

Beleuchtender Bericht zum Projekt
Erweiterung Schulanlage
Goldschmied – Sunnerai – Halde
„Neubau Schulhaus Lanzrain“

Infoveranstaltung 26. Okt. 2015



Gemeinde Oberengstringen, 23. November 2015



Inhaltsverzeichnis

1.	Antrag	3
2.	Stellungnahme und Erläuterungen der Schulpflege Oberengstringen.....	4
2.1.	Schulraum Kindergarten und Primarschule: Bedarf an zusätzlichen Unterrichtsräumen	4
2.2.	Übersicht Schulanlagen in Oberengstringen	4
2.3.	Schulanlagen Kindergarten und Primarschule	5
2.4.	Tagesstrukturen.....	5
2.5.	Schulentwicklung: Zentralisierung der Kindergärten	5
2.6.	Entwicklung der Schülerzahlen.....	6
2.7.	Projekt Schulhaus Lanzrain (Beschrieb siehe Kapitel 6)	6
2.8.	Bildungs- und Standortqualität auch in Zukunft	7
3.	Stellungnahme der Rechnungsprüfungskommission zum Projekt Erweiterung der Schulanlage GSH (Baukredit von CHF 2'777'000).....	8
4.	Erwägungen des Gemeinderates.....	9
5.	Stellungnahme des Gemeinderates.....	10
6.	Projektbeschrieb des Architekten	11
6.1.	Ausgangslage	11
6.2.	Konzeptbeschrieb	11
6.3.	Entwurfskonzept.....	11
6.4.	Haustechnikkonzept	12
6.5.	Bauphysik, Statik und Erdbebensicherheit, Behindertengerechtigkeit.....	12
6.6.	Kubatur gemäss Norm SIA 116	12
6.7.	Baubeschrieb des Architekten.....	13
7.	Projektbeschrieb des HLKS-Ingenieurs	26
7.1.	Heizung	26
7.2.	Lüftung.....	26
7.3.	Sanitär.....	27
8.	Projektbeschrieb des Elektroingenieurs.....	27
8.1.	Erschliessungs-Situation GSA und Neubau.....	27
8.2.	Elektroanlagen.....	28
8.3.	Starkstrominstallationen	28
8.4.	Leuchten und Lampen	28
8.5.	Schwachstromapparate.....	28
8.6.	Schwachstrominstallationen	29
8.7.	Gebäudeautomation	29
8.8.	Provisorische Installationen	29
8.9.	Übriges.....	29
9.	Kostenvoranschlag (KV)	30
10.	Pläne	35
11.	Fotos	42
12.	Schlussbemerkung	44
13.	Antrag	44

1. Antrag

Gemeindeabstimmung vom 23. November 2015

Sehr geehrte Stimmbürgerinnen und Stimmbürger

Gemäss Art. 8, Abs. 2 der Gemeindeordnung vom 1. März 2006 unterbreiten wir Ihnen die nachstehende Vorlage zur Abstimmung:

Genehmigung des Projektes und des Baukredites über CHF 2'777'000 inkl. MwSt. für die Erweiterung der Schulanlage Goldschmied – Sunnerai – Halde mit
„Neubau Schulhaus Lanzrain (inkl. Ausbaumöglichkeit für Tagesstrukturen/Hort)“

Der Antrag des Gemeinderates lautet wie folgt:

Die Stimmberechtigten von Oberengstringen, gestützt auf einen Antrag des Gemeinderates und im Sinne von Art. 12, Abs. 3 und Art. 14, Abs. 3 der Gemeindeordnung vom 1. März 2006, **b e s c h l i e s s e n** :

Das Projekt und der Baukredit über CHF 2'777'000 inkl. MwSt. für die Erweiterung der Schulanlage Goldschmied – Sunnerai – Halde mit „Neubau Schulhaus Lanzrain (inkl. Ausbaumöglichkeit für Tagesstrukturen/Hort)“ wird bewilligt.

Anmerkung:

Der Verkauf der Liegenschaften Zürcherstrasse 49+51 und Kirchweg 40 (Kindergarten Risi) wird als eigenes Traktandum zur Abstimmung vorgelegt.

2. Stellungnahme und Erläuterungen der Schulpflege Oberengstringen

2.1. Schulraum Kindergarten und Primarschule: Bedarf an zusätzlichen Unterrichtsräumen

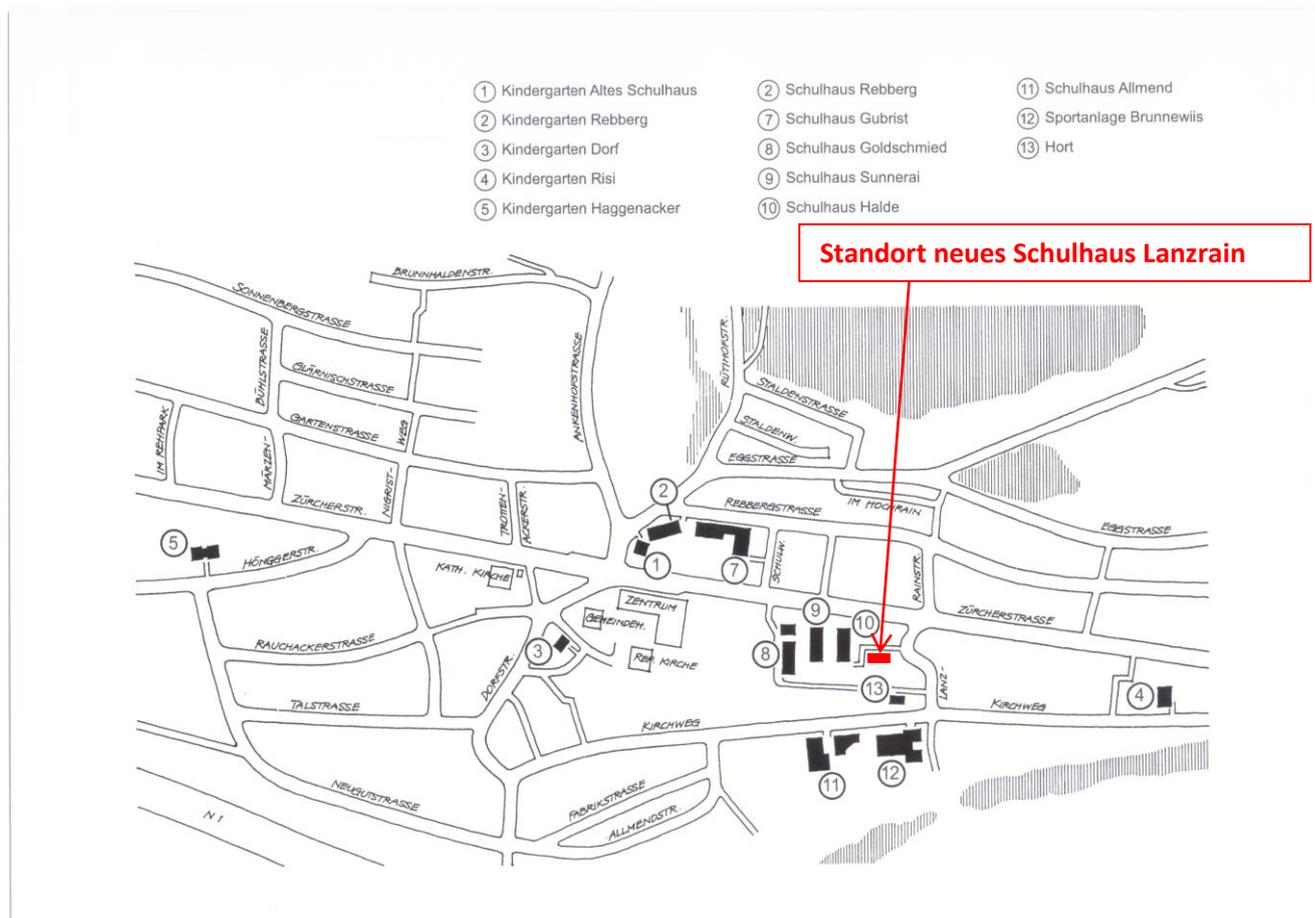
Das Angebot an Schulräumen für Kindergarten und Primarschule in den Schulanlagen Rebberg – Gubrist und Goldschmied – Sunnerai – Halde ist sehr knapp. In unseren Kindergärten gibt es keine Gruppenräume und auch in der Primarschule fehlen Unterrichts- und Gruppenräume. Zudem fehlen Räume für eine bedarfsgerechte Betreuung. Wegen steigender Schülerzahlen und zur Optimierung des Schulbetriebs müssen deshalb dringend **zusätzliche zentral gelegene Schulräume** gebaut werden.

Es braucht je **1 Klassenzimmer inkl. Gruppenraum** für

- 1 Kindergartenklasse ab Sommer 2017 (bisher im Kindergarten Risi)
- 1 Primarklasse ab Sommer 2017
- 1 Handarbeitszimmer ab Sommer 2018
- 1 Kindergartenklasse ab Sommer 2019

Die Schulanlage Goldschmied – Sunnerai – Halde soll deshalb **auf Sommer 2017** mit dem **Neubau Lanzrain** erweitert werden. In diesem Gebäude werden drei multifunktional nutzbare Schulraum-Einheiten geschaffen.

2.2. Übersicht Schulanlagen in Oberengstringen



Oberengstringen: Schulanlagen inkl. Kindergärten

2.3. Schulanlagen Kindergarten und Primarschule

Kindergarten- und Primarschulstufen sind in Oberengstringen in den Schuleinheiten Rebberg – Gubrist (RG) und Goldschmied – Sunnerai – Halde (GSH) angesiedelt. Die räumlichen Verhältnisse der beiden Schulanlagen sind knapp und entsprechen nur bedingt den kantonalen Empfehlungen:

- Die Kindergartenräume der Anlage RG und 11 der 24 Klassenzimmer RG / GSH sind zu klein.
- Zu den Kindergärten gibt es keine Gruppenräume.
- Gruppenräume sind nicht in allen Schulhäusern vorhanden.
- Zweckmässige Räume für die familien- und schulergänzende Betreuung fehlen.

Als Notlösung werden für die Kindergärten GSH seit Sommer 2014 externe Räume zugemietet. In der Tagesbetreuung muss improvisiert werden, der Bedarf kann nicht gedeckt werden.

2.4. Tagesstrukturen

In der familien- und schulergänzenden Betreuung werden zur Zeit **rund 80 Kinder** vom Kindergarten bis zur 6. Klasse betreut. Die Nachfrage nach Betreuungsplätzen ist seit Sommer 2014 höher als das Angebot. Gemäss Wartelisten fehlen aktuell jeden Tag ca. 1-8 Betreuungsplätze für ca. 10 Kinder (Stand August 2015). Aufgrund der steigenden Schülerzahlen ist mit einem **weiter zunehmenden Bedarf** an Betreuungsplätzen zu rechnen.

Die Räume im Pavillon Lanzrain und der Salzkeller entsprechen nur einem **minimalen Raumangebot**. Sollte der befristete **Mietvertrag** mit der Reformierten Kirche für den Pavillon Lanzrain nicht mehr verlängert werden können, können keine geeigneten Schulräume zur Verfügung gestellt werden. Bei einer **weiteren Zunahme der Nachfrage** ist das Betreuungsangebot bedarfsgerecht zu erweitern. Um diesen Szenarien gerecht werden zu können, ist im geplanten Projekt Schulhaus Lanzrain eine **Erweiterung mit Tagesstrukturräumen als Ausbaumöglichkeit** vorgesehen.

2.5. Schulentwicklung: Zentralisierung der Kindergärten

Im Zusammenhang mit der Organisationsstruktur der Schule, den steigenden Schülerzahlen und dem Liegenschaftskonzept der Gemeinde hat sich die Schulpflege auch intensiv mit der Anordnung und Raumsituation der Kindergärten auseinandergesetzt.

Durch eine Zentralisierung der Kindergartenklassen auf den Schuleinheiten kann **auf pädagogischer und betrieblicher Ebene** eine Optimierung erzielt werden. Zwar kann der Schulweg für einzelne Kinder etwas länger werden, andererseits werden die Wege im Kindergartenalltag kürzer.

Für die zentrale Lage eines Kindergartens auf der Schulanlage sprechen folgende pädagogische und betriebliche Aspekte:

- Bessere Betreuung der Kinder bei unvorhergesehener Abwesenheit der Lehrperson (z.B. Krankheit).
- Gemeinsame Aktivitäten mehrerer Kindergartenklassen sind einfacher durchzuführen.
- Bessere Betreuung der Kinder durch die Nähe zu Therapien, Sport- und Tagesstrukturen.
- Bessere Integration der Kindergartenkinder in den Schulbetrieb.
- Auch örtlich klare Zuordnung der Kindergartenstufe zur Schule.
- Beste Erfahrungen mit den Kindergärten der Schulanlage RG.
- Flexible Nutzungsmöglichkeit zentral gelegener Schulräume.

Auf Beginn des Schuljahres 2019/2020 ist mit acht Kindergartenklassen zu rechnen. Beim bestehenden Raumangebot müsste deshalb auch der zweite Kindergartenraum Risi mit einer Klasse belegt werden. Für diesen Fall müssten in der **Liegenschaft Kirchweg 40** vor Sommer 2019 **umfangreiche bauliche Sanierungsarbeiten** vorgenommen werden. Trotz Totalsanierung würden die Räume den Anforderungen aber **nicht** genügen, weil in der Liegenschaft keine Gruppenräume geschaffen werden können; zudem fehlt ein entsprechender Aussenspielfeldplatz.

Die Schulpflege hat deshalb beschlossen, den Kindergarten Risi auf der Schulanlage GSH zu zentralisieren.

2.6. Entwicklung der Schülerzahlen

Aufgrund der demographischen Prognose und der schrittweisen Verschiebung des Schuleintrittsalters (Harmos¹) rechnen wir für die kommenden Jahre mit **höheren Schülerzahlen**. Die Verschiebung des Stichtages für die Einschulung beeinflusst die SchülerInnenzahlen ab dem Schuljahr 2014/2015 während rund 15 Jahren.

Statistik Schülerzahlen

Schuljahr	Kindergarten	Primarstufe UST / MST	Sekundar- stufe	Total
2009/10	111	176 / 153	142	582
2010/11	117	172 / 160	135	584
2011/12	108	179 / 152	146	585
2012/13	98	168 / 163	115	544
2013/14	113	167 / 158	127	565
2014/15	137	178 / 163	119	597
2015/16	136	177 / 161	130	604
2016/17	127	194 / 161	142	624
2017/18	118	214 / 158	158	648
2018/19	138	204 / 170	161	673
2019/20	154	193 / 186	161	694
Stand 18.8.2015				

UST = Unterstufe
MST = Mittelstufe

2.7. Projekt Schulhaus Lanzrain (Beschrieb siehe Kapitel 6)

Der geplante Neubau neben dem Schulhaus Halde mit drei dringend benötigten multifunktionalen Klassenzimmern und Gruppenräumen bietet Platz für drei Klassen der Kindergarten- oder der Primarstufe. In einer nächsten Ausbautetappe kann in diesem Gebäude ein bedarfsgerechtes **Tagesstruktur-Angebot** (Hort, Mittagstisch) eingerichtet werden. Bei weiter steigenden Schülerzahlen können weitere **Schulräume** angebaut werden.

Das vorliegende Projekt entspricht den Empfehlungen der Bildungsdirektion für Schulanlagen. Zusammen mit der Sanierung und Umnutzung des ehemaligen Sanitätspostens (SanPo) im Schulhaus Halde kann damit dem erhöhten Bedarf an Schulraum **sinnvoll und zweckmässig** begegnet werden.

¹ Das Konkordat zur Harmonisierung der obligatorischen Schule (HarmoS) ist seit dem 1. August 2009 in Kraft. Mit dem Volksschulgesetz von 2005 erfüllt der Kanton Zürich bereits wesentliche Teile davon. Die Verschiebung des Stichtags für den Eintritt in den Kindergarten vom 30. April auf den 31. Juli erfolgt seit 2014 während sechs Jahren schrittweise jeweils um einen halben Monat.

2.8. Bildungs- und Standortqualität auch in Zukunft

Der Schulpflege ist es sehr wichtig, die Lern- und Lebenswelt Schule Oberengstringen so optimal wie möglich zu gestalten und zeitgemäss weiterzuentwickeln. Die geplanten Unterrichtsräume entsprechen den Anforderungen des modernen Lehrens und Lernens. Der demographischen Entwicklung wird im Ersatzneubau Rechnung getragen.

Ein JA für die Schule Oberengstringen

Mit einem JA zur Erweiterung der Schulanlage GSH leistet die Gemeinde einen äusserst wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung im Bereich Bildung, der auch langfristig zur Standortattraktivität der Gemeinde beitragen wird!

Die Schulpflege unterstützt dieses für unsere Gemeinde wichtige und dringende Projekt und empfiehlt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern, dieses an der Gemeindeversammlung vom 23. November 2015 zu genehmigen.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

3. Stellungnahme der Rechnungsprüfungskommission zum Projekt Erweiterung der Schulanlage GSH (Baukredit von CHF 2'777'000)

Der redaktionelle Teil der RPK folgt noch.

Rechnungsprüfungskommission Oberengstringen

Der Präsident	Die Aktuarin
Richard Diserens	Beatrice Germann

Die Pläne können auf der Kanzlei des Gemeinderates eingesehen werden.

Öffnungszeiten:	Mo.	08.30 – 11.30 / 14.00 – 18.00
	Di. – Do.	08.30 – 11.30 / 14.00 – 16.30
	CHF	08.30 – 14.00

Oberengstringen, 2. Oktober 2015

Der Gemeinderat

4. Erwägungen des Gemeinderates

Mit der Abstimmung an der Gemeindeversammlung vom 23. November 2015 kann die Bevölkerung von Oberengstringen über das Bauprojekt Erweiterung Schuleinheit Goldschmied – Sunnerai – Halde mit dem Neubau Schulhaus Lanzrain (inkl. Ausbaumöglichkeit für Tagesstrukturen/Hort) abstimmen.

Wie aus den Erläuterungen der Schule Oberengstringen hervorgeht, besteht auf Grund der prognostizierten Schülerzahlen zusätzlicher Raumbedarf. Im Kindergarten und in der Primarschule fehlen Unterrichts- und Gruppenräume. Diesem Schulraum-„Notstand“ kann nur mit einer baulichen Erweiterung begegnet werden.

Kindergartenräume, welche bei einem Verkauf der Liegenschaft Kirchweg 40 (Kindergarten Risi) wegfallen, müssen kompensiert werden.

Auf Grund der steigenden Einwohner- und Schülerzahlen hat der Gemeinderat sich mit der Situation des Schulraumbedarfs befasst und diesen überprüft. Die Entwicklung zeigt auf, dass das Schulraumangebot unbedingt anzupassen und zu erweitern ist. Der Gemeinderat setzte deshalb Mitte 2014 eine ad-hoc-Baukommission GSH ein mit dem Auftrag, eine angemessene Lösung zu erarbeiten. Die Baukommission mit Vertretern des Gemeinderats, der Schulpflege und der Schule GSH hat sich mit der Erweiterung der Schulanlage GSH befasst, damit den dringend erforderlichen, unabdingbaren schulischen Mindestanforderungen Rechnung getragen werden kann.

Als idealer Standort für die Erweiterung wird die derzeit noch brach liegende Wiese „Lanzrain“ erachtet. Die Baulandfläche liegt zentral, ist von allen Ortsteilen her gut erreichbar und befindet sich im Eigentum der Gemeinde, so dass kein Landkauf nötig sein wird. Ebenso besteht nach dem Bau des Schulhauses Lanzrain noch eine Baulandreserve für eine mögliche Erweiterung des neuen Schulhauses. Mit dem Neubau wird die bestehende Schulanlage nach Osten logistisch und bautechnisch optimal erweitert.

Die Baukommission legte bei der Projektierung des Neubaus grossen Wert auf Vielseitigkeit. So können die polyvalent nutzbaren Räume als Kindergärten und/oder auch als Schulräume genutzt werden. Auch eine Erweiterung nach Osten (Anbau) ist möglich sowie der Ausbau des Untergeschosses in einer späteren Phase.

Das vorgeschlagene Projekt ist baueingabereif, sämtliche Vorprüfungen haben bereits stattgefunden, das geologische Gutachten wurde für die Baugrunduntersuchung erstellt und zeigt keine Hindernisse für den Neubau.

Die Erstellungskosten werden gemäss Kostenvoranschlag mit CHF 2.77 Mio. MwSt. beziffert (inkl. Ausbaumöglichkeit für Tagesstrukturen/Hort). Explizit ist vorgesehen, die Finanzierung der Erweiterung der Schulanlage GSH mit dem Schulhaus Lanzrain durch den Verkauf der Grundstücke Zürcherstrasse 49 + 51 und Kirchweg 40 (Kindergarten Risi) sicherzustellen.

Beim Verkauf der drei Parzellen wird mit einem Erlös von rund CHF 3.564 Mio. gerechnet, abzgl. Abbruchkosten und Grundstückgewinnsteuer können ca. CHF 3.00 Mio. für Investitionen eingesetzt werden.

Seit Inkrafttreten des neuen Finanzausgleiches per 1. Januar 2012 erhalten die Gemeinden keine Staatsbeiträge mehr für ihre Schulhausanlagen.

Mit dem Verkauf der drei Liegenschaften wird der Standort Kindergarten Risi aufgelöst und die Kindergartenklasse im neuen Schulhaus Lanzrain integriert. Der Umzug ins Schulhaus Lanzrain kann nach Fertigstellung auf Beginn Schuljahr 2017 (August 2017) erfolgen.

Mit dem Neubau erhält die Schule Oberengstringen die Möglichkeit, den räumlichen Anforderungen gemäss den Empfehlungen der Bildungsdirektion Volksschulamt, Kanton Zürich, gerecht zu werden und den Schülerinnen, Schülern und Lehrenden der Kindergarten- und Primarstufe notwendige Räume zur Verfügung stellen zu können.

Gleichzeit mit dem Neubau des Schulhauses Lanzrain werden im Schulhaus Halde der nicht mehr benötigte SanPo (=Sanitätsposten) im 1. UG und der öffentliche Schutzraum im 2. UG zurückgebaut. Der Kanton hat den SanPo und den Schutzraum abgesprochen und aus dem Schutzrauminventar entlassen.

Demzufolge kann das nicht mehr benötigte, uralte Zivilschutzmaterial geräumt werden. Im Schutzraum im 2. UG sind die korrodierten Installationen und das Leitungssystem zu sanieren, die Räumlichkeiten können anschliessend als Material- und Lagerräume benutzt werden.

Der SanPo im 1. UG wird umgenutzt als Schulraum/Handarbeitszimmer.

Der Rückbau und die Sanierung des SanPo und des Schutzraumes werden aus logistischen und finanziellen Gründen gleichzeitig mit dem Bau des neuen Schulhauses Lanzrain ausgeführt.

So ist z.B. nur eine Baustelleneinrichtung nötig und eine Optimierung des Preis-/Leistungsverhältnis kann mit der Verbindung der zwei Baustellen erzielt werden.

Die entstehenden Kosten sind im Voranschlag als gebundene Ausgaben budgetiert.

5. Stellungnahme des Gemeinderates

Der Gemeinderat unterstützt dieses wichtige Projekt und empfiehlt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern, dieses an der Gemeindeversammlung vom 23. November 2015 anzunehmen.

Der Gemeinderat empfiehlt Ihnen, mit einem JA dieses wichtige Projekt an der Gemeindeversammlung zu genehmigen.

6. Projektbeschreibung des Architekten

6.1. Ausgangslage

Die Gemeinde beabsichtigt aus betrieblich-räumlichen, finanziellen und didaktischen Gründen den Schulbetrieb, und dazu gehören auch die Kindergärten, zu zentralisieren. Aufgrund der prekären räumlichen Verhältnisse der bestehenden Kindergärten und der steigenden Schülerzahlen in den nächsten Jahren soll auf der Schuleinheit Goldschmied – Sunnerai – Halde (folgend GSH genannt) im Osten der Anlage ein Erweiterungsbau mit 3 Zimmereinheiten mit Nebennutzungen entstehen. Im Projekt soll eine optionale Erweiterungsmöglichkeit von zwei weiteren Zimmereinheiten berücksichtigt werden, um künftige Bedürfnisse decken zu können. Es wird damit ein ökonomischer Umgang mit den Landreserven angestrebt. Der Projektentwurf des Neubaus ist polyvalent nutzbar zu gestalten, sodass ein Kindergarten- und ein Primarschulbetrieb ermöglicht werden. Damit lässt sich ein Schulbetrieb bei schwankenden Schülerzahlen flexibler über mehrere Jahre gestalten.

Mit dem Neubau soll der Verkauf der Liegenschaft Zürcherstrasse 40 (Kindergarten Risi) und 49/51 (Wohnnutzungen) einhergehen. Im Kindergarten Risi fehlen dringend benötigte Gruppenräume und die Baute weist einen erheblichen und kurzfristigen Sanierungsbedarf auf.

6.2. Konzeptbeschreibung

Städtebauliche Situation und Erschliessung

Die Parzelle Kat. Nr. 2095 bildet den östlichen Abschluss der Schuleinheit GSH und ist im Besitze der Gemeinde Oberengstringen. Erschlossen ist sie direkt über die Quartierserschliessungsstrasse Lanzrain. Im Gegensatz zu den Schulhäusern Sunnerai und Halde wird der Neubau gegen Süden, also gegen die Talseite ausgerichtet. Dadurch wird eine optimale Belichtung der Neubaute erreicht und die Abschattung des gegen Osten ausgerichteten Schulhauses Halde minimiert. Eine optionale Erweiterung mit zwei Zimmereinheiten kann gegen Osten an dieses Volumen baurechtskonform angebaut werden.

Da die Kotierung der Untergeschosse der Neubaute der Kotierung vom Schulhaus Halde entspricht, sind beide Untergeschosse über den zwischenliegenden Pausenplatz direkt und ebenerdig erschlossen. Der geplante Serviceweg im Süden, der auch einen behindertengerechten Zugang zum Untergeschoss gewährleistet, erschliesst neu diesen Pausenplatz und gewährleistet auch einen besseren maschinellen Unterhalt. Im Süden des Neubaus, anschliessend der gedeckten Pausenhalle befindet sich der Pausenplatz mit „didaktischen Schwerpunkten“, während im Norden sich weitere Pausenflächen anbieten. Eine optionale offene Pausenhalle mit maximaler Grundfläche von 76m² liesse sich als Grenzbau ohne Näherbaurecht auf die Nordgrenze stellen. Diese Option stellte sich bei einer Erweiterung der Anlage.

6.3. Entwurfskonzept

Das Entwurfskonzept basiert auf einem kompakten Bauvolumen mit einem grossen, abgestützten, ausladenden Pultdach, welches sich gegen Süden öffnet („Schule unter einem Dach“). Um einen Erschliessungskern gruppieren sich im Erd- und im Obergeschoss der Sanitärtrakt und die Schulbereiche mit Zimmer- und Gruppenräumen. Im Untergeschoss im Bereich der Steigzone befinden sich die Haustechnikräume, anschliessend ein Lagerraum für den Hausmeister und ein Schulmateriallager. Der ganze Westbereich des Untergeschosses soll zu einem späteren Zeitpunkt als Hortbetrieb ausbaubar gestaltet werden. Er soll nur ein Rohbau erstellt werden.

Nebenräume für die Lehrpersonen (Lehrerzimmer, Arbeitsbereiche) befinden sich bereits im Schulhaus Sunnerai auf der Anlage. Zudem sind die Pausen der Lehrerschaft im Kindergartenbetrieb in den Schulräumlichkeiten selber untergebracht (Aufsicht).

Im Erdgeschoss erreicht man über einen Windfang das Treppenhaus oder die gedeckte Pausenhalle. Die einläufige Treppe erschliesst alle drei Etagen. Eine Zimmereinheit umfasst das Klassenzimmer mit einem Gruppenraum, welcher auch direkt treppenhausseitig erschlossen ist (externe Nutzungsmöglichkeit). Das Klassenzimmer ist aufgrund der Befensterung gegen Süden extrovertiert und hell gestaltet, während der Gruppenraum mit Brüstungsfenster introvertierter gehalten wird. Er eignet sich daher für konzentriertes Arbeiten oder für in- oder externe Förderlektionen. Das Sanitärarmöbel im Klassenzimmer entspricht einer „Kleinküche“ und umfasst einen tief gesetzten Doppelwaschtisch für den Kindergartenbetrieb, einen hochliegenden Spültrog für die Lehrperson und die Primarstufe, einen Backofen mit Herd und Abluft und einen Kühlschrank. Die Nasszellen (WC, Putz) auf beiden Geschossen ergänzen das Raumangebot.

Raumprogramm

EG/OG

3 Klassenzimmer	72m²
3 Gruppenräume	36m²
2 Sanitärzellen Mädchen, 2 Sanitärzellen Buben, 1 Putzraum	

UG

Haustechnik	21m²
Materiallager Schule	73m³
Abwart Lager	19m²
Tagesstrukturen/Hort Rohbau	102m²
Tagesstrukturen/Hort Rohbau Lager Möbel	18m²
Tagesstrukturen/Hort Rohbau Abstellraum Küche	16m²

6.4. Haustechnikkonzept

Grundsätzlich soll der Neubau haustechnisch von den Altbauten GSH losgelöst betrachtet werden. Die bauphysikalische Leistung der verschiedenen Gebäudehüllen und die bestehende Haustechnik der Anlage GSH lassen sich mit dem geplanten Neubau nur schwer vereinen. So wird der Neubau durch eine eigene Heizzentrale mit Wärme und Warmwasser versorgt und nicht an die Zentralheizung der Anlage GSH angeschlossen.

Die Einspeisung der Elektrizitätswerke auf die Schulhausparzelle erfolgt über das Schulhaus Halde. Eine neue Zuleitung von dieser Seite beliefert den Neubau. Die beiden Netzbetreiber Swisscom und Cablecom sind medientechnisch bereits auf Platz. Die Hauptverteilung EW im Neubau, aber auch die geplante Heiz- und Sanitärzentrale ist derart ausgelegt, dass sie die Kapazitäten der optionalen Erweiterung um zwei Zimmereinheiten mit Nebenräumen und eines Hortbetriebes berücksichtigt.

Die zentral geplante Steigzone des Neubaus erschliesst in ökonomischer Weise alle Raumeinheiten mit den entsprechenden Medien.

6.5. Bauphysik, Statik und Erdbebensicherheit, Behindertengerechtigkeit

Die Baute erfüllt die Energiekennzahlen von Minergie. Auf eine Zertifizierung wird verzichtet. Ebenso wird somit auf eine mechanische Komfortlüftung verzichtet. Entsprechend disponierte Fensteröffnungen gewährleisten eine effektive Stosslüftung über die Raumdiagonalen horizontal und vertikal. Es gelten die kantonalen Richtlinien für die Dämmwerte Innen- und Aussenlärm.

Das Gebäude erfüllt die Norm SIA 261 für Erdbebensicherheit. Das Untergeschoss und das aufgehende Mauerwerk der beiden darüber gelegenen Stockwerke sind deshalb mehrheitlich in Beton konstruiert. Das darüber liegende Dach-Trägerwerk ist in Holzkonstruktion gehalten. Die weitausladende Vordachkonstruktion in Holz wird durch eine Stützkonstruktion in Stahl getragen.

Das Gebäude und die Erschliessung der Umgebung erfüllen die Normen für „Behindertengerechtes Bauen“. Die ganze Umgebung ist rollstuhlgängig erreichbar. Über eine behindertengerechte Rampe wird das Erdgeschoss erschlossen. Erd- und Obergeschoss können optional mit einem Treppenlift erschlossen werden.

6.6. Kubatur gemäss Norm SIA 116

Hauptbaukörper	3845 m ³
Balkone/Vordach	230 m ³
Total	4075 m ³

6.7. Baubeschrieb des Architekten

Der Baubeschrieb ist nach den Arbeitsgattungen gemäss Baukostenplan BKP Schweizer Norm gegliedert. Sind übergeordnete Arbeitstitel in der Leistung enthalten oder nicht enthalten, so gilt dies sinngemäss für untergeordnete Arbeiten gemäss Baukostenplan BKP.

Der Beschrieb bestimmt lediglich die Qualität der Ausführung. Wo und in welcher Menge die angegebenen Produkte zur Anwendung kommen ist in den Plänen ersichtlich.

Die beschriebenen Produkte können durch neue oder gleichwertige ersetzt werden. Es müssen dabei jedoch die technischen und bauphysikalischen Werte erfüllt sein.

Die gesamten Bauarbeiten werden nach den Vorschriften der Bau- und Feuerpolizei sowie anderer hierfür zuständigen kommunalen, kantonalen und eidgenössischen Amtsstellen ausgeführt.

Die Dimensionen der Wände, Decken, Stützen, Leitungen, Isolationen und anderer Konstruktionsteilen entsprechen den Normen des SIA.

Es gelten die Empfehlungen für Schulhausanlagen Kt. Zürich vom 01.01. 2012

Kleinere Änderungen von Raumgrössen, Massen und technischen Spezifikationen bleiben aufgrund von Auflagen der zuständigen Baubewilligungsbehörden, aber auch durch technische Spezifikationen und Dimensionierungen der Fachingenieure per Datum vorbehalten.

0 GRUNDSTÜCK

052 Kanalisationsleitungen ausserhalb Grundstück

Kanalisationsleitungen an öffentliches Leitungsnetz nach behördlichen Vorschriften. Die öffentlichen Sammelleitungen befinden sich in der Lanzrainstrasse. Es wird im Mischsystem entwässert. Die Hauptleitung der Anlage GSH quert das Grundstück

053 Elektroleitungen ausserhalb Grundstück

Elek.-Zuleitung:	Durch das energieliefernde Werk bis Hausanschlusskasten im UG. Einspeisung über SH Halde erschlossen.
Telefon:	Erschliessung durch die Swisscom mit den erforderlichen Adern plus Reserveadern in den Amtsverteilkasten im UG.
Antennenanlage:	Erschliessung durch das regionale Kabelnetz bis an die Verteilung im UG.
IT Leitungen	Anschluss Neubau an Server GSH
Pausengong	Separate Anlage (Leerrohrinstallation, Zuleitung GSH)
Alarmgong	Anschluss Neubau an Alarmgong GSH

054 Gasleitungen ausserhalb Grundstück

Keine unmittelbar nutzbare Erschliessungsleitung auf Grundstück (siehe Leitungskataster).

055 Wasserleitung ausserhalb Grundstück

An öffentliches Leitungsnetz nach Werkvorschriften von Seite Lanzrain. Teilersatz im Bereich SH Halde und geplanter Erweiterung.

056 Nebenarbeiten zu Leitungen ausserhalb Grundstück

Aushub und Wiedereinfüllarbeiten zu Werkleitungsanschlüssen ausserhalb Grundstück, inkl. aller Nebenarbeiten und Materiallieferungen.

061 Strassen

Schützen und Reinigen von Strassen ausserhalb des Grundstücks während der Bauzeit und Instandstellung von Bauschäden nach Bauvollendung in Absprache mit den zuständigen Stellen. Belagsergänzung.

09 Honorare

Analog BKP 5

1 VORBEREITUNGSARBEITEN

- 101 Bestandesaufnahme**
Geländeaufnahmen nach Erfordernissen. Priv. Rissprotokolle Gebäudehülle der nördlichen Liegenschaften Kat. Nr. 1460.
- 102 Baugrunduntersuchungen**
Erstellen eines geologischen Gutachtens, Sondierungen und Baggerschlitze in Absprache mit dem Bauingenieur /Unternehmer. Der Baubereich liegt nicht im Altlastenverdachtskataster.
- 111 Rodungen/Abbrüche**
Div. Hochstammbäume und Sträucherwerk. Abbruch der direkt anschliessenden Platzabschlüsse.
- 121 Sicherung vorhandener Anlagen**
Die Baugrube kann frei geböscht werden. Bei unzureichenden Platzverhältnissen oder bei Hangwasseraustritten aus den Böschungen sind flachere Neigungen zu wählen oder Entwässerungsmassnahmen vorzusehen. Bei Neigungen von 3:2 (vertikal: horizontal) sind Sicherungsmassnahmen wie Betonabdeckungen oder Baumeisterrühlwand vorzusehen.
- 131 Abschränkungen**
Provisorische Abschränkungen der Baugrube/ Baustelle soweit notwendig während der Bauzeit mit einem 1.80-2.00 m hohen geschlossenen Bauwand und Gittern im Zugangsbereich.
- 132 Zufahrten und Plätze**
Eine tragfähigen Bauzufahrt von Seite Lanzrain besteht bereits (geschotterter Zugang). Der bestehende Zugang im Nordbereich des Grundstücks wird während der Bauzeit als Lehrer - PP und Fussgängerzugang geschlossen. Der dem Baugrundstück vorgelagerte Fussweg zur Anlage Brunewiis bleibt bestehen. PP für Lehrer stehen auf der Anlage Brunewiis zur Verfügung.
- 133 Büro Bauleitung**
Keines
- 135 Provisorische Installationen**
Provisorische Anschlüsse für:
- Kanalisation
- Elektrisch
- Wasser
- 136 Kosten für Energie, Wasser, Telefon, etc. während der Bauzeit**
- 137 Provisorische Abschlüsse und Abdeckungen während der Bauzeit**
- 139 Schneeräumung und weitere Wintermassnahmen während der Bauzeit**
- 15 Anpassungen an bestehenden Erschliessungsleitungen**
- 16 Anpassungen an bestehenden Verkehrsanlagen**
- 172 Baugrubenabschlüsse/Sicherungen gemäss Projekt Bauing./geotech. Bericht**
- 176 Wasserhaltung**
- 19 Honorare**
Analog BKP 5

GEBÄUDE

20 Baugrube

201 Baugrubenaushub

- .0 Baustelleneinrichtungen
- .1 Baugrubensicherung gemäss Angabe Bauing./ geotechn. Bericht
Erdarbeiten, inkl. Transporte und Deponiegebühren
- .2 Einbringen einer 5-10 cm starken Magerbetonsohle
- .3 Erschwernisse im Baugrund (Findlinge)

202 Baugrubenentwässerung

- .1 Sickerleitungen
- .2 Pumpenschächte
- .3 Böschungssicherungen
- .4 Installation von Pumpen
- .5 Kosten für Miete und Betrieb von Pumpen
- .6 Absetzbecken mit Neutralisationsanlage
- .7 Baustelleneinrichtung Umweltrelevanz Klas. II

Entfällt teilweise bei Notwendigkeit
von BKP 172 und 176

21 Rohbau 1

211 Baumeisterarbeiten

- .0 Baustelleneinrichtungen
Mit sämtlichen Maschinen, Geräten und Einrichtungen, die für eine fristgemässe Ausführung notwendig sind. Baustelleneinrichtung Umweltrelevanz gem. Klasse II
- .1 Gerüstungen
Fassaden- und Hilfsgerüste gemäss SUVA- und baupolizeilichen Vorschriften für die ganze Bauzeit.
- .3 Baumeisteraushub
Für Kanalisations- und Werkleitungen, inkl. allfällig notwendigen Sprössungen, sowie Abspitzen der Magerbetonsohle.
- .4 Kanalisation im Gebäude
Mit PP oder PE-Rohren und Betonschächten, inkl. allen Anschlüssen, nach behördlichen Vorschriften.
Bodenabläufe - und Durchdringungen mit nötigen Manschetten, inkl. aller Anschlüssen nach behördlichen Vorschriften.
Sämtliche Leitungen und Schächte werden nach der Fertigstellung der Bauten durchgespült und gereinigt. Dichtigkeitsprüfung/Druckprüfung mit abschliessendem Protokoll/TV.
- .5 Tragkonstruktion Beton- und Stahlbetonarbeiten
Die Gebäudesohle kommt mehrheitlich in die kompakte Moräne zu liegen. Um Setzungsdifferenzen durch das unterschiedliche Tragverhalten der anstehenden Schichten zu vermeiden sind talseits einzelnen Magerbetontatzen bis auf das Niveau der kompakten Moräne zu planen.

Das Untergeschoss wird monolithisch erstellt.

Die Geschossdecken werden in der Regel auf direkt übereinander liegenden Tragwänden abgestützt, welche als aussteifende Elemente die horizontalen Kräfte infolge Wind und Erdbeben aufnehmen.

Die nichttragenden Wände werden in Backstein oder in Leichtbauweise ausgebildet.

Die Fassade besteht aus Mauerwerks- und Betonwänden und ist mit einer aussenliegenden Wärmeisolation gedämmt und hinterlüftet.

Die Untergeschossdecken werden mit schlaff bewehrtem Beton ausgeführt.
Bodenplatten:

Bodenplatten aus Stahlbeton mit Verstärkungen im Bereich von Stützen Wänden, Kanalisation etc., nach Angabe des Bauingenieurs.

Aussenwände erdberührt UG aus Stahlbeton nach Angabe des Bauingenieurs. Schalung Typ 2.

Geschossdecken:

Stahlbeton, Dimensionierung nach Angaben des Bauingenieurs, Schalung Typ 2.

Balkon:

Stahlbeton, Dimensionierung nach Angaben des Bauingenieurs, von Geschossdecken thermisch getrennt.

Treppe:

Ortbetontreppe

Betonqualität gemäss SIA Norm:

Im Untergeschoss werden die Bodenplatte und Wänden wasserdicht ausgebildet. Gemäss Abdichtungskonzept.

Bodenplatte	25cm
Wände UG	25cm (mind.)

Schalungstypen:	verputzte Flächen:	Typ 2
	Sichtflächen UG:	Typ 2 (erhöhte Qualität)
	Sichtflächen aussen:	Typ 4

Untergeschosse: Boden und Wände sind mit Hilfe von Betonzusätzen und Dichtungssystemen wasserdicht auszubilden.

Bodenplatte:	25-30 cm
Wände:	15-30 cm
Decken:	25-35 cm
Lichtschächte:	keine

Erdgeschossdecke:	Stahlbetondecken	30 cm
-------------------	------------------	-------

Obergeschossdecke mit Holztragwerk

.6 Maurerarbeiten

1. Untergeschoss:	Innenwände:	KN 15-18
	Innenwände tragend:	KN/BN 15
	Innenwände nichttragend	KN/BN 15
	Treppenhauswände:	KN/BN 15

EG-DG:	Aussenwände	BN 17.5
	Innenwände tragend	BN 15/17.5
	Innenwände nichttragend	BN 15
	Beton Erdbbensicherheit	20 cm

Steinbezeichnungen:	BN	Backstein Normalqualität, für verputzte Mauern.
	KN	Kalksandstein, Normalqualität, für normale Ansprüche, Industriesicht in Kellerräumen.

Die Maurerarbeiten sind nach den einschlägigen SIA-Normen auszuführen.

Wo erforderlich sind geeignete Lager zu verwenden, um eine zentrische Belastung der tragenden Mauerwerke zu erzielen. Alle gemauerten Wände sind auf Ebene UB auf Schallschutzlager (zB. Gummikork) zu stellen.

Zementüberzug auf Kellerböden, 30-60 mm stark PC 400 kg/m³, Oberflächen maschinell abgeglättet, wo erforderlich im Gefälle.

Versetzen von Fertigbetonelementen (zB. Schächte etc.)

213 Montagebau in Stahl

Stahlbau

Runde Innenstützen:

Stahlbetonverbundstützen gemäss Dimensionierung

Bauing./Bauphysiker grundiert, zum Streichen.

Runde V-Aussenstützen:

Stahlprofil feuerverzinkt zum Streichen, Durchlaufpfette in Stahl

feuerverzinkt zum Streichen, Dimensionierung gemäss Angaben

Bauing.

214 Montagebau in Holz/Stahl

Dachkonstruktion

Brettschichtträger, Holzverbundplatte 60mm als Durchlaufträger,

Vordach in Holz ausgeklinkt lagernd auf Durchlaufpfette in Profilstahl.

215 Montagebau als Leichtkonstruktion

.5 Äussere Verkleidungen:

Fassade: offene Holzschalung Douglasie 20mm horizontal, gesägte

Oberfläche, voroxidiert, geschraubt, Hinterlüftung, Windpapier,

Isolation Glas-/oder Steinwolleisolation gemäss

Wärmedämmvorschriften Minergie. Umlaufende Fensterzargen in

Alu einbrennlackiert mit integriertem Sonnenschutz

(Verbundrafflamellenstoren VR 90) gemäss Farbkonzept Architekt.

217 Schutzraumabschlüsse

Gemäss Amt für Zivilschutz keine Erstellungspflicht

22 Rohbau 2

221 Fenster, Aussentüren und Tore

- .0 Fenster in Holz./Metall: Fenster in Holz/Metall (Opt. Kunststoff-/Metall)
Isolierverglasung Float 3-fach, K-Wert und Schallisolationsindex gemäss Schallschutz-/Wärmedämmvorschriften Minergie.
Einhandbeschläge in CNS (zB. Mega)
Fenstertüren mit Schnäpper. Falzdichtungen. Alle erstöffnenden Flügel mit Drehkipplügel.
- .4 Fenster in Metall: Südfassade in Pfosten-/Riegelkonstruktion in Stahl mit integrierten Flügel Fenstern und Türen. Isolierverglasung 3-fach, VSG Verglasung im EG und OG gemäss Wärmedämm- und Schallschutzvorschriften Minergie. Ohne Widerstandsklasse.
- .5 Aussentüren in Metall: Hauseingangstüren EG/UG als Profilrahmentüren in Stahl/ Alu thermisch getrennt mit Doppeldichtung fertig behandelt (Optional Swingout-Schiebetür oder Holz-Metallverbund). Schwellenprofil in CNS. Zweiflügelig, Stangengriff auf ganzer Höhe, Antipanikschloss inkl. Sicherheitslangschild, Zylinder, KABA Elostär. mit Tagesfunktion, Türschliesser mit Schliessfolgeregelung mit Mitnehmerklappe. Ohne Widerstandsklasse.
- .5 Tore in Metall: Aussentüre Materialraum als Volltüre (Alupan)

222 Spenglerarbeiten

Alle Spenglerarbeiten in CNS matt

223 Blitzschutz

Gemäss kantonalen Vorschriften.

224 Bedachungsarbeiten

- .1 Schrägdach Stehfalzdach in Blech CNS matt

225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen

- .1 Fugendichtungen Bei allen Plattenarbeiten, Apparaten etc., wo erforderlich.
- .2 Spezielle Dämmungen gemäss Angaben Bauphysiker
Wärme-, Schall- und Vibrationsisolation entsprechend den bauphysikalischen und gesetzlichen Anforderungen
Vorwandkonstruktionen Installationsschacht mit Schallschutzmassnahmen.
Sämtliche Räume mit schwimmenden Unterlagsböden mittels Schall-Wärmeisoliationsplatten, seitlich 10 mm starke Stellstreifen gemäss Angaben Bauphysiker
- .3 Spezielle Feuchtigkeitsabdichtungen
Dichtungstreifen bituminös oder gleichwertig unter gemauerten Wänden im UG, Fugenbänder bei allen Arbeits- und Dilatationsfugen in Beton, Fugenbänder bei Bindlöchern von Betonwänden im UG.
Injektionsschläuche (zB. SIKA Swell, Fuco) im Übergang Bodenplatte-Betonwände im UG. Bit. Abkleben der beheizten Räume im UG (Treppenhaus) wandseitig aussen, bodenseitig innen in Dichtigkeitsklasse 1. Ausführung Beton wasserdicht.
- .4 Brandschutzverkleidungen
Isolation Feuerschutz nach Vorschriften der kantonalen Feuerpolizei und SIA-Norm 183 (Treppenhaus-/Lager, Steigschachtbereiche)

227 Äussere Malerarbeiten

Sichtbeton:	Graffityschutz optional
Holzbehandlungen:	Vordachuntersichten in Holz grundiert und zweimaliger Anstrich, Schalung aussen gesägt und voroxidiert behandelt, gemäss Farbkonzept Architekt/Bewilligung Behörden.
Eingangstüren, Zargen/Fenster:	Metall einbrennlackiert, fertig behandelt.
Metallteile:	Schlosserarbeiten feuerverzinkt einbrennlackiert, fertig behandelt. Rafflamellenstoren, gemäss Farbkonzept Architekt.

228 Äussere Abschlüsse und Sonnenschutz

- .2 Lamellenstoren: Verbundrafflamellenstoren VR 90mm, Lamellen, Führungsschiene Alu einbrennlackiert in Zargenfarbe/Pfosten-Riegelfarbe bei allen Fenstern und Fenstertüren. Seitliche Führungen in Leichtmetall mit schalldämmenden Einlagen. Elektromechanischer Antrieb in 2 Gruppen pro Zimmer gemäss Projekt Eling.
- .3 Sonnenschirme: keine

23 Elektroanlagen (siehe sep. Baubeschrieb Elektroingenieur)

231 Zentrale Starkstromanlage

- .1 Hauptverteilung/HAK und Messung
Standort SH Halde ist HAK und Zählerstandort bestehend, sep. Einspeisung zu HV Neubau.
Hauptverteilung mit allen notwendigen Abgangs-, Sicherungs- und Schaltgeräten für die Verbraucher. Es sind keine Unterverteilungen in den Zimmern vorgesehen.
- .5 Erdung und Potentialausgleich
gemäss den geltenden EW- und SEV-Vorschriften:
Installation der Haupterdung.
Überbrückung der Wasserbatterien.
Erden der HLKS-Anlagen.
Erstellen der Fundamenterdung und des Potentialausgleichs.

232 Starkstrominstallationen

- .1 Zuleitungen Zuleitung UP ab Hauptverteilung im UG zu allen Verbrauchern gemäss Projekt Eling.
- .2 Installation der Netzkommandosteuerung
- .3 Leitungsinstallationen: Sämtliche Leitungen UP von UG Treppenhaus – OG und Sämtliche Leitungen AP in den Keller-, Haustechnik- und Lagerräumen. Schalterhöhe: 115 cm ab fertig Boden. Steckdosen: 20 cm ab fertig Boden.
Schulzimmer:
Feste Installationen von Steckdosen- und Multimedia-Anschlüssen in den Wandquerschnitten an beiden Schmalseiten der Schulzimmer. Bodensteckdosen mit Kraftstrom/Multimedia entlang Südfassade gemäss Projekt Ing.

Abwart/Lager:
1 Drückerkombination bei Türe, 2 Dreifachsteckdosen, 2 Deckenlampenstellen.

Materialraum UG:
4 Dreifachsteckdosen, Leerrohrinstallation Multimedia, Leerrohrinstallation 380V, 4 Deckenlampenstellen

Haustechnikraum:

1 Drückerkombination bei Türe, 1 Dreifachsteckdose

3 Deckenlampenstellen.

- .4 Kraft und Wärmeinstallation allgemein
 - .1 HLKS Zuleitung ab Hauptverteilung.
Anschluss der Heizung und deren peripheren Komponenten.
Anschluss aller Sanitär und Lüftungskomponenten gemäss Projekt Ing.
 - .2 Lift Anschluss Treppenlift (Leerrohrinstallation)
- .5 Kraft und Wärmeinstallation Schulzimmerbereiche
 - .1 Küchen/Lavabo Elektrische Installationen und Anschluss von Kühlschrank, Kochherd/Backofen/Abluft, Geschirrwashmaschine prov. und 2-dreifach Arbeitssteckdosen.
 - .2 Nassräume Steckdose beim Eingang, 1 Deckenlampe, über Bewegungsmelder
 - .3 Raumregulierung Temperaturfühler gem. Projekt Ing. HLKS

233 Leuchten und Lampen

Lieferung und Montage von Beleuchtungskörpern für alle Schulzimmer/Gruppenräume mittels Fluoreszenzleuchten T5 mit EVG ungedimmt in 2 Gruppen pro Schulzimmer, 1 Gruppe pro Gruppenraum. Beleuchtungsstärke min. 500 Lux, sodass auch Unterrichtsarten mit erhöhten Anforderungen möglich sind (zB. Handarbeit/Basteln). Erschliessungsbereiche/WC Anlagen mit Einbauspots LED. Putz-, Keller- und Abwarträume mittels Fluoreszenzeinzelleuchten T5 mit EVG. Grosseinzelleuchte Fluoreszenz über Treppenlauf der Haupterschliessung. Aussenleuchten mittels Pollerleuchten als Wegführung und im Bereich Spielplatz. LED Einbauleuchten als Aussenleuchten im Bereich Pausenhalle

236 Schwachstrominstallationen

- .1 Telefon/MM Schwachstromverteilkasten für die Aufnahme von MM Komponenten inkl. Verteilung in HV Zimmer gemäss Projekt Ing. Anschluss Swisscom in Treppenlift nicht vorgeschrieben
- .2 Sonnerie keine
- .3 Antennenanlage/MM Anschluss an Leitungswerk des Kabelnetzbetreibers. Installation der Haupt- und Steigleitungen in den Installationsschächten ab Signalübergabe im UG. Installation der notwendigen Verstärker. Schwachstromverteilkasten für die Aufnahme von Multimediakomponenten in HV.
- .4 Alarmanlagen An Gongalarm GSH angepasst und ergänzt gemäss Projekt. Eling.
- .5 Pausengong/Uhr Keine Pausengonganlage und Zeitangabe notwendig, Leerrohrinstallation für die Nutzung in Primarschulbetrieb
- .6 Beamer Prov. Beameranschlüsse /Leerrohrinstallation für Tafelbeamer. Kraftstrom und MM.

24 Heizung (siehe sep. Baubeschrieb HLKS-Ingenieur)

242 Wärmeerzeugung

Raumbeheizung Die Erzeugung der benötigten Energie für die Beheizung der Räume und die Warmwasseraufbereitung erfolgt über eine Wärmepumpe (Erdsonden)

243	Wärmeverteilung	
	Niedertemperatur-Bodenheizung in allen Bereichen. Unterflurkonvektoren entlang der Pfosten-, Riegelkonstruktion der Südfassade.	
	Regulierung	Aussentemperaturabhängige Vorlaufregulierung.
	Leitungen	Rohrleitungsnetz ab Heizzentrale bis Verteilerkasten in den Installationsschächten. Alle Rohrleitungen werden nach den Vorschriften des Kt. Zürich isoliert.
	Wärmemessung	keine
244	Lüftungsanlagen	
	Kontrollierte Lüftung	keine
	Abluft Kochstellen	Entlüftung über Dach mittels Zwangslüftung gemäss Projekt Ing.
	Abluft Nasszellen/Putz	Mittels mech. Zwangslüftung gemäss Projekt Ing. HLKS
	UG Lager/Haustechnik	Mittels mech. Zwangslüftung gemäss Projekt Ing. HLKS
248	Dämmungen HLK-Installationen	
	Alle Leitungen werden nach den kantonalen Vorschriften isoliert (erhöhte Schallschutzanforderung).	
25	Sanitäranlagen	
251	Allgemeine Sanitärapparate	
.0	Lieferung	Gemäss Plänen und separater Apparateliste. Apparate in Standardausführung weiss; Armaturen und Garnituren in Chromlinie;
.1	Montage	Alle Apparate und Armaturen werden auf Schallschutz-Sets montiert.
252	Spezielle Sanitärapparate	
	Wasserbehandlung KW	gemäss Projekt HLKS auf Basis entsalzen oder elektrolytischem Verfahren.
254	Sanitärleitungen	
.0	Kaltwasserleitungen	Das Kaltwasser wird an der bestehenden Werkleitung der Lanzrainstrasse abgenommen und mit einer Zuleitung zum Gebäude ins UG geführt. (Teilbereiche dieser bestehenden Werkleitung, welche das Schulhaus Sunnerai/Halde speist, ist sanierungsbedürftig. Im Gebäude wird das Kaltwasser über eine Verteilbatterie mit Wassermesser, Filter und Druckreduzierventil auf die Steigleitungen in den Schächten geführt. Ab den Steigleitungen wird das Kaltwasser über Sanipex-Verteiler auf die Zapfstellen verteilt. Jede Apparategruppe ist separat abstellbar. Die Kellerverteilung wird in Chromstahl ausgeführt. Eingerechnet sind alle erforderlichen Armaturen, Fittings, Übergänge und Befestigungen.
.1	Warmwasserleitungen	Die Warmwasserleitungen werden analog den Kaltwasserleitungen über Sanipex-Verteilern zu den Zapfstellen geführt. Jede Apparategruppe und Einheit ist separat abstellbar.
.2	Schmutzwasser	Die Entwässerung der Sanitärapparate erfolgt über Fallstränge in PE-Rohren. Die Entwässerung erfolgt für UG-OG natürlich. Jeder Fallstrang wird mit PE-Rohren über Dach entlüftet und mit einer Putzöffnung vor dem Kanalisationsanschluss versehen. Die einbetonierten Zweig- und Anschlussleitungen werden in PE-Leitungen ausgeführt.
.3	Gasleitungen	keine

255	Isolationen		
.0	Kaltwasser		Isolieren der Kellerverteilleitungen gegen Schwitzwasser mit 20 mm starken PIR-Schalen und PVC-Ummantelungen. Leitungen in Schächten, Mauern etc. werden mit Armaflex-Schläuchen isoliert.
.1	Warmwasser		Isolieren der Kellerverteilleitungen mit 30 mm Mineralwolle-Schalen und PVC-Mantel für Leitungen bis 1". Über 1" mit 40 mm starken Schalen. Leitungen in Schächten, Mauern etc. analog Kaltwasser.
258	Kücheneinrichtungen		
	Ausführung		gemäss sep. Ausführungsbeschreibung/Pläne Architekt/Küchenbauer. Vorgesehen ist ein Schulwanddoppelbrunnen niedrig für den Kindergartenbetrieb und eine anschliessende Kleinküche für gelegentliches Backen und Kochen (Regelmässiges Kochen/Backen in Schulräumen hätte verschärfte feuerpolizeiliche Auflagen zur Folge).
	Abdeckung		Granit
	Fronten		Kunstharzbelegt nach Kollektion Unternehmer. Stangengriffe in CNS.
	Geräte:		Backofen, Kochherd mit Dampfabzug über Dach, Kühlschrank Dampfabzug, Geräte Chromstahl-look gemäss Projekt Architekt/Budget.
26	Lift		optional, behindertengerechter elektromechanischer Treppenlift EG-OG mit Bahnhof im OG. Leerrohrinstallation.
27	Ausbau 1		
271	Gipserarbeiten		
	Bäder und WC	Wände	Zementgrundputz zur Aufnahme von Plattenbelägen (Zargenhöhe umlaufend).
		Decken	Zementgrundputz und Abrieb 1.5 mm zum Streichen.
	Schulzimmer	Wände	Kalk- oder Zementgrundputz und Abrieb 1.5 mm zum Streichen.
		Decken:	Gipsakustikdecken mit Quadratlochung abgehängt mit 2cm Steinwollhinterlage als Schallabsorber in den Schulräumen.
	Erschliessung	Wände	Kalk- oder Zementgrundputz und Abrieb 1.5 mm zum Streichen.
		Decken:	Weissputz/teilw. Deckenfelder mit Gipsakustikdecke gemäss Angabe Bauphysiker.
			Inbegriffen sind alle notwendigen Abdeck- und Zuputzarbeiten sowie Kantenschutzisen.
272	Metallbauarbeiten		
.1	Metallbaufertigteile		Fensterzargen umlaufend in Aluminium fertig einbrennlackiert gemäss Farbkonzept Architekt. Schmutzschleusen in Alu/Textil. Metallbaufertigteile Abwartraum/Lager (Wandtablare/Schränke in Metall, Aufhängungen für Geräte)
.2	Schlosserarbeiten		Konstruktion der Staketengeländer Treppenhaus, Balkone, Eingangspodest, feuerverzinkt, einbrennlackiert, Handlauf in Stahl oder CNS gemäss Norm SIA 358
.4	Schutzraumteile		keine.

273 Schreinerarbeiten

- .0 Innentüren aus Holz Schulzimmer: Stahlzargentüren (Höhe LM 215 cm) in Holz zum Streichen mit umlaufender Gummidichtung stumpfeinschlagend, EI30, Keller, Haustechnik, Lagertüren- dito, Schlösser mit Kabazylinder Elostar; Drücker in CNS, abgekröpft, rundform /Verletzungsgefahr), Langschild (zB. Glutz). Kein erhöhter Einbruchschutz.
- .3 Allgemeine Schreinerarbeiten Einbauschränke mit freier Einteilung (Steckbänder) in Kunstharz in allen Zimmern gemäss Projekt Architekt. Fronten mit Korklinoleum belegt (pinbar).
1 Garderobe/Zimmer
Vorhangsystem zum Abdunkeln gemäss Brandschutzvorschriften und akustischer Bewertung.

275 Schliessanlage

Schliessanlage mit Zylinder, KABA Elostar nach Schliessplan best. für das ganze Gebäude.
Rohrhülsen für Werke nach Bedarf.

28 Ausbau 2

281 Bodenbeläge

- .0 Unterlagsböden Zementunterlagsböden 8 cm in allen beheizten Räumen, Schall-Wärmeisoliationsplatten, Stärke gemäss bauphysikalischen Anforderungen, mit seitlich 10 mm starken Stellstreifen.
- .1 Fugenlose Beläge: 3-8 cm Zementüberzug in sämtlichen kalten Kellerräumen, zum Teil im Gefälle.
- .6 Böden Plattenarbeiten Keramische Bodenbeläge in allen Nasszellen und Erschliessungsbereiche gemäss Farbkonzept Architekt.
- .7 Bodenbeläge aus Holz In allen Schulzimmern und Gruppenräumen
- .9 Sockel Sockel in Holz, 6 cm hoch in allen mit Parkett belegten Räumen.

282 Wandbeläge

- .4 Plattenarbeiten: Keramische Platten in allen Nasszellenbereichen ca. 1.50 m hoch.

285 Innere Oberflächenbehandlungen

Untergeschoss Alle Keller-/Lageräume in Dispersion weiss gestrichen inkl. Sockel.
Böden roh. Bodenanstrieche optional
Wände/ Decken EG, OG Dispersion weiss auf sämtlichen Abriebwänden und -decken sowie auf Akustiklochdecken.

Türzargen grundiert, in Lackfarbe gespitzt/gestrichen, Türen in Holz zum Streichen gemäss Farbkonzept Architekt

Fenster Holzprofileprofile ab Werk fertig, aussen einbrennlackiert gemäss Farbkonzept Architekt.

Metallteile Treppengeländer innen/aussen fertig einbrennlackiert gemäss Farbkonzept Architekt.

286 Bauaustrocknung

Soweit erforderlich Sämtliche Miet- und Betriebskosten für Bauheizung und Entfeuchtung bis Bauvollendung.

287 Baureinigung

Einmaliges Reinigen der Baute, bereit zur Übergabe an Bauherrschaft.

- 29 Honorare
siehe Baukosten BKP 5

3 BETRIEBSEINRICHTUNGEN/MOBILIAR

- 30 Ausgangslage**
Es kann grundsätzlich das bestehende Mobiliar des Kindergarten Risi übernommen werden. Zum bestehenden Mobiliar müssen Ergänzungslieferungen gemacht werden. Es gilt das Möblierungsdispo/Typen der Schule Oe.
- 31 Betriebseinrichtungen (feste Einbauten) und Möbel**
1 Wandtafel/Zimmer,
1 Garderobe/Zimmer
1 Einbauschränk/Zimmer
Lehrertische mit Korpus best. KIGA Risi
Stühle für Kindergartenbetrieb best. KIGA Risi
- 32 Res.**

4 UMGEBUNG

- 40 Terraingestaltung**
Installation, Ausmessen und Ausstecken, Rohplanie der vorhandenen Auffüllung. Nachplanie der Rohplanie.
Humusplanie mit Humus
Nachplanie der Humusplanie (Pflanzplanie 40 cm, Rasenplanie 25 cm).
Fräsen der Humusplanie.
Feinplanie der Humusplanie.
- 42 Gartenanlagen**
Begrünung und Bepflanzung der Umgebung gemäss spez. Projekt Umgebung
Architekt/Gartenplaner. Lieferung der Bepflanzung und Rasen- bzw. Wiesensaat inkl. Pflanzlohn, Nebenarbeiten und erster Rasenschnitt.
Fassadenschutz mit Bollensteinen. Rekultivierung der Übergänge Nachbar-parzellen. Erstellen der Rasenflächen, Pflanzungen und Plätze.
- 44 Installationen**
Wegbeleuchtung mit Dämmerung- und Zeitfensterdefinition. 2 Aussensteckdosen im Bereich UG und EG abschliessbar. 2 frostsichere Aussenwasserzapfstellen.
- 45 Erschliessung durch Leitungen**
Kanalisations-, Elektro-, Schwachstrom-, und Wasserleitungen innerhalb Grundstück, inkl. allen notwendigen Grab- und Nebenarbeiten.
- 46 Verkehrsanlagen, Vorplätze, Gehwege**
Gehwege Kiesbelag, Zufahrt bituminös.
Sämtliche Beläge inkl. Koffer, Abschlüsse und Nebenarbeiten.
Einfriedungen gemäss Projekt Umgebung.
- 49 Honorare**
Analog BKP 5

5 BAUNEKENKOSTEN

51 Bewilligung und Gebühren

52 Muster, Vervielfältigungen

Beton-, Boden- und Materialproben, sofern sie von der Bauleitung angeordnet sind.
Farb- und Strukturmuster für die Gestaltung nach Angaben des Architekten.
Vervielfältigungen und Plankopien für Architekt, Ingenieur und Spezialisten

53 Versicherungen

Kosten für die Bauwesenversicherung und die Bauherrenhaftpflicht bis zum Gebäudebezug.
Kantonale Gebäudeversicherung während der Bauzeit.

56 Übrige Baunebenkosten

Bewachung der Baustelle in besonderen Fällen, nach Weisung der Bauleitung; keine
Dauerbewachung.
Gutachten, sofern sie von der Bauleitung/Bauherr angeordnet sind.
Miete für den Gebrauch von Nachbarland für Deponie, Baustelleninstallation.

59 Honorare

591 Architekt SIA-Norm 102

592 Bauingenieur SIA-Norm 103

593 Elektroingenieur SIA-Norm 108

594 HLK- Ingenieur SIA-Norm 108

595 Sanitäringenieur SIA-Norm 108

596 Spezialisten

.0 Geometer Für Baugrube, Tiefbau, Vermessung, etc., gemäss Ansätzen
Gemeinde/ Kanton.

.3 Bauphysiker Nachweise der Energetischen- und Schalldämm- Massnahmen,
Beratung, Minergieberechnung

7. Projektbeschreibung des HLKS-Ingenieurs

7.1. Heizung

Wärmegewinnung:

Die Verdampfungswärme wird dem Erdreich mittels ca. 3 Erdsonden entzogen. Die Erdsonden und die Erschliessungsleitungen werden zur Frostsicherung mit einem biologisch abbaubaren und ungiftigen Wasser- Glykol- Gemisch gefüllt. Auslegung und Bestimmung der Erdsonden gemäss Vorgaben und SIA 384/6.

Wärmeerzeugung:

Für die Wärmeerzeugung wird eine Sole-Wasser Wärmepumpe mit einer Soletemperatur von 0°C und einer Vorlauftemperatur von 35°C eingesetzt. Für das Brauchwarmwasser, ist eine Soletemperatur von 0°C und Vorlauftemperatur von 65°C. Die Betriebsart der Wärmepumpe wird nach Aussentemperatur zweistufig gleitend geregelt.

Wärmeverteilung:

Die Vor- und Rücklaufleitungen werden am Wärmeerzeuger abgenommen und an der Decke und Wand des Technikraumes entlang zu der Bodenheizung und Konvektoren geführt. Die Heizungsrohre werden mit VSH-Press-C-Stahl sowie die dazugehörigen Pressfittings erstellt. Die Bodenheizungsrohre sind als Metallplast mit Kunststoffmantel angedacht und eingerechnet.

Wärmeabgabe / Regelung:

Erfolgt zum Teil über eine reine Niedertemperatur Fussbodenheizung sowie an den Fenstern über Bodenkonvektoren gegen Kälteabfall. Zur Raumtemperatursteuerung der Bodenheizung, sind Einzelraumregulierungen je Räumen vorgesehen. (Raumthermostate beim Elektriker) Die Konvektoren am Fensterbereich, werden über Thermostaten Ventile geregelt. Sämtliche Bodenisolierungen in den beheizten Flächen sind in den Kosten enthalten.

Übriges:

Für die Bauaustrocknung ist eine Mobile Heizzentrale vorgesehen.

7.2. Lüftung

Nasszellenabluft:

Sämtliche Nasszellen werden über einzelne Einrohrventilatoren entlüftet. Die Ventilatoren bestehen aus Ventilator Gehäuse, Ventilator Einsatz sowie Abdeckung, mit Montagesatz für Zwischendecken- oder in Deckenmontage. Anfallende Abluft wird durch die Ventilatoren erfasst und transportiert diese über Rohrleitungen via Steigschächte zum Dachaustritt.

Küchenabluft:

Die einzelnen Kochstellen sind jeweils an eine separate dazugehörige Abluftleitung angeschlossen. Über den zentralen Installationsschacht, werden die Leitungen über Dach entlüftet. Alle Abluftleitungen sind in fettdichter Ausführung eingerechnet. Für die Nachströmung der Ersatzluft ist zu sorgen. (z. B. Kippfenster)

Keller- / Technikabluft:

Sämtliche im Untergeschoss befindlichen Räume werden über einzelne Einrohrventilatoren entlüftet. Die Ventilatoren bestehen aus Ventilator Gehäuse, Ventilator Einsatz sowie Abdeckung, mit Montagesatz für Zwischendecken- oder in Deckenmontage. Anfallende Abluft wird durch die Ventilatoren erfasst und transportiert diese über Rohrleitungen via Installationsschacht zum Dachaustritt.

7.3. Sanitär

Sanitärapparate:

Sämtliche in den Grundrissplänen eingezeichneten Sanitär-Apparate inkl. Armaturen und die dazugehörigen Garnituren sind in der Kalkulation eingerechnet worden.

Spezielle Sanitär Apparate:

Unter dieser Position ist ein Feuerlöschposten in den Kosten einkalkuliert worden.

Leitungen:

Sämtliche Leitungen werden in umweltfreundlichen Materialien erstellt. Aus schalltechnischen Gründen müssen alle Leitungen gegen Körperschallübertragung vom übrigen Baukörper mittels Dämmung getrennt werden. Die Leitungsstränge sind abstellbar, entleerbar und gekennzeichnet. Alle nötigen Armaturen wie Abstell-, Entleer-, Rückschlag-, Sicherheits- Filter- und Druckreduzierventile sind enthalten.

Dämmungen:

Sämtliche Leitungen werden gedämmt, trocken am sauber gereinigten Rohr angesetzt, gut anpasst und befestigt. Darüber ist ein Hart-PVC-Mantel (grau) anzubringen. Die Isolierenden werden mit Alu-Kappen verschlossen.

Installationselemente:

Sämtliche Sanitär-Apparate in den Nasszellen sind über das Installationselement (Steigschacht) erschlossen und montiert. Die Elemente sind ausgeflockt gerechnet, bauseitig beplankt

8. Projektbeschreibung des Elektroingenieurs

8.1. Erschliessungs-Situation GSA und Neubau

Starkstrom (Altanlagen GSA)

Die Erschliessung seitens des E-Werkes erfolgt wie folgt:

Haus Goldschmied und Sunnerai werden über einen HAK (Haus-Anschluss-Kasten) eingespeist.

Das Haus Halde wird mit einem HAK (siehe Bild) mit einer Gesamtleistung von 110 Kvar eingespeist 150A.

Die Messung im Schulhaus Halde ist zu ersetzen da noch Asbesthaltige Trägermaterialien verwendet wurden die nicht mehr bearbeitet werden dürfen.

Der KIGA kann ab dieser Einspeisung abgenommen werden.

Der Abgang KIGA wird auf 100A ausgelegt, berücksichtigt den späteren Ausbau des KIGA Gebäudes um 2 Schuleinheiten und fällt nur deshalb so hoch aus, da 63A Steckdosen für allfällige und temporäre Events zu berücksichtigen sind.

Telefon T+T

Die Medieneinführung für die vorhandene Anlage ist vorhanden.

Die Erschliessung des Neubaus erfolgt über eine neue Werks-einführung

RTV Cablecom

Die Medieneinführung für die vorhandene Anlage ist vorhanden.

Die Erschliessung des Neubaus erfolgt über eine neue Werks-Einführung

UKV Universelle Gebäudeverkabelung

Eine Infrastruktur im Schulhaus Halde ist bereits vorhanden. Anlässlich des Umbaus ZSA werden an dieser jedoch einige Veränderungen erfolgen.

Für den neuen Baukörper sind 2 Medienträger über eine neue Zuleitung zu erstellen:

- 1 x Glasfaser-Leitungen
- 1 x Kupferleitungen

Für EDV und Schwachstrommedien wie Uhrenanlage, Sonnerie etc. welche erst bei einer Nutzungsänderung des neuen Baukörpers zum Tragen kommen.

8.2. Elektroanlagen

Zentrale Starkstromanlage

Hauptverteilung / Unterverteilung

Die Hauptverteilung beinhaltet alle Sicherungs- und Steuerelemente für das Schulhaus Lanzrain und befindet sich im UG Technikraum. Die Unterverteilung wird so dimensioniert, dass sich auch ein späterer Ausbau von 2 weiteren Zimmern integrieren lässt.

Notlichtanlage

Notbeleuchtung und Fluchtweg Beleuchtung haben gemäss VKF Vorschriften zu erfolgen

Der Entscheid für Zentral- oder Einzelakku richtet sich nach dem Umfang und den Auflagen der Behörden.

8.3. Starkstrominstallationen

Erschliessungen

Die Zuleitung erfolgt ab dem Schulhaus Halde, wo sich auch die Messung für den KIGA befindet.

Erdung

Die Erdung hat nach den Richtlinien des SEV 4113, der Blitzschutz hat nach den Richtlinien der electro swisse 464022 zu erfolgen.

Installationssysteme

Die Infrastrukturen für den Technikraum als auch die die Vorbereitung für den Traktanbau erfolgen über Kabeltrassen.

Haupt- und Steigleitungen

Die Erschliessung der Stockwerke erfolgt über Rohranlagen. Es werden keine weiteren Unterverteilungen in den Stockwerken realisiert.

Lichtinstallationen

Der detaillierte Leistungsumfang der Lichtinstallation gemäss sep. Plänen.

Kraftinstallationen

Der detaillierte Leistungsumfang der Kraftinstallationen ist den Apparateplänen zu entnehmen.

Die HLKS Installationen sind gemäss den Vorgaben des HLKS Ingenieurs zu erstellen.

8.4. Leuchten und Lampen

Lieferungen

Vorgaben für die Beleuchtung werden unter Berücksichtigung der EN-12464-1 als Handarbeitsräume mit folgenden Werten ausgelegt:

$E_m = > 500 \text{ lx}$, $UGRL = 19$, $U_o = 0.6$, $R_a = 80$

Aus Grund eines Rahmenvertrages, ist als Vorgabe, ZUMTOBEL Licht als bevorzugter Leuchtenlieferant auszuschreiben.

Schulzimmer und Gruppenräume mit Direkt-/Indirektleuchten T5 Technik (optional mit Grosseinzelleuchten) Treppenhäuser und Nasszellen mit LED Technik, Nebenräume mit Standard Fluoreszenzleuchten. Grosseinzelleuchte über Treppe EG/OG.

8.5. Schwachstromapparate

Lieferungen

Es sind keine Lieferungen als Bestandteil der Submission BKP 23 vorgesehen.

8.6. Schwachstrominstallationen

Multimediainstallationen

Alle Medien wie UKV, EDV, T+T, RTV, Pausengong/Uhren, Alarm etc. werden über ein Verteilrack im Technikraum UG sternförmig erschlossen.

Leistungsumfang gemäss Apparateplänen.

Anbindungen an die vorhandenen Anlagen im GSA erfolgen über Zuleitungen. Für Anlagen welche erst bei einer Nutzungsänderung benötigt sind Leerrohrverbindungen zum GSA zu erstellen.

Audio-, Video-, Uhreninstallationen

Anlagen wie Beamer, Uhren oder Pausengong sind als Leerrohrinstallationen vorzusehen jedoch noch nicht auszubauen.

Leistungsumfang gemäss Apparateplänen.

Brandschutzinstallationen

Nach Vorgaben der Behörden

8.7. Gebäudeautomation

Feldebene

Es sind keine Installationen vorgesehen.

Allfällige Anbindungen an Anlagen im GSA erfolgen über BKP 236

8.8. Provisorische Installationen

Starkstrom

In der Ausschreibung BKP 23 ist die Verteilinstallationen ab Baumeisterverteiler BV (BV ist Bestandteil BKP 211) auszuschreiben.

8.9. Übriges

Leistungen

Die unter dieser BKP auszuschreibenden Leistungen umfassen Schallschutz, Höhenzuschläge, Unvorhergesehenes etc.

9. Kostenvoranschlag (KV)

BKP	Arbeitsgattung		KV Total
0	Grundstück		0.00
0	Total Grundstück	CHF	0.00
1	Vorbereitungsarbeiten		
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen		
101	Bestandesaufnahmen/Dokument.	CHF	0.00
102	Baugrunduntersuchungen	CHF	5'000.00
104	Sondagen Baumeister/Farbanalyse	CHF	0.00
11	Abbrucharbeiten, Rodungen	CHF	4'000.00
12	Sicherungen, Provisorien		
121	Gerüstungen	CHF	19'000.00
122	Provisorien (Bauten, Verkehr, u. dgl.)	CHF	0.00
123	Prov. Abschlüsse (UG Hortrohnbau)	CHF	5'000.00
124	Instandsetzungsarbeiten	CHF	0.00
14	Anpassungen an bestehenden Bauten	CHF	0.00
15	Anpassungen an bestehenden Leitungen		
152	Kanalisationsleitungen aussen	CHF	15'000.00
153	Wa-/Elektroleitungen	CHF	16'000.00
161	Anpassungen an bestehenden Strassen	CHF	0.00
17	Spez. Foundationen, Baugrubensicherung		
171	Pfähle	CHF	0.00
172	Baugrubenabschlüsse	CHF	0.00
176	Wasserhaltung Pos. 211	CHF	0.00
1	Total Vorbereitungsarbeiten	CHF	64'000.00
2	Gebäude		
201	Aushubarbeiten	CHF	62'500.00
21	Rohbau 1		
211	Baumeisterarbeiten	CHF	570'000.00
212	Montagebau in Stahl 1 (Stützen/Träger)	CHF	24'500.00
213	Montagebau in Stahl 2 (Pfosten/Riegel)	CHF	145'000.00
214	Montagebau in Holz (Tragkonstr. Dach)	CHF	110'000.00
215	Montagebau als Leichtkonstruktion	CHF	75'000.00

BKP	Arbeitsgattung		KV Total
216	Montagebau als Leichtk. (Dach./Isol.)	CHF	80'000.00
217	Schutzraumabschlüsse	CHF	0.00
22	Rohbau 2		
221.0	Fenster aus Holz	CHF	0.00
221	Fenster aus Holz/(Kunst.)/Metall	CHF	28'000.00
221	Fenster aus Aluminium	CHF	0.00
222	Aussentüren, Tore aus Holz/Metall	CHF	40'000.00
222	Aussentüren, Tore aus Metall	CHF	2'500.00
222	Metallbaufertigteile, -Fensterbänke/Zarg.	CHF	12'000.00
222	Spenglerarbeiten, Bedachungen	CHF	80'000.00
223	Blitzschutz in Pos. 222	CHF	0.00
224.0	Bedachungsarbeiten Steild. Pos. 222	CHF	0.00
224	Bedachungsarbeiten Flachdach EG	CHF	12'000.00
225	Fugendichtungen	CHF	8'000.00
225	Spezielle Dämmungen	CHF	12'000.00
225	Spezielle Feuchtigkeitsabd.in Pos. 211	CHF	0.00
225	Brandschutzverkleidungen	CHF	5'000.00
226	Fassadenputze	CHF	0.00
227	Aeussere Malerarbeiten	CHF	8'000.00
228.0	Fensterläden	CHF	0.00
228	Rollläden	CHF	0.00
228	Lammellenstoren	CHF	34'000.00
228	Sonnenstoren	CHF	0.00
23	Elektroanlagen		
231	Apparate / Installationen inkl. 233	CHF	118'000.00
233	Leuchten und Lampen	CHF	63'000.00
237	Netzfreischalter	CHF	0.00
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage		
241-3	Wärmeerzeugung, -verteilung	CHF	190'000.00
244	Lüftungsanlagen	CHF	15'000.00
245	Klimaanlagen	CHF	0.00
247	Energierückgewinnung	CHF	0.00
248	Spezielle Kaminanlagen	CHF	0.00
248	Spezielle Energieerzeugungen	CHF	0.00
25	Sanitäranlagen		
	Ver- und Entsorgungsanlagen, Leitungen, Isolationen, Apparate		
254	Sanitärinstallationen	CHF	105'000.00
258	Kücheneinrichtungen (Kleinküchen Zi.)	CHF	39'000.00
26	Transportanlagen		
261	Aufzüge	CHF	0.00
262	Fahrtreppen, Fahrsteige	CHF	0.00

BKP	Arbeitsgattung		KV Total
263	Fassadenreinigungsanlagen	CHF	0.00
265	Hebeeinrichtungen	CHF	0.00
27	Ausbau 1		
271	Gipserarbeiten	CHF	56'000.00
272.0	Innentüren aus Metall	CHF	0.00
272	Metallbaufertigteile (Schmutzschleusen)	CHF	6'000.00
272	Schlosserarbeiten	CHF	31'000.00
272	Innere Verglasungen aus Metall	CHF	0.00
273.0	Innentüren aus Holz	CHF	52'000.00
273	Allgem. Schreinerarbeiten	CHF	0.00
273	Res.	CHF	0.00
273	Res.	CHF	0.00
273	Res.	CHF	0.00
275	Schliessanlage	CHF	8'000.00
276	Innere Abschlüsse	CHF	0.00
277	Elementwände	CHF	0.00
28	Ausbau 2		
281.0	Unterlagsböden	CHF	31'000.00
281	Fugenlose Bodenbeläge	CHF	0.00
281	Bodenbeläge aus Textilien / Linoleum	CHF	0.00
281	Bodenbeläge aus Kork	CHF	0.00
281	Bodenbeläge aus Naturstein	CHF	0.00
282	Boden-Wandbeläge Plattenarbeiten	CHF	38'000.00
282	Bodenbeläge aus Holz	CHF	45'000.00
282	Doppelböden	CHF	0.00
282	Sockel in Pos. 281.6	CHF	0.00
282	Tapezierarbeiten	CHF	0.00
282	Wandverkleidungen aus Naturstein	CHF	0.00
282	Wandbeläge, Plattenarb. in Pos. 281.6	CHF	0.00
283	Wandverkleidungen aus Holz	CHF	0.00
283	Deckenverkleidungen (Akustikpanels)	CHF	38'000.00
284	Hafnerarbeiten	CHF	0.00
285	Innere Oberflächenbehandlungen	CHF	25'000.00
286	Bauaustrocknung	CHF	0.00
287	Baureinigung	CHF	6'000.00
289	Sperrgut/Bauschutt	CHF	3'000.00
289	Baustrom zL. Unternehmer	CHF	0.00
289	Bauwasser zL. Unternehmer	CHF	0.00
289	Feuerlöscher	CHF	800.00
2	Total Gebäude	CHF	2'178'300.00
3	Betriebseinrichtungen		
30	Garderoben	CHF	13'500.00
31	Einbauschränke	CHF	18'000.00

BKP	Arbeitsgattung		KV Total
32	Wandtafeln	CHF	11'000.00
33	Vorhänge	CHF	12'000.00
34	Mobiliar Bestand "KIGA Risi"	CHF	0.00
35	Res.	CHF	0.00
36	Res.	CHF	0.00
37	Res.	CHF	0.00
3	Betriebseinrichtungen		54'500.00
4	Umgebung		
40	Umgebung/Bepflanzung Nord/Ost	CHF	40'000.00
41	Umgebung/Bepflanzung Garten Süd	CHF	20'000.00
42	Belagsarbeiten Terrasse EG	CHF	15'000.00
43	Stützmauern/Rampe in Pos. 211	CHF	0.00
44	Einfriedungen	CHF	10'000.00
45	Res.	CHF	0.00
46	Res.	CHF	0.00
47	Spiel- und Sportgeräte	CHF	0.00
4	Total Umgebung	CHF	85'000.00
5	Baunebenkosten		
51	Bewilligungen, Gebühren		
511	Baubewilligungsgebühren, Baugespann	CHF	10'000.00
512.0	Anschlussgebühren Kanalisation 1.5%	CHF	33'000.00
512.1	Anschlussgebühren Elektrizität best.	CHF	0.00
512.2	Anschlussgebühren Telecom	CHF	0.00
512.3	Anschlussgebühren Gas	CHF	0.00
512.4	Anschlussgebühren Wasser 1%	CHF	22'000.00
512.6	Anschlussgebühren Kabelfernsehen	CHF	0.00
52	Muster, Vervielfältigungen, Dokumentation, Fotos, Inserate	CHF	17'000.00
53	Versicherungen		
531	Bauzeitversicherung	CHF	1'000.00
532	Bauwesen-, Bauherrenhaft	CHF	4'000.00
533	Selbstbehalt in Schadenfällen	CHF	0.00
534	Schlusschätzung	CHF	0.00
54	Finanzierung	CHF	0.00
541	Errichten von Hypotheken	CHF	0.00
542	Baukreditzinsen	CHF	0.00
544	Errichten von Schuldbriefen	CHF	0.00
545	Eigenkapitalzinsen	CHF	0.00

BKP	Arbeitsgattung		KV Total
546	Liegenschaftensteuer	CHF	0.00
56	Uebrige Baunebenkosten		
561	Bewachung durch Dritte	CHF	0.00
562	Sitzungsgelder	CHF	0.00
563	Miete von fremdem Grund	CHF	0.00
564	Gutachten	CHF	0.00
565	Reisespesen	CHF	0.00
566	Grundsteinlegung, Aufrichteapero	CHF	0.00
567	Anwaltskosten, Gerichtskosten	CHF	0.00
568	Baureklame inkl. Graphikhonorar	CHF	0.00
59	Honorare		
591	Architekt	CHF	200'000.00
592	Bauingenieur	CHF	30'000.00
593	Elektroingenieur	CHF	21'000.00
594	HLKSK-Ingenieur	CHF	47'000.00
595	Sanitäringenieur	CHF	0.00
596.0	Geometer-Grundbuch	CHF	3'000.00
596	Visualisierung/Graphik	CHF	2'200.00
596	Bauphysiker	CHF	5'000.00
596	Akustiker	CHF	0.00
597	Gartengestalter	CHF	0.00
5	Total Baunebenkosten	CHF	395'200.00

Zusammenstellung

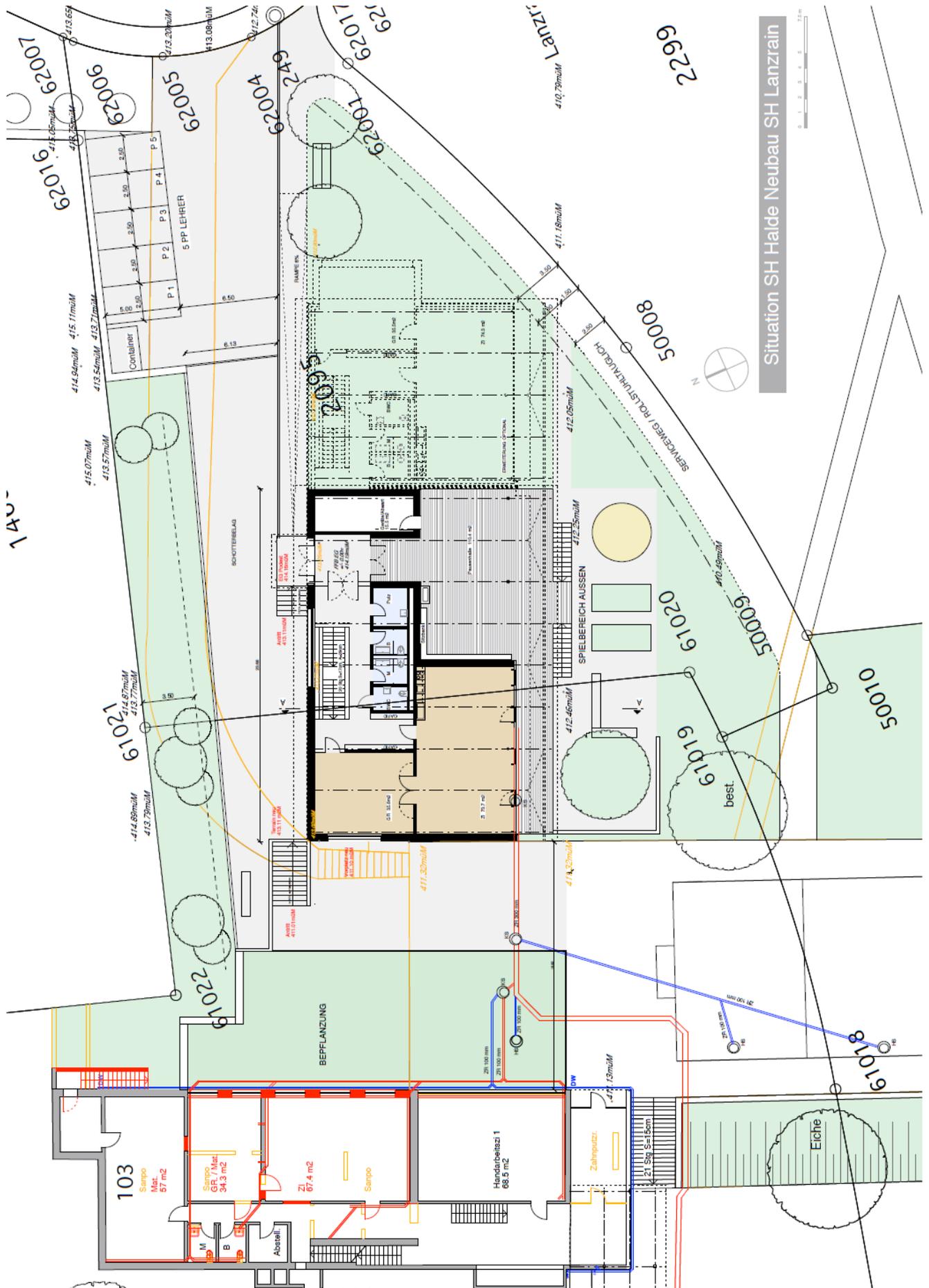
0	Grundstück	CHF	0.00
1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	64'000.00
2	Gebäude	CHF	2'178'300.00
3	Betriebseinrichtungen	CHF	54'500.00
4	Umgebung	CHF	85'000.00
5	Baunebenkosten	CHF	395'200.00
	Total	CHF	2'777'000.00

10. Pläne

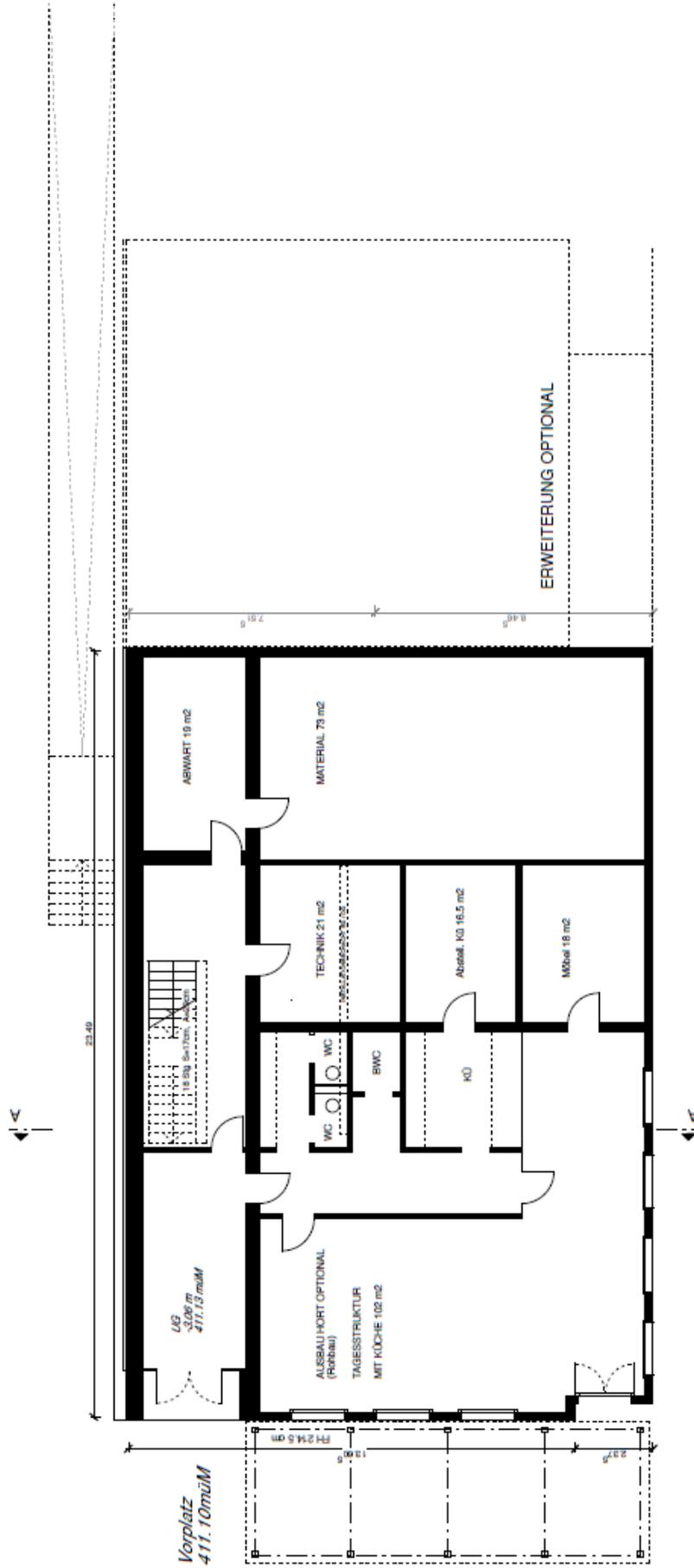
Ansicht von Südwesten (Blick vom unteren Pausenplatz Halde)

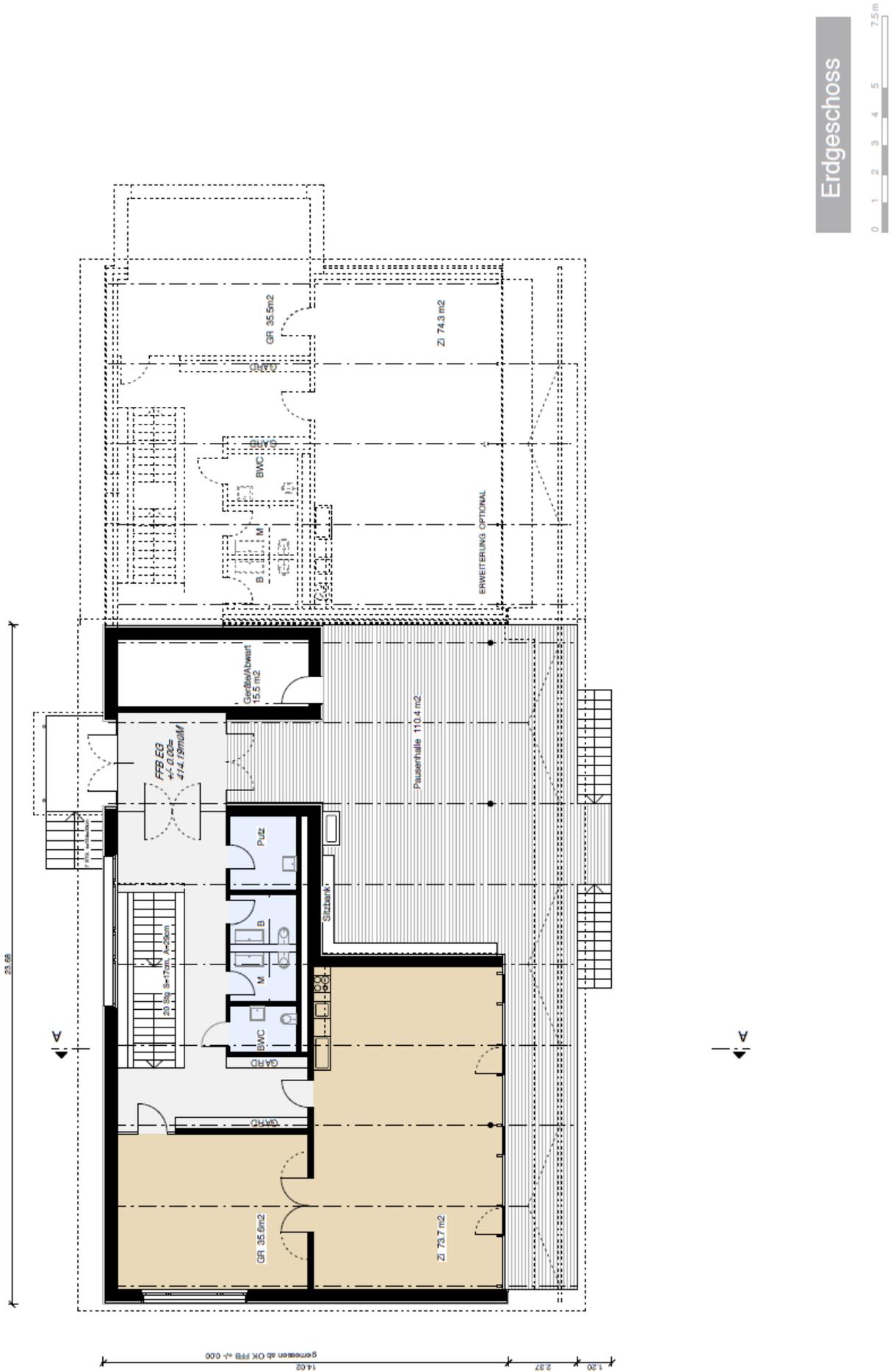


Visualisierung



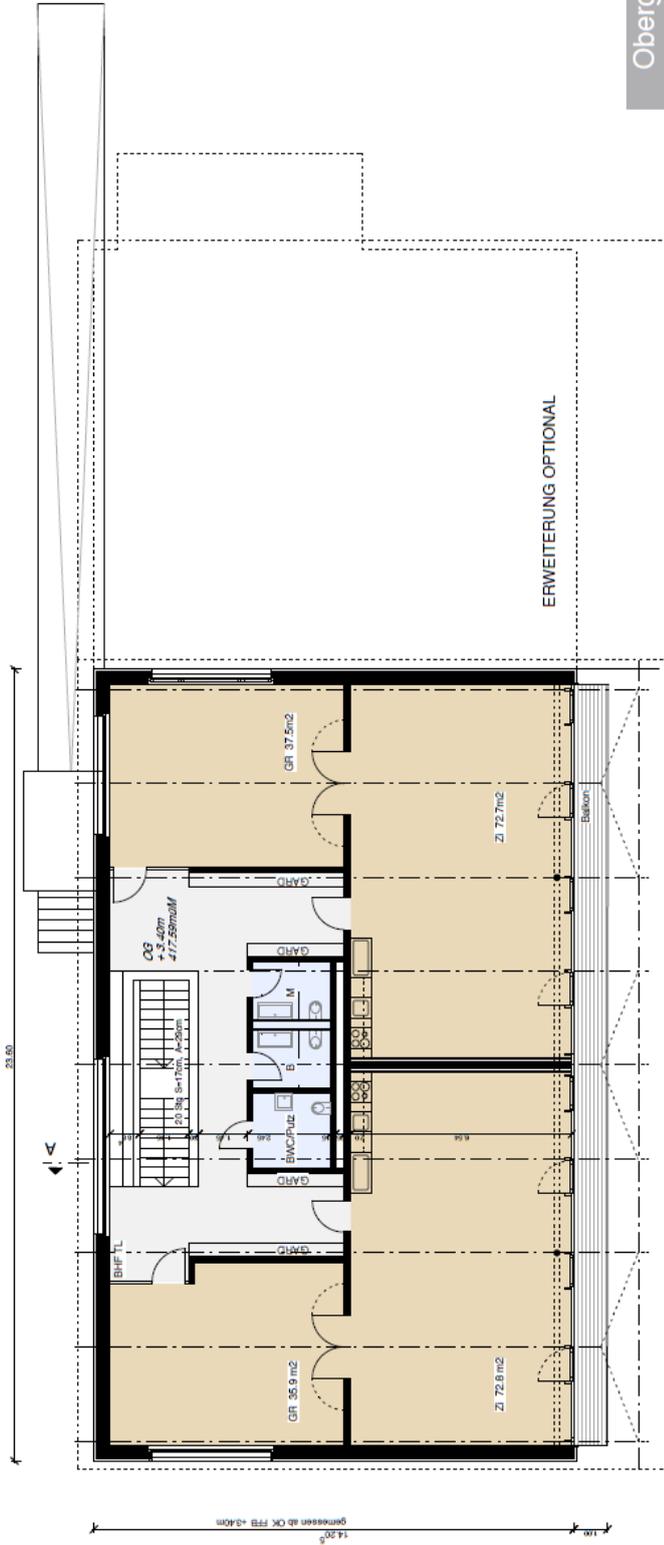
Situation SH Halde Neubau SH Lanzrain



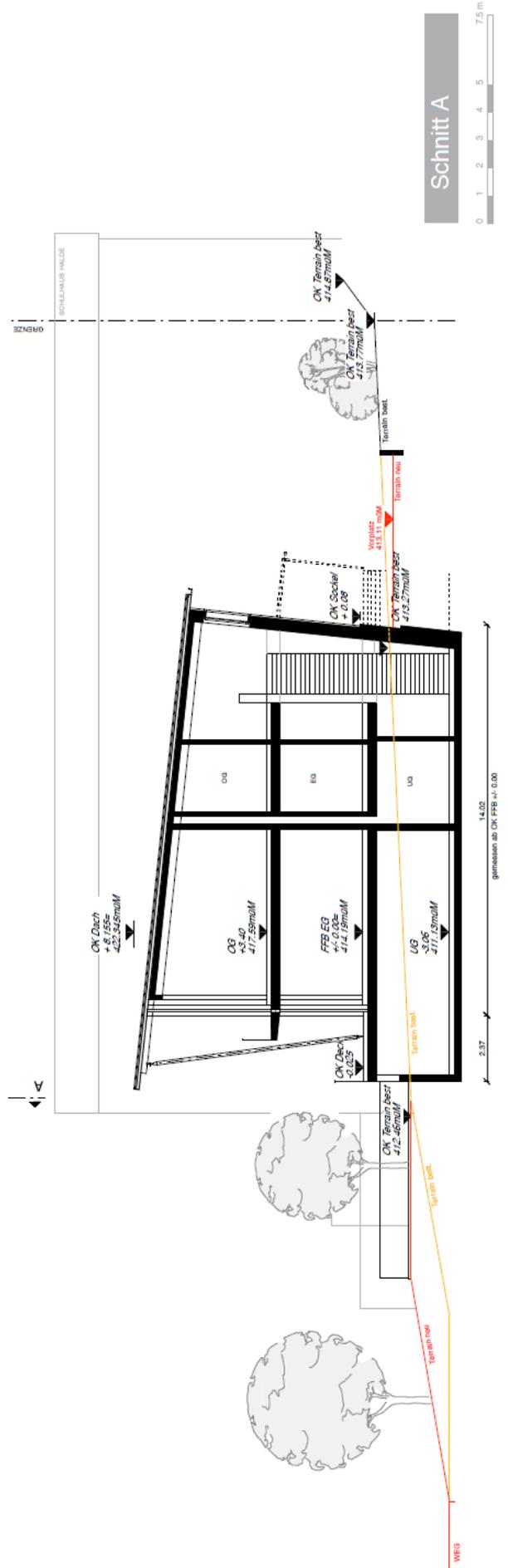


Erdgeschoss



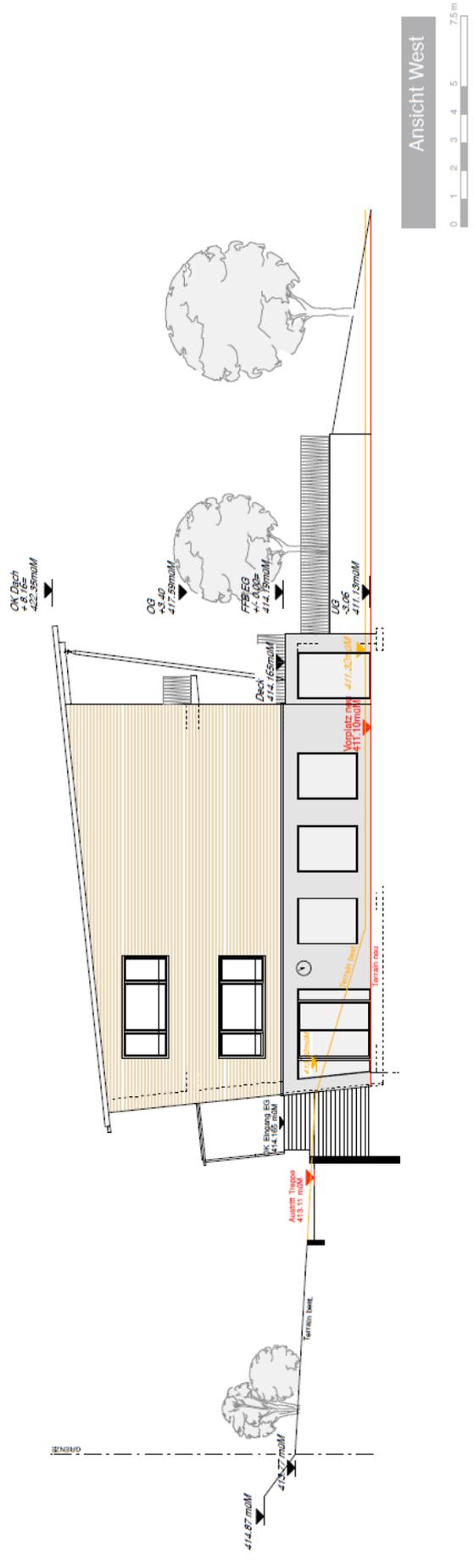
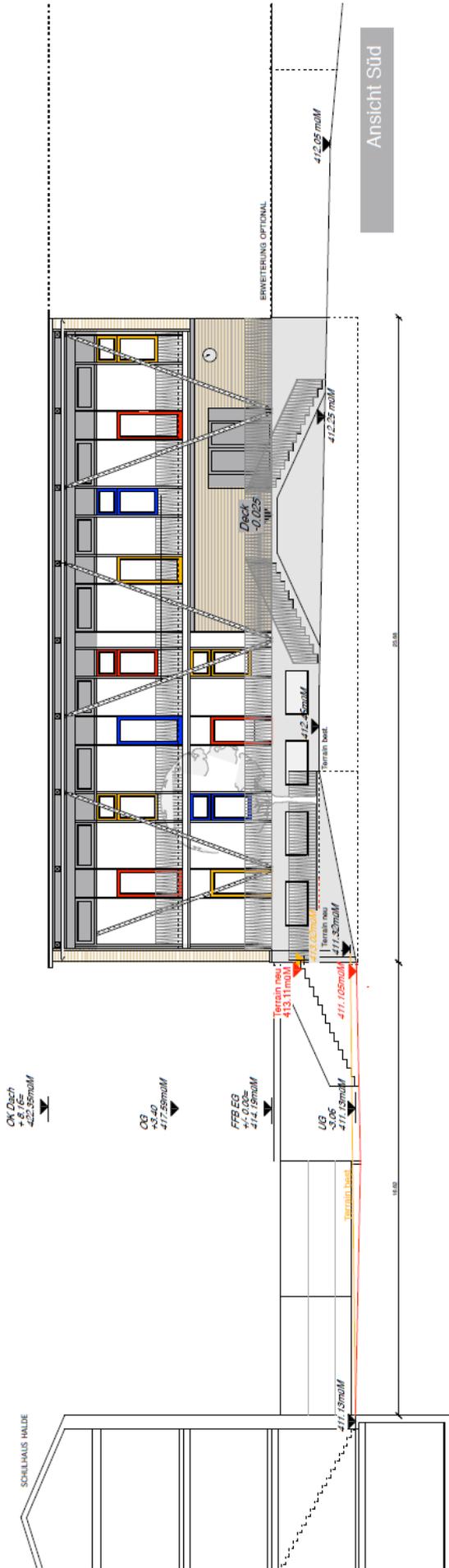


Obergeschoss



Schnitt A

Ansicht Süd / Ansicht West



11. Fotos



Standort neues Schulhaus Lanzrain – Blick von Lanzrainstrasse gegen Schulhaus Halde



Standort neues Schulhaus Lanzrain – Blick gegen unteren Pausenplatz und Treppenaufgang



Standort neues Schulhaus Lanzrain – Blick vom unteren Pausenplatz gegen Lanzrainstrasse



Standort neues Schulhaus Lanzrain – Blick vom Kiesweg gegen Lanzrainstrasse

12. Schlussbemerkung

Die Erweiterung der Schulanlage GSH mit dem Schulhaus Lanzrain (inkl. Ausbaumöglichkeit Tagesstrukturen/Hort) entspricht einem ausgewiesenen Bedürfnis. Für die zusätzlichen Kindergarten- und Primarklassen wird dringend benötigter Schulraum zur Verfügung gestellt. Mit der Ausbaumöglichkeit ist zudem ein bedarfsgerechter Ausbau der familien- und schulergänzenden Betreuung möglich. Der Unterricht und der Schulbetrieb GSH können dank dieser baulichen Erweiterung zeitgemäss gestaltet und weiterentwickelt werden.

Der Gemeinderat und die Schulpflege empfehlen den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern deshalb, dem vorliegenden Antrag zuzustimmen.

13. Antrag

Der Gemeinderat beantragt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern von Oberengstringen, das Projekt und den Baukredit über CHF 2'777'000 inkl. MwSt. für die Erweiterung der Schulanlage Goldschmied – Sunnerai – Halde mit dem Neubau Schulhaus Lanzrain (inkl. Ausbaumöglichkeit Tagesstrukturen/Hort) an der Gemeindeversammlung vom 23. November 2015 zu genehmigen.

Oberengstringen, 2. Oktober 2015