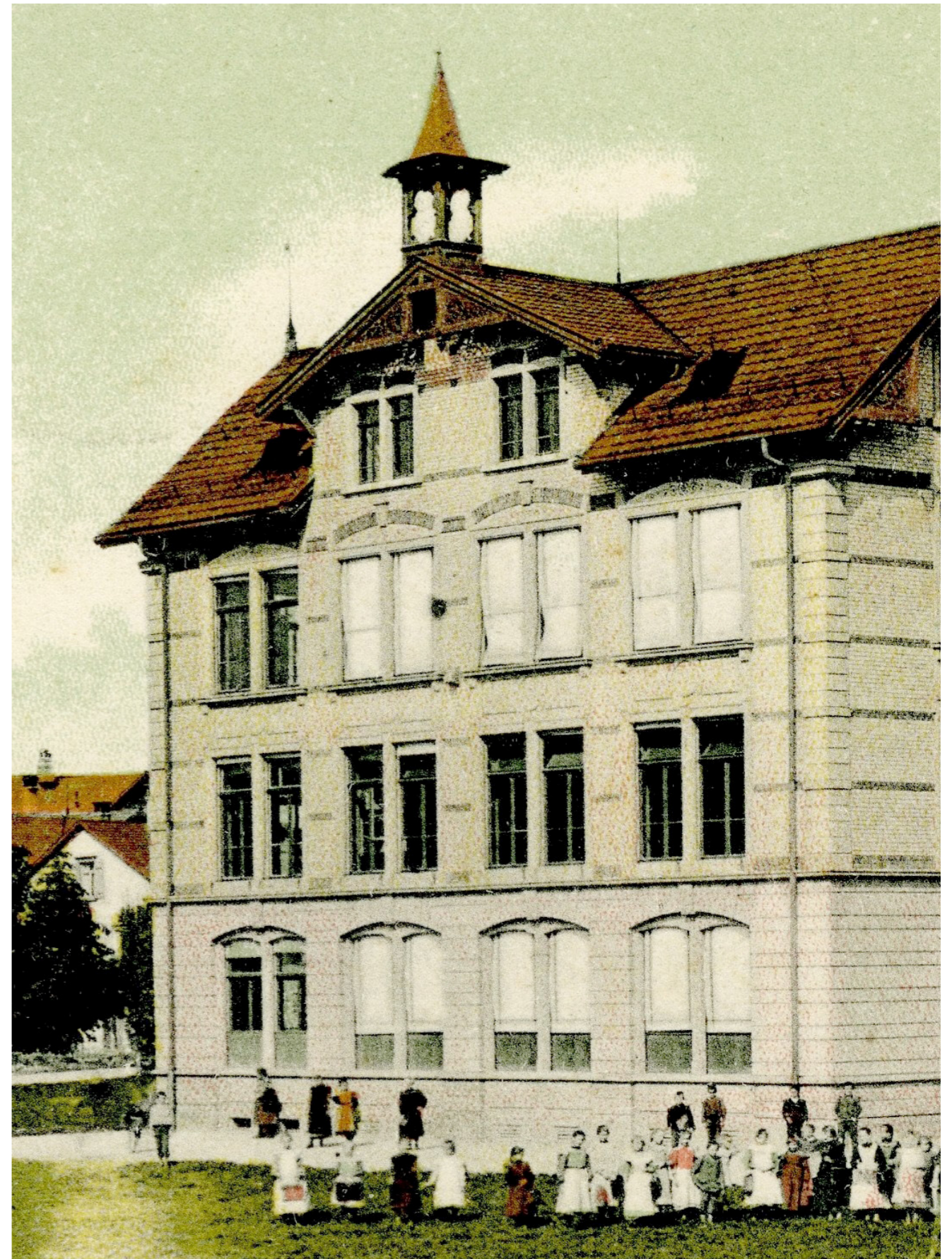


Gesamtsanierung Schulhaus Hinterer Grund, Flawil



Erläuterungstext	3
Situationsplan	6
Fotos	7
Projektpläne	9
Leitdetails	23
Materialisierung	31
Brandschutzpläne	36
SIA 416 Flächen- und Volumenberechnungen	44
Kostenvoranschlag	49
Grobterminplan	55
Planungsteam	56
Annex	57

Gebäudebestand

Das Schulhaus «Hinterer Grund» in Flawil, erbaut im Jahr 1894, ist ein ortsbildprägendes, denkmalgeschütztes Schulgebäude mit hoher baukultureller Bedeutung. Als Primarschulhaus mit drei Regelklassen und zwei Kleinklassen wird es aktuell von rund 77 Schülerinnen und Schülern genutzt. Ziel des vorliegenden Projekts ist die umfassende Gesamtanierung des historischen Gebäudes unter Wahrung seiner architektonischen Identität und unter Berücksichtigung heutiger pädagogischer, betrieblicher, sicherheitsrelevanter und energetischer Anforderungen. Die Sanierung verfolgt das Ziel, ein zeitgemässes, nachhaltiges und funktionales Schulhaus mit hoher räumlicher Qualität zu schaffen, das für weitere 40 Jahre genutzt werden kann. Dabei sollen die ursprüngliche Gestalt, die innere Raumstruktur sowie wesentliche historische Elemente sorgfältig wiederhergestellt, ergänzt und weiterentwickelt werden.

Ausgangslage Planung

Das dreigeschossige, massiv gemauerte Schulhaus «Hinterer Grund» steht im Ortsbildschutz von Flawil und bildet zusammen mit umliegenden Grünräumen und öffentlichen Bauten ein wichtiges Ensemble im Ortsbild. Die markante Dachfigur, die plastisch gestalteten Fassaden mit Sockel, Gesimsen und Fenstergewänden sowie die klare Gebäudetypologie zeugen vom Wert der öffentlichen Schulbildung im späten 19. Jahrhundert. In den vergangenen Jahrzehnten wurden im Rahmen des laufenden Unterhalts verschiedene Instandsetzungen und kleinere bauliche Eingriffe vorgenommen. Diese erfolgten mehrheitlich ohne irreversible Veränderungen der ursprünglichen Raumstruktur, führten jedoch teilweise zu gestalterischen und konstruktiven Beeinträchtigungen, insbesondere an der Fassade, den Fenstern sowie an den inneren Oberflächen. In enger Zusammenarbeit mit dem Schulrat wurden verschiedene Sanierungsszenarien untersucht. Die Resultate dieser Abklärungen sind in der Machbarkeitsstudie von Tom Munz vom Oktober 2023 dokumentiert. Sie bilden die Grundlage für das vorliegende Bauprojekt und wurden im weiteren Planungsprozess überprüft und verifiziert. Im Rahmen dieser Überprüfung konnten die notwendigen Eingriffe am Tragwerk reduziert werden, während bei genauerer Betrachtung im Bereich der Gebäudehülle und insbesondere des Dachs weitergehende Massnahmen als in der Studie angenommen nötig werden.

Denkmalschutz

Im Zuge des Bauprojekts wurde der Schutzstatus des Gebäudes in Zusammenarbeit mit der Gemeinde, der Architektur sowie der kantonalen Denkmalpflege erneut beurteilt. Die geplanten Massnahmen – insbesondere die Rückführung der Einbauten aus den 1950er- und 1960er-Jahren in den ursprünglichen historischen Zustand – führen dazu, dass die kantonale Denkmalpflege das Gebäude neu als schutzwürdig auf kantonaler Ebene einstuft und entsprechende Förderbeiträge möglich werden.

Bauprojekt

Das Bauprojekt basiert auf der klaren Gebäudetypologie mit zwei Klassenzimmern pro Geschoss, ergänzenden Gruppen- und Vorbereitungsräumen, Nassbereichen sowie einer zentralen Treppe mit grosszügigen Vorzonen. Diese Struktur hat sich über mehr als 130 Jahre bewährt und bildet auch künftig das räumliche Rückgrat des Schulbetriebs.

Die Vorzonen vor den Klassenzimmern dienen der Erschliessung und als Garderobe. Eine einfache, robuste Möblierung unterstützt die flexible Aneignung durch Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen.

Die innere Materialisierung orientiert sich an den historisch nachgewiesenen Oberflächen und Farbigkeiten. Vorgesehen sind unter anderem:

- Freilegung und Aufarbeitung der noch vorhandenen Holzböden (Fischgrätparkett) in den Klassenzimmern und Vorzonen
- Sanierung des Wandputzes in den Klassenzimmern und Wiedereinbau des Krallentäfers analog des noch vorhandenen Täfers in den Räumlichkeiten der Schulleitung
- Wiederherstellung der Wandoberflächen in Rupfen in den Erschliessungsflächen, Vorzonen und im Treppenhaus
- Deckenertüchtigung für den Brandschutz in den Erschliessungszonen
- Erhalt der bestehenden Decken in den Klassenräumen mit raumakustischen Massnahmen
- Gestrichene Holzoberflächen, insbesondere bei Türen, Krallentäfer und Möblierung
- Neue Farbgestaltung analog der Farbfunde im Bestand (zum Beispiel Ockerton der Plättliböden)
- Neue LED-Beleuchtung mit angemessener Integration in die historische Struktur

Weitere erhaltenswerte Bauteile wie das Treppenhaus mit Geländern, die Granit- und Holzstufen und der Plättliböden im Erdgeschoss werden instandgesetzt und wo nötig ergänzt.

Tragwerk, Brandschutz und Sicherheit

Präzise Untersuchungen mit alternativen Berechnungs- und Nachweisverfahren (z.B. verformungsbasierte Erdbebennachweise) zeigen, dass die ursprünglich sehr tiefgreifenden Massnahmen im Bereich Tragwerk, der Erdbebenertüchtigung und im Brandschutz erheblich vereinfacht werden können. Damit kann der Umfang der baulichen Massnahmen reduziert, unnötige bauliche Eingriffe vermieden und die solide historische Bausubstanz möglichst vollständig erhalten werden.

Der Einbau eines Liftes ermöglicht die hindernisfreie Erschliessung aller Geschosse. Da der Liftschacht nicht aussteifend wirken muss, kann er in Holz-Elementbauweise umgesetzt werden, was im Sinne der schützwürdigen Bausubstanz die Möglichkeit der Reversibilität bietet.

Energiekonzept und Gebäudetechnik

Das energetische Sanierungskonzept basiert auf einer zukünftigen Wärmeversorgung über Fernwärme mit hohem regenerativem Anteil (Übergangslösung Gas / Biogas). In der Gebäudetechnik wird aus Nachhaltigkeitsgründen und zum Schutz der Bausubstanz ein niedriges Mass an Technisierung umgesetzt. Vorgesehen sind unter anderem:

- Ersatz der bestehenden Fenster durch hochwertige, denkmalgerechte Holzfenster mit Dreifachverglasung
- Aussenliegender motorisierter und zentral gesteuerter Sonnenschutz mit textilen Stoffbehängen
- Dämmmassnahmen im Dach und an der Kellerdecke
- Nutzung der thermischen Speichermasse der massiven Innenwände
- Neue Wärmeverteilung und neue Wärmeabgabe über Radiatoren in den Fensterzonen
- Manuelle Lüftung sämtlicher Räume mit Ausnahme des Untergeschosses (mechanische Hygienelüftung)
- Erneuerung der Kanalisation und sämtlicher Sanitärbereiche inkl. Nasszellen und Lavabos in den Klassenzimmern

Die Elektroinstallationen werden vollständig erneuert. Eine energieeffiziente LED-Beleuchtung sowie eine gestalterisch integrierte Leitungsführung tragen den zunehmenden Anforderungen durch die Digitalisierung des Unterrichts Rechnung.

Situationsplan





Westfassade



Südfassade



Nordfassade



Ostfassade



Vorraum EG



Büro Schulleitung EG



Schulzimmer EG



Vorraum 1OG



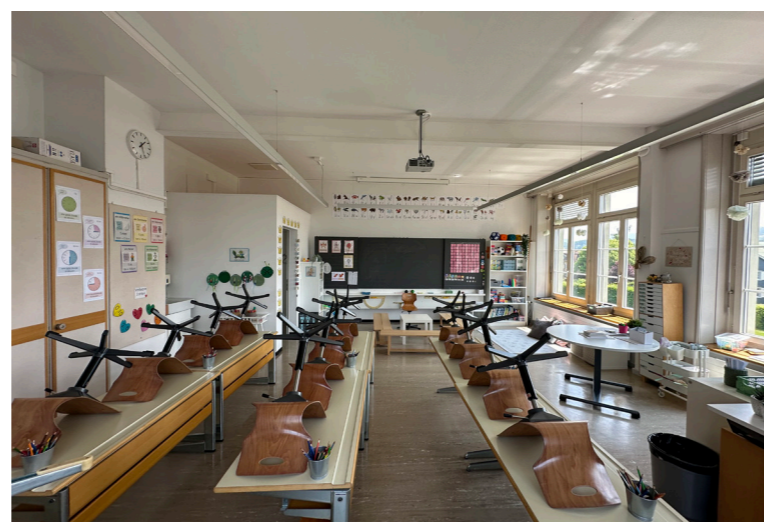
Schulzimmer 1OG



WC EG



Vorraum 2OG



Schulzimmer 2OG



Dachgeschoss

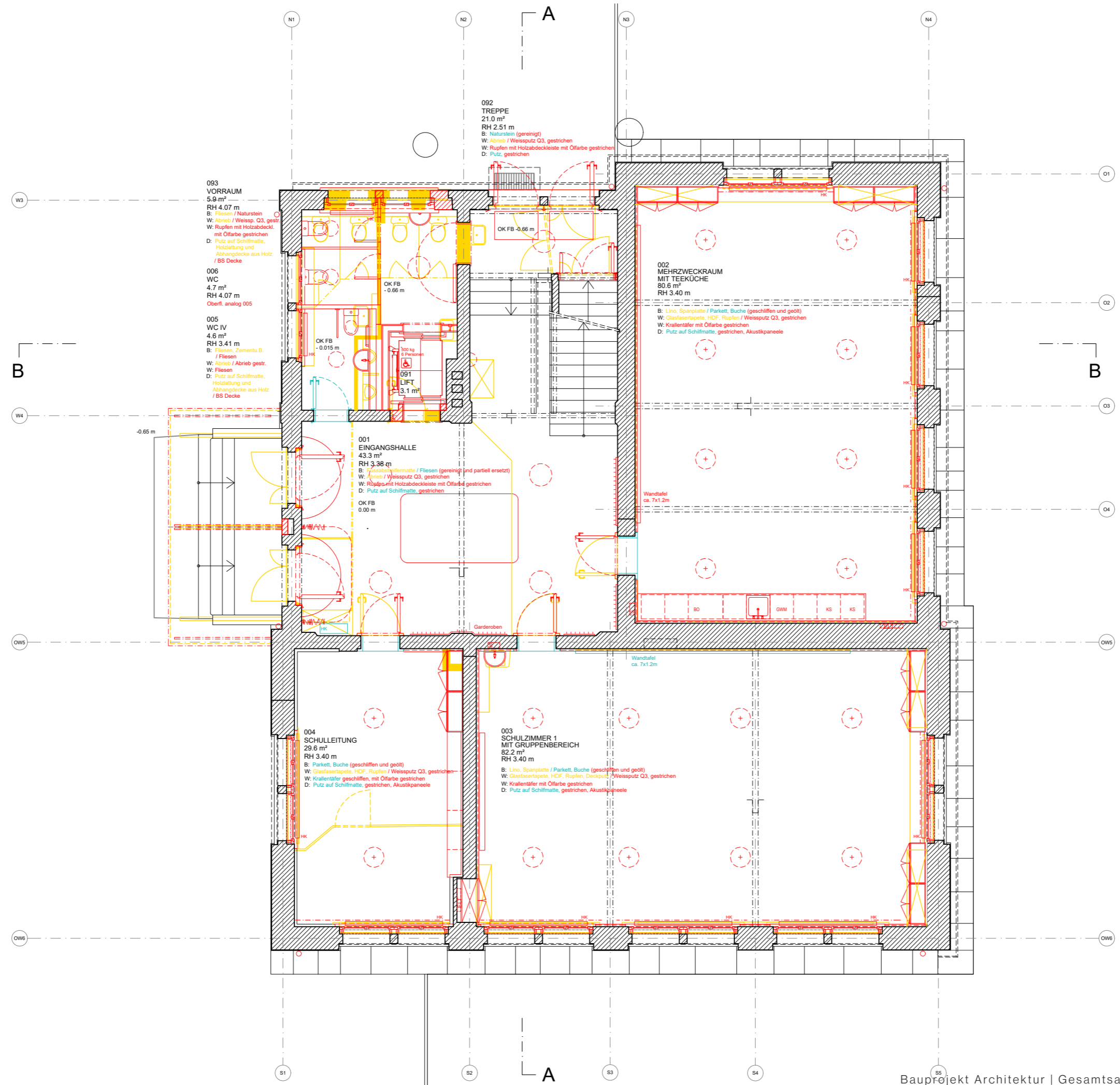
- Bestand 
- Neu 
- Abbruch 
- Wiederverwendung 

± 0.00 im EG = 616.32 m ü. M

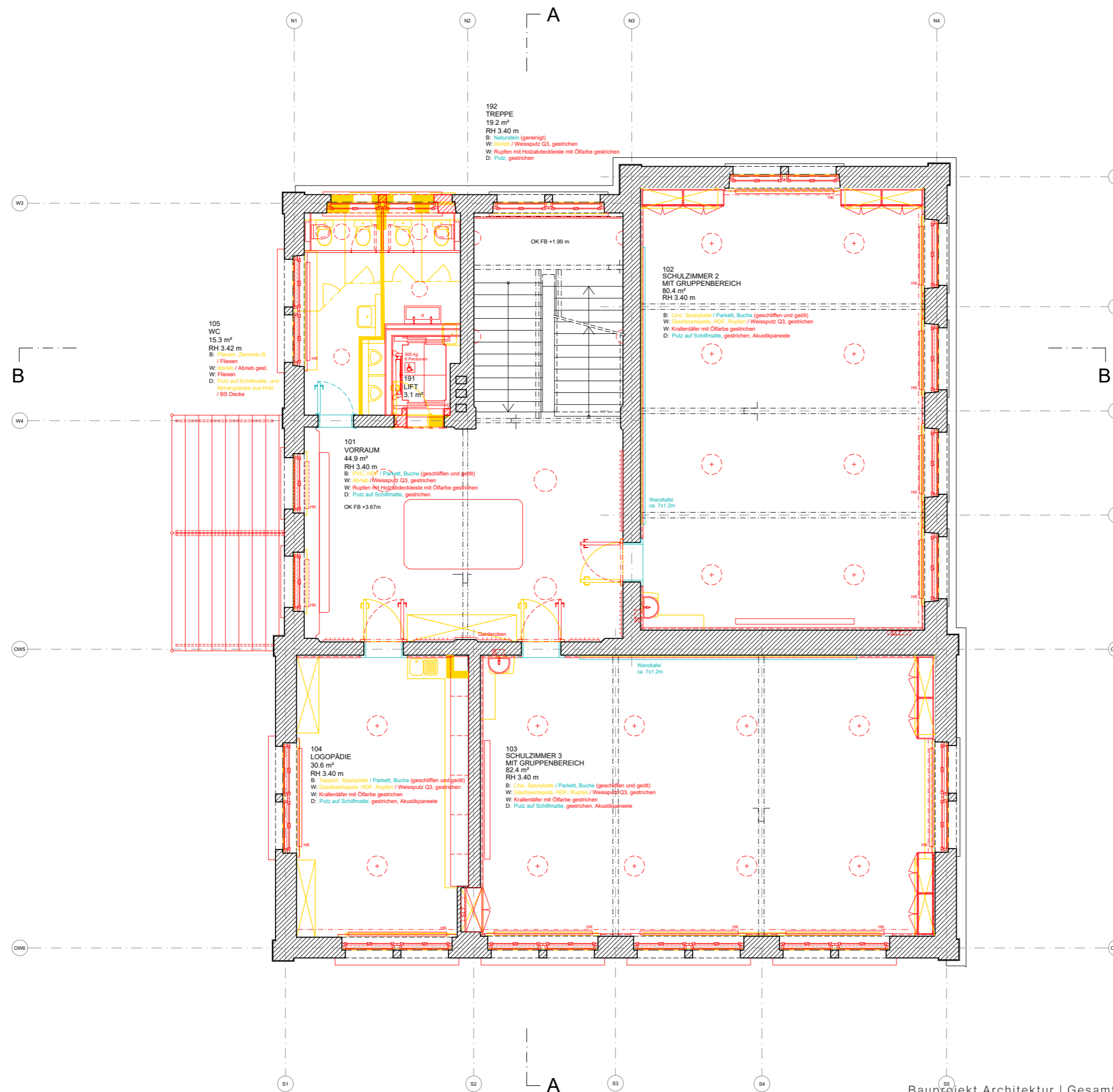
Schulstrasse 6, 9230 Flawil



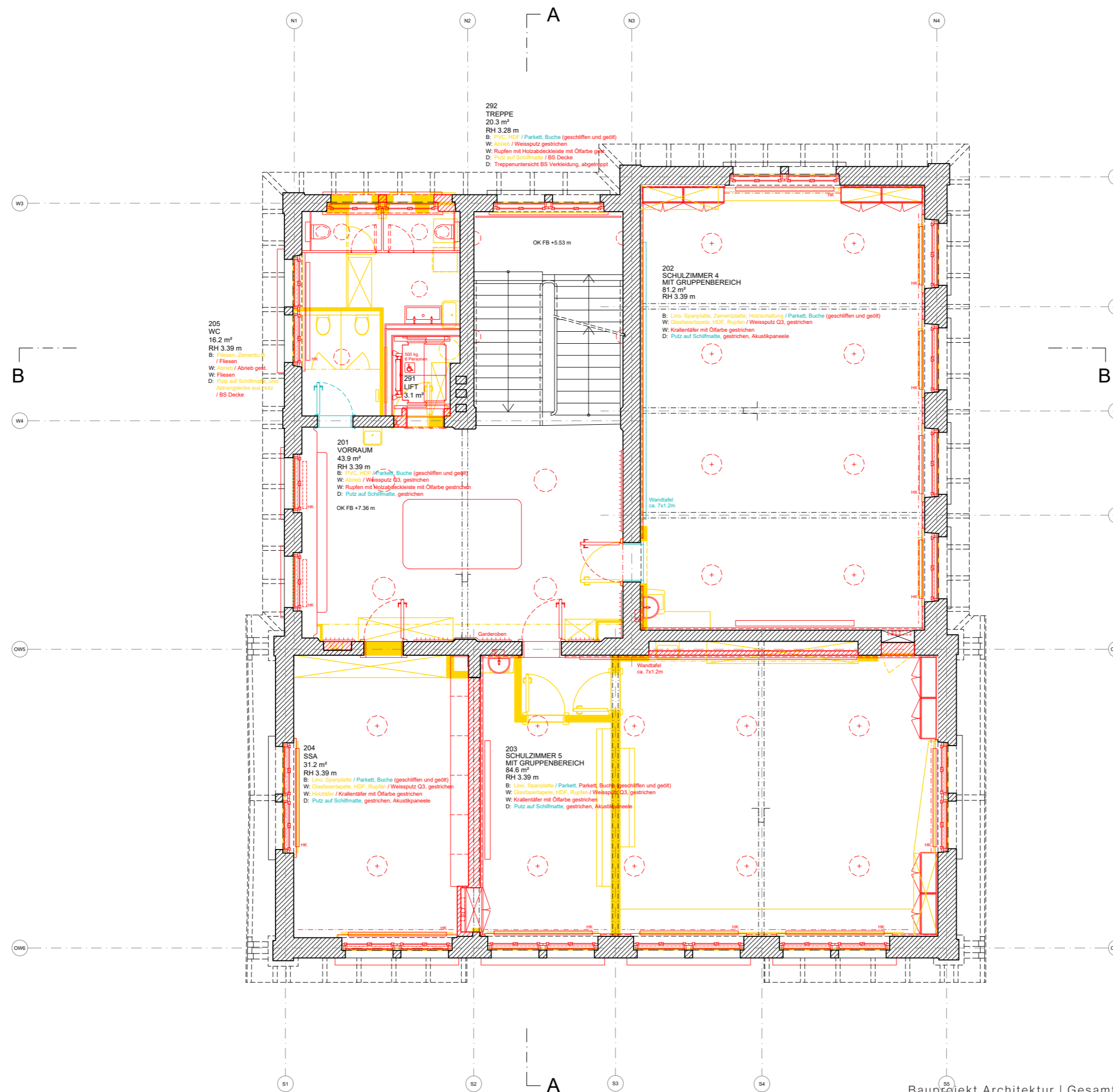
M 1:100



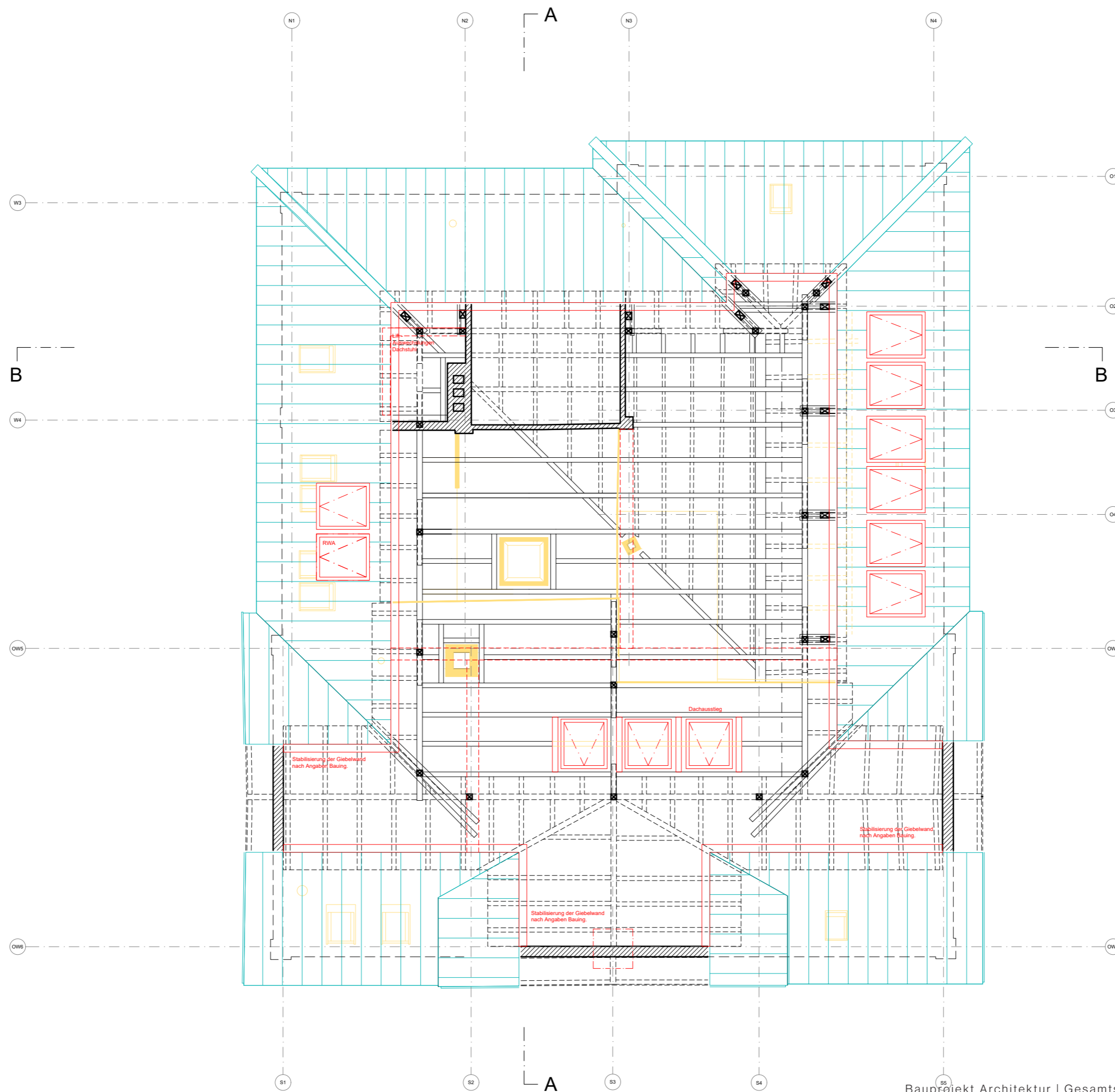
M 1:100



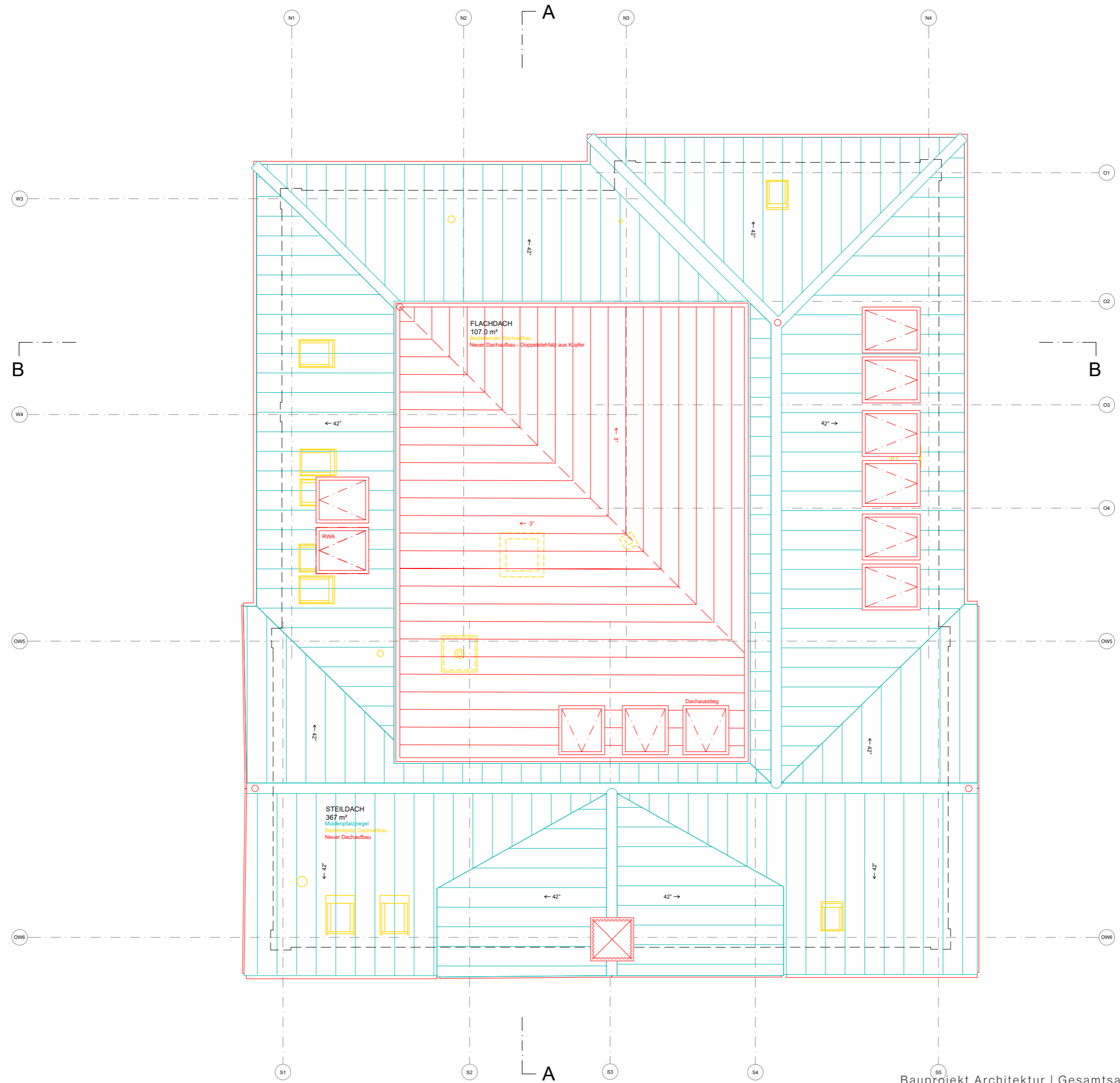
M 1:100



M 1:100

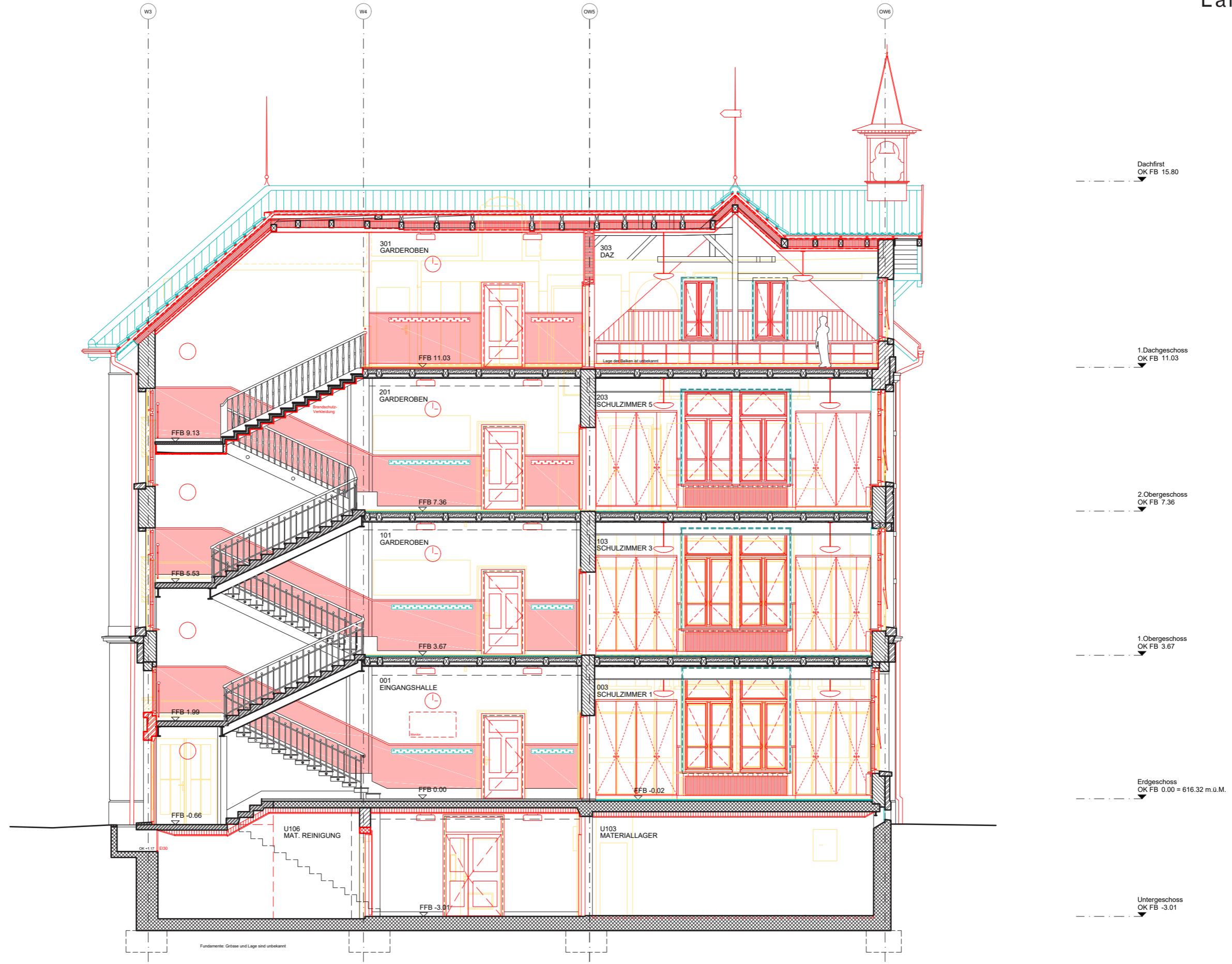


M 1:100



M 1:100

Längsschnitt



M 1:100 0 1 2 +

Dachfirst
OK FB 15.80

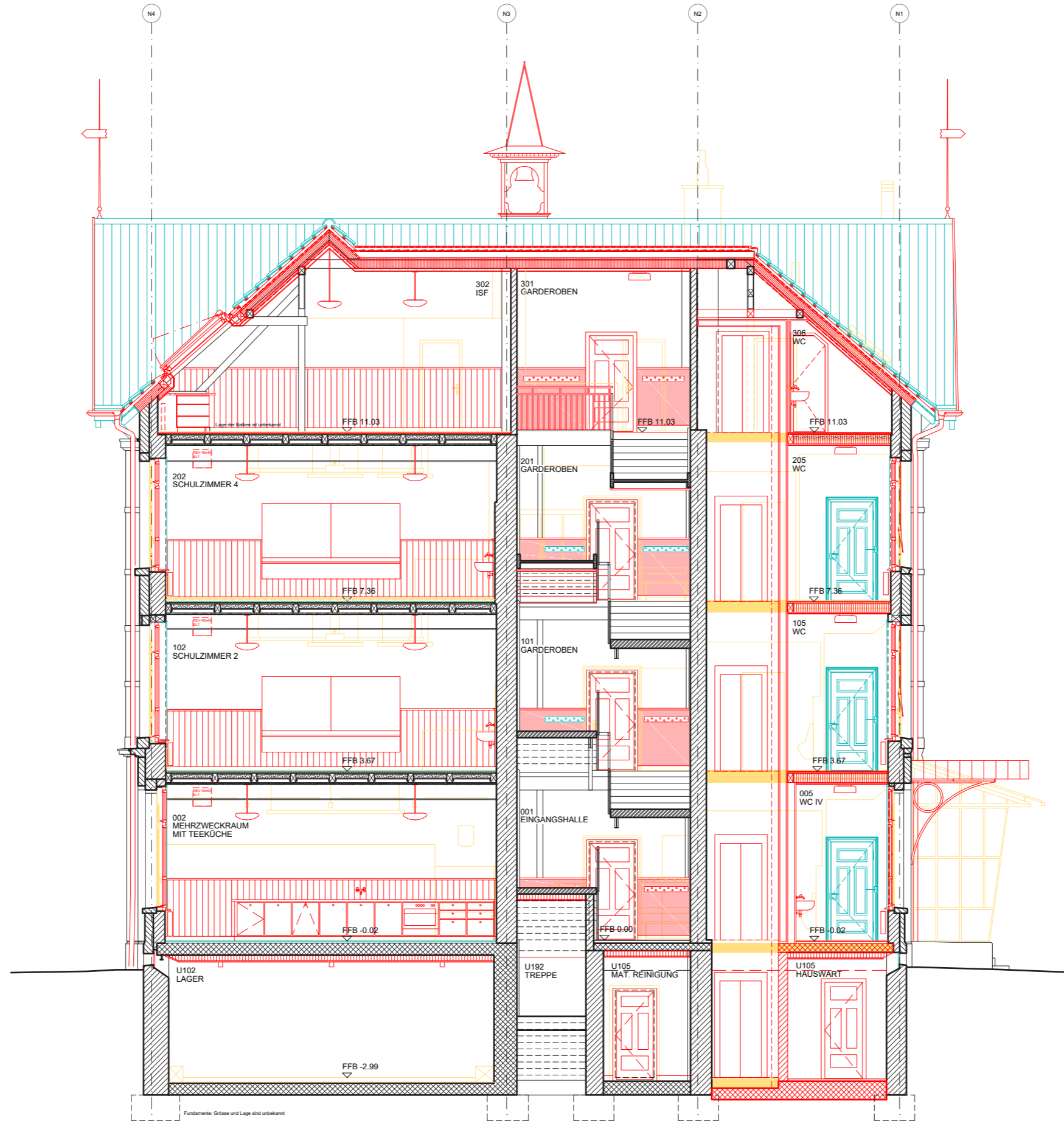
1. Dachgeschoss
OK FB 11.03

2. Obergeschoss
OK FB 7.36

1. Obergeschoss
OK FB 3.67

Erdgeschoss
OK FB 0.00 = 616.32 m.ü.M.

Untergeschoss
OK FB -2.99



Fundamente: Größe und Lage sind unbekannt

M 1:100





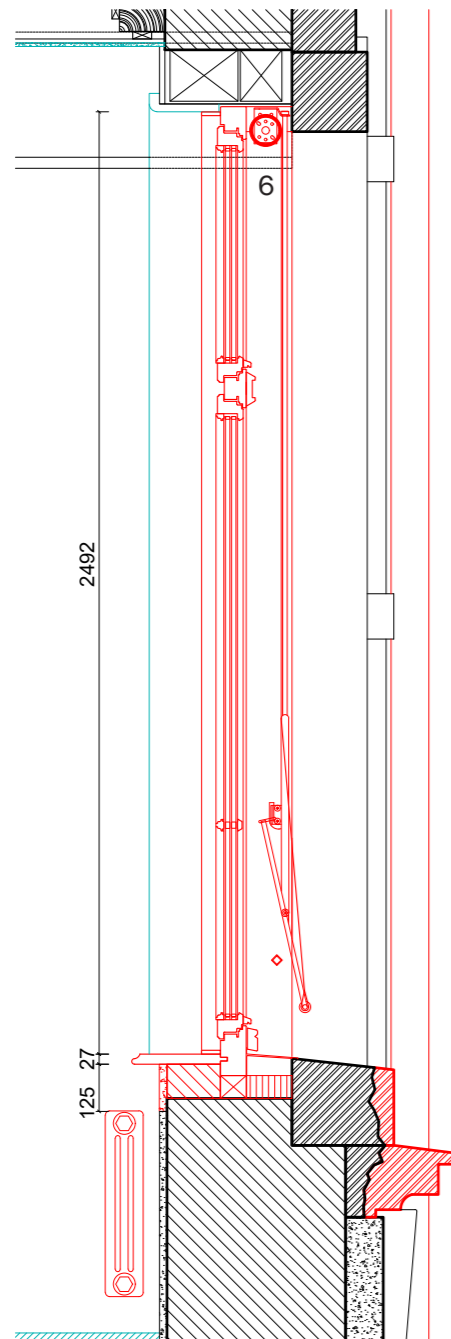




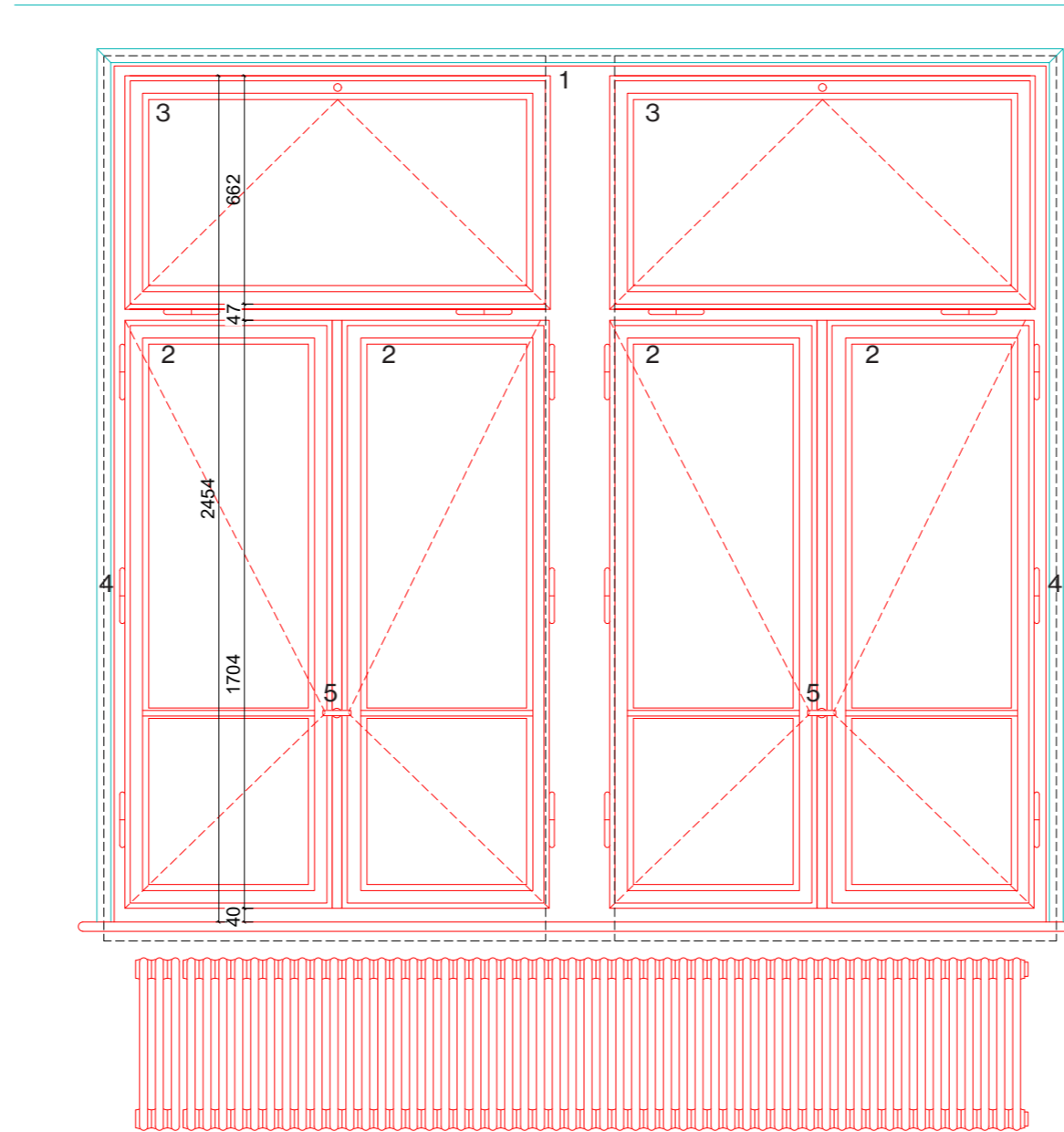
Leitdetails

Fenster- und Sonnenstoren

1. Fenster Rahmenelement aus Eiche
2. Dreh-Öffnungsflügel mit 3-fach Verglasung
3. Kipp-Öffnungsflügel mit 3-fach Verglasung
4. Fischbänder, pulverbeschichtet
5. Fensterolive mit Rastung, pulverbeschichtet
6. aussenligender Sonnenschutz, Ausstellmarkise



D04-3
1:20 Detail Vertikalschnitt



D04-3
1:20 Detail Innenansicht

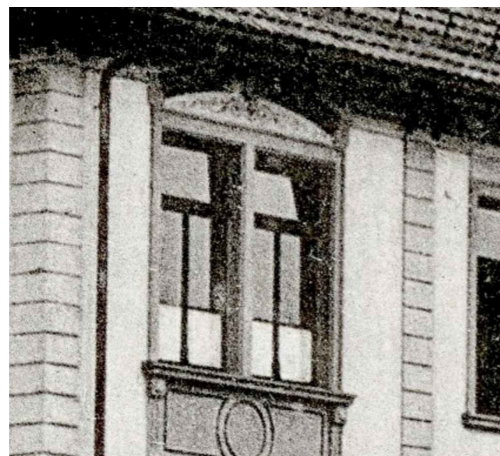
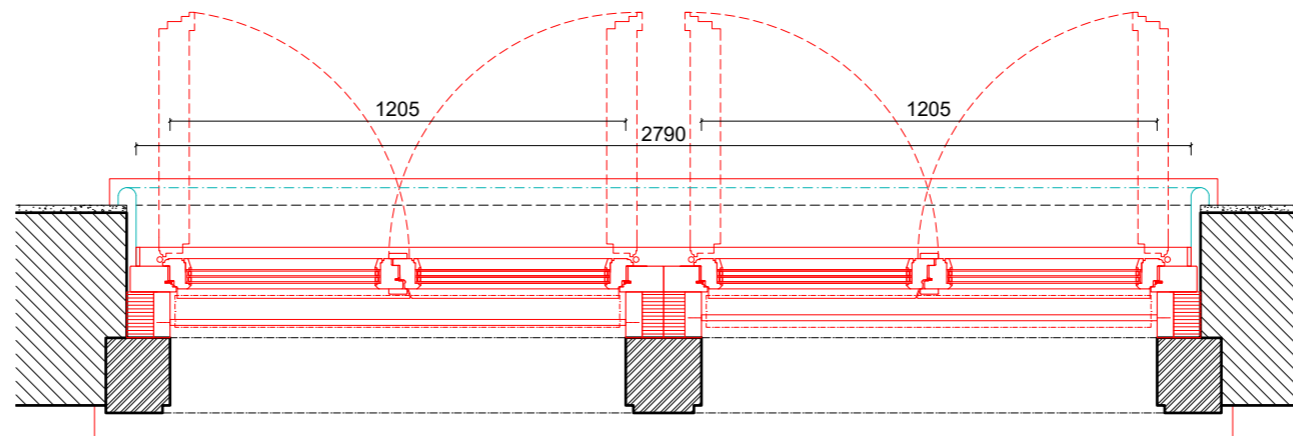
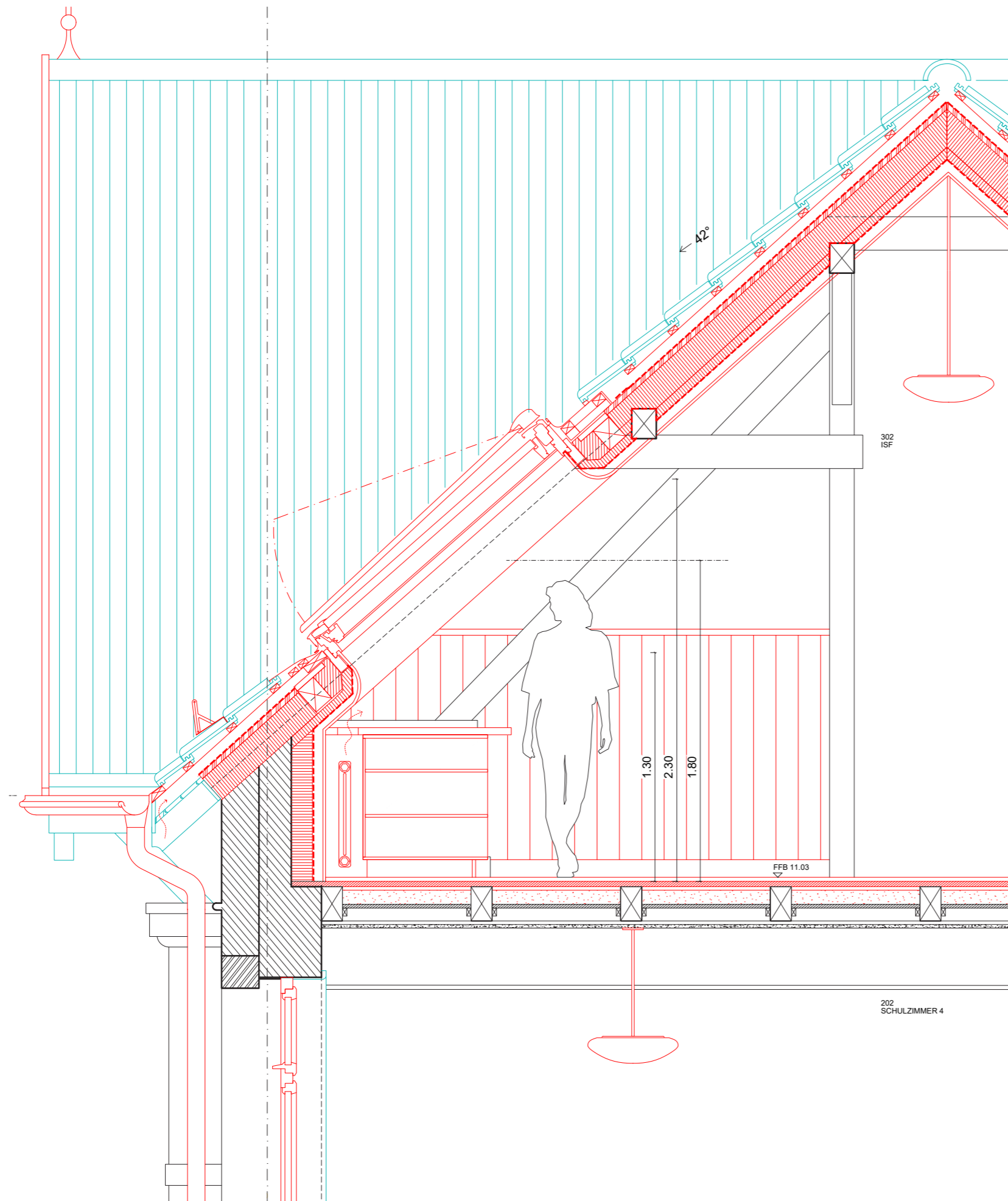


Foto
historisches Fenster ca 1894



D04-3
1:20 Detail Horizontalschnitt



BKP 224 Bedachungsarbeiten:

- Dacheindeckung Muldenpfalzziegel 400x250 mm
- Dachlattung 30x50 mm
- Konterlattung mit Schraubendichtungen (Hinterlüftungsebene) 60x60 mm
- Unterdachbahn, diffusionsoffen, wasserdicht z.B. SIGA Majcoat 250, thermisch verschweisst, Holzfaserplatte z.B. DWD Platte von Agepan (pa: 565 kg/m³) 20 mm
- Schneefang (nach historischem Vorbild)
- Einzelanschlagpunkte (Dachsicherheitsmassnahmen)

BKP 214 Montagebau in Holz:

- Sparren 115x150 mm
- Auswechslungen Dachflächenfenster
- Wärmedämmung zwischen Sparren: Mineralwolle (Glaswolle), $\lambda_D - 0.034 \text{ W/m}^2\text{K}$ 150 mm
- Aufdopplung Holzlattungen 50 mm
- Wärmedämmung zwischen Lattung: Mineralwolle (Glaswolle), $\lambda_D - 0.030 \text{ W/m}^2\text{K}$ 50 mm
- Dampfbremse, SIGA Majrex mit Hydrobrid-Technologie für Holzkonstr., raumseitig luftdicht verklebt

BKP 283.2 Deckenbekleidungen:

- Lehmbauplatten mit UK für Installationen 20 + 50 mm

BKP 281.7 Bodenbeläge aus Holz, DG:

- Parkett Eiche, geölt 23 mm
- Trittschalldämmung 10 mm
- 3-Schichtplatte 27 mm
- Trennlage Pavatex
- Wabenschüttung (1500 kg/m³), (Fermacell) ca.80-100 mm
- Rieselschutzfolie

Bestand:

- Schiebeboden Fi/Ta, ca.22 mm
- Auflagerlatte Fi/Ta, 25x45
- Holzbalken massiv Fi/Ta, 120x195 mm, e=850-880 mm

BKP 282.2 Decke aus Gips, Bestand:

- Lattung 20x50 mm
- Schilfrohmatten ca. 10 mm
- Putz 15-20 mm

DET_Steildach_01

DET_Steildach_02

DET_Flachdach_01

Aufbau von aussen nach innen

Muldenfalzziegel abdecken, reinigen und einlagern.

Bestand Abbruch:

- Dachlattung und Konterlattung
- Holzschindel Unterdach
- Traglattung

BKP 224:

- Dacheindeckung Muldenfalzziegel 400x250 mm
- Dachlattung 30x50 mm
- Konterlattung mit Schraubendichtungen (Hinterlüftungsebene) 60x60 mm
- Unterdachbahn, diffusionsoffen, wasserdicht z.B. SIGA Majcoat 250, thermisch verschweisst, 20 mm
- Holzfaserplatte z.B. DWD Platte von Agepan (pa: 565 kg/m³) 20 mm

BKP 214:

- Sparren 115x150 mm
- Wärmedämmung zwischen Sparren: Mineralwolle (Glaswolle), $\lambda_D - 0.034 \text{ W/m}^2\text{-K}$ 150 mm
- Aufdopplung Holzlatte 50 mm
- Wärmedämmung zwischen Lattung: Mineralwolle (Glaswolle), $\lambda_D - 0.030 \text{ W/m}^2\text{-K}$ 50 mm
- Dampfbremse, SIGA Majrex mit Hygrobrid-Technologie für Holzkonstr., raumseitig luftdicht verklebt
- Lehmbauplatten mit UK für Installationen 20 + 50 mm

Aufbau von aussen nach innen

Bestand Abbruch:

- Sondagen offen - alten Dachaufbau abbrennen

BKP 224:

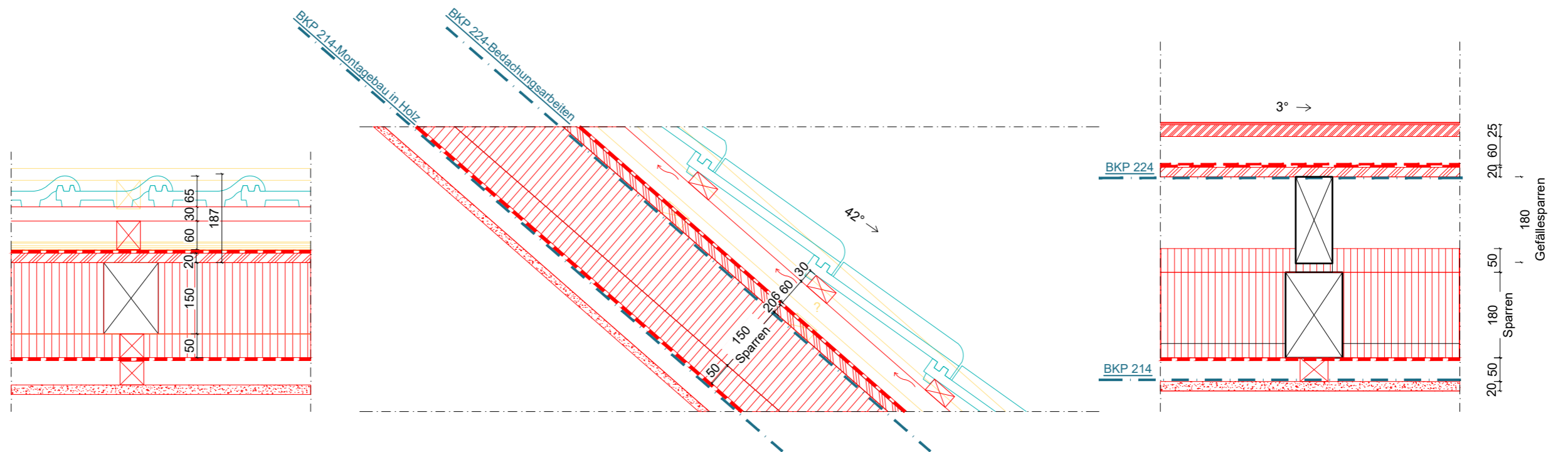
- Metaldach mit Doppelstehfalz aus Kupferblech 25 mm
- Dreischichtplatte 60 mm
- Konterlattung mit Schraubendichtungen (Hinterlüftungsebene) 60 mm
- Dichtungsbahn 2-lagig 6 mm
- Holzfaserplatte z.B. DWD Platte von Agepan (pa: 565 kg/m³) 20 mm

BKP 214:

- Gefällekonstruktion aus Holz (Gefälle 3°) 180-680? mm
- Wärmedämmung auf den Sparren: Mineralwolle (Glaswolle), $\lambda_D - 0.032 \text{ W/m}^2\text{-K}$ 50 mm
- Wärmedämmung zwischen Sparren: Mineralwolle (Glaswolle), $\lambda_D - 0.032 \text{ W/m}^2\text{-K}$ 200 mm
- Sparren (Bestand) 115x150 mm
- Dampfbremse, SIGA Majrex mit Hygrobrid-Technologie für Holzkonstr., raumseitig luftdicht verklebt
- Holzunterkonstruktion 50x50 mm

Innenausbau

- Lehmbauplatte 20 mm



DET_OG_1 und OG_2

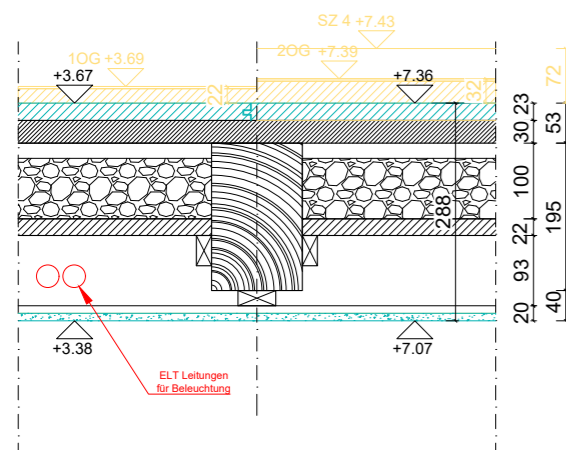
Bodenaufbau 1.Obergeschoss und 2.Obergeschoss wird erhalten, ohne Ausbau vom Parkett

Anforderungen:
Brandschutz REI60
Stahlunterzüge R60 (in Schulzimmern)

Aufbau von oben nach unten:

- Abbruch:**
- Linoleum 3 mm
 - Spanplatte 8 - 20 mm
- Bestand:**
- Parkett: Buche, massiv, genagelt, bauzeitlich 1894, ca. 23 mm
 - Zustand Parkett unbekannt, u.a. reparieren, reinigen, schleifen und ölen*
 - Schalung Fi/Ta auf Rippe genagelt, 30 mm
 - Schlacke, ca.80-100 mm
 - Schiebeboden Fi/Ta, ca.22 mm
 - Auflagerlatte Fi/Ta, 25x45
 - Holzbalken massiv Fi/Ta, 120x195 mm, e=850-880 mm
 - Lattung 20x50 mm
 - Schilfrohmatten ca. 10 mm
 - Putz 15-20 mm

Decke:
- Reparaturmassnahmen



DET_OG_DG

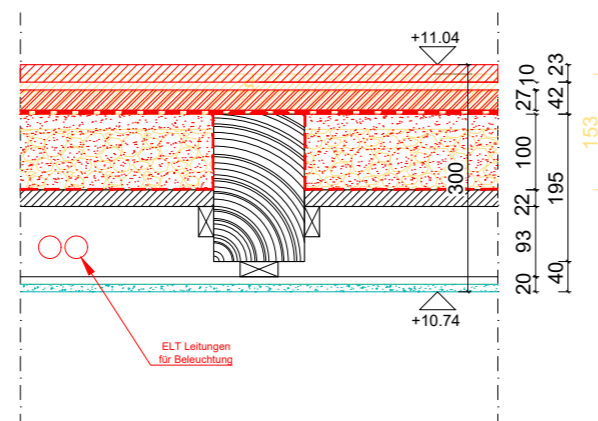
Bodenaufbau Dachgeschoss Abbruch, Erhalt Deckenaufbau OG2.

Anforderungen:
Brandschutz REI60
Stahlunterzüge R60 (in Schulzimmern)

Aufbau von oben nach unten:

- Abbruch:**
- Teppich, Plättli, Parkett 7-23 mm
 - Spanplatte 8 - 20 mm
 - Schalung Fi/Ta auf Rippe genagelt, 30 mm
 - Schlacke ca.80-100 mm
- neuer Bodenaufbau :**
- Parkett Eiche, geölt 23 mm
 - Trittschalldämmung 10 mm
 - 3-Schichtplatte 27 mm
 - Trennlage Pavatex
 - Wabenschüttung (1500 kg/m³), (Fermacell) ca.80-100 mm
 - Rieselschutzfolie
- Bestand:**
- Schiebeboden Fi/Ta, ca.22 mm
 - Auflagerlatte Fi/Ta, 25x45
 - Holzbalken massiv Fi/Ta, 120x195 mm, e=850-880 mm
 - Lattung 20x50 mm
 - Schilfrohmatten ca. 10 mm
 - Putz 15-20 mm

Decke:
- Reparaturmassnahmen



DET_OG_1 und OG_2 - WC

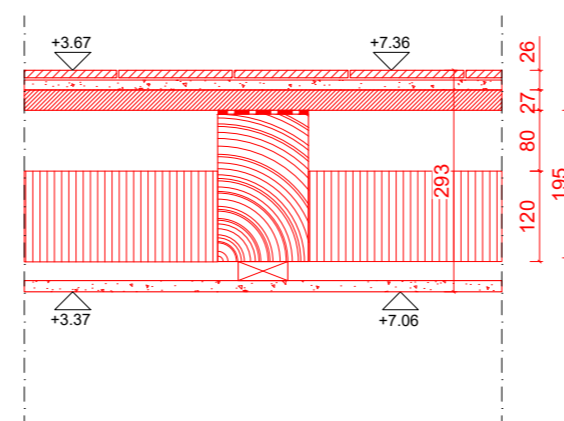
Abbruch Bodenaufbau 1. Obergeschoss und 2.Obergeschoss WC-Anlagen

Anforderungen:
Brandschutz REI60

Aufbau von oben nach unten:

- Abbruch:**
- siehe Bestandsdetails
- neuer Bodenaufbau :**
- Fliesen aus Feinsteinzeug ca.12.5 mm
 - Klebemörtel für Feinsteinzeug geeignet 5 mm
 - Fachgerechte Abdichtung
 - Duripanel, zementgebunden, EI30 28 mm
 - Trennlage Pavatex
 - Dämmung Mineralwolle 120 mm
 - Lattung 25x50mm
 - Promat: Promaxon Typ A. REI60 15 mm
- Optional:**
- Direktschwingabhängiger mineralische Dämmung* (nicht brennbar) 120 mm
ρa: 40 kg/m³ und λ : 0,034 W/(m·K)
 - Grundprofil CD 60x27 mm
 - Tragprofil CD 60x27 mm
 - Gipskarton 15 mm

Decke:
- Reparaturmassnahmen
- Brandschutzbeschichtung Stahlunterzüge z.B.



DET_Erhalt Decken EG, OG1, OG2 - Stahlunterzug

Bodenaufbau 1. Obergeschoss und 2.Obergeschoss wird erhalten, ohne Ausbau vom Parkett.

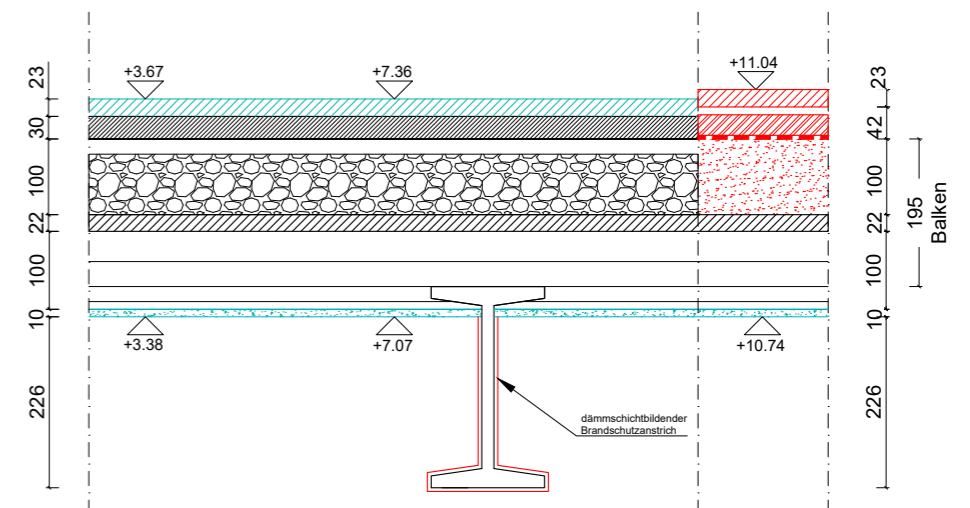
Deckenaufbau Erdgeschoss, 1.Obergeschoss und 2.Obergeschoss wird erhalten.

Anforderungen:
Brandschutz REI60
Stahlunterzüge R60

Aufbau von oben nach unten:

- Abbruch:**
- Linoleum 3 mm
 - Spanplatte 8 - 20 mm
- Bestand:**
- Parkett: Buche, massiv, genagelt, bauzeitlich 1894, ca.23 mm
 - Zustand Parkett unbekannt, u.a. reparieren, reinigen, schleifen und ölen*
 - Schalung Fi/Ta auf Rippe genagelt, 30 mm
 - Schlacke, ca. 80-100 mm
 - Schiebeboden Fi/Ta ca. 22 mm
 - Auflagerlatte Fi/Ta, 25x45 mm
 - Holzbalken massiv Fi/Ta, 120x195 mm, e=850-880 mm
 - Lattung 20x50 mm
 - Schilfrohmatten ca. 10 mm
 - Putz 15-20 mm

Decke:
- Reparaturmassnahmen
- Brandschutzbeschichtung Stahlunterzüge z.B.



DET_EG_01

Bodenaufbau Erdgeschoss - Halle

Anforderungen:
 Brandschutz REI60
 Wärmeschutz U-Wert:
 min. 0.24 W/m²K, gem. Energienachweis
 (Dämmung der Decke über UG, bauseits)

Aufbau von oben nach unten:

Abbruch:

- Fussabstreifermatte 5 mm

Bestand:

- Plattenbelag bauzeitlich

Aufbau nicht verifiziert / Annahme:

- Zementunterlagsboden oder Schlacke
 Aufbauhöhe variiert, ca. 60 mm
- Stahlträger vermutlich IP 160
- Betonfüllung aus Magerbeton

Decke :

- Direktschwingabhänger
- mineralische Dämmung* (nicht brennbar) 120 mm
 ρ_a : 40 kg/m³ und λ : 0,034 W/(m·K)
- Grundprofil CD 60x27 mm
- Tragprofil CD 60x27 mm
- Holzwolleplatte: Heradesign Superfine A2 25 mm
 (625 x 1250), in NCS Farbe nach Angaben Arch.

DET_EG_02

Neuer Bodenaufbau Erdgeschoss - WC

Anforderungen:
 Brandschutz REI60
 Wärmeschutz U-Wert:
 min. 0.24 W/m²K, gem. Energienachweis
 (Dämmung der Decke über UG, bauseits)

Aufbau von oben nach unten:

Abbruch:

- Plattenbelag 10 mm
- Ausgleichschicht ca 30 mm

(Aufbau nicht verifiziert / Annahme:)

- Zementunterlagsboden oder Schlacke
 Aufbauhöhe variiert, ca. 40 mm
- Stahlträger vermutlich IP 200
- Betonfüllung aus Magerbeton 200 mm

Boden :

- Plättlielag 12 mm
- Ausgleichschicht 45 mm
- Stahlbeton ca. 200 mm

Decke :

Analog DET_EG_01

DET_EG_03

Bodenaufbau Erdgeschoss - Schulzimmer
 Aufbau wird erhalten, ohne Ausbau vom Parkett

Anforderungen:
 Brandschutz REI60
 Wärmeschutz U-Wert:
 min. 0.24 W/m²K, gem. Energienachweis
 (Dämmung der Decke über UG, bauseits)

Aufbau von oben nach unten:

Abbruch:

- Linoleum 3 mm
- Spanplatte 8 mm

Bestand:

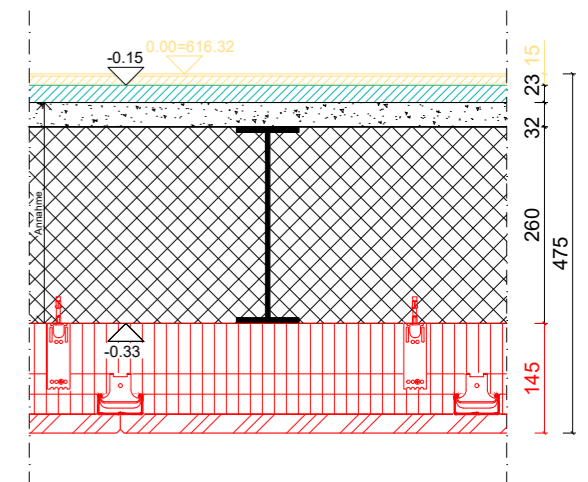
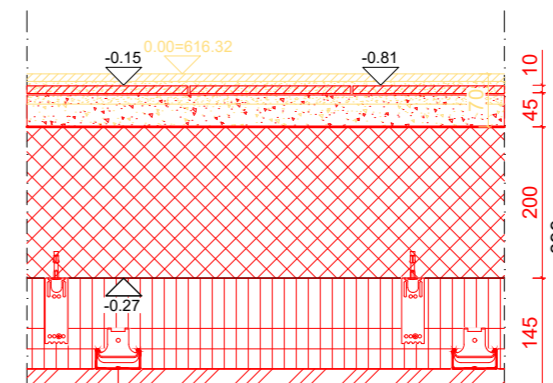
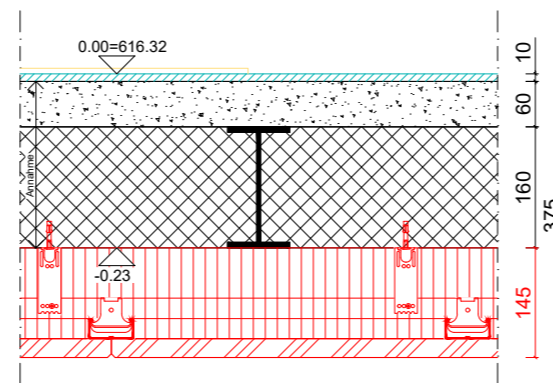
- Parkett: Buche, massiv, genagelt, bauzeitlich 1894, unterschiedliche Formate, ca.23 mm
- Zustand Parkett unbekannt. u.a. reparieren, reinigen, schleifen und ölen*
- Parkett Schulleitung: Lack abschleifen, reparieren, reinigen, schleifen und ölen*

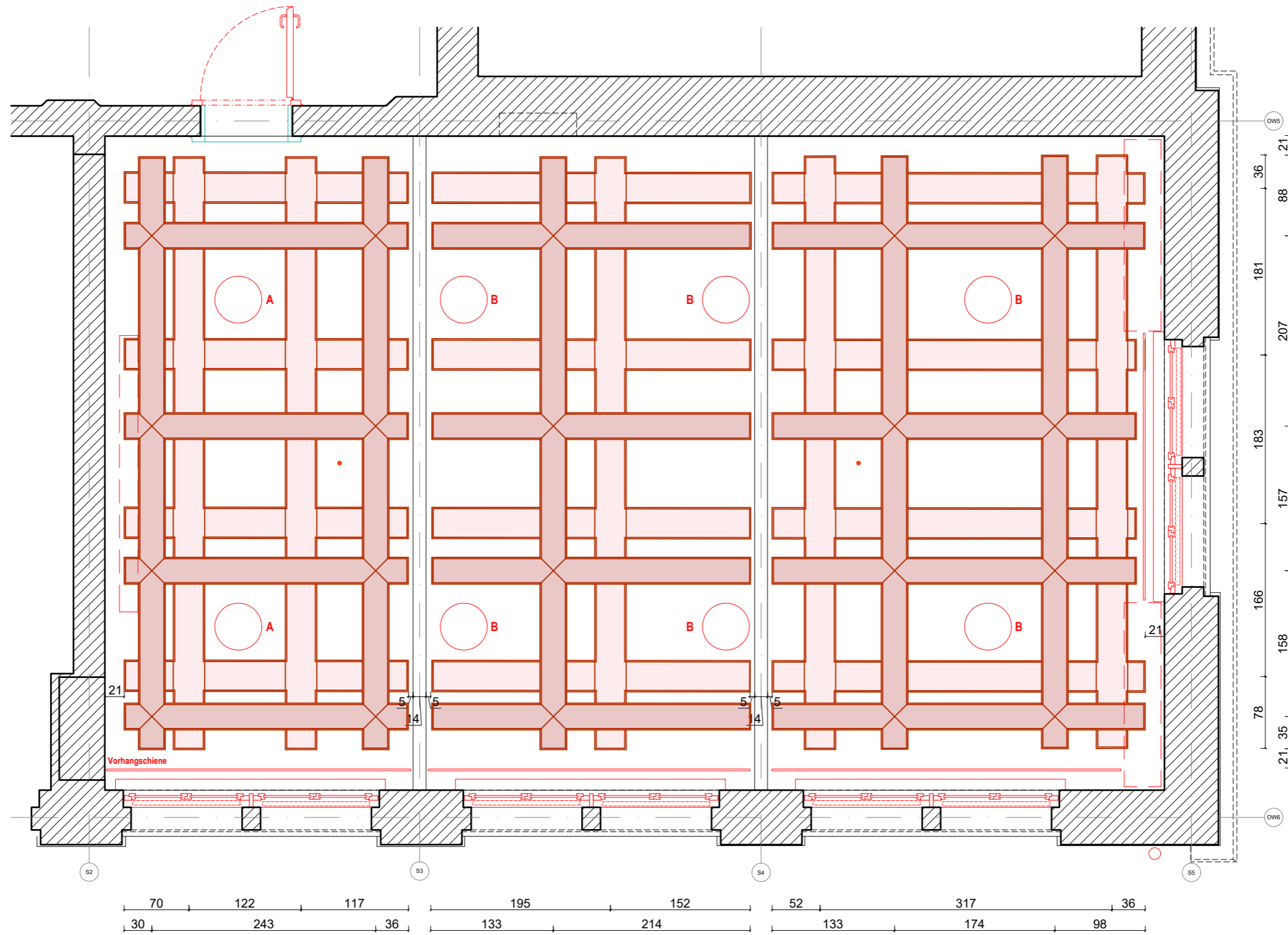
Aufbau nicht verifiziert / Annahme:

- Zementunterlagsboden oder Schlacke
 Aufbauhöhe variiert, ca. 40 mm
- Stahlträger vermutlich IP 260
- Betonfüllung aus Magerbeton

Decke :

Analog DET_EG_01





Akustikpaneele aus recyceltem Polyester,
auf der Bestandsdecke appliziert.
Akustisch wirksamer Flächenanteil 55%.

In den kommenden Projektphasen sind weiterführende Abklärungen und detailliertere Ausarbeitung von folgenden Planungsthemen vorgesehen *:

1.
Ausführung Lift in Holzbauweise:
(Elementbauweise) Verifizierung der Montagebedingungen
und der Platzverhältnisse im Dach.
2.
Trittschallmassnahmen Decke über 2.Obergeschoss:
Evaluierung der Massnahmen und Detaillösungen aufgrund der Aufbauhöhe.
3.
Blitzschutz:
Technische Beurteilung der bestehenden Blitzschutzanlage und
somit benötigte Ergänzungsmassnahmen.
4.
Raumakustische Massnahmen:
Rechnerischer Nachweis von akustischen Massnahmen
für Minimierung der Nachhallzeiten in Schulzimmern.
5.
Finalisierung Farbkonzept in Innen- und Aussenraum.
6.
Gebäudebereiche (Bauteile), die zu jetzigem Zeitpunkt nicht sichtbar oder
einsehbar waren, können weiterführende Planungsthemen hervorbringen.

*

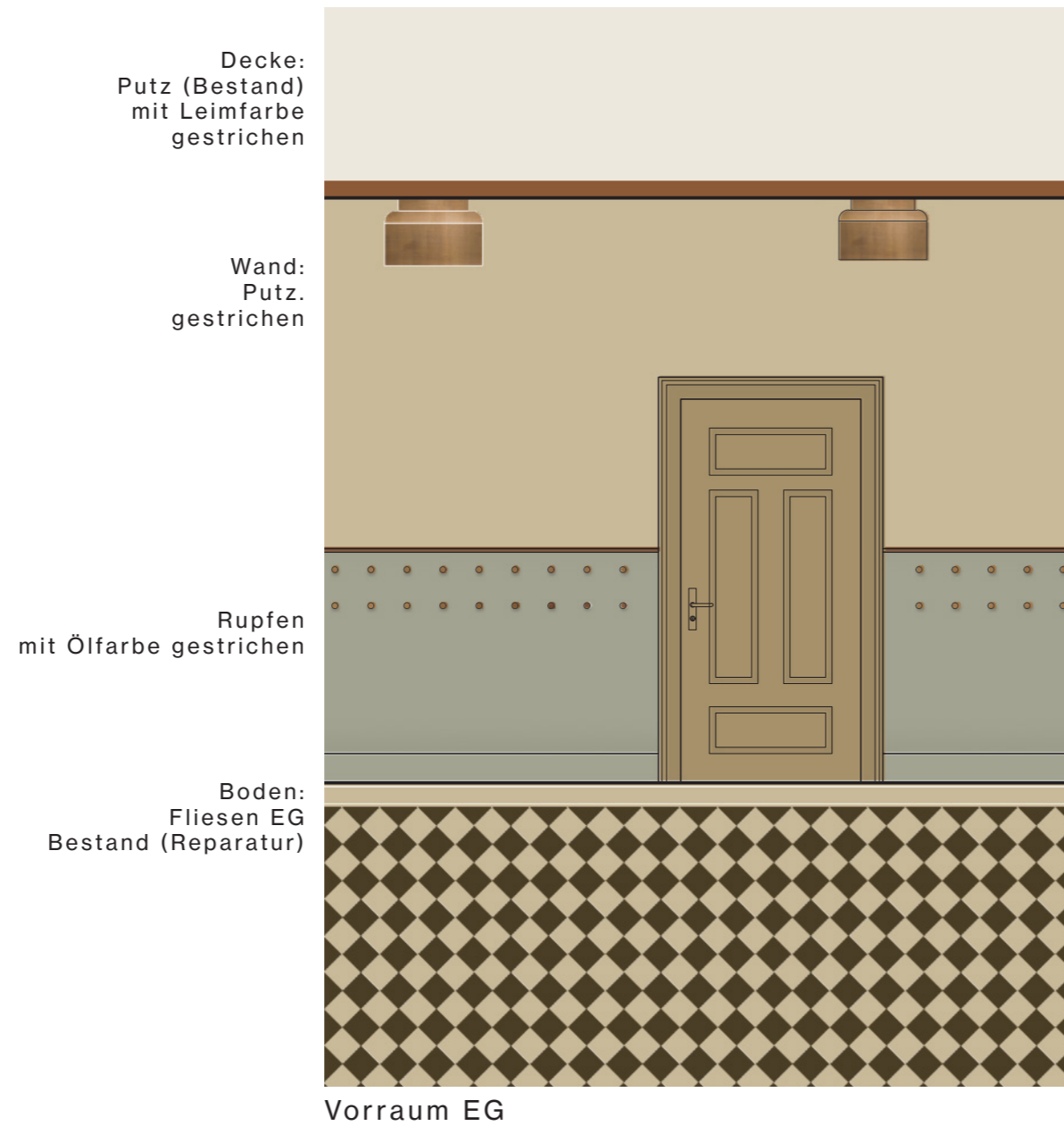
Weitere Themen sind nicht ausgeschlossen, Fachplanungsthemen sind nicht Teil dieser Übersicht.

Materialisierung



Spezialräume

Schulzimmer





Vorraum

Brandschutzpläne



Abbildung: Foto Westfassade, Stand 19.07.2023

Planverzeichnis Brandschutz

Plan-Nr:	Bezeichnung	Masstab
323.024 - 4 - 101	Brandschutzplan - Untergeschoss	1:100
323.024 - 4 - 102	Brandschutzplan - Erdgeschoss	1:100
323.024 - 4 - 103	Brandschutzplan - 1.Obergeschoss	1:100
323.024 - 4 - 104	Brandschutzplan - 2.Obergeschoss	1:100
323.024 - 4 - 105	Brandschutzplan - Dachgeschoss	1:100
323.024 - 4 - 201	Brandschutzplan - Schnitt A-A	1:100
323.024 - 4 - 202	Brandschutzplan - Schnitt B-B	1:100

Unterschriften

Bauherrschaft:

Gesamtleiter:

QS Brandschutz: SJB Kempter Fitze AG

Informationen Brandschutz				
Gebäudegeometrie:		Gebäude mittlere Höhe (bis 30 m Gesamthöhe)		
Konzept:		Bauliches Brandschutzkonzept		
Nutzung:		Schule		
Feuerwiderstand:				
Tragwerk	Geschossdecken	Brandabschnittsbildende Wände	Fluchtwege	
			Vertikal	Horizontal
R 60	REI 60	EI 30	REI 60	EI 30
Alle Türen in brandabschnittsbildenden Wänden EI 30				

Situationsplan Brandschutz, Masstab 1:500

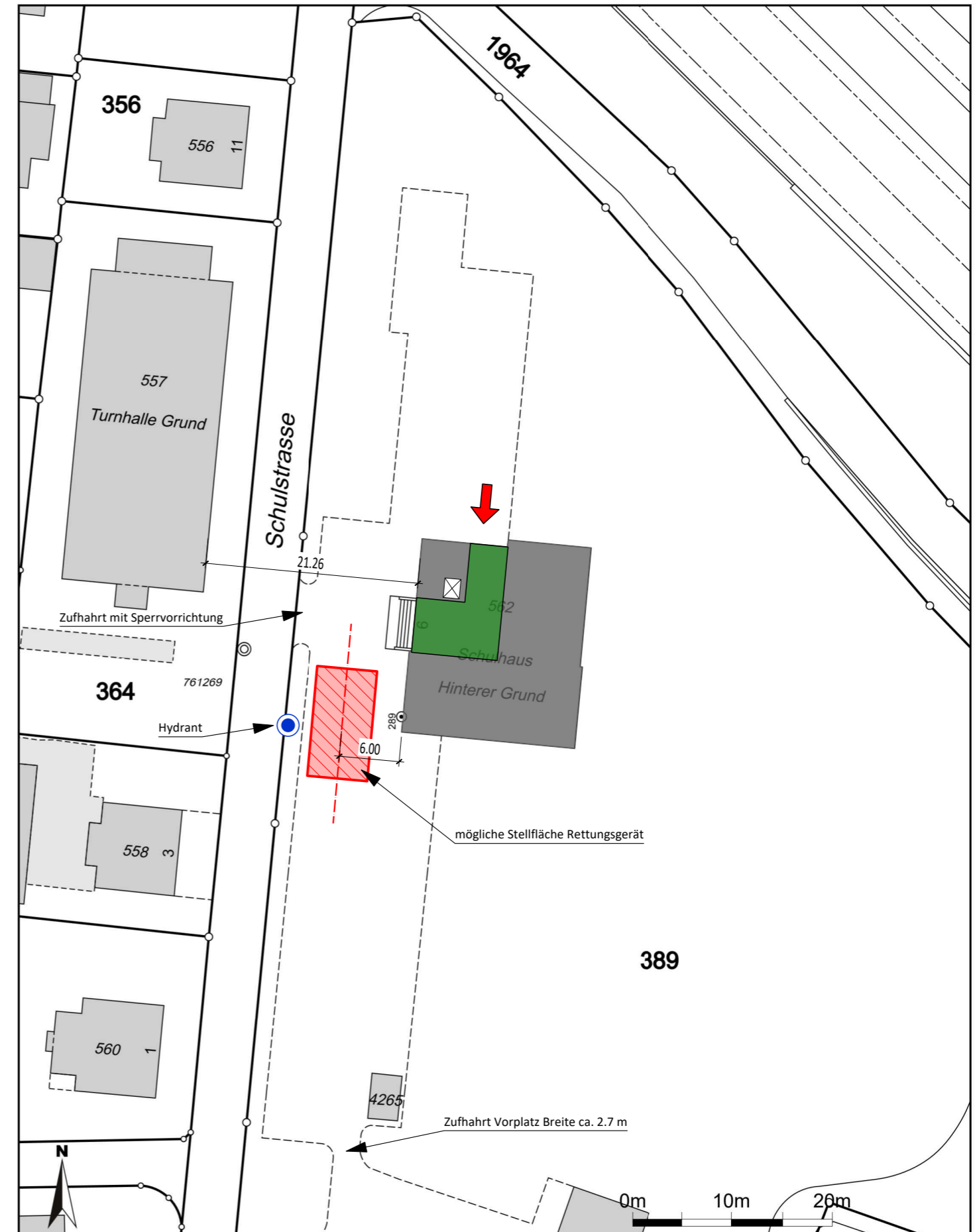
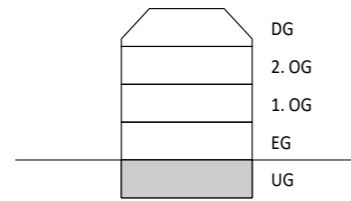


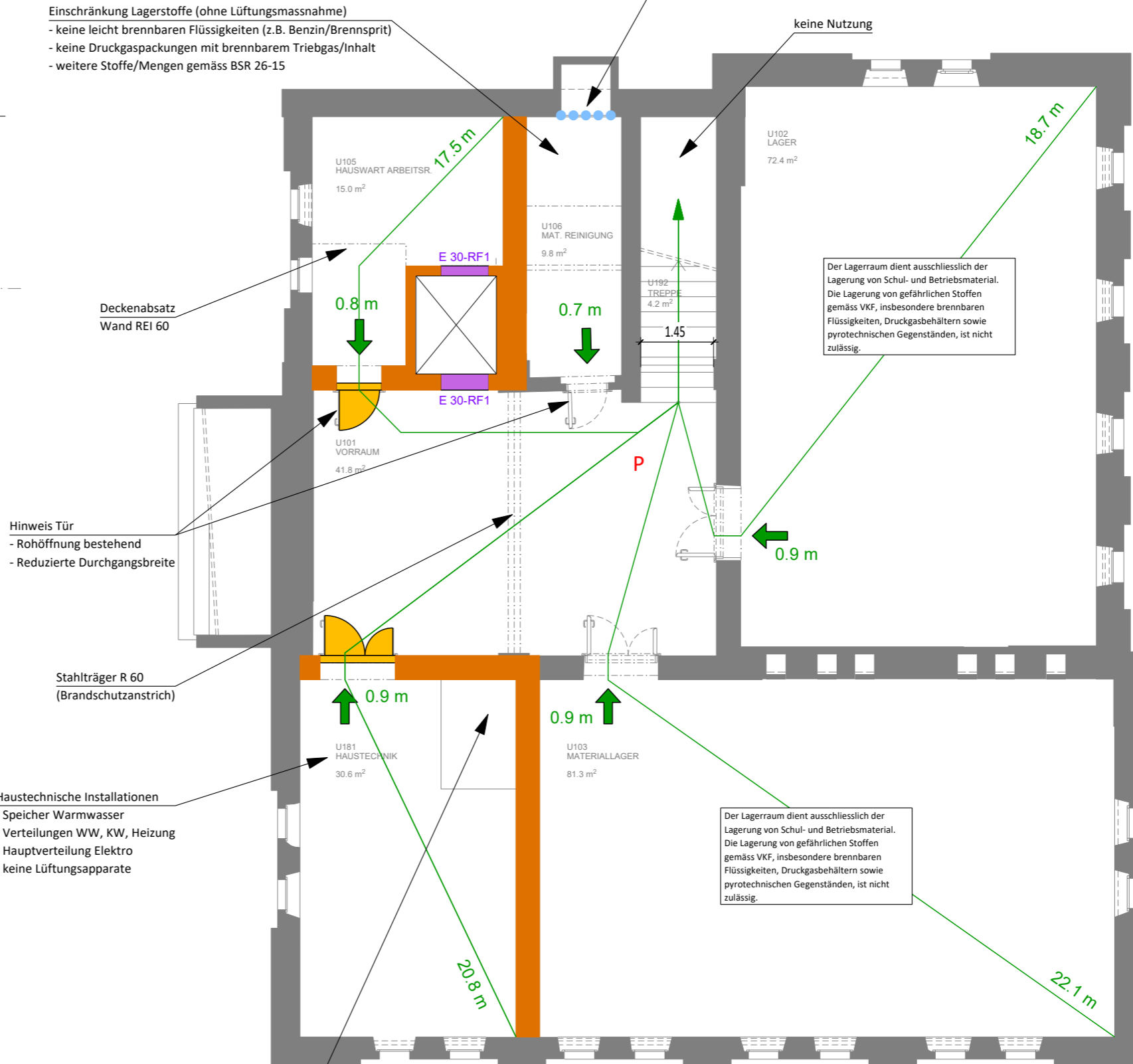
Abbildung: Planausschnitt Geoportal, Stand 03.02.2026

Legende:

- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- X Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- P Rettungszeichen
- @ Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ...m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug



Einschränkung Lagerstoffe (ohne Lüftungsmassnahme)
- keine leicht brennbaren Flüssigkeiten (z.B. Benzin/Brennsprit)
- keine Druckgaspackungen mit brennbarem Triebgas/Inhalt
- weitere Stoffe/Mengen gemäss BSR 26-15



Der Lagerraum dient ausschliesslich der Lagerung von Schul- und Betriebsmaterial. Die Lagerung von gefährlichen Stoffen gemäss VKF, insbesondere brennbare Flüssigkeiten, Druckgasbehältern sowie pyrotechnischen Gegenständen, ist nicht zulässig.

Der Lagerraum dient ausschliesslich der Lagerung von Schul- und Betriebsmaterial. Die Lagerung von gefährlichen Stoffen gemäss VKF, insbesondere brennbare Flüssigkeiten, Druckgasbehältern sowie pyrotechnischen Gegenständen, ist nicht zulässig.

Vertikaler Fluchtweg
Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobebereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

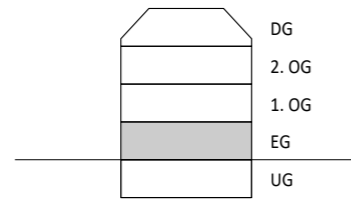
Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:
- Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
- Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
- keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
- Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche
Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)

Legende:

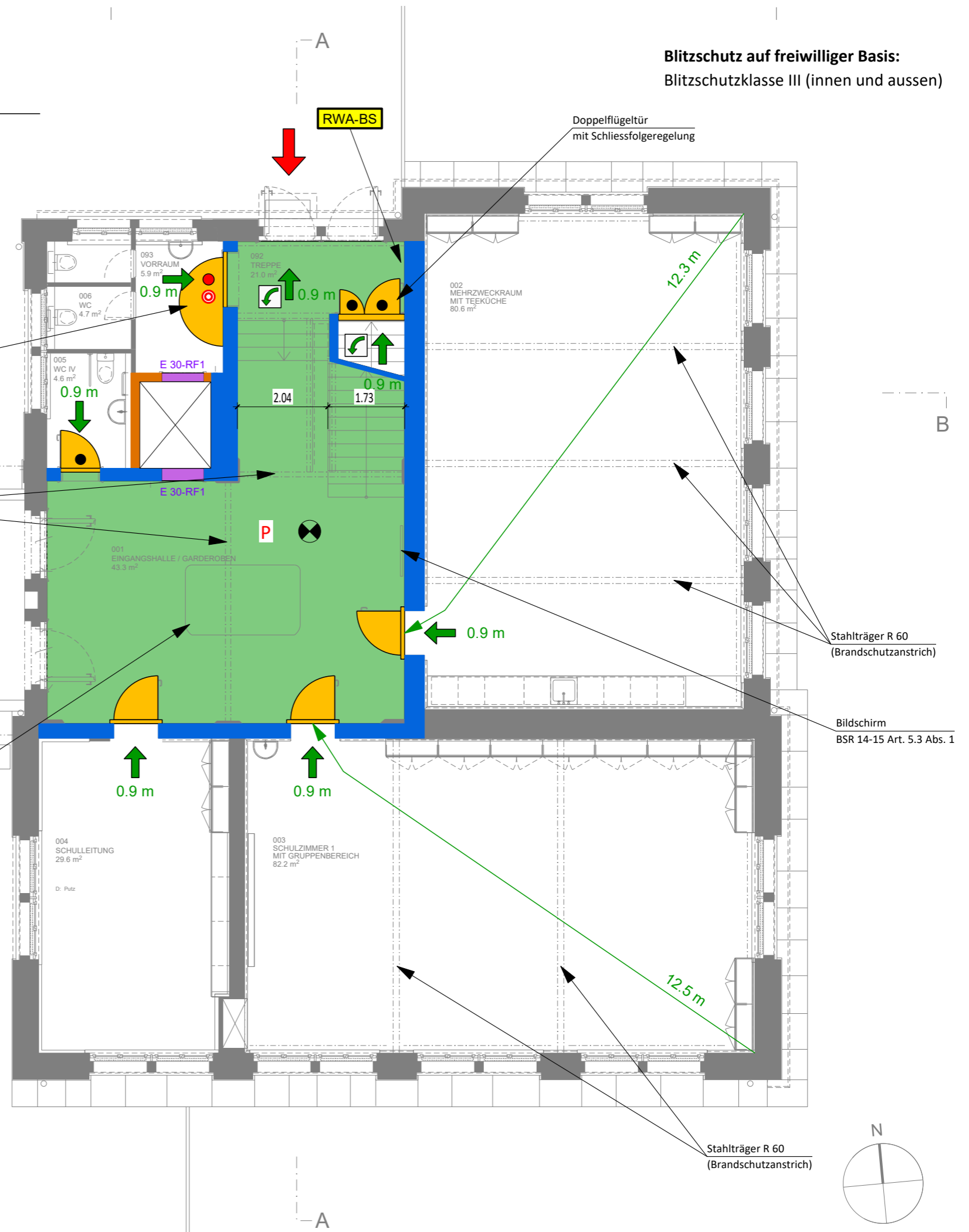
- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Rettungszeichen
- Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ ... m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug



Tür brandfallgesteuert
- mit Einzelrauchmelder
- Tür nicht abschliessbar

Stahlträger R 0
(kein Brandschutzanstrich)

Garderobenmöbel



Stahlträger R 60
(Brandschutzanstrich)

Bildschirm
BSR 14-15 Art. 5.3 Abs. 1

Stahlträger R 60
(Brandschutzanstrich)

Vertikaler Fluchtweg
Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobenbereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:
- Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
- Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
- keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
- Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche
Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)

Legende:

- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Rettungszeichen
- Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ...m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug

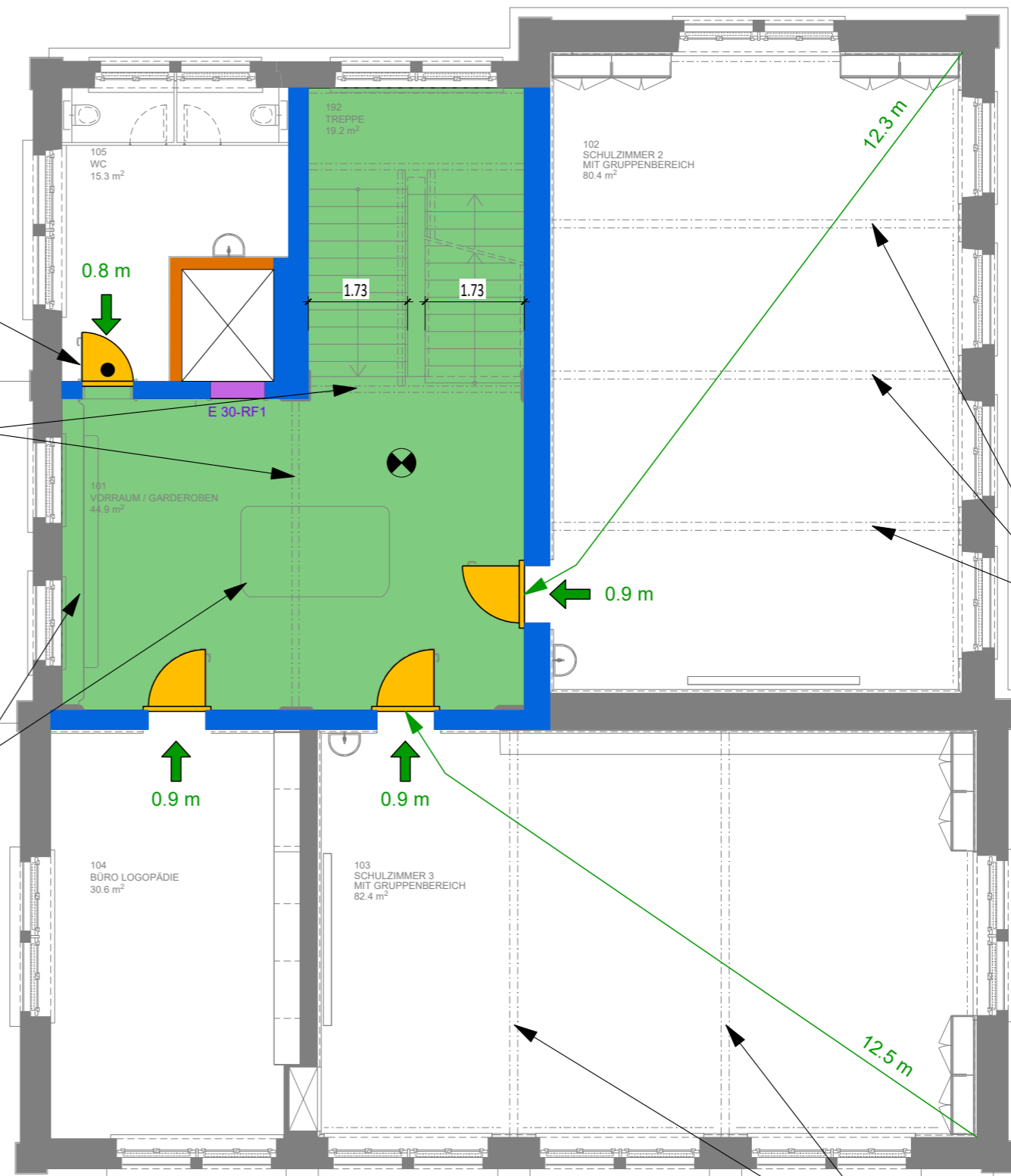


B

Hinweis Tür
- Rohöffnung bestehend
- Reduzierte Durchgangsbreite
- Tür nicht abschliessbar

Stahlträger R 0
(kein Brandschutzanstrich)

Garderobenmöbel



B

Stahlträger R 60
(Brandschutzanstrich)

Stahlträger R 60
(Brandschutzanstrich)

Vertikaler Fluchtweg
Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobenbereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

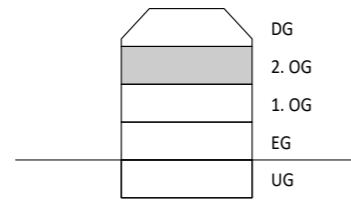
- Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:
- Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
 - Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
 - keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
 - Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche
Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)

Legende:

- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Rettungszeichen
- Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ ... m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug

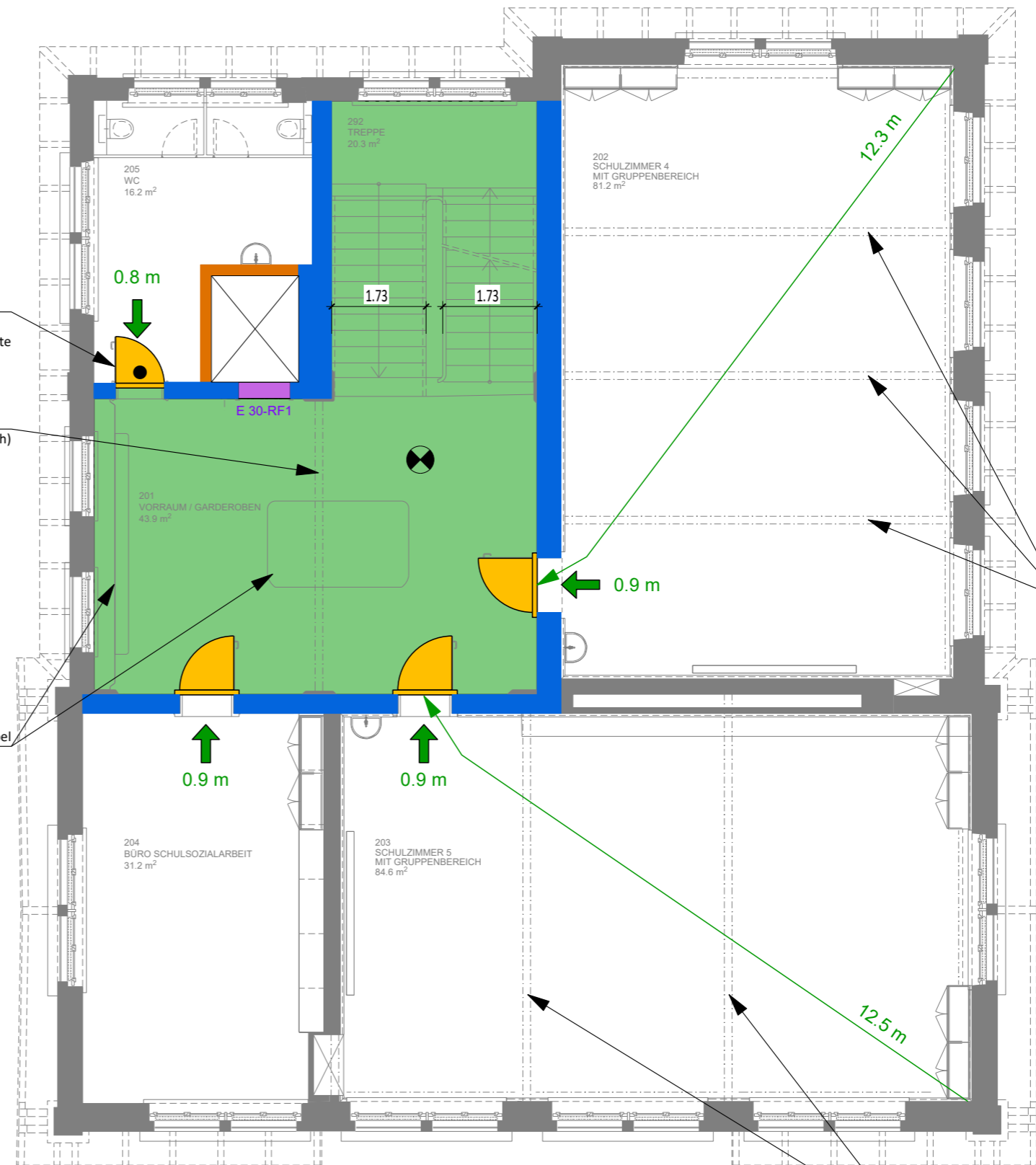


Hinweis Tür
- Rohöffnung bestehend
- Reduzierte Durchgangsbreite
- Tür nicht abschliessbar

Stahlträger R 0
(kein Brandschutzanstrich)

Garderobenmöbel

Stahlträger R 60
(Brandschutzanstrich)



Vertikaler Fluchtweg
Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobenbereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

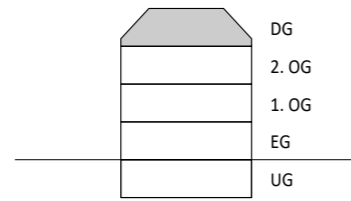
- Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:
- Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
 - Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
 - keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
 - Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche
Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)

Legende:

- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Rettungszeichen
- Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ ... m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug

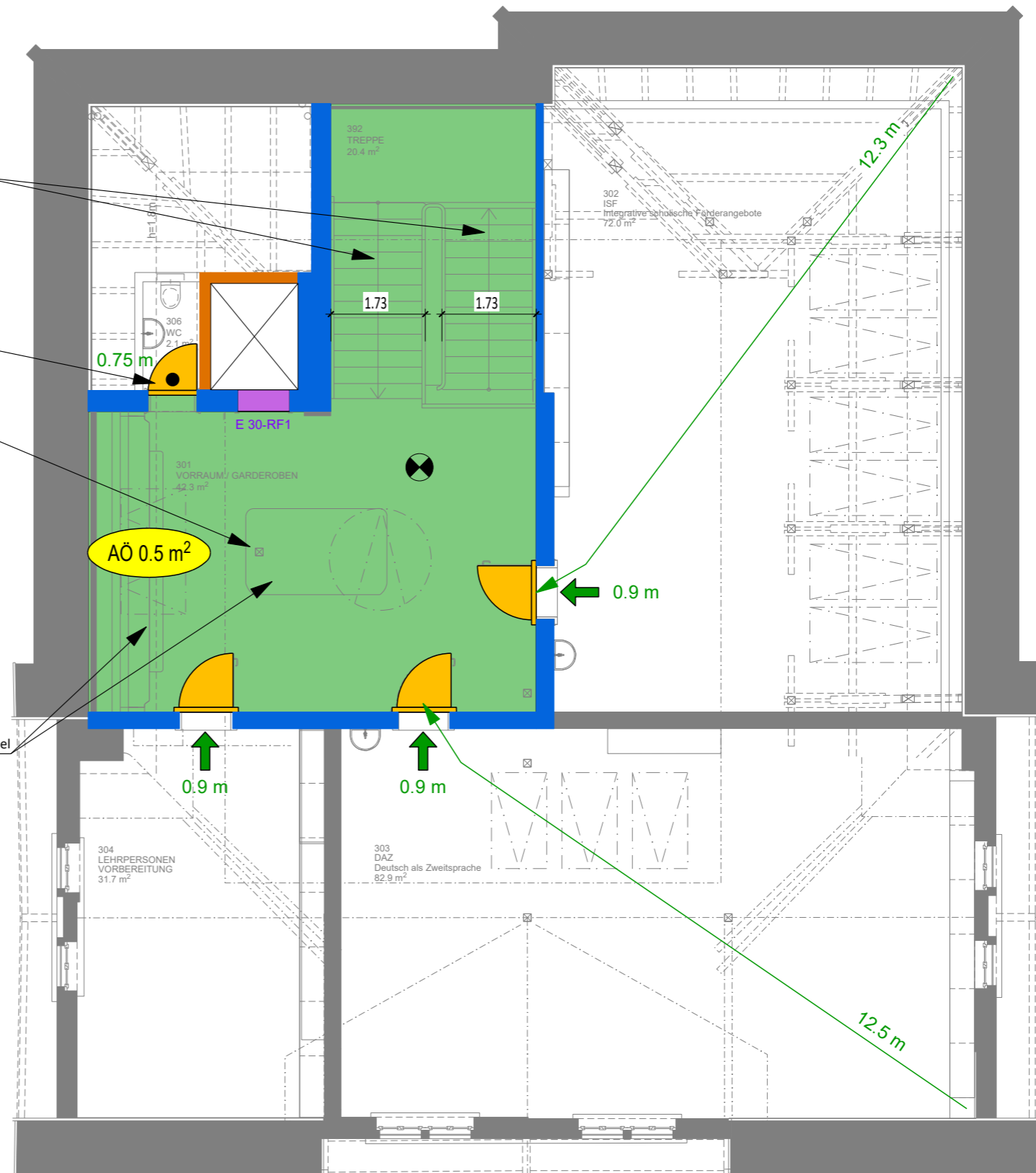


Treppe bestehend RF3
Treppenuntersicht mit BSP 30-RF1

Hinweis zur Tür
- Türsturz schräg (Dachneigung)
- Reduzierte Durchgangsbreite

Holzstütze R 0
einzelne lineare Bauteile RF3

Garderobenmöbel



Vertikaler Fluchtweg
Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobenbereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

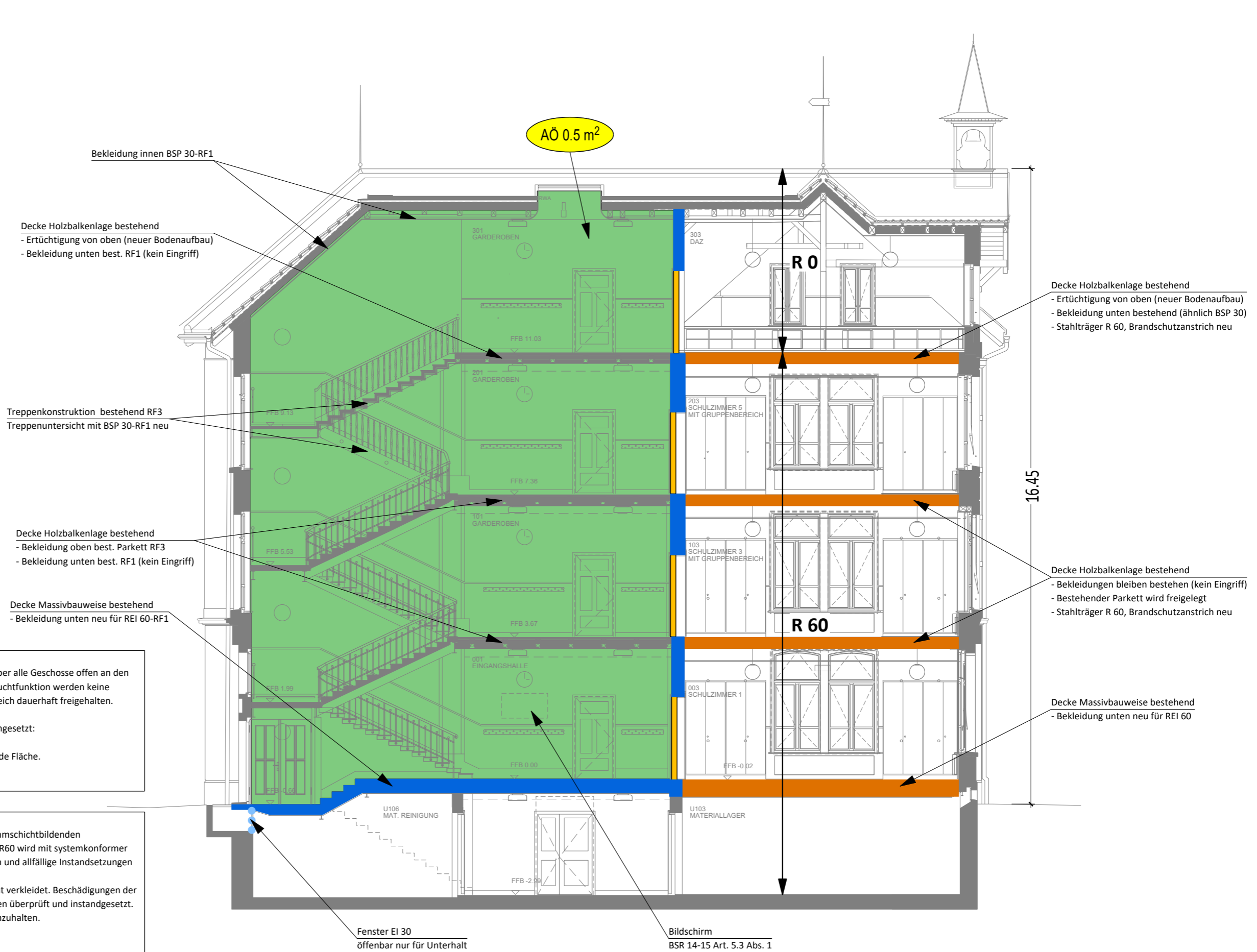
- Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:
- Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
 - Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
 - keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
 - Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche
Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)

Legende:

- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Rettungszeichen
- Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ ... m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug



Vertikaler Fluchtweg
Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobebereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:
 - Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
 - Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
 - keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
 - Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche
Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)

Legende:

- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Glas EI 30
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- Notausgang
- 1.20 m Fluchtwegbreite
- 0.01 m Fluchtweglänge
- Hauptzugang Feuerwehr
- Türe / Tor EI 30
- E 30-RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- selbstschliessend (TS)
- brandfallgesteuert
- Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- Rettungszeichen
- Einzelrauchmelder
- RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- AÖ ... m² Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- Aufzug

Decke Holzbalkenlage bestehend
- Ertüchtigung von oben (neuer Bodenaufbau)
- Bekleidung unten bestehend (ähnlich BSP 30)
- Stahlträger R 60, Brandschutzanstrich neu

Decke Holzbalkenlage bestehend
- Bekleidungen bleiben bestehen (kein Eingriff)
- Bestehender Parkett wird freigelegt
- Stahlträger R 60, Brandschutzanstrich neu

Decke Massivbauweise bestehend
- Bekleidung unten neu für REI 60

Vertikaler Fluchtweg

Der vertikale Fluchtweg ist im bestehenden Schulgebäude über alle Geschosse offen an den Garderobebereich angeschlossen. Zur Sicherstellung der Fluchtfunktion werden keine zusätzlichen Brandlasten eingebracht und der Fluchtwegbereich dauerhaft freigehalten.

Es werden folgende Massnahmen baulich und betrieblich umgesetzt:

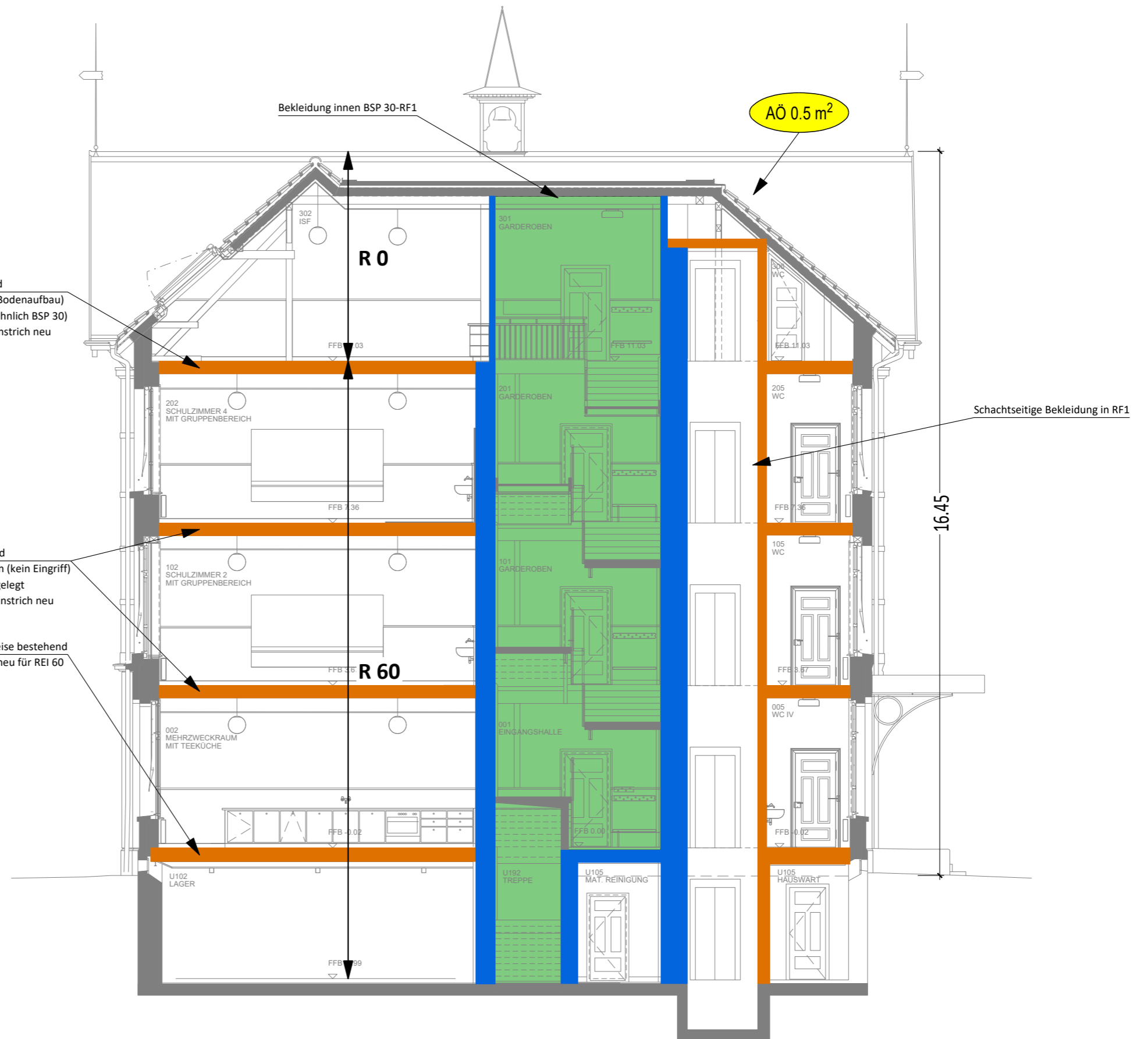
- Fest eingebaute Möbel aus Baustoffen der RF1
- Möbelsitzflächen in RF2 bis max. 2.0 m² zusammenhängende Fläche.
- keine mobile Einrichtung wie Stühle, Tische, Polsterung etc.
- Fluchtwegbreite (Freihaltefläche) mindestens 1.2 m.

Brandschutzanstriche

Stahlbauteile mit tragender Funktion werden mit einem dämmschichtbildenden Brandschutzanstrich ertüchtigt. Die Feuerwiderstandsdauer R60 wird mit systemkonformer und fachgerechter Ausführung sichergestellt. Die Applikation und allfällige Instandsetzungen erfolgen durch fachlich qualifiziertes Personal.

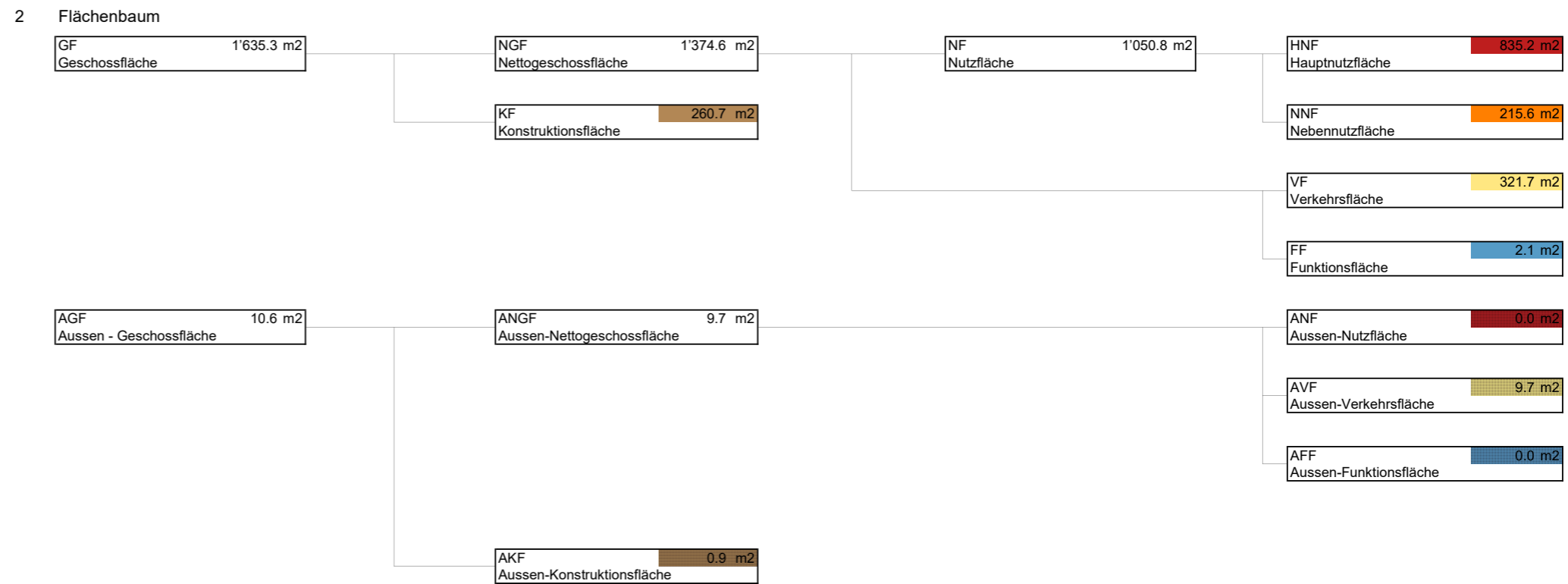
Der Brandschutzanstrich ist dauerhaft sichtbar und wird nicht verkleidet. Beschädigungen der Beschichtung werden im Rahmen von periodischen Kontrollen überprüft und instandgesetzt. Die Unterhaltsvorgaben vom Systemhalter sind zwingend einzuhalten.

Produkt: z.B. Sika Unitherm Steel W-60 (VKF-Nr. 26135)



SIA 416
Flächen- und Volumenberechnungen

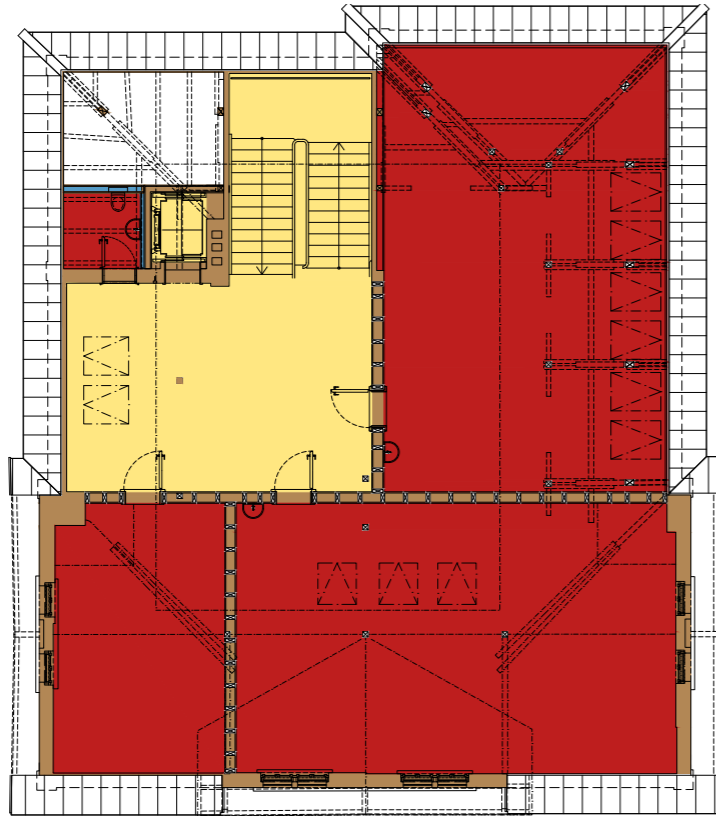
1 Flächen			Total	UG	EG	1. OG	2. OG	DG
GF	Geschossfläche	1635.3 m2		336.5	330.6	333.7	333.0	301.5
NGF	Nettogeschossfläche	1'374.6 m2		268.5	275.3	276.0	278.7	276.2
NF	Nutzfläche	1'050.8 m2		215.6	207.8	208.7	211.0	207.7
HNF	Hauptnutzfläche	835.2 m2		0.0	207.8	208.7	211.0	207.7
NNF	Nebennutzfläche	215.6 m2		215.6	0.0	0.0	0.0	0.0
VF	Verkehrsfläche	321.7 m2		52.9	67.0	66.7	67.1	68.0
FF	Funktionsfläche	2.1 m2		0.0	0.5	0.6	0.6	0.5
KF	Konstruktionsfläche	260.7 m2		68.0	55.3	57.7	54.3	25.4
AGF	Aussen-Geschossfläche	10.6 m2		0.0	10.6	0.0	0.0	0.0
ANGF	Aussen-Nettogeschossfläche	9.7 m2		0.0	9.7	0.0	0.0	0.0
ANF	Aussen-Nutzfläche	0.0 m2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AVF	Aussen-Verkehrsfläche	9.7 m2		0.0	9.7	0.0	0.0	0.0
AFF	Aussen-Funktionsfläche	0.0 m2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AKF	Aussen-Konstruktionsfläche	0.9 m2		0.0	0.9	0.0	0.0	0.0



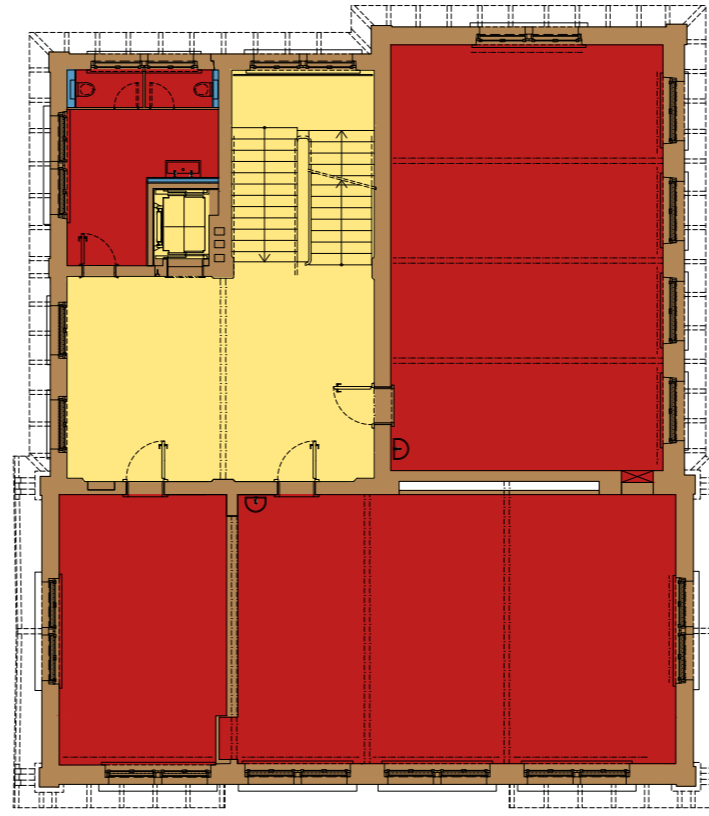
1.3 Volumen

GV	Gebäudevolumen	5894.9	m3
----	----------------	--------	----

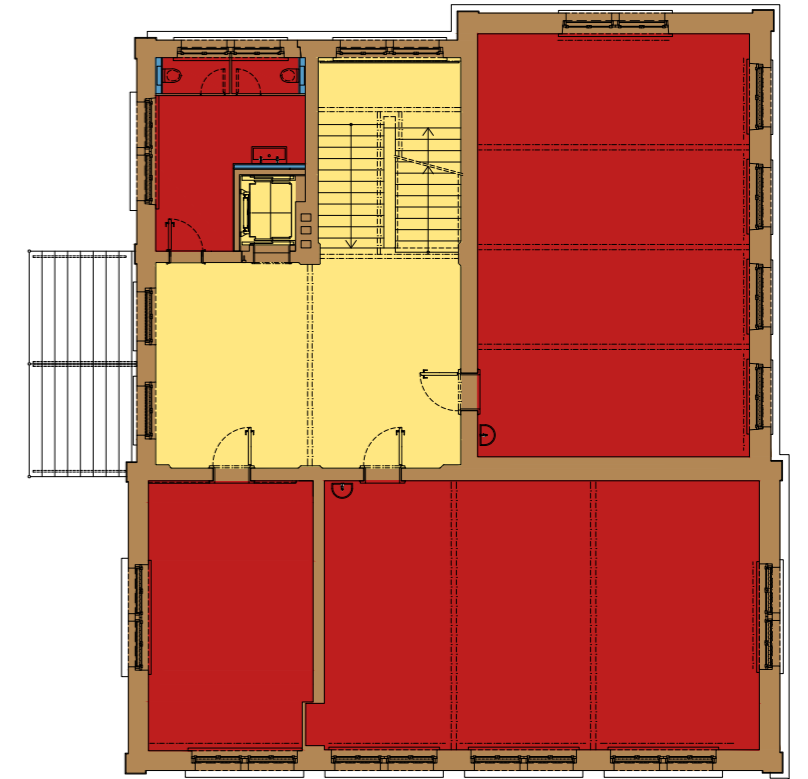
Flächenangaben	
FB	474.8 m2
Fläche Steildach	367.3 m2
Fläche Flachdach	107.5 m2
FAW	696.9 m2
Fläche Aussenwand - FEA	
FEA	259.2 m2
Fläche Fenster (Einbauten)	
EBF	0.0 m2
Energiebezugsfläche	



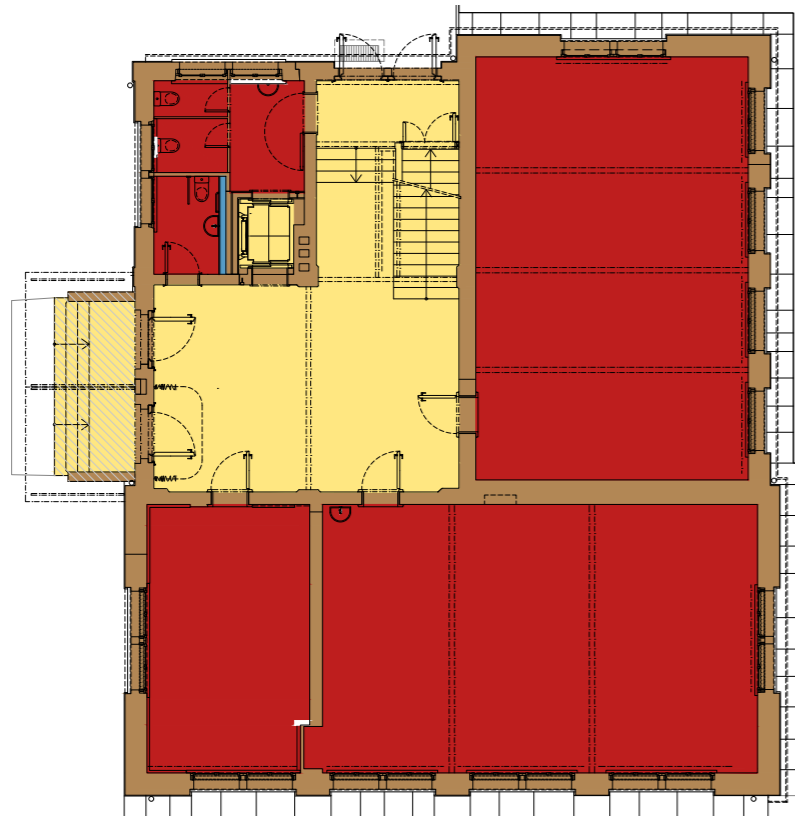
Dachgeschoss



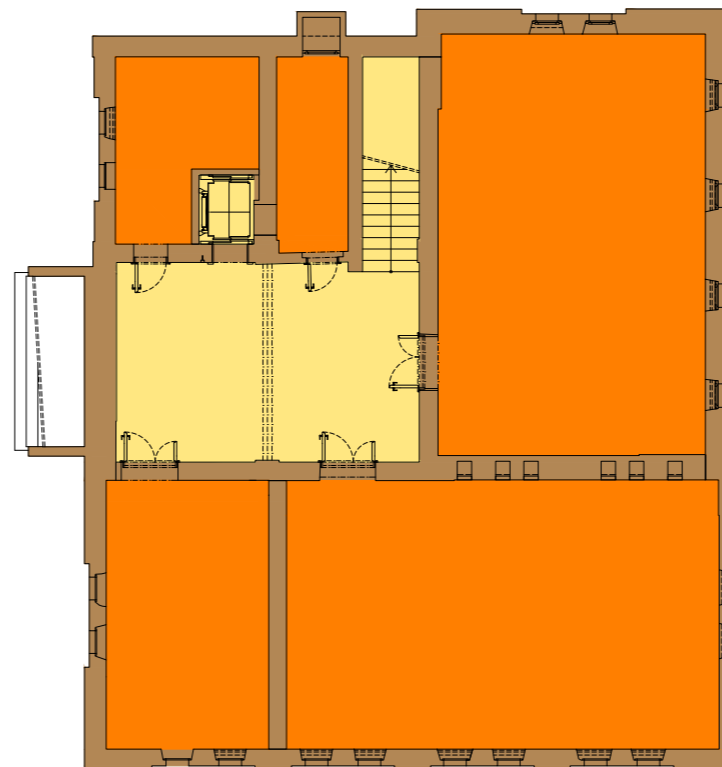
2.Obergeschoss



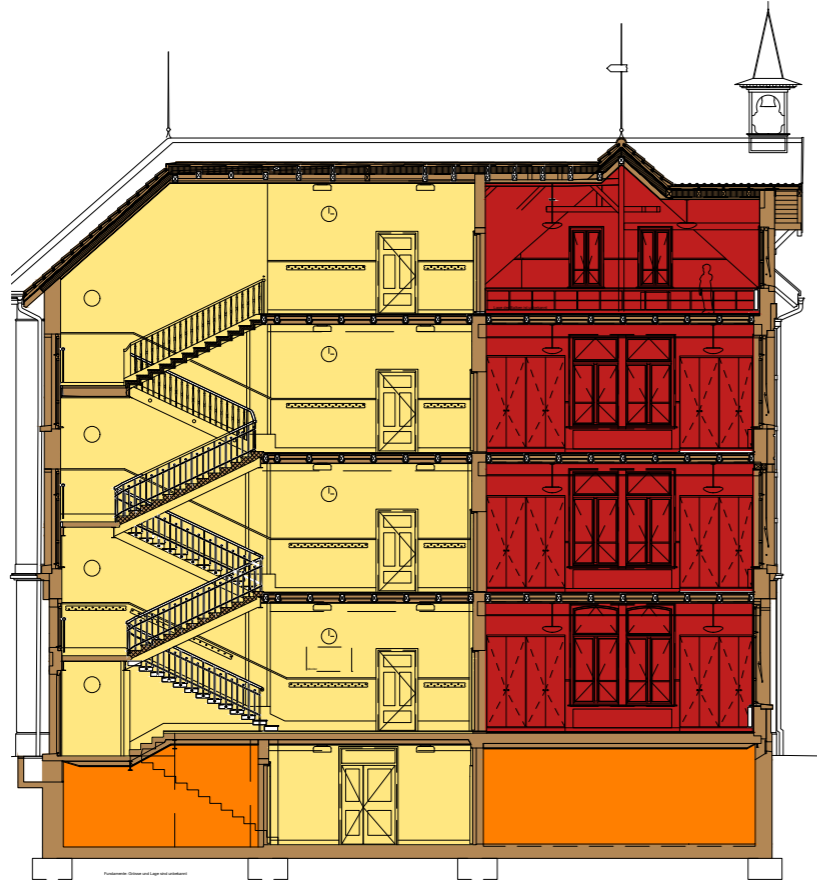
1.Obergeschoss



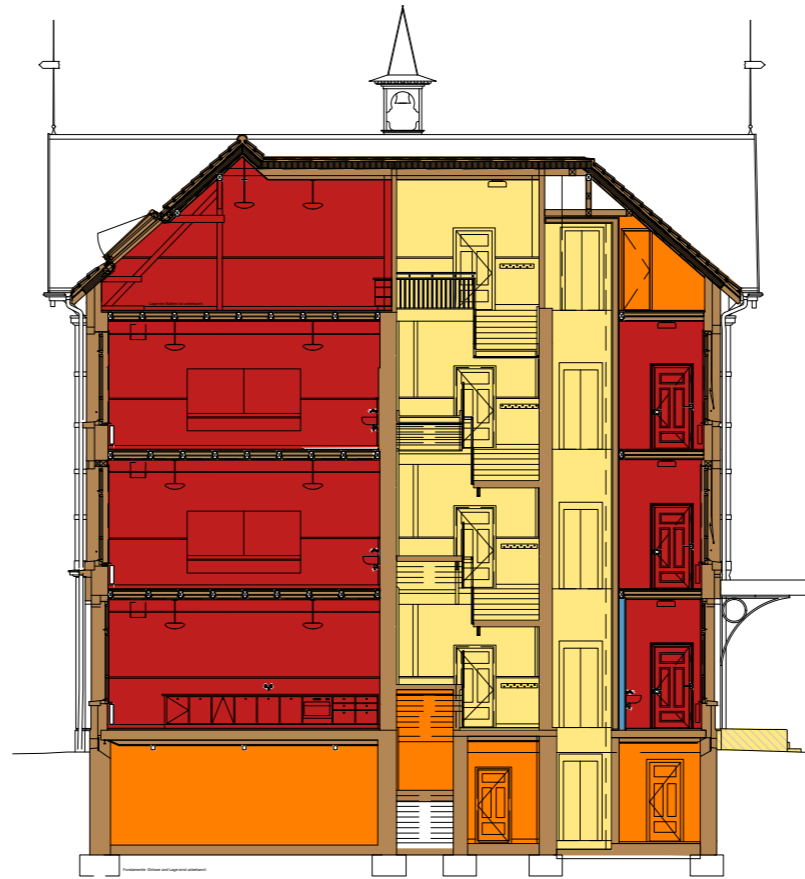
Erdgeschoss



1.Untergeschoss



Schnitt AA



Schnitt BB



Fassade West



Fassade Nord



Fassade Oste



Fassade Süd

Kostenvoranschlag
Grobterminplan
Planungsteam

Projekt: 125.122
SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
Objekt: GP

Bauherr: Politische Gemeinde Flawil, Bahnhofstrasse 6, 9230 Flawil

Architekt: MET Architects GmbH SIA BSA, Klybeckstrasse 141 / K 102, 4057 Basel

Bauleitung: rsp bauleitung ag, Zürcherstrasse 237, 8500 Frauenfeld

Kostenvoranschlag vom 20.02.26, +/-10% über die Gesamtkosten

KV-Original

Kostenangaben

Genauigkeit: +/-10% über die Gesamtkosten
MWST: Aktueller Satz von 8.1% ist eingerechnet.
Preisstand: Schweizerischer Baupreisindex, Grossregion Ost-CH, Renovation/Umbau
Oktober 2025 = 115.3 (Basis Oktober 2020 = 100)

Grundlagen

- Architekturpläne MET Architects Stand Bauprojekt vom 12.02.2026
- Kostenvoranschlag +/-10% Gebäudetechnik Neroc GmbH vom 10.02.2026
- Kostenvoranschlag Elektroinstallationen +/-10% von Neroc GmbH vom 10.02.2026
- Kostenschätzung Statische Massnahmen Massiv +/-10% von bpa GmbH vom 16.02.2026
- Kostenschätzung Schadstoffe CSD Ingenieure AG vom 12.02.2026.
- Brandschutzkonzept von sjb kempter fitze ag vom 05.02.2026

Reserven

Fr. 300'000.- offen ausgewiesen in BKP 58

Förderbeiträge, Subventionen:

Nicht enthalten.

Nicht enthalten

- Generell:
- Umgebungsarbeiten
 - Umzüge / Einlagerungen
 - Heizungsprovisorium (durch TB Flawil bereitgestellt)

BKP 0:

- Finanzierungskosten
- Nachbarentschädigungen, Abfindungen
- Kosten Architekturwettbewerb
- Grundstückskosten

BKP 1:

- Sondagen, Bestandesaufnahmen, Berichte, Untersuchungen, etc. vor 2025.

BKP 2:

- Entfeuchtung Untergeschoss
- Anpassungen / Instandstellung Kanalisationsleitungen ausserhalb Gebäude (Unterhalt)

BKP 5:

- Anwalts- und Gerichtskosten
- Reserven für Teuerung oder MwSt-Änderungen
- Honorare und Nebenkosten Bauherrschaft / Baukommission / Bauherrenberater
- Rückvergütungen seitens Kanton u/o Gemeinde
- Selbstbehalte in Schadenfällen

BKP 9:

- Katalogmobiliar, Schulmöbel, Technische Schuleinrichtungen

Kennwerte (inkl. Mwst)

- Kosten BKP 1/2
- pro m3 Vol. SIA416: Fr. 890.-/m3
 - pro m2 BGF SIA416: Fr. 3'152.-/m2

Kosten BKP 1 bis 9

- pro m3 Vol. SIA416: 1'145.-/m3
- pro m2 BGF SIA416: 4'053.-/m2

Ort, Datum Bauherrschaft	Ort, Datum Planung	Ort, Datum Bauleitung
-----------------------------	-----------------------	--------------------------

.....

Projekt: 125.122
 SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
 Objekt: GP

Seite: 3
 20.02.2026

Kostenvoranschlag +/-10% über die Gesamtkosten vom 20.02.26

Zusammenstellung nach Hauptgruppen inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
1	Vorbereitungsarbeiten			482'500	7.2
2	Gebäude			4'765'500	70.6
5	Baunebenkosten (inkl. Honorare)			1'452'000	21.5
9	Ausstattung			48'000	0.7
	Total Fr.			6'748'000	100.0

Projekt: 125.122
 SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
 Objekt: GP

Seite: 4
 20.02.2026

Kostenvoranschlag +/-10% über die Gesamtkosten vom 20.02.26

Zusammenstellung nach Gruppen inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
1	Vorbereitungsarbeiten			482'500	7.2
10	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen			13'000	0.2
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen			425'000	6.3
12	Sicherungen, Provisorien			13'000	0.2
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung			31'500	0.5
2	Gebäude			4'765'500	70.6
21	Rohbau 1			1'072'000	15.9
22	Rohbau 2			1'432'000	21.2
23	Elektroanlagen			531'000	7.9
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation			193'000	2.9
25	Sanitäranlagen			185'500	2.7
26	Transportanlagen, Lageranlagen			79'000	1.2
27	Ausbau 1			722'500	10.7
28	Ausbau 2			550'500	8.2
5	Baunebenkosten (inkl. Honorare)			1'452'000	21.5
51	Bewilligungen, Gebühren			52'500	0.8
52	Dokumentation und Präsentation			43'000	0.6
53	Versicherungen			14'500	0.2
56	Übrige Baunebenkosten			6'000	< 0.1
58	Rückstellungen und Reserven			300'000	4.4
59	Übergangskonten für Honorare			1'036'000	15.4
9	Ausstattung			48'000	0.7
92	Textilien			18'000	0.3
93	Schulhausausstattungen			30'000	0.4
	Total Fr.			6'748'000	100.0

Projekt: 125.122
SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
Objekt: GP

Seite: 5
20.02.2026

Kostenvoranschlag +/-10% über die Gesamtkosten vom 20.02.26

Detailausdruck inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
1	Vorbereitungsarbeiten			482'500	7.2
10	Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen			13'000	0.2
101	Bestandsaufnahmen		9'000		0.1
104	Baugespann <i>Baugespann für Vordach und Dachfenster</i>		4'000		< 0.1
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen			425'000	6.3
112	Rückbau		340'000		5.0
112.0	Demontagen <i>Demontage und Einlagerung von wiederzuverwendenden Bauteilen.</i>	16'000			0.2
112.1	Abbrüche <i>Rückbau und fachgerechte Entsorgung von Bauteilen gemäss Kennzeichnung in den Planunterlagen.</i>	324'000			4.8
113	Sanierung Altlasten <i>Sanierung von Bauschadstoffen wie Asbest, PCB, etc. gemäss Bericht CSD-Ingenieure. Ausserbetriebsetzung und Rückbau Öltank.</i>		85'000		1.3
12	Sicherungen, Provisorien			13'000	0.2
121	Sicherung vorhandener Anlagen <i>Schützen von bestehen bleibenden Bauteilen.</i>		13'000		0.2
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung			31'500	0.5
131	Abschrankungen		9'000		0.1
132	Zufahrten, Plätze		8'500		0.1
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl. <i>Verbrauchskosten von Baustrom und Bauwasser.</i>		14'000		0.2

Projekt: 125.122
SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
Objekt: GP

Seite: 6
20.02.2026

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
2	Gebäude			4'765'500	70.6
21	Rohbau 1			1'072'000	15.9
211	Baumeisterarbeiten		200'000		3.0
211.0	Baustelleneinrichtung	49'000			0.7
211.3	Baumeisteraushub <i>Aushub innerhalb Gebäude im Bereich des Liftes.</i>	12'000			0.2
211.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten <i>Neue Bodenplatte und neue UG-Decke im Bereich des Liftes.</i>	24'000			0.4
211.6	Maurerarbeiten <i>Mauerwerk im Bereich des Liftschachtes in Kalksandstein, Mauerwerkergänzungen, Flickarbeiten, etc. im Innern. Ersatz oder Ertüchtigung von Stahlträgern wo erforderlich, Erstellen von neuen Fensteröffnungen Nordfassade. Diverse Bohr- und Flickarbeiten, Abschrankungen, Spriessungen, etc.</i>	115'000			1.7
214	Montagebau in Holz		254'000		3.8
214.1	Zimmerarbeiten <i>Wände im DG in Holzrahmenbau, beplankt, Ertüchtigung der bestehenden Holzkonstruktion in Bezug auf Statik, Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung durch Aussteifung DG-Boden und Dachflächen.</i>	181'000			2.7
214.4	Aussere Bekleidungen, Gesimse, Treppen <i>Erneuern von Ort- und Stirnbrettern, Untersichten. Herstellen der historischen Giebeldreiecke und Verzierten Verkleidungen.</i>	73'000			1.1
216	Natur- und Kunststeinarbeiten		563'000		8.3
216.0	Natursteinarbeiten <i>Reparatur der Sandsteinbauteile mit Rorschacher Sandstein gemäss historischem Vorbild. Instandstellung von Granitsockel, Eingangstreppe und Türschwellen der Hauszugänge.</i>	563'000			8.3
219	Fassadengerüst		55'000		0.8
22	Rohbau 2			1'432'000	21.2
221	Fenster, Aussentüren, Tore		820'000		12.2
221.0	Fenster aus Holz <i>Ersatz der bestehenden Fenster durch neue Holzfenster in Eiche in historischer Einteilung und Profilierung, innen und aussen geölt, 3-fach-IV, Weissglas, u=1.0 W/m2K. Füllhölzer zu Naturstein ein Eiche geölt. Instandstellung Fenster im UG, wo nötig Komplett- oder nur Glasersatz.</i>	704'000			10.4
221.5	Aussentüren, Tore aus Holz <i>Ersatz der bestehenden Aussentüren samt Oberlicher durch neue gestemmte Aussentüren in Eiche in historischer Einteilung und Profilierung, innen und aussen geölt, mit 3-fach-IV-Glaseinsatz, Weissglas, u=1.0 W/m2K, Metallgitter. Beschläge für Aussenschliessung (online). Füllhölzer zu Naturstein ein Eiche geölt.</i>	116'000			1.7
222	Spenglerarbeiten <i>Spenglerarbeiten in Kupfer für Rinnen, Ablaufrohre, Einfassungen, Anschluss- und Übergangsbleche, Stehfalz-Flachdach.</i>		92'000		1.4
223	Blitzschutzanlagen <i>De- und Wiedermontage Blitzschutzanlage. Keine Neuerstellung von Tiefenerder / Ringleitung.</i>		19'500		0.3

Projekt: 125.122
SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
Objekt: GP

Seite: 7
20.02.2026

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
224	Bedachungsarbeiten		184'000		2.7
224.0	Deckungen geneigte Dächer <i>Neuaufbau Dachflächen ab OK Sparren mit WFP, Unterdachfolie, Konter- und Ziegellattung und Eindeckung, Annahme: 30% Neuziegel.</i>	121'000			1.8
224.2	Glaseinbauten in geneigten Dächern <i>Dachflächenfenster in Steil- und Flachdachbereichen. Wo notwendig mit RWA-Funktion, Eindeckrahmen in Kupfer, Aussenrollladen.</i>	63'000			0.9
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen		106'000		1.6
225.1	Fugendichtungen	6'000			< 0.1
225.2	Spezielle Dämmungen <i>Kellerdeckendämmung, mineralisch, Untersicht aus magnesitgebundener Holzwoolplatte Heradesign Superfine.</i>	57'000			0.8
225.4	Brandschutzbekleidungen und dgl. <i>Brandschutzanstriche auf bestehenden Stahlunterzügen. Notwendige Brandabschottungen und Durchführungen.</i>	43'000			0.6
226	Fassadenputze <i>Ersatz des Deckputzes durch ein rein mineralisches System und Instandstellung des Grundputzes.</i>		70'000		1.0
227	Äussere Oberflächenbehandlungen <i>Streichen der Dachuntersichten, Stirn- und Ortbretter, Verzierungen, etc. Streichen der Putzfassade.</i>		38'500		0.6
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutzanlagen <i>Textiles Beschattungssystem, Ausstellmarkisen, Windwiderstandsklasse 2, Acrylstoff-Bespannung. 4-Zonen-Steuerung und Wetterstation.</i>		102'000		1.5
23	Elektroanlagen <i>Ersatz der gesamten elektrischen Installation und Neuerstellung gemäss Vorschriften und Vorgaben. Gemäss Detailbeschrieb Elektroplaner.</i>			531'000	7.9
231	Starkstromapparate		25'500		0.4
232	Starkstrominstallationen		123'500		1.8
233	Leuchten und Lampen		226'000		3.3
235	Schwachstromapparate		29'000		0.4
236	Schwachstrominstallationen		36'000		0.5
237	Gebäudeautomation		36'500		0.5
238	Provisorische Installationen		11'000		0.2
239	Übriges		43'500		0.6
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation			193'000	2.9
242	Heizungsanlagen <i>Lieferung und Montage der gesamten Heizungsanlage zur Fernwärmenutzung. Sämtliche Rohrleitungen, Apparate, Heizkörper, Dämmungen, etc. Rückbau der bestehenden Anlage. Gemäss Detailbeschrieb Fachplaner.</i>		184'000		2.7
244	Lufttechnische Anlagen <i>Lieferung und Montage von Abluftventilatoren und Rohrleitungen zur Entlüftung des Untergeschosses. Kleinventilator zur Entlüftung des WCs im Dachgeschoss.</i>		9'000		0.1

Projekt: 125.122
SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
Objekt: GP

Seite: 8
20.02.2026

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
25	Sanitäranlagen <i>Ersatz der gesamten Saanitärinstallation und Neuerstellung gemäss Vorschriften und Vorgaben. Gemäss Detailbeschrieb Fachplaner.</i>			185'500	2.7
251	Allgemeine Sanitärapparate		47'000		0.7
253	Versorgungs- und Entsorgungsapparate		28'000		0.4
254	Sanitärleitungen		47'000		0.7
255	Dämmungen		15'000		0.2
256	Sanitärinstallationselemente		16'500		0.2
258	Kücheneinrichtungen <i>Küche im Mehrzweckraum mit Lavabo, Geschirrspüler, Backofen, Kochfeld und Kühlschrank.</i>		25'000		0.4
259	Übriges		7'000		0.1
26	Transportanlagen, Lageranlagen			79'000	1.2
261	Aufzüge <i>Neuer hydraulischer Aufzug ohne Über- und Unterfahrt, NL 500kg, zweiseitiger Zugang, rollstuhlgängig.</i>		79'000		1.2
27	Ausbau 1			722'500	10.7
271	Gipserarbeiten <i>Abtragen Deckputz, Grundputze ausbessern, ca. 30% neu, neuer Weissputz Q3. Im UG Kalkputz als Oferputz, zum Feuchtigkeitsausgleich.</i>		123'000		1.8
272	Metallbauarbeiten		87'000		1.3
272.2	Allgemeine Metallbauarbeiten <i>Aussenliegende Absturzsicherungen bei Fenstern ab 1. OG, neue Podestgeländer im Treppenhaus, neues Vordach bei Haupteingang nach hist. Vorbild.</i>	87'000			1.3
273	Schreinerarbeiten		473'000		7.0
273.0	Innentüren <i>Innentüren mit Umfangszargen, gestemmt, aus Eiche, in historischer Teilung und Profilierung, teils mit Brandschutzanforderungen, teilweise 2-flügelig. Überarbeiten und gangbar machen bestehenbleibender Innentüren. Neue Leibungsumfassungen bei Liftdurchgängen.</i>	152'000			2.3
273.1	Wandschränke, Gestelle und dgl. <i>Zwei Doppel- und ein Nischenschranke mit Tablaren pro Schulzimmer, halbhohe Gestelle mit Ablage in den Spezialräumen, Fi/Ta grundiert nach historischem Vorbild, Ablagen aus Eiche, geölt.</i>	159'000			2.4
273.3	Allgemeine Schreinerarbeiten <i>Abdeckleiste Ruffentapete, Fenstersimse in Eiche, geölt, Arbeitssims und Sitzbank in Vorzonen aus Eiche, Podeste mit Schuhablagen, Garderobenleisten, Fenstereinfassungen flicken, anpassen, teilweise neu. Trennwände WC nach hist. Vorbild.</i>	162'000			2.4
275	Schliessanlagen <i>Schliesssystem nach Vorgabe Schule.</i>		24'000		0.4
276	Vorhangsysteme <i>Vorhangschienen auf Stahlprofil, Deckenmontage, in SZ EG-2.OG und bei Windfang Haupteingang EG. Vorhänge in erster SZ-Achse und Windfangvorhang EG.</i>		10'500		0.2
278	Beschriftungen, Markierungen, Signaletik		5'000		< 0.1
28	Ausbau 2			550'500	8.2

Projekt: 125.122
 SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
 Objekt: GP

Seite: 9
 20.02.2026

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
281	Bodenbeläge		144'500		2.1
281.0	Estriche (Unterlagsböden) <i>Neue Unterkonstruktion in WC-Anlagen EG und Lift-Vorraum, Verlegeplatte Boden DG.</i>	26'000			0.4
281.4	Bodenbeläge aus Naturstein <i>Natursteinplatten und Schwelle im Liftvorraum, Flickarbeiten.</i>	6'000			< 0.1
281.6	Bodenbeläge aus Platten <i>Reinigung und Reparatur der Platten in der Eingangshalle, neue Ersatzplatten. Neue Platten in den WCs, mehrfarbig.</i>	24'500			0.4
281.7	Bodenbeläge aus Holz <i>Reparatur, schleifen und ölen der bestehenden Parkettböden. Ersatz durch Buchenparkett, ca. 30% der Gesamtfläche, Sockelleisten in Buche. Neuer Parket im DG aus Eiche geölt, Fischgrat.</i>	88'000			1.3
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen		102'500		1.5
282.1	Tapeziererarbeiten <i>Rupfen in Treppenhaus und Vorzonen EG bis DG.</i>	13'000			0.2
282.4	Wandbeläge aus Platten <i>Plattenschilder bei Lavabos, WCs und im Bereich der Küche.</i>	11'500			0.2
282.5	Wandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen <i>Krallentäfer nach hist. Vorbild in Schul- und Spezialräumen EG bis DG, zum streichen.</i>	78'000			1.2
283	Deckenbekleidungen		153'500		2.3
283.2	Deckenbekleidungen aus Gips <i>Deckenverkleidungen in WC-Anlagen und komplette Verkleidung und Dämmung Dachausbau.</i>	98'000			1.5
283.3	Deckenbekleidungen aus Mineralfasern <i>Mineralfaserplatten als Akustische Massnahmen in den Schulzimmern.</i>	55'500			0.8
285	Innere Oberflächenbehandlungen <i>Innere Malerarbeiten an Holzwerk, Wänden, Decken, Einbauteilen.</i>		115'000		1.7
286	Bautrocknung		8'000		0.1
287	Baureinigung <i>Zwischen- und Endreinigung.</i>		27'000		0.4

Projekt: 125.122
 SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
 Objekt: GP

Seite: 10
 20.02.2026

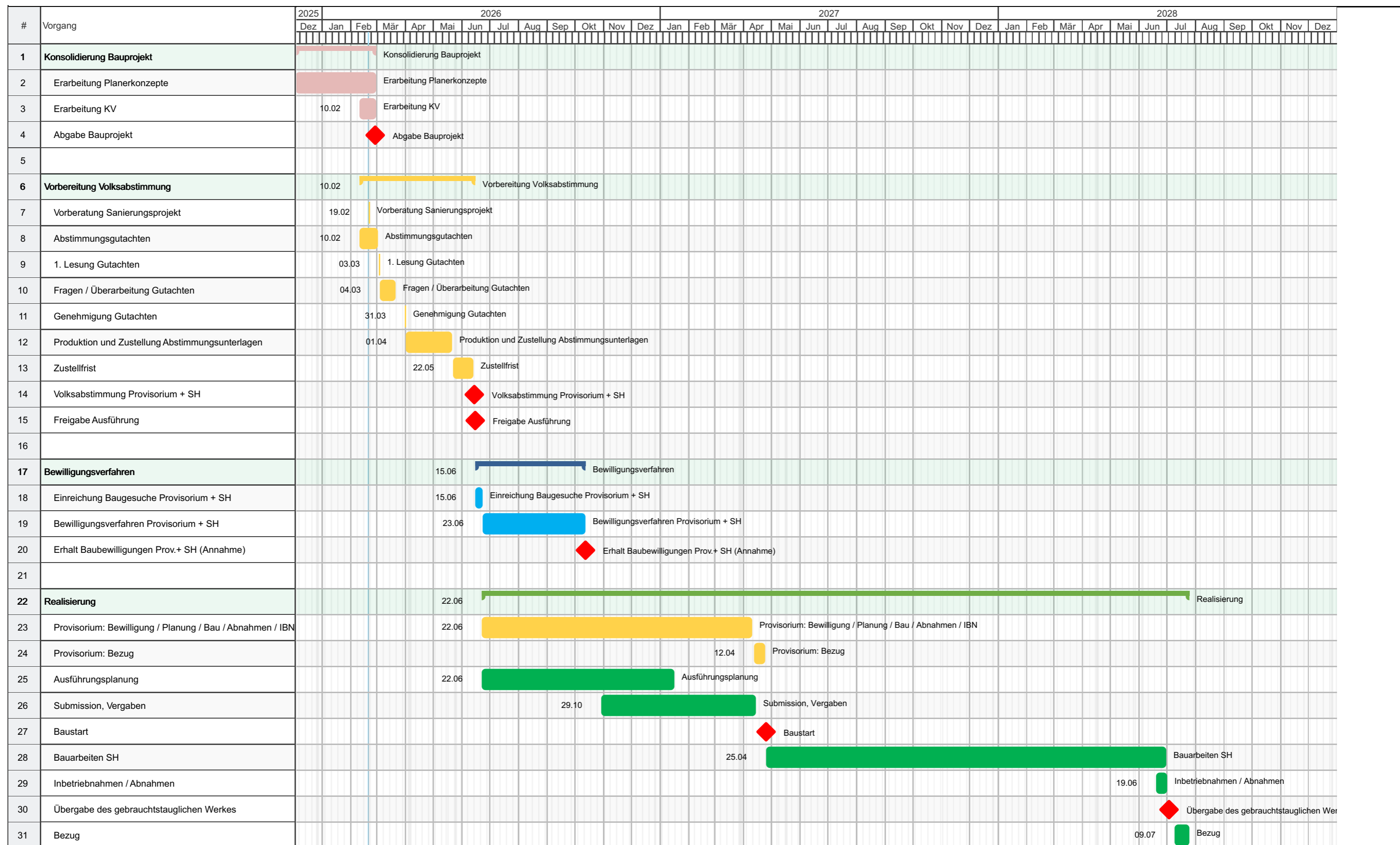
BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
5	Baunebenkosten (inkl. Honorare)			1'452'000	21.5
51	Bewilligungen, Gebühren			52'500	0.8
511	Bewilligungen, Gebühren		6'000		< 0.1
512	Anschlussgebühren		46'500		0.7
512.5	Fernwärme	44'500			0.7
512.6	Diverse	2'000			< 0.1
52	Dokumentation und Präsentation			43'000	0.6
521	Muster, Materialprüfungen		12'000		0.2
524	Vervielfältigungen, Nebenkosten		31'000		0.5
53	Versicherungen			14'500	0.2
531	Bauzeitversicherungen		7'500		0.1
532	Spezialversicherungen		7'000		0.1
56	Übrige Baunebenkosten			6'000	< 0.1
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung		4'000		< 0.1
568	Baureklame		2'000		< 0.1
58	Rückstellungen und Reserven			300'000	4.4
583	Reserven für Unvorhergesehenes		300'000		4.4
59	Übergangskonten für Honorare			1'036'000	15.4
591	Architekt		802'000		11.9
592	Bauingenieur		81'000		1.2
593	Elektroingenieur		51'000		0.8
594	HLS-Ingenieur		46'000		0.7
596	Bauphysik, Akustik		16'000		0.2
597	Brandschutzplaner		18'000		0.3
598	Schadstoffspezialist		22'000		0.3

Projekt: 125.122
 SHHG Sanierung SH Hinterer Grund, Flawil
 Objekt: GP

Seite: 11
 20.02.2026

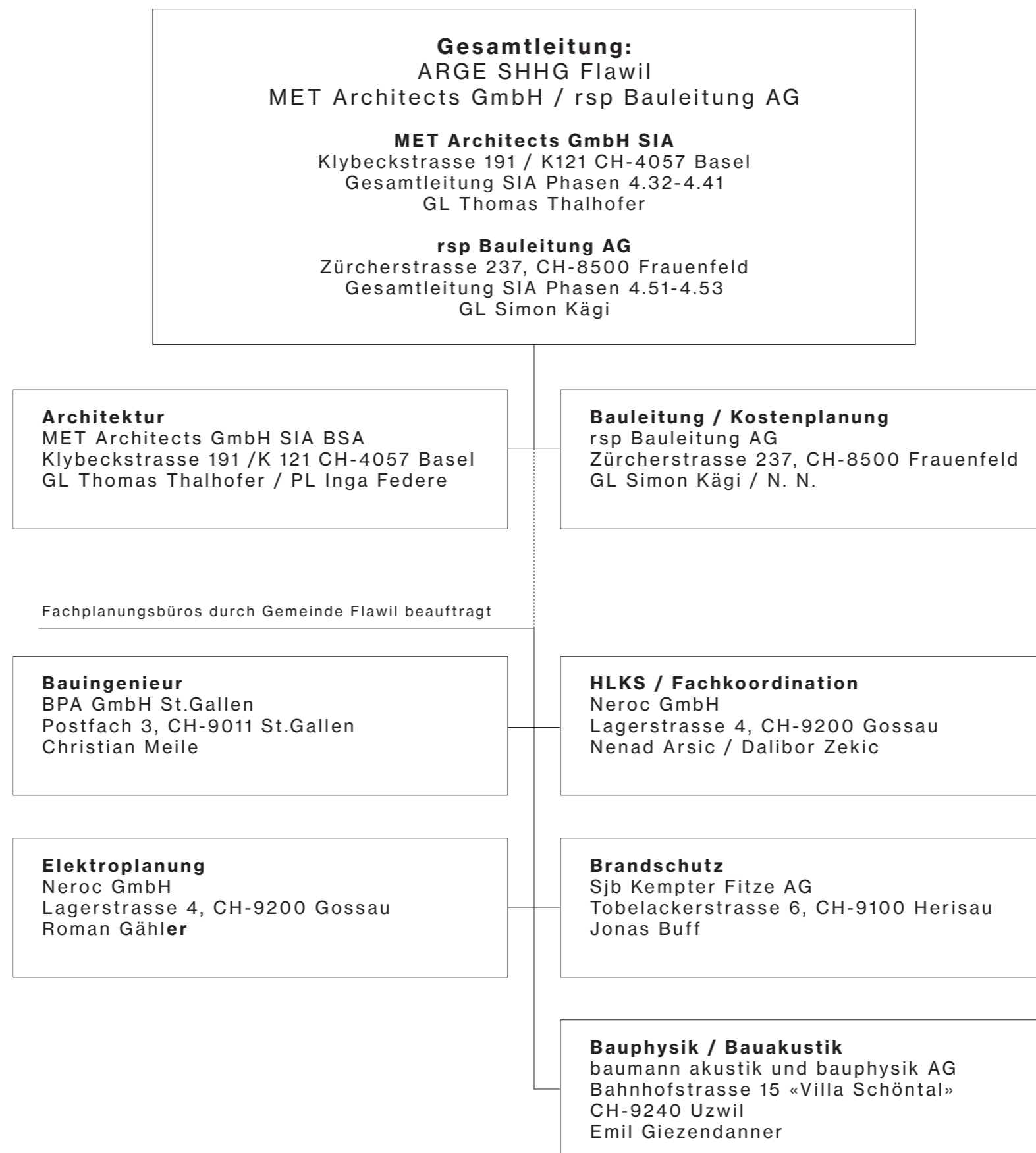
BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig	%/P
9	Ausstattung			48'000	0.7
92	Textilien			18'000	0.3
921	Vorhänge <i>Windfangvorhänge Haupteingänge, Beschattung erste SZ-Achsen</i>		18'000		0.3
93	Schulausstattungen			30'000	0.4
931	Wandtafeln <i>6 Wandtafeln, 5-flächig mit Zubehör, Einbau der bestehenden Bildschirme</i>		30'000		0.4
	Total Fr.			6'748'000	100.0

Grobterminplan



Stand Bauprojekt Februar 2026

rsp bauleitung ag
8500 frauenfeld | zürcherstrasse 237



Beilagen Architektur (digitale Abgabe):

Raumdokumentation, 11.11.2024

Sondierungsdokumentation, 21.01.2026

Projektpläne, 20.02.2026

Beilagen der Fachplanung (digitale Abgabe):

Stellungnahme Denkmalpflege, 12.02.2026

Schadstoffbericht, CSD Ingenieure, 00.02.2026

Brandschutzpläne, sjb kempter fitze, 18.02.2026

Erdbebenüberprüfung, Resonance , 17.02.2026

Bericht Tragwerk, BPA Bauingenieure AG, 00.02.2026

Nutzungsvereinbarung, BPA Bauingenieure AG, 00.02.2026

Bericht HLKS, Neroc GmbH, 12.12.2026

Bericht ELT, Neroc GmbH, 10.02.2026

Kanalinspektion, Kanal Frisch AG, 22.12.2025