

Herzlich Willkommen zur Informationsveranstaltung

Montag 6.11.2023, 19.30 Uhr



Projekt Dreifachsporthalle
mit Feuerwehrstandort

Traktanden

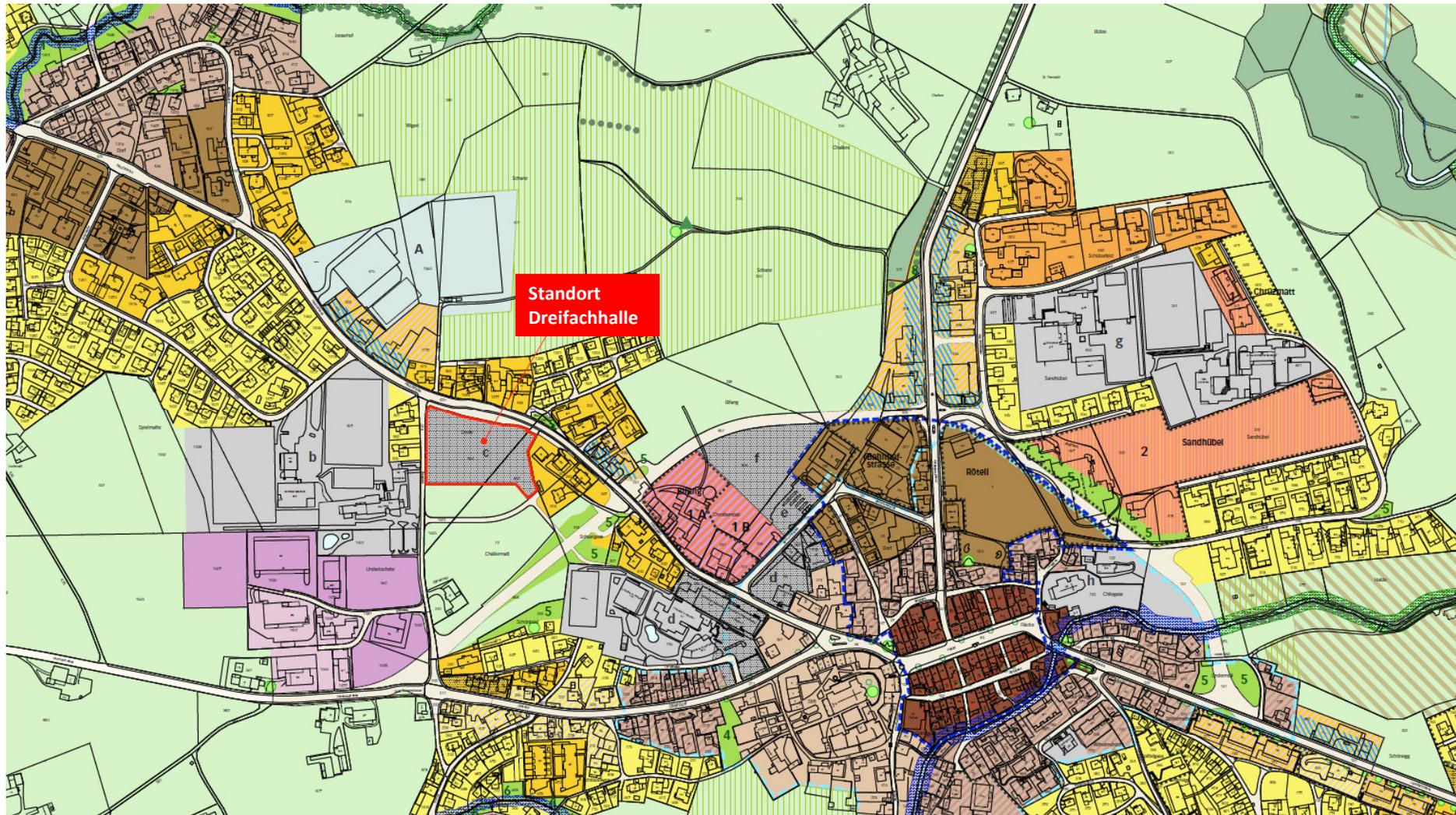
- | | |
|---|----------------|
| 1. Begrüssung durch die Gemeindepräsidentin | Manuela Jost |
| 2. Ausgangslage –planerische und politische Beschlüsse | Lukas Steiger |
| 3. Vorstellung des Projektes durch die Architekten | Cornel Stäheli |
| 4. Projektklärungen der laufenden Planungs-Phase
- die Echogruppenmitglieder stellen vor | Echogruppe |
| 5. Aktuelle Kosten und Aussagen zum Kredit | Markus Hüsler |
| 6. Ihre Fragen und Inputs stehen im Zentrum | alle |
| 7. Verabschiedung durch die Gemeindepräsidentin | Manuela Jost |



Echogruppe und Planungsteam

- Stäheli Cornel, Architekt
- Gerber Roger, Architekt
- Hüsler Markus, Bauökonom, Büro für Bauökonomie
- Arnold Hans-Peter, Projektleitung
- Armin Dörig, Vertretung Feuerwehr
- Patrick Curschellas, Vertretung STV Beromünster
- Irène Estermann, Vertretung Vereine musikalische Nutzung
- Fabian Wandeler, Vertretung Landessenderjugend
- Martin Kulli, Vertretung Schule
- Samuel Stocker, FC Gunzwil, Vertretung Sportplatzinteressen
- Gregor Arnet, Vertretung Nachbarschaft
- Michael Meier, Vertretung Bereich Bau und Infrastruktur
- Lukas Steiger, Vertretung Gemeinderat
- Vinzenz Graf, Mitglied Echogruppe
- Wey Fabienne, Protokoll

Raumplanung und Standort



- Schulraumplanungsbericht (Kenntnisnahme Gemeindeversammlung vom Dezember 2013)
- Räumliches Entwicklungskonzept (Gemeindeversammlung 9. Juni 2015)
- Bedürfnisabklärung Dreifachsporthalle mit Feuerwehrstandort (Vernehmlassung im August bis September 2017); Kenntnisnahme und Beratung (Gemeindeversammlung vom 29. November 2017)
- Aufgrund der Bedürfnisabklärung soll die Dreifachsporthalle als reine Sporthalle ausgestaltet werden
- Öffentlich ausgeschriebener Studienauftrag «Neubau Dreifachsporthalle mit Feuerwehrstützpunkt und Zivilschutzanlage» (Sommer 2018 bis Sommer 2019)
- Wettbewerbssieger: Projekt «Prrquepanee» ARGE STUDIO CORNEL STAEHELI ETH/SIA & GOA Architekten aus Zürich hervor
- Echogruppe wurde vom Gemeinderat beauftragt, das Projekt auf die aktuellen Bedürfnisse anzupassen.

Raumprogramm Wettbewerb 2019

A	Dreifachsporthalle	Lage	Anz.	m2	Total m2	Bemerkungen
A1	Dreifachsporthalle (49 x 28 x 7 m V/L)		1	1 372	1 372	mit Hubfahrwänden unterteiltbar
A2	Foyer		1	50	50	
A3	Office / Lager		1	40	40	
A4	Garderoben		6	25	150	S
A5	Duschen		6	20	120	S
A6	Gerätesumme		3	75	225	mit Hallen verbunden, 1 davon auch als Aussengeräte- raum nutzbar, Geräteraume miteinander verbunden
A7	Garderobe / Dusche / Vorbereitung Lehrpersonen		2	16	32	
A8	Toiletten D + H		2	18	36	S
A9	Toilette IV		1	5	5	S
A10	Mehrzweckraum / Theorie		1	100	100	S Raumhöhe V/L 3,0 m
A11	Büro Hauswart		1	15	15	
A12	Reinigungsmaterial / -maschinen		1	15	15	
A13	Technik		3	30	90	
A14	Galerie 2 Reihen im OG					Verbreiterung des Korridors im OG zu den Hallen orientiert
A	Total Dreifachturnhalle Nutzfläche				2 250	
B	Feuerwehrtstützpunkt					
B1	Fahrzeughalle für		1	450	450	Raumhöhe V/L 5,0 m
	Tanklöschfahrzeug	m2		50		
	Mehrzweckfahrzeug	m2		50		
	Schlauchverlegefahrzeug (2 SK)	m2		80		
	Atemschutzfahrzeug	m2		40		
	Mannschaftsbus	m2		40		
	Zugfahrzeug	m2		30		
	Motorspritzen (3 SK)	m2		60		
	Verkehrsanhänger	m2		20		
	Sanitärhänger	m2		20		
	Anhänger Rüstwerkzeuge	m2		20		
	Heuwehranhänger (2 SK)	m2		40		
B2	Atemschutzabteilung		1	36	36	Raumhöhe V/L min. 2,80 m
B3	Büro Feuerwehrkommando	3 AP		1	28	28
B4	Kammerabsperrlein, Einsatzleitung		1	28	28	
B5	Materialwartung / Materialprüfung		1	35	35	
B6	Palettenregal inkl. Umschlagplatz		1	75	75	
B7	Spindkasten für 60 Adf (Garderoben)		1	40	40	
B8	Wasch- und Trockneraum		1	15	15	
B9	Toilettenanlagen D + H		2	15	(30)	S Synergien mit Raumprogramm zu Dreifachsporthalle
B10	Duschen D + H		2	10	(20)	S
B11	Sitzungszimmer	30 Pers.		1	50	50
B12	Theaterraum	50 Pers.		1	100	(100) S Raumhöhe V/L 3 m
B13	Küche		1	20	(20)	S
B14	Reinigungsraum		1	5	(5)	S
B15	Technik		1	15	(15)	S
B	Total Feuerwehrtstützpunkt Nutzfläche (ohne m2 in Klammern)				757	
C	Zwischsanlage nach TWP 1984 für 200 Personen					
C	Schutzraum-Abteil für max. 50 Personen		4	51	204	mit Fluchtröhren, Notausstiege (je 1 VA + 1 m2)
	Schleuse		1	5	5	Luftfassungen usw. nach TWP
	Toilettenraum		1	15	15	Raumhöhe V/L min. 2,50 m
						pro Person 1 m2 NF, 2,5 m3 Raumvolumen
C	Total Zwischsanlage Nutzfläche				224	Synergien für Lager, zus. Garderoben der Feuerwehr
D	Aussenraum					
D1	Hartplatz 25 x 30 m mit 30 mit Ballfangnetz		1	750	750	
D2	Velos/Moped-Abstellplätze			70	Velos	
D3	Parkplätze PW			20	30	PP
D4	Anlieferung			1		
D5	Vorplatz vor Fahrzeughalle 12 m tief			1		
D6	Parkplätze für PW Einsatzkräfte (z.B. Schotterrasen)			20	PP	
D7	Zu- und Wegfahrt separat für PW mit Warnsystem			1		

2023, Änderung des Raumprogramms

- Neue Richtlinien und Bedürfnisse der Feuerwehr
- Nutzungsbedarf der Halle für mehr als 300 Personen mit direkter Anlieferung
- Grösserer Lift
- Neue VSS-Norm (Parkierung)

Impression vom Bauplatz



Neubau im Modell Masstab 1:500

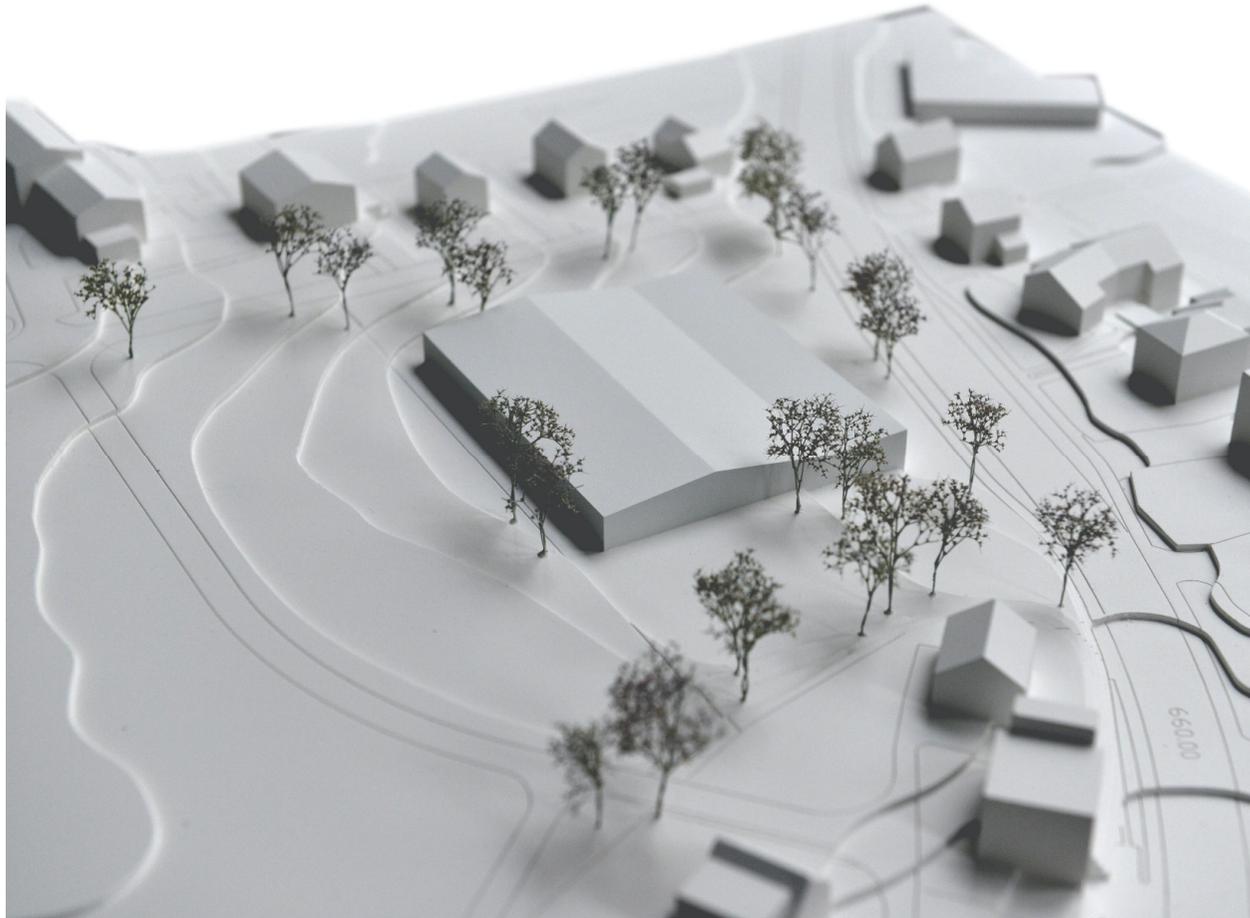


Diagramm: Einbindung des Neubaus in die Landschaft

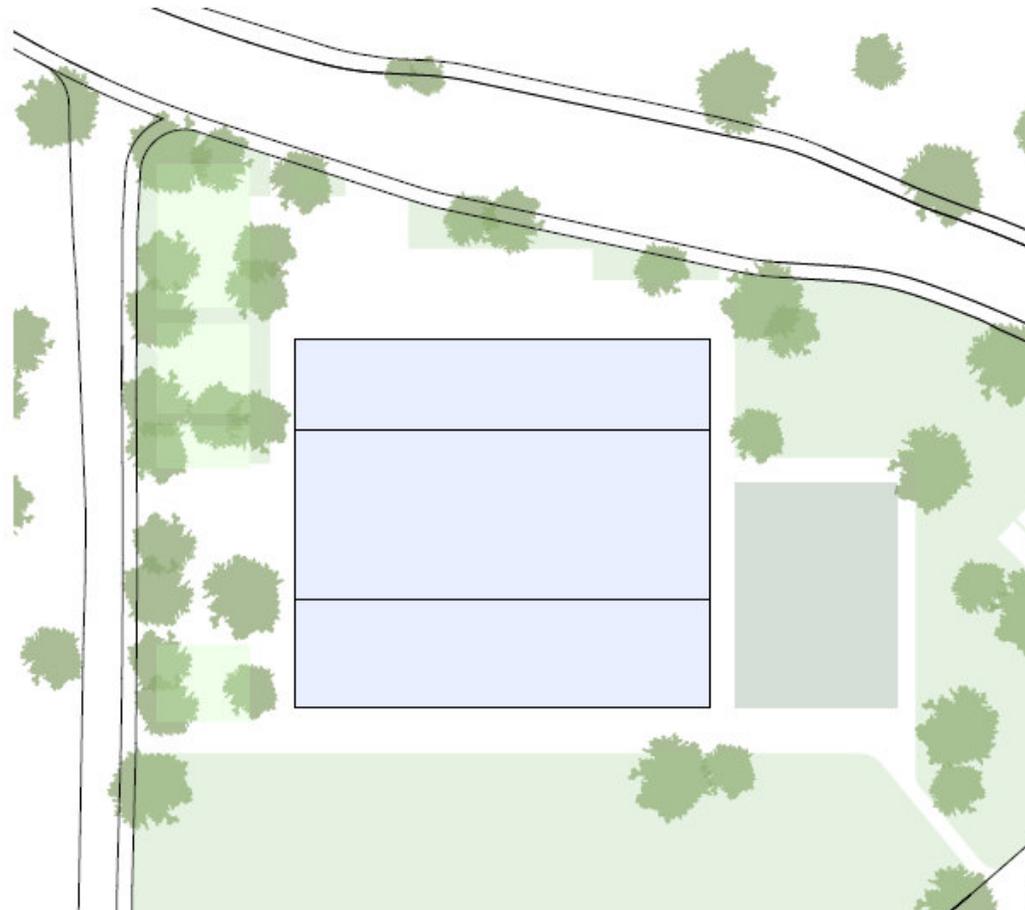
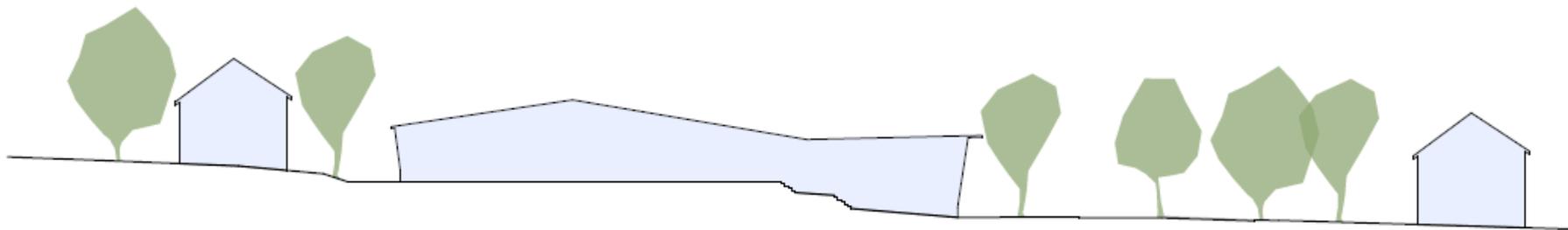


Diagramm: «nachbarschaftsfreundliche» Gebäudehöhe



Strukturdiagramm

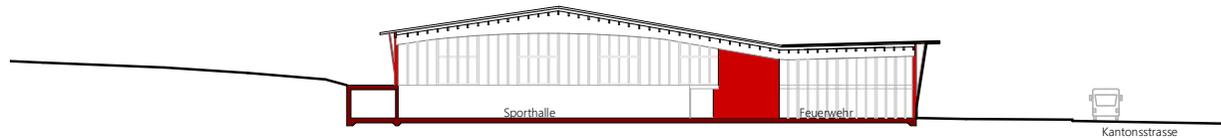
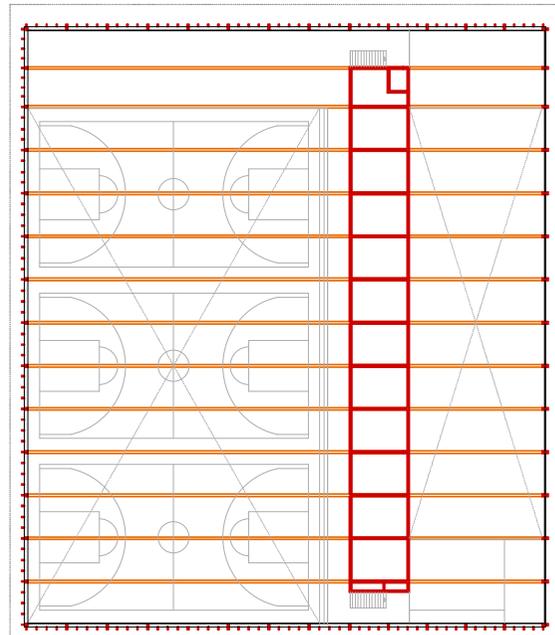
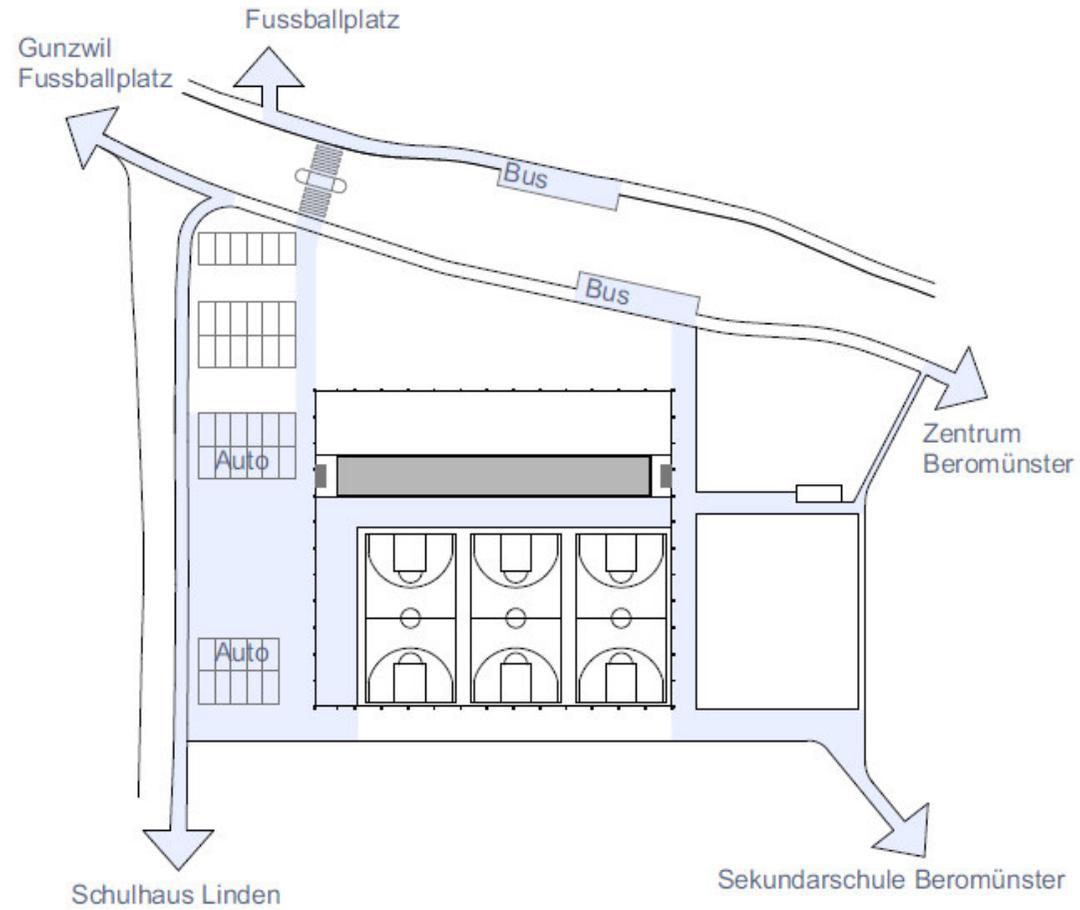
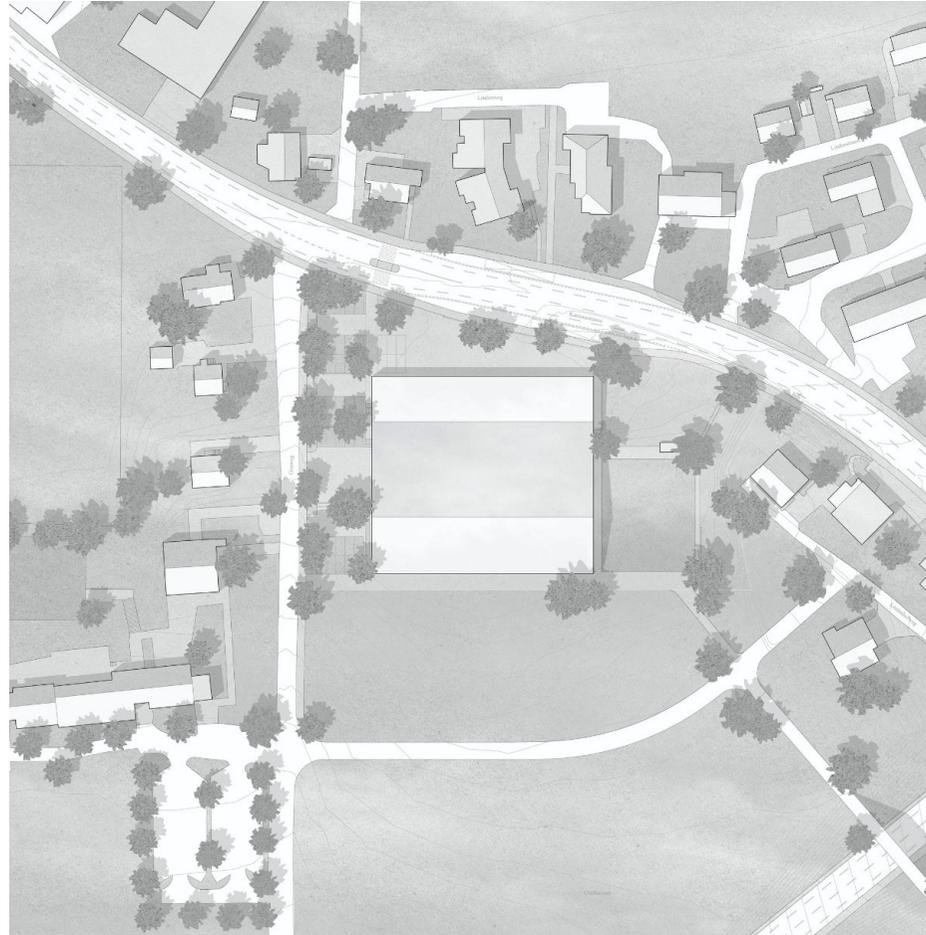


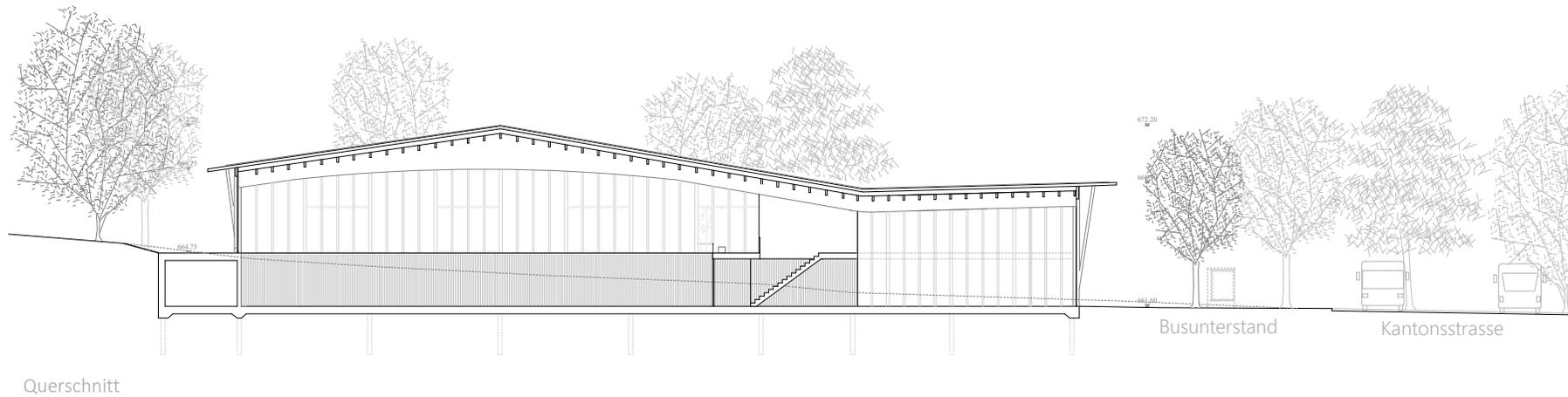
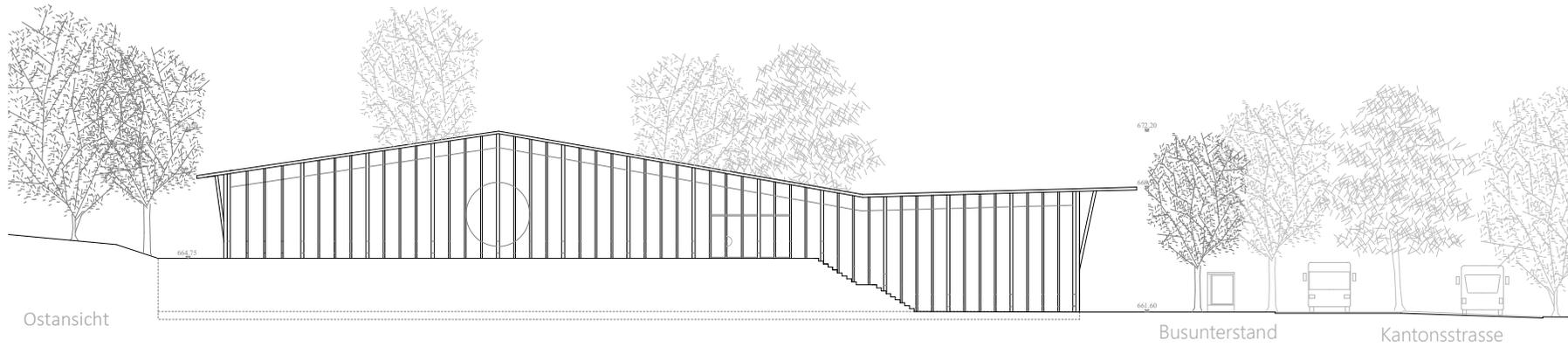
Diagramm: Erschliessung



Situationsplan



Schnitt und Ostansicht



Süd- und Nordansicht

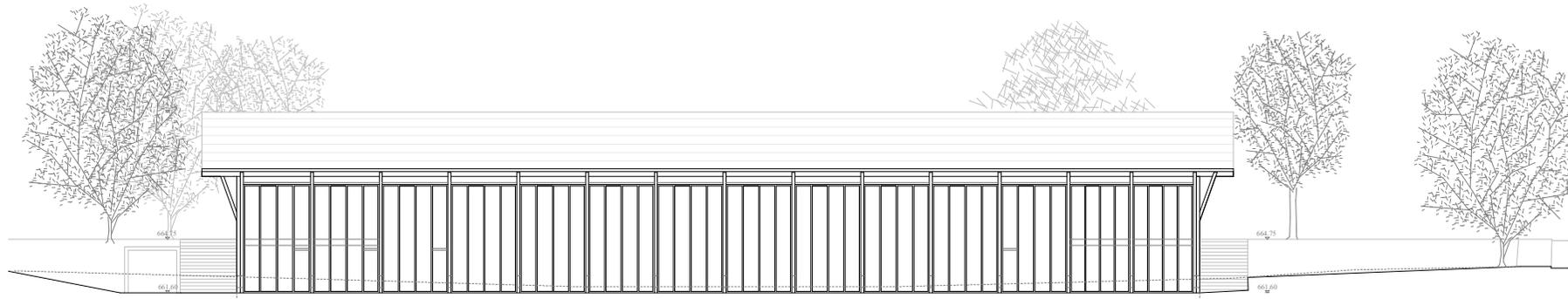
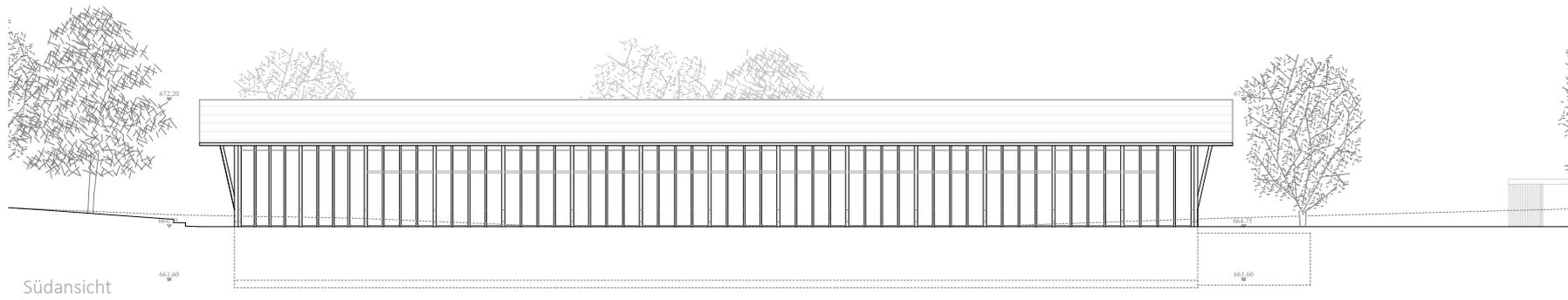




Diagramm: Funktion des Aussenraums

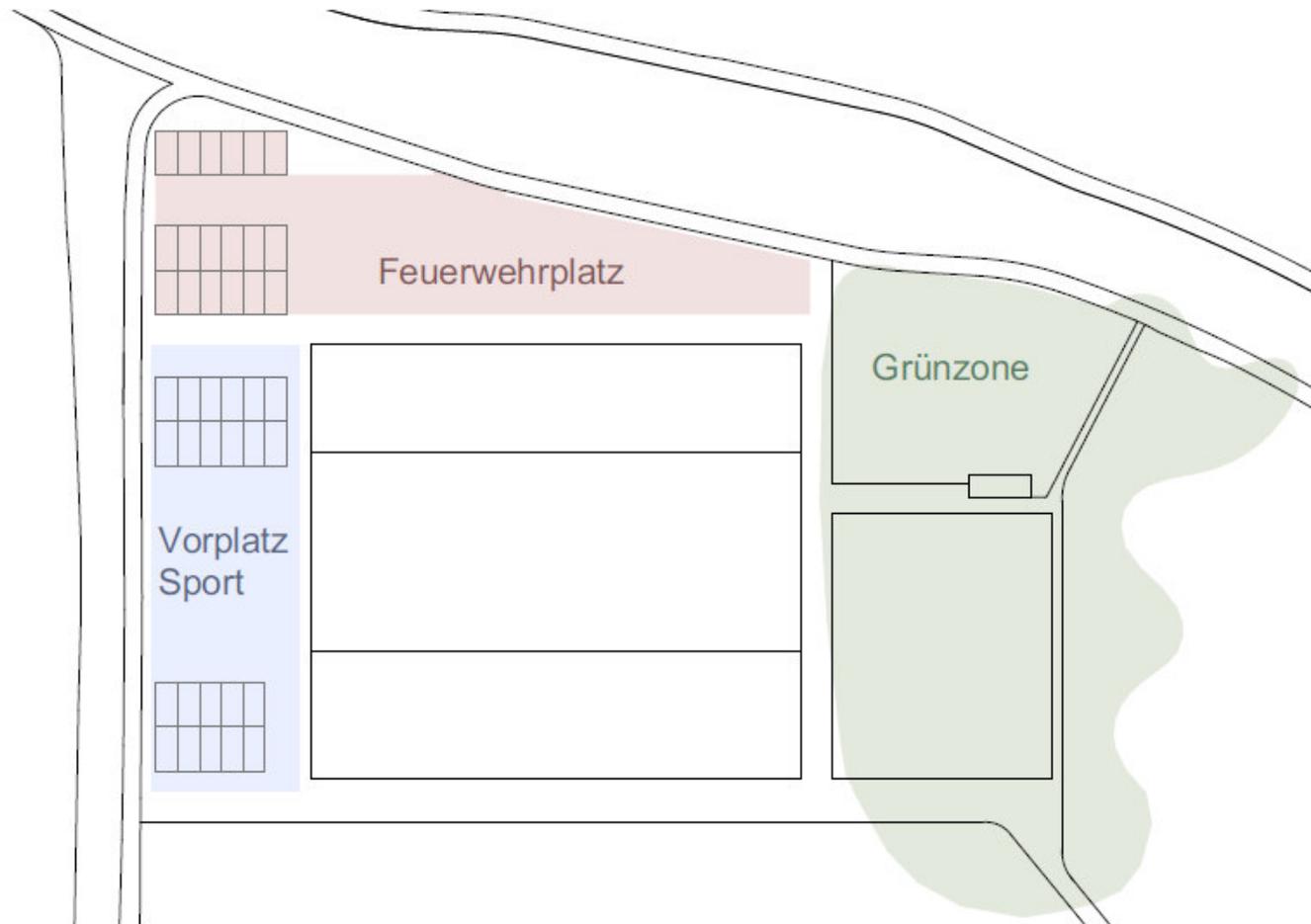
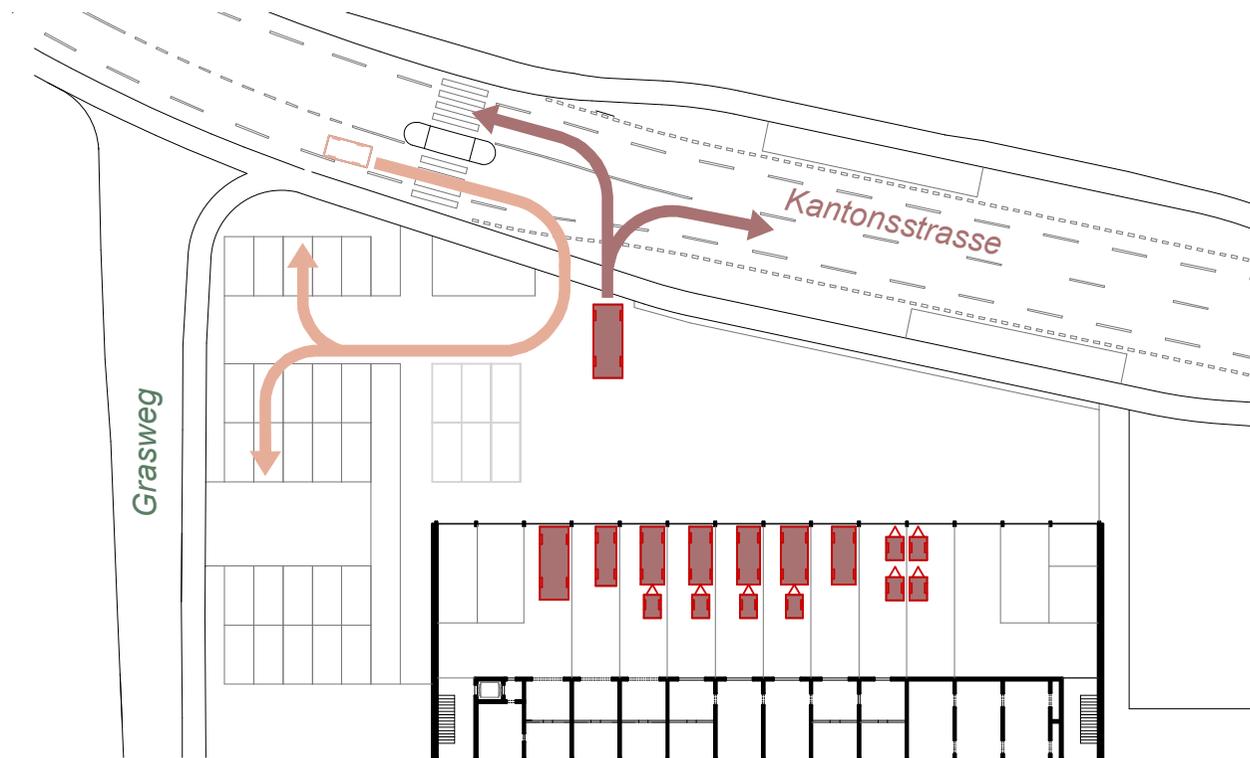
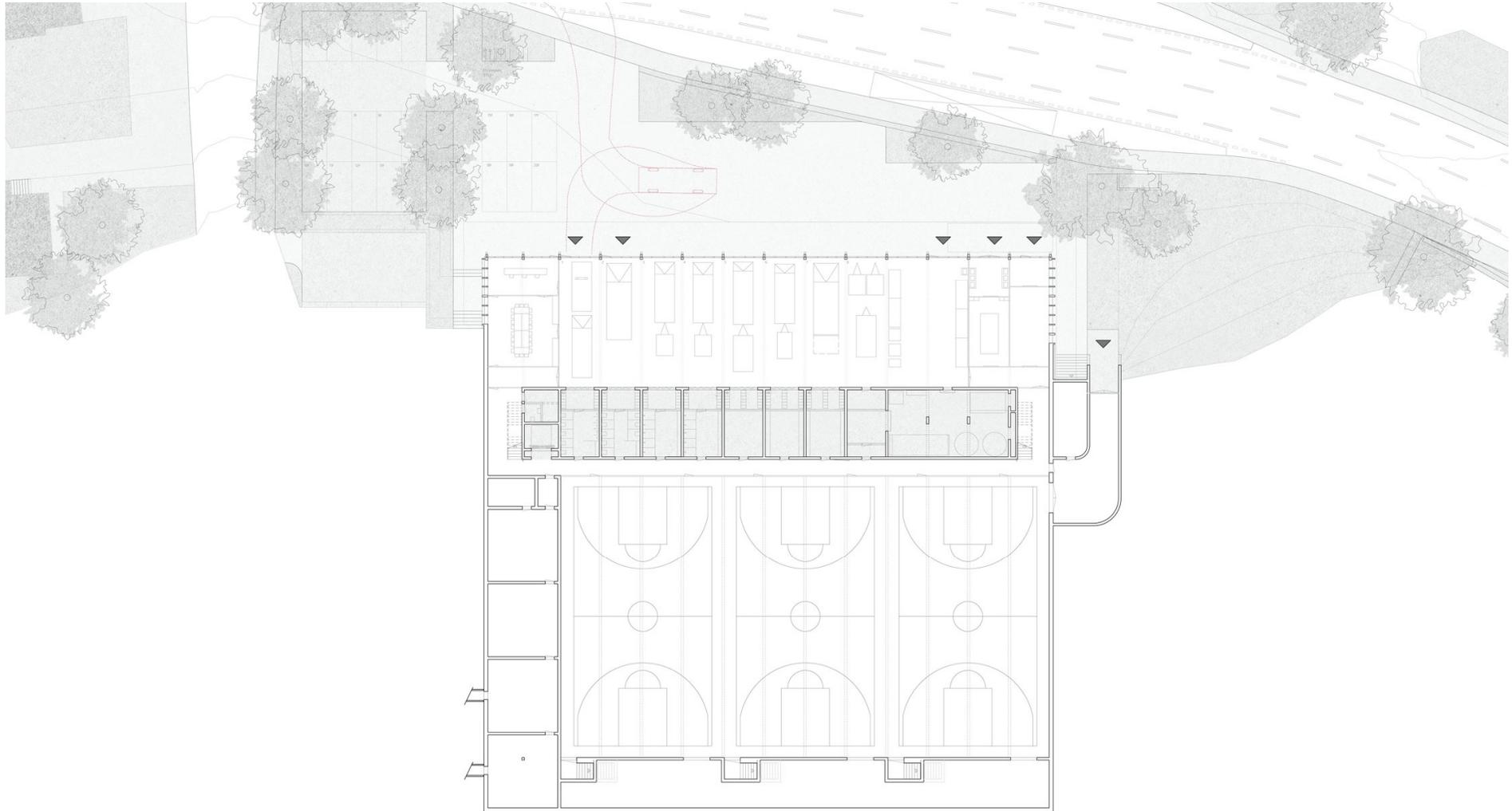


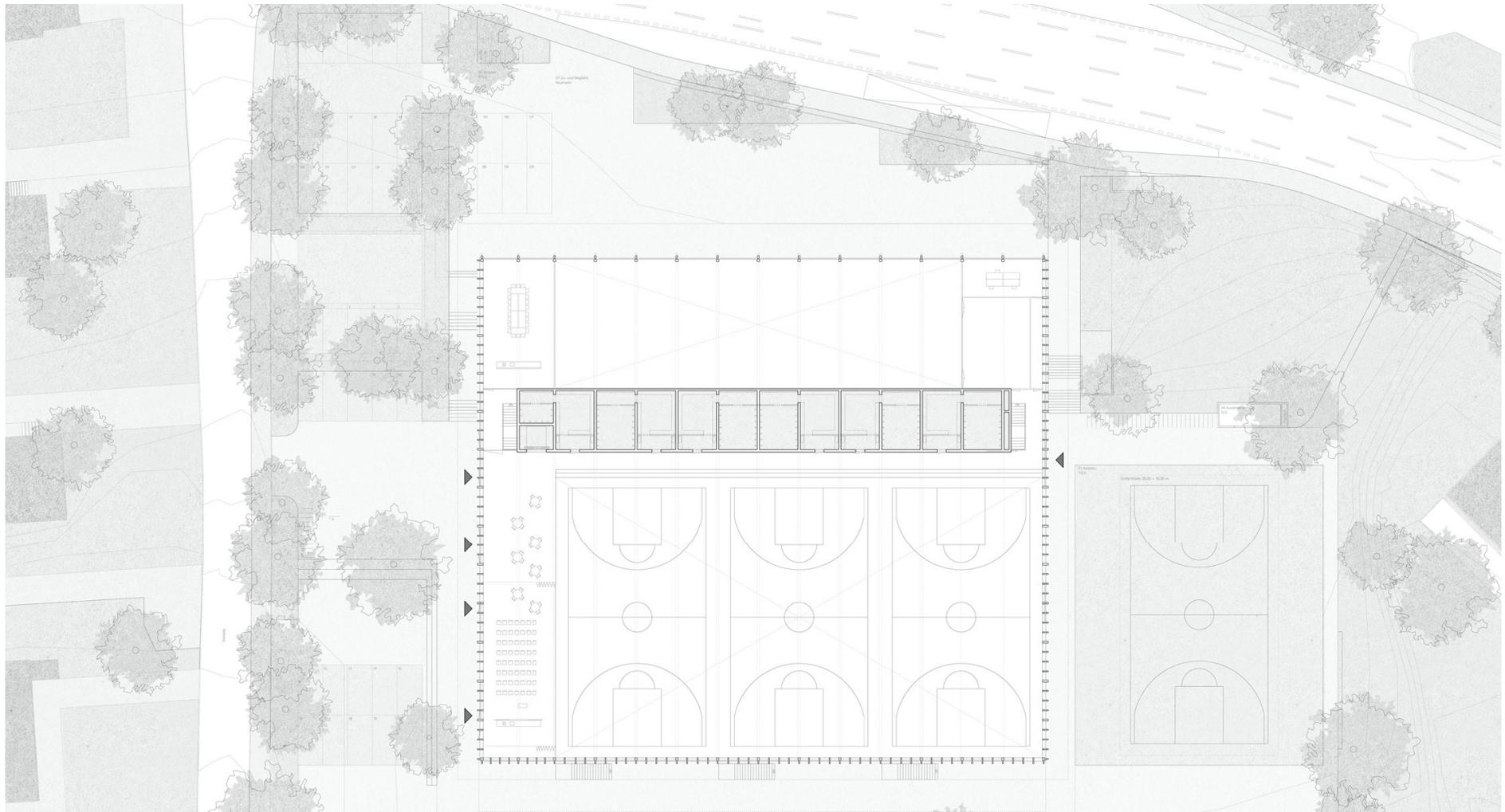
Diagramm: Funktion des Aussenraums



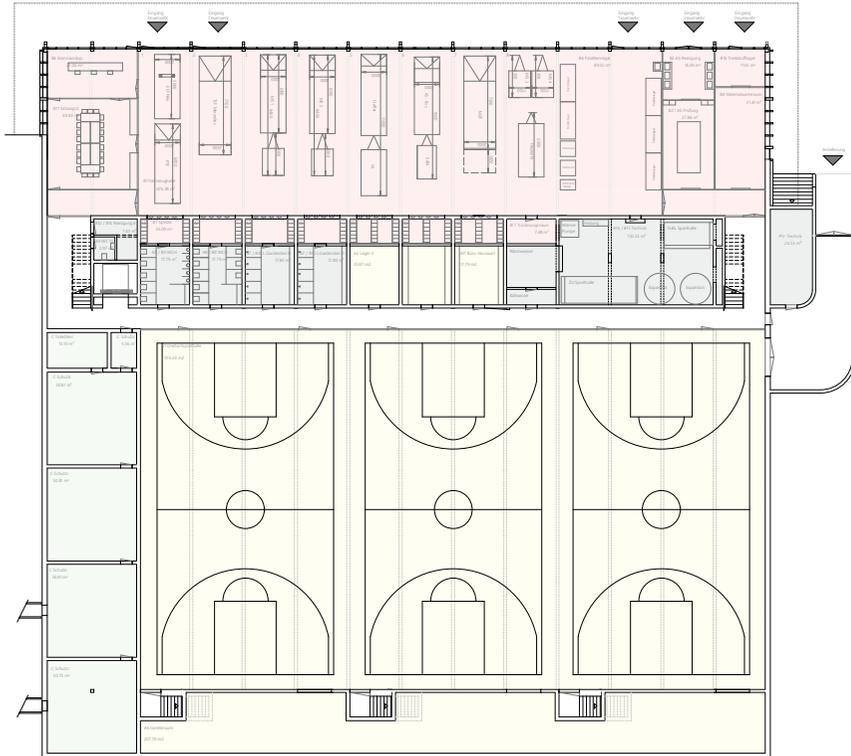
Grundriss Erdgeschoss



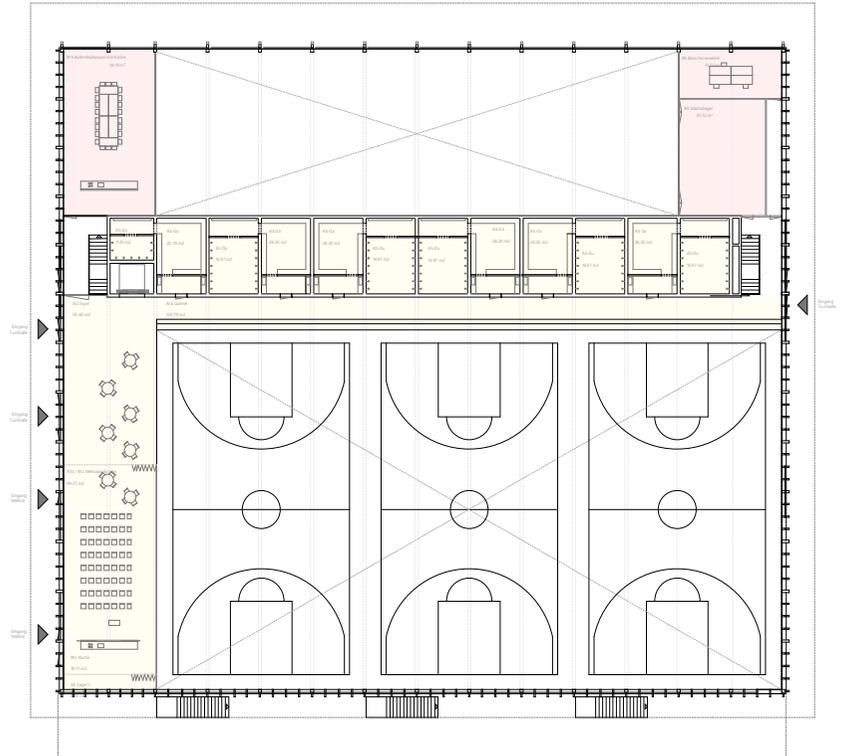
Grundriss Obergeschoss



Grundrisse

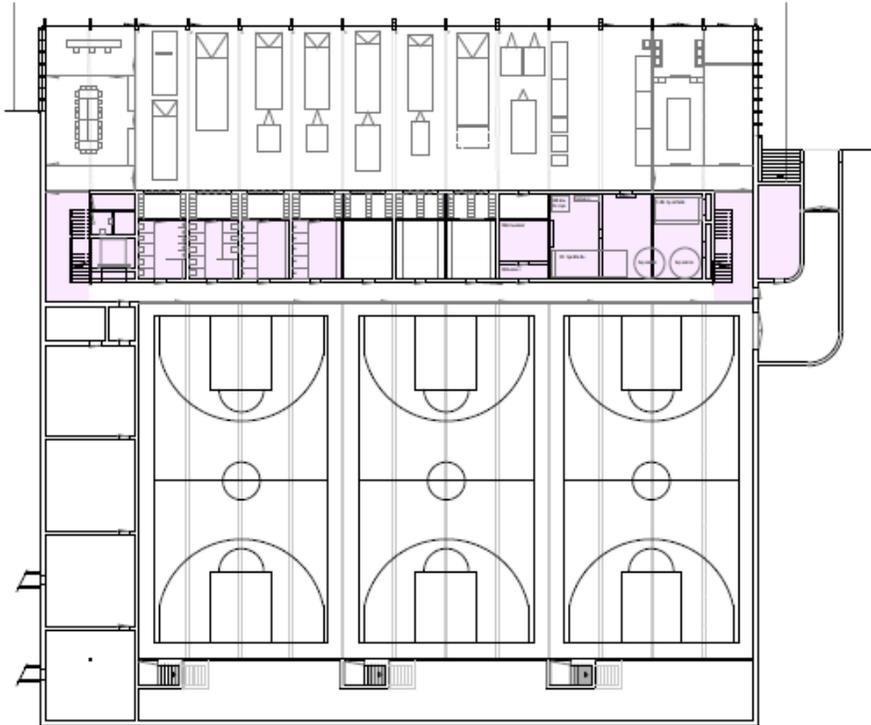


Erdgeschoss

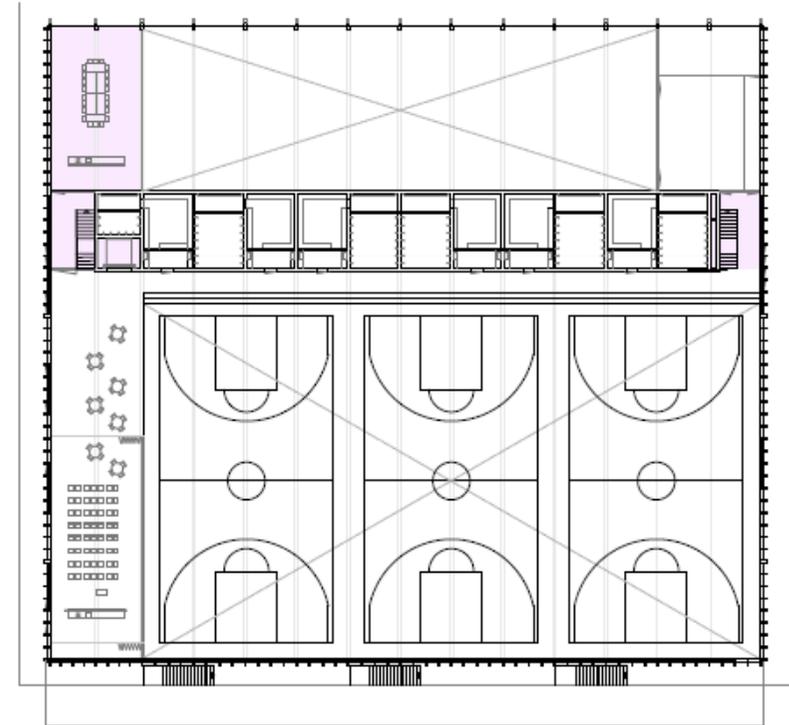


1. Obergeschoss

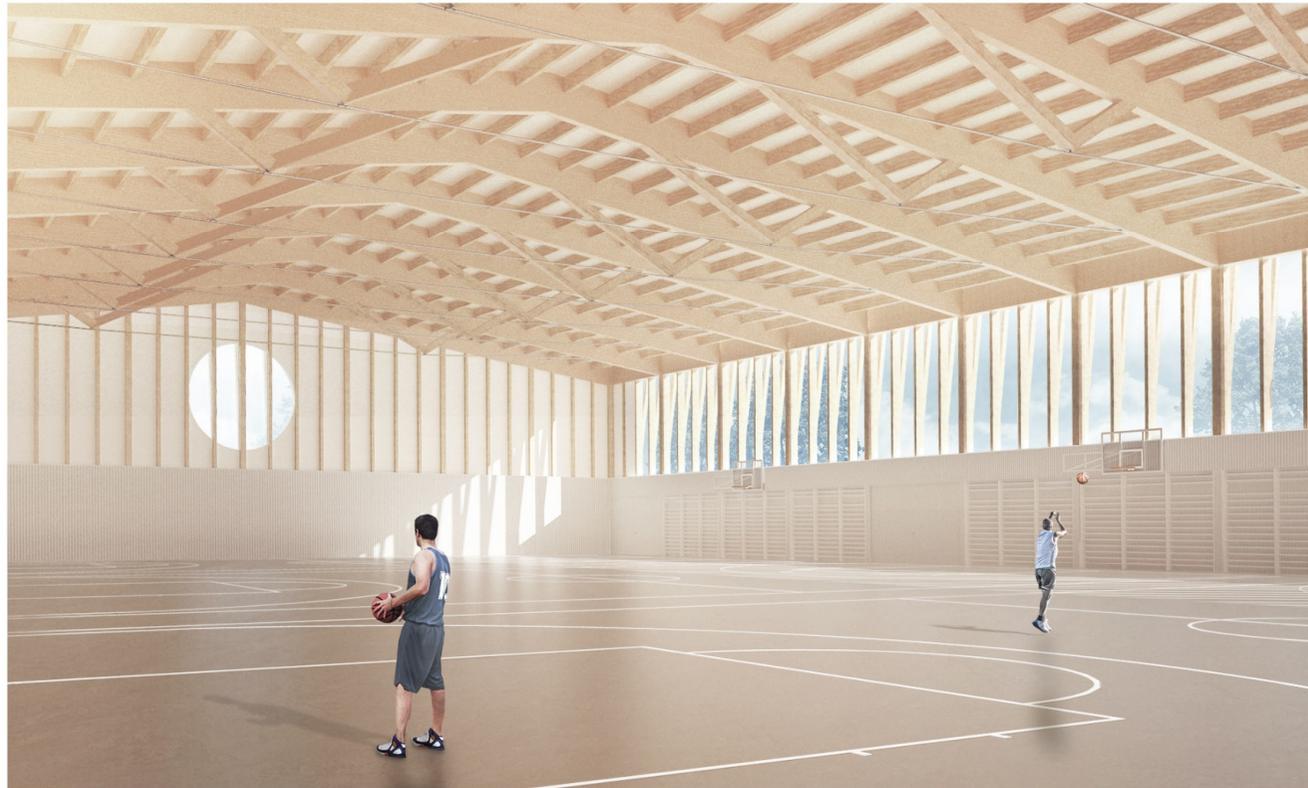
Gemeinsame Nutzfläche von Feuerwehr und Sportbetrieb: 423 m²



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



- Vorgabe Wochenstundentafel des Kantons Luzern:
alle Klassen 3 Lektionen „Bewegung und Sport“ pro Woche
- Am Standort Beromünster fehlt Turnhallenraum
2 Lektionen in der Halle, 3. Lektion im Hallenbad bzw. im Freien
- Zu viel Schwimmen, zu wenig Turnunterricht
-> kantonale Vorgaben werden nicht eingehalten
- Ausfälle aufgrund von Vereinsanlässen und Festen

Bedarf an Sporthallen für den Schulbetrieb

MII E01 Mehrzweckhalle

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:20 8:05				Tk SutAle AB 9.1 C 9.4	Tk BatMar AB 9.2 AB 9.3
8:10 8:55	Tk DroYvo AB 7.2 C 7.4	Tu RogSv PS3/4	Tu .MutNic BS2		
9:00 9:45	Tk SutAle AB 8.3 C 8.4			Tk SutAle AB 8.3 C 8.4	Tk SutAle AB 7.1 AB 7.3
10:05 10:50	Tu SchJas PS3/4	Tu KriMic BS6	Tu .BatLuk BS4		Tk SutAle AB 9.1 C 9.4
10:55 11:40	Tu .PurAng PS3/4			Tu .ChrJul PS3/4	Tk SutAle AB 8.1 AB 8.2
11:45 13:20					
13:30 14:15	Tu Buoma PS5/6	Tk DroYvo AB 7.2 C 7.4		Tk SutAle AB 7.1 AB 7.3	Tu .WiNad PS5/6
14:20 15:10					
15:20 16:05	Tu Muki Muki	Tk BatMar AB 9.2 AB 9.3		Tk SutAle AB 8.1 AB 8.2	
16:10 16:55					

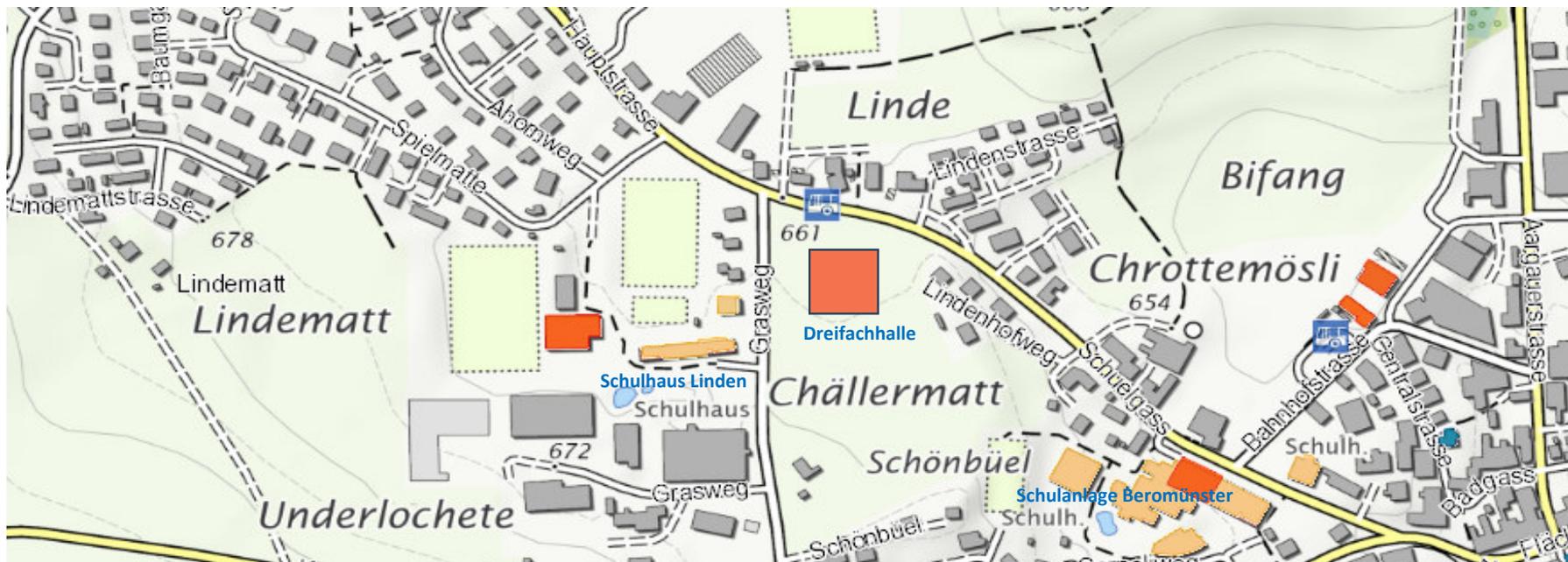
MII E08 Turnhalle

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:20 8:05				Tm RotJol AB 9.1 C 9.4	Tm TroSer AB 9.2 AB 9.3
8:10 8:55	Tm WalSab AB 7.2 C 7.4	Tu SchJas PS3/4	Tu HerSib BS1		
9:00 9:45	Tm DroYvo AB 8.3 C 8.4			Tm DroYvo AB 8.3 C 8.4	Tm RotJol AB 7.1 AB 7.3
10:05 10:50	Tu RogSv PS3/4	Tu .LehMel BS5	Tu ZanJes BS3		Tm RotJol AB 9.1 C 9.4
10:55 11:40	Tu .ChrJul PS3/4			Tu .PurAng PS3/4	Tm RotJol AB 8.1 AB 8.2
11:45 13:20		fSS			
13:30 14:15	Tu FarCor PS5/6	Tm WalSab AB 7.2 C 7.4		Tm RotJol AB 7.1 AB 7.3	Tu .FluMar PS5/6
14:20 15:10					
15:20 16:05	fSS	Tm TroSer AB 9.2 AB 9.3		Tm RotJol AB 8.1 AB 8.2	
16:10 16:55					

- Schule braucht 2 Hallen
- 3. Halle gibt Vereinen die Möglichkeit Hallenraum während Schulzeiten zu nutzen

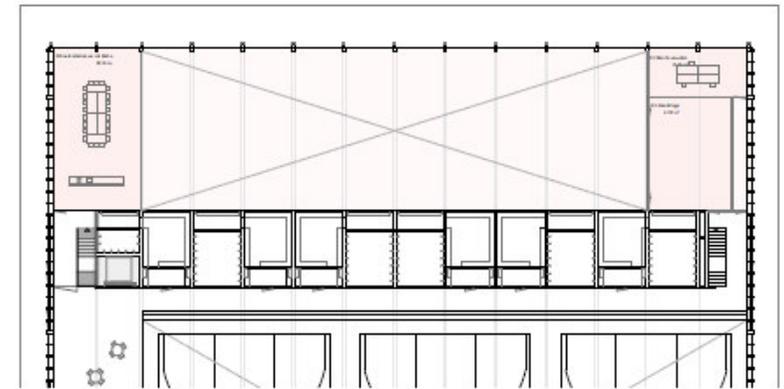
Idealer Standort für die Dreifachhalle

- Dreifachhalle liegt ideal zwischen Schulanlage Linden und Schulhaus St. Michael IV.
- Aussensportanlage Linden kann mitgenutzt werden.

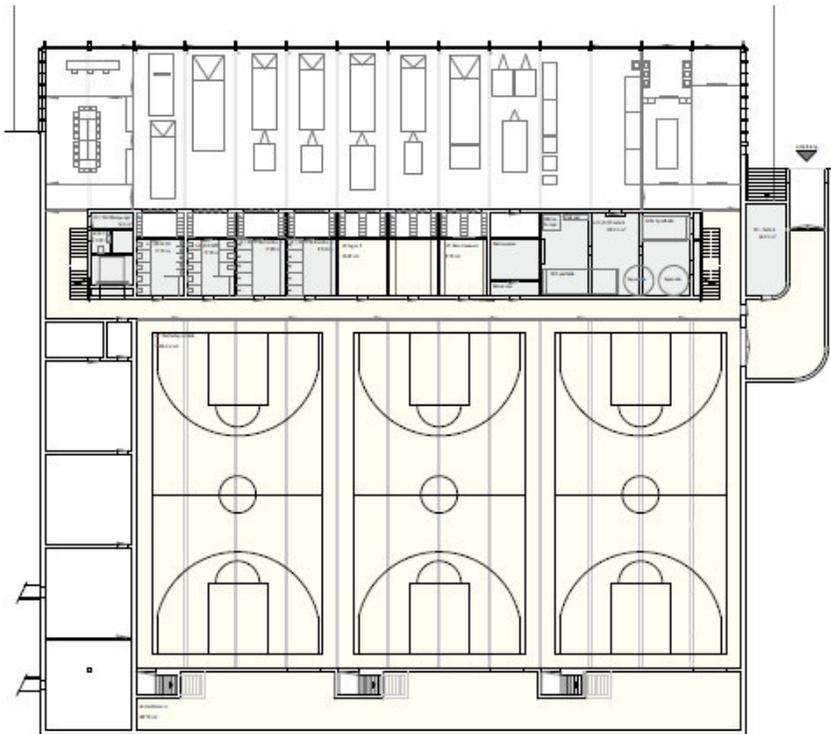




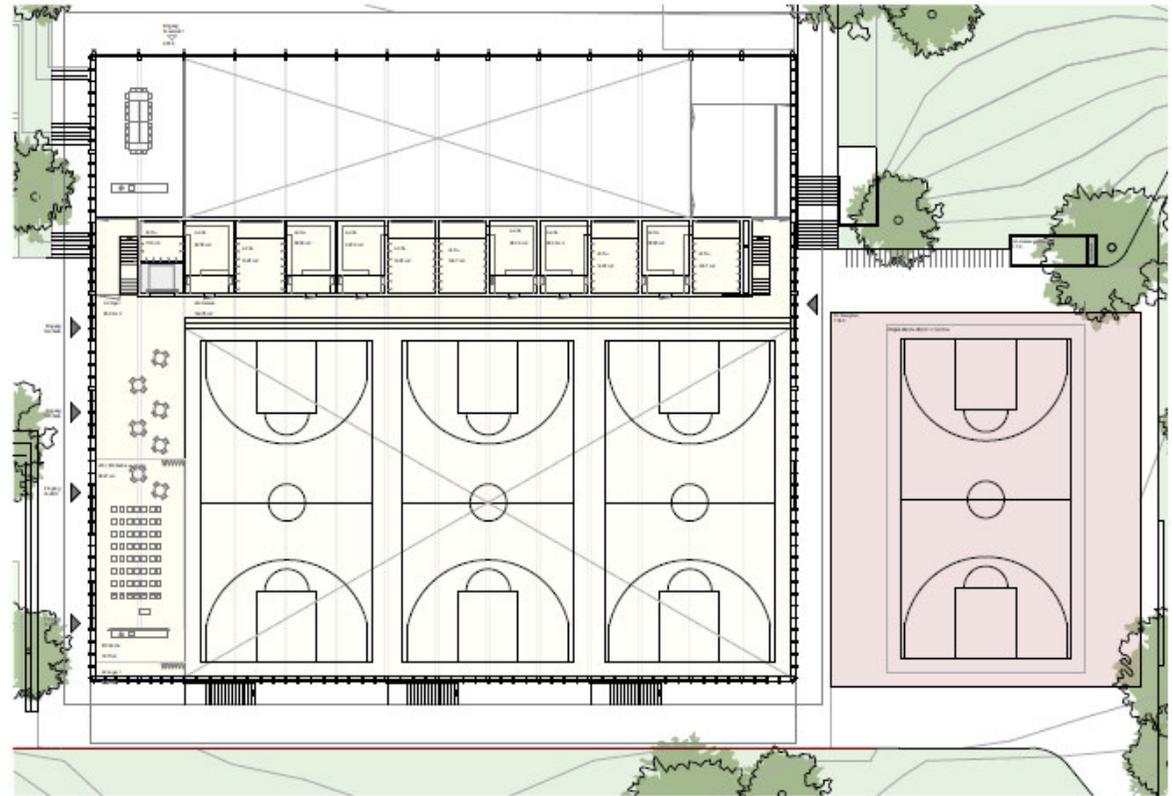
Erdgeschoss



1. Obergeschoss

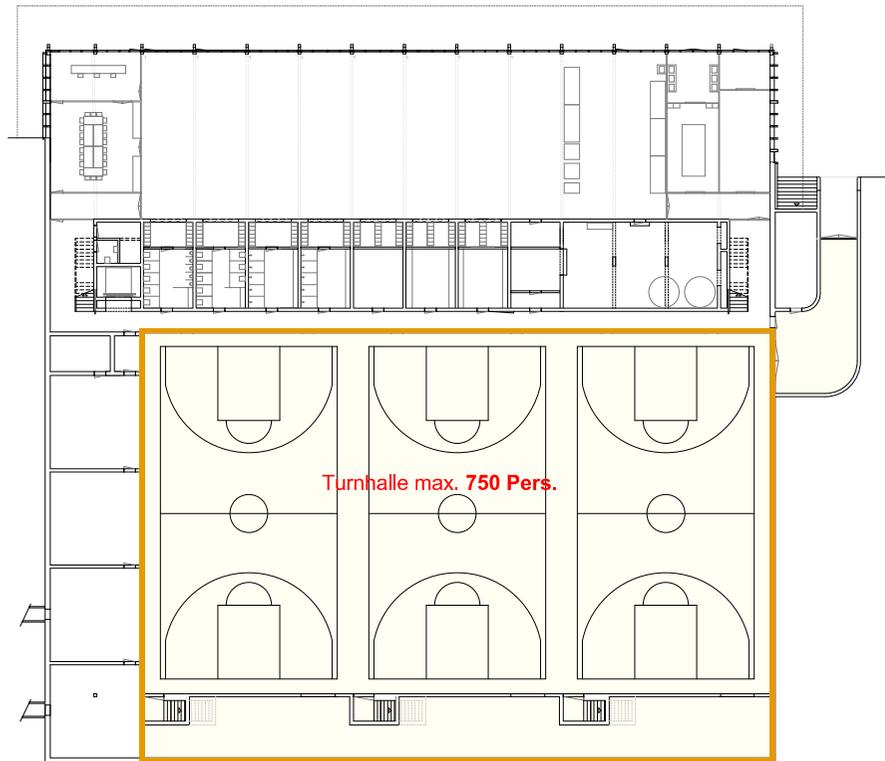


Erdgeschoss

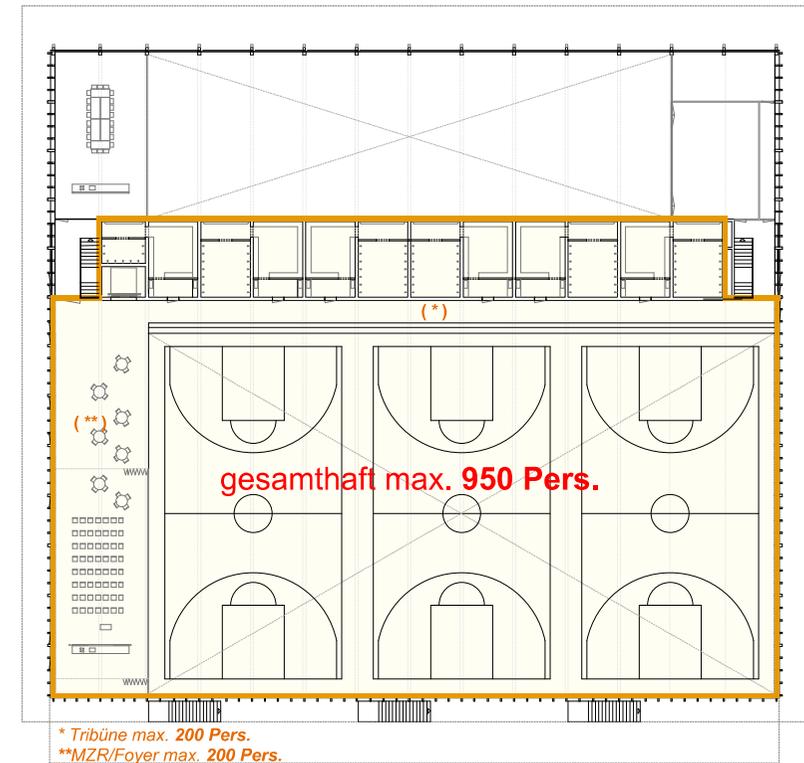


1. Obergeschoss

Sporthalle für 300 + Personen – diese Belegungen sind möglich



Erdgeschoss



1. Obergeschoss

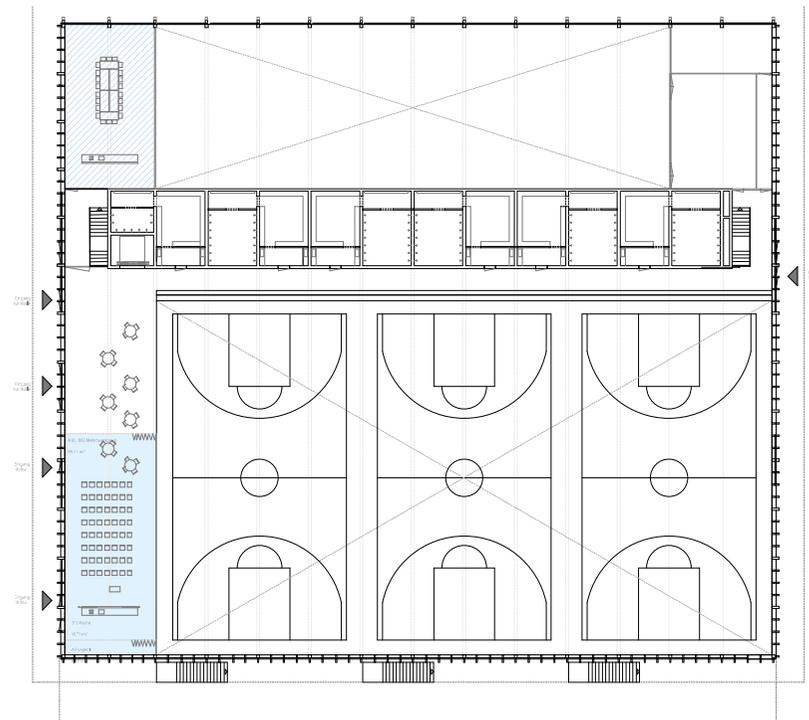
Drittnutzung

Aufenthalts- und Schulungsraumraum der Feuerwehr:

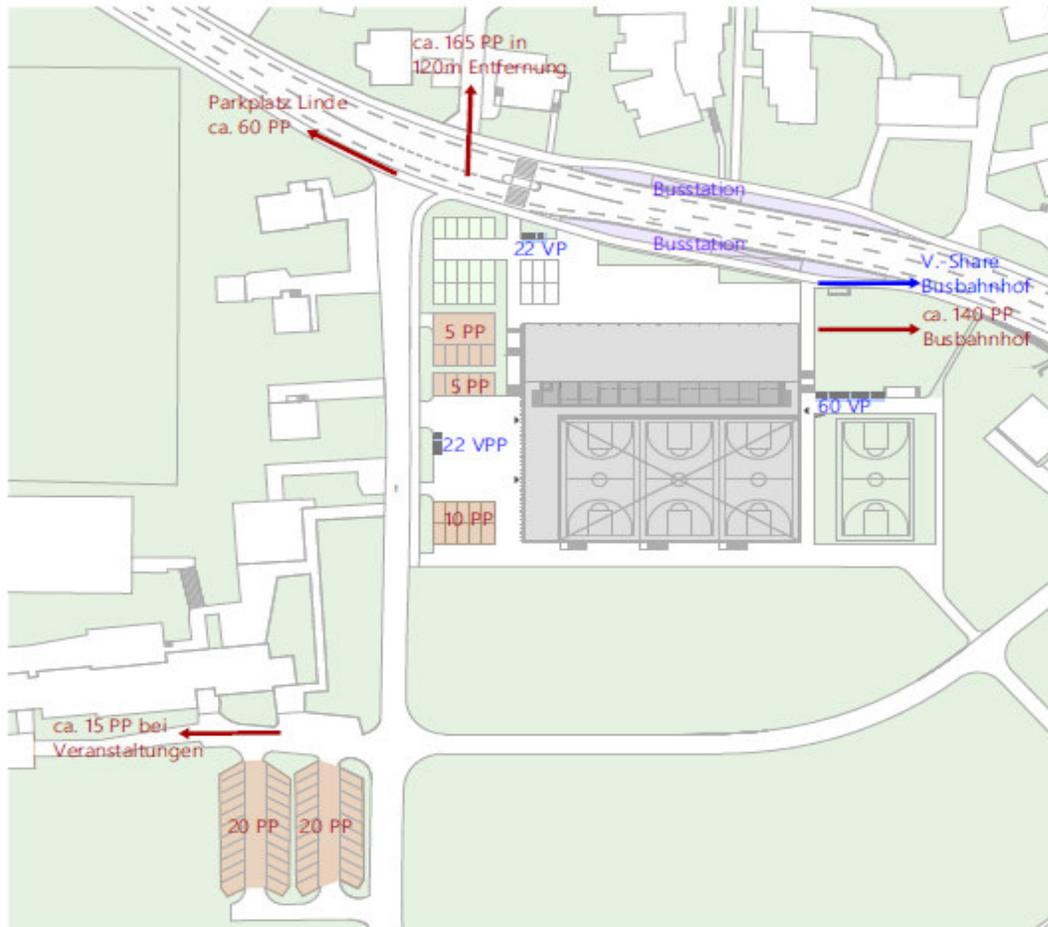
- Für Einzelunterricht wie Musikschule während den Schulzeiten (nicht abends)
- Kann für Sitzungen über ein noch zu definierendes Reservationssystem von Vereinen genutzt werden.

Mehrzweckraum:

- Fläche 99 m²
- Raumhöhe ca. 4 Meter
- mit zusätzlicher Küche 19 m² und Abstellraum
- direkter Bezug zum Aussenraum und Blick in die Turnhalle
- Hat grossen Spiegel
- kann mit dem Foyer verbunden werden

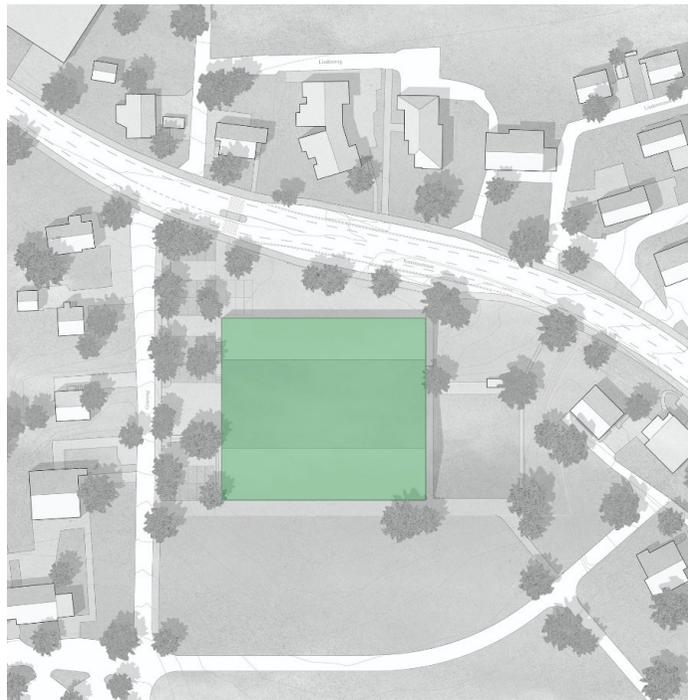


1. Obergeschoss



Ein Haus als Kraftwerk und Chance für die Energiewende

Die Photovoltaikanlage auf dem Dach hat eine Leistung von bis zu 500 kWp, was bedeutet, dass **pro Jahr etwa 500.000 kWh** produziert werden können. Das entspricht dem Strombedarf von **125 Einfamilienhäusern** mit jeweils vier Personen.



Vorteile des Systems:

- Klimafreundlich
- Kann heizen und kühlen
- Kann mit eigenem PV-Strom betrieben werden
- Erzeugt kein Lärm, wie Wärmepumpe mit Aussenluft
- Zuverlässig im Betrieb
- Im Betrieb finanziell höchst sparsam
- Geringer Platzbedarf im Technikraum
- Keine zusätzlichen LKW-Fahrten erforderlich, wie es bei Pellets der Fall wäre

- Grundsätzlich gelten zum heutigen Zeitpunkt die «Allgemeinen Benützungsbestimmungen für Anlagen und Räume der Gemeinde Beromünster» vom 22. Oktober 2020
- Diese Bestimmungen werden jedoch vor Bezug der neuen Halle bearbeitet und spezifische Begebenheiten der Dreifachhalle mit Feuerwehrstandort in die obgenannten Bestimmungen eingebaut
- Zusätzlich wird ein Mobilitätskonzept erarbeitet werden, welches auf den neuen Verkehrsrichtplan abgestimmt wird.

Kosten

Investitionskosten

0	Grundstück	CHF	1 030 000
1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	1 143 000
2	Gebäude	CHF	14 597 000
3	Betriebseinrichtungen	CHF	1 172 000
4	Umgebung	CHF	1 194 000
5	Baunebenkosten	CHF	583 000
7	Reserve	CHF	684 000
9	Ausstattungen	CHF	<u>447 000</u>

Total Anlagekosten CHF 20 850 000

(Bruttokredit, ohne Subventionen)

Kostengenauigkeit $\pm 15\%$



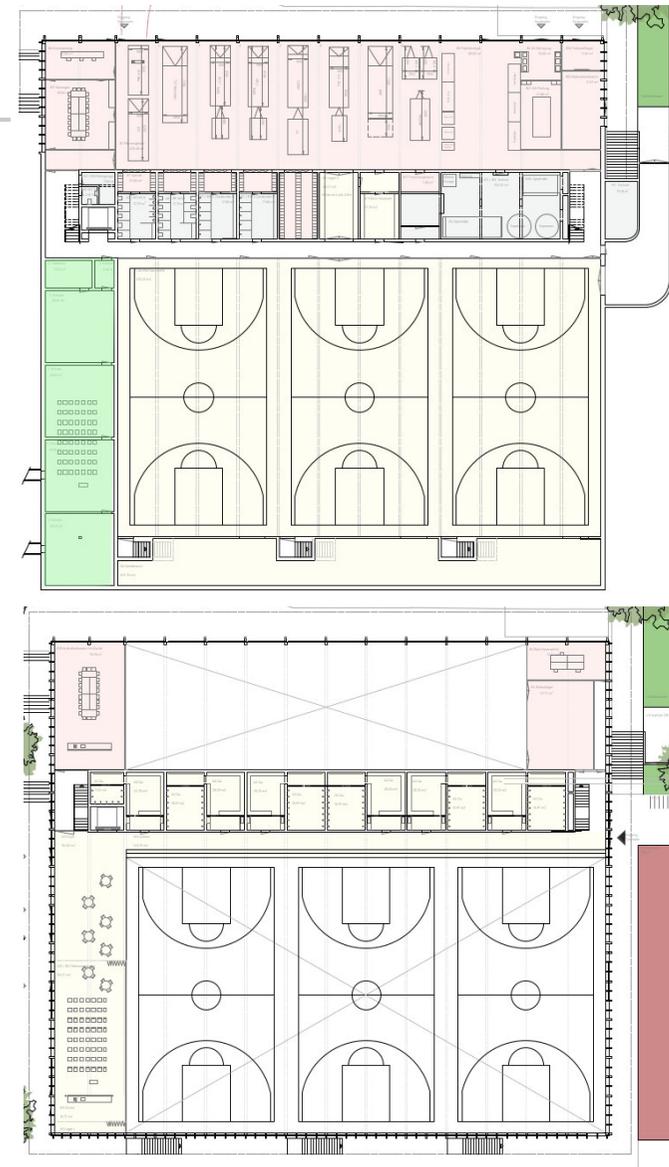
Kosten

Aufteilung der Investitionskosten

3 – fach Turnhalle	CHF	15 300 000
Feuerwehrstützpunkt	CHF	4 610 000
Zivilschutzräume	CHF	940 000

Total Anlagekosten CHF 20 850 000

(Bruttokredit, ohne Subventionen) Kostengenauigkeit ± 15%



Eingerechnete Optionen



Photovoltaikanlage auf ganzes Dach

CHF 650 000

(ohne Zusammenschluss mit Schulhaus Linde)

Hallennutzung über 300 - 950 Personen

CHF 700 000

(BKP 0 – 9, Genauigkeit \pm 15%)

Wärmeerzeugung mit Erdsondenwärmepumpe CHF 440 000

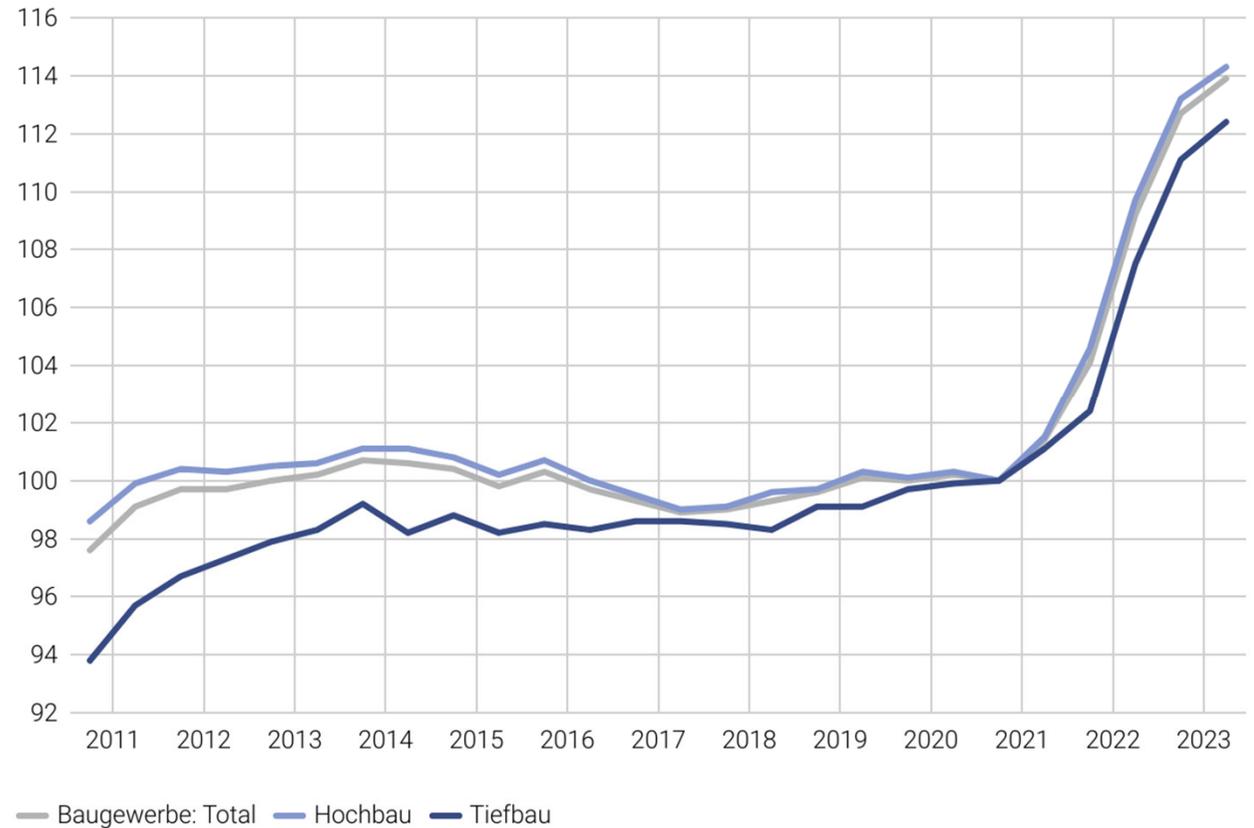
(inkl. Optionen, Teuerungen und MWSt.-Änderung, BKP 0 – 9, Genauigkeit \pm 15%)

Eingerechnete Teuerung

ca. 15 %

Entwicklung des Baupreisindex in der Schweiz

Basis Oktober 2020 = 100



Quelle: BFS – Schweizerischer Baupreisindex

© BFS 2023

Eingerechnete Optionen und Teuerung

Photovoltaikanlage auf ganzes Dach	CHF	650 000
------------------------------------	-----	---------

(ohne Zusammenschluss mit Schulhaus Linde)

Hallennutzung über 300 - 950 Personen	CHF	700 000
---------------------------------------	-----	---------

(BKP 0 – 9, Genauigkeit \pm 15%)

Wärmeerzeugung mit Erdsondenwärmepumpe	CHF	440 000
--	-----	---------

(inkl. Optionen, Teuerungen und MWSt.-Änderung, BKP 0 – 9, Genauigkeit \pm 15%)

Teuerung seit 2019 (ca. 15%)	<u>CHF</u>	<u>2 430 000</u>
------------------------------	------------	------------------

(inkl. Mehrwertsteuererhöhung auf 2024)

	CHF	4 220 000
--	-----	-----------

Kostenentwicklung

Berechnung Walter Graf, vom 10.04.2019 CHF 17 955 000

(VGKS aufgrund des Wettbewerbes, Genauigkeit \pm 20%)

Kostenschätzung nach Optimierungen 2020 CHF 16 550 000

(BKP 0 – 9, Genauigkeit \pm 15%)

Kostenschätzung für Kreditabstimmung 2023 CHF 20 850 000 (= + CHF 4.3 Mio.)

(inkl. Optionen, Teuerungen und MWSt.-Änderung, BKP 0 – 9, Genauigkeit \pm 15%)

Vergleich zu anderen Projekten (Sporthallen)

	(Zahlen aufindexiert)	(BKP 2, Gebäudekosten)
Beromünster (2024, BKP 2 Gebäude, ohne Land + Reserven)	CHF 12 202 000	CHF 3 654 / m ² GF CHF 509 / m ³ GV
Schenkon (2019, 2-fach - Turnhalle)	CHF 8 310 000	CHF 3 812 / m ² GF
Hitzkirch (2022) (2019, 3-fach - Mehrzweckhalle mit Bühne, inkl. Nachtragskredit)	CHF 13 360 000	CHF 3 954 / m ² GF
Oberkirch (2015, 3-fach – Turnhalle, Betonhalle ohne Nebennutzungen)	CHF 9 160 000	CHF 3 564 / m ² GF
Sursee (2011) (2009, 3-fach – Turnhalle)	CHF 14 210 000	CHF 3 697 / m ² GF

(GF: Geschossfläche nach SIA 416, GV: Gebäudevolumen)

Vergleich zu anderen Projekten (Feuerwehrstützpunkte)

	(Zahlen aufindexiert)	(BKP 1 – 9)
Beromünster (2024, BKP 1-9, ohne Land + Reserven)	CHF 4 610 000	CHF 4 290 / m ² GF CHF 761 / m ³ GV
Root (2020, inkl. Werkhof viele günstige UG-Räume)	CHF 9 890 000	CHF 4 153 / m ² GF
Konolfingen (2019)	CHF 10 920 000	CHF 4 965 / m ² GF
Sirnach (2012, einfache freistehende Halle)	CHF 5 850 000	CHF 4 268 / m ² GF
Täsch (2011)	CHF 3 900 000	CHF 907 / m ³ GV

Vermerk: Kennzahlen immer plausibilisieren für effektiven Vergleich

6. Ihre Fragen und Inputs stehen im Zentrum



7. Verabschiedung durch die Gemeindepräsidentin



Weiteres Vorgehen:

- Bearbeitung Ihrer Inputs und Anliegen
- Beratung in Echogruppe, anschliessend Antrag an Gemeinderat
- Mitte Dezember: Grundlagen für Botschaft sind erstellt
- Informationen an Infoveranstaltungen
- Abstimmung Baukredit am Sonntag 3. März 2024

Besten Dank für Ihr Interesse.

