.2.3 Zustand Gebäudetechnik Elektro	5
2.2.4 Zustand Gebäudetechnik Heizung	5
2.2.5 Zustand Gebäudetechnik Lüftung	5
2.2.6 Zustand Gebäudetechnik Sanitär	5
2.2.7 Hindernisfreiheit	6
2.2.8 Brandschutz	6
3 Workshops	7
3.1 Workshop	7
3.2 Varianten Mehrzweckgebäude	9
4 Fazit aus dem Workshop & Strategische Entscheidungen	11
4.1 Schule	11
4.2 Turnhalle / Schwimmbad	11
4.3 Tagesschule	11
5 Vorprojekt	12
5.1 Kurzbeschreibung Vorprojekt	12
5.1.1 Schulhaus	12
5.1.2 Turnhalle und Schwimmbad	12
5.1.3 Tagesschule	12
5.2 Pläne	13
6 Material- und Farbkonzept	15
7 Visualisierungen	16
8 Kosten	17
8.1 Zusammenstellung	17
8.1.1 Schulhaus / Kostengenauigkeit +/- 15%	17
8.1.2 Turnhalle inkl. Geräte & Garderobe / Kostengenauigkeit +/- 15%	17
8.1.3 Schwimmbad / Kostengenauigkeit +/- 15%	17
8.1.4 Tagesschule / Kostengenauigkeit +/- 15%	18
8.1.5 Aussenraum / Kostengenauigkeit +/- 15%	18
8.1.6 Ev. Förderbeiträge	18
8.2 Kennwerte / Kostengenauigkeit +/- 15% / exkl. MwSt.	19
8.3 <i>Optionen</i> / Kostengenauigkeit +/- 15% / exkl. MwSt.	19
9 Planunterlagen/Beilagen	20



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

1 Ausgangslage

1.1 Oberstufenzentrum Arch

Die Gemeinden Leuzigen und Arch sind Teil der Verbandsgemeinde und Eigentümer des Oberstufenzentrums Arch. Die Schulanlage Arch wurde im Jahr 1971/1972 erbaut und durch einen Anbau im Jahr 1999 erweitert. Seither wurde diverse kleinere Sanierungsarbeiten vorgenommen.

Die in die Jahre gekommene Anlage wurde 2018 durch H+R Architekten auf seinen Sanierungsbedarf untersucht. Nachfolgende Punkte wurden als Massnahmen definiert:

- + Schadstoffsanierung
- + Energetische Sanierung der Gebäudehülle
- + Sanierung der haustechnischen Einrichtungen
- + Erdbebenertüchtigung
- + Lösung der Hindernisfreiheit

Weiterführend wurde im Jahr 2021 eine Machbarkeitsstudie durch Basler&Hofmann erstellt. Die ausgewählte Variante für die Weiterbearbeitung umfasst Baukosten für die Gesamtsanierung Schulhaus und Turnhalle inkl. Lehrschwimmbecken von rund 11.7 Mio. CHF (Angabe aus Machbarkeitsstudie von Basler & Hofmann, Kostenstand 2020; Szenario 0).

Aufgrund des neuen Lernplans (Lernplan 21) haben sich in den Jahren seit der Sanierungsstudie die räumlichen Anforderungen verändert. Es fehlt an Möglichkeiten für individuellen Unterricht und Gruppenarbeiten.

1.2 Auftrag Vorprojekt

Basierend auf den Erkenntnissen des Sanierungsberichts und der Kostenschätzung erarbeitet das beauftragte Planungsbüro (H+R Architekten AG) ein Vorprojekt. Darin soll aufgezeigt werden, wie die bestehenden Baustrukturen in den nächsten Lebenszyklus überführt, die gesetzlichen Anforderungen gelöst und die Umsetzung des heutigen Raumbedarfs ermöglicht werden kann. Für die vorgesehenen Massnahmen ist eine Kostenschätzung (Genauigkeit +/- 15%) anzugeben.

1.3 Vorgehen

Auf der Basis der vorhandenen Unterlagen der Schulraumplanung und dem vorliegenden Raumprogramm wurde gemeinsam mit der Bauherrschaft ein Vorgehens- und Terminkonzept definiert. Das vorliegende Raumprogramm musste nochmals eingehend geprüft bzw. konsolidiert werden. Für die Prüfung des Raumprogramms und die Festlegung der richtigen Strategie wurde ein partizipatives Workshopverfahren vorgeschlagen. Wichtig dabei war der Einbezug der politischen Organe und der Nutzerschaft in den Prozess.



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

2 Durchgeführte Arbeiten

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden die Bestandanalysen auf den aktuellen Stand gebracht. Untenstehend sind die Resultate kurz zusammengefasst. Die ausführlichen Berichte sind im Anhang zu finden.

2.1 Baurechtliche Abklärung

Gemeinde:	Arch
Parzelle:	2248
Bauzone:	ZöN D / Sekundarschule
Denkmalpflege:	Kein Eintrag
ISOS:	Kein Eintrag

	Baureglement	Schulhaus heute	Projekt
Grosser Grenzabstand:	6m	x > 6m	x > 6m
Kleiner Grenzabstand:	4.5m	x > 4.5m	x > 4.5m
Strassenabstand Detail:	3m	x > 3m	x > 3m
Gebäudelänge	70m		
Gebäudebreite	19m		
Geschossigkeit (VG)	k.A.		
Gebäudehöhe (Gh t)	16m		
Gebäudehöhe (Gh g)	22m		



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

2.2 Analysen Bestand

2.2.1 Erdbebensicherheit

Weder das Schulhausgebäude noch der Turnhallentrakt weist eine ausreichende Traglast auf. In beiden Trakten müssen zwingend Massnahmen erfolgen.

2.2.2 Schadstoffe

2017 wurde im Rahmen der Bestandesanalysen ein Schadstoffgutachten durch Gartenmann Engineering AG durchgeführt. In diversen inneren und äusseren Verkleidungen sowie Fugenausbildungen konnten Schadstoffe nachgewiesen werden.

→ Schadstoffkonzept

2.2.3 Zustand Gebäudetechnik Elektro

Das Gebäude wurde seit der Erstellung elektrisch noch keiner umfangreichen und umfassenden kompletten Sanierung unterzogen. Die elektrotechnischen Anlagen sind in Hinsichten auf den Brandschutz zu ertüchtigen.

2.2.4 Zustand Gebäudetechnik Heizung

Das Oberstufenzentrum wird mittels Fernleitung von der Schnitzelfeuerung der Grundschule beheizt. Für die Warmwasseraufbereitung während den Sommermonaten ist eine Ölfeuerung installiert. Die Ölfeuerung wie auch die Heizgruppen und Regulierung wurden 2006 saniert. Die Lebensdauer dieser Anlage ist in den nächsten Jahren erreicht. Das Wärmeverteilungsnetz wurde nie saniert, befindet sich aber in teilweise gutem Zustand und könnte übernommen werden.

2.2.5 Zustand Gebäudetechnik Lüftung

Die bestehenden Abluftventilatoren (WC, Werken UG, Schulküche, Garderoben/Duschen) haben ihre Lebensdauer überschritten, entsprechen nicht mehr den heutigen gesetzlichen Anforderungen und müssen ersetzt werden.

Das Schwimmbad ist über eine Klimaanlage belüftet und ist in gutem Zustand. Diese kann weiterhin gewartet und weitergenutzt werden.

Die Turnhalle ist mit einer einfachen Abluftanlage auszustatten.

2.2.6 Zustand Gebäudetechnik Sanitär

Die Sanitärleitungen und -apparate sind veraltet und zu sanieren. Wenn immer möglich sollen die bestehenden Grundleitungsanschlüssen wieder angeschlossen werden. Für die Beurteilung der Anschlüsse sind TV-Aufnahmen zu erstellen.

Es ist davon auszugehen, dass die Leitungen saniert werden müssen.



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

2.2.7 Hindernisfreiheit

Das OSZ weist diverse Mängel in Bezug auf die Hindernisfreiheit auf:

Es fehlt eine Liftanlage, die den Zugang aller Geschosse des Schul- und Turnhallengebäudes ermöglichen. Auch der Aussenraum entspricht nicht mehr den heutigen Ansprüchen.

2.2.8 Brandschutz

Es sind keine Brandmeldeanlagen im Schulhaus und Turnhalle vorhanden.

Die brandabschnittbildenden Elemente sind zu ertüchtigen. Die bestehende Treppenanlage im Turnhallentrakt kann mit zusätzlichen Massnahmen als vertikaler Fluchtweg eingesetzt werden, sodass die restlichen Nutzungsräume als Brandabschnitte ausgebildet werden können und nutzbar sind. Beim Schultrakt sind für die Entfluchtungen neue vertikale Fluchtwege zu erstellen.

Gebäudekategorie:	Gebäude mittlerer Höhe (bis 30m)
Stockwerk über Terrain:	3 Geschosse + Estrich
Stockwerke unter Terrain:	1 Geschoss
Nutzung:	Schule
Schutzzielerreichung mit:	Standardkonzept baulich

Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage ausgerüstet. Die Blitzschutzanlage ist bereits älteren Datums. Dieser muss nach den geplanten Umbauten und Erweiterungen kontrolliert werden. Es besteht kein Anspruch auf den Erhalt der Blitzschutzanlage.



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

3 Workshops

Um das Raumprogramm zu präzisieren und die genauen Bedürfnisse zu ermitteln, wurde ein Workshop durchgeführt. Anwesend waren Lehrpersonen der Klassen und des Spezialunterrichts, die Schulleitung sowie Vertretende aus der Politik / den beiden Gemeinde.

3.1 Workshop

Im Workshop wurde das Raumprogramm diskutiert und ein mögliches Nutzungskonzept für die Umsetzung im Bestand entwickelt. Der Ablauf war wie folgt:

Schritt 1 Unterrichtskonzept

Das Oberstufenzentrum Arch unterrichtet die Klassen im Spiegelmodell (Sek und Real gemischt; Hauptfächer getrennt). Die Klassen werden in ihren Jahrgängen geführt, eine Durchmischung ist aber gut vorstellbar und wird vereinzelt auch bereits gemacht. Zukünftig verlangt die Schule nach mehr Variabilität in den Raumnutzungsmöglichkeiten (Gruppenarbeiten, SOL, Lernateliers etc.). Lernlandschaften könnte in einem weiteren Zeithorizont in Frage kommen.

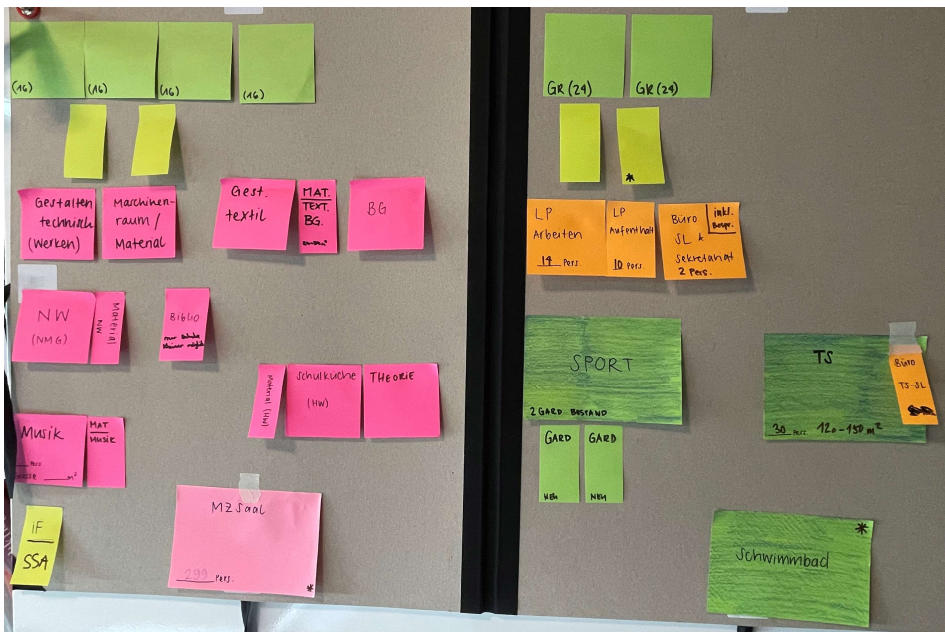
Schritt 2 Klärung Raumprogramm Schulhaus

Aufgrund des Ausstiegs von Rüti aus dem Schulverband verändert sich das Raumprogramm. Ausgehend von den bestehenden Räumlichkeiten und dem ursprünglichen Raumprogramm hat H+R Architekten einen Vorschlag zum Raumprogramm entwickelt, dass nun mit Post-It-Zetteln visualisiert wird. Dabei wird bei jedem Raum über Nutzung, Grösse und deren Synergien diskutiert. So entsteht ein massgeschneidertes Raumprogramm:

	Diskutiertes Raumprogramm
Klassenzimmer	6x (2x gross; 4x klein)
Gruppenräume	3-4x à 30m ² (je 2 Klassen 1 Gruppenraum)
Spezialunterricht	1x à 30m ²
Bibliothek	ca. 50m ²
Naturwissenschaft	1x mit Lager/Vorbereitung
Tech. / Text. Gestalten	2x 100m ² mit Lager
Bild. Gestalten	1x mit Lager (Synergie textiles Gestalten)
Musikraum	1x als eigenständiges Zimmer inkl. Lager
Schulküche	1x (4 Inseln) mit Lager
Theorieraum	1x
Bereich Lehrpersonen	1x Aufenthalt (10 Pers.) 1x Arbeitsbereich (14 Pers.) 1x SL/Sekretariat & Sitzung à 30m ²
Turnhalle	1x bestehend mit Garderoben bestehend 1x neu
MZH / Aula	1x 299 Pers.
Tagesschule	für ca. 20 - 30 Kinder
Option	
Schwimmbad	1x bestehend mit Garderoben bestehend



Oberstufenzentrum Arch VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT



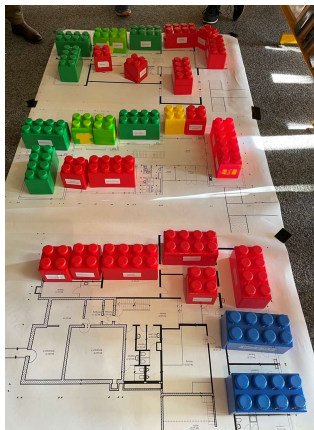
Diskutiertes Raumprogramm, visualisiert mit Post-its

Schritt 3 Raumbezüge und -anordnungen

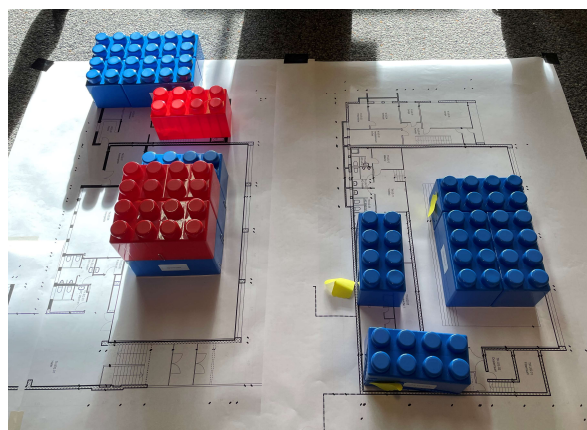
Das erarbeitete Raumprogramm wird mit Hilfe von Legosteinen abgebildet. In einem interaktiven Prozess wird gemeinsam mit den Workshop-teilnehmenden die optimale Verteilung der Räumlichkeiten diskutiert. Der Bestand wird dabei bestmöglich berücksichtigt.

Für das Schulgebäude zeichnet sich ein für alle Seiten passende Raumverteilung ab.

Der Umgang mit Turnhalle, Schwimmbad, Mehrzweckhalle und Tagesschule wird ausführlich diskutiert, ohne eine eindeutige Lösung zu finden. H+R Architekten wird im kommenden Prozess verschiedene Varianten dafür ausarbeiten und diese auch finanziell einander gegenüberstellen.



Raumverteilung Schulhaus



Raumverteilung Turn- & Schwimmhalle

Der Raumbedarf ist noch nicht abschliessend geklärt.



Oberstufenzentrum Arch VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

3.2 Varianten Mehrzweckgebäude

Für die Sanierung und Umnutzung des Mehrzweckgebäudes mit Turnhalle und Schwimmbad werden folgende vier Varianten vorgeschlagen.

Die angegebenen Mehrkosten sind inkl. MwSt. und einer Genauigkeit von $\pm 25\%$ zu verstehen.

TH = Turnhalle

TS = Tagesschule



Turnhalle: 24 x 12 m

MINI (Basis)

- . Sanierung Turnhalle
- . Einbau Mehrzwecksaal
- . Umbau Tagesschule

- + Kosten
- + Mehrzwecksaal
- + TS mittleres Entwicklungspotential
- keine TH nach BASPO
- kein Schwimmbad
- Erschliessung TS
- Einbindung TS in Schulstruktur



Turnhalle: 24 x 12 m

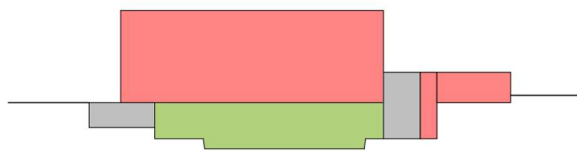
MIDI 1 (+ 0.8 Mio. CHF)

- . Sanierung Turnhalle
- . Anbau Bühne
- . Sanierung Schwimmbad
- . Neubau Tagesschule

- + Kosten
- + Schwimmbad
- + TS eingebunden
- + Entwicklungspotential Schule / TS
- keine TH nach BASPO



Oberstufenzentrum Arch VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

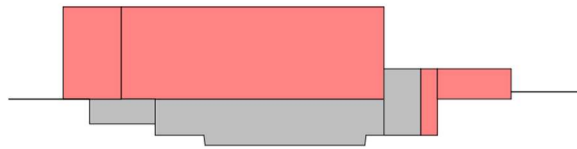


Turnhalle: 28 x 16 m

MIDI 2 (+ 2.8 Mio. CHF)

- . Neubau BASPO-Halle
- . Einbau Mehrzwecksaal
- . Neubau Tagesschule

- + Mehrzwecksaal
- + TH nach BASPO
- + TS eingebunden
- + Entwicklungspotential Schule / TS
- Kosten
- kein Schwimmbad



Turnhalle: 28 x 16 m

MAXI (+ 3.5 Mio. CHF)

- . Neubau BASPO-Halle
- . Neubau Bühne
- . Sanierung Schwimmbad
- . Neubau Tagesschule

- + Schwimmbad
- + TH nach BASPO
- + TS eingebunden
- + Entwicklungspotential Schule / TS
- Kosten



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

4 Fazit aus dem Workshop & Strategische Entscheidungen

Das Resultat aus dem Workshopverfahren hat die Basis gelegt für die Erarbeitung des Vorprojektes.

4.1 Schule

Aufgrund der Untersuchungen und der Erkenntnisse aus dem Workshopverfahren fiel die Entscheidung für die Ausarbeitung des Vorprojekts auf die leichte Umstrukturierung im Innern des Bestandes, sowie die Neugestaltung des nordwestlichen Gebäudebereichs (Erhebung des Daches; Anbau Vorzone mit Entfluchtung und Lift).

4.2 Turnhalle / Schwimmbad

Unter Berücksichtigung der Diskussionen am Workshop 1 wurden Szenarien und Varianten der Turn-, Mehrzweck- und Schwimmhalle erstellt und anschliessend vom bauherrenseitigen Gremium eingehend diskutiert.

Bei einem Informationsanlass wurden die Varianten der Bevölkerung präsentiert und Meinungen eingeholt. Im Anschluss hat sich die Bauherrschaft dazu entschieden im weiteren Prozess die Sanierung der Turnhalle ohne Bühnenanbau (Mobile Bühne; Mehrzwecknutzung), sowie den Erhalt und Sanierung des Schwimmbades zu berücksichtigen.

4.3 Tagesschule

Die Tagesschule soll am bestehenden Standort bleiben und durch Umstrukturierungen bzw. Ausbau des 2. Untergeschosses vergrössert werden, um Kapazitäten erhöhen zu können.

Eine spätere Vergrösserung soll nicht ausgeschlossen bleiben.



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

5 Vorprojekt

5.1 Kurzbeschreibung Vorprojekt

Die gesamte Schulanlage wird einer energetischen Gebäudehüllensanierung unterzogen, sowie durch kleinere Umbauten im Innern den aktuellen Bedürfnissen angepasst und die Nutzungsmöglichkeiten optimiert. Sämtliche haustechnischen Einrichtungen werden basierend auf ihrer Zustandsanalyse aufgefrischt, instand gestellt oder ersetzt. Die Sanierung und die Umbauten sollen zweckmässig und kostengünstig erfolgen. Dazu ist eine konsequente Kostendisziplin notwendig. Dies ist der Bauherrschaft bewusst. Das vorliegende Vorprojekt inkl. Kosten wird von den politischen Organen (Gemeinderat) sowie der Nutzerschaft gleichermassen getragen. Die Gestaltung der Gebäudehülle erfolgt mit hinterlüfteten, gewellten Faserzementplatten in hellblau resp. grau. Die Zwischenteile bei den Fenstern sind in einem Goldton vorgesehen. Es ist keine Zertifizierung vorgesehen.

5.1.1 Schulhaus

Sämtliche erforderlichen Nutzungen können auf der bestehenden Fläche untergebracht werden. Durch die Hebung des nördlichen Dachs kann zusätzlicher wertvoller Raum geschaffen werden. Direkt angegliedert wird eine Vorzone geschaffen, die zum einen als Entfluchtung, Erweiterung des Pausenraums und dank integrierter Liftanlage der hindernisfreien Erschliessung dient. Dank der zweiten neu angelegten aussenliegenden Fluchttreppe kann der gesamte bestehende Innenraum ohne bauliche Veränderung brandschutzmässig korrekt entfluchtet werden. Der grosszügige Korridorbereich kann als Lernzone genutzt werden. Vom Einbau einer Lüftungsanlage wird abgesehen (Ausnahme Schulküche). Der Schutzraum bleibt erhalten und wird nicht bearbeitet.

5.1.2 Turnhalle und Schwimmbad

Die Räume des Turnhallentrakten behalten ihre Nutzungen wie bisher. Die Turnhalle wird durch eine mobile Bühne ausgestattet, sodass diese auch für grössere Anlässe genutzt werden kann. Das Schwimmbad im 2. Untergeschoss bleibt erhalten und wird umfassend saniert. Durch einen Liftanbau können sämtliche Geschosse hindernisfrei erschlossen werden. Brandschutztechnisch wird das Treppenhaus zu einem vertikalen Fluchtweg ausgebildet und es werden zusätzliche Notausgänge geschaffen. Das Dach der Turnhalle wird voraussichtlich mit einer PV-Anlage ausgerüstet.

5.1.3 Tagesschule

Der Standort und die Räumlichkeiten der heutigen Tagesschule bleiben erhalten und werden mit kleineren Umbauten betrieblich optimiert. Durch den vollflächigen Ausbau des 2. Untergeschosses verfügt die Tagesschule über zusätzliche Kapazitäten.

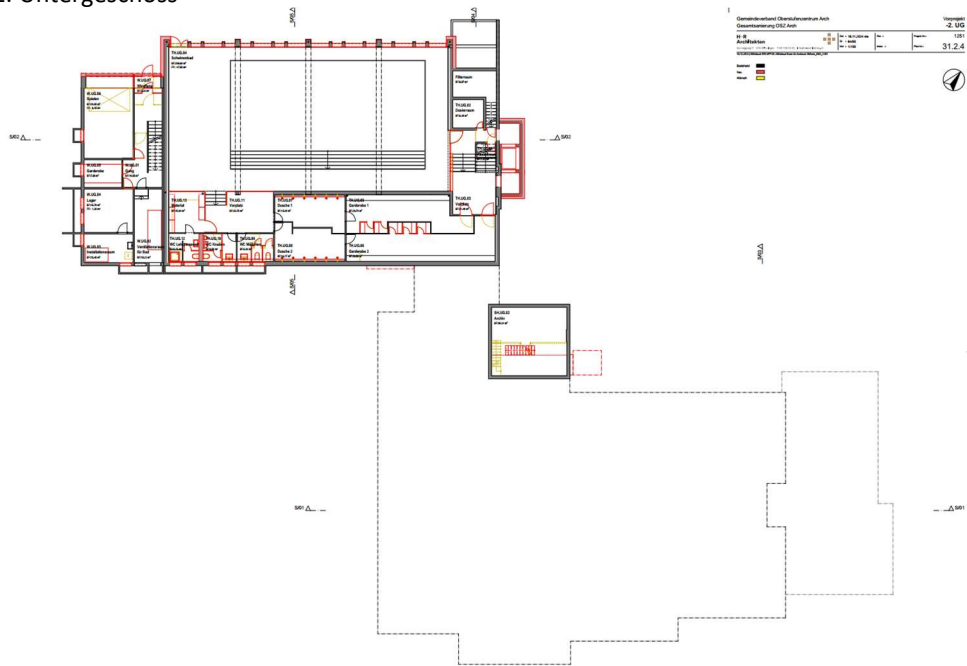


Oberstufenzentrum Arch

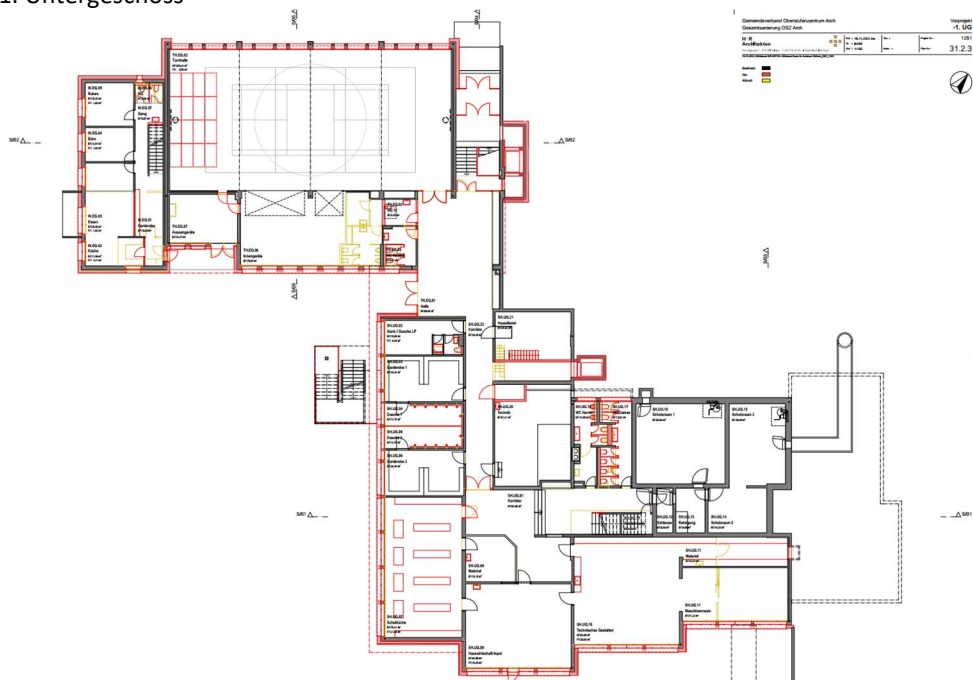
VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

5.2 Pläne

2. Untergeschoss



1. Untergeschoss

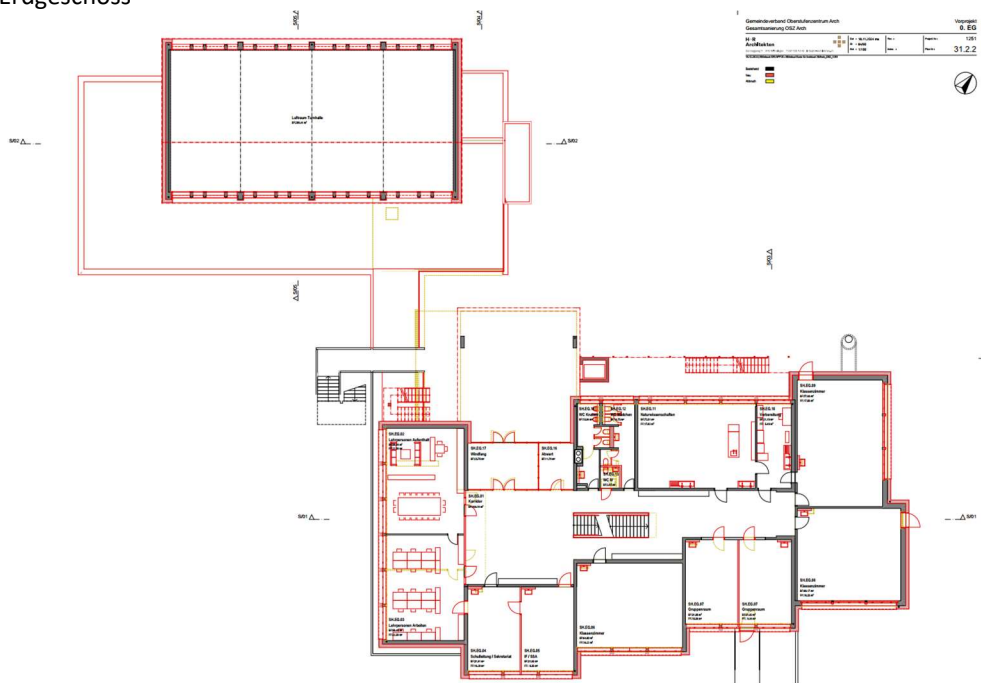




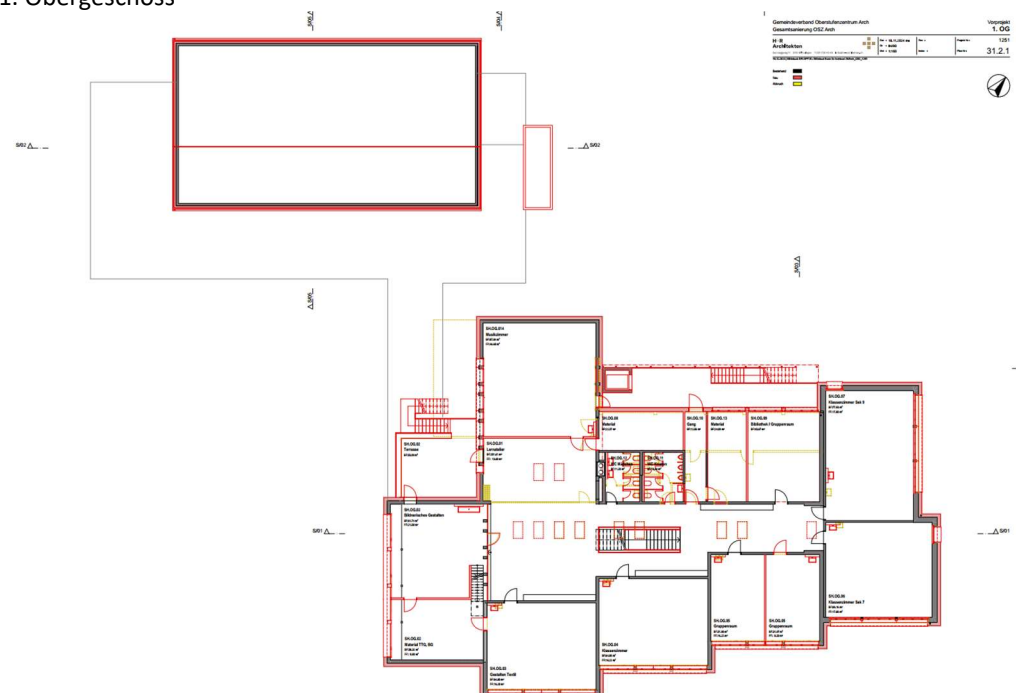
Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

Erdgeschoss



1. Obergeschoss

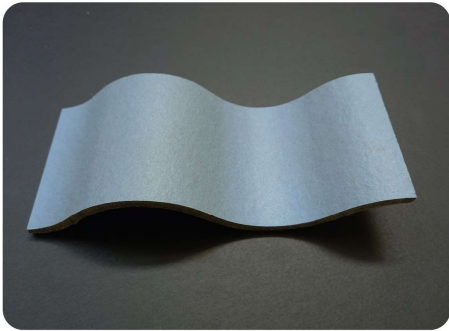




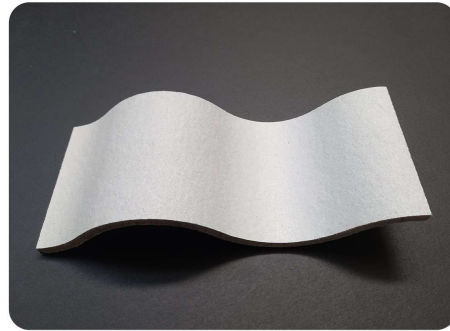
Oberstufenzentrum Arch VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

6 Material- und Farbkonzept Fassade

FASERZEMENTPLATTE



Swisspearl Ondapress 36
Farbton: Swisspearl Nobilis Azurite 422



Swisspearl Ondapress 36
Farbton: Swisspearl Nobilis Crystal 122

MÖGLICHE REFERENZEN



Fenster aussen



Zwischenteile Fenster,
Erweiterung



2018 Breiteli Areal Thalwil ZH
Farbton: Swisspearl Nobilis



2020 Schulhaus Reiden LU
Farbton: Nobilis R-Color Sonderfarbe





Oberstufenzentrum Arch
VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

7 Visualisierungen





Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

8 Kosten

Kostenstand September 2024

Eingerechnete Teuerung seit 2018 = 15%

Nicht eingerechnete Leistungen: Kanalisationsaufnahmen und -sanierung

Es ist keine Zertifizierung vorgesehen.

8.1 Zusammenstellung

8.1.1 Schulhaus / Kostengenauigkeit +/- 15%

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	1'040'000.00	CHF
BKP 2	Gebäude	5'465'000.00	CHF
BKP 3	Betriebseinrichtungen	145'000.00	CHF
BKP 4	Umgebung	0.00	CHF
BKP 5	Baunebenkosten	130'000.00	CHF
BKP 6	Reserven	200'000.00	CHF
BKP 9	Ausstattung	0.00	CHF
BKP 1 – 9	Total / exkl. Mwst.	6'980'000.00	CHF
BKP 1 – 9	Total / inkl. 8.1% Mwst.	7'540'000.00	CHF

8.1.2 Turnhalle inkl. Geräte & Garderobe / Kostengenauigkeit +/- 15%

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	110'000.00	CHF
BKP 2	Gebäude	1'960'000.00	CHF
BKP 3	Betriebseinrichtungen	170'000.00	CHF
BKP 4	Umgebung	0.00	CHF
BKP 5	Baunebenkosten	65'000.00	CHF
BKP 6	Reserven	60'000.00	CHF
BKP 9	Ausstattung	0.00	CHF
BKP 1 – 9	Total / exkl. Mwst.	2'365'000.00	CHF
BKP 1 – 9	Total / inkl. 8.1% Mwst.	2'560'000.00	CHF

8.1.3 Schwimmbad / Kostengenauigkeit +/- 15%

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	85'000.00	CHF
BKP 2	Gebäude	1'370'000.00	CHF
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.00	CHF
BKP 4	Umgebung	0.00	CHF
BKP 5	Baunebenkosten	45'000.00	CHF
BKP 6	Reserven	40'000.00	CHF
BKP 9	Ausstattung	0.00	CHF
BKP 1 – 9	Total / exkl. Mwst.	1'540'000.00	CHF
BKP 1 – 9	Total / inkl. 8.1% Mwst.	1'670'000.00	CHF



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

8.1.4 Tagesschule / Kostengenauigkeit +/- 15%

BKP	1	Vorbereitungsarbeiten	15'000.00	CHF
BKP	2	Gebäude	430'000.00	CHF
BKP	3	Betriebseinrichtungen	0.00	CHF
BKP	4	Umgebung	0.00	CHF
BKP	5	Baunebenkosten	15'000.00	CHF
BKP	6	Reserven	20'000.00	CHF
BKP	9	Ausstattung	0.00	CHF
BKP	1 – 9	Total / exkl. Mwst.	480'000.00	CHF
BKP	1 – 9	Total / inkl. 8.1% Mwst.	510'000.00	CHF

8.1.5 Aussenraum / Kostengenauigkeit +/- 15%

BKP	2	Installationen, Metallbauarbeiten, Honorare	150'000.00	CHF
BKP	4	Umgebung		
		Teilbereich 1 Entwässerung Süd-Ost	13'000.00	CHF
		Teilbereich 2 Kunststoffbelag	202'000.00	CHF
		Teilbereich 3 Kugelstossanlage	16'000.00	CHF
		Teilbereich 4 Zugang	210'000.00	CHF
		Teilbereich 5 Asphaltbelag Zufahrt	66'000.00	CHF
		Teilbereich 6 Kanalisation	138'000.00	CHF
BKP	6	Reserven	30'000.00	CHF
BKP	1 – 9	Total / exkl. Mwst.	825'000.00	CHF
BKP	1 – 9	Total / inkl. 8.1% Mwst.	900'000.00	CHF

Total Kosten Gesamtanlage / inkl. 8.1% Mwst. 13'180'000.00 CHF

8.1.6 Ev. Förderbeiträge

	Sportfonds Turnhalle	210'000.00	CHF
	Sportfonds Schwimmbad	160'000.00	CHF
	Sportfonds Sportplatz	20'000.00	CHF
	PV-Anlage 57.85 kWp	20'000.00	CHF
	Total / inkl. 8.1% Mwst.	410'000.00	CHF

Total Kosten Gesamtanlage / inkl. 8.1% Mwst. 12'770'000.00 CHF



Oberstufenzentrum Arch

VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

8.2 Kennwerte / Kostengenauigkeit +/- 15% / exkl. Mwst.

Schulhaus (ohne Schutzraum)	Fläche nach SIA 416	2'545	m2
	Volumen nach SIA 416	9'130	m3
	CHF/m3 BKP 1 bis 9	765	CHF
Turnhalle	Fläche nach SIA 416	740	m2
	Volumen nach SIA 416	3'830	m3
	CHF/m3 BKP 1 bis 9	617	CHF
Schwimmbad	Fläche nach SIA 416	580	m2
	Volumen nach SIA 416	2'660	m3
	CHF/m3 BKP 1 bis 9	579	CHF
Tagesschule	Fläche nach SIA 416	243	m2
	Volumen nach SIA 416	680	m3
	CHF/m3 BKP 1 bis 9	706	CHF

8.3 Optionen / Kostengenauigkeit +/- 15% / exkl. Mwst.

PV-Anlage	Mehrpreis Aufdachanlage Süddächer (+80 kWp)	+ 185'000	CHF
-----------	---	-----------	-----



Oberstufenzentrum Arch
VORPROJEKT - SCHLUSSBERICHT

9 Planunterlagen/Beilagen

Bestandspläne 1:100

Vorprojektpläne

- Projektpläne 1: 100

Kostenschätzung

Dokumentation Bestand mit Berichten

- Bericht Bauingenieur
- Bericht Heizungsingenieur
- Bericht Lüftungsingenieur
- Bericht Sanitäringenieur
- Bericht Landschaftsarchitekt
- Brandschutzkonzept (in Bearbeitung)