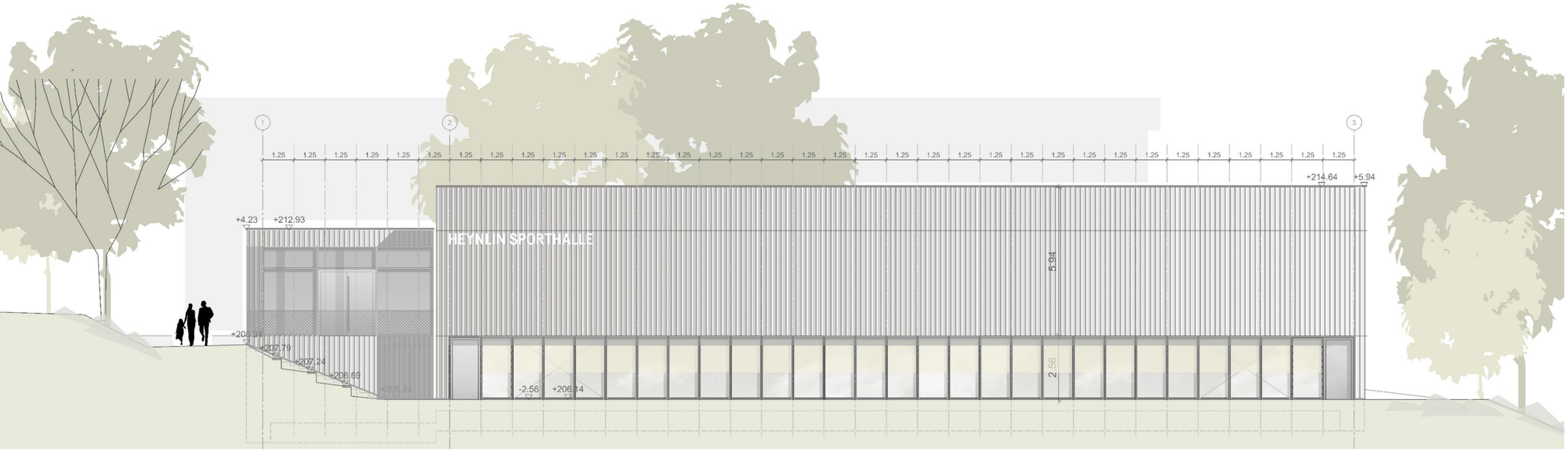
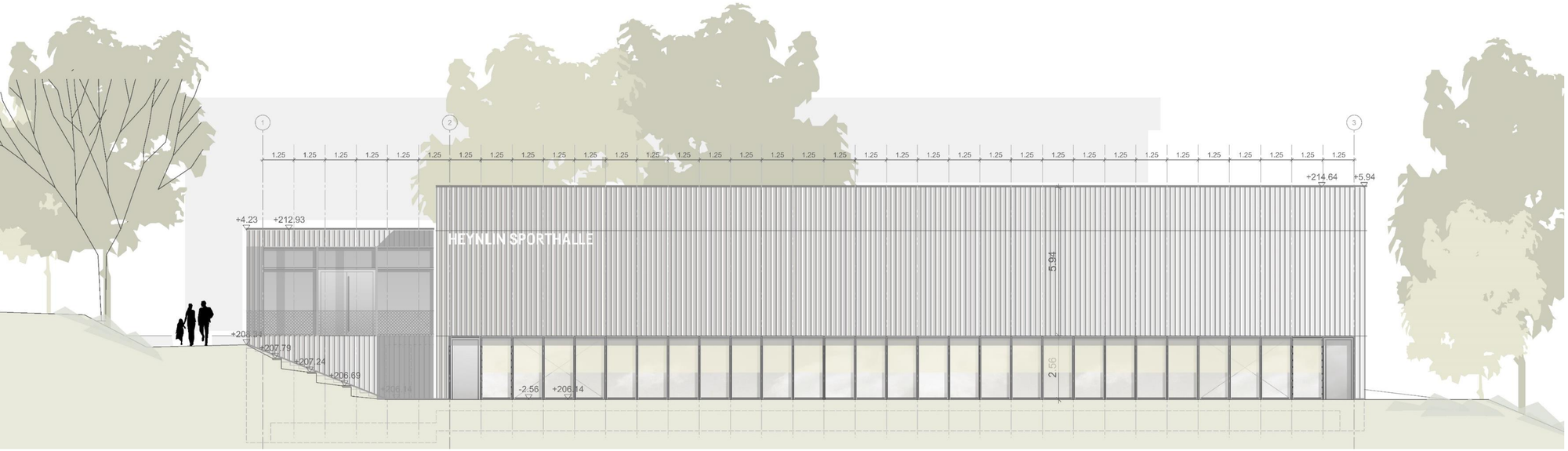


LPH 3
Entwurfsplanung

Vorstellung
Gemeinderat



LPH 3
Entwurfsplanung

Vorstellung Verwaltung

- Entwurfsplanung Architektur
  Baubeschreibung / Materialkonzept
- Entwurfsplanung Fachplaner
  HLS, Elektro, Statik, Bauphysik/NBBW, Brandschutz
- Terminplan
- Kostenberechnung

Entwurfsplanung

Entwurf

N

Neubau Heynlinturnhalle
Königsbach - Stein

Lageplan

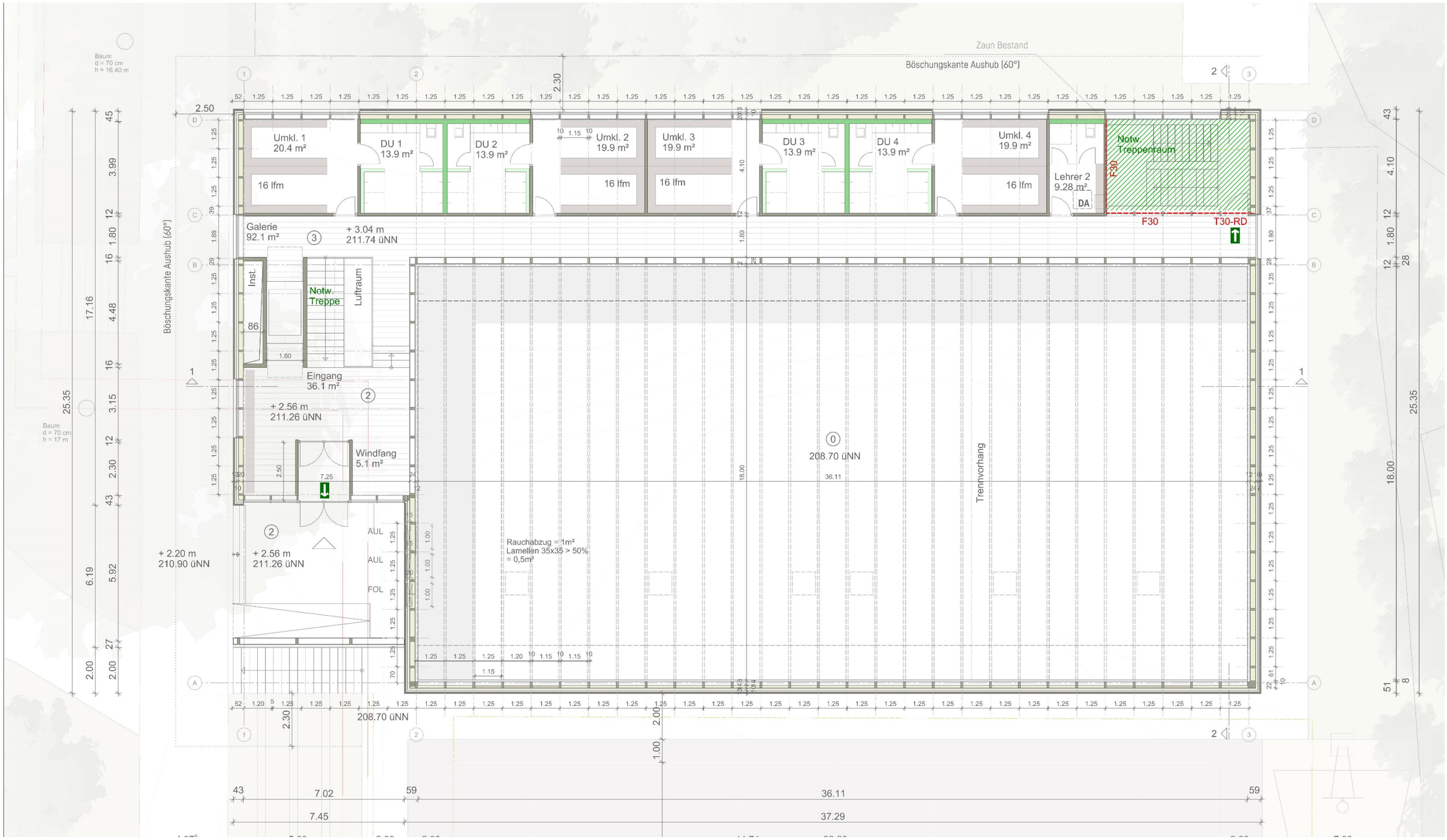
M 1:500

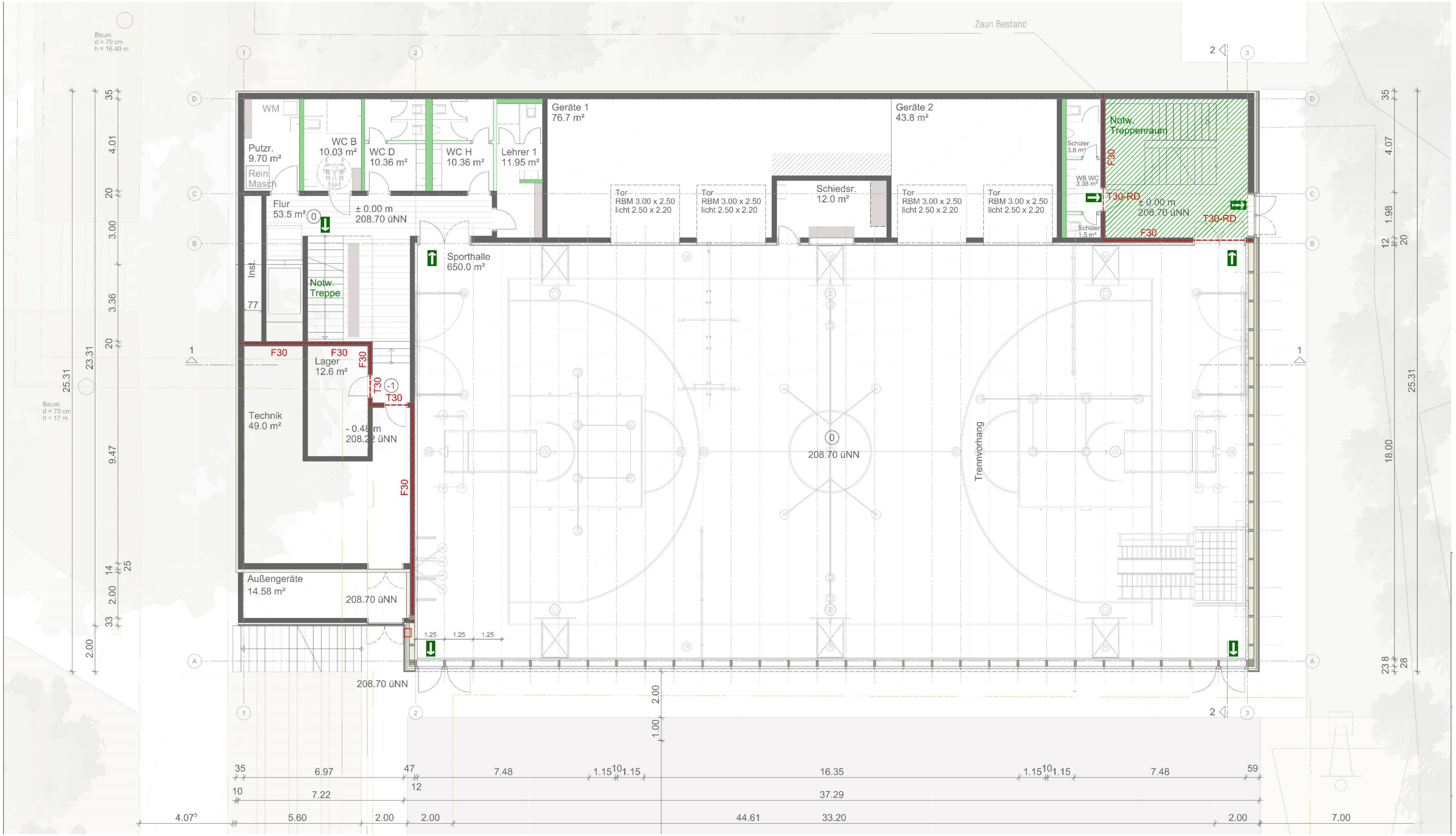
+-0.00m = FFB Hallenebene = 208.70 ü. NN

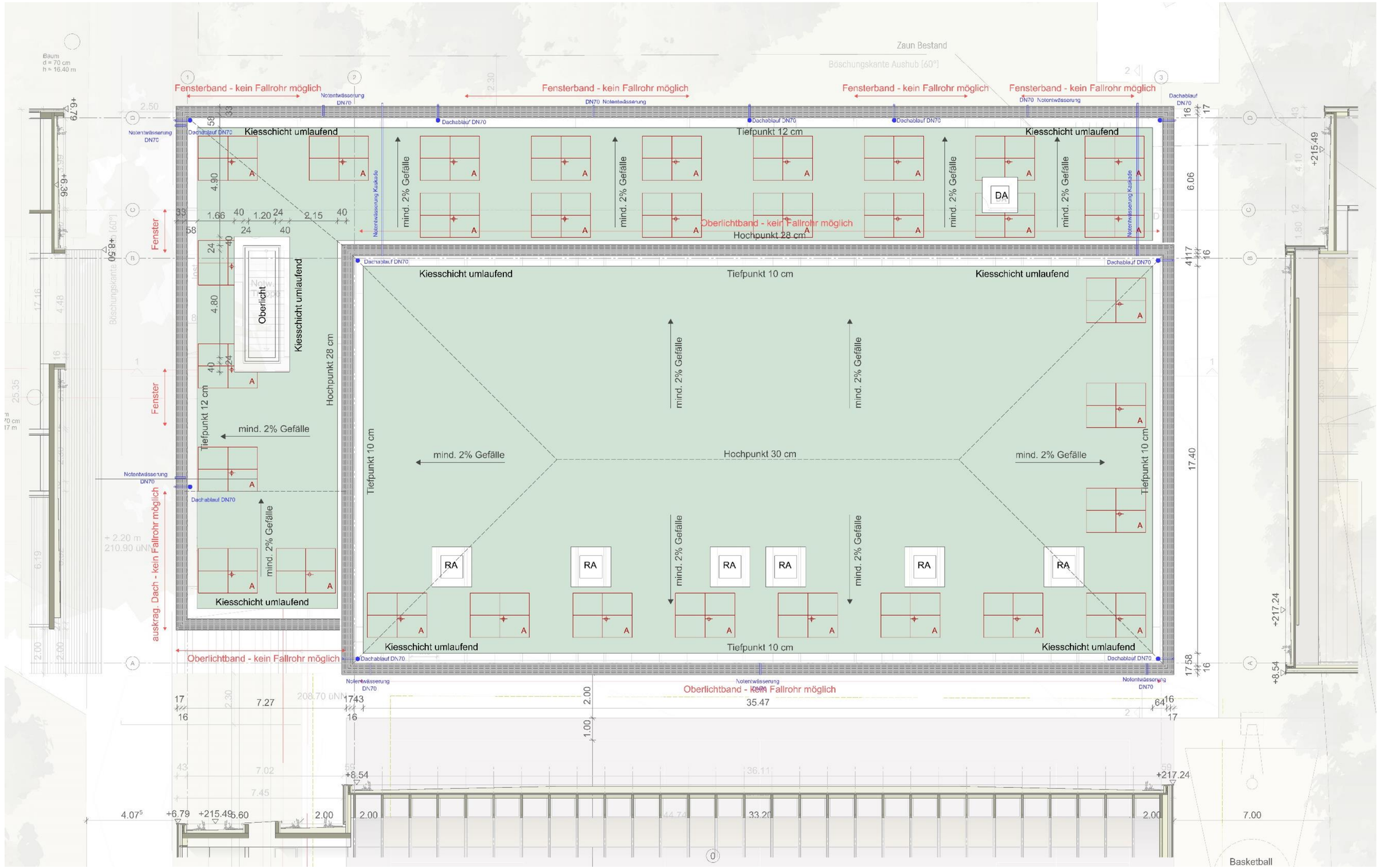
Bauherr
Gemeinde Königsbach - Stein
vertreten durch
Herrn Bauamtsleiter Brandl
Marktstraße 15, 75203 Königsbach - Stein

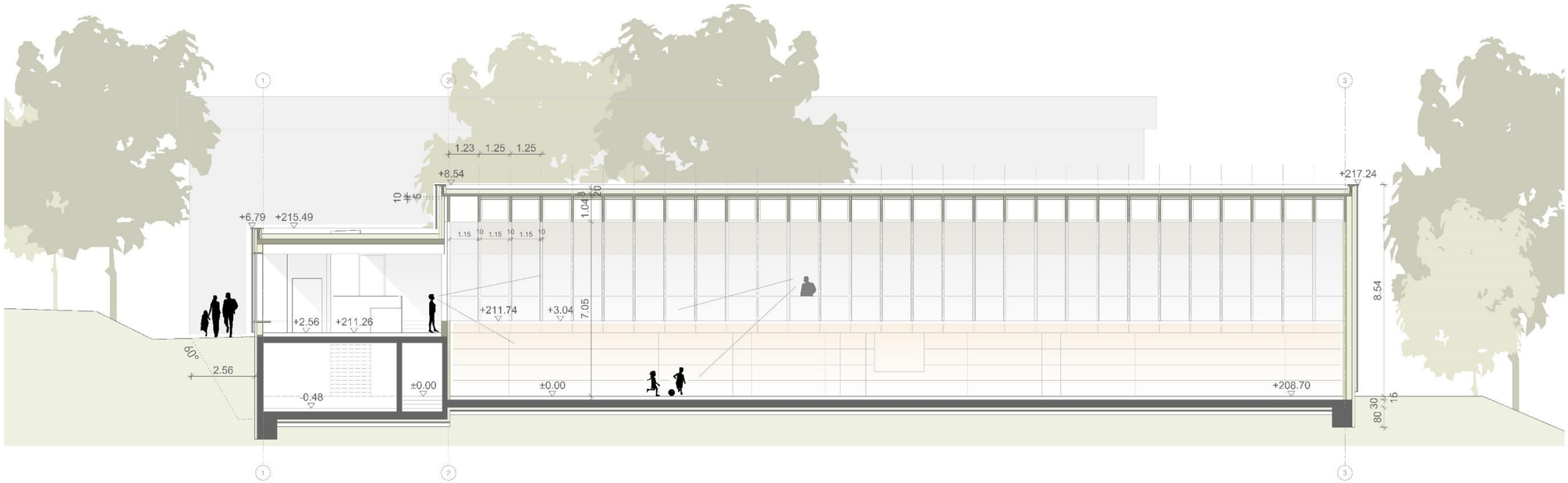
Architekten
D'Inka Scheible Hoffmann Lewald Architekten
Partnerschaft mbB
Leuschnerstr. 58/1, 70713 Stuttgart
Tel.: 0711/258 59 95 - 0

Stand 24.04.2021

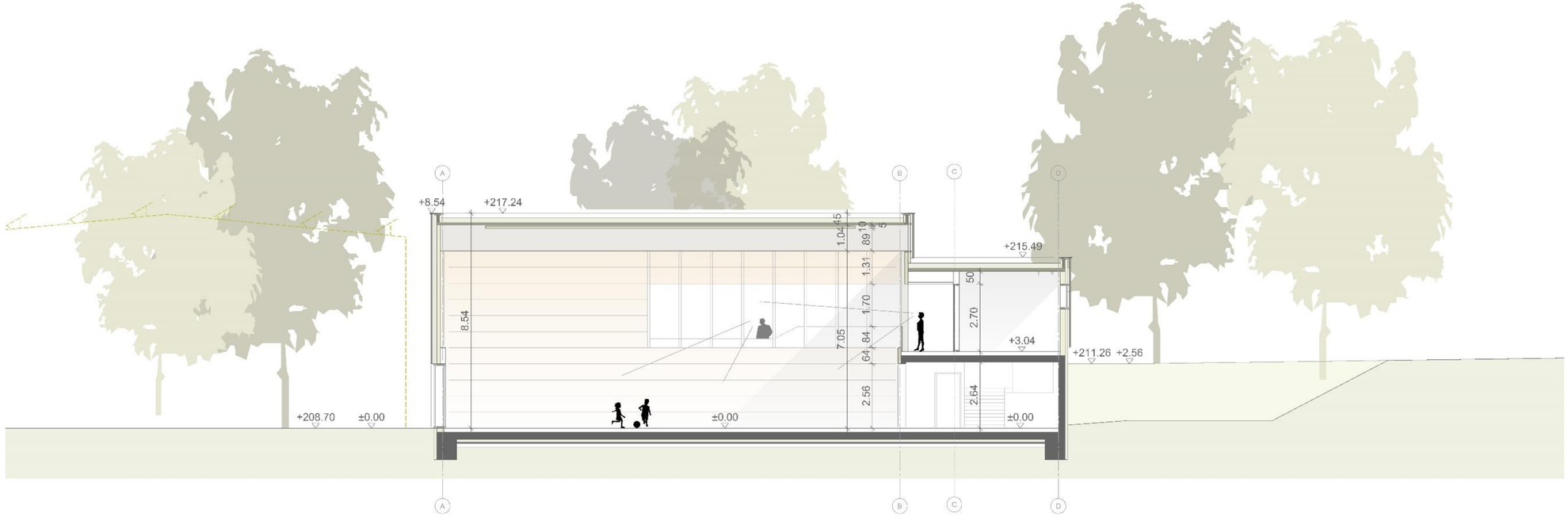

Zaun Bestand
Böschungskante Aushub (60°)
Baum
d = 70 cm
h = 16.40 m
Baum
d = 70 cm
h = 17 m
Umkl. 1
20.4 m²
16 lfm
DU 1
13.9 m²
DU 2
13.9 m²
Umkl. 2
19.9 m²
16 lfm
Umkl. 3
19.9 m²
16 lfm
DU 3
13.9 m²
DU 4
13.9 m²
Umkl. 4
19.9 m²
16 lfm
Lehrer 2
9.28 m²
DA
Notw.
Treppenraum
F30
F30
T30-RD
Galerie
92.1 m²
3
+ 3.04 m
211.74 üNN
Inst.
86
Notw.
Treppe
Luftraum
1.60
Eingang
36.1 m²
2
+ 2.56 m
211.26 üNN
Windfang
5.1 m²
7.25
2.50
2
+ 2.20 m
210.90 üNN
+ 2.56 m
211.26 üNN
AUL
AUL
FOL
0
208.70 üNN
36.11
Trennvorhang
Rauchabzug = 1m²
Lamellen 35x35 > 50%
= 0,5m²
208.70 üNN
2.50
2.30
2.00
1.00
43
7.02
59
36.11
59
7.45
37.29
25.35
17.16
6.19
18.00
25.35


Zaun Bestand
Baum d = 70 cm h = 16.40 m
Baum d = 70 cm h = 17 m
WM
Putzr. 9.70 m²
Rein Masch
WC B 10.03 m²
WC D 10.36 m²
WC H 10.36 m²
Lehrer 1 11.95 m²
Geräte 1 76.7 m²
Geräte 2 43.8 m²
Schüler 3.8 m²
WB WC 3.38 m²
Schüler 1.5 m²
Notw. Treppenraum
F30
T30-RD
± 0.00 m 208.70 üNN
T30-RD
F30
Flur 53.5 m²
± 0.00 m 208.70 üNN
Tor RBM 3.00 x 2.50 licht 2.50 x 2.20
Tor RBM 3.00 x 2.50 licht 2.50 x 2.20
Schiedsr. 12.0 m²
Tor RBM 3.00 x 2.50 licht 2.50 x 2.20
Tor RBM 3.00 x 2.50 licht 2.50 x 2.20
Sporthalle 650.0 m²
Inst.
Notw. Treppe
F30
F30
F30
Lager 12.6 m²
T30
T30
Technik 49.0 m²
- 0.48 m 208.22 üNN
F30
208.70 üNN
Trennvorhang
Außengeräte 14.58 m²
208.70 üNN
208.70 üNN
1.25 1.25 1.25
35 4.01 20 3.00 3.36 20 9.47 14 2.00 33 25 2.00 23.31 25.31
35 4.07 20 1.98 12 20 18.00 23 8 28 25.31
35 6.97 47 7.48 1.15 10 1.15 16.35 1.15 10 1.15 7.48 59
10 7.22 12 37.29
4.07⁵ 5.60 2.00 2.00 44.61 33.20 2.00 7.00
2.00 1.00

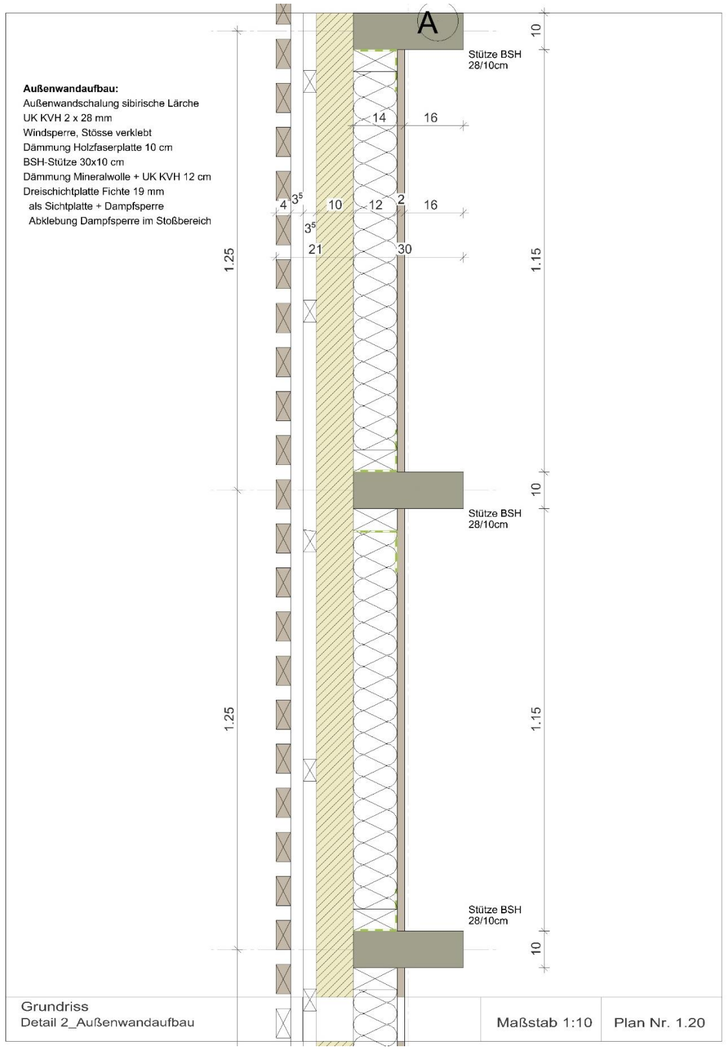

Fensterband - kein Fallrohr möglich
Notentwässerung DN70
Dachablauf DN70
Kiesschicht umlaufend
Tiefpunkt 12 cm
Hochpunkt 28 cm
mind. 2% Gefälle
Oberlichtband - kein Fallrohr möglich
Fenster
Oberlicht
Tiefpunkt 10 cm
Hochpunkt 30 cm
RA
DA
auskrag. Dach - kein Fallrohr möglich
Zaun Bestand
Böschungskante Aushub [60°]
Baum
d = 70 cm
h = 16.40 m
Basketball



Schnitt 1-1



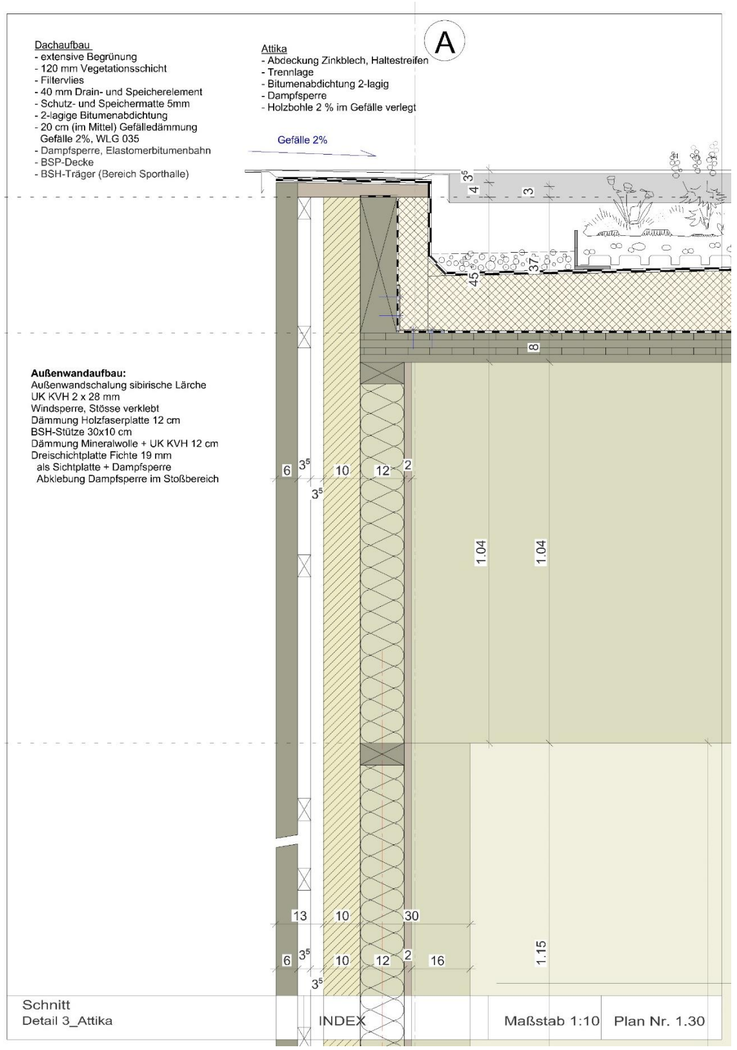
Schnitt 2-2



Außenwandaufbau:
Außenwandschalung sibirische Lärche
UK KVH 2 x 28 mm
Windsperre, Stösse verklebt
Dämmung Holzfaserplatte 10 cm
BSH-Stütze 30x10 cm
Dämmung Mineralwolle + UK KVH 12 cm
Dreischichtplatte Fichte 19 mm
als Sichtplatte + Dampfsperre
Abklebung Dampfsperre im Stoßbereich

Grundriss
Detail 2_Außenwandaufbau

Maßstab 1:10 | Plan Nr. 1.20



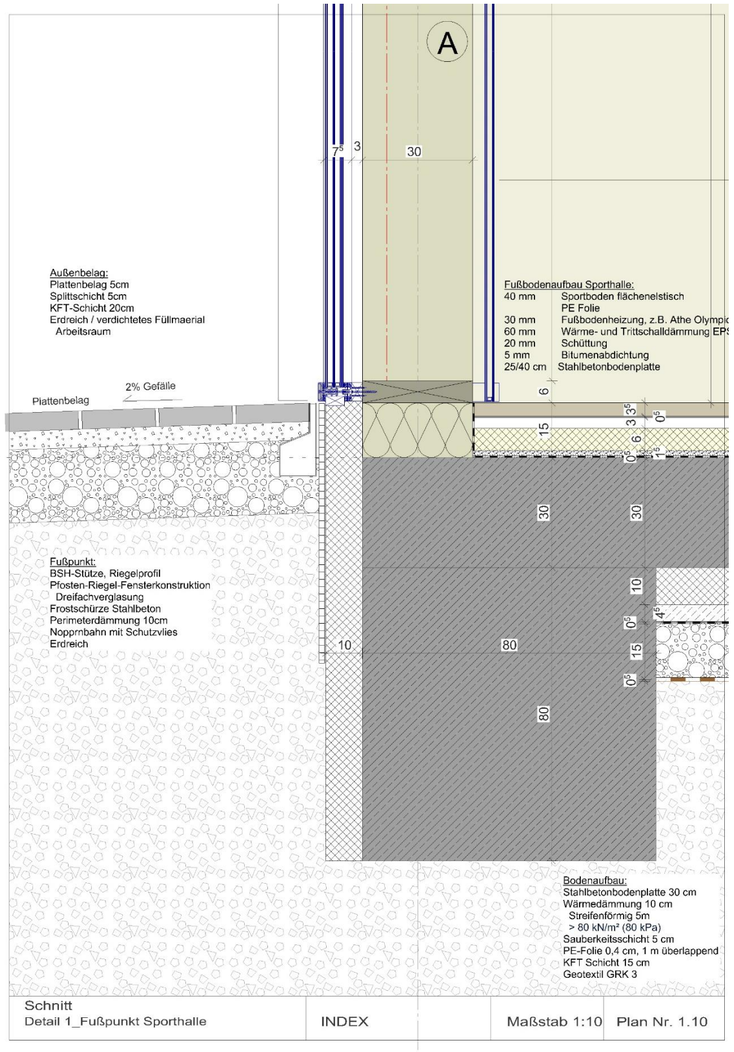
Dachaufbau
- extensive Begrünung
- 120 mm Vegetationsschicht
- Filtervlies
- 40 mm Drain- und Speicherelement
- Schutz- und Speichermatte 5mm
- 2-lagige Bitumenabdichtung
- 20 cm (im Mittel) Gefälledämmung Gefälle 2%, WLG 035
- Dampfsperre, Elastomerbitumenbahn
- BSP-Decke
- BSH-Träger (Bereich Sporthalle)

Attika
- Abdeckung Zinkblech, Haltestreifen
- Trennlage
- Bitumenabdichtung 2-lagig
- Dampfsperre
- Holzbohle 2 % im Gefälle verlegt

Außenwandaufbau:
Außenwandschalung sibirische Lärche
UK KVH 2 x 28 mm
Windsperre, Stösse verklebt
Dämmung Holzfaserplatte 12 cm
BSH-Stütze 30x10 cm
Dämmung Mineralwolle + UK KVH 12 cm
Dreischichtplatte Fichte 19 mm
als Sichtplatte + Dampfsperre
Abklebung Dampfsperre im Stoßbereich

Schnitt
Detail 3_Attika

INDEX | Maßstab 1:10 | Plan Nr. 1.30



Außenbelag:
Plattenbelag 5cm
Splittschicht 5cm
KFT-Schicht 20cm
Erdreich / verdichtetes Füllmaerial
Arbeitsraum

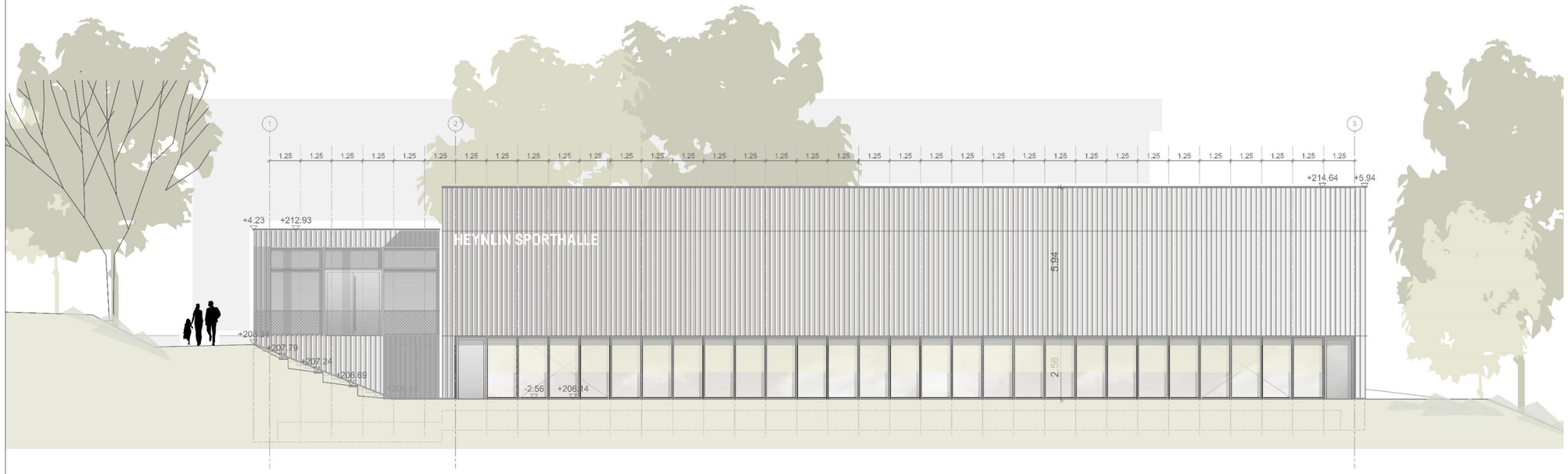
Fußbodenaufbau Sporthalle:
40 mm Sportboden flächenelstisch
PE Folie
30 mm Fußbodenheizung, z.B. Athe Olympi
60 mm Wärme- und Trittschalldämmung EPS
20 mm Schüttung
5 mm Bitumenabdichtung
25/40 cm Stahlbetonbodenplatte

Fußpunkt:
BSH-Stütze, Riegelprofil
Pfosten-Riegel-Fensterkonstruktion
Dreifachverglasung
Frostschürze Stahlbeton
Perimeterdämmung 10cm
Noppnbahn mit Schutzvlies
Erdreich

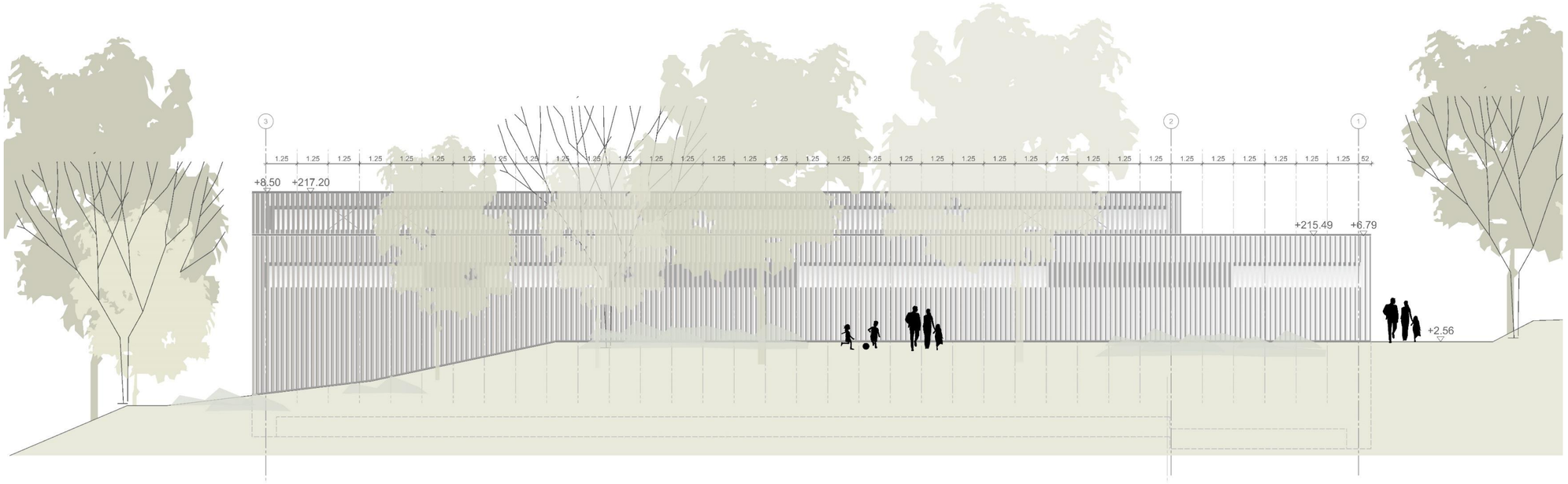
Bodenaufbau:
Stahlbetonbodenplatte 30 cm
Wärmedämmung 10 cm
Streifenförmig 5m
> 80 kN/m² (80 kPa)
Sauberkeitsschicht 5 cm
PE-Folie 0,4 cm, 1 m überlappend
KFT Schicht 15 cm
Geotextil GRK 3

Schnitt
Detail 1_Fußpunkt Sporthalle

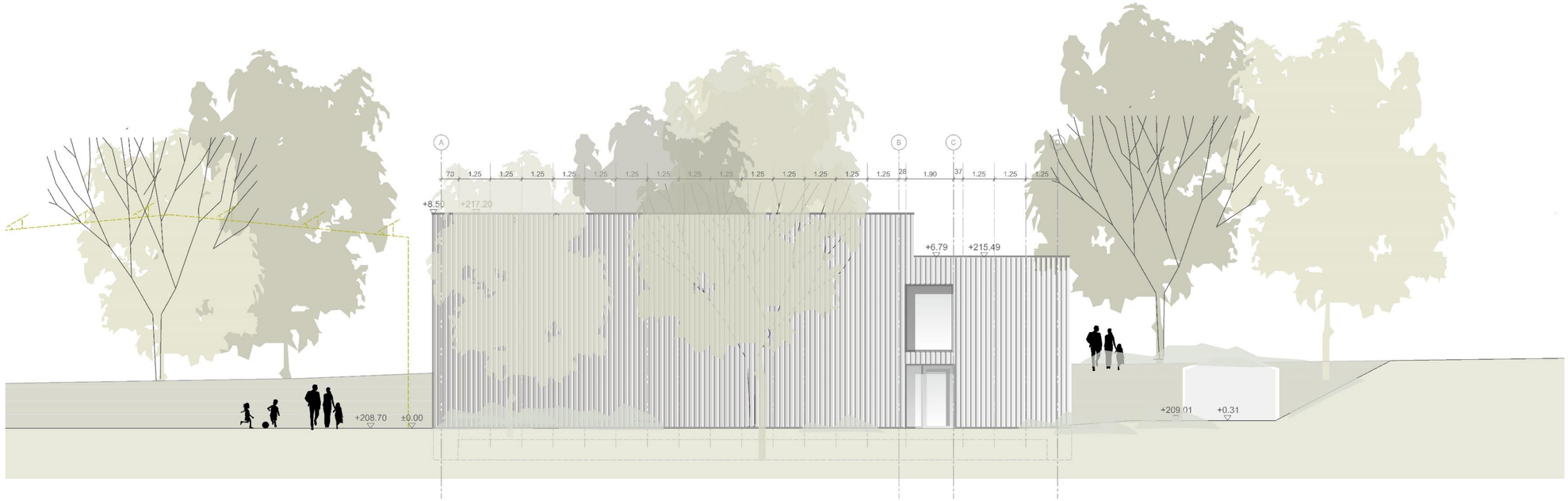
INDEX | Maßstab 1:10 | Plan Nr. 1.10



Ansicht Süd

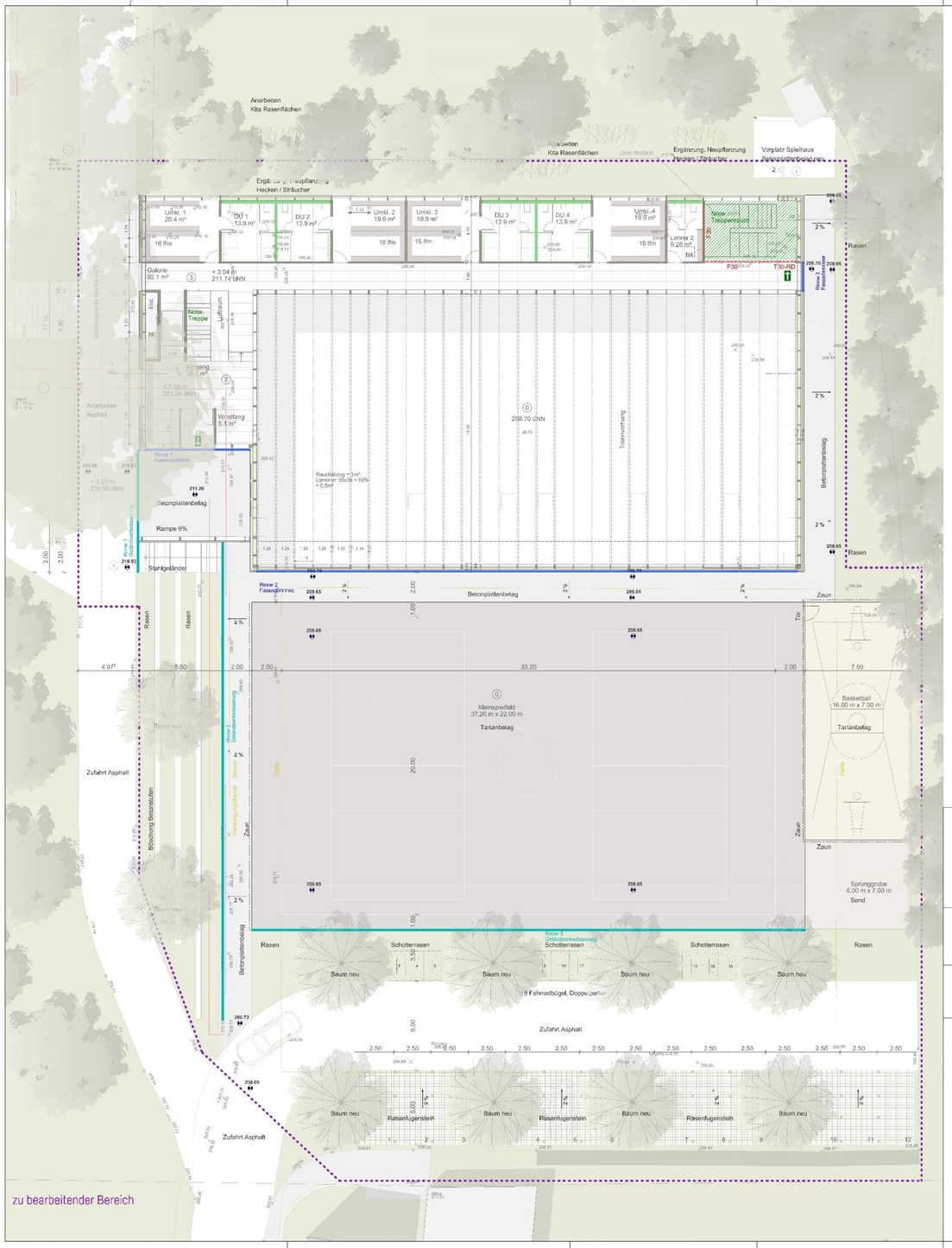


Ansicht Nord



Ansicht Ost

Ansicht West



ENTWURF

N

Neubau Heynlinturnhalle
Königsbach - Stein

Außenanlagen

M 1:100

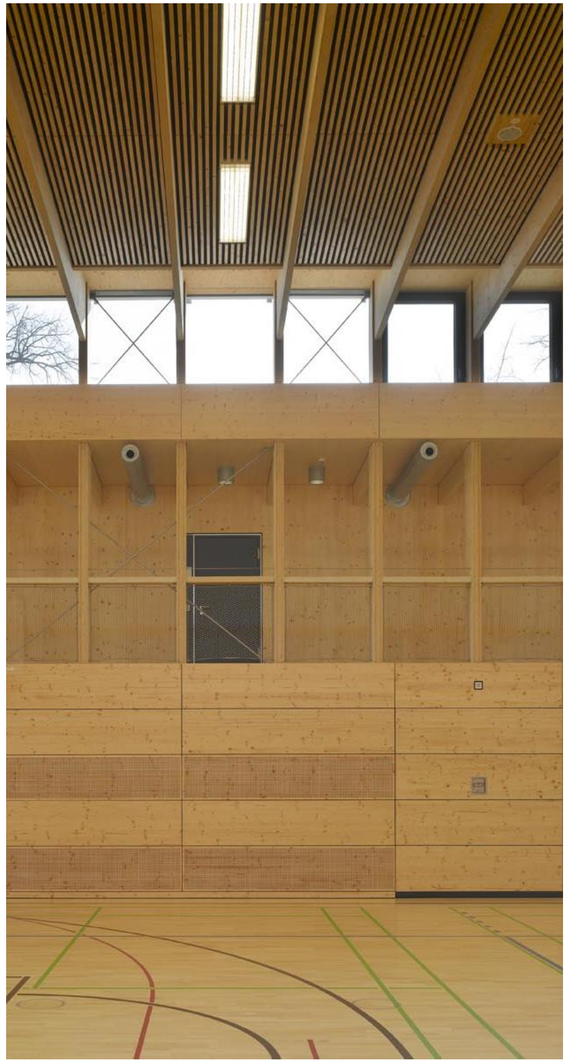
- 0.00m - FFB Hallenebene - 208.70 ü. NN

Bauherr
Gemeinde Königsbach - Stein
vertreten durch
Herrn Bauamtsleiter Brandl
Marktstraße 15, 75203 Königsbach - Stein

Architekten
D'Inka Scheible Hoffmann Lewalc Architekten
Partnerschaft mbB
Leuschnerstr. 58/1, 70713 Stuttgart
tel.: 0711/258 59 96 - 0

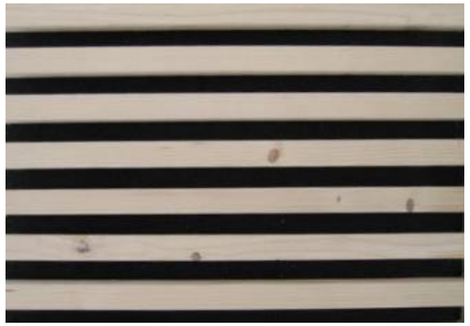
Stand 24.04.2021

Material Konzept, Baubeschreibung



Bodenbelag Parkett
Esche hell

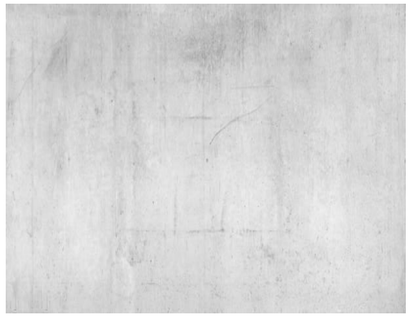
Außenwandschalung
Senkr. Holzschalung
heimische Weißtanne /
Lärche hell lasiert



Akustikdecken
Holzlamelle

Einbauten / Türen
Fichte furniert

Wände Brettsperrholz
Fichte mit UV-Lasur



Wände Hallenebene
Sichtbeton

Gründungsart	Bodenplatte aus Stahlbeton, elastisch gebettet mit umlaufenden Frostschürzen Senkrechte Dämmung im Bereich der Frostschürzen Dämmung unterhalb der Bodenplatte Sauberkeitsschicht Trennlage Flächendrainage/Kiesfilterschicht
Tragkonstruktion	UG Nebenraumspange - Massivbau Massive Boden- und Deckenplatten aus Stahlbeton, Außenwände aus Stahlbeton, Frostschürze umlaufend Tragende Innenwände und Unterzüge aus Stahlbeton EG + Hallenkörper - Holzbau Träger Sporthalle: BSH-Binder 10/104 (e=1,25 m) Decken Brettsperrholz Tragende Innenwände Brettsperrholz Außenwände BSH-Stützen als Holzrahmenkonstruktion Oberflächen Ausbaufertig (Rohbau = Ausbau)
Außenwände	UG Nebenraumspange - Massivbau Stahlbetonwände mit Perimeterdämmung EG Nebenraumspange / Hallenkörper - Holzbau Stützkonstruktion Außenwände BSH-Stützen als Holzrahmenkonstruktion, innenliegende Dreischicht-Platte als luftdichte Ebene, Sichtoberfläche Ausfachung Mineralwolldämmung Außenwanddämmung Holzfaserdämmplatte Holzlamellenkonstruktion senkrecht umlaufend, sibirische Lärche / Weißtanne mit Vorvergrauungs-Anstrich / Holzschutz silbergrau
Innenwände	UG Nebenraumspange - Massivbau Stahlbetonwände Sichtbeton SB4 EG + Hallenkörper - Holzbau Brettsperrholzwände farblos lasiert mit UV-Schutz leichte Innenwände teilweise GK / GIS alle Nassräume teilhoch im Bereich der Sanitärgegenstände gefliest; Duschen komplett gefliest, Umkleiden Holzoberflächen farblos lasiert mit UV-Schutz Holz-Prallwand mit Kraftabbau Bereich Sporthalle mit UV-Schutz

Boden	UG-EG: Bodenbelag Sporthalle flächenelastischer Sportboden Parkett Bodenbelag Foyer, Galerie, Flure: Trittschalldämmung, Estrich, Parkett Nebenräume, Nassräume, Umkleiden und Küche gefliest Technikräume: Rohestrich mit staubbindendem Anstrich Eingangsbereiche / Windfang Sauberlaufmatte Fußbodenheizung in allen Bereichen
Dach	Brettsperrholzdecke mit Dachaufbau, Dampfsperre, Gefälle-Wärmedämmung, Bitumen-Abdichtung, Drain- und Filterschicht, Vegetationsschicht, Dachbegrünung extensiv Dachentwässerung Fallleitungen außenliegend in Vorsatzschale hinter Außenwandverkleidung, Notentwässerung über Attika-Speier PV-Anlage Dach Sporthalle nach Bedarf Dachausstieg im Bereich der Lehrerumkleide, Dunkelklappen als Rauchabzug im Bereich der Sportalle
Treppen	Innentreppen UG-EG Bereich aus Stahlbeton-FT, Geländer als flächige geschlossene Absturzsicherung Mehrschichtplatte Fichte, farblos lasiert mit UV-Schutz
Außentüren und -fenster	Pfosten-Riegel-Konstruktion mit BSH-Aufsatzkonstruktion, Aluminium-Deckleisten eloxiert, Isolier-Verglasung 3-fach, teilweise öffenbare Fensterflügel Aluminium / Holz zur Querlüftung im Bereich des Oberlichts Nord Sporthalle, Türelemente als zweiflügelige Einsatzelement Türe Aluminium / Holz im Eingangsbereich Windfang, zur Verbindung zum Außenraum Kleinspielfeld sowie als Fluchttüren Beschläge Edelstahl
Innentüren- und Fenster	Blockrahmentüren Holzzargen mit Holztürblatt, Beschläge Edelstahl, Türstopper nach Erfordernis Überströmöffnungen im Galeriebereich in Türelement integriert, Festverglasung als Holz-Brandschutzelement zum zweiten Treppenhaus
Abgehängte Decken/ Akustikdecken	Decken Sporthalle ballwurfsichere Holzlamellendecke mit Akustikdämmung und integrierter Beleuchtung Decken Nebenraumspange Flure / Eingangsbereich abgehängte Holzlamellendecke mit Akustikdämmung und integrierter Beleuchtung Nassbereiche, Umkleiden, Duschen GK-Decken, teilweise mit Akustiklochung
Sonnenschutz	Außenliegender Sonnenschutz als senkrechte Markise seilgeführt Fensterband Süd Sporthalle als innenliegender Blendschutz und Sonnenschutzglas

Allgemeine Einbauten	UG: Sitzbank Holz Zugang Sporthalle WC-Trennwände HPL-Vollkernplatte Umkleidebänge / Spint Lehrer als Holz-Schreinerelement Regie Tisch, erste-Hilfe Liege mit erste Hilfekasten EG Foyer: Sitzbank aus Holz außen im Vordachbereich EG Umkleiden: Umkleidebänke WC-Trennwände HPL-Vollkernplatte
Aufzug	Barrierefreier Seilpersonenaufzug mit Standardausstattung barrierefrei, LED-Beleuchtung, ohne separaten Triebwerksraum Ausführung als Durchlader mit gegenüberliegenden Türen Tragkraft 600-700 kg, 8-10 Personen

Außenanlagen

Geländeflächen / Bäume	Südlich der Sporthalle neues Kleinspielfeld mit vorgelagerten Parkplätzen / Fahrradstellplätzen, Zaunanlage in Querrichtung sowie um die Basketballanlage herum Westlich des Kleinspielfelds Geländemodellierung Sitzanlage Betonstufen
Befestigte Flächen	Anschlüsse Gehwege / Straßen als Asphaltbelag, teilweise Ergänzungen an Bestand. Bestandsparkplätze werden südlich des Kleinspielfelds neu angeordnet, Oberfläche Rasenfugenstein (12 Stück) mit zwischenliegenden Bauminseln, Fahrradstrlleplätze als Stahlbügel Neugestaltung der Böschungskante vom Kleinspielfeld zum Weg hin als Sitzstufenanlage mit Betonfertigteilen und zwischenliegenden Rasenflächen. Eingangsbereich Sporthalle mit 2 Stufen als Sichtbetonstufen sowie barrierefreier Rampe, Plattenbelag, Sitzbank / Wartebereich. Umlaufende Gebäudeanschlüsse zur Kita und nach Osten zum Hang hin als Rasenflächen. Gebäudeanschluss Ost Halle und Süd Kleinspielfeld als Gehweg, Beton-Plattenbelag
Technische Anlagen in Außenanlagen	Beleuchtung der Eingänge am Gebäude Eingang Sporthalle, Ergänzungen Wegbeleuchtung entsprechend Baubeschreibung Elektro

Planungsstand Fachplaner

Aktueller Planungsstand

HLS
> Entwurfsplanung Heizung, Lüftung, Sanitär, GLT
> Entwässerungsplanung Dach, Außenbereiche
> Sanierung Bestandsschule

Elektro
> Entwurfsplanung
> Beleuchtungsplanung Deckenspiegel

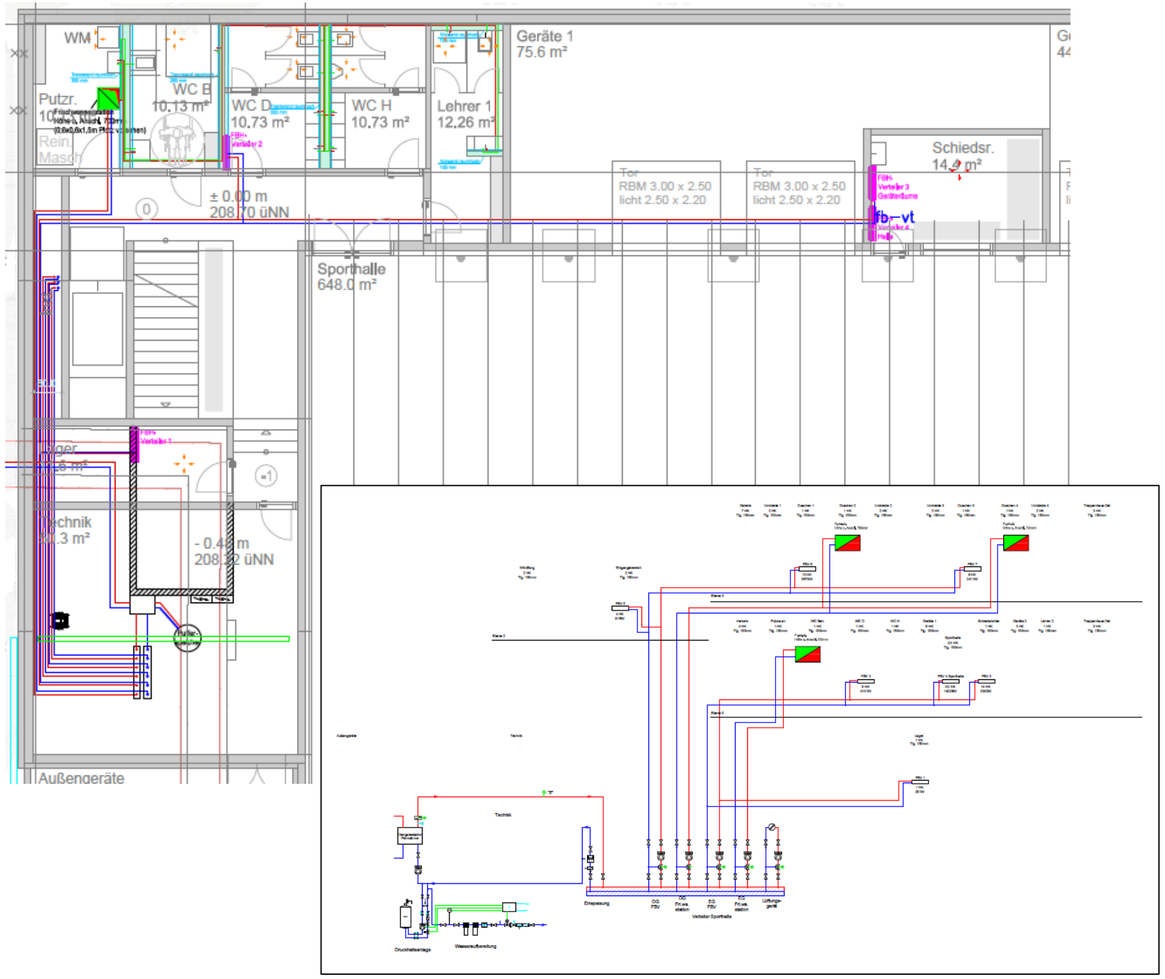
Statik
> Entwurfsplanung, Bauteilabmessungen

Bauphysik
> Wärmeschutznachweis / Bauteilkatalog

NBBW
> Schallschutz / Raumakustik
>

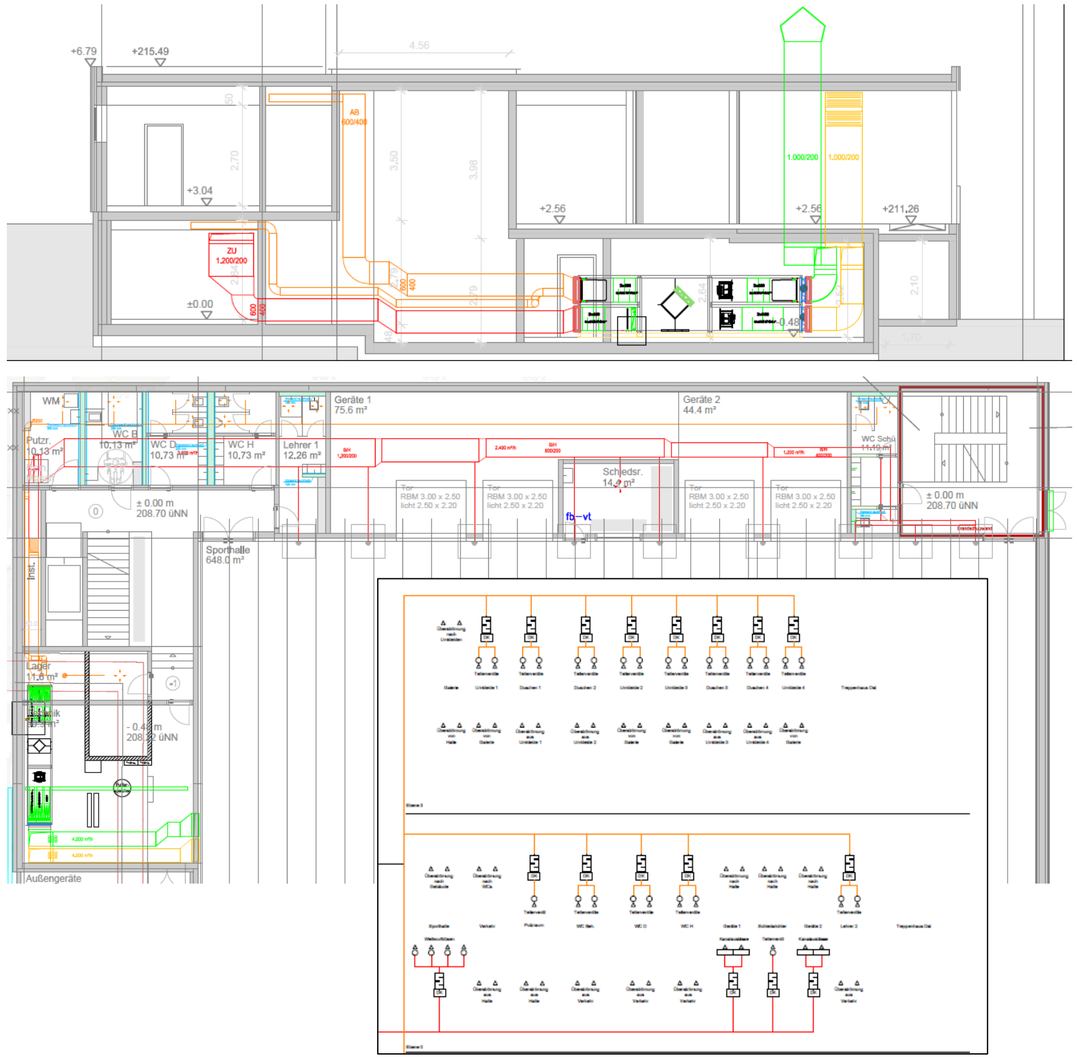
Brandschutz
> Brandschutzgutachten
> BE / Fluchtwegführung Bestandshalle Bauphase

Heizungstechnik



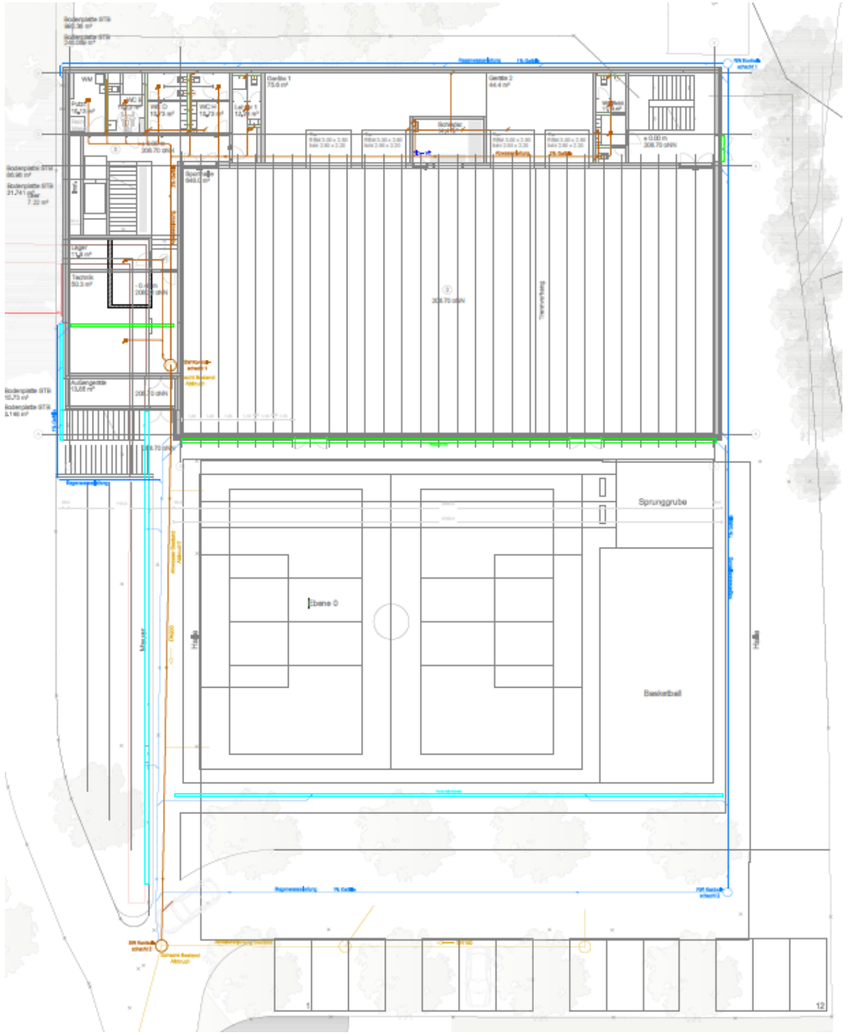
- Energieversorgung Heizung durch sanierte Heizzentrale mit 80kW Übergabestation
- Fußbodenheizung als Heizungssystem im gesamten Neubau, Zuleitungen zu FBH im Boden-Hallenebene bzw. in angehängter Decke-Eingangsebene
- Anschluss Frischwasserstationen an Heizungskreislauf über Heizungs-Pufferspeicher
  - Kurze Leitungswege Trinkwasserleitungen
  - Trinkwasserhygiene durch Warmwassererzeugung nahe an den Duschen

Lüftungstechnik



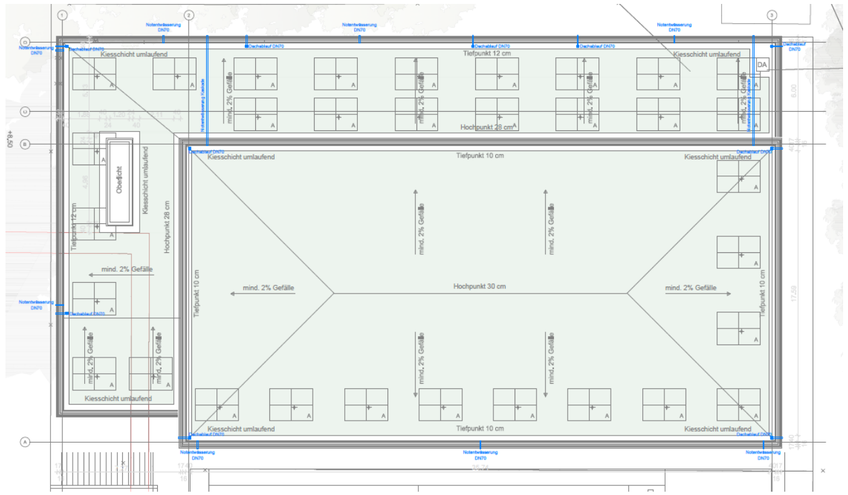
- Lüftung mit WRG, Luftleistung 4.000 m³/h
- Luftführung im Gebäude orientiert an geringer Gesamt-Luftmenge:
  - Zuluft in Halle
  - Abluft über Nebenräume
  - Überströmung von der Halle in die Nebenräume
- Außenluft- und Fortluftführung über Dach bzw. Fassade
- Zu- und Abluft Verteilung in abgehängter Decke bzw. sichtbar im Geräteraum

Sanitärtechnik / Entwässerung

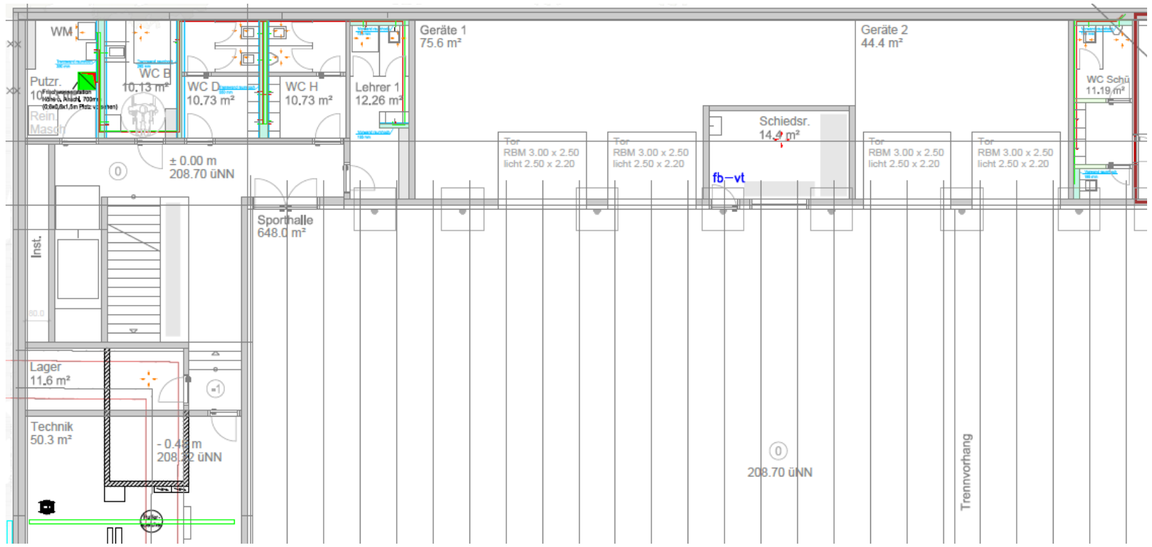


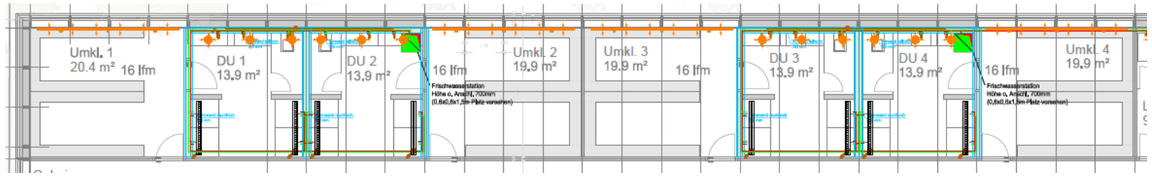
- Entwässerung an bestehende Leitungen/Schächte im Grundstück

- Dachentwässerung
  - Hauptentwässerung in Fassade
  - Attika-Notentwässerung
  - Entwässerungskaskade außerhalb Gebäudehülle

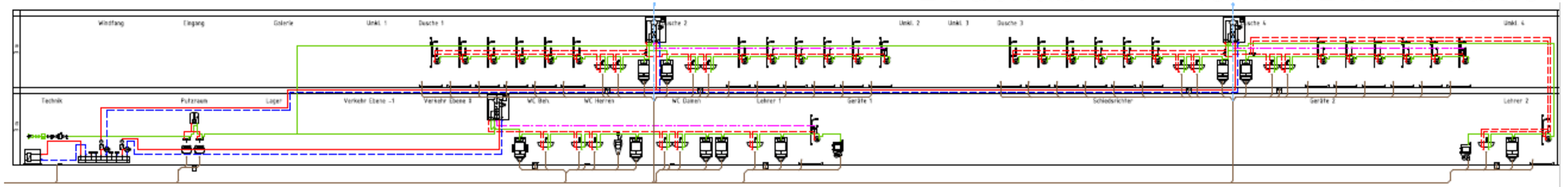


Sanitärtechnik

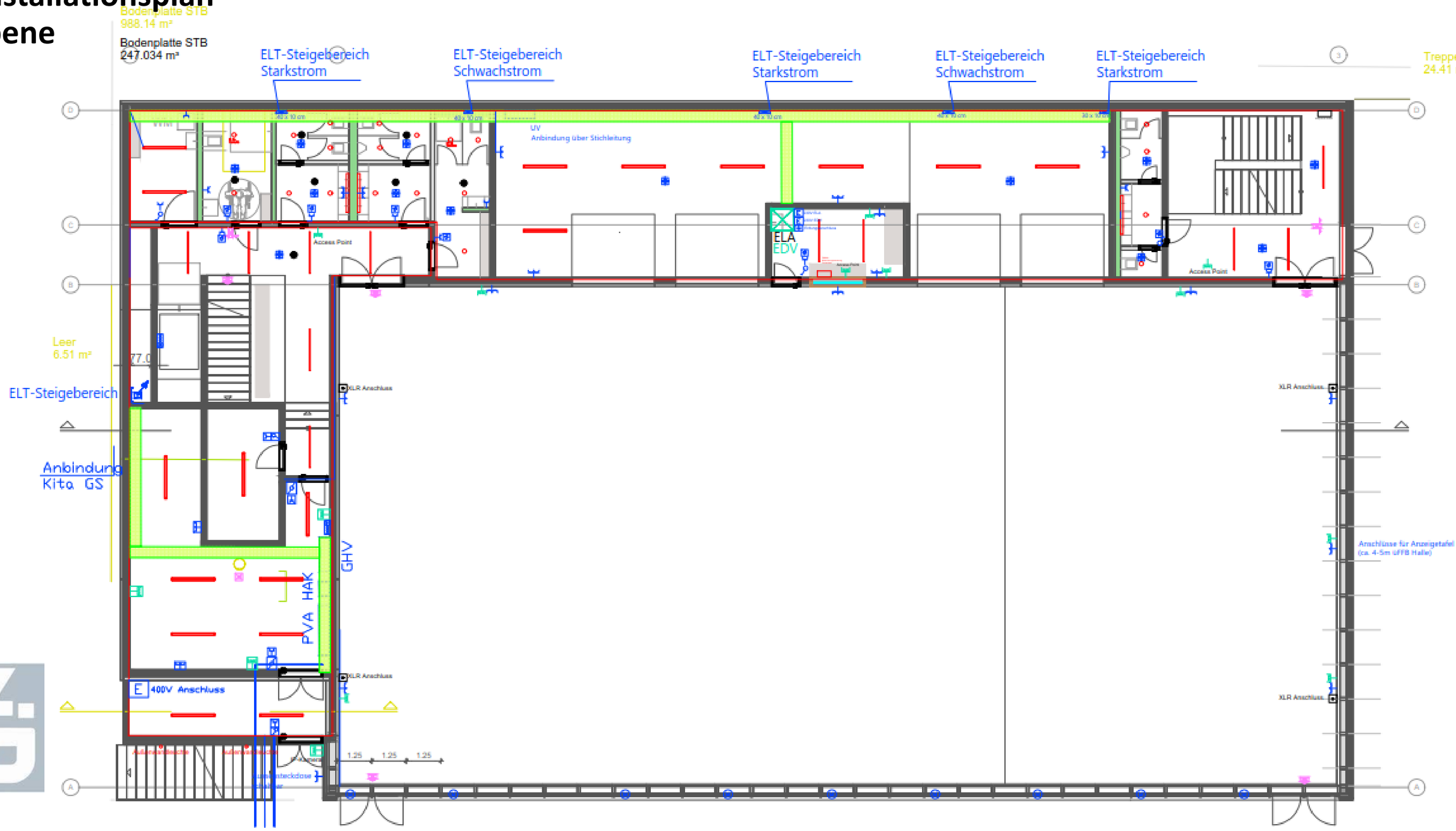




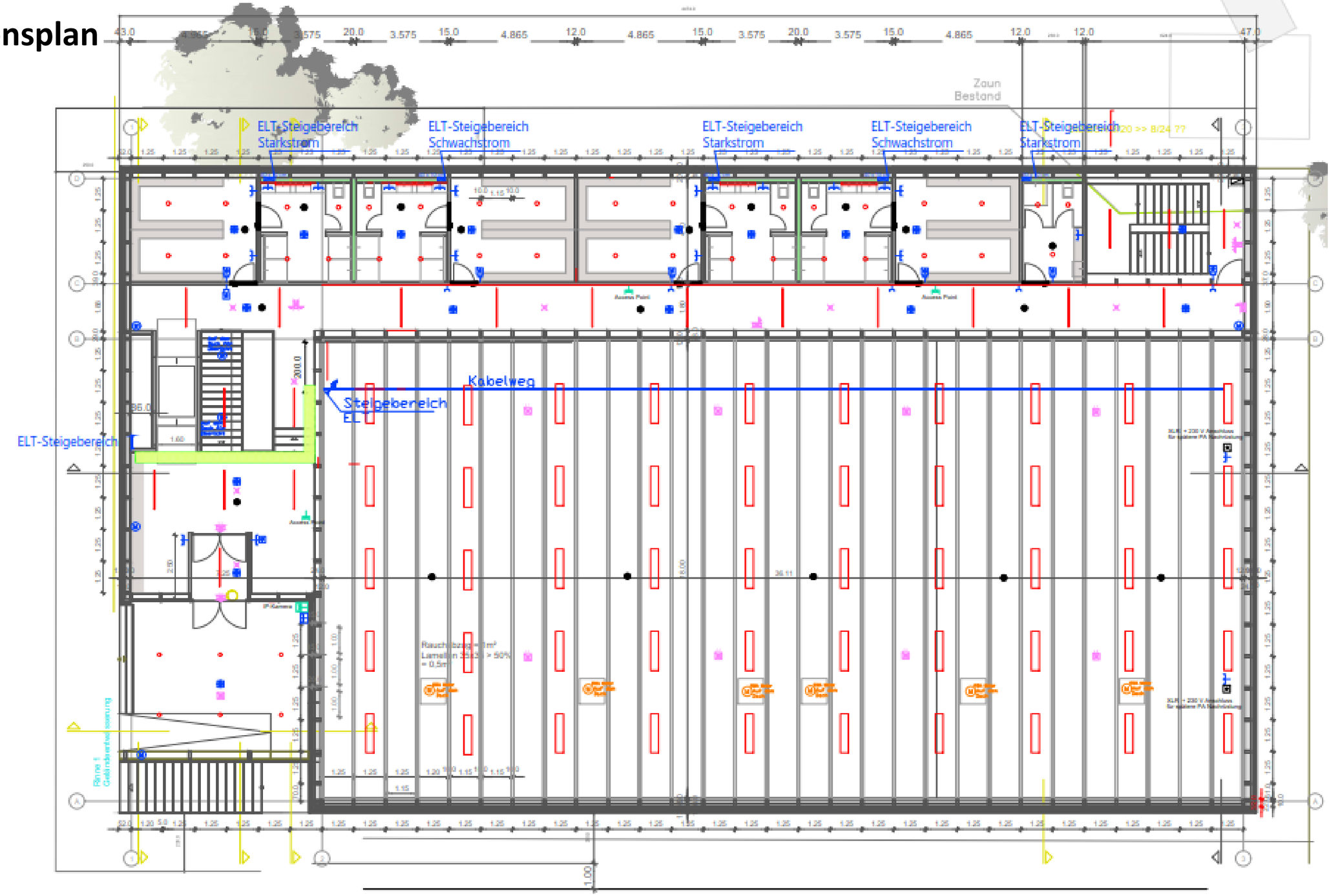
- Standards Sanitär entsprechend Trinkwasserverordnung
- Durchschleifen der Leitungen mit Hygienespülung
- Warmwasserbereitung mit Frischwasserstationen
- Trinkwasserleitungen aus Edelstahl
- Bodenablaufrinnen für Duschräume



Elektroinstallationsplan
Hallenebene



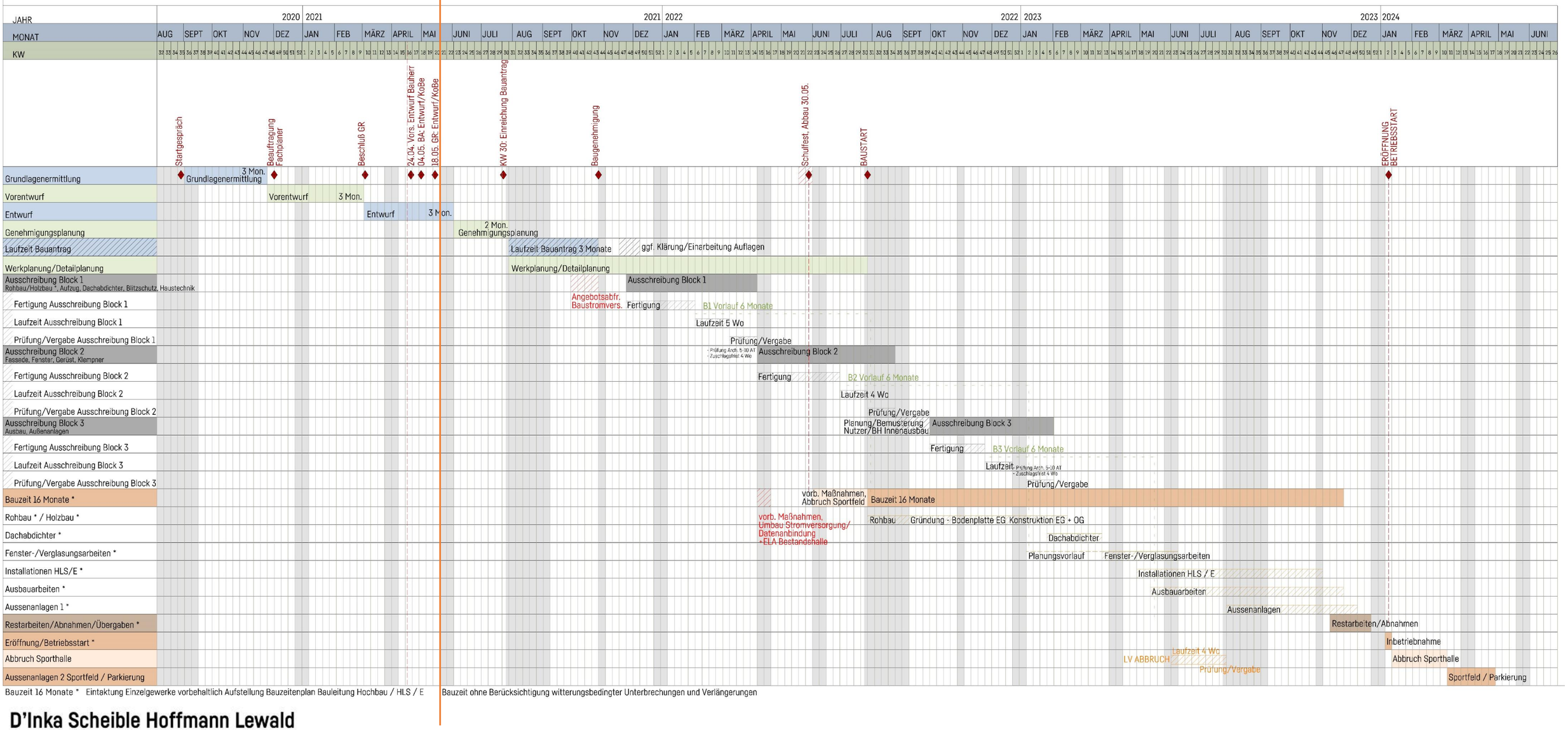
Elektroinstallationsplan
Eingangsebene



Terminplan

HKS Neubau Zweifeld-Sporthalle Heynlinschule Königsbach-Stein

Stand 24.04.2021



Bauzeit 16 Monate * Eintaktung Einzelgewerke vorbehaltlich Aufstellung Bauzeitenplan Bauleitung Hochbau / HLS / E

Bauzeit ohne Berücksichtigung witterungsbedingter Unterbrechungen und Verlängerungen

Kostenberechnung

Neubau Zweifeldsporthalle Königsbach-Stein Kostenberechnung zum E

GEBÄUDE UND AUSSENANLAGEN-
Kostenberechnung nach DIN 276
sämtliche Kostenangaben brutto

NEUBAU
BKI Baukosten Gebäude Neubau 2020: Zweifeldsporthalle Stb. Und Holzbau, 3/4 Wert / Kostenkennwerte Referenzprokehte D'ISHL Architekten

3 Zusammenstellung KG 200 - 700

KG	Kostengruppen	Einheit		€/Einheit		Gesamt€	Abst. Nutzer	Ko-Schä
200	**Herrichten und Erschließen**							
211	Sicherungsmaßnahmen Schulhof / Kita Bestand	psch	1	2.163		2.163		
	BE, Zuweg Schüler / Sportler während Bauphase	psch	1	8.500		8.500		
212	Abbruch + Entsorgung Turnhalle, PV, Kleinspielfeld, befestigte Oberflächen, Stützwand,	psch	1	232.609		232.609		
	Abbau + Entsorgung PV-Anlage	psch	1	2.975		2.975		
	Abbruch und Entsorgung Kleinspielfeld mit Nebenanlagen und Tribüne	psch	1	80.920		80.920		
	Abbruch und Entsorgung Betonstützwand / Stellplätze	psch	1	13.685		13.685		
	(Kostenschätzung Hertle & Dr. Gollub GmbH, 12.01.2021 und 08.02.2021)							
214	Herrichten und Erschließen der Geländeoberfläche, Rodung Büsche / Bäume	m2 GF	3.500	2,70	9.464	9.464		
220	öffentliche Erschließung (Kostenberechnung IB Berndt, 20.04.2021)							
	Hausanschluß Trinkwasser erneuern	psch	1	4.760		4.760		
	Hausanschluß Abwasser erneuern	psch	1	4.760		4.760		
220	öffentliche Erschließung Elektro (Kostenberechnung IB Wörtz, 20.04.2021)							
	Stromversorgung, Kosten Netzbetreiber	psch	1	9.520		9.520		
	Gesamt KG 200					**369.357**		**363.237**

300	Bauwerk - Baukonstruktion				
1	Rohbauarbeiten	638.573			
2	Zimmermann	870.931			
3	Gerüstarbeiten	53.031			
4	Dachabdichtungs- und Dachbegrünungsarbeiten	242.976			
5	Fenster-/Verglasungsarbeiten	229.954			
6	Klempnerarbeiten	29.371			
7	Schlosserarbeiten	53.281			
8	Sonnenschutz	39.347			
9	Putz- und Trockenbauarbeiten	48.265			
10	Prallwand	184.749			
11	Schreinerarbeiten Türen/Möbel	75.535			
12	Estricharbeiten	20.736			
13	Bodenbelag Parkett	25.663			
14	Bodenbelagsarbeiten Sportboden	103.756			
15	Fliesenarbeiten	82.392			
16	Malerarbeiten	52.403			
17	Trennvorhang	31.097			
18	Endreinigung	8.397			
19	Schließanlage	4.728			
20	Beschilderung	4.076			
	Gesamt KG 300	**2.799.262**			**2.759.807**

400	**Bauwerk technische Anlagen**								
410	Sanitärtechnik	psch	1	197.957		197.957	10.770	Lehrer Umkl. EG, Schüler WCs UG	
420	Heizungstechnik	psch	1	115.719		115.719			
430	Lüftungstechnik	psch	1	60.095		60.095			
480	Gebäudeautomation	psch	1	56.525		56.525			
	(Gesamt Kostenberechnung IBB Berndt, 20.04.2021)				430.295				
440	Starkstromanlagen	psch	1	309.693		309.693			
450	Fernmelde-, Informationstechnische Anlagen	psch	1	34.647		30.482	4.165	Anzeigetafel	
	(Kostenschätzung Standard IBB Wörtz, 09.02.2021)				344.340				
461	Förderanlagen, Aufzug, Durchlader mit 3 Haltestellen	psch	1	41.642		41.642			
474	Feuerlöschanlagen	psch	1	811		811			
	Gesamt KG 400					**812.923**	**14.935**		**872.216**
	Gesamt KG 300 + 400					**3.612.185**			**3.742.098**

500	**Außenanlagen**				
510	Geländeflächen	107.666			
520	Befestigte Flächen	199.517			
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen	23.900			
540	Technische Anlagen in Außenanlagen	32.882			
550	Einbauten in Außenanlagen	5.760			
570	Pflanz- und Saatflächen	16.484			
	Gesamt KG 500	**386.209**			**368.101**

600	**Ausstattung**							
600	Ausstattung Sporthalle	psch	1	128.758	128.758	11.662	Pfeilfangnetz	
	Ausstattung erste Hilfe Schrank / Liege	psch	1	1.800	1.800			
	Ausstattung mobile Sportgeräte (Angabe Fa. Benz = 109.004 € Bestand)	psch	1	0	0		Übernahme Bestand	
	Umkleidebänke ca. 64 lfm	psch	1	14.167	14.167			
	(Kostenschätzung Benz 05.02.2021)							
	Ausstattung Kleinspielfeld	psch	1	10.000	10.000			
	Gesamt KG 600				**154.725**	**11.662**		**154.725**
700	**Nebenkosten**							
700	Nebenkosten 26% von KG 200-600				**1.175.844**	**6.915**		**1.174.702**
	Summe Gesamtbaukosten KG 200-700			**brutto €**	**5.698.319**	**33.512**		**5.692.788**

Summe Gesamtbaukosten KG 200-700 Nullvariante + zusätzlicher Standars	**brutto €**	**5.731.830**

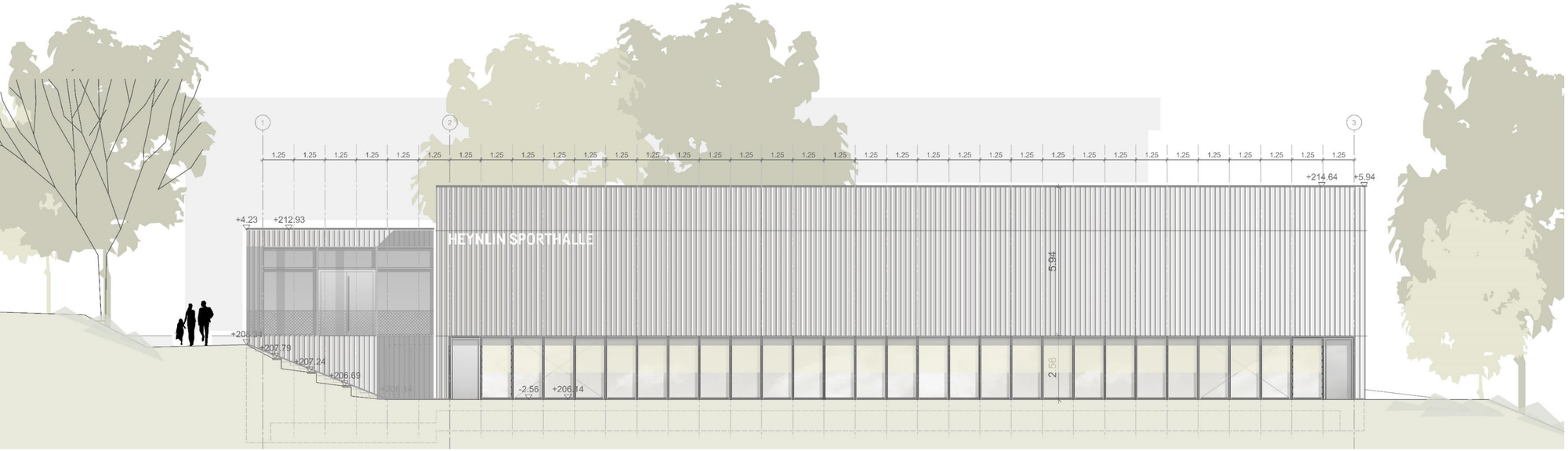
Neubau Zweifeldsporthalle Königsbach-Stein | Kostenberechnung zum Entwurf 28.04.2021

GEBÄUDE UND AUSSENANLAGEN-
Kostenberechnung nach DIN 276
sämtliche Kostenangaben brutto

NEUBAU
BKI Baukosten Gebäude Neubau 2020: Zweifeldsporthalle Stb. Und Holzbau, 3/4 Wert / Kostenkennwerte Referenzprokehte D'ISHL Architekten

	Kostenberechnung	zus. Standard	Kostenschätzung
Kostengruppen	Gesamt€	Gesamt€	Gesamt€
KG 200 - Herrichten und Erschließen	**369.357**	**0**	363.237
KG 300 - Bauwerk - Baukonstruktion	**2.799.262**	**0**	2.759.807
KG 400 - Bauwerk technische Anlagen	**812.923**	**14.935**	872.216
KG 500 - Außenanlagen	**386.209**	**0**	368.101
KG 600 - Ausstattung	**154.725**	**11.662**	154.725
KG 700 - Nebenkosten	**1.175.844**	**6.915**	1.174.702
Zwischensumme KG 300+400 - Baukosten			
Summe Gesamtbaukosten KG 200-700	**5.698.319**	**33.512**	5.692.788
Summe Gesamtbaukosten KG 200-700 Nullvariante + zusätzlicher Standars	**brutto €**	**5.731.830**	brutto€

Summe Kostenschätzung / Relation Schätzung - Berechnung 5.692.788 100,097% 100,686%


1
2
3
1.25
+214.64
+5.94
+4.23
+212.93
HEYNLIN SPORTHALLE
5.94
+207.79
+207.24
+206.69
-2.56
+206.14
2.56

Vielen Dank.