



UMNUTZUNG
PARKHAUS HAUPTBAHNHOF
ZÜRICH

Diplomarbeit 2026 I Technikerin HF Bauplanung Architektur
Teko Zürich I Z-TBA-23-T-a I Sherife Aliu

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	
Management Summary	3
Lebenslauf	4
Aufnahme Bestand	5
Entwurf und Aussenraum	6
Marktanalyse - Immobilienmarkt	7
Marktanalyse - Standort	8
Marktanalyse - Nutzungsanalyse	9
Situationsplan	10
UG I EG	11
1.OG I 2.OG	12
3.OG I 4.OG	13
5.OG I 6.OG	14
7.OG I 8.OG	15
9.OG I 10.OG	16
DA	17
Kanalisation	18
Schnitt A - A	19
Schnitt B - B	20
Schnitt C - C	21
Schnitt D - D	22
Süd-Westfassade	23
Süd-Ostfassade	24
Nord-Ostfassade	25
Nord-Westfassade	26
Umgebung	27
Parkplatz- & Veloabstellplatz Berechnung	28
Baustellenlogistik	29
Bauplatzinstallationsplan	30
Bauprogramm	31

Konstruktion	
Fassadenschnitt 1	33
Fassadenschnitt 1 - Bauablauf	34
Detail 1	35
Detail 2	36
Detail 3	37
Detail 4	38
Detail 5	39
Detail 6	40
Detail 7	41
Detail 8	42
Detail 9	43
Detail 10	44
Bauphysik	45
Wärmeschutz 1	46
Wärmeschutz 2	47
Schall- und Lärmschutz	48
UG I EG	49
1.OG I 2.OG	50
3.OG I 4.OG	51
5.OG I 6.OG	52
7.OG I 8.OG	53
9.OG I 10.OG	54
Brandschutz	55
UG I EG	56
1.OG I 2.OG	57
3.OG I 4.OG	58
5.OG I 6.OG	59
7.OG I 8.OG	60
9.OG I 10.OG	61
Schnitt C - C	62

Kreislaufwirtschaft / Recycling	
Kreislaufwirtschaft 1	64
Kreislaufwirtschaft 2	65
Statisches Konzept	66
UG I EG	67
1.OG I 2.OG	68
3.OG I 4.OG	69
5.OG I 6.OG	70
7.OG I 8.OG	71
9.OG I 10.OG	72
Haustechnik	73
UG I EG	74
1.OG I 2.OG	75
3.OG I 4.OG	76
5.OG I 6.OG	77
7.OG I 8.OG	78
9.OG I 10.OG	79
DA	80
Schnitt BH	81
Kostenermittlung	82
Kostenvoranschlag 1	83
Kostenvoranschlag 2	84
Kostenvoranschlag 3	85
Kostenvoranschlag 4	86
Kostenvoranschlag 5	87
Kostenvoranschlag 6	88

Wirtschaftlichkeit	
Vermietbare Flächen & Mietzins	90
Unterhaltskosten 1	91
Unterhaltskosten 2	92
Unterhaltskosten 3	93
Rückstellungen 1	94
Rückstellungen 2	95
Nettorendite & Hypothek	96
Material- & Farbkonzept	97
Fassade	98
MFK - Aussen 1	99
MFK - Aussen 2	100
Innen	101
MFK - Innen 1	102
MFK - Innen 2	103
MFK - Innen 3	104
MFK - Innen 4	105
MFK - Kapsel	106
Umgebung	107
MFK - Umgebung 1	108
Umgebungsgestaltungsplan	109
Nachtplan	110
3D-Darstellungen	111
Aussendarstellung 1	112
Aussendarstellung 2	113
Innendarstellung	114
Fassbare 3D-Darstellung	115

Schlussteil	
Persönlicher Stellungsnahme	117
Einsatz von KI-Werkzeugen	118
Literaturverzeichnis & Quellenangabe	119
Eigenständigkeitserklärung	120

MANAGEMENT SUMMARY

Ausgangslage

Im Rahmen meiner Diplomarbeit befasse ich mich mit der Umnutzung
des bestehenden Parkhauses Hauptbahnhof Zürich an der Ausstellungsstrasse.
Das Gebäude befindet sich an einer zentralen Lage in unmittelbarer Nähe
des Hauptbahnhofs und ist durch die gute Anbindung
an den öffentlichen Verkehr besonders attraktiv.

Da sich die Anforderungen an die Nutzung von Gebäuden laufend verändern,
möchte ich mit meinem Projekt aufzeigen, wie ein bestehendes Parkhaus
sinnvoll umgenutzt und langfristig weiterverwendet werden kann.

Projektziel

Mein Ziel ist es, die bestehende Bausubstanz möglichst weitgehend zu erhalten
und gleichzeitig neue Nutzungen in das Gebäude zu integrieren.
Dabei lege ich besonderen Wert auf eine funktionale Raumaufteilung
und eine ansprechende Architektur

Eine besondere Herausforderung stellen die bestehenden Geschosshöhen
und die versetzten Ebenen des Parkhauses dar.
Diese müssen bei der Planung berücksichtigt und entsprechend
den neuen Nutzungen angepasst werden.

Nutzungskonzept

Für das Gebäude habe ich einen Nutzungsmix aus einem Kapselhotel, Wohnungen und einem öffentlich zugänglichen Café entwickelt.
Im Erdgeschoss befinden sich der Empfangsbereich des Kapselhotels sowie das Café.
In den darüberliegenden Geschossen ist ein Kapselhotel mit insgesamt 120 Schlafplätzen vorgesehen.
Die oberen Geschosse werden für acht Wohnungen mit unterschiedlichen Wohnungsgrössen
und grosszügigen Balkonen und Terrassen genutzt. Ein Teil der bestehenden Tiefgarage bleibt erhalten.

Nachhaltigkeit und Konstruktion

Ein wichtiger Bestandteil meines Projekts ist der Erhalt der bestehenden Tragstruktur.
Durch den gezielten Rückbau einzelner Bauteile und die Ergänzung neuer Konstruktionen
soll das Gebäude an die neuen Anforderungen angepasst werden.
Die geplante Fassadenbegrünung, die Dachbegrünung sowie die Photovoltaikanlage
ergänzen das Nachhaltigkeitskonzept. Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt über Fernwärme.

Wirtschaftlichkeit

Neben der architektonischen Gestaltung spielt auch die Wirtschaftlichkeit eine wichtige Rolle.
Durch die Kombination verschiedener Nutzungen soll das Gebäude langfristig wirtschaftlich betrieben werden können.
Im Rahmen meiner Diplomarbeit habe ich die Baukosten anhand des Baukostenplans (BKP) ermittelt und die
möglichen Mieterträge sowie die anfallenden Betriebs-, Unterhalts- und Rückstellungskosten untersucht.
Auf dieser Grundlage wird die Wirtschaftlichkeit des Projekts beurteilt.

Fazit

Mit meiner Diplomarbeit möchte ich zeigen, dass auch ein bestehendes Parkhaus durch eine
gezielte Umnutzung eine neue Funktion erhalten kann.
Die Kombination aus Kapselhotel, Wohnungen und Café soll das Gebäude beleben und gleichzeitig einen Beitrag zur
nachhaltigen Weiterentwicklung des bestehenden Gebäudebestands leisten.

LEBENSLAUF



Persönliche Angaben

Name	Sherife Aliu
Wohnort	4460 Gelterkinden
Geburtsdatum	08.02.2001
E-Mail	sherifealiu2@gmail.com

Berufserfahrung

2021 - Heute Zeichnerin Fachrichtung Architektur EFZ
Architekturbüro Caflisch GmbH, Meilen

- Bearbeitung von Neu- und Umbauprojekten
- Selbständige Planung
- Erstellung von Vorprojekten und Baueingaben
- Erstellung von Ausführungs- und Detailplänen
- Bauleitung und Durchführung Baustellenkontrollen
- Kostenkontrolle und Terminplanung

2017 - 2021 Lehre
Zeichnerin Fachrichtung Architektur EFZ
Architekturbüro Caflisch GmbH, Meilen

Ausbildung

2017 - 2021 4 Jährige Lehre
Berufsschule: BBZ, Zürich

2023 Berufsbilderkurs in Zürich

2023 - 2026 Technikerin HF Bauplanung Architektur
TEKO, Zürich

Kenntnisse

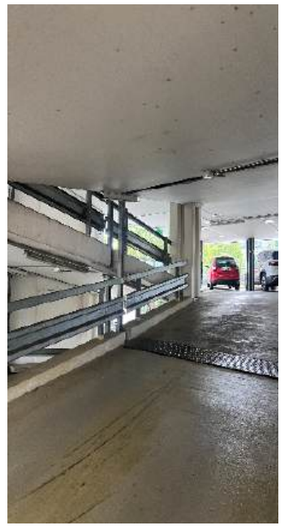
- Allplan CAD
- Microsoft Office
- Messerli (Grundkenntnisse)
- Windows und macOS

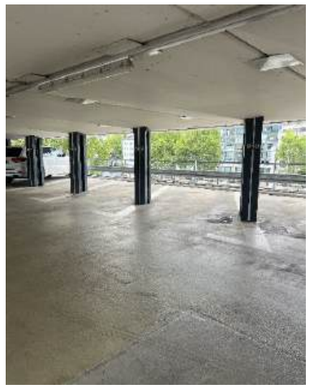
AUFNAHME BESTAND





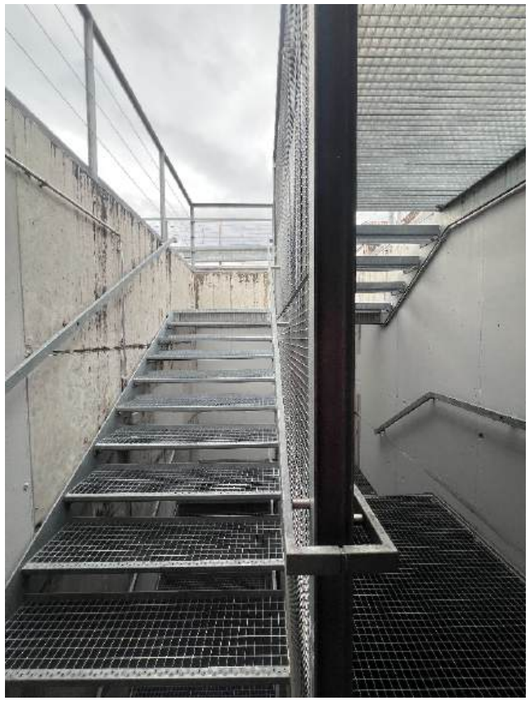


















ENTWURF UND AUSSENRAUM - ERLÄUTERUNGSBERICHT

Entwurf und architektonische Gestaltung

Bei der Planung war eine der grössten Herausforderungen, mit den bestehenden versetzten Geschossebenen und den geringen Raumhöhen umzugehen.
Deshalb habe ich versucht, die vorhandene Gebäudestruktur möglichst gut in meinen Entwurf einzubeziehen und nur dort Anpassungen vorzunehmen, wo diese für die neuen Nutzungen notwendig sind.
Die bestehenden Rampen werden zurückgebaut, um die Flächen besser nutzen zu können. Durch die neue Raumaufteilung entstehen unterschiedliche Bereiche, die auf die jeweiligen Nutzungen abgestimmt sind. Der Innenhof spielt dabei ebenfalls eine wichtige Rolle, da er zusätzliche Belichtung ermöglicht und eine Verbindung zwischen dem Gebäude und dem Aussenraum schafft.
Bei den Wohnungen habe ich besonders darauf geachtet, dass grosszügige Wohnbereiche entstehen und jede Wohnung über einen eigenen Balkon oder eine Terrasse verfügt. Auch beim Kapselhotel waren mir eine übersichtliche Erschliessung sowie genügend Aufenthalts- und Gemeinschaftsflächen wichtig.

Architektur und Fassadengestaltung

Bei der Fassadengestaltung habe ich mich für eine schlichte und moderne Architektur entschieden.
Die hinterlüftete Fassade mit Faserzementplatten in natürlichen Farbtönen wird mit bronzefarbenen Fensterrahmen und Geländern kombiniert.
Durch die unterschiedlichen Fassadenflächen und die vertikale Begrünung soll das Gebäude trotz seiner Grösse eine ruhige und ansprechende Wirkung erhalten.

Aussenraum und Umgebungsgestaltung

Bei der Umgebungsgestaltung war es mir wichtig, neben den befestigten Flächen auch möglichst viele Grünflächen zu schaffen.
Die bestehenden versiegelten Flächen werden teilweise durch Wiesen, einheimische Pflanzen und neue Bäume ersetzt.

Im Aussenbereich sind verschiedene Aufenthaltsmöglichkeiten vorgesehen. Dazu gehören die Caféterrasse sowie eine Gemeinschaftszone mit Hochbeeten und Sitzgelegenheiten. Die Wege werden mit Zementplatten gestaltet und durch Kiesflächen und Pflanzrabatten ergänzt.
Für die Bepflanzung habe ich unter anderem Feldahorn und Rosskastanien vorgesehen. Zusätzlich werden Sickermulden eingeplant, damit das anfallende Regenwasser teilweise vor Ort versickern kann.

Mit der Kombination aus Fassadenbegrünung, begrünten Aussenflächen und Aufenthaltsbereichen möchte ich die Umgebung aufwerten und einen angenehmen Ort für die Hotelgäste, Bewohner und Besucher schaffen.

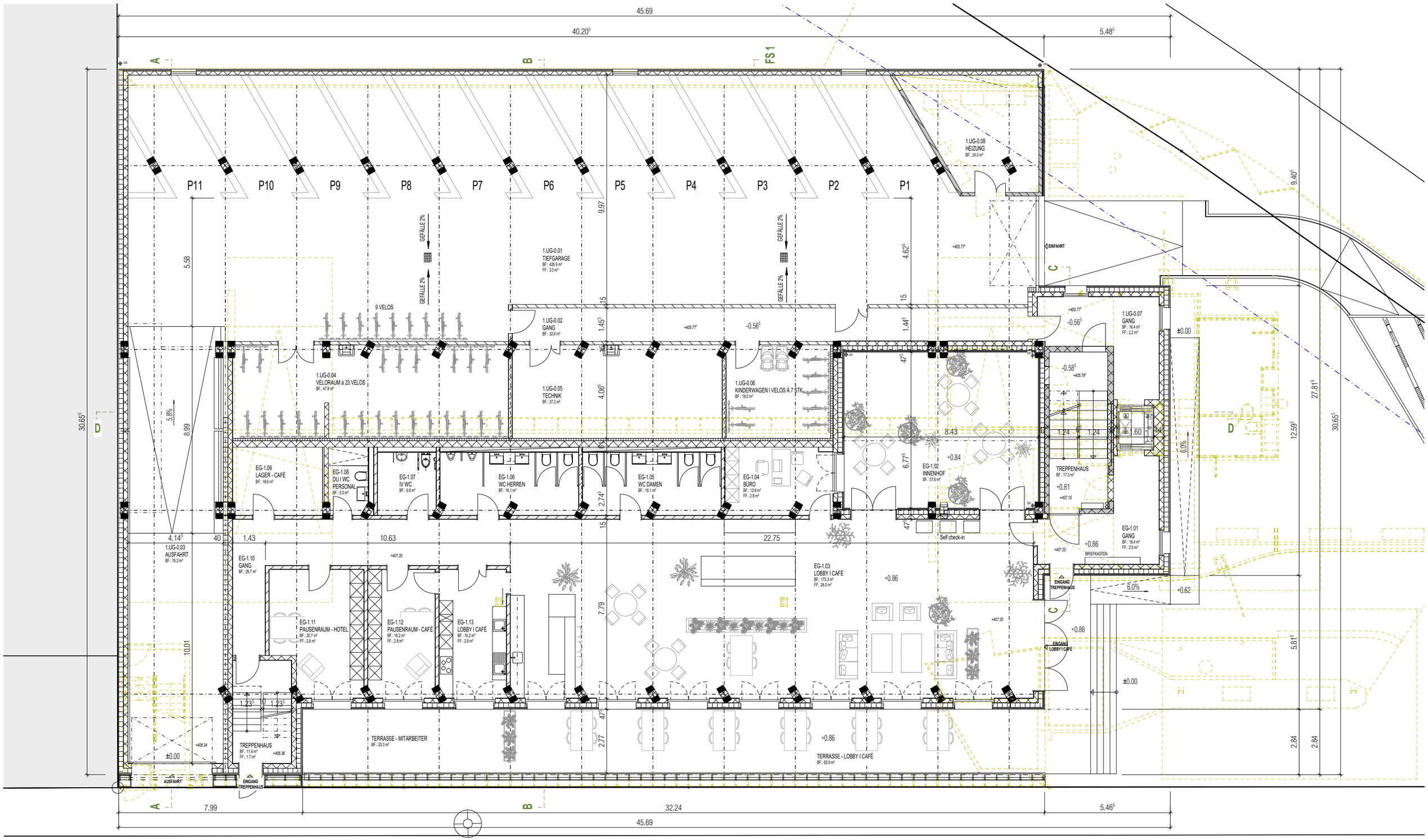


UNTERGESCHOSS I ERDGESCHOSS

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke

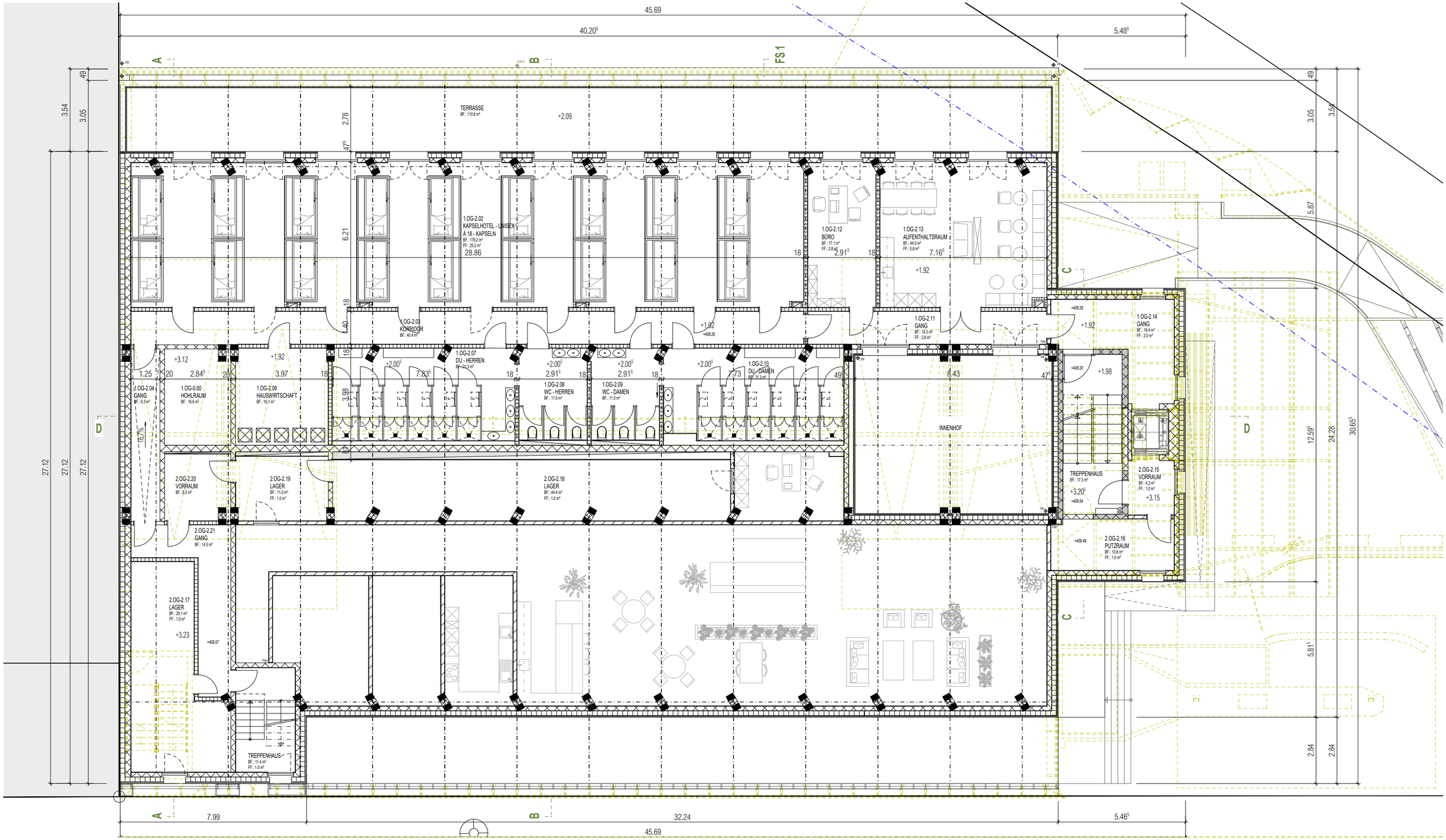


1.OBERGESCHOSS I 2.OBERGESCHOSS

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke



N

A3 | MASSSTAB 1:150 0 5 10

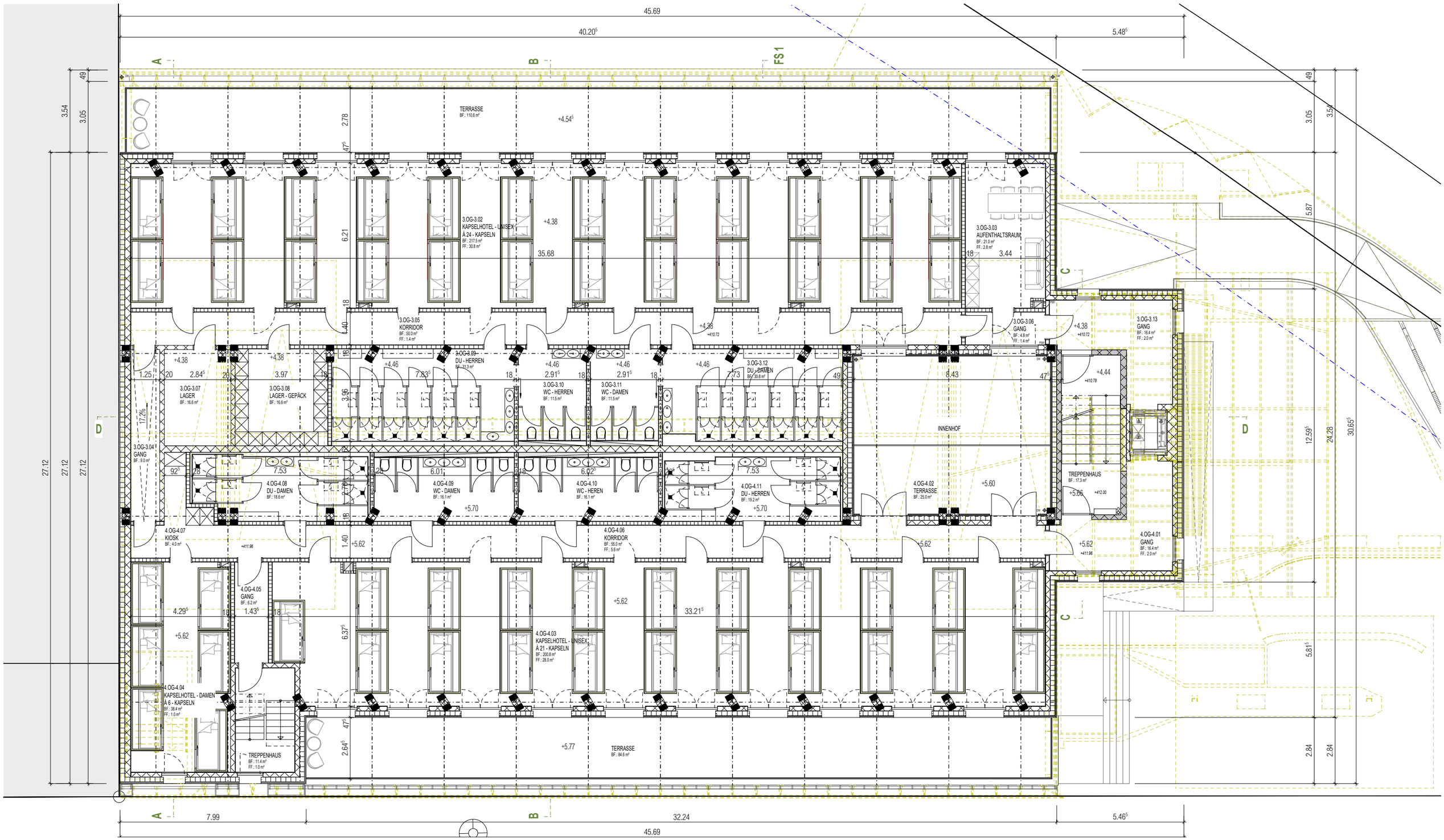
± 0.00 = 406.34 M.ü.M

3.OBERGESCHOSS I 4.OBERGESCHOSS

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke



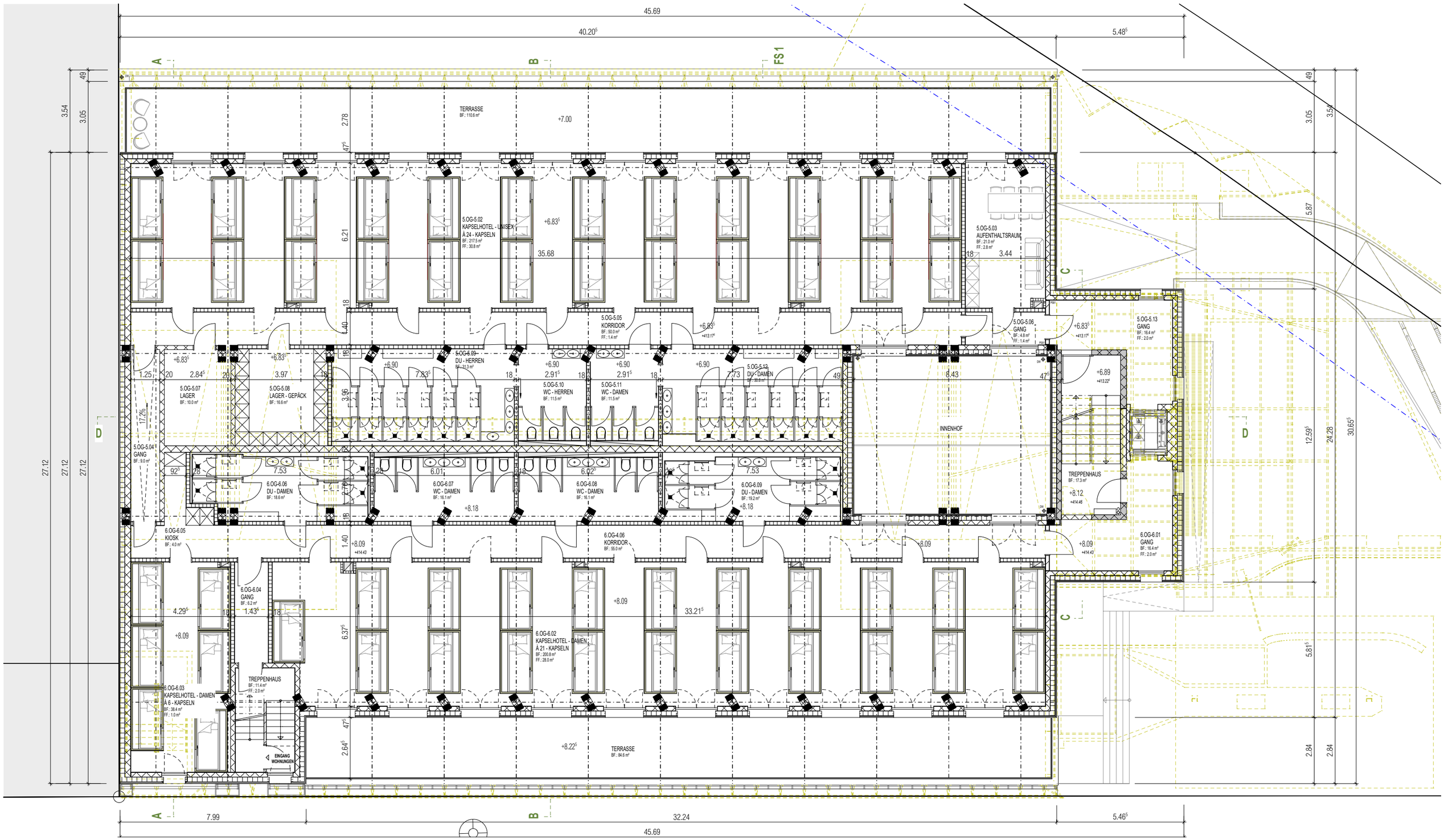
A3 | MASSSTAB 1:150 0 5 10 | ± 0.00 = 406.34 M.ü.M

5.OBERGESCHOSS I 6.OBERGESCHOSS

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke

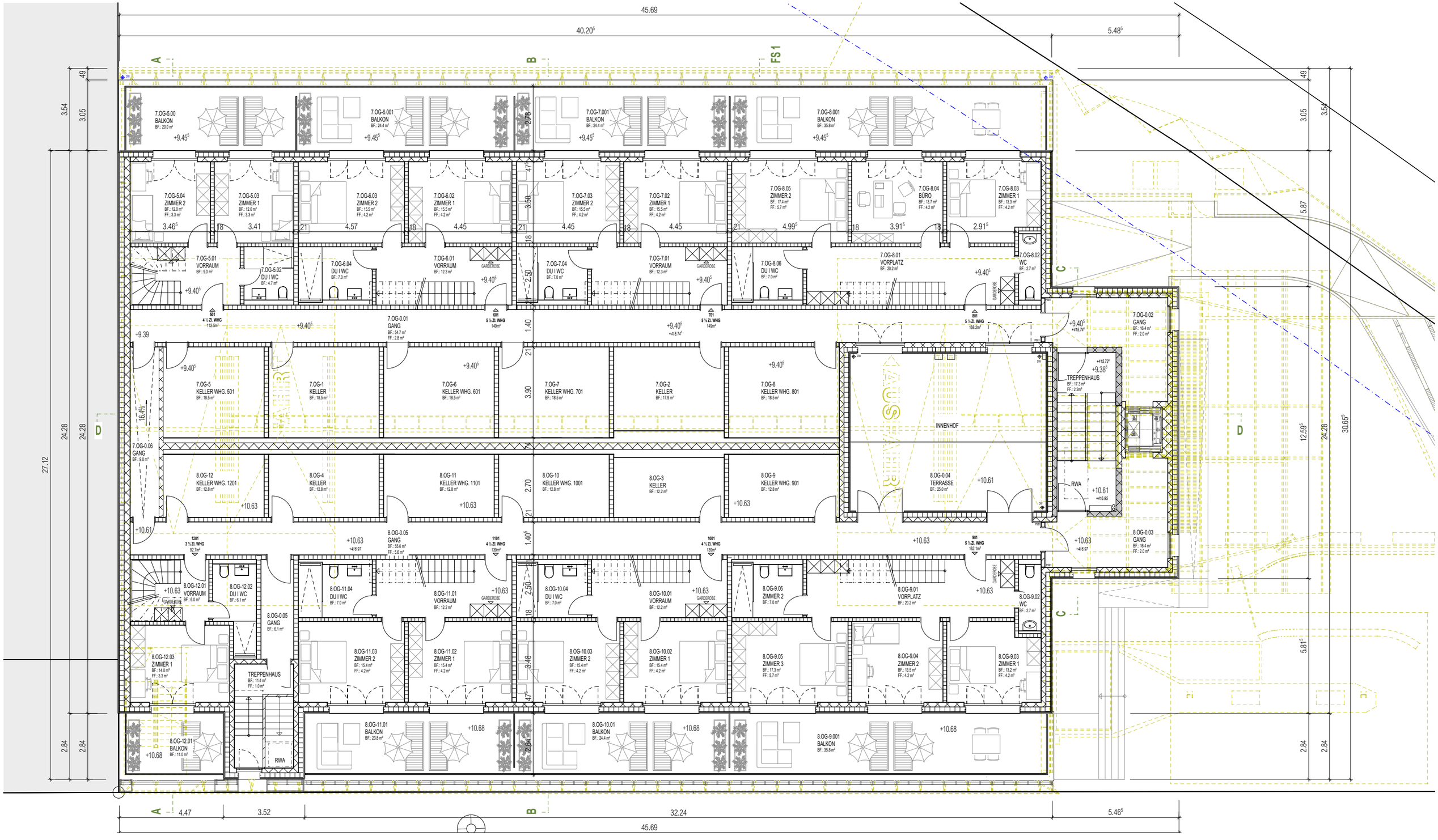


7.OBERGESCHOSS I 8.OBERGESCHOSS

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke



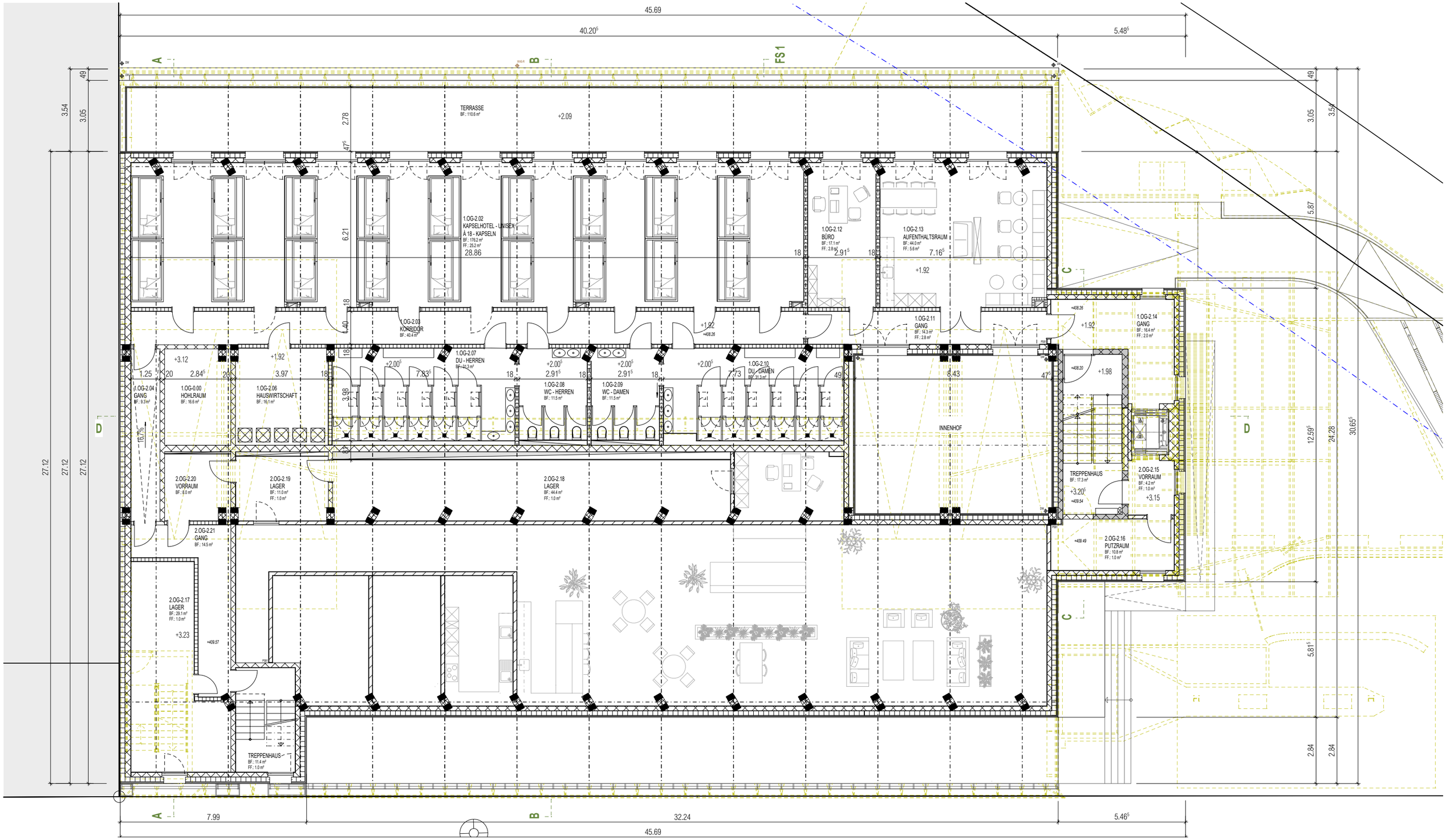
A3 | MASSSTAB 1:150 0 5 10 | ± 0.00 = 406.34 M.ü.M

9.OBERGESCHOSS I 10.OBERGESCHOSS

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke

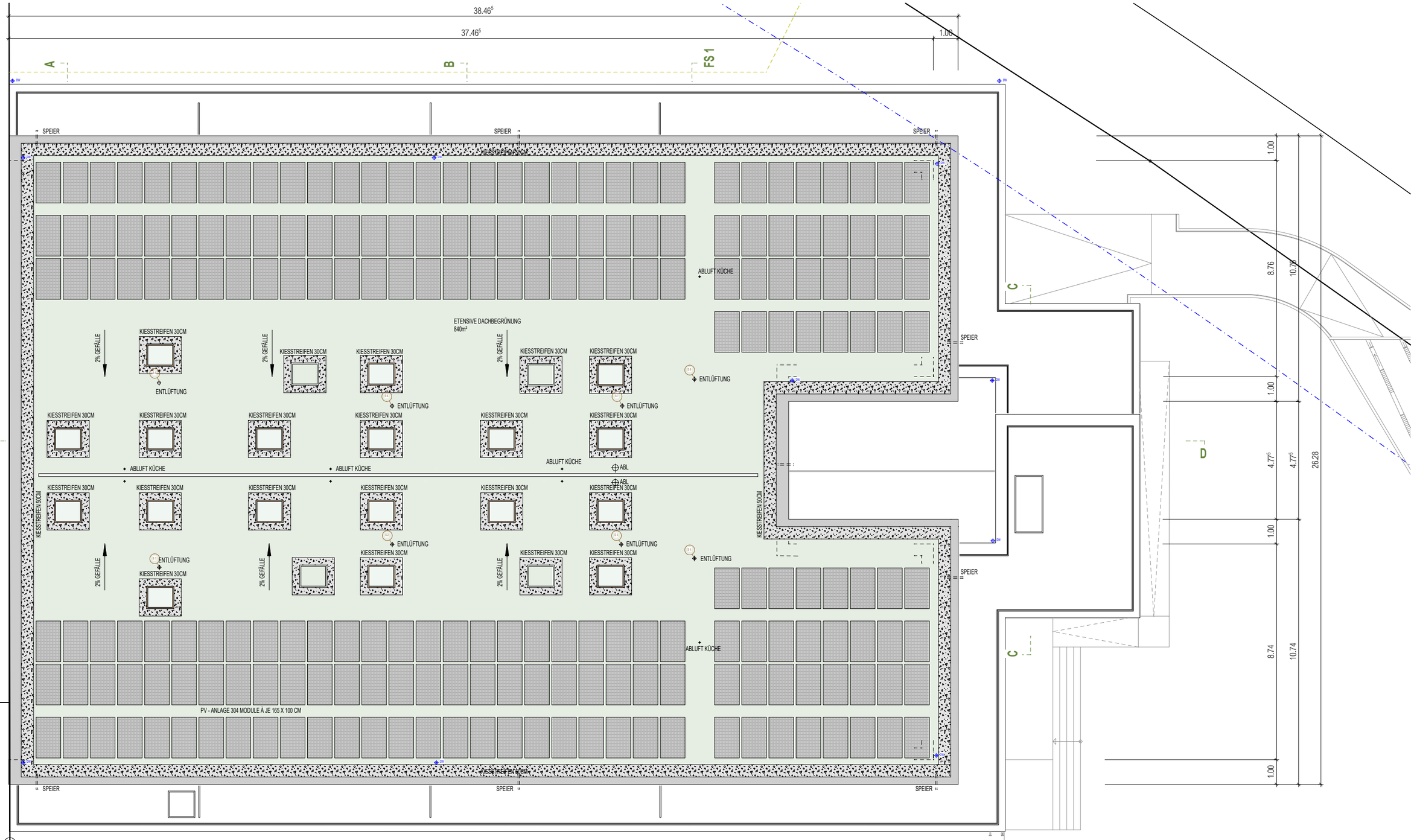


DACHAUFSICHT

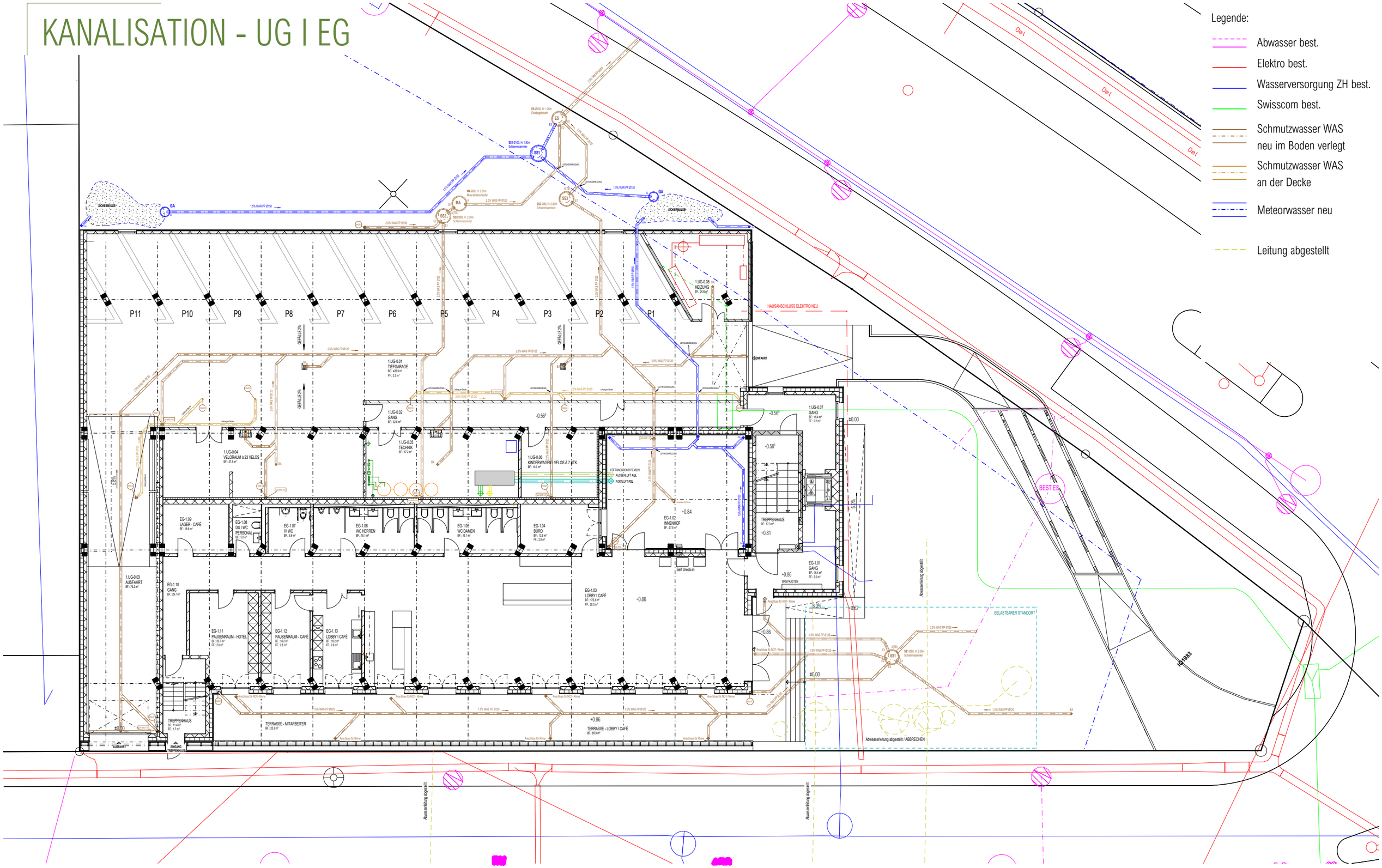
Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
B Boden
W Wand
D Decke



KANALISATION - UG I EG

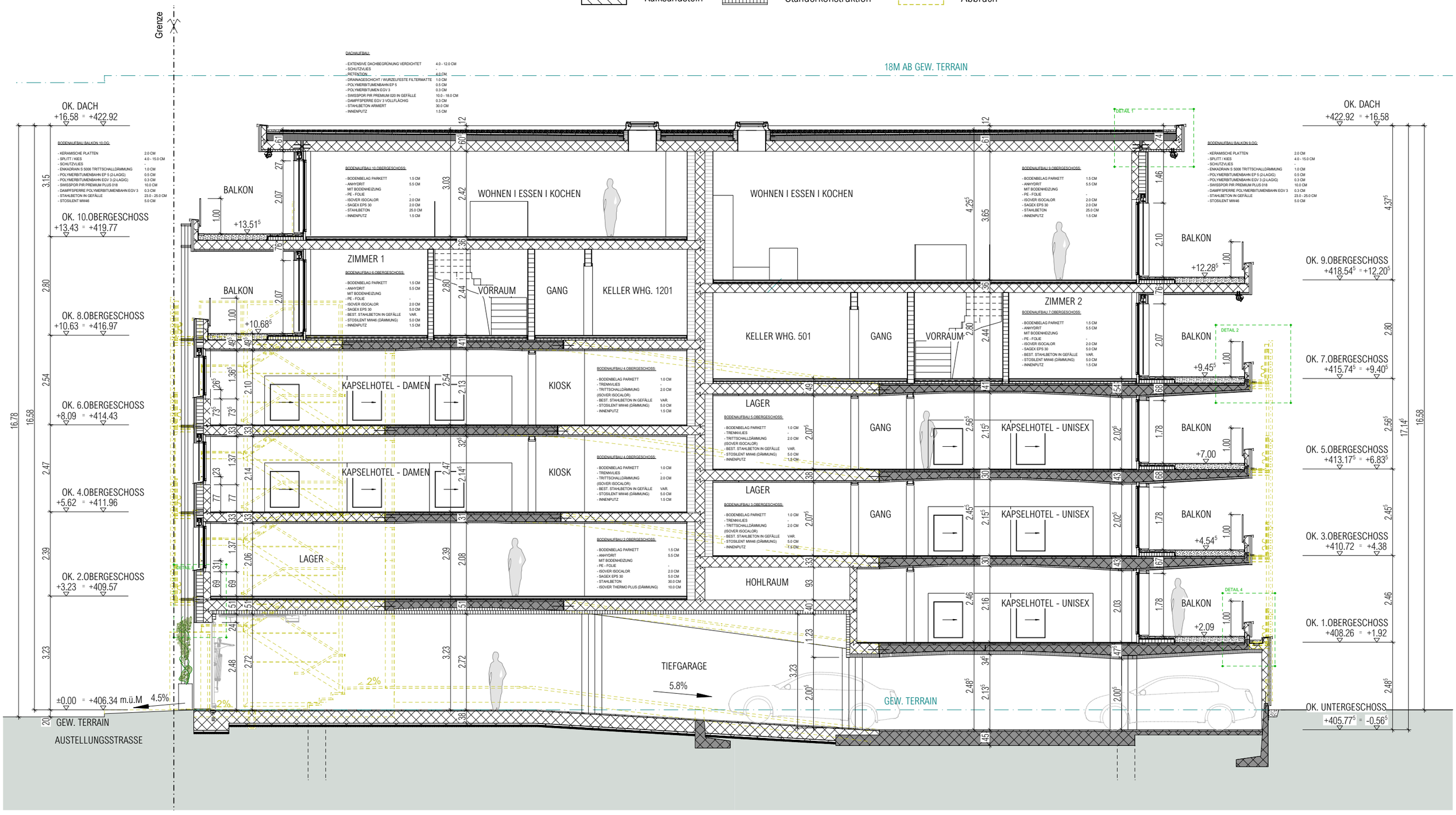


SCHNITT A - A

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
OK Oberkant

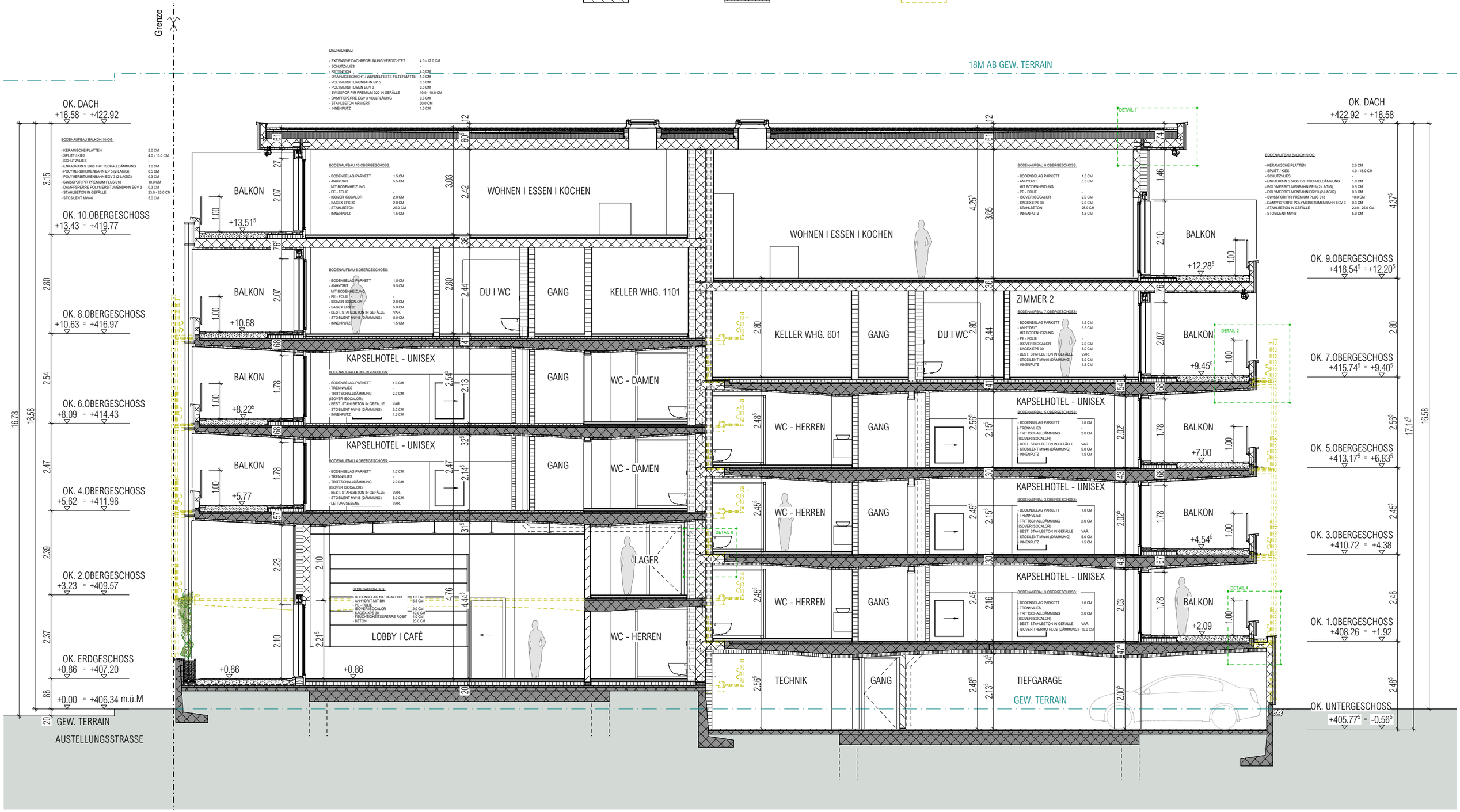


SCHNITT B - B

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Natursteinmauerwerk
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
OK Oberkant

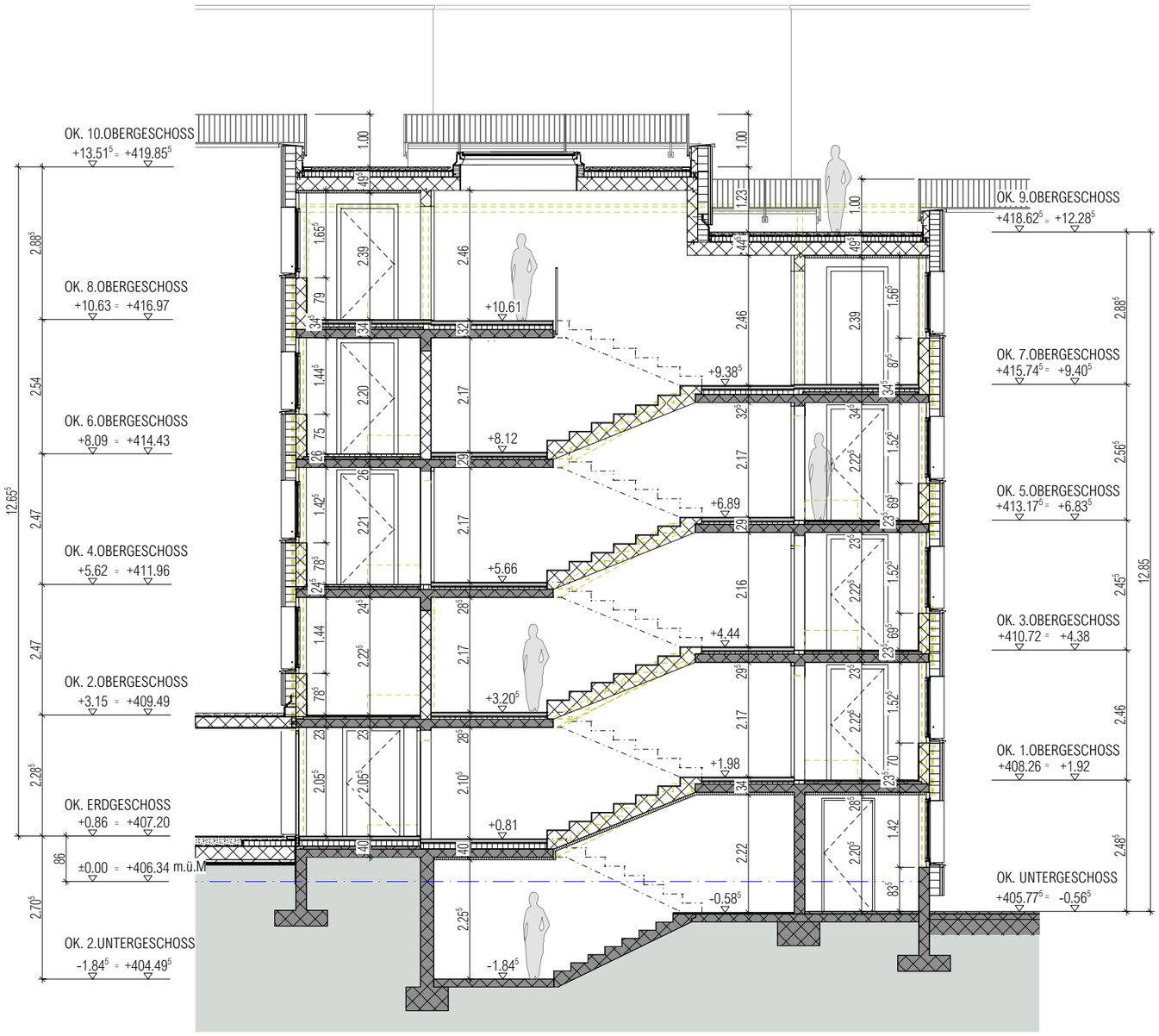


SCHNITT C - C

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
OK Oberkant

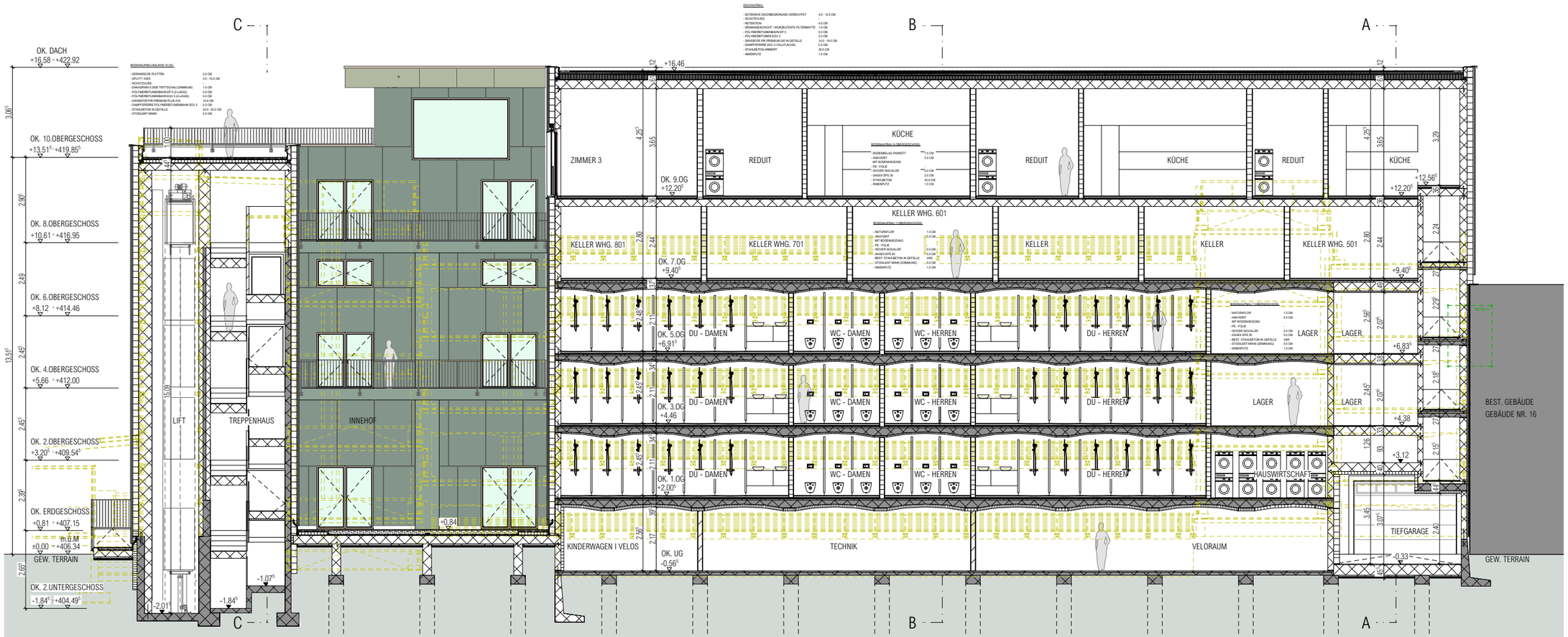


SCHNITT D - D

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion
- Abbruch

BF Bodenfläche
FF Fensterfläche
OK Oberkant



SÜD-WESTFASSADE



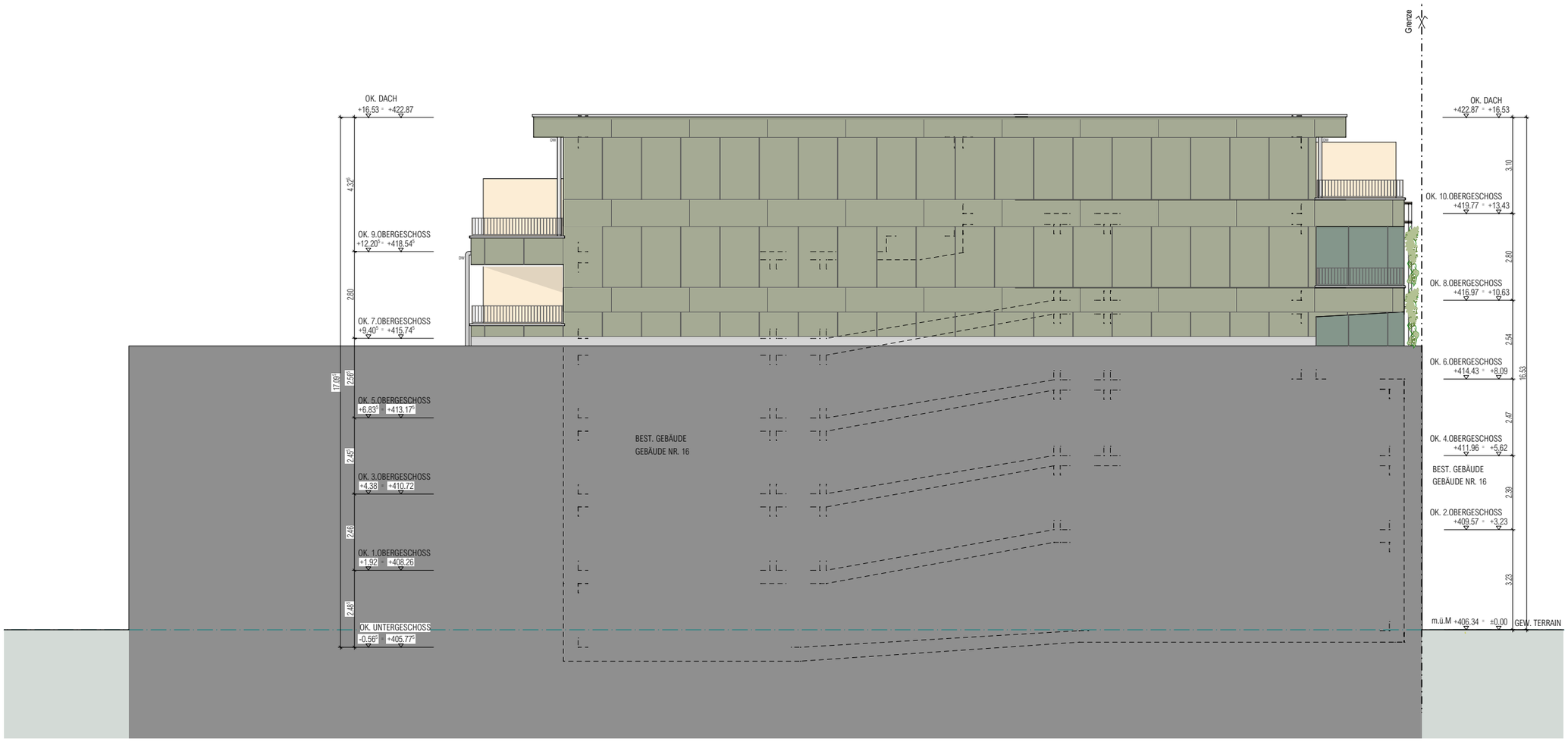
SÜD-OSTFASSADE



NORD-OSTFASSADE



NORD-WESTFASSADE



PARKPLATZ- UND VELOABSTELLPLATZ-BERECHNUNG

Adresse des Vorhabens: Ausstellungsstrasse 12 in 8005 Zürich

Reduktionsgebiet PPV : B 25% Minimum I 45% Maximum

Meine Nutzung:
- Café mit ca. 30 Sitzplätzen
- Kapselhotel (Hostel) mit 120 Betten
- Wohnungen 8x

Stadt Zürich: Richtwerte für "Spezielle Nutzungen"
gemäss Parkplatzverordnung NORMALBEDARF

1.3 Jugend-/Mehrbett-Herberge (Hostel):

- Autos: 1PP pro 10 Betten, 75% für Besuchende
- Velos: 1PP pro 10 Betten

Berechnung Kapselhotel
Autoparkplätze:
120 : 10 = 12 PP Normalbedarf
Reduktionsgebiet: B
- Minimum: 12 x 25% = 3PP
- Maximum: 12 x 45% = 5.4PP

Veloparkplätze:
120 : 10 = 12 Veloabstellplätze

TOTAL PROJEKTIERT:
- ABSTELLPLÄTZE FÜR AUTOS: 11
- ABSTELLPLÄTZE FÜR AUTOS: 45

Abstellplätze für Autos:

Nutzung	Normalbedarf auf 100%	Minimum	Maximum
Wohnen	10 PP	2.5 PP	4.5 PP
Café	5.21 PP	1.3 PP	2.34 PP
Kapselhotel	12.00 PP	3.0 PP	5.40 PP
Total	27.21 PP	6.8 PP	12.24 PP

Abstellplätze für Velos:

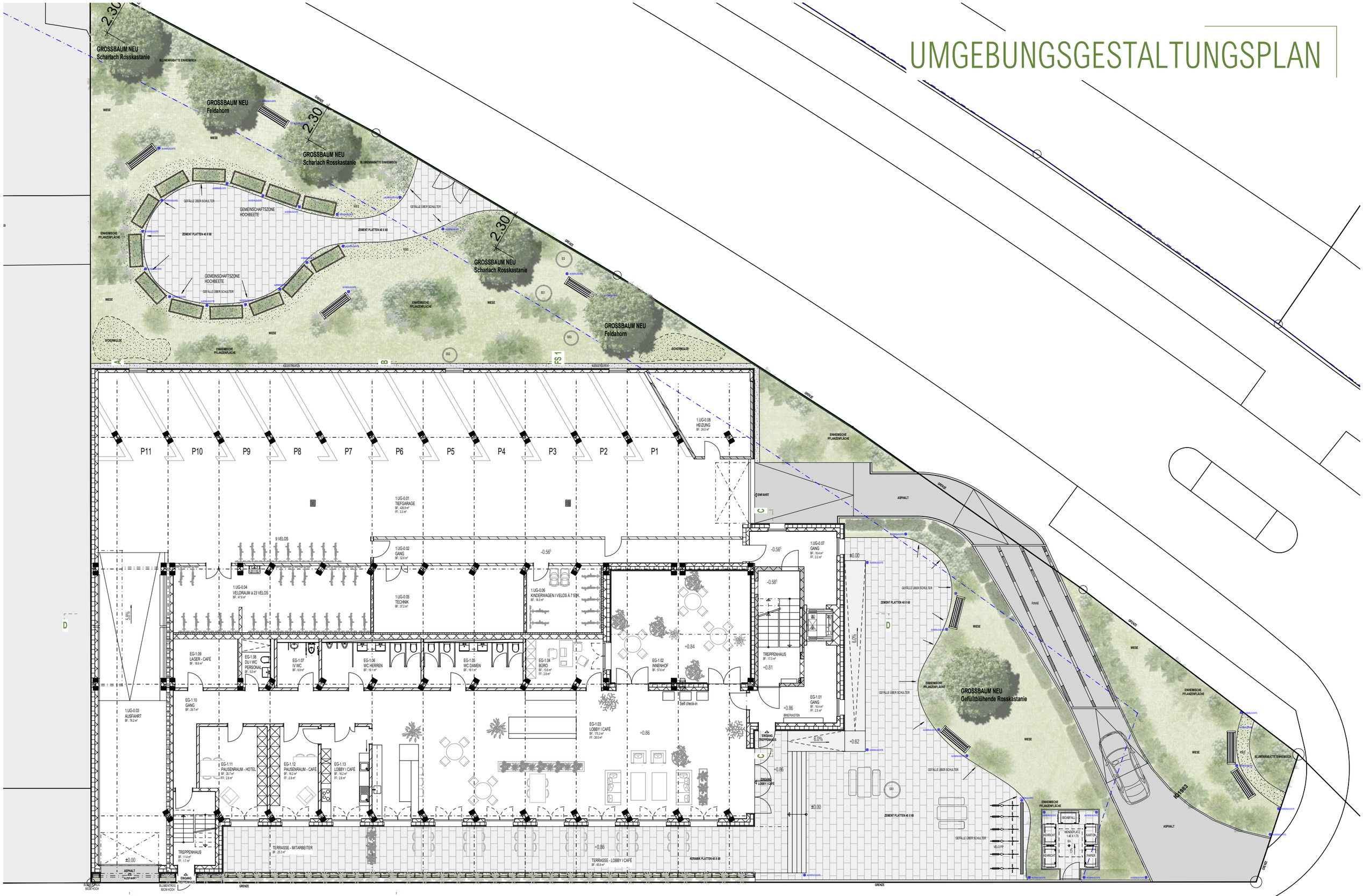
Nutzung	Berechnung	Velo-PP
Wohnen	1`200 : 40 =	30 PP
Café	30 : 10 =	3 PP
Kapselhotel	120 : 10 =	12 PP
Total		45 PP

Anmerkungen

Nutzungsweise:	Masseinheit	Aktueller Zustand ⓘ	Nach Ausführung ⓘ	Normalbedarf (100%)	**Abstellplätze für Autos**					**Abstellplätze für leichte Zweiräder und Motorräder**					
					Pflicht-PP	davon für Besuchende/ Kundschaft	Pflicht-PP	davon für Besuchende/ Kundschaft	Maximal zulässige Anzahl PP	leichte Zweiräder Pflicht	davon für Besucher/ Kundschaft	Motorräder Pflicht	leichte Zweiräder Pflicht	davon für Besucher/ Kundschaft	Motorräder Pflicht
					für neue Nutzung/ **Mehrbedarf**) [2] ⓘ		für bestehtende und neue Nutzung) [1] ⓘ			für neue Nutzung/ **Mehrbedarf**) [2] ⓘ			bestehende und neue Nutzung) [1] ⓘ		
Wohnen ⓘ															
Geschossfläche	m^2	0.0	1'200.0	10.00	2.50	0.25	2.50	0.25	4.50	30.00	3.00	0.25	30.00	3.00	0.25
Anzahl Wohnungen ⓘ	St.	0	8	x		x	x	x	7.20	x	x	x	x	x	x
Dienstleistung ⓘ															
ersten 500 m^2 je Betriebseinheit ⓘ	m^2	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
über 500 m^2 je Betriebseinheit	m^2	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ersten 500 m^2, starker Publikumsverkehr ⓘ	m^2	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
über 500 m^2, starker Publikumsverkehr	m^2	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkauf ⓘ		0.00	0.00												
erste 2000 m^2 je Betriebseinheit ⓘ	m^2	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
über 2000 m^2 je Betriebseinheit	m^2	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastronomie ⓘ		0.00	0.00												
Fläche (inkl. Küche, Buffet, WC-Anlagen)	m^2	0.0	208.3	5.21	1.30	0.98	1.30	0.98	2.34	x	x	0.13	x	x	0.13
Anzahl Sitzplätze	St.	0.0	30	x	x	x	x	x	x	3.00	2.25	x	3.00	2.25	x
Summen:					3.80	1.23	3.80	1.23	9.54	33.00	5.25	0.38	33.00	5.25	0.38
					4	**1**	**4**	**1**	**10**	**33**	**5**	**0**	**33**	**5**	**0**
					Minimum) [2] ⓘ	davon Besuchende) [2] ⓘ	Pflicht Total) [1] ⓘ	davon Besuchende) [1] ⓘ	Maximum) [1] ⓘ	Minimum) [2] ⓘ	davon Besuchende) [2] ⓘ	Motor-räder) [2] ⓘ	leichte Zwei- räder) [1] ⓘ	davon Besuchende) [1] ⓘ	Motor-räder) [1] ⓘ

Rechtsgrundlagen:
Parkplatzverordnung mit den Änderungen bis 16. Dezember 2015

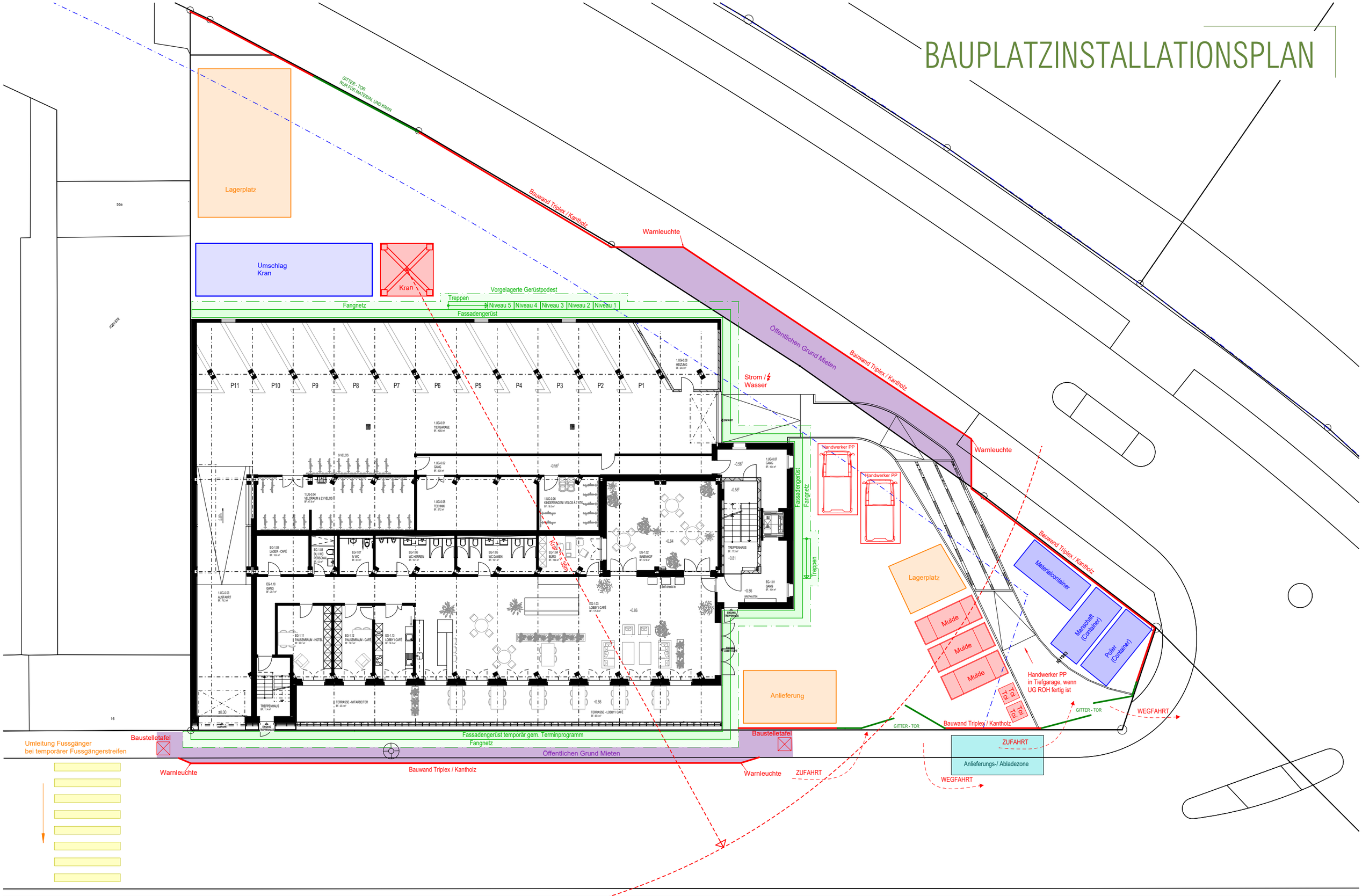
UMGEBUNGSGESTALTUNGSPLAN



BAUSTELLENLOGISTIK



BAUPLATZINSTALLATIONSPLAN



KONSTRUKTION - ERLÄUTERUNGSBERICHT

Bestehende Tragstruktur und neue Bauteile

Bei der Konstruktion war es mir wichtig, die bestehende Betonstruktur möglichst weitgehend zu erhalten und in die neue Planung einzubeziehen.
Die vorhandenen Stahlbetondecken und Stützen bilden die Grundlage für die Umnutzung. Dort, wo neue Decken und Wände notwendig sind,
werden diese ebenfalls in Stahlbeton ausgeführt, damit eine Verbindung zwischen der bestehenden und der neuen Konstruktion entsteht.
Eine besondere Herausforderung stellen die Anschlüsse zwischen den bestehenden und den neuen Bauteilen dar.
Diese habe ich in den Konstruktionsdetails genauer ausgearbeitet.

Aussenwand und Fassadenkonstruktion

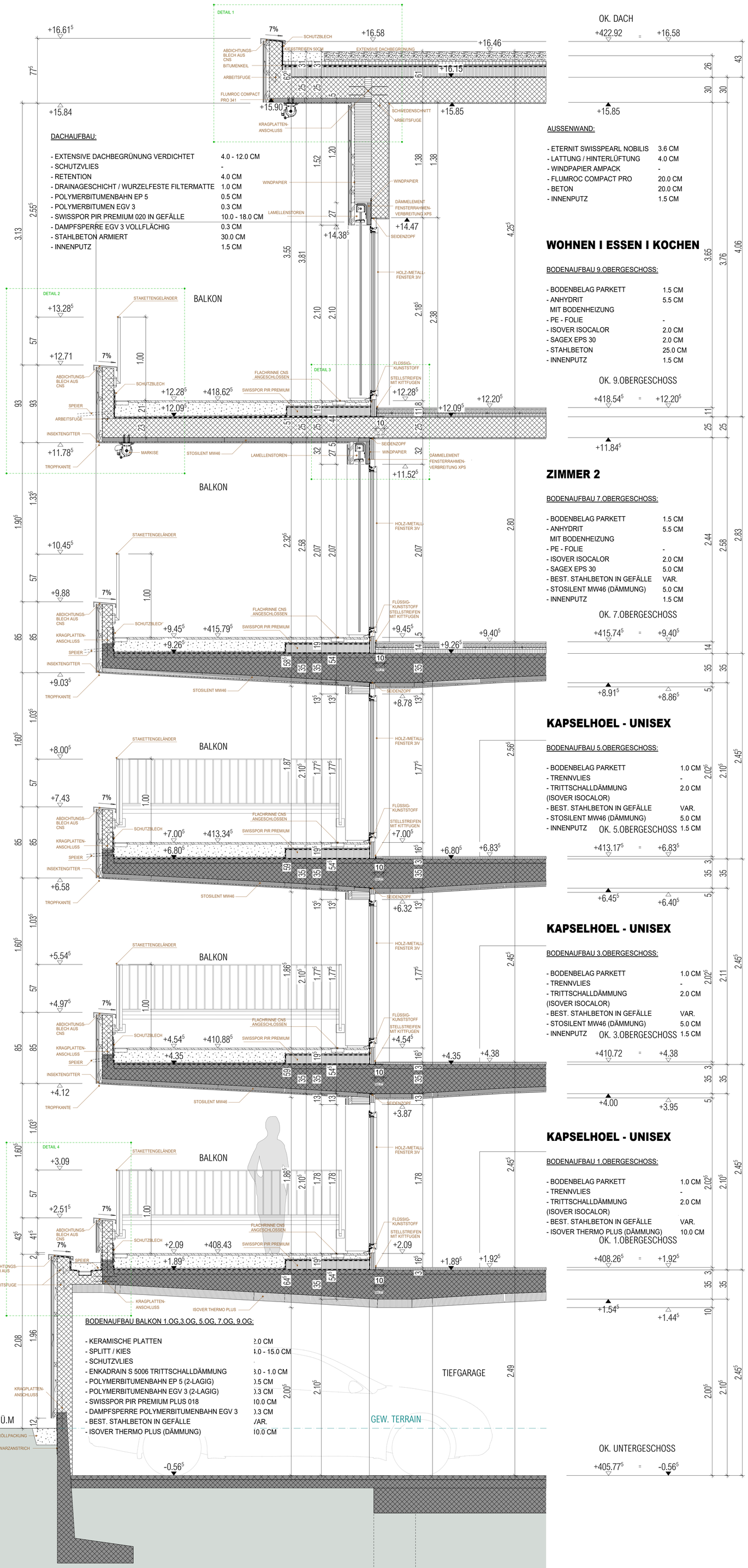
Für die Aussenwände habe ich mich für eine massive Betonkonstruktion mit einer hinterlüfteten Fassade entschieden. Der Wandaufbau besteht aus einer
20 cm starken Betonwand, 20 cm Wärmedämmung aus Flumroc Compact Pro, einer Winddichtung sowie einer 4 cm starken Hinterlüftungsebene.
Als äussere Bekleidung werden Faserzementplatten von Swisspearl Nobilis verwendet.
Die hinterlüftete Fassadenkonstruktion ermöglicht eine klare Trennung zwischen der Wärmedämmung und der äusseren Fassadenbekleidung.

Decken, Balkone und Dach

Die Bodenaufbauten wurden entsprechend den unterschiedlichen Nutzungen ausgearbeitet. Bei den Wohnungen ist ein Parkettbelag auf Anhydritunterlagsboden
mit integrierter Fussbodenheizung vorgesehen. Die darunterliegenden Dämmungen dienen dem Wärme- und Trittschallschutz.
Die Balkone und Terrassen werden mit Feinsteinzeugplatten gestaltet. Darunter befinden sich die notwendigen Abdichtungs-, Schutz- und Dämmschichten.
Bei den Anschlüssen habe ich besonders auf die Entwässerung, die Gefälleausbildung und die Vermeidung von Wärmebrücken geachtet.
Das Flachdach wird als extensiv begrüntes Dach mit Retentions- und Drainageschicht ausgeführt. Die Wärmedämmung wird im Gefälle verlegt,
damit das Regenwasser zu den vorgesehenen Entwässerungspunkten geführt werden kann.



FASSADENSCHNITT 1



DACHAUFBAU:

- EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNG VERDICHTET	4.0 - 12.0 CM
- SCHUTZVLIES	-
- RETENTION	4.0 CM
- DRAINAGESCHICHT / WURZELFESTE FILTERMATTE	1.0 CM
- POLYMERBITUMENBAHN EP 5	0.5 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3	0.3 CM
- SWISSPOR PIR PREMIUM 020 IN GEFÄLLE	10.0 - 18.0 CM
- DAMPFSPERRE EGV 3 VOLLFLÄCHIG	0.3 CM
- STAHLBETON ARMIERT	30.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM

OK. DACH +422.92 = +16.58

AUSSENWAND:

- ETERNIT SWISSPEARL NOBILIS	3.6 CM
- LATTUNG / HINTERLÜFTUNG	4.0 CM
- WINDPAPIER AMPACK	-
- FLUMROC COMPACT PRO	20.0 CM
- BETON	20.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM

WOHNEN I ESSEN I KOCHEN

BODENAUFBAU 9.OBERGESCHOSS:

- BODENBELAG PARKETT	1.5 CM
- ANHYDRIT MIT BODENHEIZUNG	5.5 CM
- PE - FOLIE	-
- ISOVER ISOCALOR	2.0 CM
- SAGEX EPS 30	2.0 CM
- STAHLBETON	25.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM

OK. 9.OBERGESCHOSS +418.54⁵ = +12.20⁵ / +11.84⁵

ZIMMER 2

BODENAUFBAU 7.OBERGESCHOSS:

- BODENBELAG PARKETT	1.5 CM
- ANHYDRIT MIT BODENHEIZUNG	5.5 CM
- PE - FOLIE	-
- ISOVER ISOCALOR	2.0 CM
- SAGEX EPS 30	5.0 CM
- BEST. STAHLBETON IN GEFÄLLE	VAR.
- STOSILENT MW46 (DÄMMUNG)	5.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM

OK. 7.OBERGESCHOSS +415.74⁵ = +9.40⁵ / +8.91⁵ / +8.86⁵

KAPSELHOEL - UNISEX

BODENAUFBAU 5.OBERGESCHOSS:

- BODENBELAG PARKETT	1.0 CM
- TRENNVLIES	-
- TRITTSCHALLDÄMMUNG (ISOVER ISOCALOR)	2.0 CM
- BEST. STAHLBETON IN GEFÄLLE	VAR.
- STOSILENT MW46 (DÄMMUNG)	5.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM

OK. 5.OBERGESCHOSS +413.17⁵ = +6.83⁵ / +6.45⁵ / +6.40⁵

KAPSELHOEL - UNISEX

BODENAUFBAU 3.OBERGESCHOSS:

- BODENBELAG PARKETT	1.0 CM
- TRENNVLIES	-
- TRITTSCHALLDÄMMUNG (ISOVER ISOCALOR)	2.0 CM
- BEST. STAHLBETON IN GEFÄLLE	VAR.
- STOSILENT MW46 (DÄMMUNG)	5.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM

OK. 3.OBERGESCHOSS +410.72 = +4.38 / +4.00 / +3.95

KAPSELHOEL - UNISEX

BODENAUFBAU 1.OBERGESCHOSS:

- BODENBELAG PARKETT	1.0 CM
- TRENNVLIES	-
- TRITTSCHALLDÄMMUNG (ISOVER ISOCALOR)	2.0 CM
- BEST. STAHLBETON IN GEFÄLLE	VAR.
- ISOVER THERMO PLUS (DÄMMUNG)	10.0 CM

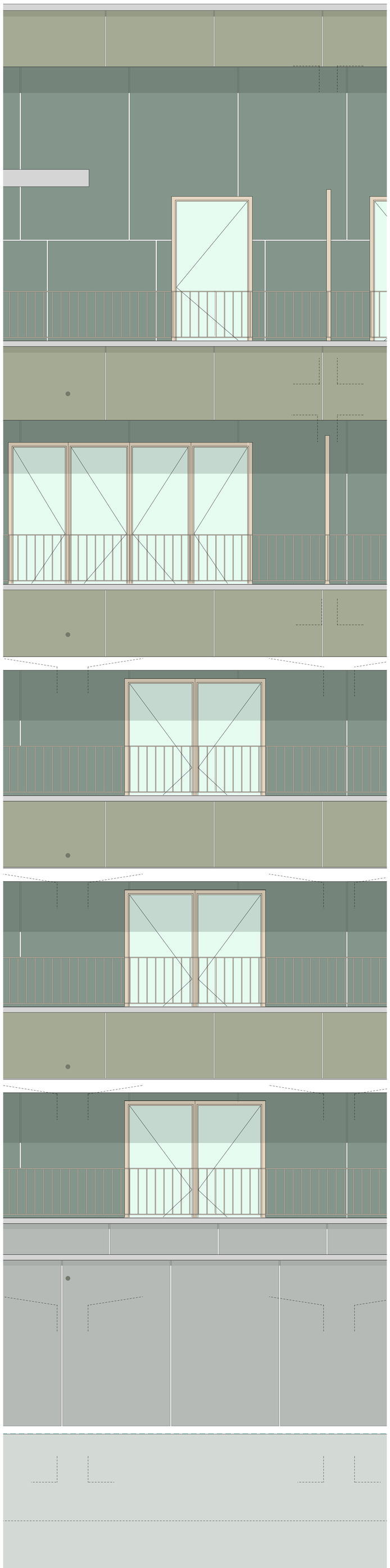
OK. 1.OBERGESCHOSS +408.26⁵ = +1.92⁵ / +1.54⁵ / +1.44⁵

BODENAUFBAU BALKON 1.OG,3.OG, 5.OG, 7.OG, 9.OG:

- KERAMISCHE PLATTEN	2.0 CM
- SPLITT / KIES	4.0 - 15.0 CM
- SCHUTZVLIES	-
- ENKADRAIN S 5006 TRITTSCHALLDÄMMUNG	3.0 - 1.0 CM
- POLYMERBITUMENBAHN EP 5 (2-LAGIG)	0.5 CM
- POLYMERBITUMENBAHN EGV 3 (2-LAGIG)	0.3 CM
- SWISSPOR PIR PREMIUM PLUS 018	10.0 CM
- DAMPFSPERRE POLYMERBITUMENBAHN EGV 3	0.3 CM
- BEST. STAHLBETON IN GEFÄLLE	VAR.
- ISOVER THERMO PLUS (DÄMMUNG)	10.0 CM

OK. UNTERGESCHOSS +405.77⁵ = -0.56⁵

Fassadenschnitt



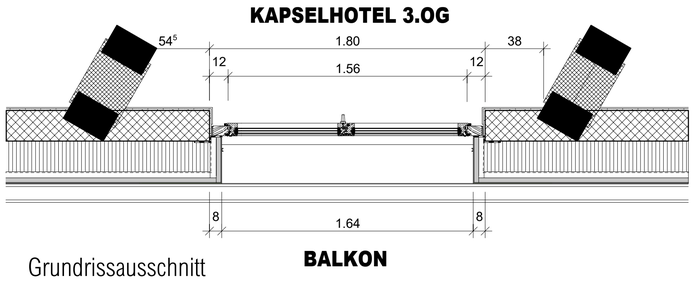
Fassadenausschnitt

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion

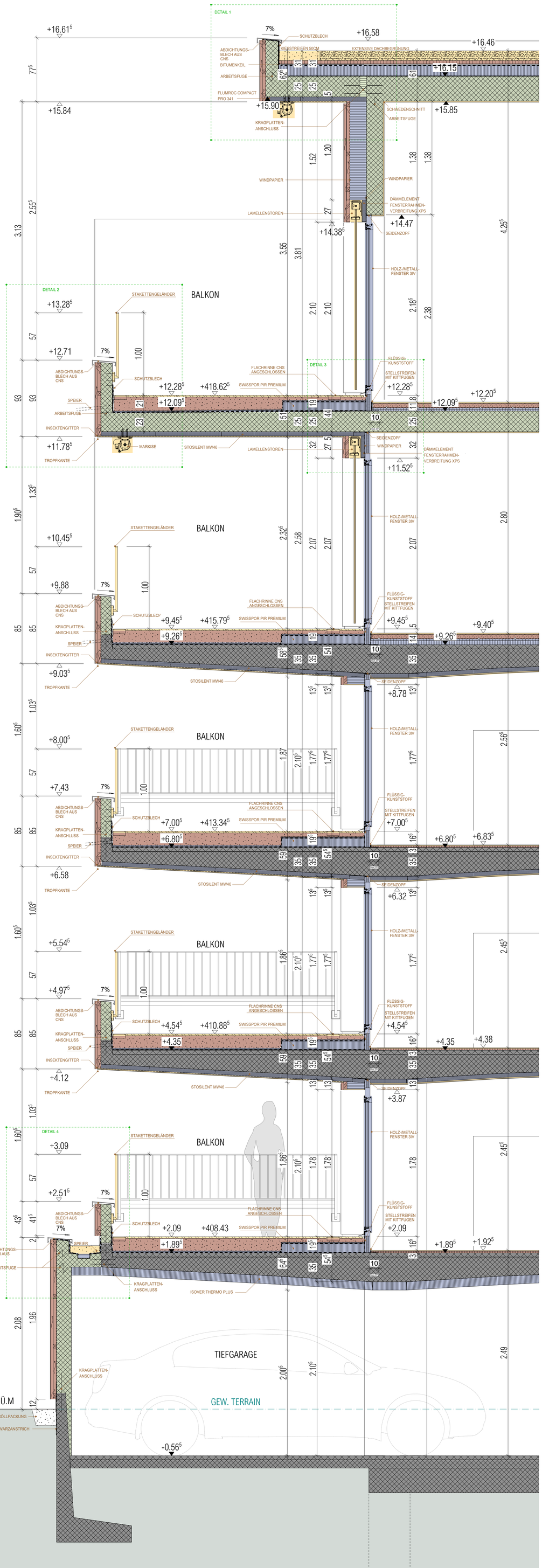
OK Oberkannte
UK Unterkannte
IK Innenkannte
AK Aussenkannte
ST Sturz
BR OK Brüstung
BF Bodenfläche

▽ OK / UK Fertig Kote
▼ OK / UK Rohe Kote

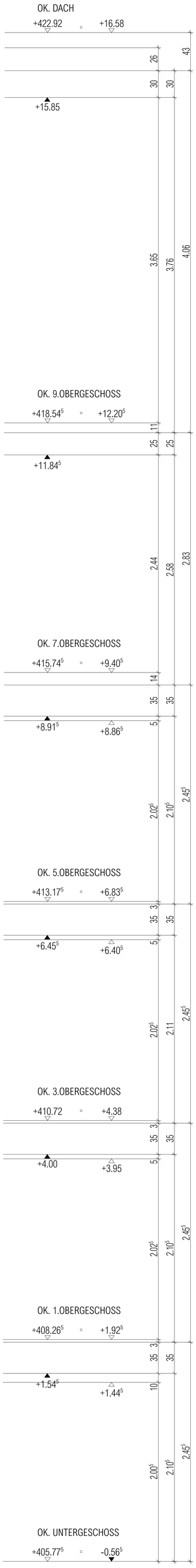


Grundrissausschnitt

FASSADENSCHNITT 1 - BAUABLAUFPLAN



Fassadenschnitt





Fassadenausschnitt

Legende:

- Beton
- Backstein
- Kalksandstein
- Beton-Fertigelement
- Naturstein
- Ständerkonstruktion
- Dämmstoffe
- Best. Beton und Konstruktion

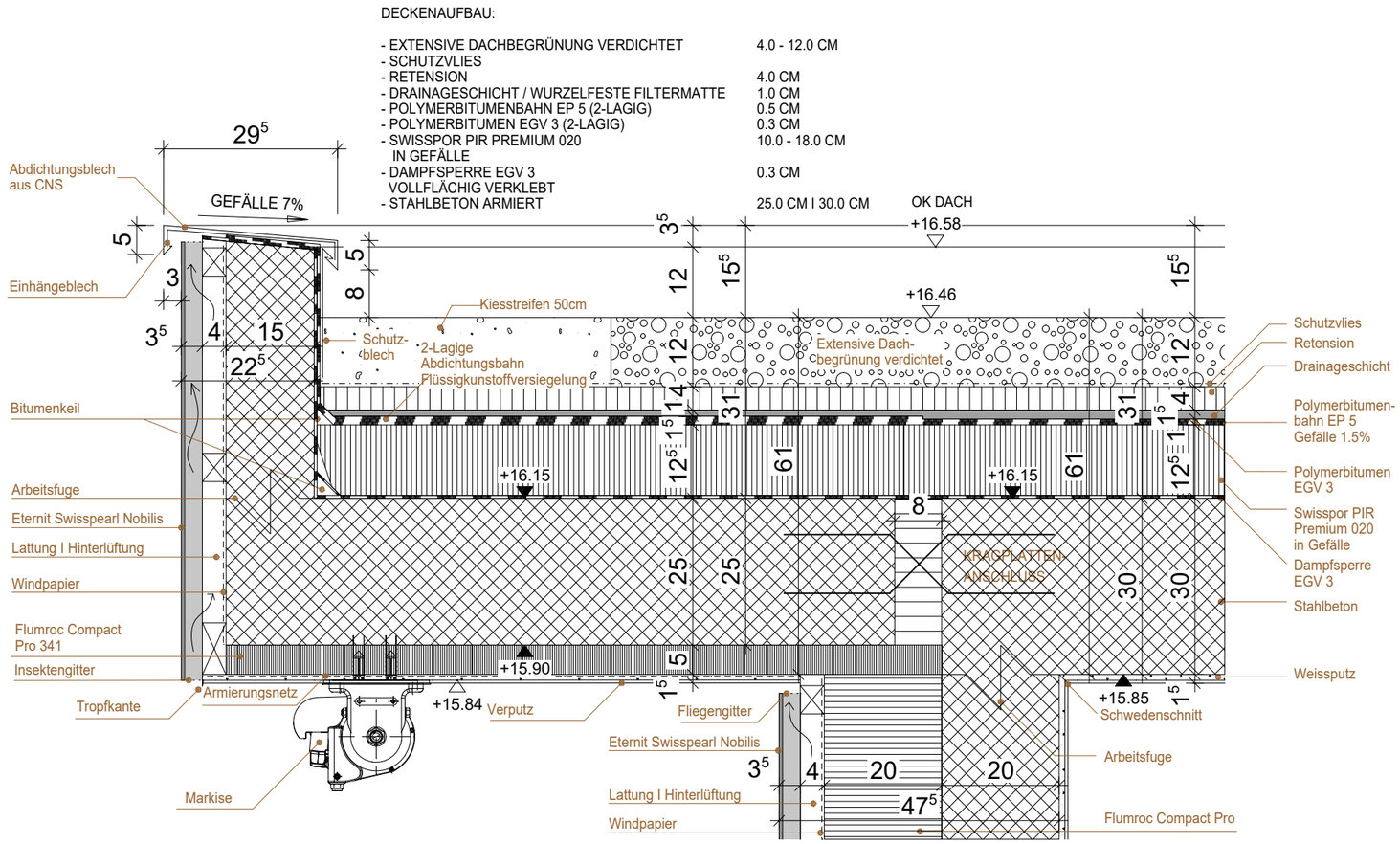
OK Oberkannte
UK Unterkannte
IK Innenkannte
AK Aussenkannte
ST Sturz
BR OK Brüstung
BF Bodenfläche

- OK / UK Fertig Kote
- OK / UK Rohe Kote

- Phase 1, Rohbau 1
- Phase 2, Rohbau 2
- Phase 3, Ausbau 1
- Phase 4, Ausbau 2

Grundrissausschnitt

DACHRAND - DETAIL 1



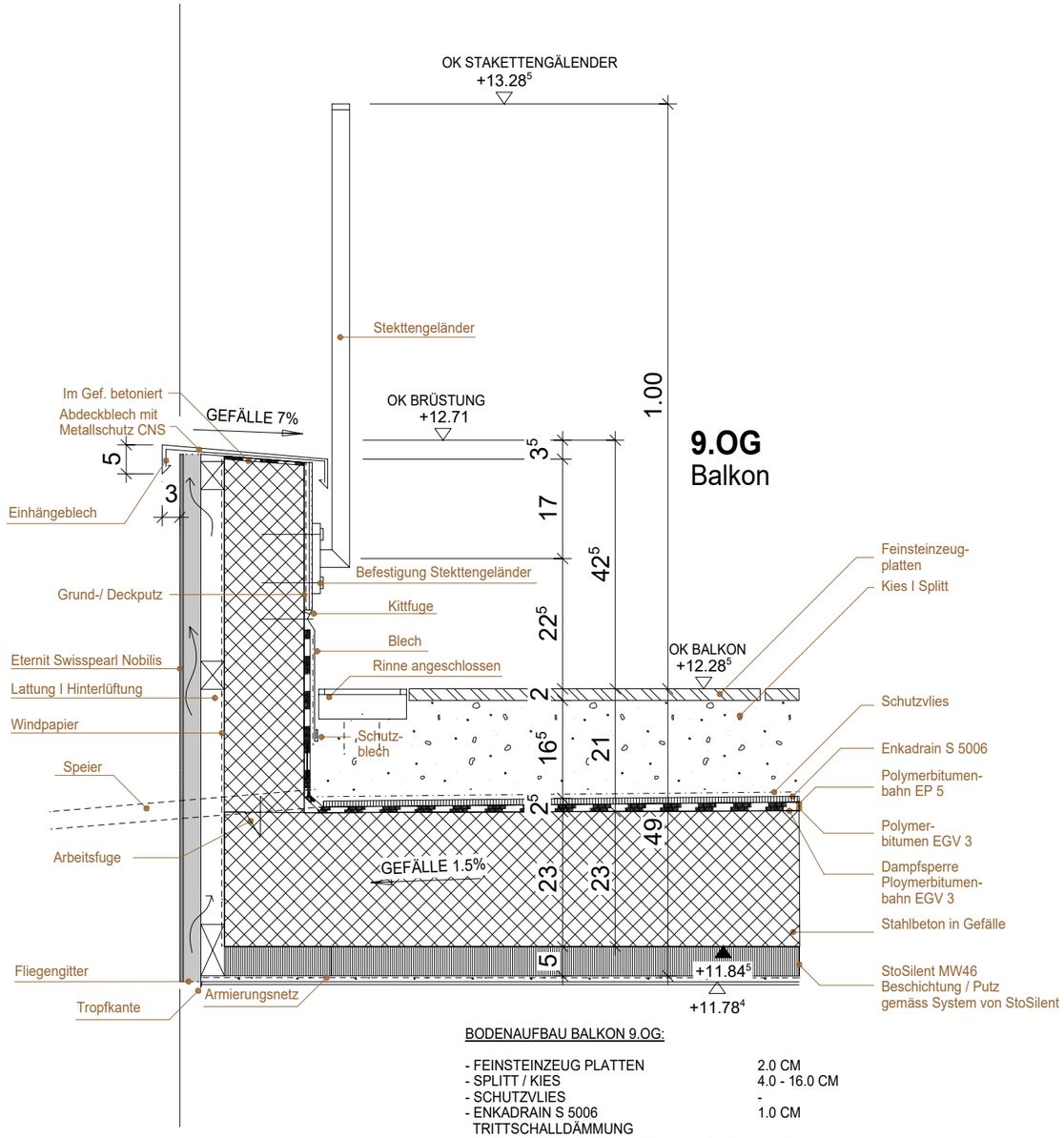
Aussen

AUSSENWAND:

- ETERNIT SWISSPEARL NOBILIS 3.6 CM
- LATTUNG I HINTERLÜFTUNG 4.0 CM
- WINDPAPIER AMPACK -
- FLUMROC COMPACT PRO 20.0 CM
- BETON 20.0 CM
- INNENPUTZ 1.5 CM

9.OG
innen

STAKETTENGELÄNDER - DETAIL 2



BODENAUFBAU BALKON 9.OG:

- FEINSTEINZEUG PLATTEN	2.0 CM
- SPLITT / KIES	4.0 - 16.0 CM
- SCHUTZVLIES	-
- ENKADRAIN S 5006 TRITTSCHALLDÄMMUNG	1.0 CM
- PLOYMERBITUMENBAHN EP 5 (2-LAGIG)	0.5 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3 (2-LAGIG)	0.3 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3 DAMPFSPERRE	0.3 CM 0.3 CM
- STAHLBETON IN GEFÄLLE	23.0 - 25.0 CM
- STOSILENT MW46	5.0 CM

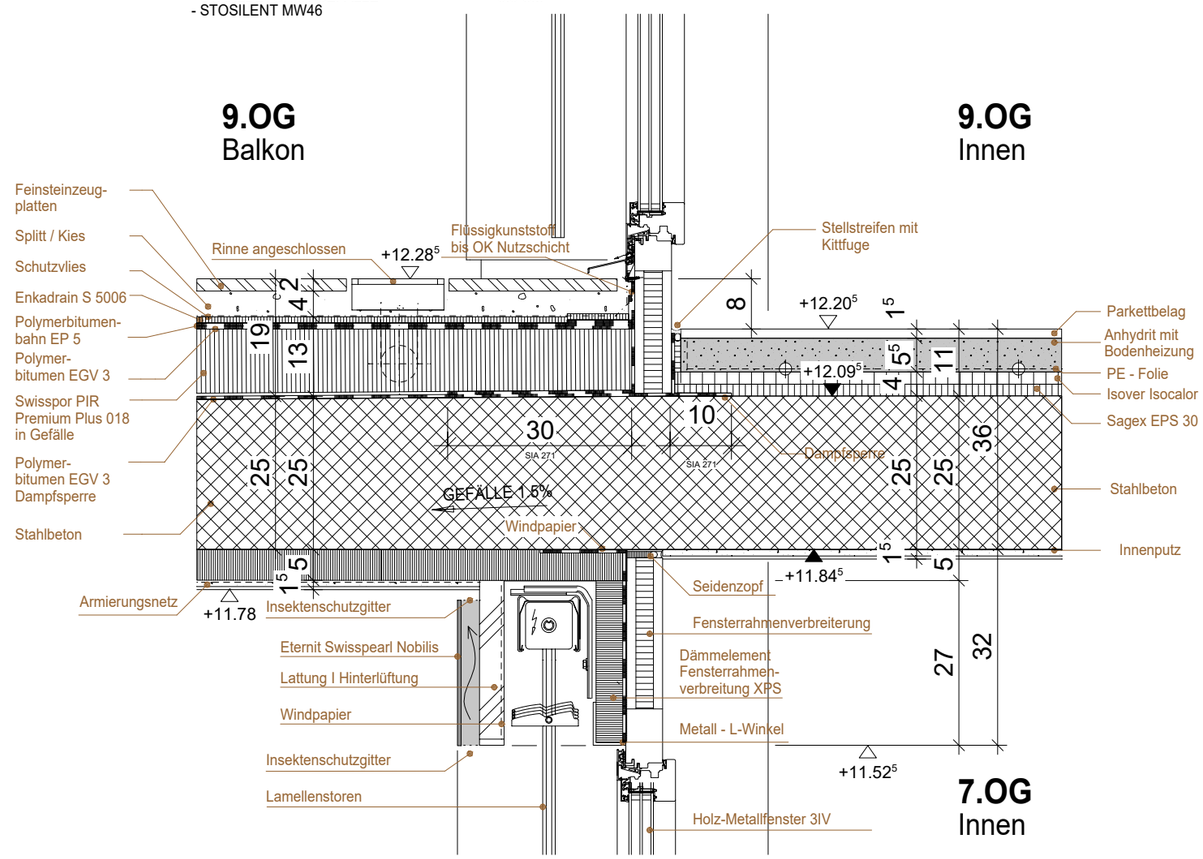
FENSTER - DETAIL 3

BODENAUFBAU BALKON 9.OG:

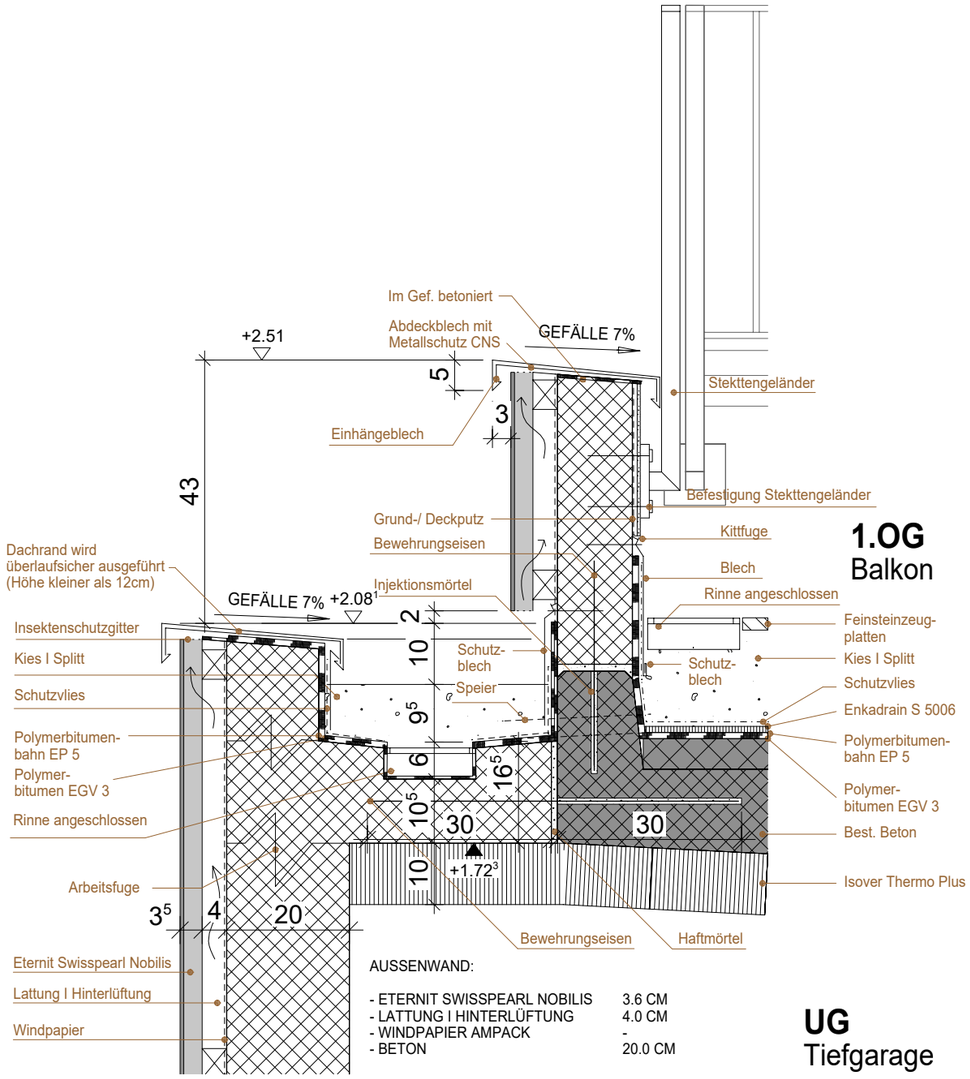
- FEINSTEINZEUG PLATTEN	2.0 CM
- SPLITT / KIES	4.0 - 16.0 CM
- SCHUTZVLIES	-
- ENKADRAIN S 5006	1.0 CM
TRITTSCHALLDÄMMUNG	
- PLOYMERBITUMENBAHN EP 5 (2-LAGIG)	0.5 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3 (2-LAGIG)	0.3 CM
- SWISSPOR PIR PREMIUM PLUS 018	10.0 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3	0.3 CM
DAMPFSPERRE	23.0 - 25.0 CM
- STAHLBETON IN GEFÄLLE	5.0 CM
- STOSILENT MW46	

BODENAUFBAU 9.OG:

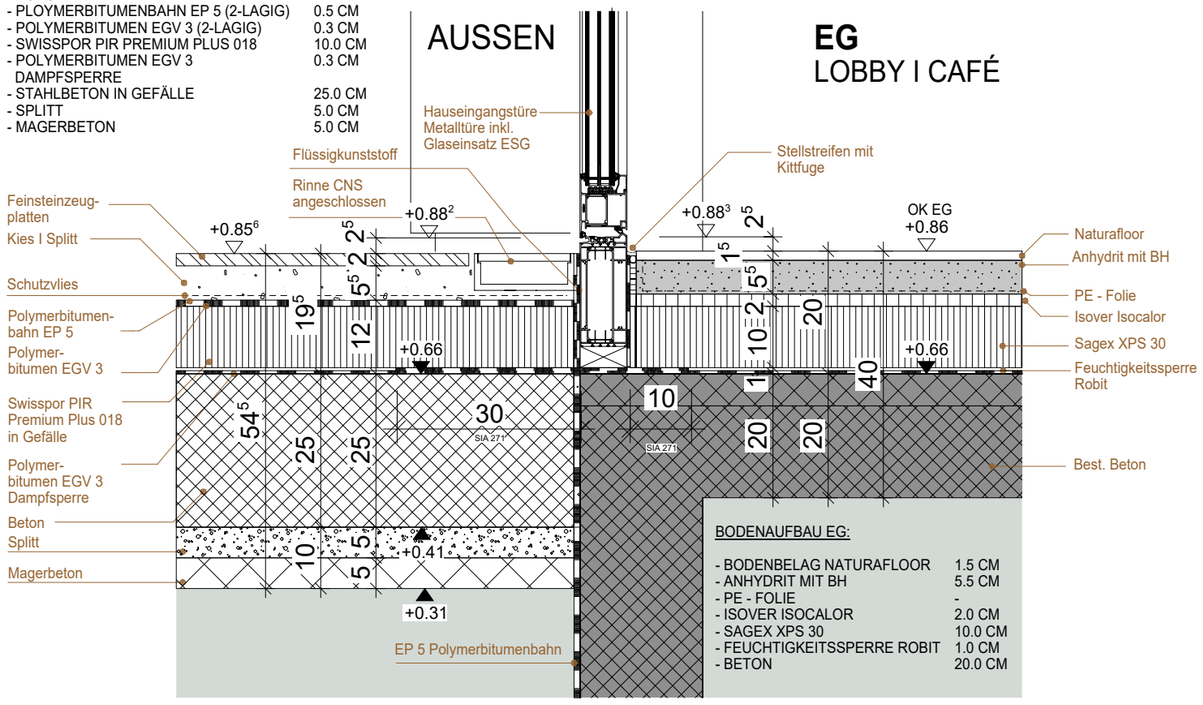
- BODENBELAG PARKETT	1.5 CM
- ANHYDRIT	5.5 CM
MIT BODENHEIZUNG	
- PE - FOLIE	-
- ISOVER ISOCALOR	2.0 CM
- SAGEX EPS 30	2.0 CM
- STAHLBETON	25.0 CM
- INNENPUTZ	1.5 CM



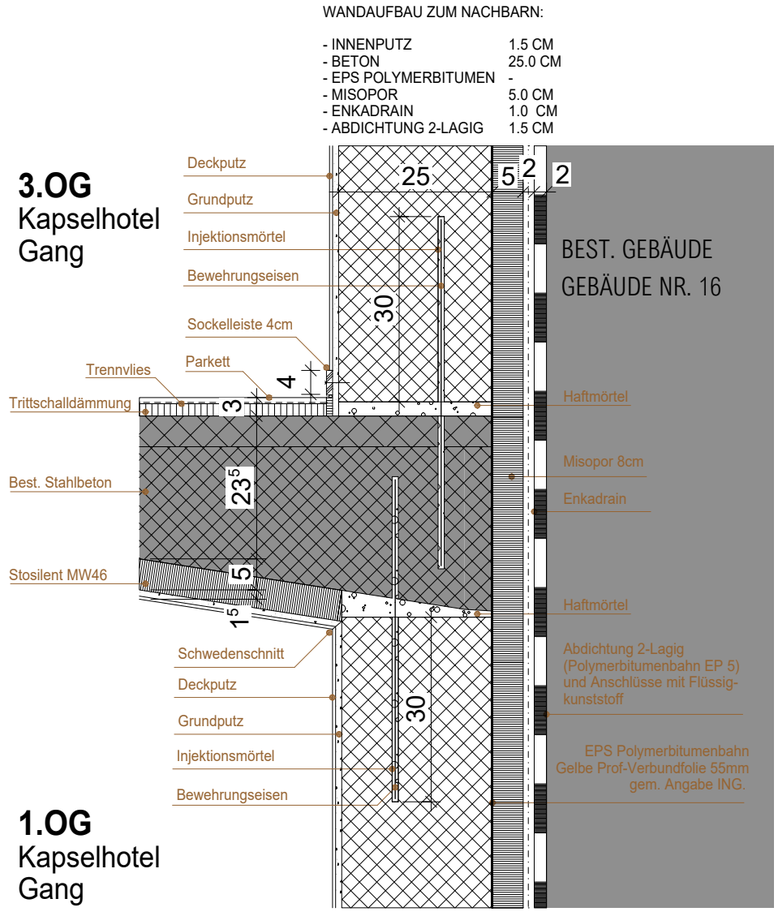
BRÜSTUNGSANSCHLUSS ÜBER TIEFGARAGE - DETAIL 4



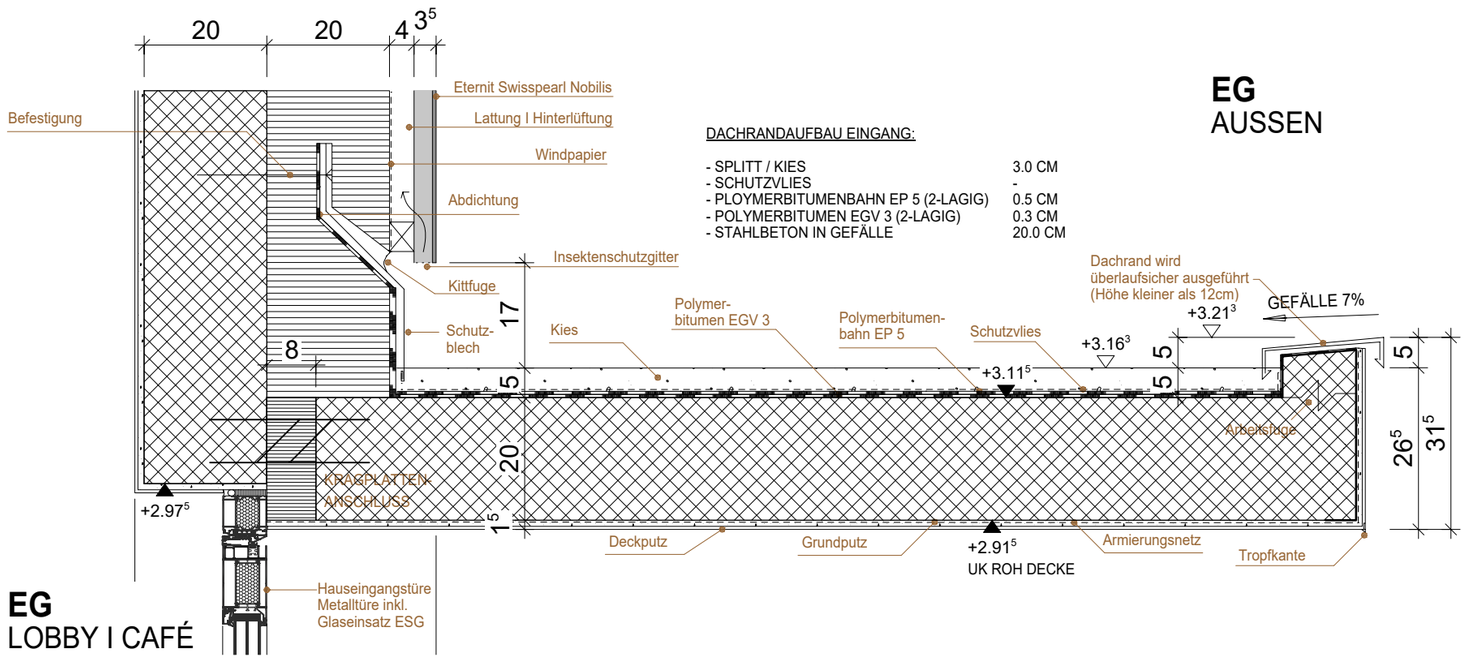
ANSCHLUSS HAUSEINGANG - DETAIL 5



ANSCHLUSS NACHBARSGEBÄUDE - DETAIL 6



VORDACH - DETAIL 7

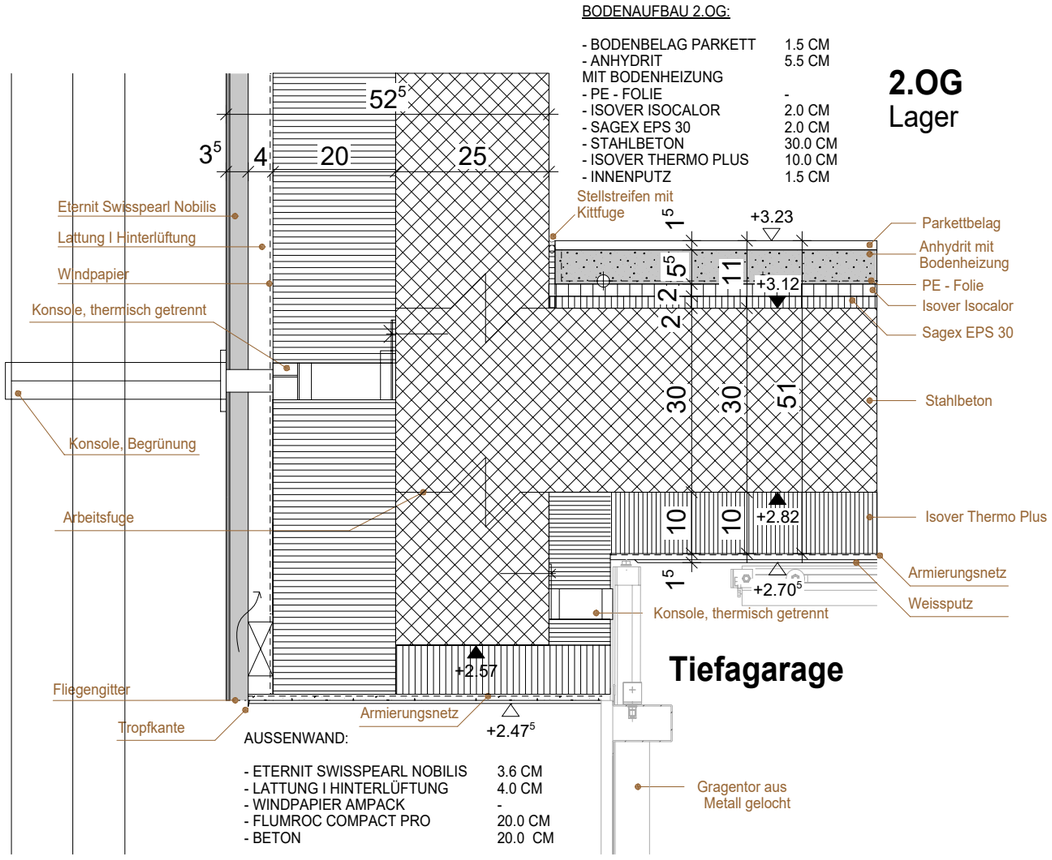


EG
AUSSEN

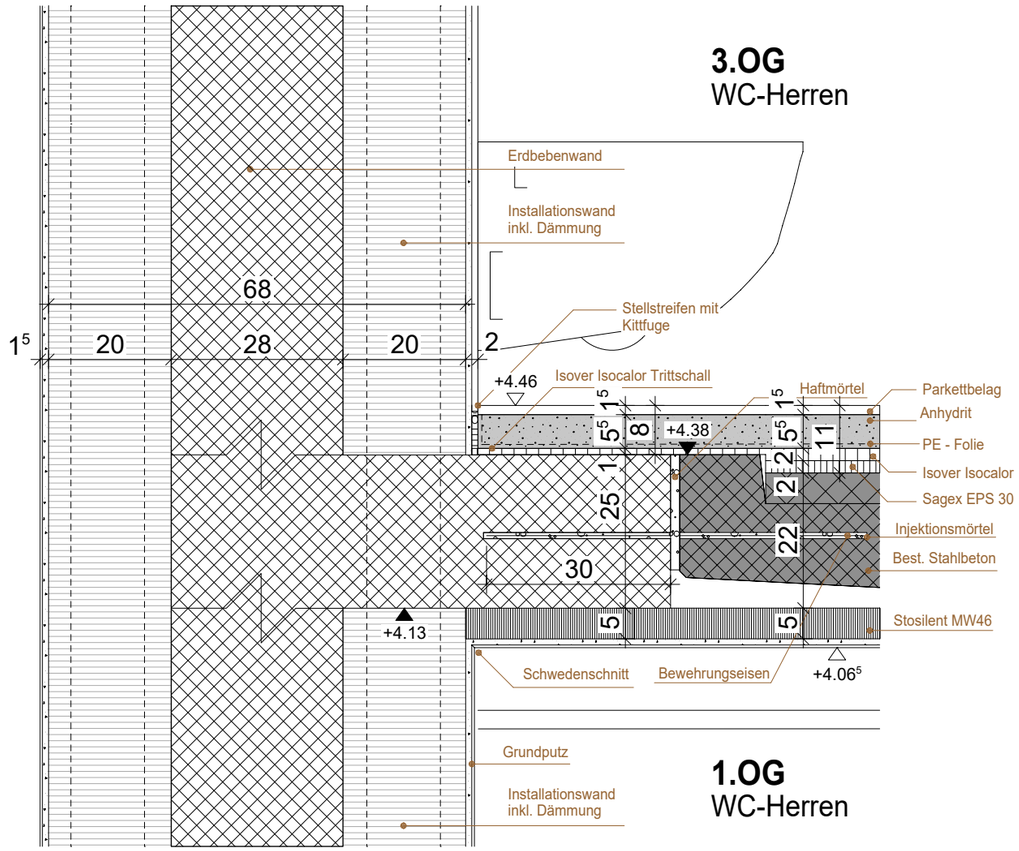
DACHRANDAUFBAU EINGANG:

- SPLITT / KIES	3.0 CM
- SCHUTZVLIES	-
- PLOYMERBITUMENBAHN EP 5 (2-LAGIG)	0.5 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3 (2-LAGIG)	0.3 CM
- STAHLBETON IN GEFÄLLE	20.0 CM

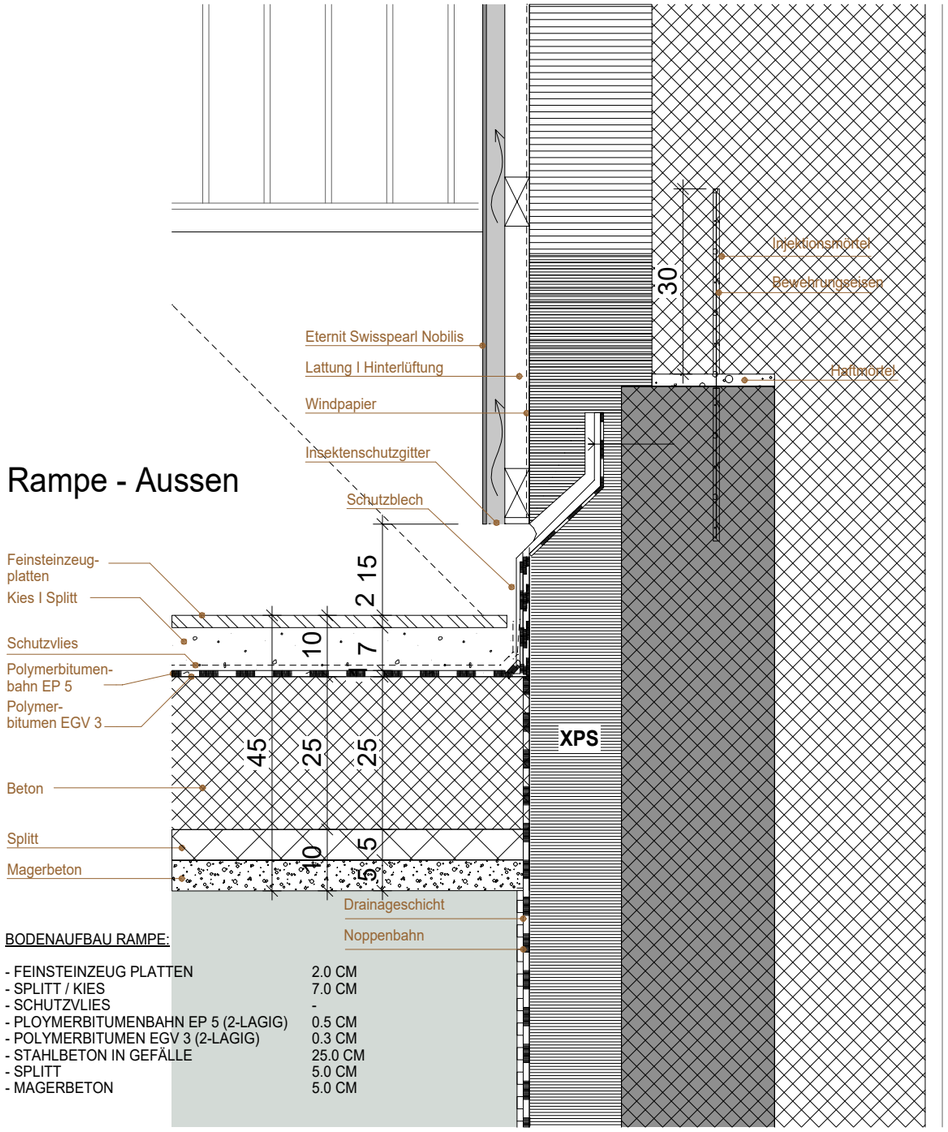
ANSCHLUSS GARAGE - DETAIL 8



ANSCHLUSS DECKENANSCHLUSS AN BESTAND - DETAIL 9



SOCKELDETAIL - DETAIL 10



BODENAUFBAU RAMPE:

- FEINSTEINZEUG PLATTEN	2.0 CM
- SPLITT / KIES	7.0 CM
- SCHUTZVLIES	-
- PLOYMERBITUMENBAHN EP 5 (2-LAGIG)	0.5 CM
- POLYMERBITUMEN EGV 3 (2-LAGIG)	0.3 CM
- STAHLBETON IN GEFÄLLE	25.0 CM
- SPLITT	5.0 CM
- MAGERBETON	5.0 CM

BRANDSCHUTZ

Legende Brandschutz:

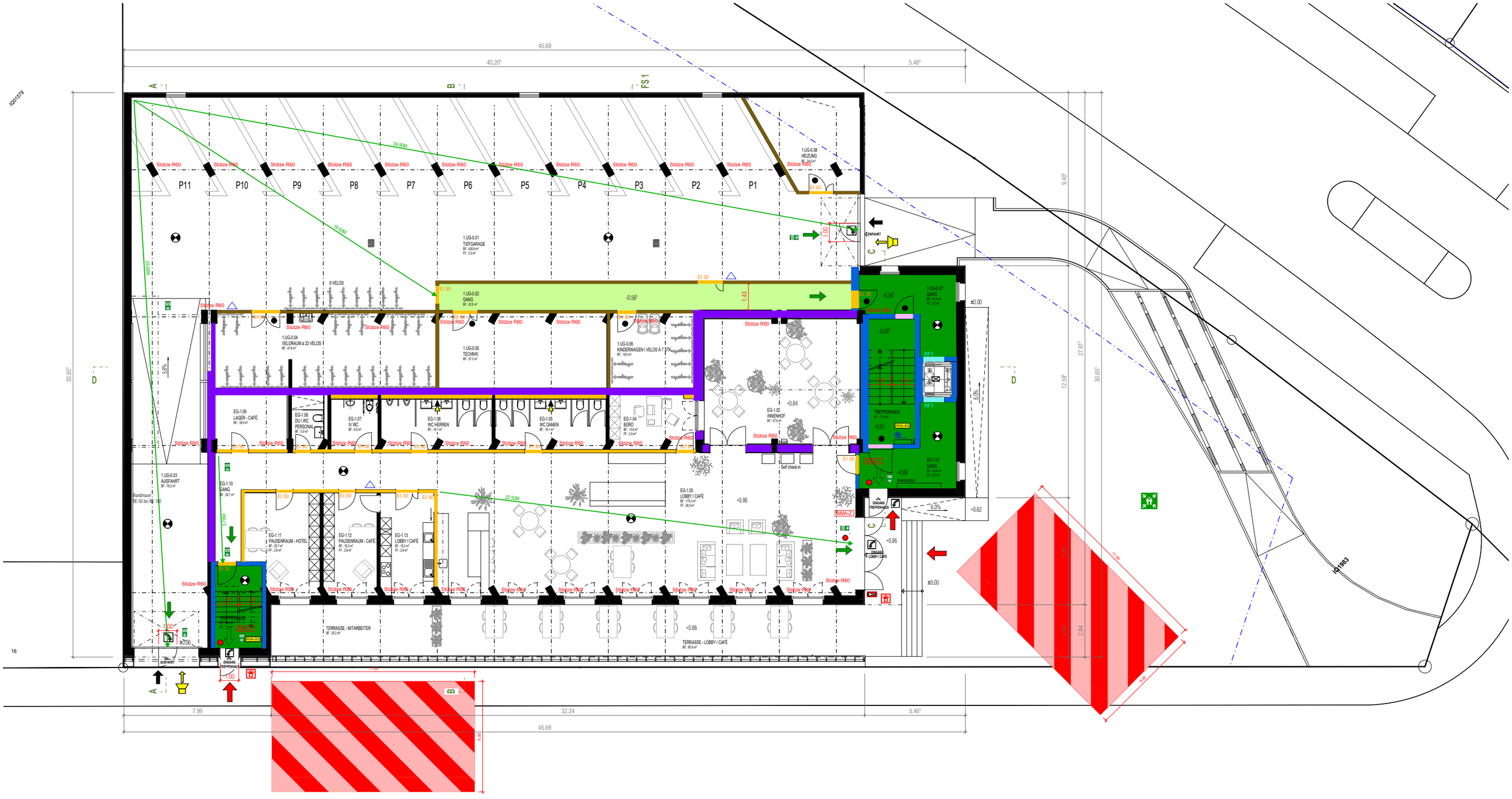
- Brandmauer REI 60 bis REI 180
- Feuerwiderstand EI 90-RF1
- Feuerwiderstand EI 60-RF1
- Feuerwiderstand EI 30-RF1
- Feuerwiderstand EI 90
- Feuerwiderstand EI 60
- Feuerwiderstand EI 30
- Feuerwiderstand E 60
- Feuerwiderstand E 30
- RF1
- Glas EI 90
- Glas EI 60
- Glas EI 30
- Glas E 30
- Glas RF1
- Türe / Tor EI 30
- Türe / Tor / Abschluss E 30
- Aufzugstüre RF1
- E 60 — Aufzugstüre mit Feuerwiderstand
- Schiebetüre / Schiebetor EI 30
- Schiebetüre / Schiebetor E 30
- Rauchschürze E 30
- Rauchschürze RF1
- Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30
- Rolltor / Brandschutzvorhang E 30
- selbstschliessend (TS)
- Notausgang
- 1.20 m — Fluchtwegbreite

- ... m — Fluchtweglänge
- vertikaler Fluchtweg
- horizontaler Fluchtweg
- freizuhaltende Fläche
- Sammelplatz
- Beleuchtetes Fluchtzeichen
- Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125
- Notausgangsverschluss gemäss SN EN 179 oder nicht abschliessbar
- Notöffnungstaster
- RWA-BS — Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle
- Ventilator Rauch- und Wärmeabzug
- Rauch- und Wärmeabzugsschacht
- Zuluft / Absaugung maschinell
- Zuluft / Abströmung natürlich
- mobiler Lüfter der Feuerwehr (möglicher Standort)
- AÖ ... m² — Öffnung für natürliche Abströmung in m²
- LRWA ... m³/h — Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA) in m³/h
- NRWA ...% — natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA) in %
- NRWA ...m² — natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA) in m²
- MRWA ... m³/h — maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m³/h
- Feuerwehrzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
- 11m / 6m — Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
- Hauptzugang Feuerwehr
- Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
- Zugang SPA-Z
- Schlüsseldepot (aussen) Schlüsseltresor (innen)
- FA — Feuerwehraufzug

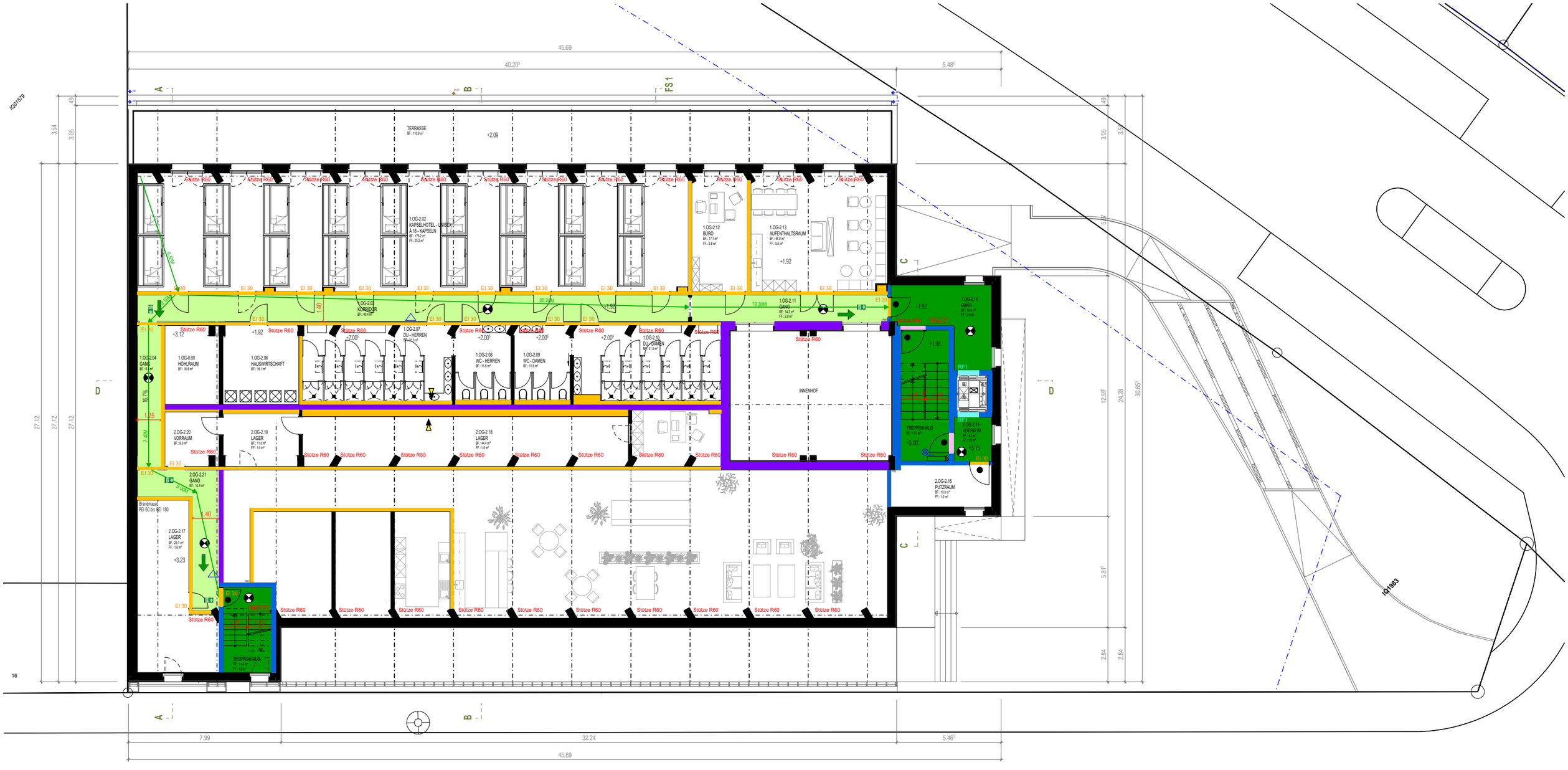
- Blitzleuchte
- Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
- EX — Raum / Schrank mit Explosionsgefährdung
- xxx Pers. — Personenbelegung xxx Personen
- Luftraum
- Nutzungseinheit (verschiedene Pastellfarben)
- Aufzug
- xy.z m — Brandschutzabstand
- TH Nr. X / Y — Bezeichnung und Lage Treppenhäuser
- BMA-Z — Brandmeldeanlage Bedienststelle
- Brandfallgesteuert
- Wasserlöschposten
- Handfeuerlöscher



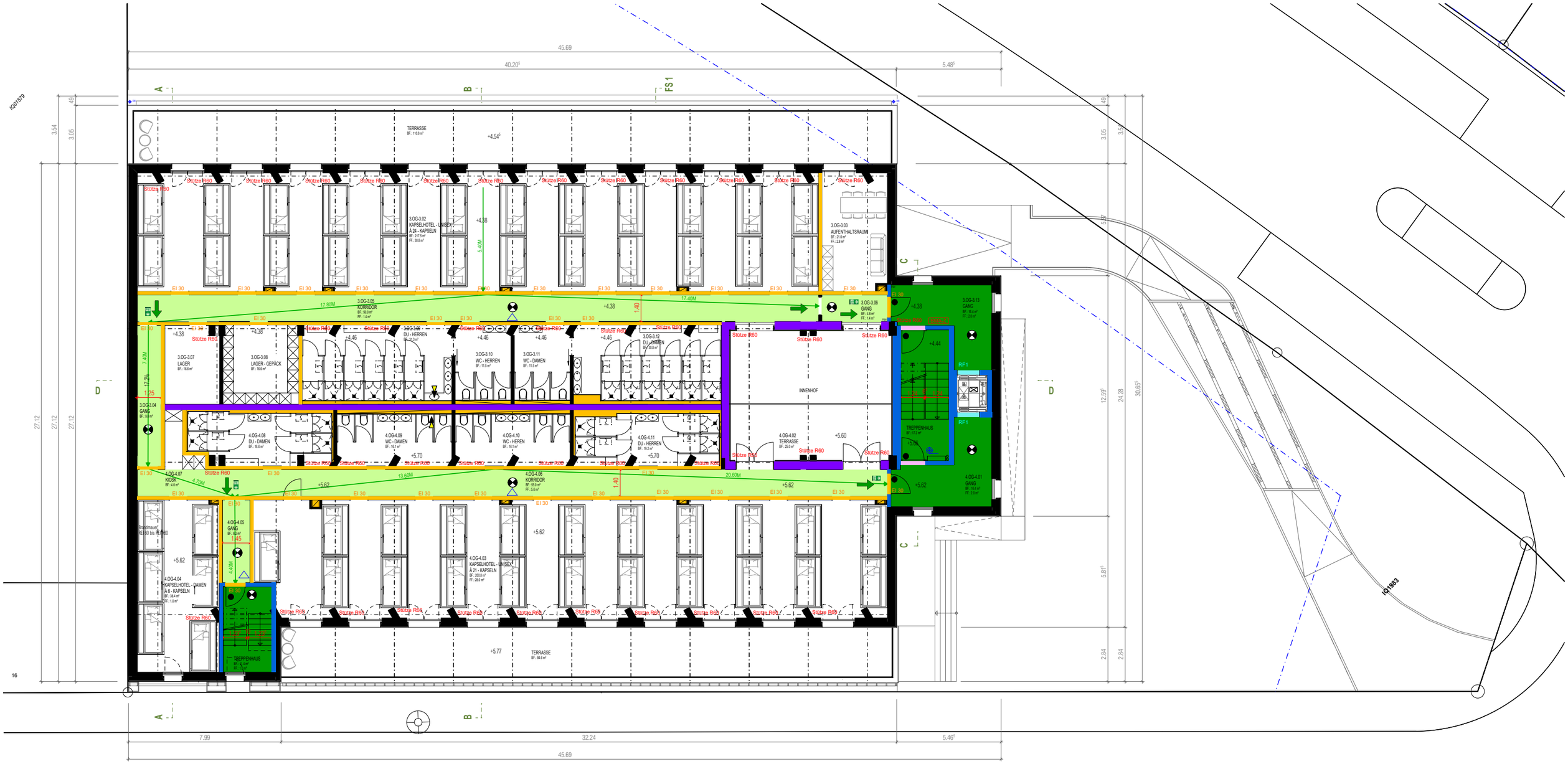
BRANDSCHUTZ - UG I EG



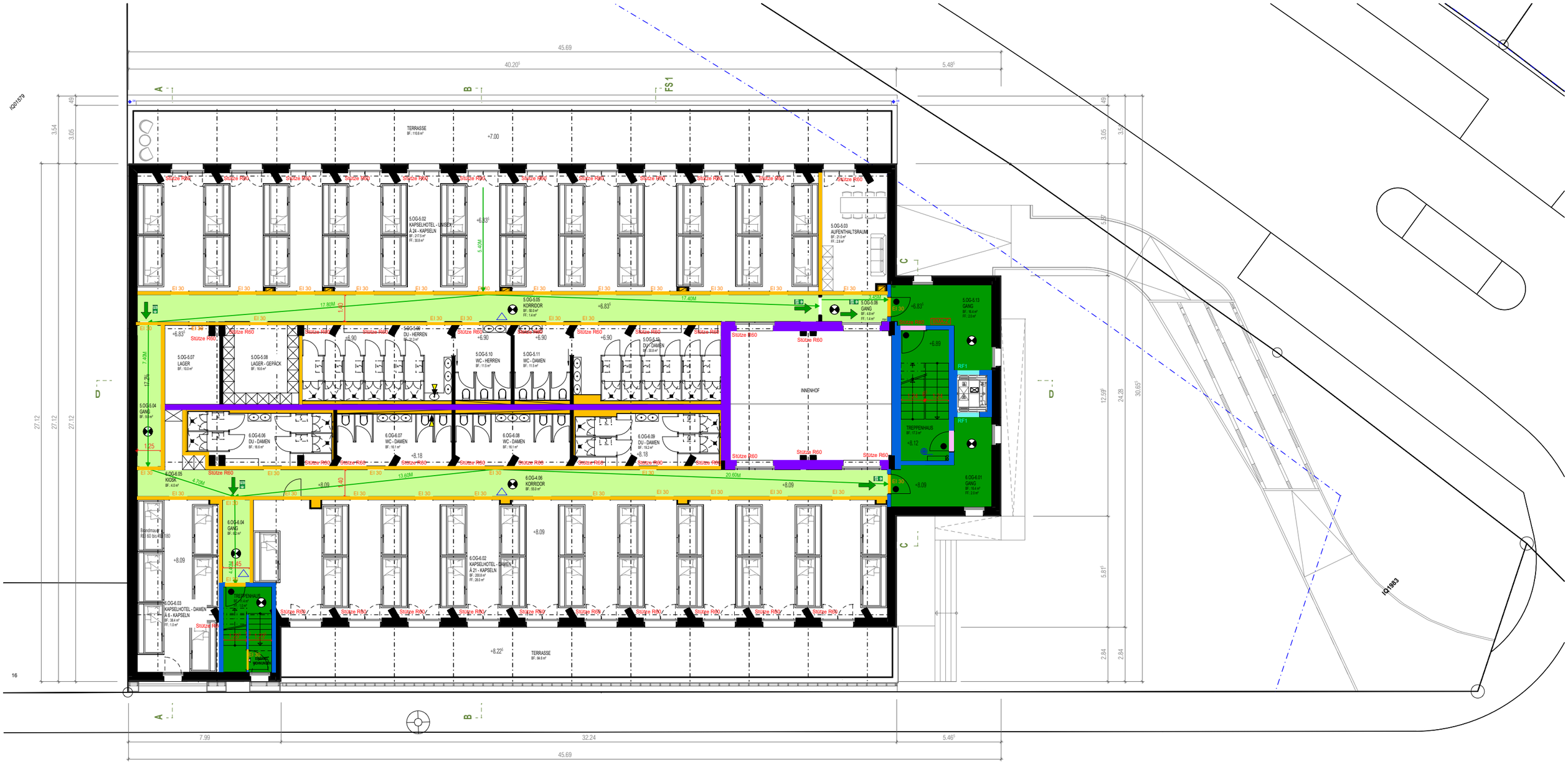
BRANDSCHUTZ - 1.OG I 2.OG



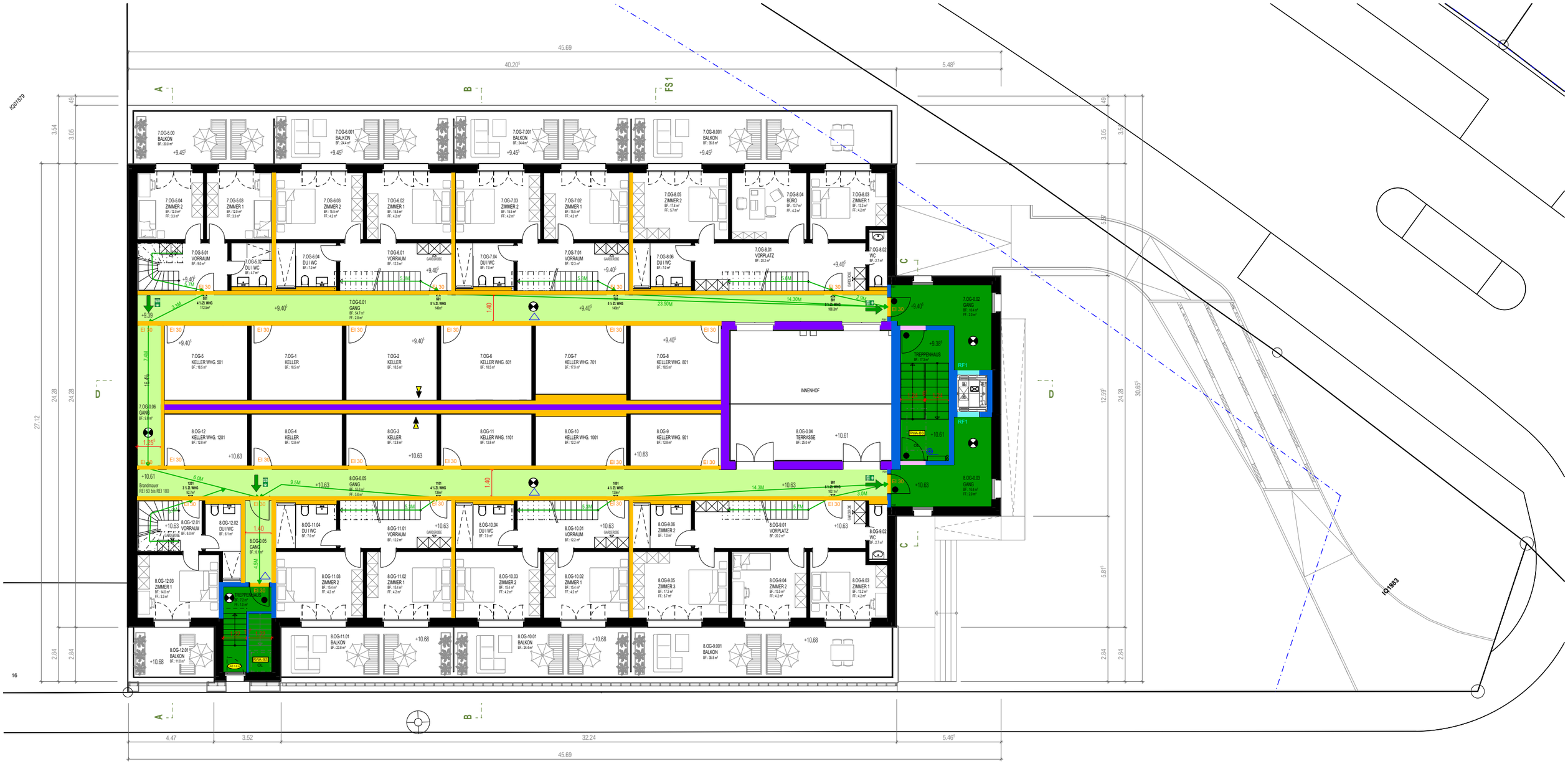
BRANDSCHUTZ - 3.OG I 4.OG



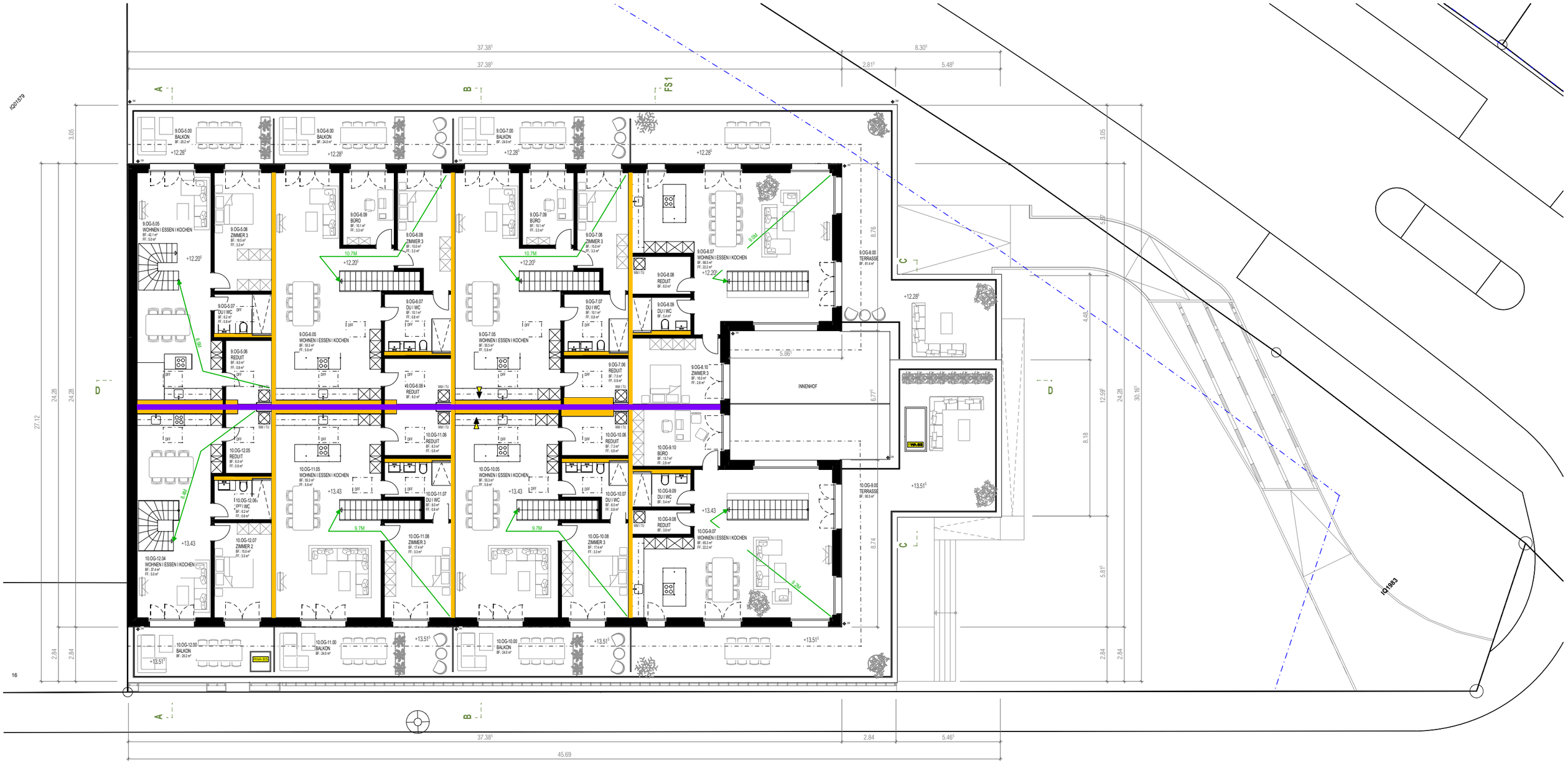
BRANDSCHUTZ - 5.OG I 6.OG



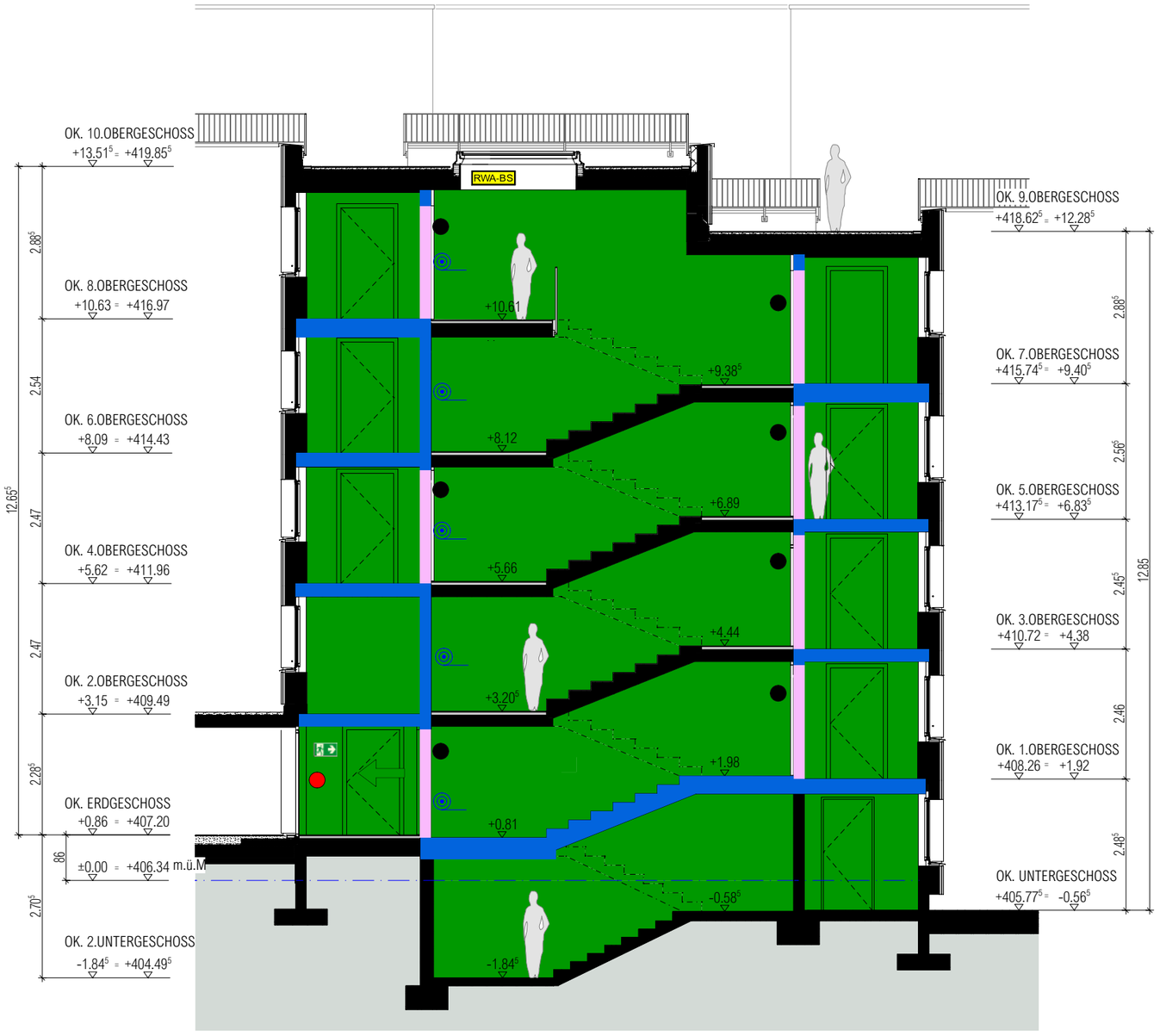
BRANDSCHUTZ - 7.OG I 8.OG



BRANDSCHUTZ - 9.OG I 10.OG



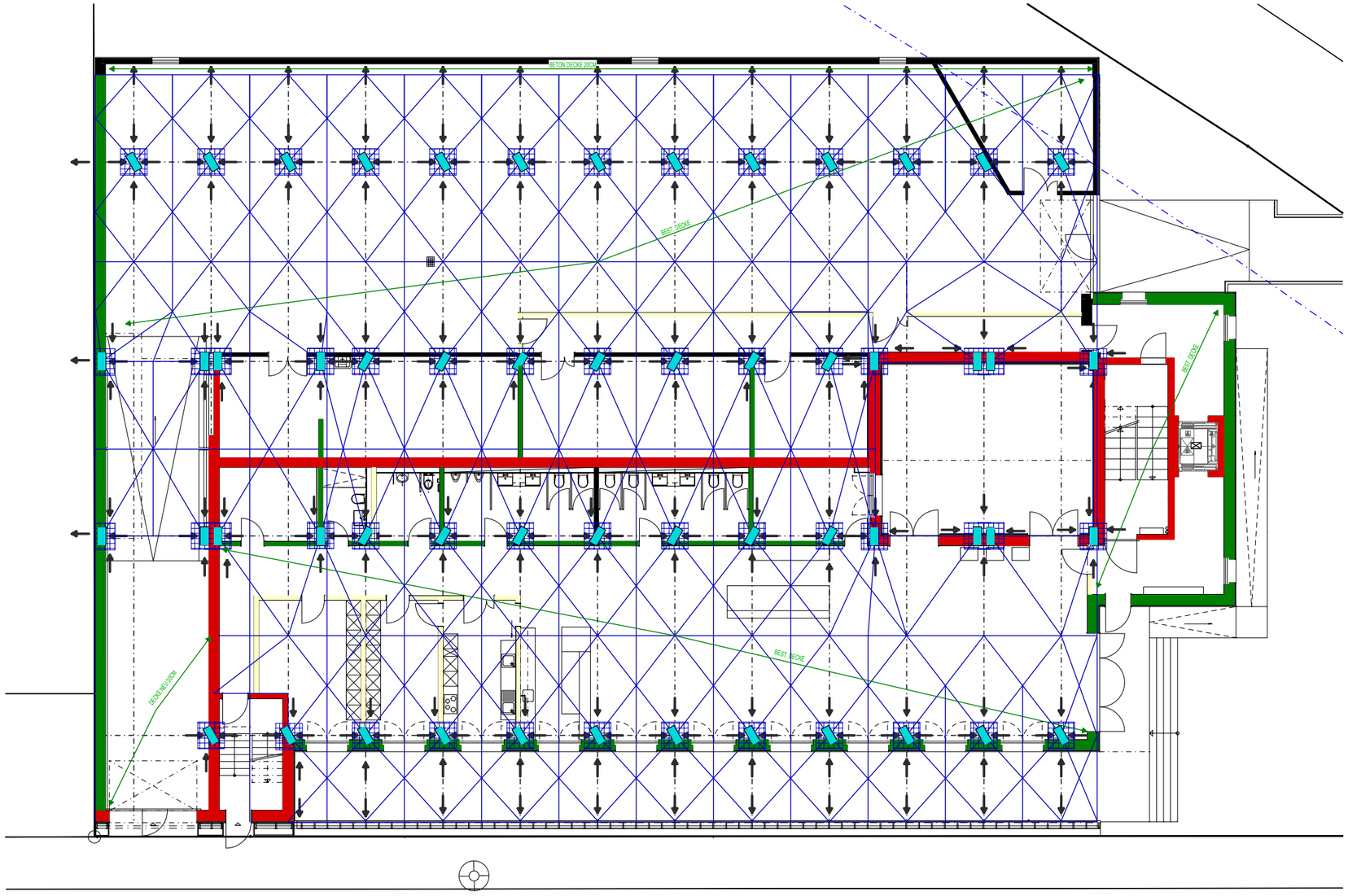
BRANDSCHUTZ - SCHNITT C - C



STATISCHES KONZEPT



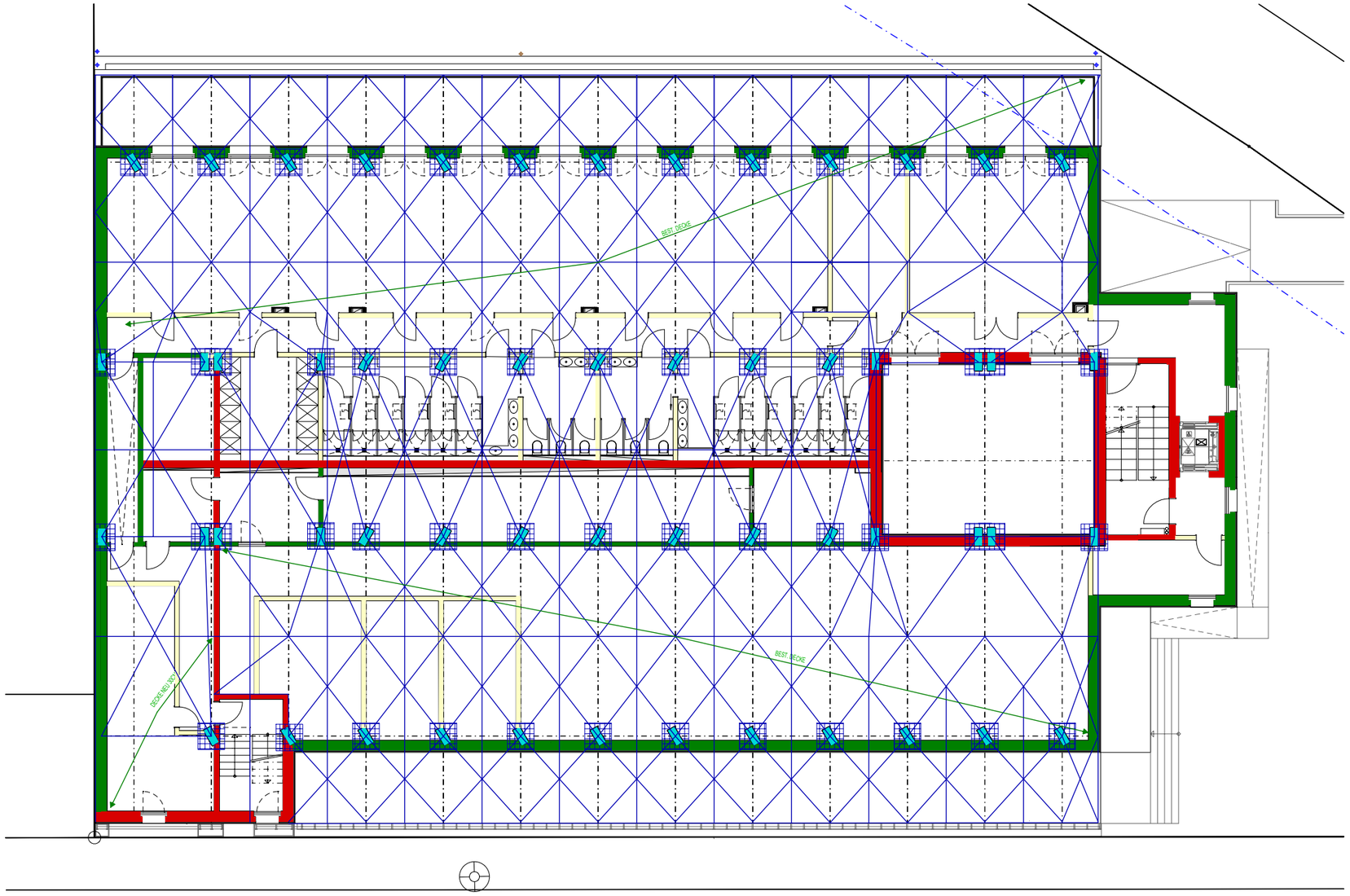
STATIK - UG I EG



Legende:

- Best. Stützen - Tragend
- Stützenkopf - Sperrzone
- Lastenflusszone
- Erdbebenwand
- Tragverhalten
- Tragende / aussteifende Funktion
- Deckenstärke
- Nicht tragende Wände

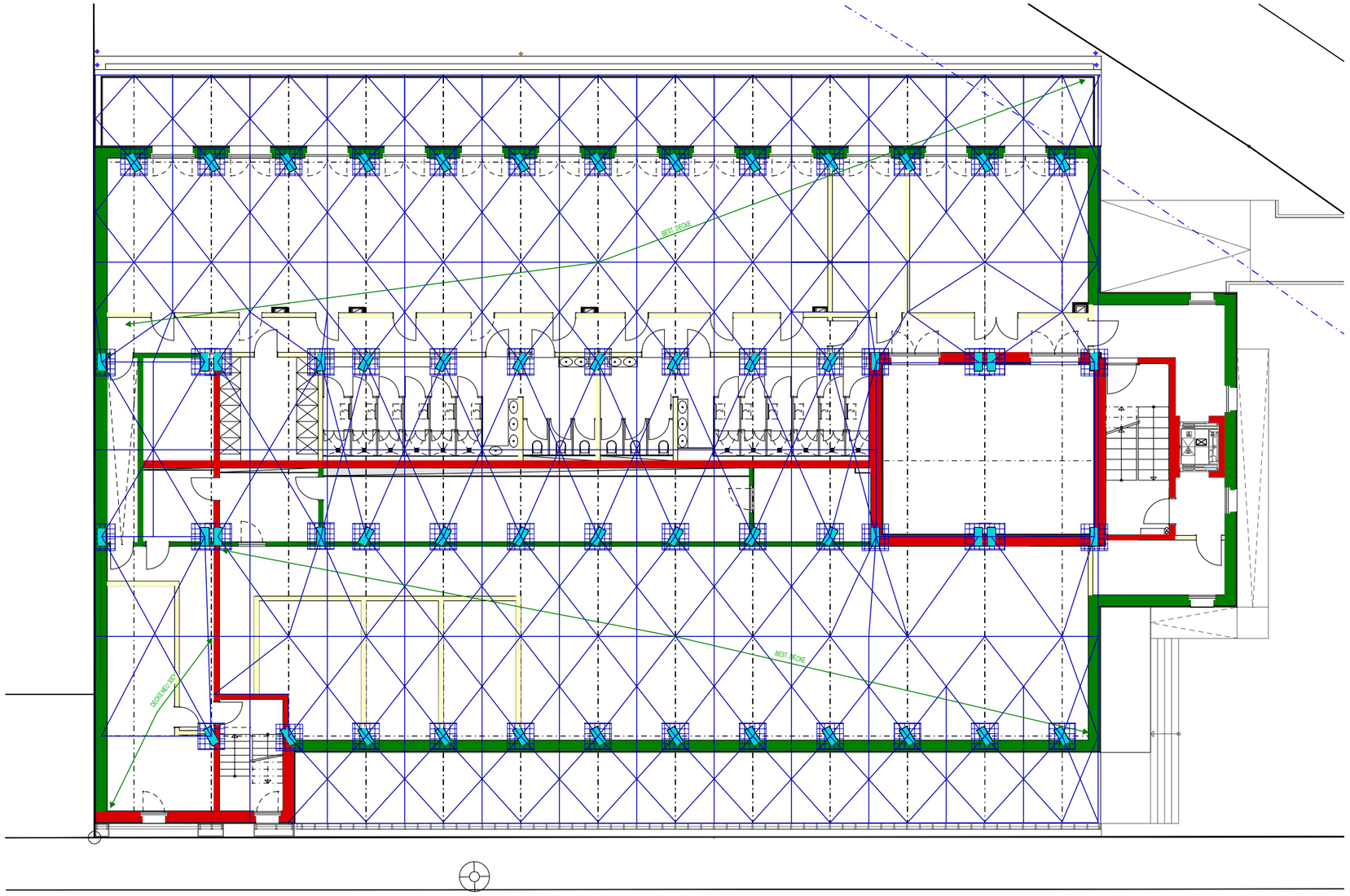
STATIK - 1.OG I 2.OG



Legende:

- Best. Stützen - Tragend
- Stützenkopf - Sperrzone
- Lastenflusszone
- Erdbebenwand
- Tragverhalten
- Tragende / aussteifende Funktion
- Deckenstärke
- Nicht tragende Wände

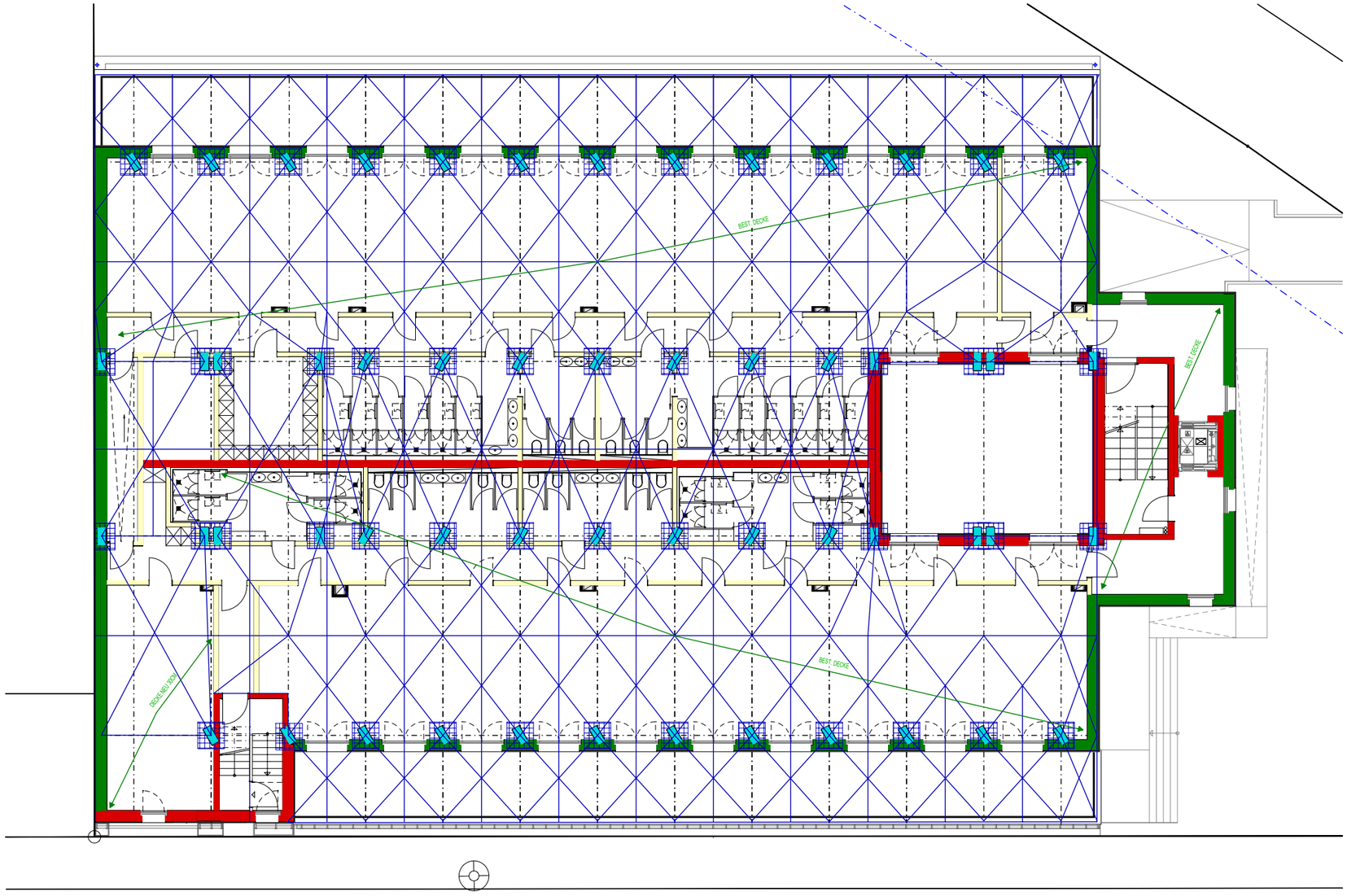
STATIK - 3.OG I 4.OG



Legende:

- Best. Stützen - Tragend
- Stützenkopf - Sperrzone
- Lastenflusszone
- Erdbebenwand
- Tragverhalten
- Tragende / aussteifende Funktion
- Deckenstärke
- Nicht tragende Wände

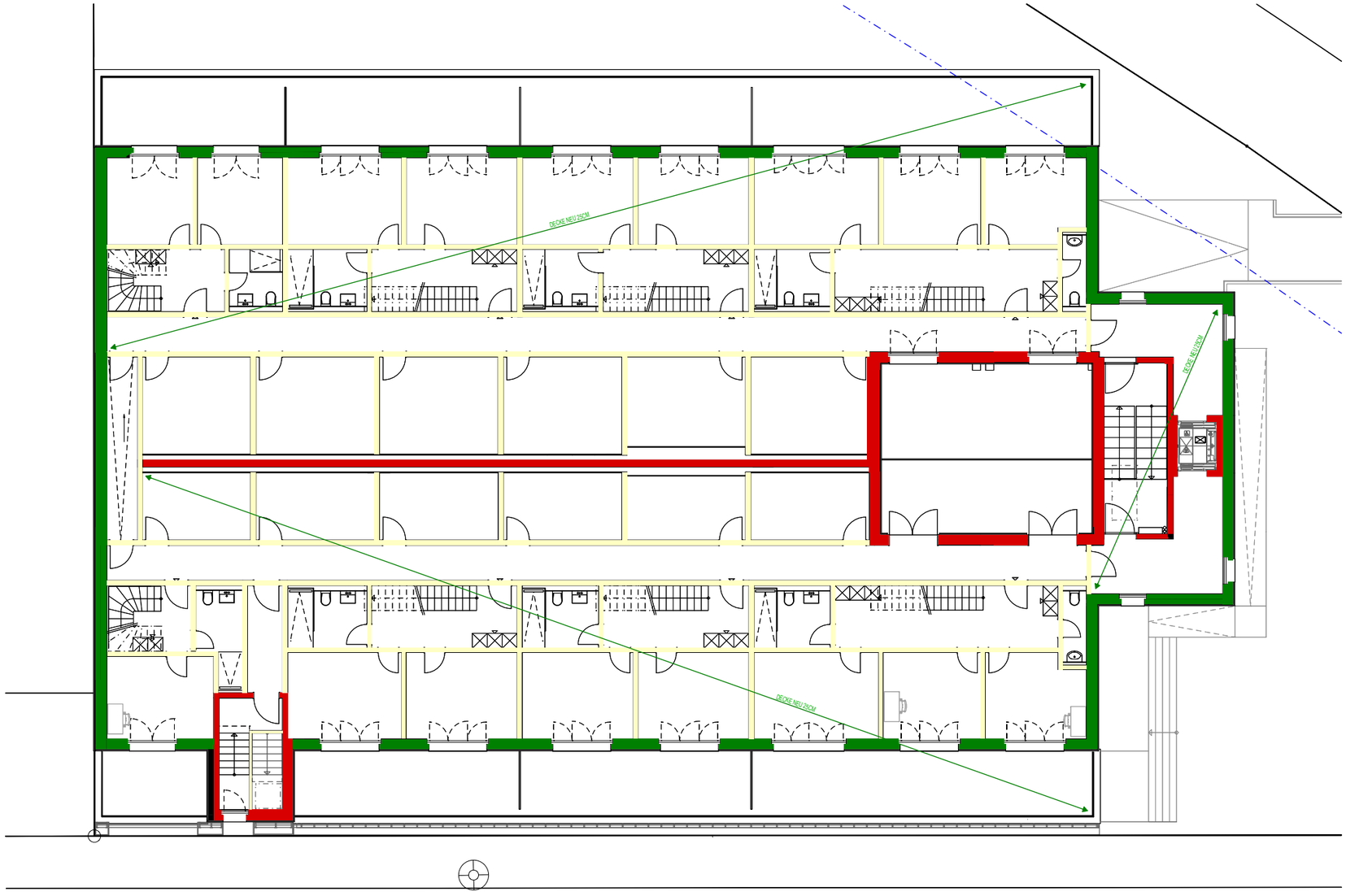
STATIK - 5.OG I 6.OG



Legende:

- Best. Stützen - Tragend
- Stützenkopf - Sperrzone
- Lastenflusszone
- Erdbebenwand
- Tragverhalten
- Tragende / aussteifende Funktion
- Deckenstärke
- Nicht tragende Wände

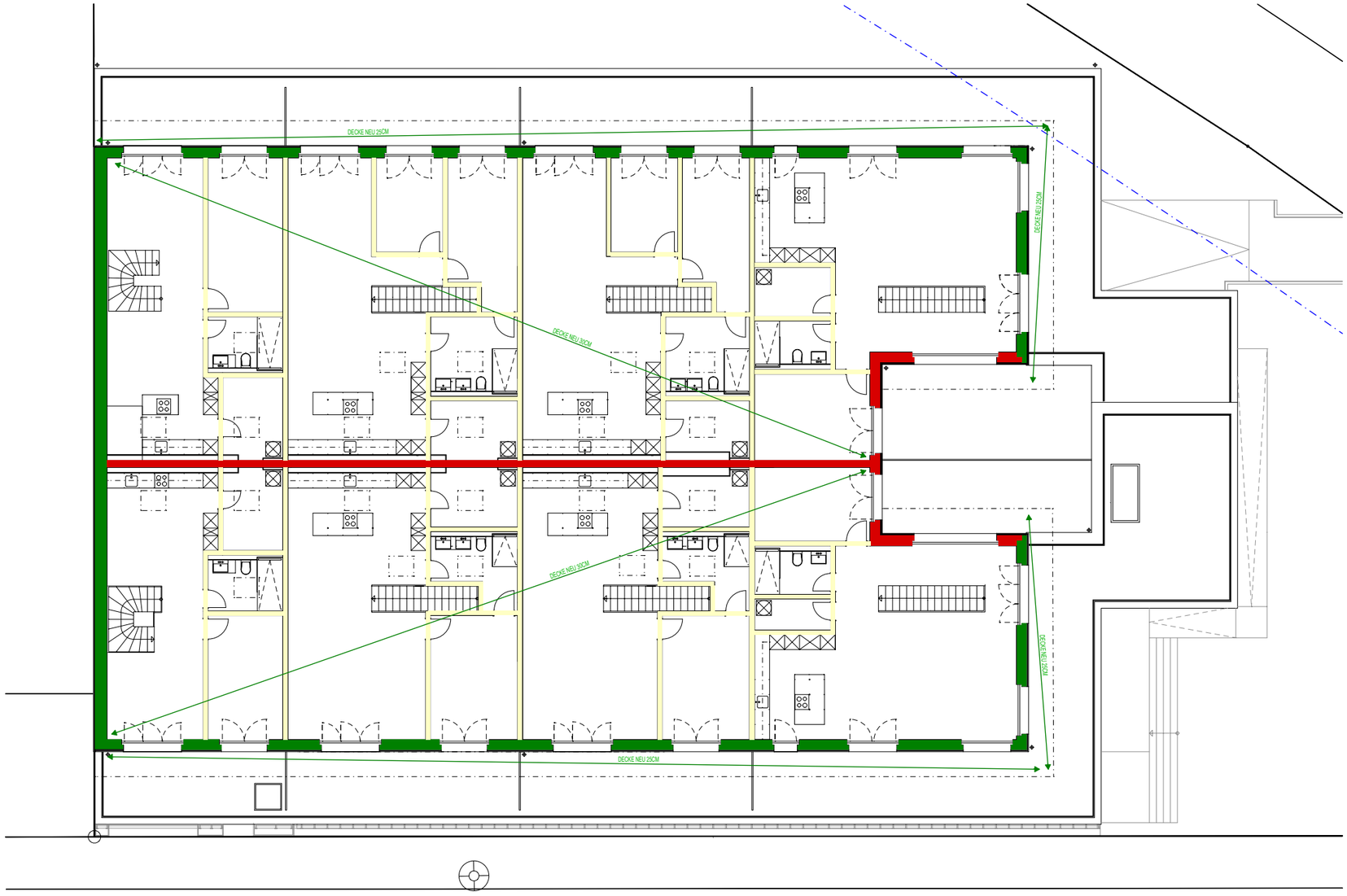
STATIK - 7.OG I 8.OG



Legende:

- Erdbebenwand
- Tragverhalten
- Tragende / aussteifende Funktion
- Deckenstärke
- Nicht tragende Wände

STATIK - 9.OG I 10.OG



Legende:

- Erdbebenwand
- Tragverhalten
- Tragende / aussteifende Funktion
- Deckenstärke
- Nicht tragende Wände

HAUSTECHNIK - ERLÄUTERUNGSBERICHT

Heizung und Wärmeversorgung

Bei der Planung der Haustechnik war es mir wichtig, eine energieeffiziente und möglichst nachhaltige Lösung für die verschiedenen Nutzungen zu finden.
Da die Stadt Zürich vorgesehen hat, das Gebiet künftig mit Fernwärme zu erschliessen, habe ich mich bewusst für diese Heizungsart entschieden. Die Wärmeübergabestation sowie die Heizverteilung befinden sich im Untergeschoss. Von dort aus wird die Wärme über die Steigleitungen in die verschiedenen Geschosse verteilt.
Die Beheizung der Wohnungen und des Erdgeschosses erfolgt über eine Bodenheizung mit einer Vorlauftemperatur von 35 °C und einer Rücklauftemperatur von 28 °C.

Lüftung

Für das Kapselhotel habe ich eine mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung vorgesehen. Da die Schlafkapseln nur über begrenzte Platzverhältnisse verfügen, erfolgt die Beheizung dieser Bereiche ebenfalls über die Lüftung. Die Lüftungsanlage mit integriertem Erhitzer befindet sich im Technikraum im Untergeschoss.
Die Zu- und Abluft wird über die vorgesehenen Schächte in die einzelnen Geschosse geführt.
Dabei habe ich besonders auf die Luftversorgung der Schlafbereiche sowie die Entlüftung der Nasszellen geachtet.
Durch die Wärmerückgewinnung kann ein Teil der Wärme aus der Abluft wieder genutzt und der Energiebedarf reduziert werden.

Sanitär und Entwässerung

Bei der Anordnung der Nasszellen und Küchen habe ich gezielt darauf geachtet, dass diese möglichst übereinanderliegen und über durchgehende Installationsschächte erschlossen werden können. Die Schächte führen vom Untergeschoss bis in die oberen Geschosse. Dadurch können die Kalt- und Warmwasserleitungen sowie die Schmutzwasserleitungen auf möglichst direktem Weg zu den jeweiligen Nasszellen und Küchen geführt werden. Gleichzeitig lassen sich lange horizontale Leitungsführungen und zusätzliche Durchbrüche in der bestehenden Betonkonstruktion möglichst reduzieren. Für die Warmwasserversorgung habe ich im Untergeschoss vier Speicher mit jeweils 1'000 Litern vorgesehen.
Bei der Dach- und Terrassenentwässerung habe ich die anfallenden Regenwassermengen berechnet und die entsprechenden Fallleitungen sowie Notüberläufe eingeplant.

Photovoltaik

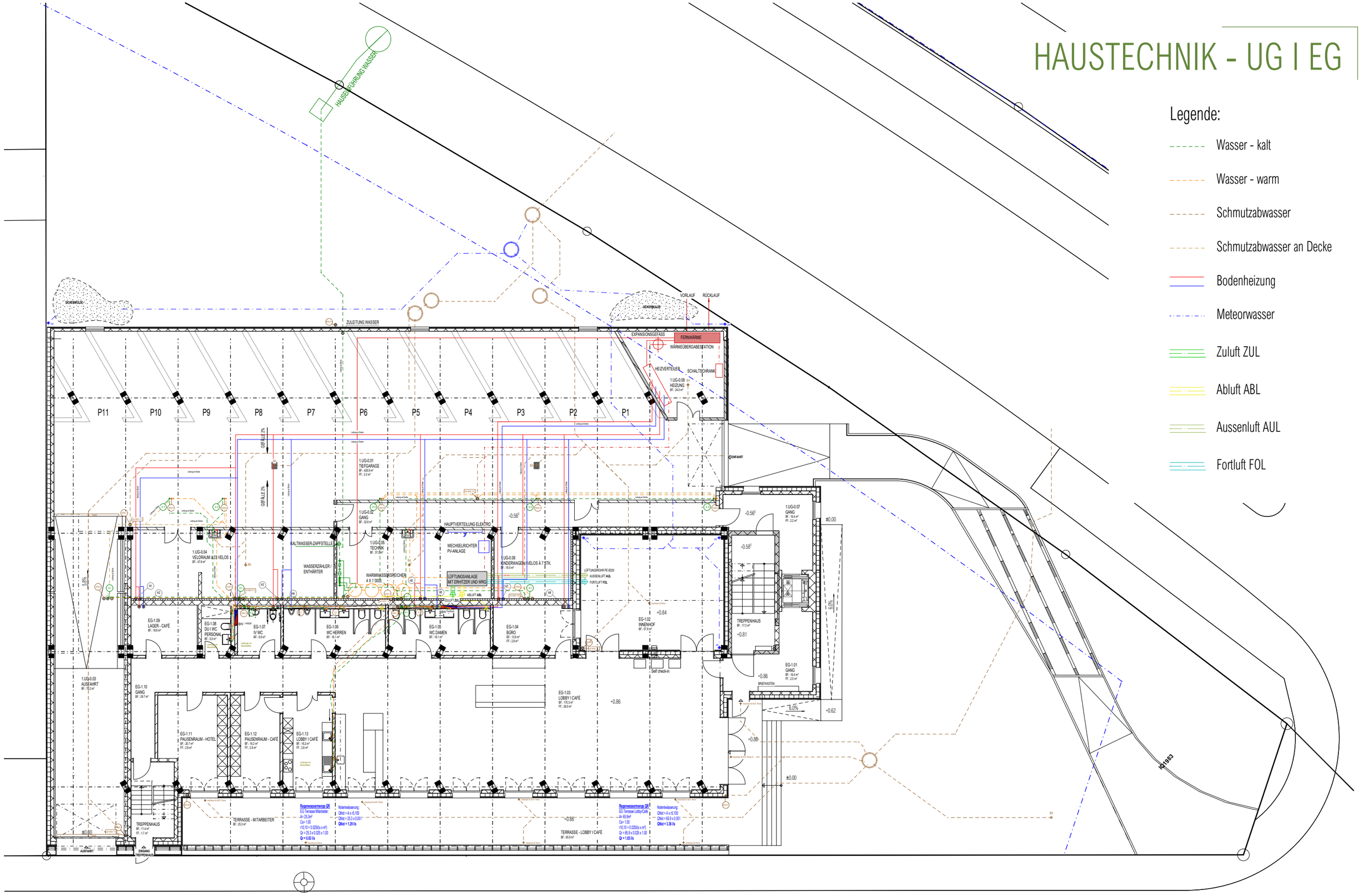
Die Elektrohauptverteilung sowie die Wechselrichter der Photovoltaikanlage befinden sich im Untergeschoss.
Auf dem Dach habe ich eine Photovoltaikanlage mit insgesamt 304 Modulen vorgesehen. Damit kann ein Teil des benötigten Stroms direkt am Gebäude produziert werden.

Leitungsführung und Koordination

Eine besondere Herausforderung bei der Haustechnik waren die bestehenden versetzten Geschosse und die teilweise geringen Raumhöhen.
Deshalb war es mir wichtig, die Steigzonen bereits bei der Grundrissplanung zu berücksichtigen und die Leitungen möglichst kompakt und übersichtlich anzuordnen.
So können die verschiedenen Nutzungen erschlossen werden, ohne die bestehende Gebäudestruktur unnötig stark zu verändern.



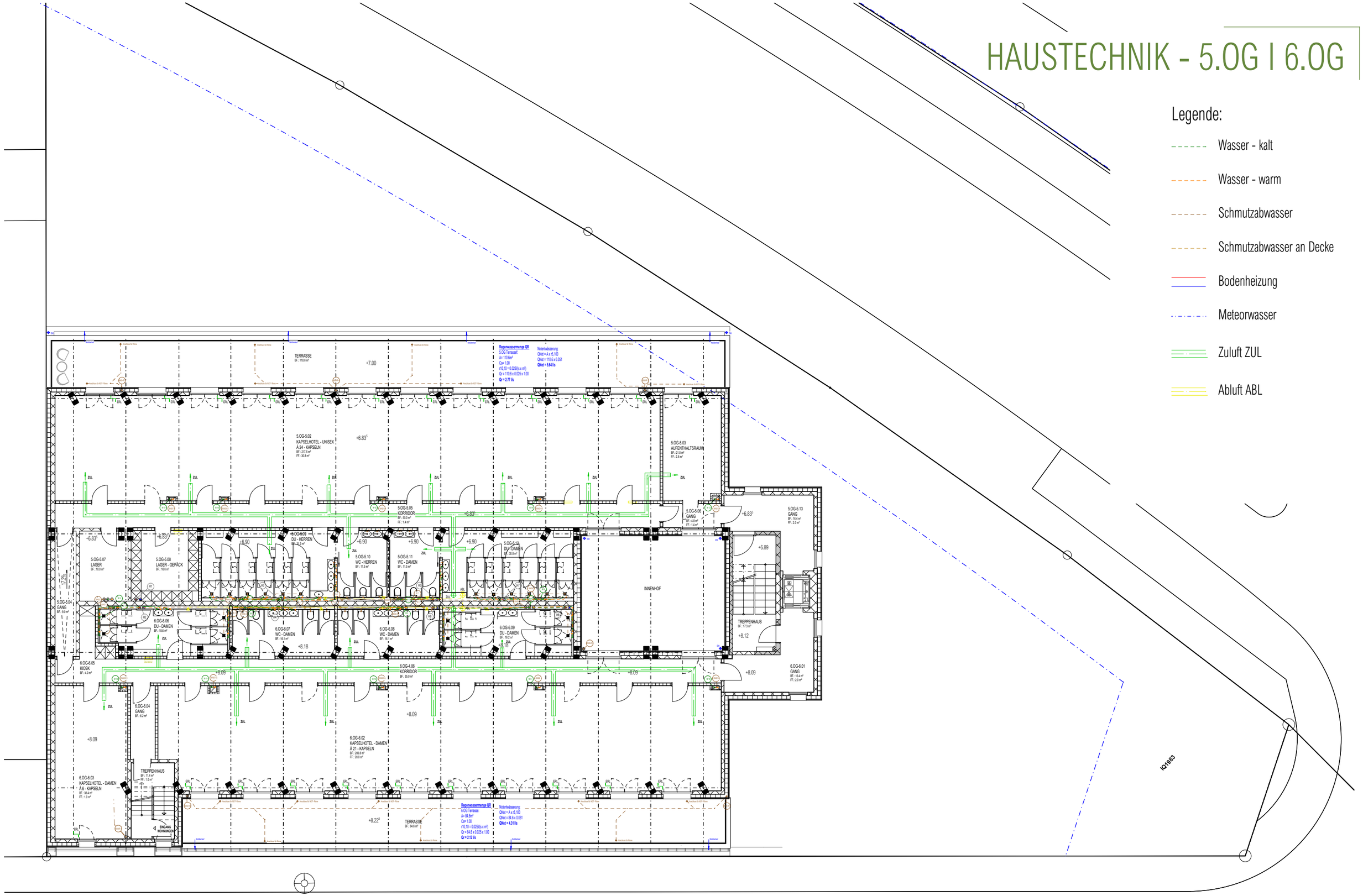
HAUSTECHNIK - UG I EG



Legende:

- Wasser - kalt
- Wasser - warm
- Schmutzabwasser
- Schmutzabwasser an Decke
- Bodenheizung
- Meteorwasser
- Zuluft ZUL
- Abluft ABL
- Aussenluft AUL
- Fortluft FOL

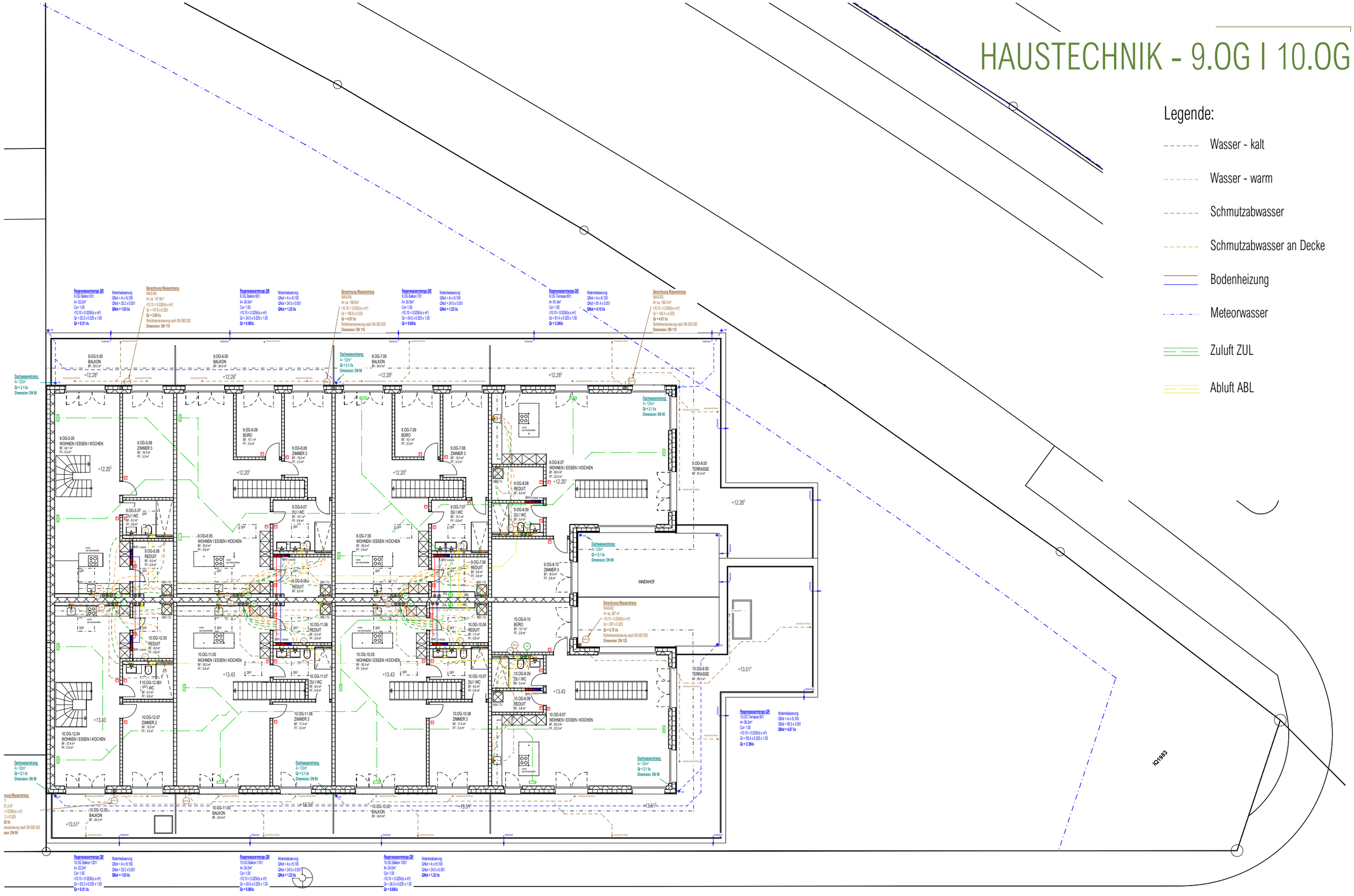
HAUSTECHNIK - 5.OG I 6.OG



Legende:

- Wasser - kalt
- Wasser - warm
- Schmutzabwasser
- Schmutzabwasser an Decke
- Bodenheizung
- Meteorwasser
- Zuluft ZUL
- Abluft ABL

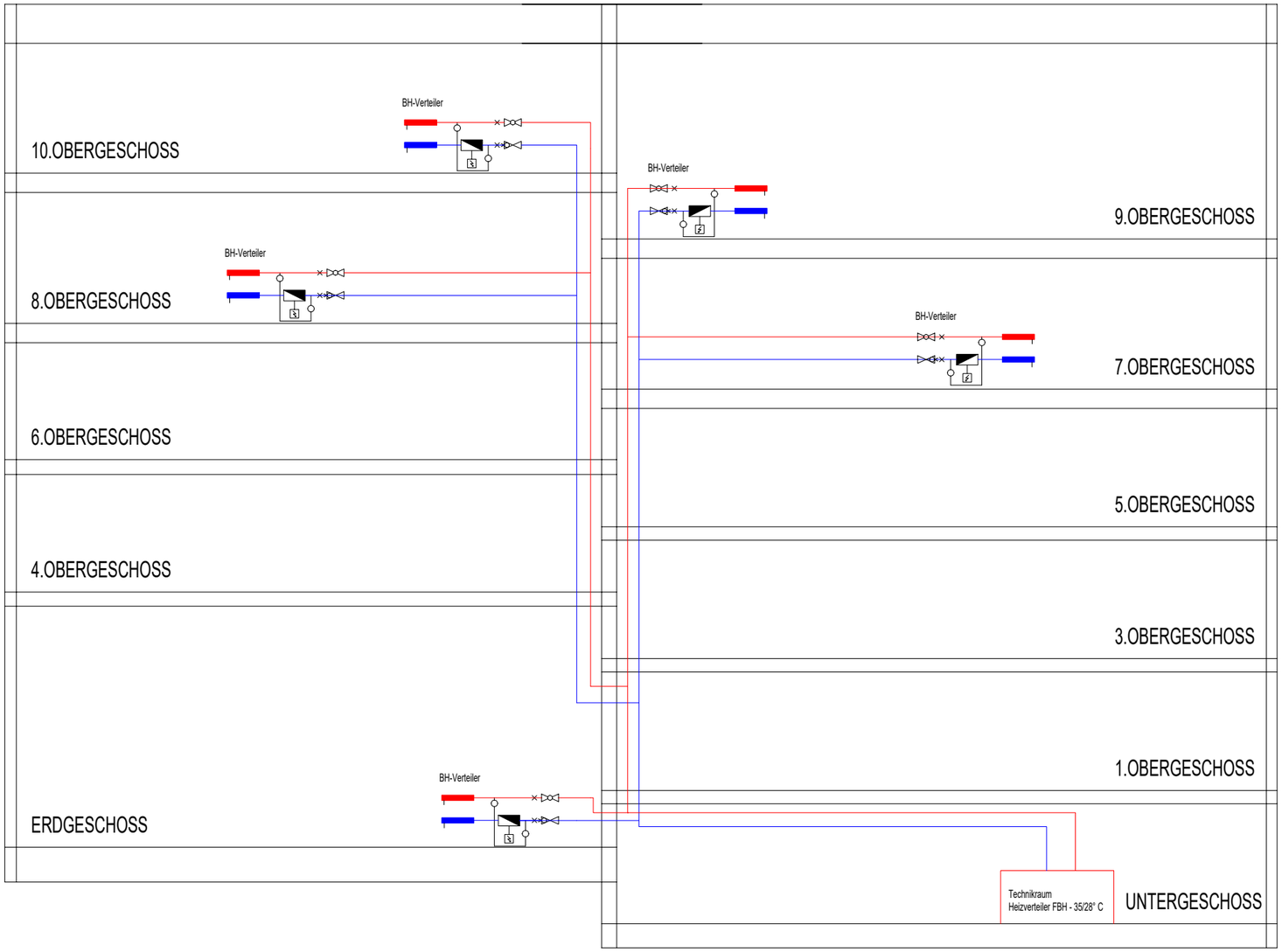
HAUSTECHNIK - 9.OG I 10.OG



HAUSTECHNIK - SCHNITT BH

Legende:

Bodenheizung



WIRTSCHAFTLICHKEIT - ERLÄUTERUNGSBERICHT

Vermietbare Flächen und Mietzinse

Für die Wirtschaftlichkeitsberechnung habe ich zuerst die vermietbaren Flächen anhand meiner Grundrisse ermittelt. Dabei habe ich die unterschiedlichen Nutzungen einzeln betrachtet und entsprechende Mietzinse festgelegt. Die Mieterträge setzen sich aus den acht Wohnungen, dem Kapselhotel, dem Café sowie den zusätzlich vermietbaren Keller- und Parkplätzen zusammen. Bei den Wohnungen habe ich die Mietzinse je nach Wohnungsgrösse, Lage und Ausstattung unterschiedlich angesetzt.

Unterhaltskosten

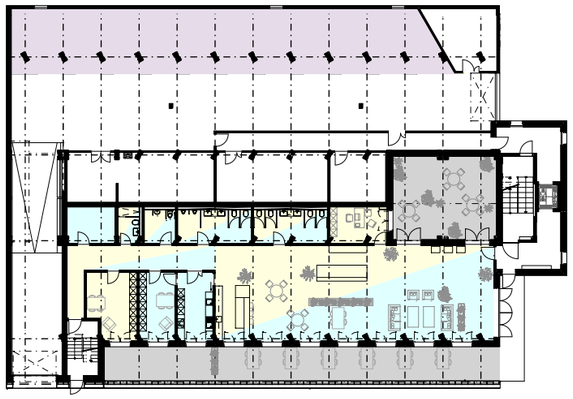
Neben den Mieterträgen habe ich auch die jährlich anfallenden Kosten berücksichtigt. Dazu gehören die Betriebskosten, die Verwaltung, mögliche Mietausfälle sowie die Unterhaltskosten. Für den Unterhalt habe ich die einzelnen Bauteile und technischen Anlagen anhand meiner Kostenermittlung aufgelistet. Dabei habe ich festgelegt, welche Arbeiten regelmässig notwendig sind und in welchen Abständen diese ausgeführt werden müssen. Dazu gehören beispielsweise die Wartung der Heizungs- und Lüftungsanlagen, die Kontrolle der Dachabdichtungen, die Pflege der Fassadenbegrünung sowie der Unterhalt der Schlafkapseln und der Umgebung.

Rückstellungen

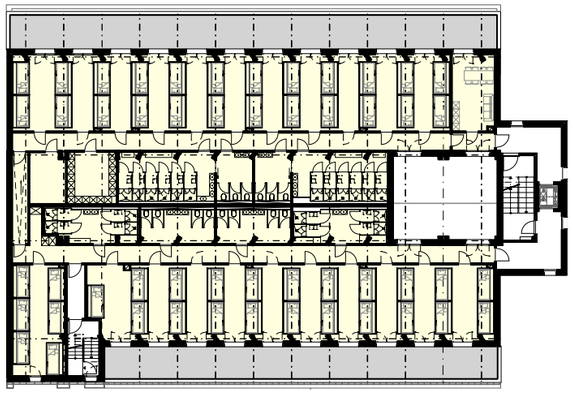
Zusätzlich zu den laufenden Unterhaltskosten habe ich Rückstellungen für zukünftige Erneuerungen berechnet.
Dafür habe ich die verschiedenen Bauteile nach ihrer voraussichtlichen Lebensdauer aufgeteilt. So müssen beispielsweise technische Anlagen, Fenster, Bodenbeläge oder die Schlafkapseln nach einer bestimmten Nutzungsdauer ersetzt werden.
Die Rückstellungen habe ich anhand der jeweiligen Erneuerungskosten und der angenommenen Lebensdauer berechnet. Dabei wurde ein Basiszinssatz von 2.5 % berücksichtigt.



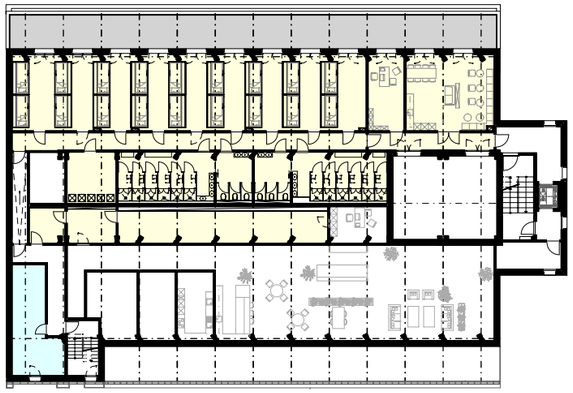
VERMIETBARE FLÄCHEN & MIETZINS



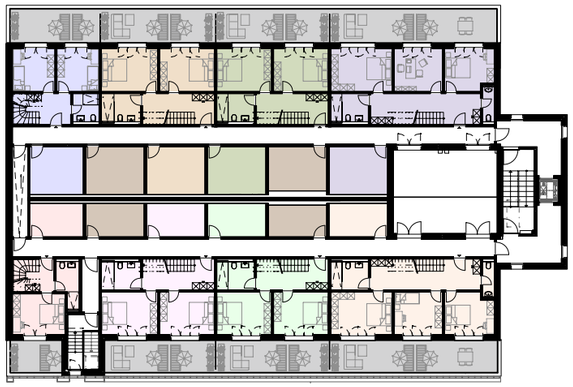
UNTERGESCHOSS / ERDGESCHOSS



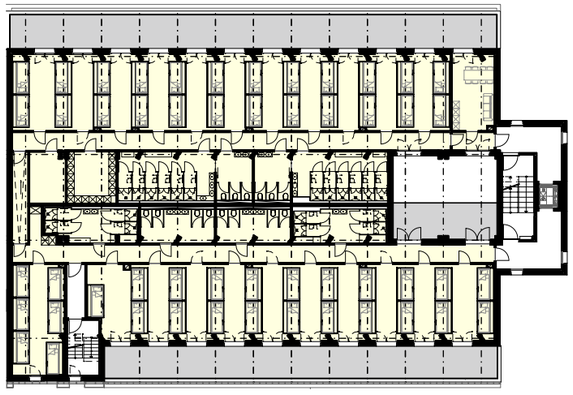
5.OBERGESCHOSS / 6.OBERGESCHOSS



1.OBERGESCHOSS / 2.OBERGESCHOSS



7.OBERGESCHOSS / 8.OBERGESCHOSS



3.OBERGESCHOSS / 4.OBERGESCHOSS



9.OBERGESCHOSS / 10.OBERGESCHOSS

	WHG	Typen	Geschoss	Raum	Fläche	CHF / m²	Bruttomiete Mt.
		Gastro	EG I 2.OG	Café allg.	208.25m²		CHF 6`941.67
		Herberge	EG - 6.OG	Hostel allg.	2`183.85m²		CHF 45`990
	501	4.5 Zi	7.OG I 9.OG	Wohnen Balkon Keller	112.5m² 40.2m² 18.5m²	CHF 48	CHF 5`400
	601	5.5 Zi	7.OG I 9.OG	Wohnen Balkon Keller	149.0m² 48.4m² 18.5m²	CHF 52	CHF 7`748
	701	5.5 Zi	7.OG I 9.OG	Wohnen Balkon Keller	149.0m² 48.4m² 18.5m²	CHF 52	CHF 7`748
	801	4.5 Zi	7.OG I 9.OG	Wohnen Balkon Keller	168.2m² 117.2m² 18.5m²	CHF 54	CHF 9`082.80
	901	5.5 Zi	8.OG I 10.OG	Wohnen Balkon Keller	162.1m² 131.3m² 12.8m²	CHF 56	CHF 9`077.60
	1001	4.5 Zi	8.OG I 10.OG	Wohnen Balkon Keller	139.0m² 48.4m² 12.8m²	CHF 50	CHF 6`950
	1101	4.5 Zi	8.OG I 10.OG	Wohnen Balkon Keller	139.0m² 48.4m² 12.8m²	CHF 50	CHF 6`950
	1201	3.5 Zi	8.OG I 10.OG	Wohnen Balkon Keller	92.7m² 31.2m² 12.8m²	CHF 53	CHF 4`913.10
		Keller	7.OG	1 2	18.5m² 17.9m²	CHF 16 CHF 16	CHF 296 CHF 286.40
		Keller	8.OG	3 4	12.8m² 12.2m²	CHF 15 CHF 15	CHF 192 CHF 183
		PP	UG	Anzahl	11	CHF 350	CHF 3`850
						pro Monat pro Jahr	CHF 115`608.57 CHF 1`387`602.84

NETTORENDITE & HYPOTHEK

A	Anlagekosten	gem. KV	39`676`641 CHF
B	Bruttomietertrag	exkl. Nebenkosten	1`387`602.85 CHF
	Bruttorendite	*Bruttomietertag / Anlagekosten x 100*	3.49%

Jährliche Kosten / Bewirtschaftungskosten:

Betriebskosten	5% vom Mietertrag	69`365.14 CHF / Jahr
Unterhalt	gem. Tabelle	56`702.59 CHF / Jahr
Verwaltung	4% vom Mietertrag	55`492.11 CHF / Jahr
Rückstellung	gem. Tabelle	327`413.18 CHF / Jahr
Leerstand	1% vom Mietertrag	13`873.03 CHF / Jahr
Total Kosten / Jahr		522`846.05 CHF/ Jahr

C	Nettomietertag	Bruttomietertrag - Betriebskosten	864`456.79 CHF / Jahr
	Nettorendite	*Nettomietertag / Anlagekosten x 100*	2.17%
	Monat:	864`456.79 CHF : 12 = 72`038.07 CHF	
	Bruttorendite	3.49%	
	Nettorendite	2.17%	

D	Eigenkapitalrendite	Bruttomietertrag - Kapitalisierungswert

Variante 1

	Anteil	Betrag	Zinssatz	Zins / Jahr
Eigenkapital	20% von Anlagenkosten	7`935`328.20 CHF		
1 Hypothek	60% von Anlagenkosten	23`805`984.60 CHF	1.5%	357`089.77 CHF
2 Hypothek	20% von Anlagenkosten	7`935`328.20 CHF	2.0%	158`706.56 CHF

Hypothekarzinsen: 515`796.33 CHF / Jahr
Amortisation 2.Hypothek über 15 Jahre: 529`022 CHF / Jahr
Nettomietertrag - Geamtkosten: - 180`361 CHF / Jahr *Negativer Cashflow*

Eigenkapitalrendite: -2.27% *Nettomietertrag - Eigenkapital x 100*

Variante 2

	Anteil	Betrag	Zinssatz	Zins / Jahr
Eigenkapital	30% von Anlagenkosten	11`902`992.30 CHF		
1 Hypothek	60% von Anlagenkosten	23`805`984.60 CHF	1.5%	357`089.77 CHF
2 Hypothek	10% von Anlagenkosten	3`967`664.10 CHF	2.0%	79`353.28 CHF

Hypothekarzinsen: 436`443.05 CHF / Jahr
Amortisation 2.Hypothek über 15 Jahre: 264`510.94 CHF / Jahr
Nettomietertrag - Geamtkosten: 163`502.80 CHF / Jahr

Eigenkapitalrendite: 1.37% *Nettomietertrag - Eigenkapital x 100*

Variante 3

	Anteil	Betrag	Zinssatz	Zins / Jahr
Eigenkapital	40% von Anlagenkosten	15`870`656.40 CHF		
1 Hypothek	60% von Anlagenkosten	23`805`984.60 CHF	1.5%	357`089.77 CHF

Nettomietertrag - Geamtkosten: 507`367.02 CHF / Jahr

Eigenkapitalrendite: 3.20% *Nettomietertrag -7 Eigenkapital x 100*

MATERIAL- & FARBKONZEPT - ERLÄUTERUNGSBERICHT

Gestaltung und Farbwahl

Bei der Erarbeitung meines Material- und Farbkonzepts war es mir wichtig, dass sich die Gestaltung wie ein roter Faden durch das gesamte Gebäude zieht.
Deshalb habe ich mich hauptsächlich für natürliche und eher zurückhaltende Farbtöne wie Grün, Beige, Greige und Weiss entschieden.
Diese werden durch Holzoberflächen und bronzefarbene Elemente ergänzt. Obwohl das Gebäude unterschiedliche Nutzungen beinhaltet, wollte ich eine einheitliche Gestaltung schaffen. Gleichzeitig sollen die einzelnen Bereiche ihren eigenen Charakter erhalten und auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmt sein.

Fassadengestaltung

Für die Fassadenbekleidung habe ich mich für die Faserzementplatten Swisspearl Nobilis in den Farbtönen Jade 521, Jade 522 und Crystal 125 entschieden.
Die unterschiedlichen Grün- und Grautöne sollen die grossen Fassadenflächen etwas auflockern, ohne dass das Gebäude zu unruhig wirkt.
Als Ergänzung habe ich für die Fensterrahmen, Geländer, Eingangstüren und Beschattungselemente einen matten Bronzeton gewählt.
Dieser bildet einen warmen Kontrast zu den eher kühlen Fassadenfarben und verbindet die verschiedenen Bauteile miteinander.
Die Fassadenbegrünung ergänzt das Farbkonzept und sorgt dafür, dass sich das Erscheinungsbild des Gebäudes im Verlauf der Jahreszeiten leicht verändert.

Innenraumgestaltung

Auch im Innenbereich habe ich versucht, die gewählten Farben und Materialien wieder aufzunehmen.
Dabei war es mir wichtig, dass die Räume hell und freundlich wirken und gleichzeitig eine angenehme Atmosphäre entsteht.
Im Café und im Empfangsbereich habe ich mich für einen fugenlosen Bodenbelag in Beige beziehungsweise Greige entschieden. Die grün geflieste Cafétheke setzt einen bewussten Farbakzent. Zusammen mit den Holzelementen und den runden Pendelleuchten soll ein einladender Aufenthaltsbereich entstehen.

Beim Kapselhotel habe ich vor allem auf warme Materialien und eine ruhige Gestaltung geachtet.
Die Eichenparkettböden werden mit hellen Wänden und grünen Einbauten kombiniert. Die Schlafkapseln erhalten eine hellgrüne Aussenoberfläche. Im Inneren sind Wald- und Landschaftsmotive sowie Akustikplatten vorgesehen, damit trotz der begrenzten Platzverhältnisse eine angenehme und persönliche Atmosphäre entsteht.

Bei den Wohnungen habe ich mich für eine eher schlichte und zeitlose Gestaltung entschieden. Die hellbraunen Eichenparkettböden werden mit weissen Wänden, beigen Küchenfronten und hellen Feinsteinzeugplatten in den Nasszellen kombiniert.



MATERIAL- & FARBKONZEPT - AUSSEN

FASSADE









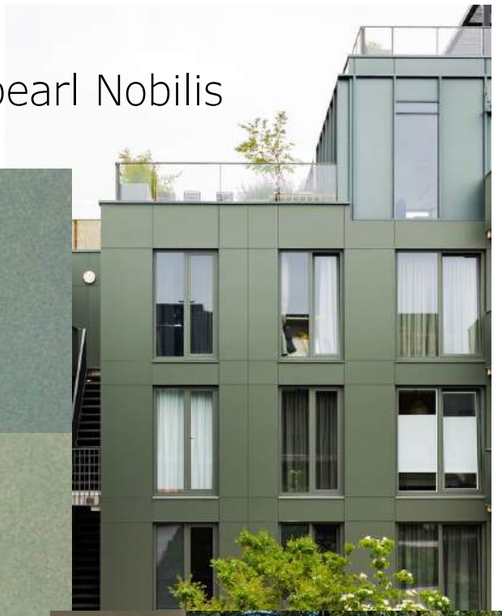


Eternitt Swisspearl Nobilis

Jade 522

Jade 521

Crystal 125







MATERIAL- & FARBKONZEPT - AUSSEN I 1

Bauteil	Material	Farbton	Muster	Bauteil	Material	Farbton	Muster
Fassadenbekleidung	Swisspearl Nobilis, ca. 8mm, Format: 1250 x 2500mm, offene Plattenfugen, Aluminiumprofil mit einer Hinterlüftung	Grün-/Grautöne, matt		Rafflamellenstoren	Ganzmetallstore, Führungsschienen: Alumium natureloxiert, Lamellenbreite 90mm	aussen Bronze 780 IGP 5607E77084A30	
Fassadenbekleidung	Swisspearl Nobilis, ca. 8mm, Format: 1250 x 2500mm, offene Plattenfugen, Aluminiumprofil mit einer Hinterlüftung	helles Salbei-/ Graugrün Jade 521		Markisen	Beschattung, Ausstellmarkise, Tuch: länge: (2.50m und 3.00m)	Bronze 780 IGP 5607E77084A30	
Fassadenbekleidung	Swisspearl Nobilis, ca. 8mm, Format: 1250 x 2500mm, offene Plattenfugen, Aluminiumprofil mit einer Hinterlüftung	gedecktes Graugrün Jade 522		Balkongeländer	Staketengeländer, Stahl/Aluminium Pulverbeschichtet, Bronze Matt, höhe: 1.00m	Bronze 780 IGP 5607E77084A30	
Fassadenbekleidung	Swisspearl Nobilis, ca. 8mm, Format: 1250 x 2500mm, offene Plattenfugen, Aluminiumprofil mit einer Hinterlüftung	Grauton Crystal 125		Garagentor	Lochblech-Garagentor mit intergriert Tür	Bronze 780 IGP 5607E77084A30	
Fassadenbegrünung	Rank-/Kletterpflanzen Metallseile/-gitter, standortgerechte Kletterpflanzen, Tropfbewässerung	natürliche Grüntone Bronze		Eingangstüren	Aluminium einbrennlackiert, Glas: 3-fach Isolierverglasung, einseitig ESG, mit optimiertem Glasverbung CNS	Bronze 780 IGP 5607E77084A30	
Fenster	Holz-Metall-Fenster, Rahmen innen: weiss, Rahmen aussen: Alumimium Bronze, matt 3-Fach Wärmeschutzverglasung Standard Fenstergriffe Aluminium	aussen Bronze 780 IGP 5607E77084A30 innen weiss		Sockelbereich Süd-Westfassade	Sichtbeton, gereinigt und ausgebessert	Bronze 780 IGP 5607E77084A30	
Fensterbänke aussen	Alumium Bronze	Bronze 780		Dachrand	Spenglerarbeiten, Blech	CNS matt	

MATERIAL- & FARBKONZEPT - AUSSEN I 2

Bauteil	Material	Farbton	Muster
Platten Balkon	Feinsteinzeugplatten 20mm, Kies, Drainagematte, Abdichtung, druckfeste Dämmung, Feinsteinzeugplatte: 600 x 600 x 20 mm, beige Natursteinoptik, matt und rutschhemmend.	beige Natursteinoptik	
Untersicht Balkon	Abrieb weiss	weiss	
Dachbegrünung	extensive Begrünung		
PV-Anlage	304 Module à je 165 x 100 cm	Anthrazit Standart	
Oblicht	Flachdach-Fenster 22 Stück Kunstoff	weiss Klarglas	
Türöffner/Türschliesser	Türgriff: Glutz, Edelstahl matt satiniert Elektrotüröffner Türschliesser Dorma TS93	silbergrau	
Briefkastenanlage	Eckiges Profil, Einwurfklappe, Drehschild "Bitte keien Werbung", Beschriftungs-Schilder, Firma: Ernst Schweizer AG	Bronze	



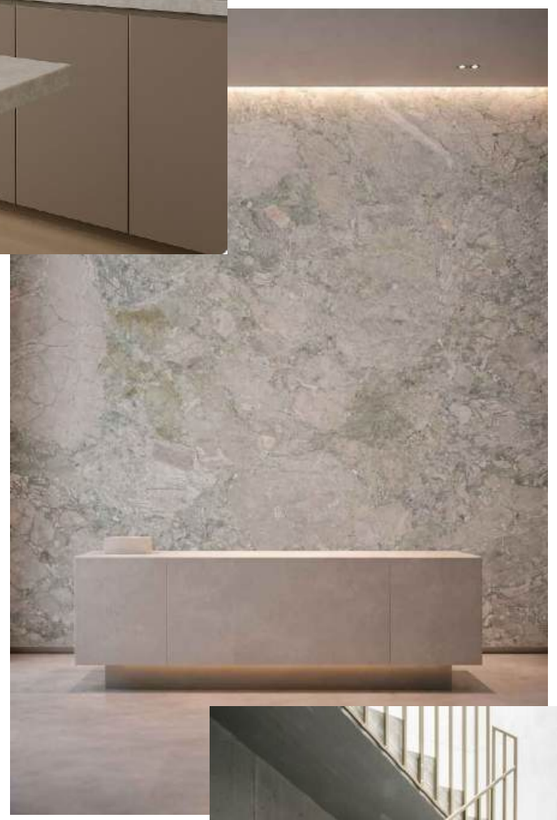
MATERIAL- & FARBKONZEPT - INNEN

WOHNEN
HOTEL
CAFÉ

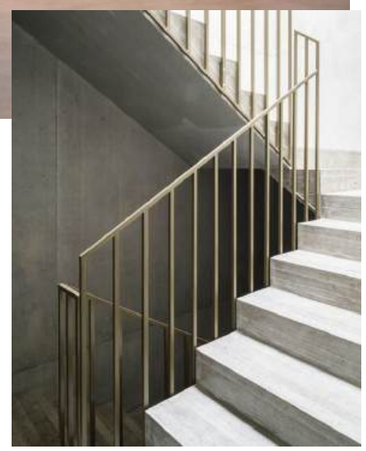












MATERIAL- & FARBKONZEPT - INNEN I 1

Bauteil	Material	Farbton	Muster	Bauteil	Material	Farbton	Muster
Café I LReception EG				Receptionstheke	Keramikplatte Unterkonstruktion: Holzwerkstoff/Metall	helles beige	
Boden Café, Reception & Lobby	Material: Naturafloor Oberfläche: Fugenlos, matt Farbton: Beige / Greige Systemgebunden eingegossen	Beige / Greige		Beleuchtung	Runde LED-pendelleuchte Ø800 - 1200 mm, feine Stahlseile, mehrere Leuchten unterschiedliche Grössen und Höhen	weiss	
Wände allgemein	Weissputz gestrichen	weiss NSC S 0500-N		Schmutzschleuse	Kokosmatte für schmutzabweisung	braun	
Decke	Weissputz gestrichen	weiss NSC S 0500-N		WC-Anlagen EG			
Café-Theke	Keramische Fliesen - gedecktes Grün, Unterkonstruktion: Holzwerkstoff / Metall	gedecktes Grün		Boden	Material: Naturafloor Oberfläche: Fugenlos, matt Farbton: Beige / Greige Systemgebunden eingegossen	Beige / Greige	
Thekenabdeckung	Naturstein - Travertin	Roma helles Beige		Wand	Material: Naturafloor Oberfläche: Fugenlos, matt Farbton: Beige / Greige Systemgebunden eingegossen	Beige / Greige	
Rückwand Café	Holz-Gestell	BronzeEiche natur		WC-Trennwände	Firma: Kern-Studer, Robust	Grün	

MATERIAL- & FARBKONZEPT - INNEN I 2

Bauteil	Material	Farbton	Muster	Bauteil	Material	Farbton	Muster
Armaturen	Einlochmischer KWC Bevo, 140 mm	Edelstahloptik		Tiefgarage			
WC-Keramik	Sanitärkeramik Firma: Laufen	weiss		Beleuchtung	lineare LED	neutralweiss	
Duschtrennwand	Sicherheitsglas ESG, Glasstäre: 8mm, Glasart: Klarglas Höhe: 1.80m Alumiumprofil	Klarglas		Boden	Best. Bodenbelag Hartbeton	Grau	
Treppenhaus				Decke	Isover Thermo Plus	weiss	
Boden	Feinsteinzeugplatten 20mm, Kies, Drainagematte, Abdichtung, druckfeste Dämmung, Feinsteinzeugplatte: 600 x 600 x 20 mm, beige Natursteinoptik, matt und rutschhemmend.	beige Natursteinoptik		Stützen Parkplatzmarkierung Nummerierung	Bestehende Stützen streichen Markierungsfarbe	grün weiss weiss	
Wände und Decke	Weissputz gestrichen	weiss NSC S 0500-N		Sanitärapparate	Waschtrog: Romay Roclassico 74 x 52, Kunststoff	weiss	
Geländer	Staketengeländer, Stahl/Aluminium Pulverbeschichtet, Bronze Matt, höhe: 1.00m	Bronze 780 IGP 5607E77084A30		Veloraum	Velohalter: verzinkter / pulverbeschichteter Stahl, Wandhalter: vertikale Aufhängung Farbe: Anthrazit	Anthrazit	
Türen	Branddschutztüren EI 30	weiss					
Beleuchtung	runde Deckenleuchten Ø60 cm	weiss					

MATERIAL- & FARBKONZEPT - INNEN I 3

Bauteil	Material	Farbton	Muster	Bauteil	Material	Farbton	Muster
Kapselhotel				Tee-Küche	Fronten: grün, matt Abdeckplatte: Kunststeinabdeckung hellgrau (Stein Optik) Rückwand: Kunststein hellgrau (Stein Optik) Hochschränke Raumhoch (Wohnungn 900 - 1200) Sockelhöhe: 120 mm Armatur: Gebürstet Metall Edelstahl Spülbecken: Fanke Largo, Edelstahlbecken 500 x 500 mm	grün, matt	
Bodenalle Böden ausser Nasszelle	Eichenparkett, breite Dielen, 100mm, Hellbraun, matt versiegelt	hellbraun					
Sockelleisten	Aus Eiche, 4cm hoch	weiss NSC S 0500-N		Böden und Wände Nasszellen	Material: Naturafloor Oberfläche: Fugenlos, matt Farbton: Beige / Greige Systemgebunden eingegossen	Beige / Greige	
Wände	Abrieb, extraweiss I 3mm Körnung, gestrichen	weiss NSC S 0500-N		WC-/ und Dusch Trennwände	Firma: Kern-Studer, Robust	Grün	
Decke	Akustikdecke, Grundputz und Innenputz gestrichen	weiss NSC S 0500-N		Decke	Akustikdecke, Grundputz und Innenputz gestrichen	weiss NSC S 0500-N	
Kapseln	Innenoberfläche: Holzwerkstoffplatte - welches danach Tapeziert wird Tragkonstruktion: KVH-Holzständer 60 x 80 mm Zwischenraum: gefühlt mit Mineralwolle Aussteifung: OSB-Platte vollflächig am Holzrahmen verschr. Innen Skelett: KVH Ständer - Schwelle - Bodenrahmen im Inneren hat es noch eine Akkustikplatte	innen: Tapete, Spiegel, Akkustikplatte Aussen: hellgrün gestrichen		Armaturen	Alle Armature wie: Einlochmischer, Duschbrause, Duschschlacuh, Seifenhalter, Waschtisch etc sind von der Firma Laufen oder KWC	Edelstahloptik	
Einbauschränke (Gepäck)	Fronten: Kunstharzbeschichtet, matt, geschlossen	grün		WC-Keramik	Sanitärkeramik Firma: Laufen	weiss	

MATERIAL- & FARBKONZEPT - INNEN I 4

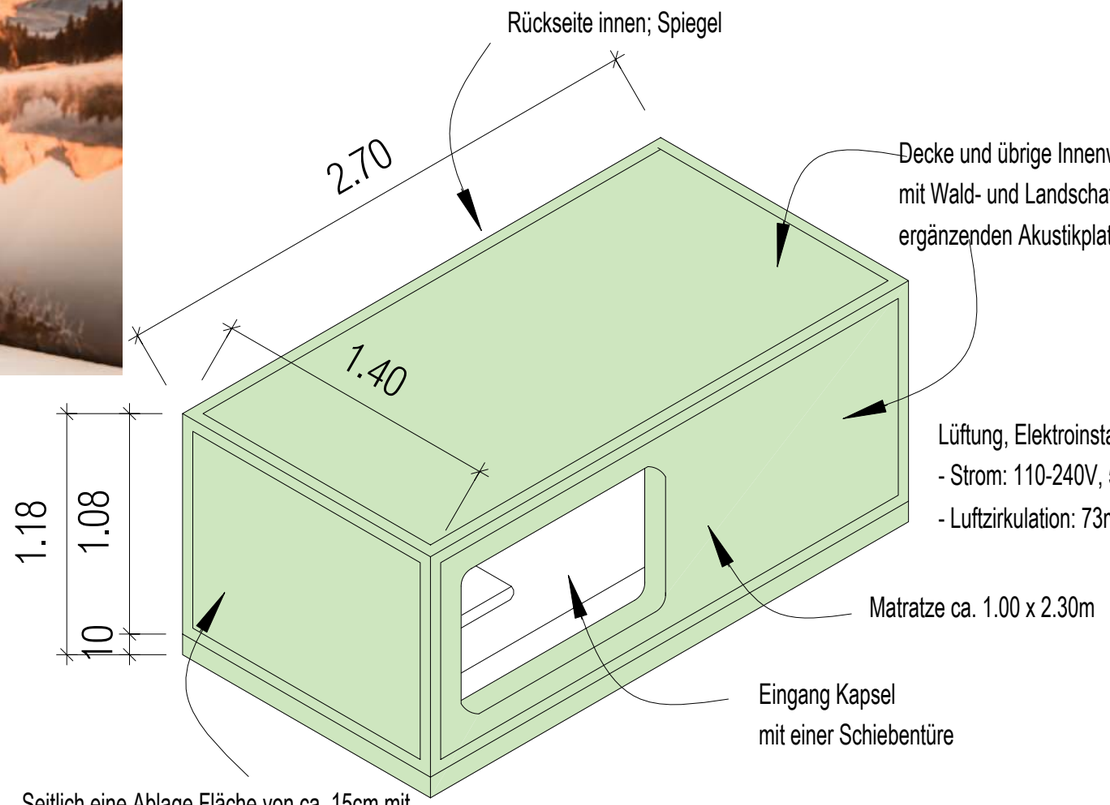
Bauteil	Material	Farbton	Muster
Wohnungen			
Boden	Eichenparkett, breite Dielen, 220mm, unterschiedliche längen, natur sortiert, Hellbraun, matt versiegelt	hellbraun	
Sockelleisten	Aus Eiche, 4cm hoch	weiss NSC S 0500-N	
Wände	Abrieb, extraweiss I 3mm Körnung, gestrichen	weiss NSC S 0500-N	
Decke	Weissputz gestrichen Q3, leicht erhöhte Anforderungen	weiss NSC S 0500-N	
Wohnungstüren	Brandschutztüren EI 30, innen bündig, Stumpf einschl.	weiss NSC S 0500-N	
Innentüren	Futtertüren, innen bündig, Stumpf einschl. Türblatt: Holz, Kunstharzbelegt, Beschläge: Serie MEGA	weiss NSC S 0500-N	
Einbauschränke (Garderobe)	Fronten: Kunstharzbeschichtet, matt, geschlossen Schrankeinheit: Putzschrankeinbauten, Schuhschrank	Beige / Weiss	
Gang-, Küche und Nasszellenbeleuchtung	Einbauspots	weiss	

Bauteil	Material	Farbton	Muster
Küche	Fronten: Beige/Greige, matt Abdeckplatte: Kunststeinabdeckung beige (travertin Optik) Rückwand: Kunststein beige (travertin Optik) Hochschränke Raumhoch (Wohnungn 900 - 1200) Sockelhöhe: 120 mm Armatur: Gebürstet Metall Edelstahl Spülbecken: Fanke Largo, Edelstahlbecken 500 x 500 mm	Beige / Greige, matt	
Boden Nasszellen	Feinsteinzeugplatten Midtown White N, 60 x 120 mm	Beige	
Duschbereich und Vormauer WC	Feinsteinzeugplatten Midtown White N, 60 x 120 mm	Beige	
übrige Wände	Abrieb, extraweiss I 3mm Körnung, gestrichen	weiss NSC S 0500-N	
Decke	Weissputz gestrichen Q3, leicht erhöhte Anforderungen	weiss NSC S 0500-N	
Armaturen	gebürstetes Metall von der Firma Laufen oder KWC	Edelstahl	

MATERIAL- & FARBKONZEPT - INNEN I KAPSEL











Anmerkung: Sämtliche verwendeten Bilder stammen von der Website
von Capsule Hotel Switzerland, Bereich «Press & Creators»
Quelle: Capsule Hotel Switzerland – Press & Creators

MATERIAL- & FARBKONZEPT - AUSSEN


Feld-Ahorn BDJ 2015, Foto: A. Roloff



UMGEBUNG







MATERIAL- & FARBKONZEPT - UMGEBUNG



Feld-Ahorn



Rotes Geissblatt



Feld-Rose



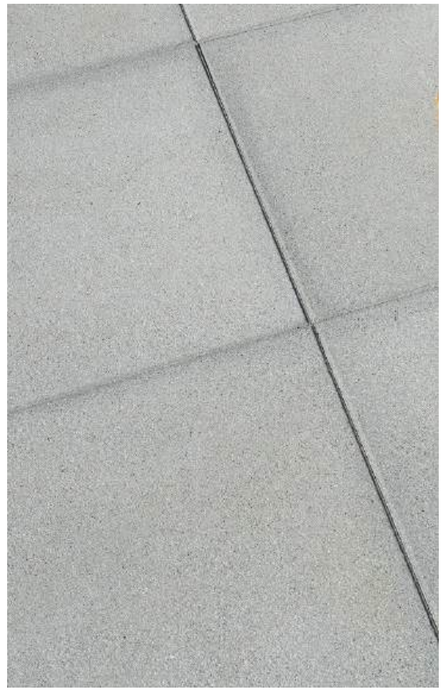
Gewöhnlicher Schneebal



Scharlach Rosskastanie







Bei der Umgebungsgestaltung war es mir wichtig, einen möglichst grünen und einladenden Aussenraum zu schaffen. Da das Grundstück an einer stark befahrenen Strasse liegt, wollte ich mit den Grünflächen und der Bepflanzung einen Ausgleich zur städtischen Umgebung schaffen.

Die Gestaltung orientiert sich an den natürlichen Farben des Gebäudes. Durch die Kombination aus grauen Bodenbelägen, Kiesflächen und unterschiedlichen Pflanzen soll ein ruhiges und einheitliches Gesamtbild entstehen.

Für die Bepflanzung habe ich verschiedene Bäume, Sträucher und Stauden vorgesehen. Dazu gehören unter anderem der Feldahorn, die Scharlach-Rosskastanie, der Gewöhnliche Schneeball, die Feld-Rose und das Rote Geissblatt. Bei der Auswahl war es mir wichtig, unterschiedliche Wuchsformen, Blütenfarben und jahreszeitliche Veränderungen zu berücksichtigen. Die Bäume sollen langfristig Schatten spenden, während die Sträucher und Blumenrabatten die Grünflächen ergänzen und zur Förderung der Biodiversität beitragen.

Zusätzlich habe ich Wiesenflächen und einheimische Pflanzflächen vorgesehen, damit nicht die gesamte Umgebung befestigt werden muss.

MATERIAL- & FARBKONZEPT - NACHTPLAN



Deckenleuchte an Vordach sowie Terrasse

Marke: Globo
Farbe: schwarz matt
Material: Aluminium / Glas
Leuchtmittel: 2 x 60 W
Leistung Watt: 60



Aussenwandleuchte

Marke: Lindby
Farbe: dunkelgrau
Material: Kunststoff / Aluminium
Leistung Watt: 6.5
Lichtfarbe: 2700 K Warmweiss - 6500 K Tageslich



LED Aussenleuchte

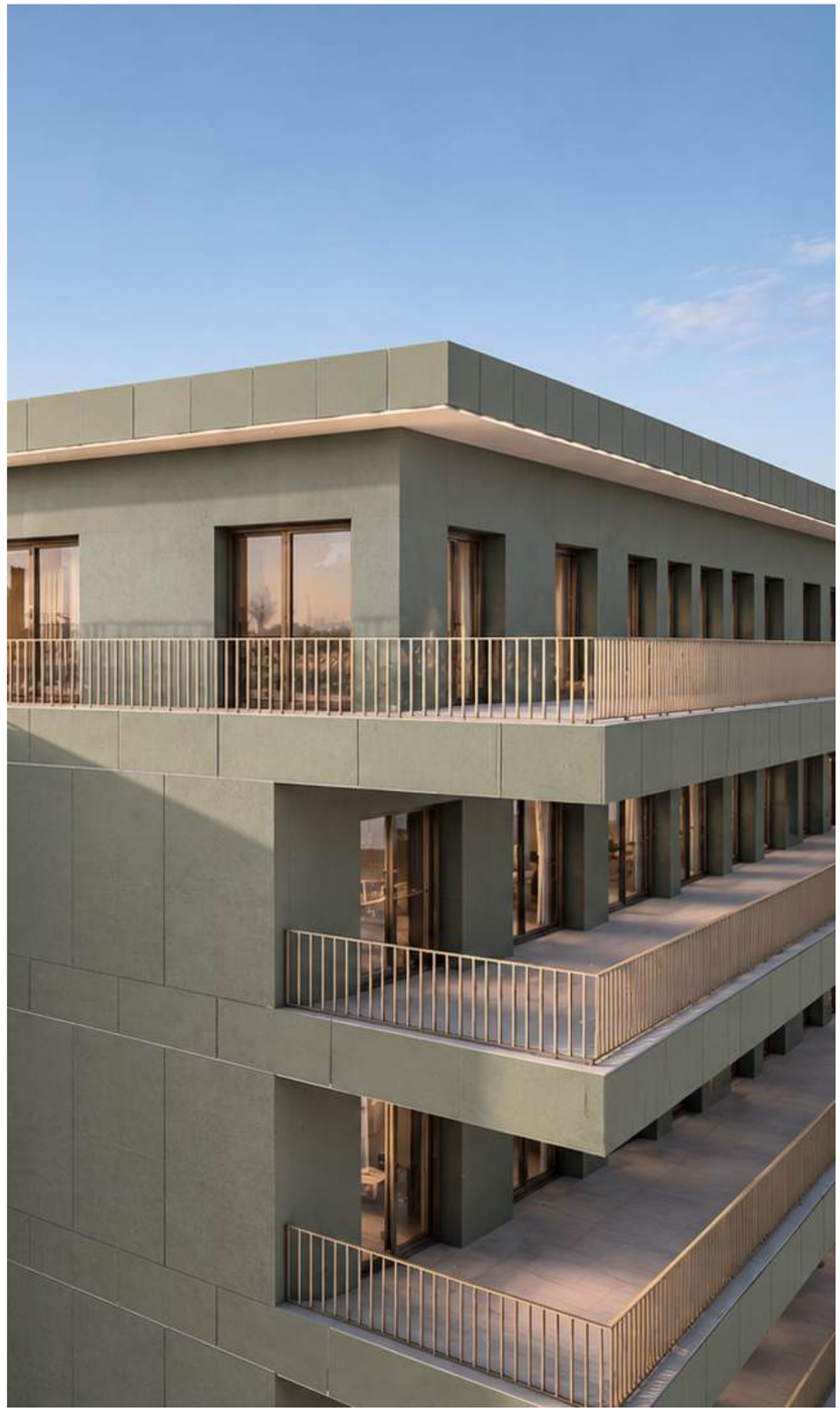
Marke: Lucande
Farbe: anthrazit / weiss
Material: Aluminium
Leuchtmittel: LED 26,5 W
Leistung Watt: 26.5
Lichtfarbe: 3000 K Warmweiss



LED-Solar-Sockelleuchte

Marke: Lindby
Farbe: anthrazit / weiss
Material: Aluminium
Leuchtmittel: 1 x 4,5 W LED
Leistung Watt: 4.5
Lichtfarbe: 3000 K Warmweiss

3D-DARSTELLUNGEN



3D-DARSTELLUNGEN I AUSSENDARSTELLUNG













3D-DARSTELLUNGEN I INNENDARSTELLUNG



Innenvisualisierung des Eingangsbereichs mit Rezeption und Café

FASSBARE 3D-DARSTELLUNG DES FASSADENSCHNITTS





Eternitt Swisspearl Nobilis

Jade 522

Jade 521

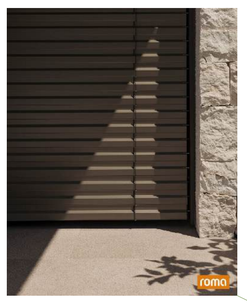
Crystal 125

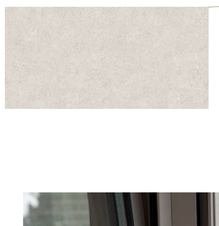




















Legende:

- Beton
- Beton-Fertigelement
- Dämmstoffe
- Backstein
- Naturstein
- Best. Beton und Konstruktion
- Kalksandstein
- Ständerkonstruktion

SCHLUSSTEIL

