

WEILERWEG 20

4057 BASEL



DIPLOMARBEIT TEK0 2025
HF BAUPLANUNG ARCHITEKTUR

CÉLINE VERRELLI
19.09.2025

↑ INHALTSVERZEICHNIS

1 MANAGEMENT SUMMARY	S.2	8 STATIK	S.36	12 WIRTSCHAFTLICHKEIT	S.51
		8.1 BESTAND FACHWERK		12.1 MIETBARE FLÄCHE	
2 BERUFLICHER LEBENS LAUF	S.3	8.2 STATIK		12.2 RENDITEBERECHNUNG	
2.1 QUALITÄTSPROFIL		8.3 ERDBEBENNACHWEIS			
3 ANALYSE	S.5	9 HAUSTECHNIK	S.40	13 MATERIAL -UND FARBKONZEPT	S.55
3.1 ORTSANALYSE		9.1 KONZEPT UG		13.1 GRUNDRISS	
3.2 GRUNDSTÜCK		9.2 KONZEPT ELEKTRO		13.2 SCHNITT	
3.3 MARKTANALYSE		9.3 KONZEPT SANITÄR		13.3 MATERIAL INNENRAUM	
4 BESTAND	S.13	9.4 KONZEPT LÜFTUNG		13.4 FASSADE	
4.1 GRUNDRISS/ SCHNITT		9.5 KONZEPT HEIZUNG		13.5 MATERIAL FASSADE	
4.2 ANSICHT				13.6 UMGEBUNG 1:100	
4.3 BESTAND INNEN		10 BAUSTELLENLOGISTIK	S. 46	14 3D DARSTELLUNG	S.62
5 ABRUCH/ NEU	S.17	10.1 BAUPLATZINSTALLATION		14.1 VOGELPERSPEKTIVE	
5.1 GRUNDRISS		10.2 TERMINPLAN		14.2 AUSSEN-PERSPEKTIVE	
5.2 SCHNITT		11 KOSTENERMITTLUNG	S. 49	14.3 INNEN-PERSPEKTIVE	
5.3 ANSICHT		11.1 KV NACH BKP		15 SCHLUSSFOLGERUNGEN	S.66
6 AUSFÜHRUNGSP LÄNE	S.21			16 LITERATURVERZEICHNIS	S.67
6.1 SITUATIONSPLAN 1:500				17 EIGENSTÄNDIGKEITS-ERKLÄRUNG	S. 68
6.2 GRUNDRISS 1:100					
6.3 SCHNITT 1:100					
6.4 ANSICHT 1:100					
7 KONSTRUKTION + BAUPHYSIK	S.30				
7.1 AUFBAU					
7.2 DETAIL 1:5					
7.3 FASSADENSCHNITT					

AM WEILERWEG 20 IN 4057 KLEINHÜNINGEN STEHT EINE LAGERHALLE AUS DEM BAUJAHR 1963. OBWOHL DIE HALLE IM JAHR 2015 RENOVIERT WURDE, SOLL EINE UMNUTZUNG DER FLÄCHE IM ERDGESCHOSS BEVORSTEHEN. IM LAUFE DER JAHRE KONNTEN SICH IM UNTERGESCHOSS DIVERSE UNTERMIETER AUS DEN BEREICHEN KULTUR UND KREATIVITÄT EINRICHTEN. NUN WURDEN DIE RÄUMLICHKEITEN IM ERDGESCHOSS FREI UND DIE MIETER IM UNTERGESCHOSS ÜBERNEHMEN DIE GESAMTE LIEGENSCHAFT.

UNSERE DIPLOMARBEIT STÜTZT SICH AUF EINE UMNUTZUNG DES ERDGESCHOSSES, DAMIT EINE WIRTSCHAFTLICHE, SELBSTTRAGENDE WEITERFÜHRUNG DER GESAMTEN HALLE MÖGLICH IST. IN BEZUG AUF KULTUR UND KREATIVITÄT WIRD DIE FREIE FLÄCHE IN 8 VERSCHIEDENE ATELIERS EINGETEILT, DIE ZUR MIETE STEHEN. DABEI BLEIBT DIE BESTEHENDE TRAGSTRUKTUR UNVERÄNDERT.

UM DEN BAUPHYSIKALISCHEN ANFORDERUNGEN GERECHT ZU WERDEN, WIRD DIE HALLE NEU ISOLIERT. DIE HAUSTECHNIK WIRD VOLLSTÄNDIG ERNEUERT UND SOLL DEM GEBÄUDE EINE ZEITGEMÄSSE UND ANGENEHME NUTZUNG ERMÖGLICHEN. DURCH ZUSÄTZLICHE EINSCHNITTE IN DIE GEBÄUDEHÜLLE ENTSTEHEN NEUE AUSBLICKE.

DAMIT TRÄGT DAS PROJEKT NICHT NUR ZUR NACHHALTIGEN NUTZUNG BESTEHENDER BAUSUBSTANZ BEI, SONDERN ERÖFFNET AUCH NEUE PERSPEKTIVEN FÜR KREATIVE UND KULTURELLE ATELIERRÄUME IN KLEINHÜNINGEN.



VORNAME: Céline Noemie
NAME: Verrelli
GEBURTSTAG: 19.06.1998
NATIONALITÄT: Schweiz
WOHNORT: Sissach BL
E-MAIL: celineverrelli@gmail.com

BERUFLICHES:

.2016 - 2020
Berufslehre
Weberbuess GmbH
4056 Basel

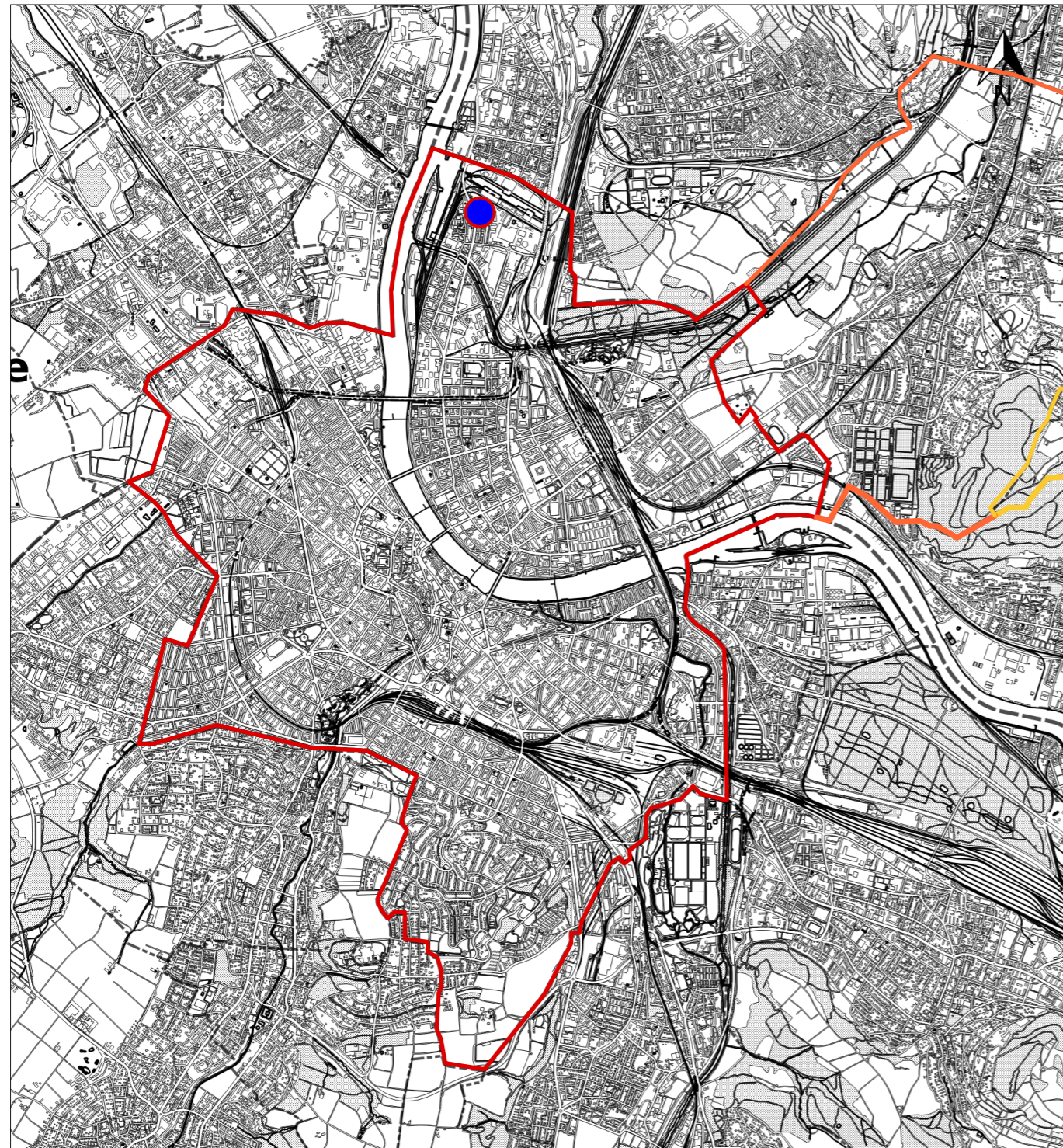
.08 2020 - .01 2021
Selbständiger Umbau eines EFH
4051 Basel

.02 2021 - Heute
Ferrara Architekten AG
4053 Basel

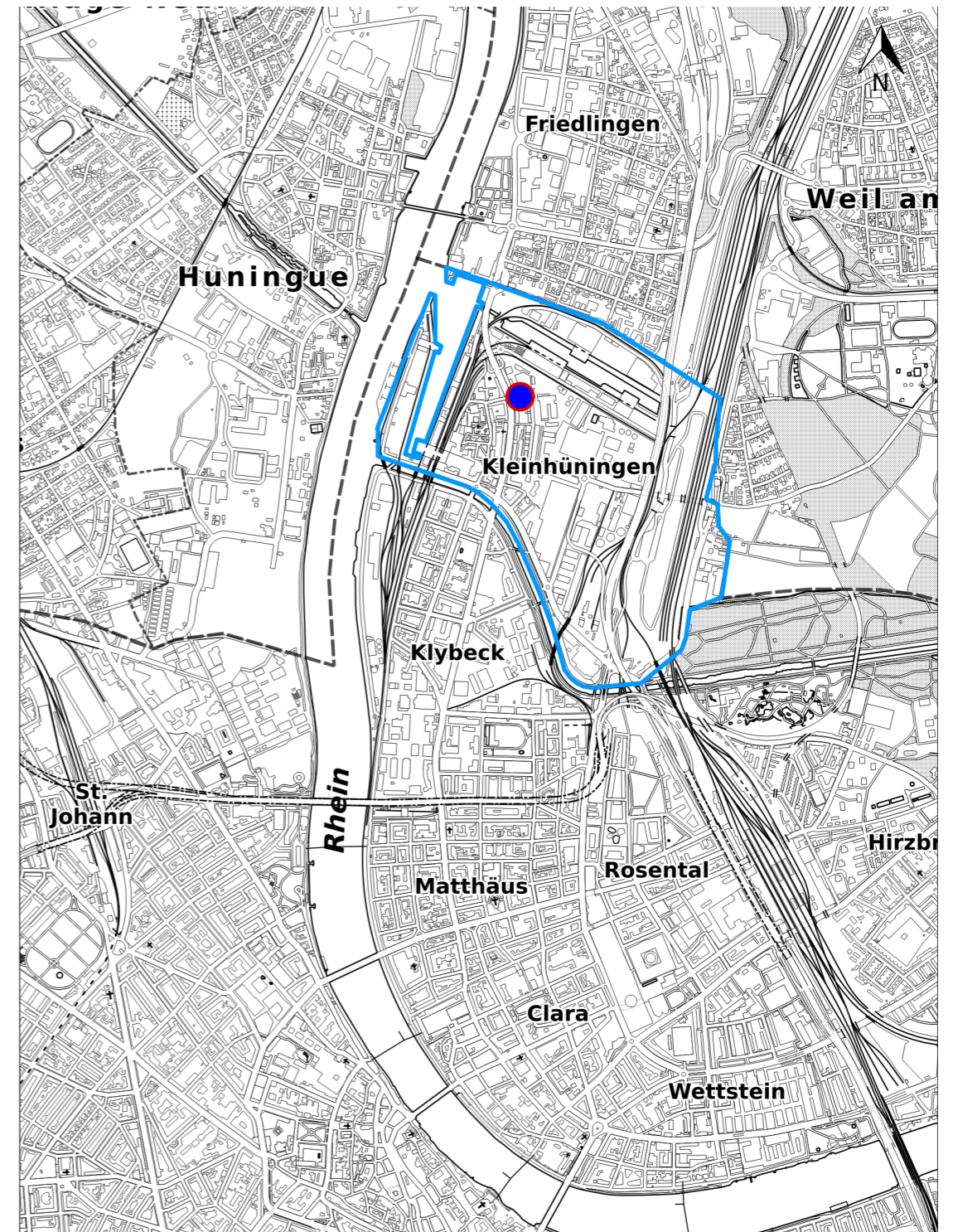
HOBBY: Badminton beim Allschwiler BC Smash (1. Liga) und Bücher lesen.

KOMPETENZPROFIL

UNTERNEHMENS- UND FÜHRUNGSPROZESSE PROZESS 1	Im Führungsprozess und in der Projektleitung Sorge ich für pünktliche Phasenabschlüsse, behalte Schwerpunkte im Blick, leite Sitzungen effizient und entwickle im Projektteam passende Lösungen.	1.2, 1.10, 1.12	NACHHALTIGKEIT BEI DEN BAUPROJEKTEN PROZESS 6	Klare Meilensteine erstellen und spezifische Dokumentationen zur Nachhaltigkeit und überwache die entsprechenden Prozesse zuverlässig.	
PROBLEMLÖSUNG UND INNOVATIONSENTWICKLUNG PROZESS 2	Ich löse Probleme durch vernetztes Denken, finde passende Methoden für wichtige Entscheidungen und beziehe dabei gezielt Fachpersonen ein.	2.2, 2.4, 2.5	BAUPROJEKTE PLANEN UND LEITEN PROZESS 7	Strukturierte Checklisten erstellen. In Projekten teamorientiert handeln. Unterlagen von Fachplanern überprüfen und hinterfragen auf Machbarkeit. Schnittstellen koordinieren und arbeiten stets ziel- und ergebnisorientiert an.	7.2, 7.4, 7.9
KOMMUNIKATION WIRKUNGSVOLL GESTALTEN PROZESS 3	Ich gestalte Kommunikation wirkungsvoll und schätze die Methoden ob mündlich oder schriftlich ab. Ich verfasse schriftliche Berichte wie Protokolle und Baujournal präzise und nachvollziehbar.	3.1, 3.6, 3.7	BAUPROJEKTE KONSTRUKTIV UMSETZEN PROZESS 8	Aktiver Austausch mit Unternehmern um eine hohe Qualität beizubehalten. Auf wartungsarme Materialien achten und sich darüber informieren. Entwürfe in Ausführungspläne umwandeln.	8.2, 8.4, 8.7
PERSÖNLICH ENTWICKLUNG PROZESS 4	Ich setze auf arbeitsplatznahe Weiterbildung zur nachhaltigen Vertiefung meiner Fähigkeiten. Die persönliche Entwicklung, reflektieren und die Grundkompetenzen weiterentwickeln.	4.2, 4.5	BAUPROJEKTE NACH PLANVORGABEN REALISIEREN PROZESS 9	Ausmass erstellen für Devisierungen. Offerten kontrollieren und einen Preisvergleich erstellen und ein Vergabantrag erstellen. Führen der Baubuchhaltung und Rechnungskontrolle durchführen.	9.1, 9.2, 9.6
BAUPHASEN STEUERN UND GESTALTEN PROZESS 5	Überprüfen von Ausführungsplänen und einhalten der Normen. Stimme die Organisationsform mit Fachplanern und dem Projektteam ab und erstelle verlässliche Terminpläne für die beteiligten Gewerke.	5.1, 5.2, 5.3	REGELN DER BAUKUNDE BEACHTEN PROZESS 10	Auflagen der Baureglements und des Denkmalschutzes beachten und einhalten. Wärmeschutznachweis beachten und gezielt umsetzen. Inputs kritisch beurteilen da jedes Projekt anders ist.	10.2, 10.4, 10.8

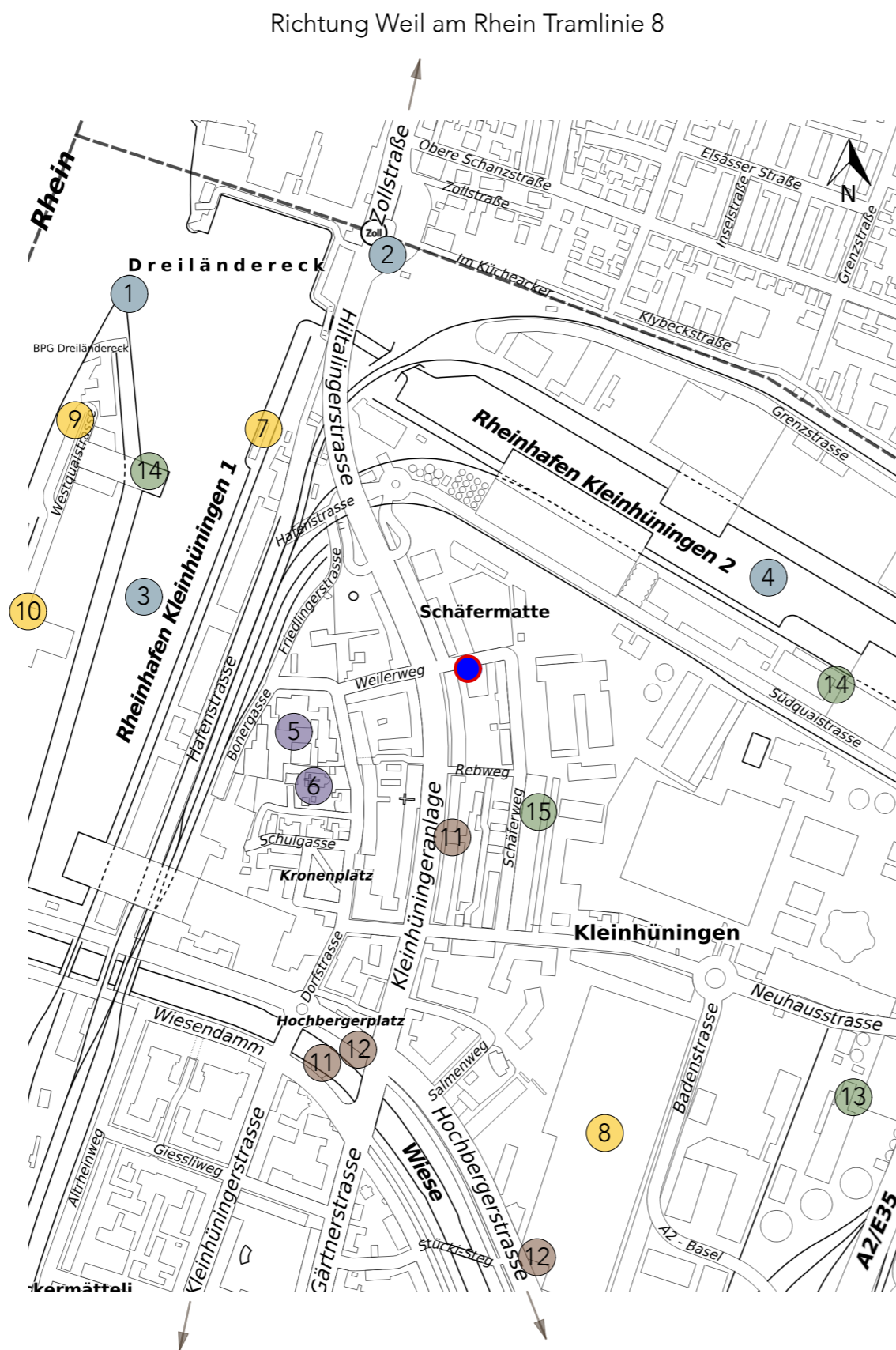

















- Basel
- Riehen
- Bettingen
- Kleinhüningen
- Weilerweg 20, 4057



3.1 KANTON BASEL STADT

3 ANALYSE



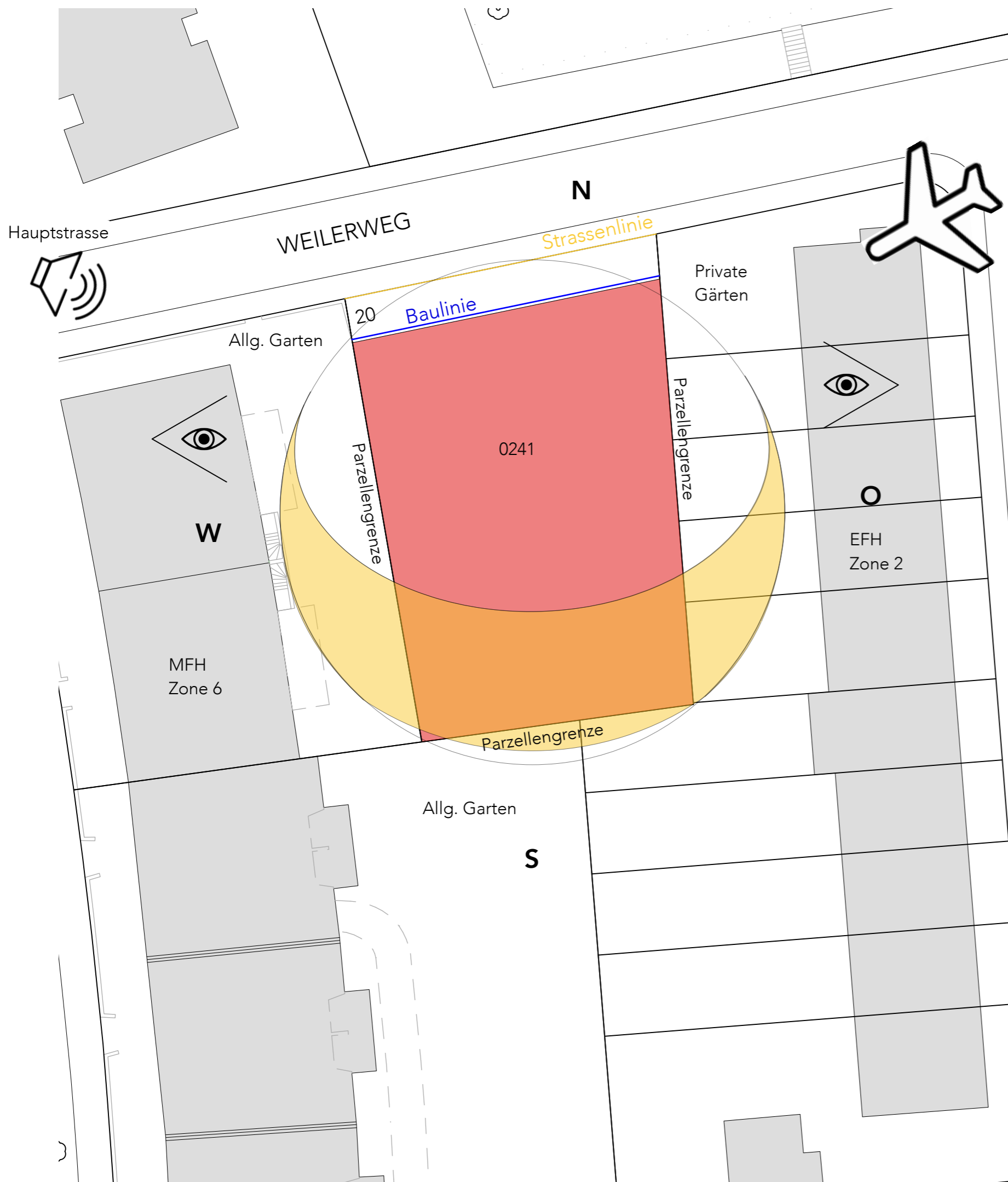
-  1 Dreiländereck
-  2 Gränze Deutschland
-  3 Hafenbecken 1
-  4 Hafenbecken 2
-  5 Primarschule & Hallenbad
-  6 Kirche Kleinhüningen
-  7 Rostiger Anker
-  8 Stücki Park
Migros, Fitness, Kino
-  9 Sandoase
-  10 Nordstern
-  11 Tramstation Nr. 8
-  12 Busstation Nr. 36
-  13 ARA Basel
-  14 Rhenus Logistik
-  15 Viking Cruises

Richtung Basler Innenstadt 24min Tramlinie 8
 Richtung Bahnhof SBB 32min Tramlinie 8

Richtung St. Jakob Park 31min Buslinie 36

3.1 KLEINHÜNINGEN

3 ANALYSE



Angaben aus dem ÖREB -Kataster

Grundstück-Nr.: 0241
 Grundstückart: Liegenschaft
 Fläche: 715m²
 davon Bebaut: 640m²
 Baujahr: 1963

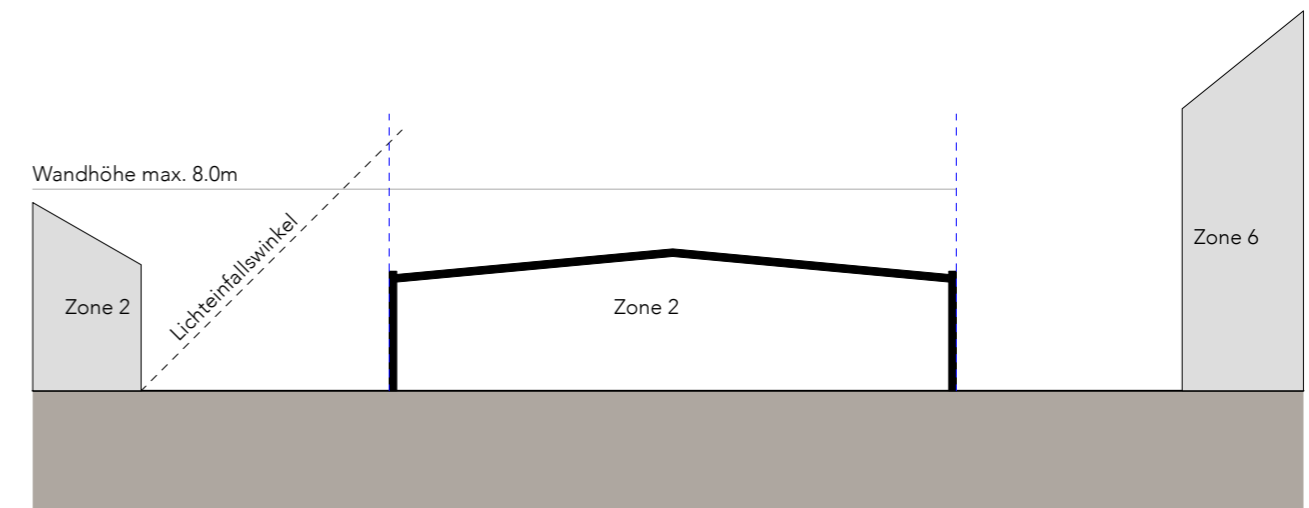
Nutzungsplanung: Zone 2 -> 0.7
 Kein Arbeitsgeschoss
 Ausnutzungsziffer: 0.7 x 715= 500.5m² (Heute)

— Strassenlinie, vollzogen durch Parzellengrenze
 — Baulinie

Sicherheitszonenplan: Genehmigter Sicherheitszonenperimeter Für den Flughafen Basel - Mulhouse welche den Luftraum von Hindernissen schützt.

Lärmempfindlichkeit: Stufe III Mischzone Wohn-/ Gewerbezone (Landwirtschaftszonen)

Das bestehende Gebäude am Weilerweg 20 wurde 1963 erbaut und steht auf drei Seiten auf der Parzellengrenze. Diese Ausnutzung ist nach dem heutigen Reglement nicht mehr bewilligungsfähig und setzt ein Erhalt der bestehenden Gebäudestruktur voraus. In der Zone 2 sind zwei Vollgeschosse erlaubt. Da gemäss §36. im BPG nur eingeschossige Bauten ausserhalb des Grenzabstandes gebaut werden dürfen, ist eine Aufstockung nicht möglich. Zudem haben wir mit einer Bebauung von 640 m² die BGF (gemäss Ausnutzungsziffer) schon überschritten. Somit soll der Bestand mit der neuen Nutzung maximal ausgenutzt werden.



3.2 GRUNDSTÜCK

3 ANALYSE

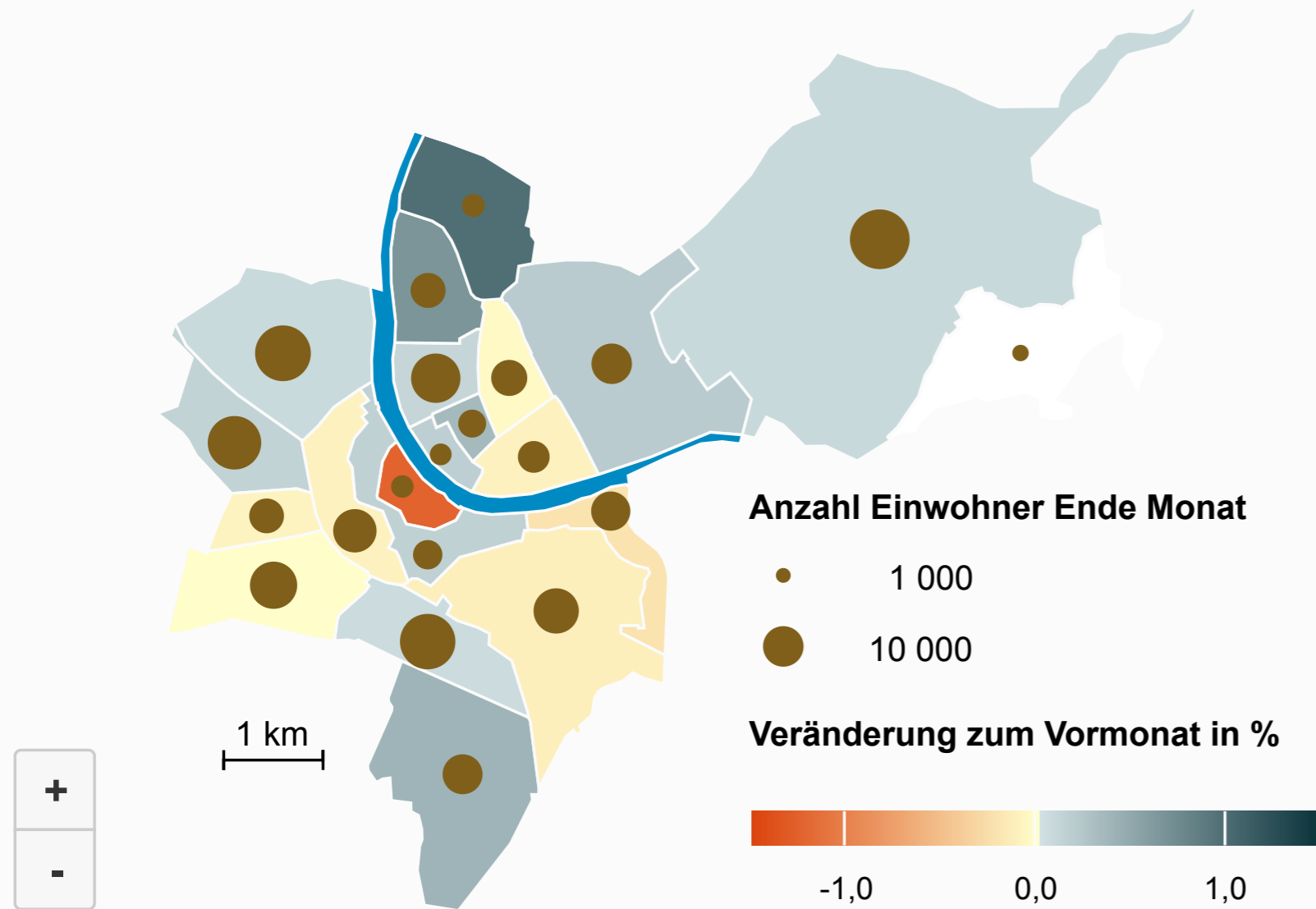


3.2 BESTAND AUSSEN

3 ANALYSE

Bevölkerung nach Wohnviertel

Basel-Stadt, Juni



Quelle: Statistisches Amt Basel-Stadt, Bevölkerungsstatistik.
Zuletzt geändert: 24.7.2025

208'868 Einwohner in Basel

2'819 Einwohner 30. Sep 2021

Kleinhüningen in Zahlen

Wohnung
Miete m²/ Jahr



404 CHF

Haus
Miete m²/ Jahr



323 CHF

Wohnung
Kauf/ m²



10'249 CHF

Wohnung
Kauf/ m²



10'236 CHF

* Stand ab August 2025

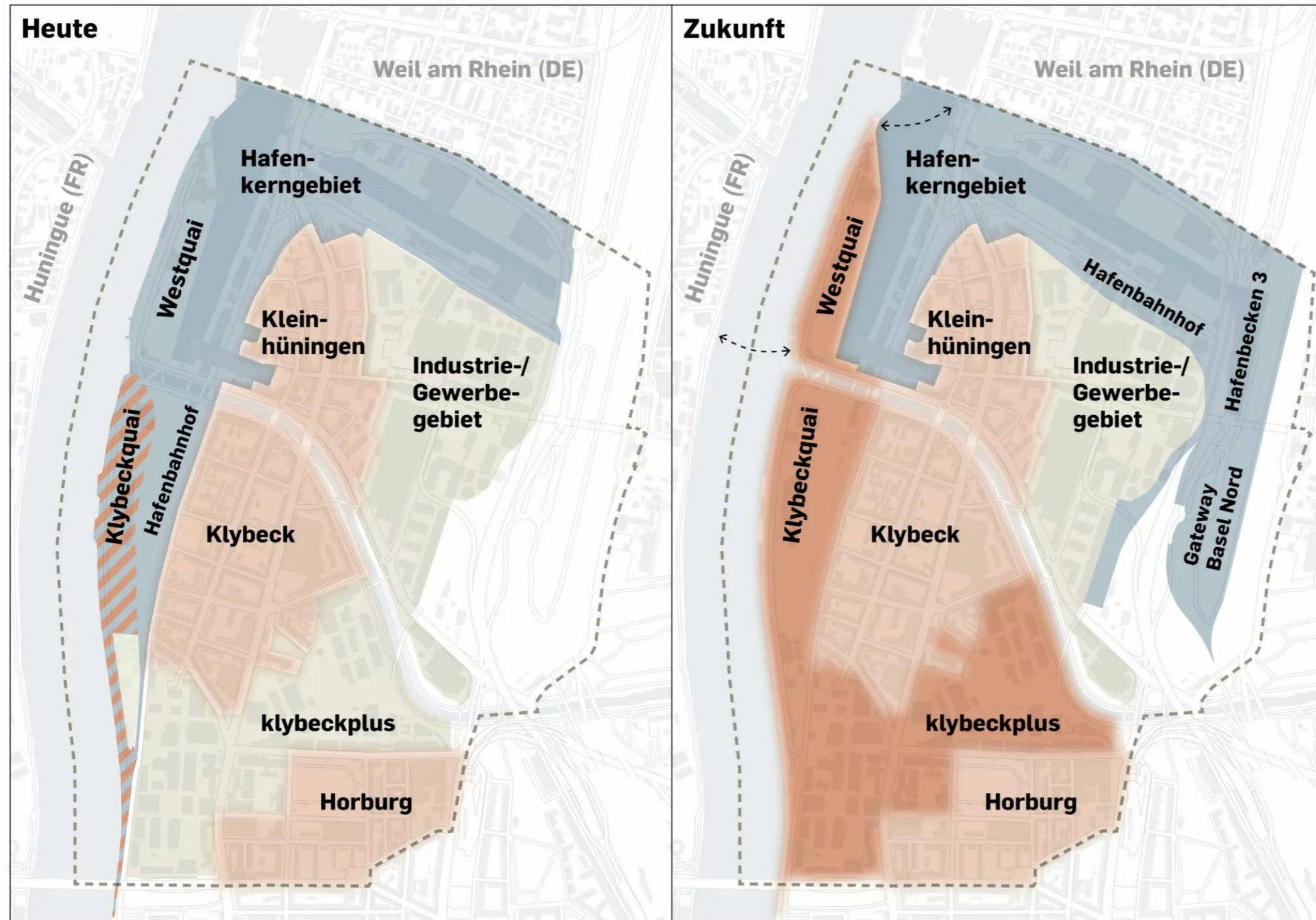
Sozialhilfequote nach Wohnviertel



* Stand 25.3.2025

Steuersatz

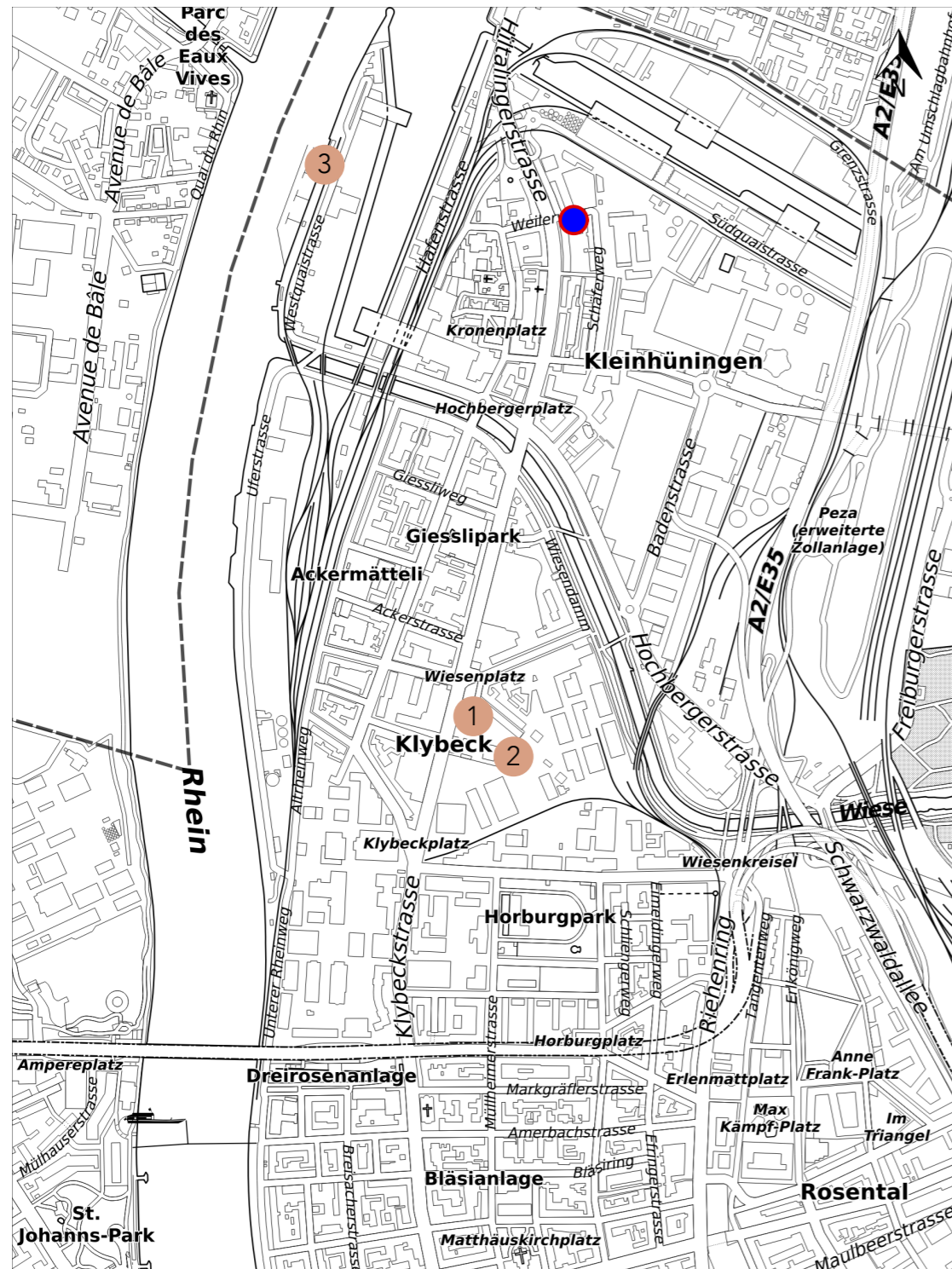




" Mehr Grün, mehr Rhein, mehr Lebensraum"
 Stadtentwicklung Klybeck-Kleinhüningen

- Hafen und Logistik
- Neue Stadtquartiere
- Wohnquartiere
- Industrie-/ Gewerbegebiet
- Brücken
- Perimeter Stadtteilrichtplan

Kleinhüningen ist ein ehemaliges Fischerdorf, welches 1908 ein Teil von Basel wurde. 1922 und 1939 wurden die beiden Hafenbecken fertiggestellt. Nun sollen die beiden Quartieren Klybeck und Kleinhüningen modernisiert werden. Industrieflächen werden zu Wohnquartieren, Grünflächen sollen erschaffen werden und mit dem Bau des Hafenbecken 3 soll die Logistik näher an den Gleisen und an die Autobahn angeschlossen werden. Die Lebensqualität mit der neuen Projektrealisierung soll gesteigert werden.



1 **Bollag Ateliers**, Gärtnerstrasse 50, 4057 Basel
 Eine Atelier Genossenschaft die im 2000 von Künstler/-innen und Kulturschaffenden gegründet wurden. Die Besitzer ermöglichen dank ihres Verzichts auf eine kommerzielle Rendite einen günstigen Mietzins. Aktuell sind es 46 Mitglieder die ihre Tätigkeit in der Kunst, Architektur, Kultur und Kreativwirtschaft nachgehen.

2 **MacherSchaft** Offene Werkstatt & Atelier, Gärtnerstrasse 46, 4057 Basel
 Grösste öffentliche Werkstatt der MacherSchaft. Ist ausgestattet für Holz, Ton, Velo, Siebdruck, Digital und Textil. Für die Nutzung der Werkstatt muss eine Mitgliedschaft abgeschlossen werden.

3 **Brasilea Stiftung**, Westquaistrasse 39, 4057 Basel
 Die Stiftung fördert brasilianische Kunst und Kultur in der Schweiz. Sie zeigen Ausstellungen und Veranstaltungen und dient als Plattform für den kulturellen Austausch zwischen Brasilien und Europa. (Sind keine Ateliers zur miete)

Weitere Ateliergenossenschaften ausserhalb 4057
 . Haus Oslo . R105 . GGG Atelierhaus

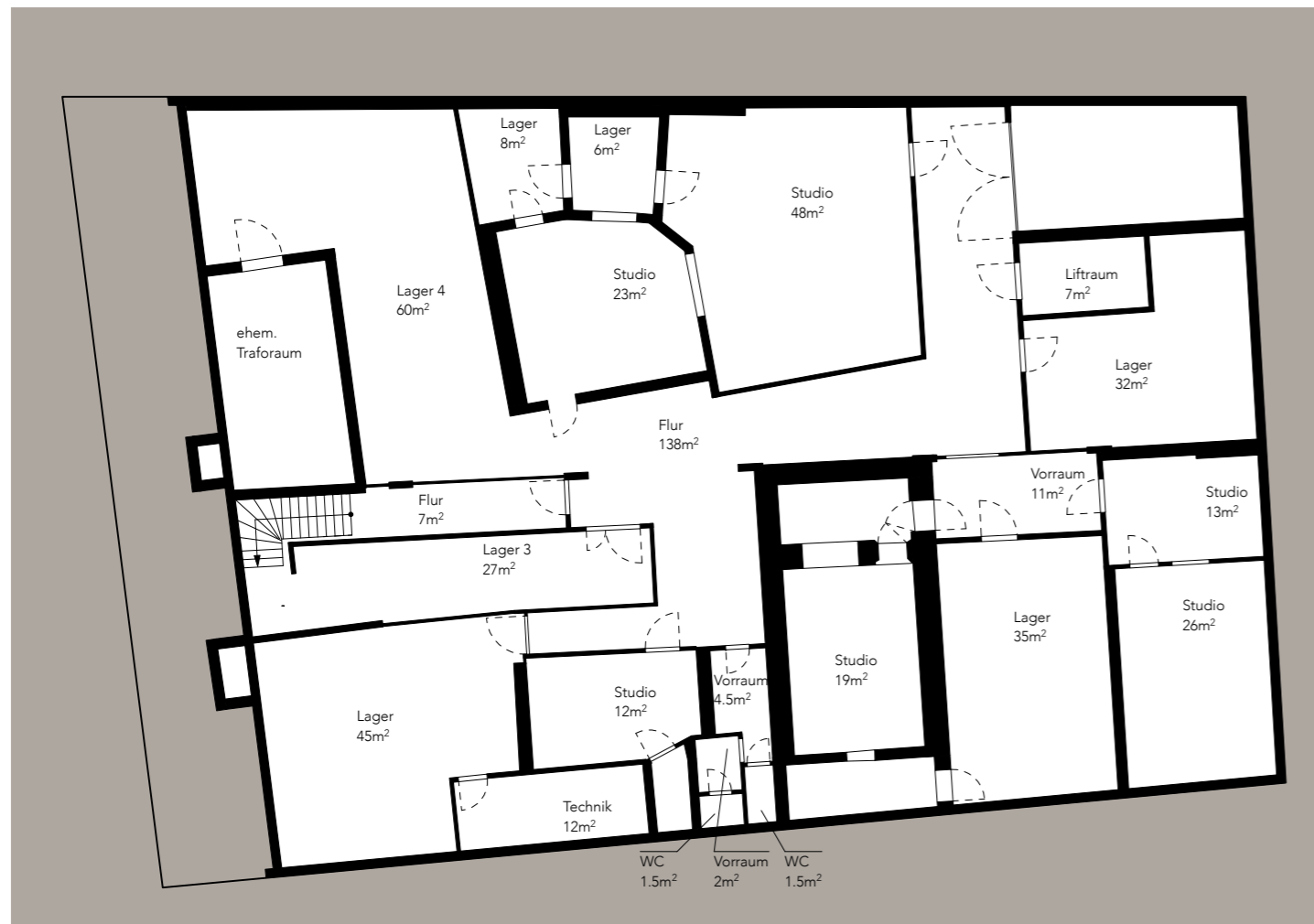


Bollag Ateliers
 Gärtnerstrasse 50
 4057 Basel
 post@bollag-areal.ch
 Haus
 Personen
 Anfahrt
 Login

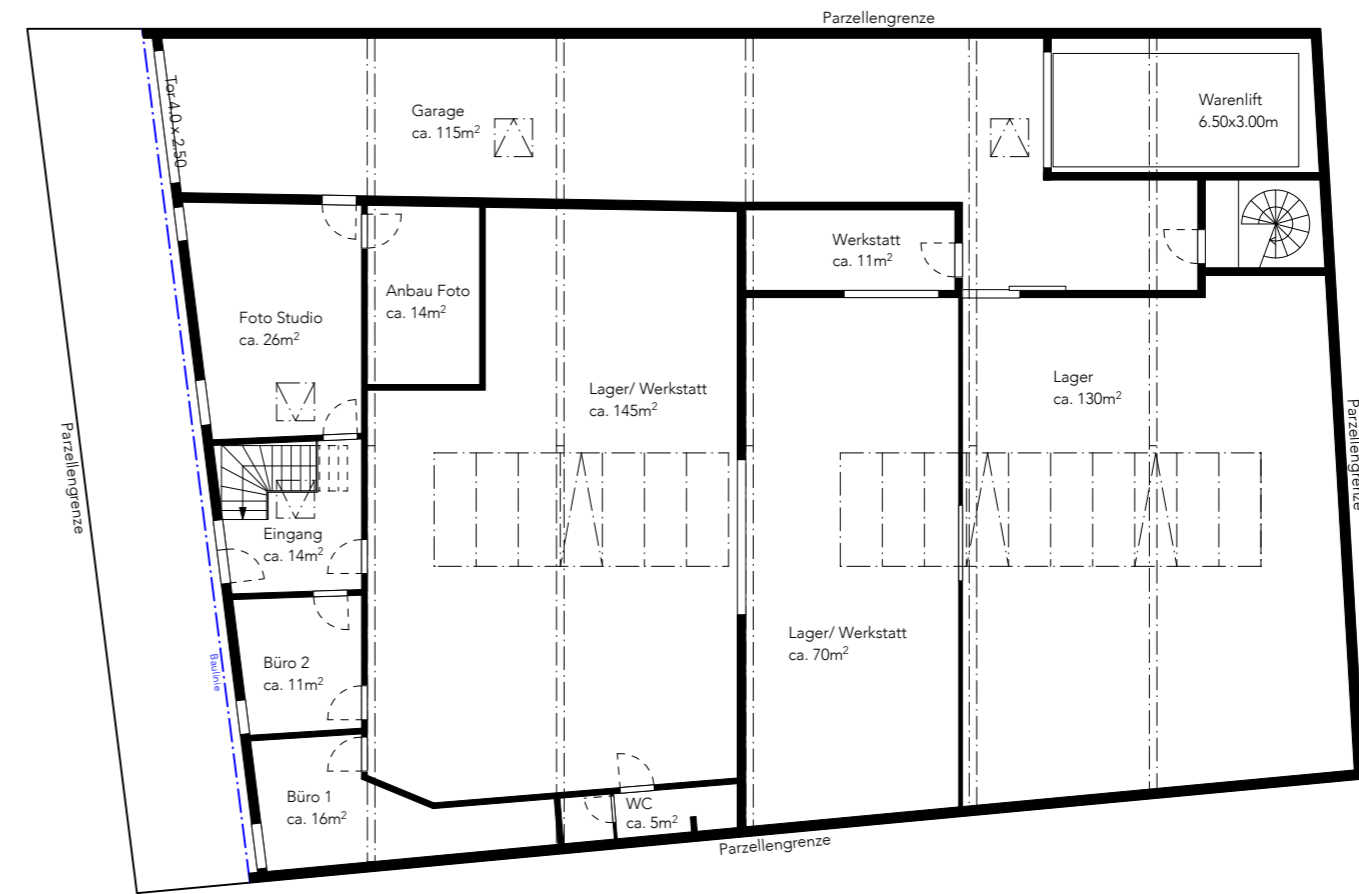


3.3 ATELIER 4057

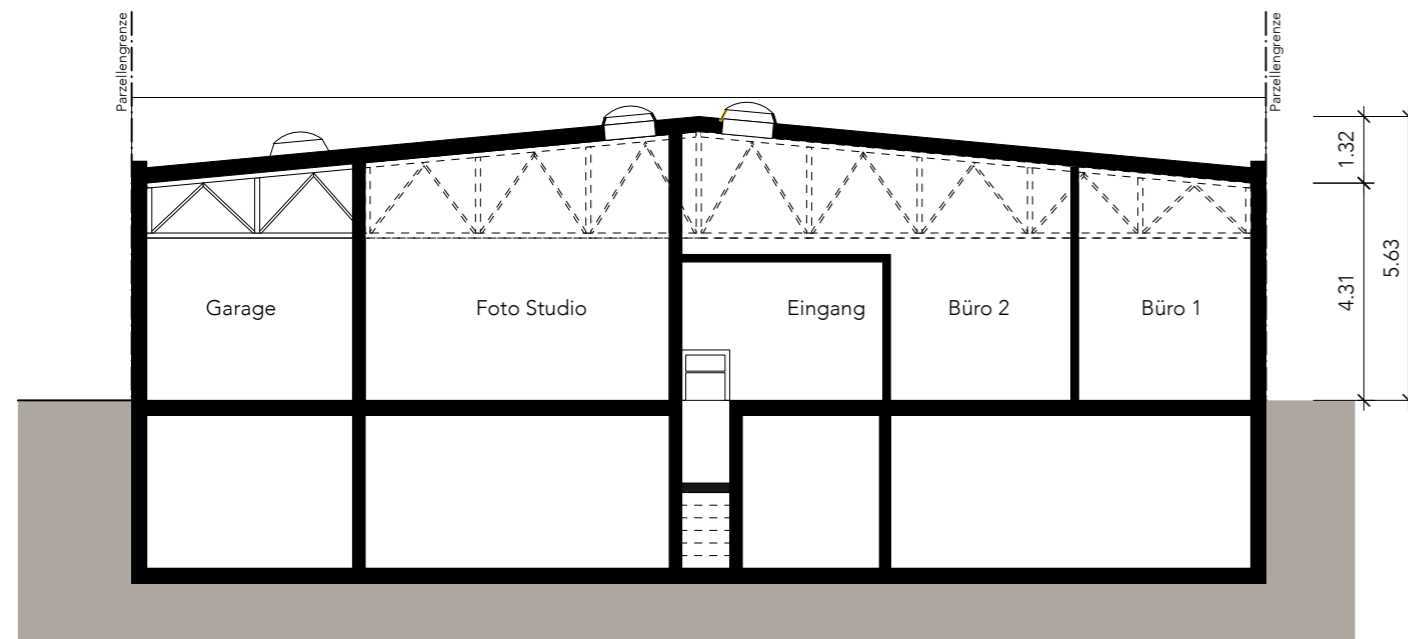
3 ANALYSE



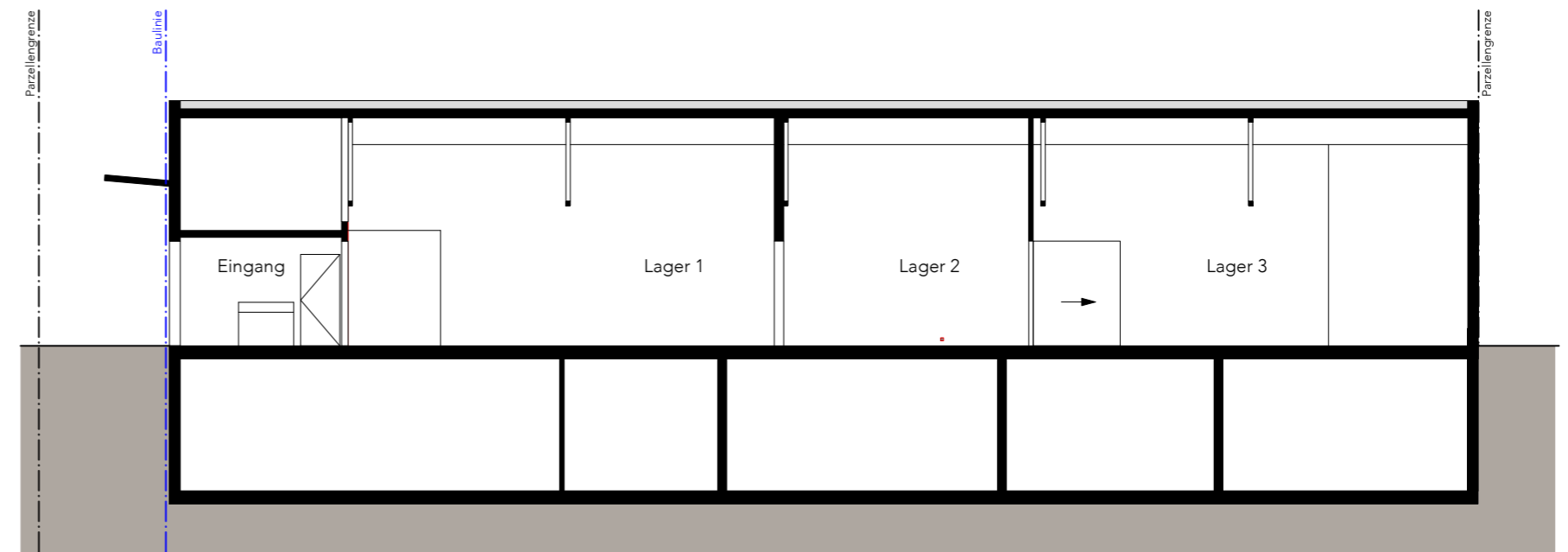
UNTERGESCHOSS



ERDGESCHOSS



SCHNITT 1



SCHNITT 2

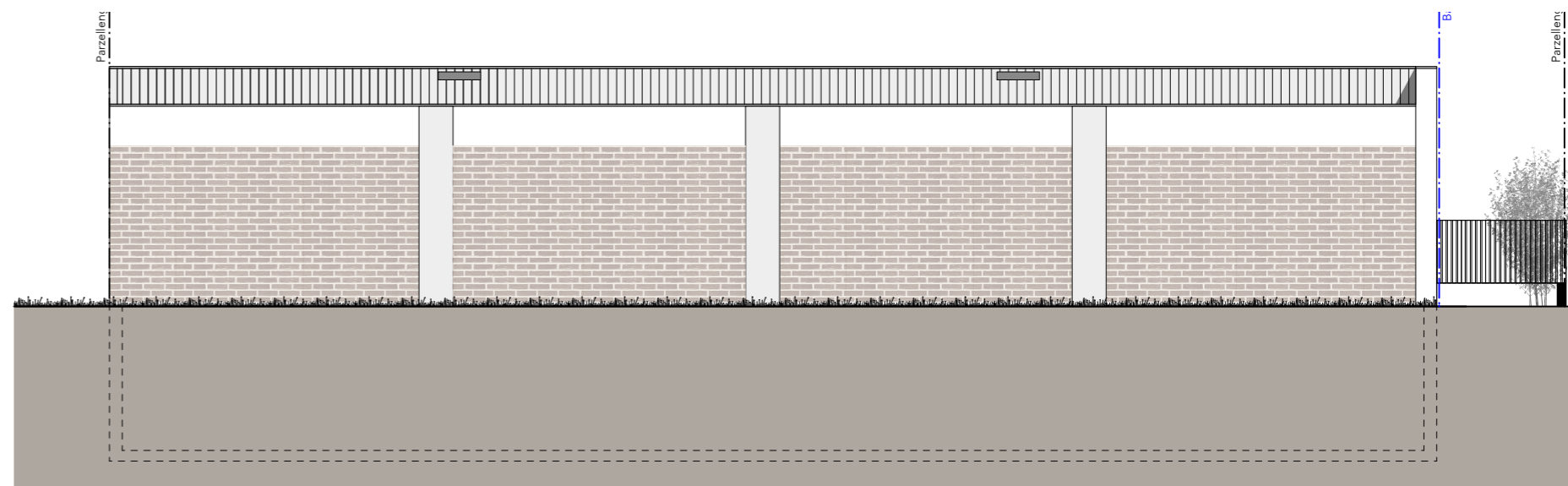
4.1 GRUNDRISS/ SCHNITT

4 BESTAND

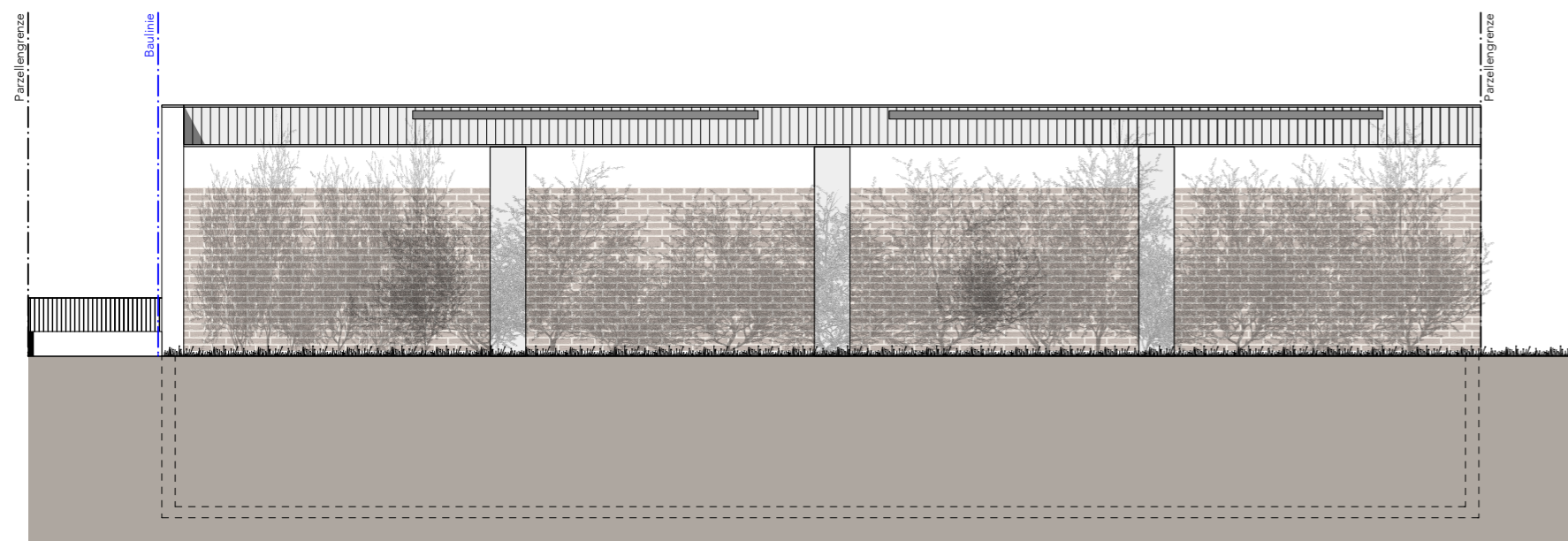




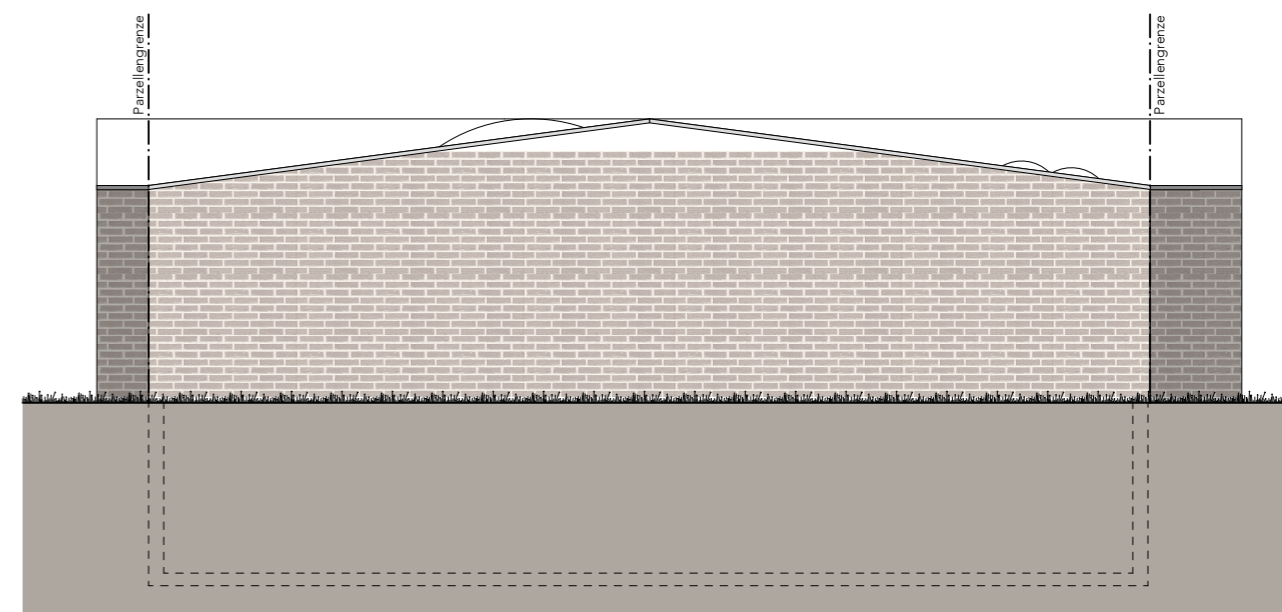
ANSICHT NORD



ANSICHT OST



ANSICHT WEST



ANSICHT SÜD

4.2 ANSICHT

4 BESTAND



4.3 BESTAND INNEN

4 BESTAND

ERLEUTERUNGSTEXT

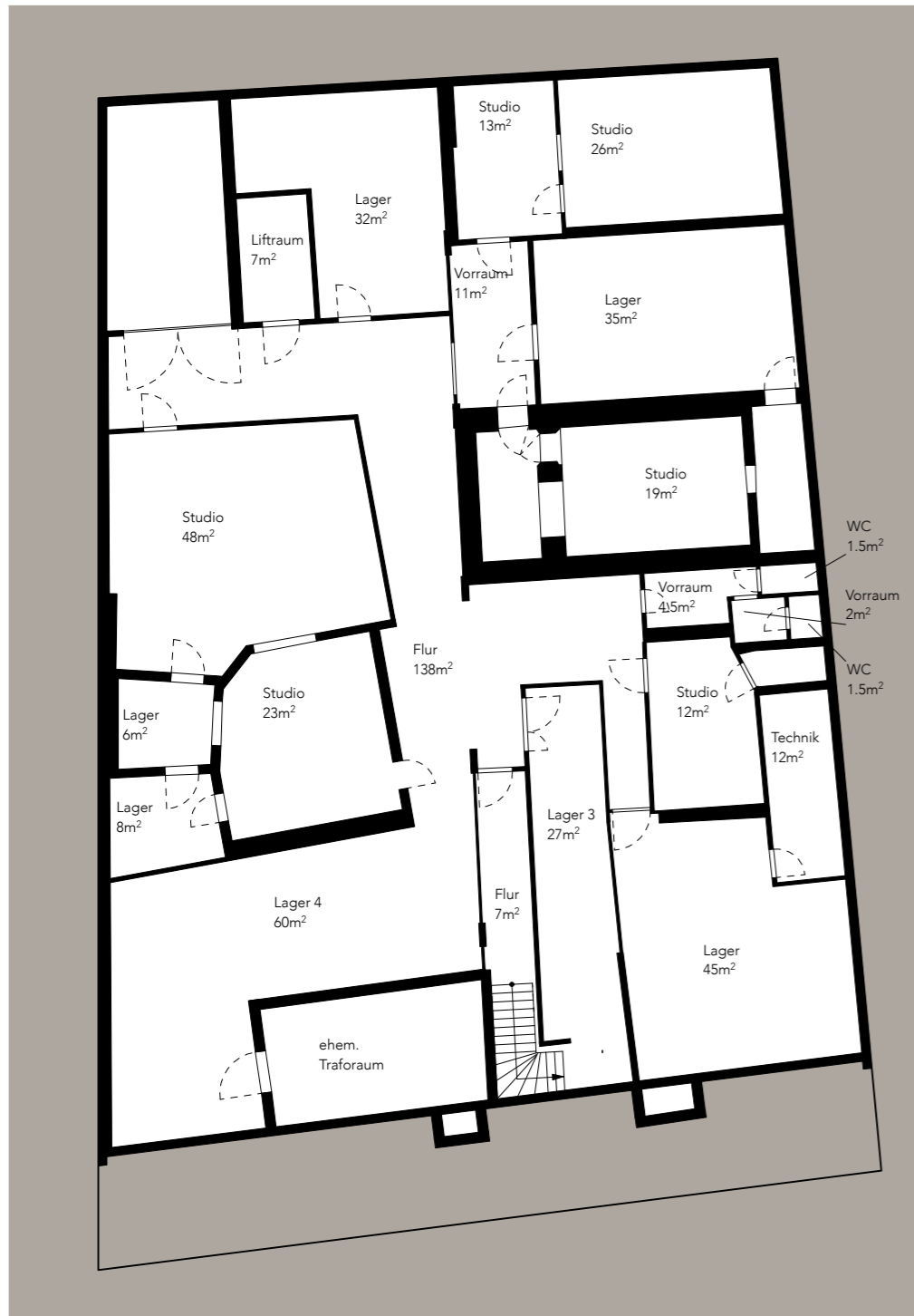
DIE LAGERHALLE WIRD DURCH DIE BESTEHENDE TRAGENDE WAND IN ZWEI ABSCHNITTE UNTERTEILT. DER ERSTE ABSCHNITT WIRD ÜBER DEN BESTEHENDEN EINGANGSBEREICH BETRETEN UND BILDET EINEN ALLGEMEINBEREICH, DER FÜR DIE MIETER DER ATELIERS FREI NUTZBAR IST. DER NEUE INNENHOF BIETET DIE MÖGLICHKEIT, DRAUSSEN IM GRÜNEN ZU SITZEN UND SICH INSPIRIEREN ZU LASSEN.

DER ZWEITE TEIL DER HALLE IST IN 6 ATELIERS UNTERTEILT. AUF DER LINKEN SEITE WERDEN DIE ATELIERS MIT EINER GALERIE ZWEIFESCHOSSIG. INSGESAMT SIND 8 VERSCHIEDENE ATELIERSFLÄCHEN ENTSTANDEN DIE SICH FÜR JEDLICHE NUTZUNG EIGNEN.

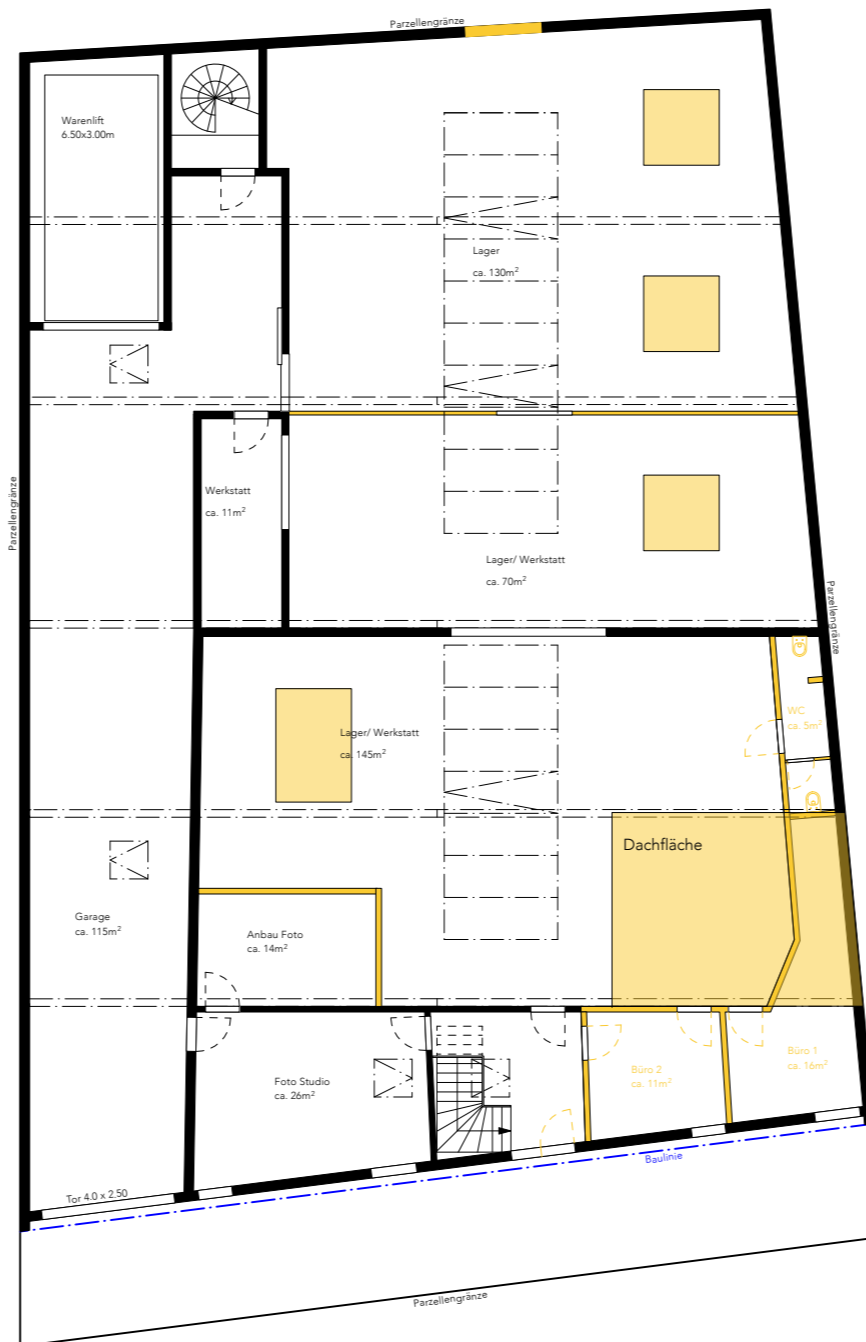
- Das Untergeschoss wird nicht verändert und gehört bis auf die Haustechnik nicht zu den Bauarbeiten.

- Ausschnitt in die Gebäudehülle für Innenhof auf der Westseite. Die Aussenwand bleibt bestehen um vor Einblicken zu schützen.
- Büros werden abgebrochen und werden zu neuen Ateliers.
- Einschnitte in das bestehende Dach für zusätzliche Dachfenster.
- Garage und Warenlift bleibt Bestand.

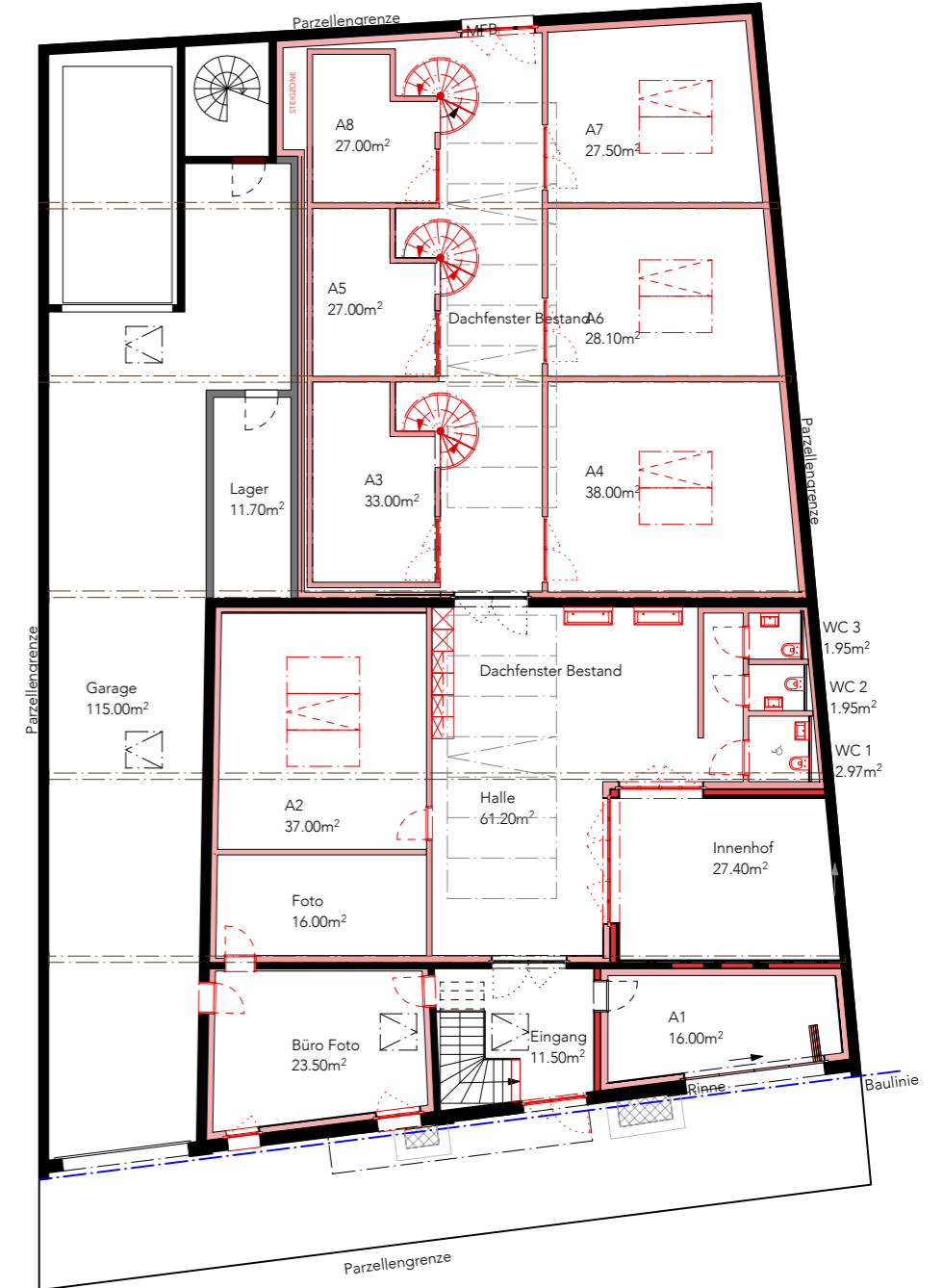
- Dachaufbau wird gemäss den energetischen Anforderungen saniert.
- Fachwerkträger werden zur Raumaufteilung genutzt.
- Halle 1 soll als Allgemeinbereich genutzt werden. Halle 2 soll in Ateliers aufgeteilt werden.
- Nasszellen werden ergänzt und erneuert aber bleiben am gleichen Ort.
- Standort Innenhof wurde wegen der Entwässerung gewählt. Anschluss an die Grundleitung befindet sich in der Nähe.
- Zusätzliche Stufe beim Eingang wegen neuem Bodenaufbau. Treppenverhältnis wird neu aufgeteilt.



UNTERGESCHOSS BESTAND



ERDGESCHOSS ABRUCH



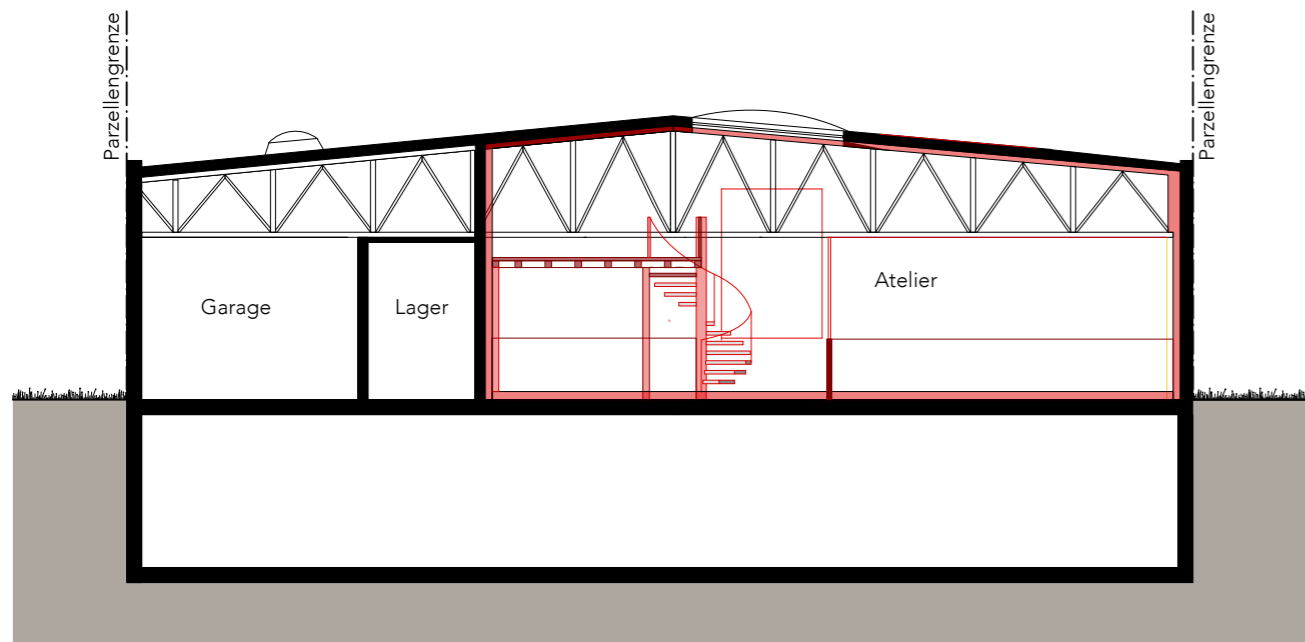
ERDGESCHOSS NEU

NEU ABRUCH BESTAND

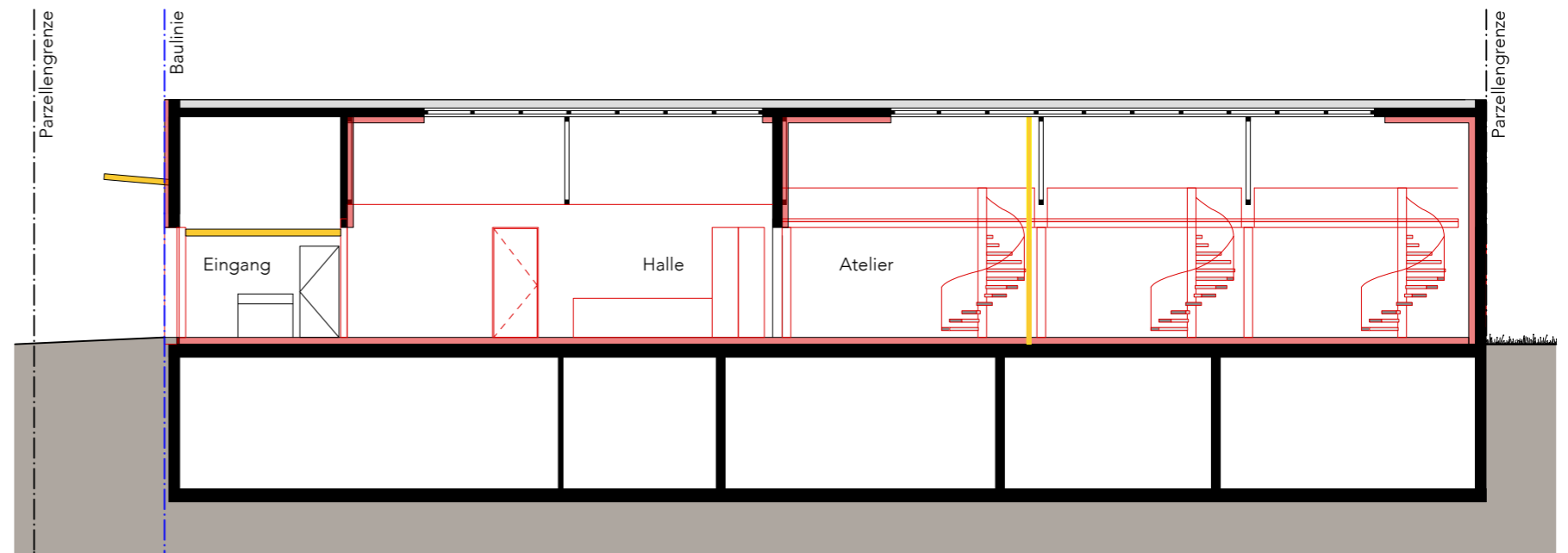
5.1 GRUNDRISS

5 ABRUCH/ NEU

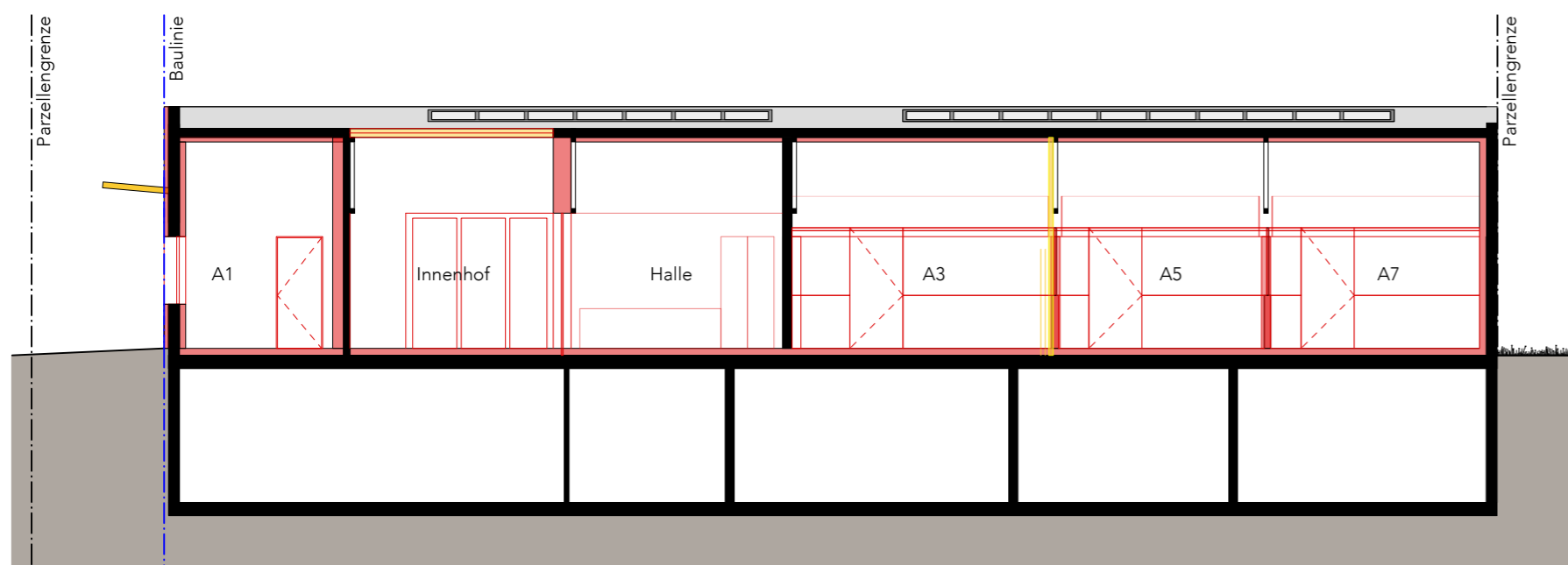




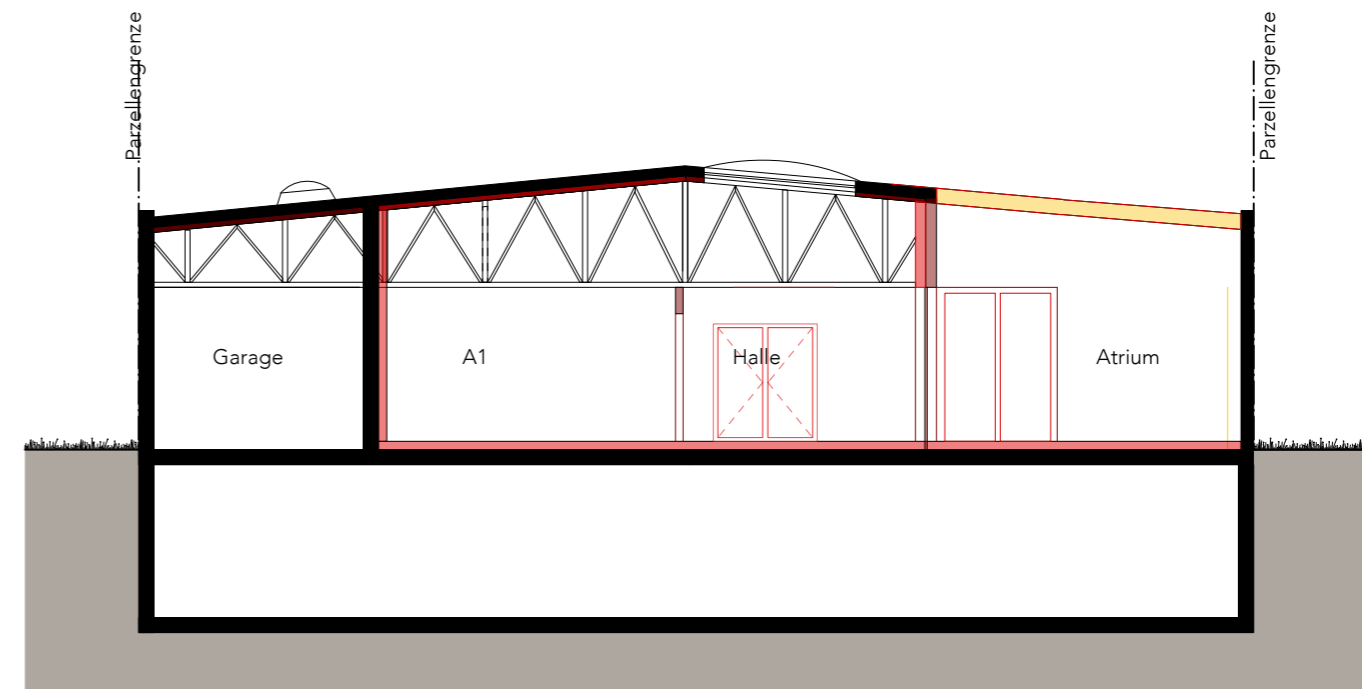
SCHNITT 1



SCHNITT 2



SCHNITT 3



SCHNITT 4

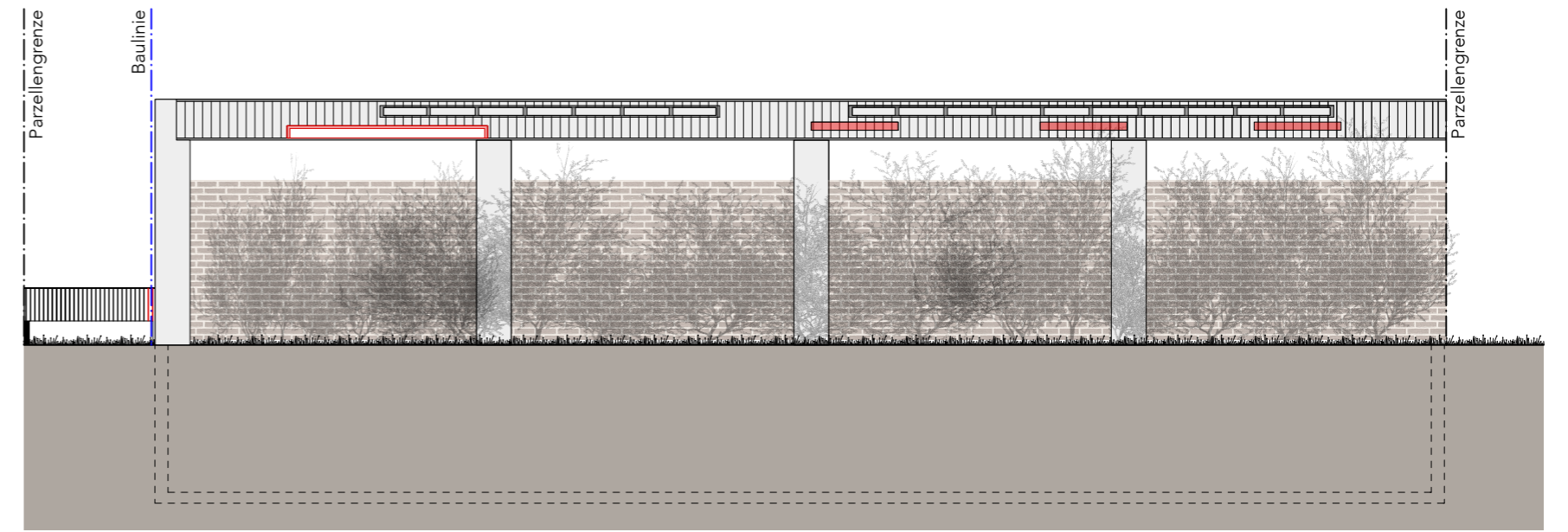
NEU
 ABBRUCH
 BESTAND

5.2 SCHNITT

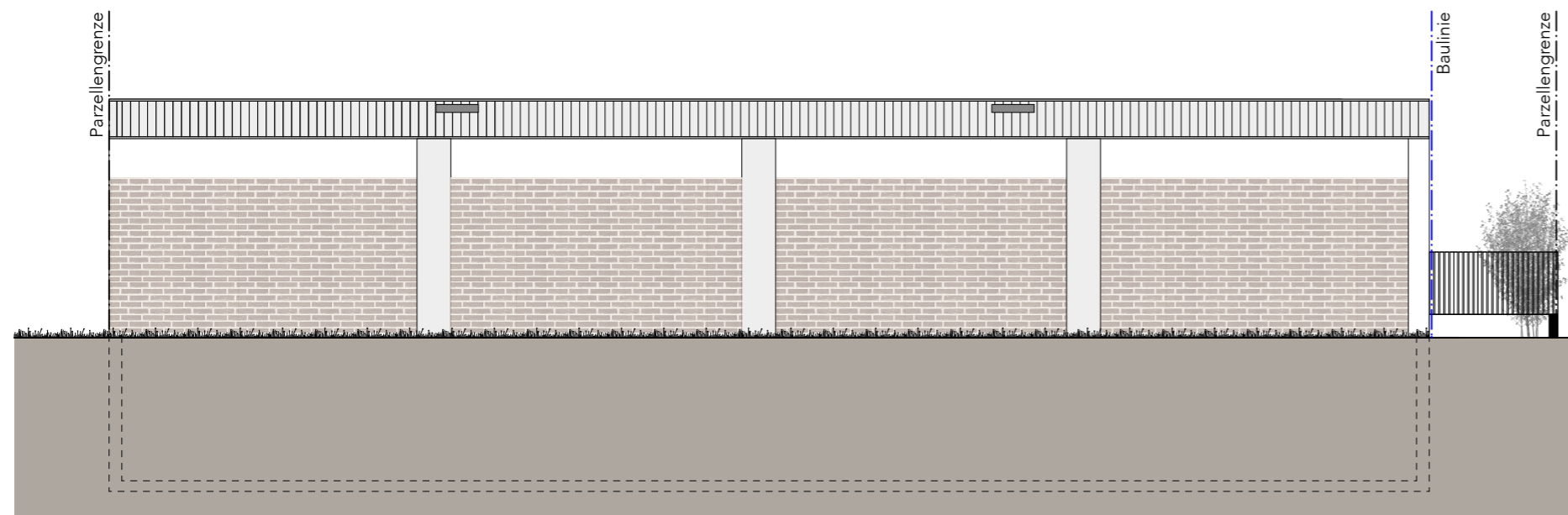
5 ABBRUCH/ NEU



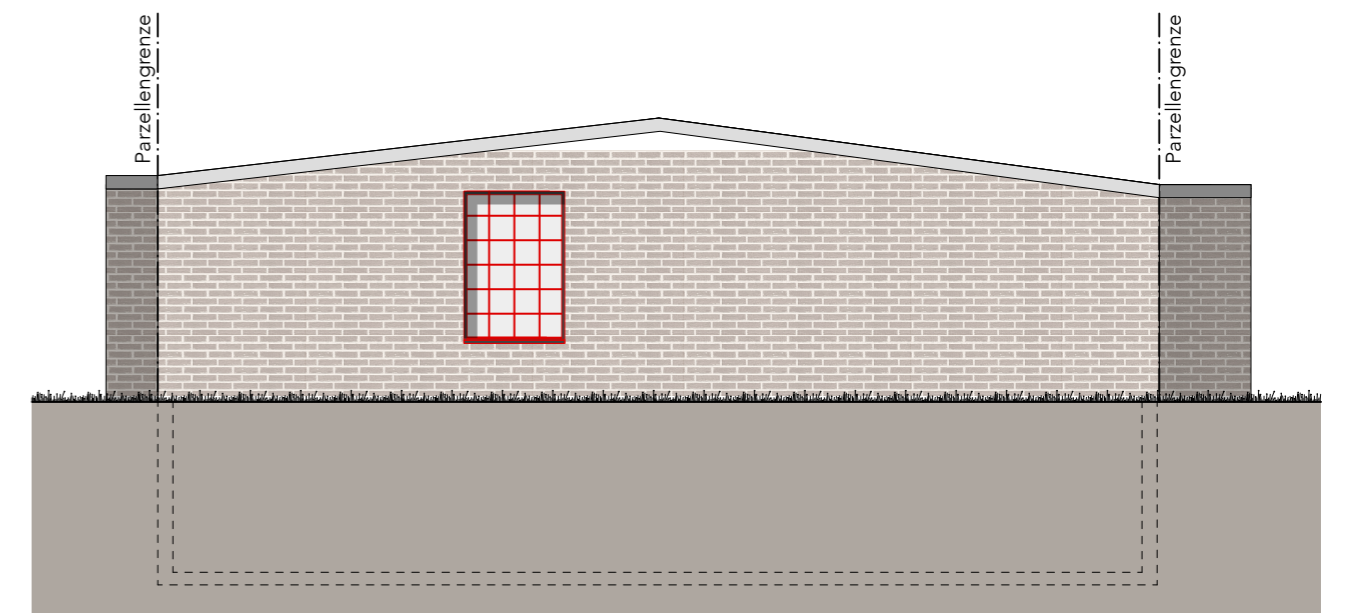
ANSICHT NORD



ANSICHT WEST



ANSICHT OST



ANSICHT SÜD

NEU
 ABBRUCH
 BESTAND

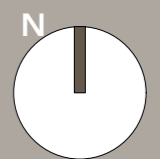
5.3 ANSICHT

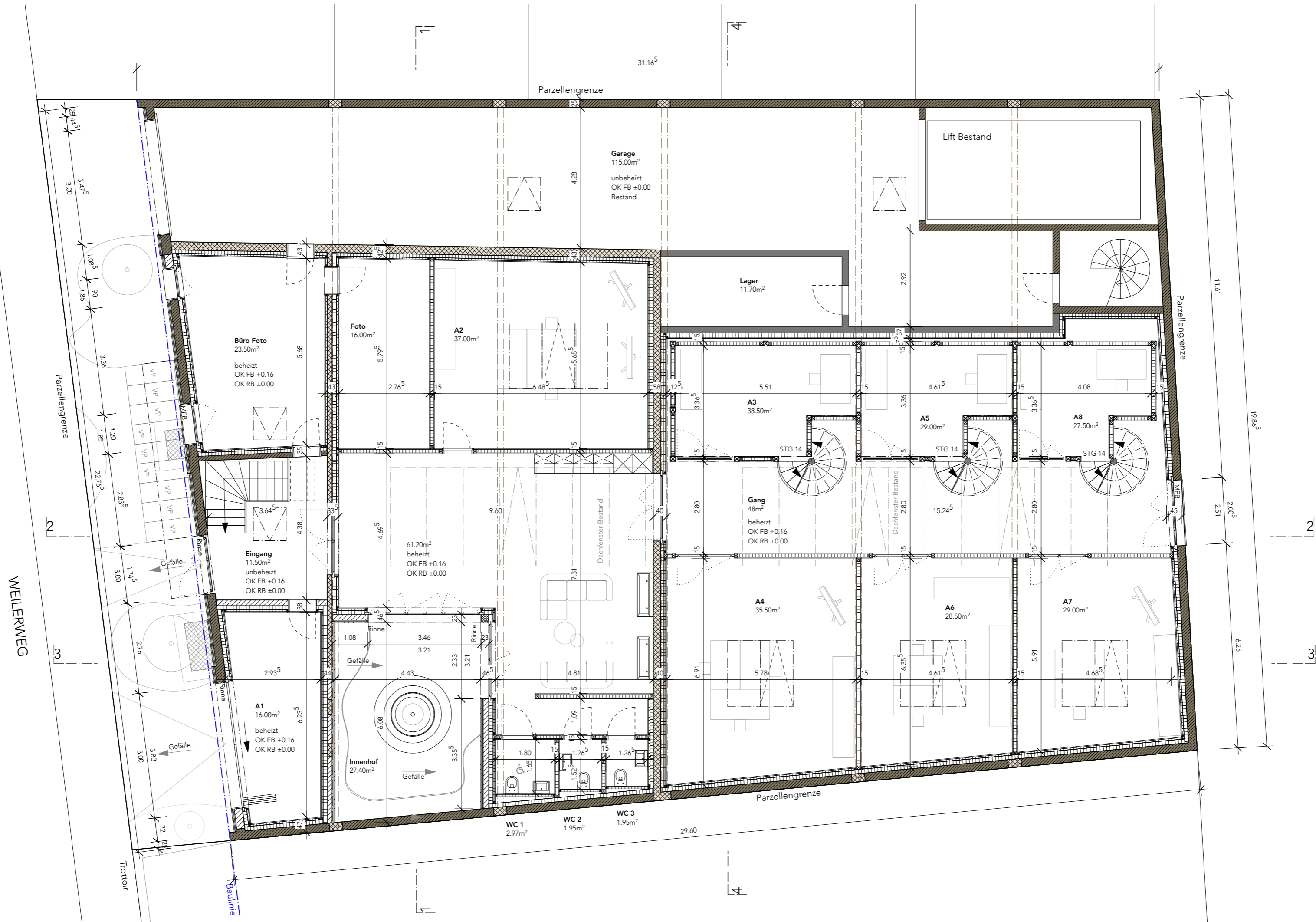
5 ABBRUCH/ NEU



6.1 SITUATIONSPLAN

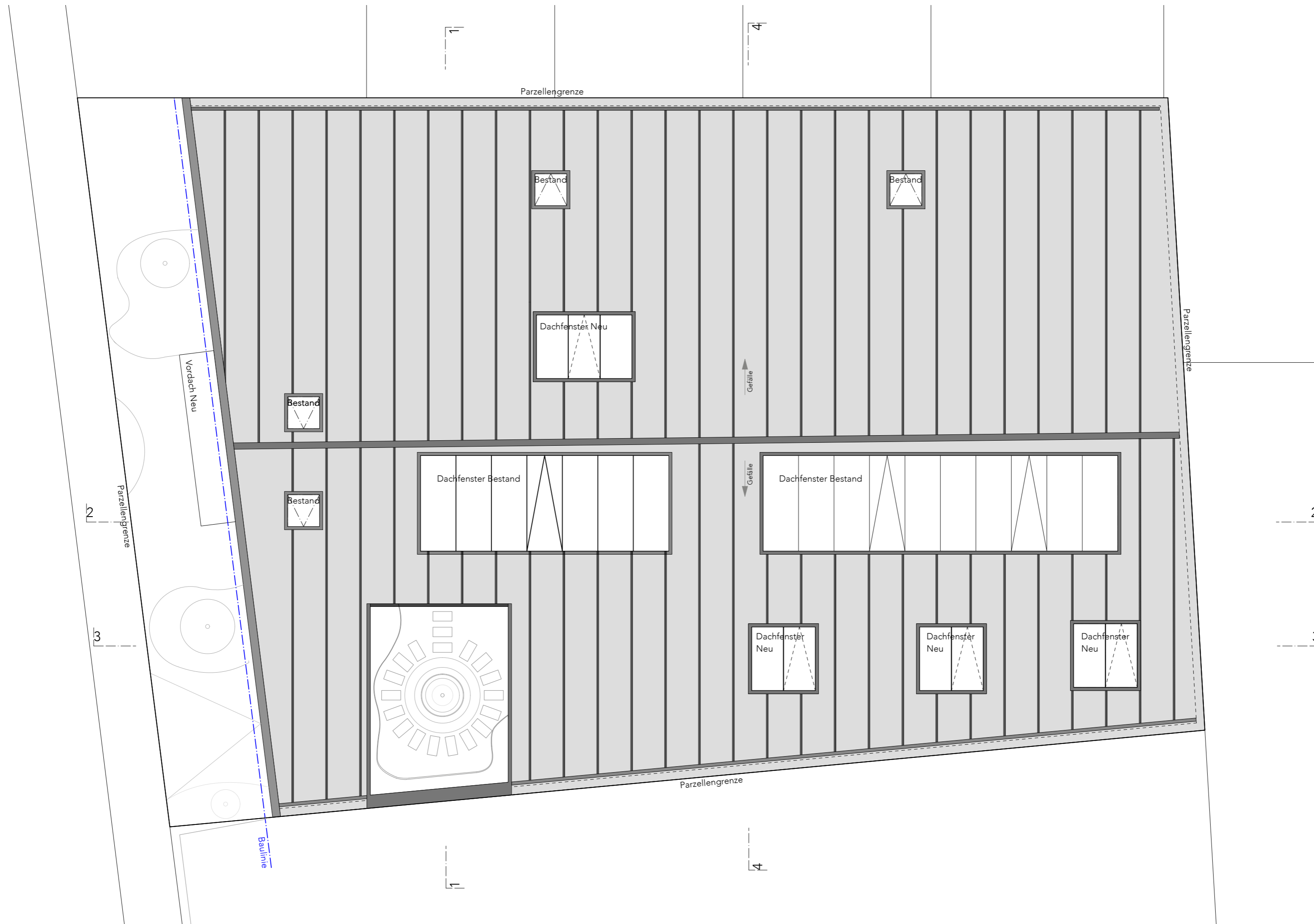
6 AUSFÜHRUNG





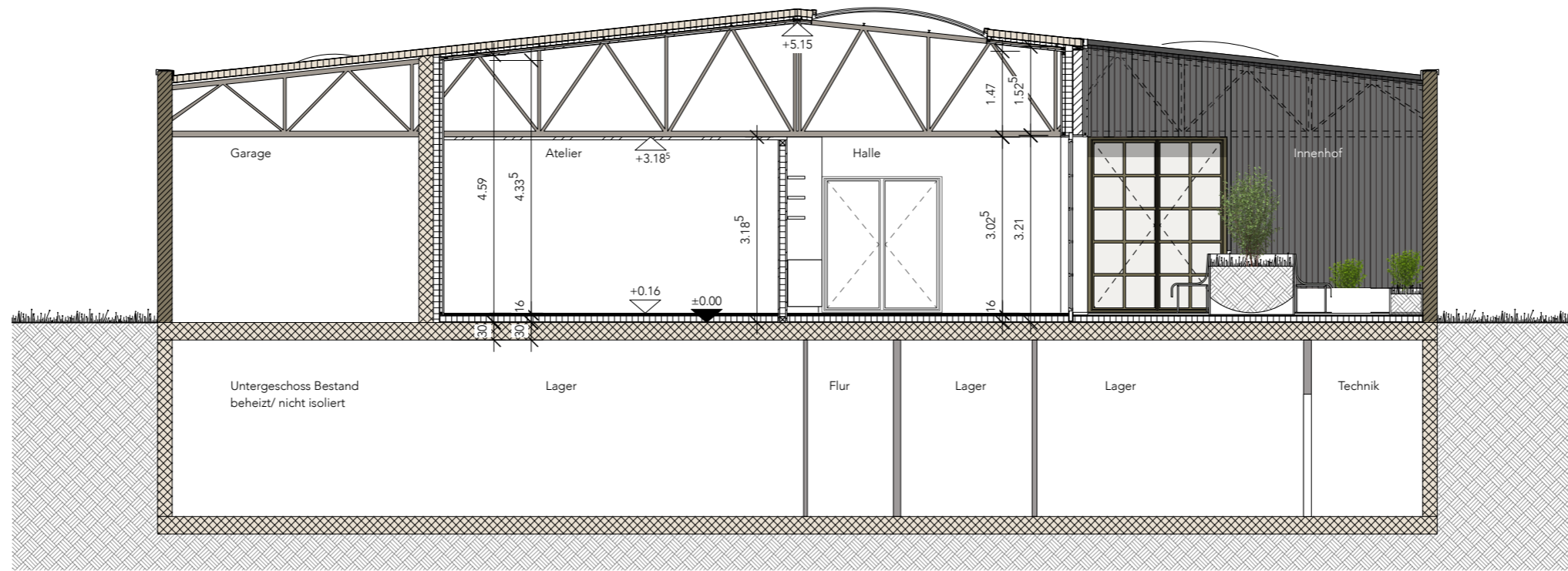
- MAUERWERK BESTAND
- BETON BESTAND
- ISOLATION BESTAND
- BETON NEU
- MAUERWERK NEU
- ISOLATION NEU
- 3-SCHICHTPLATTE NEU

6.2 GRUNDRISS EG 6 AUSFÜHRUNG

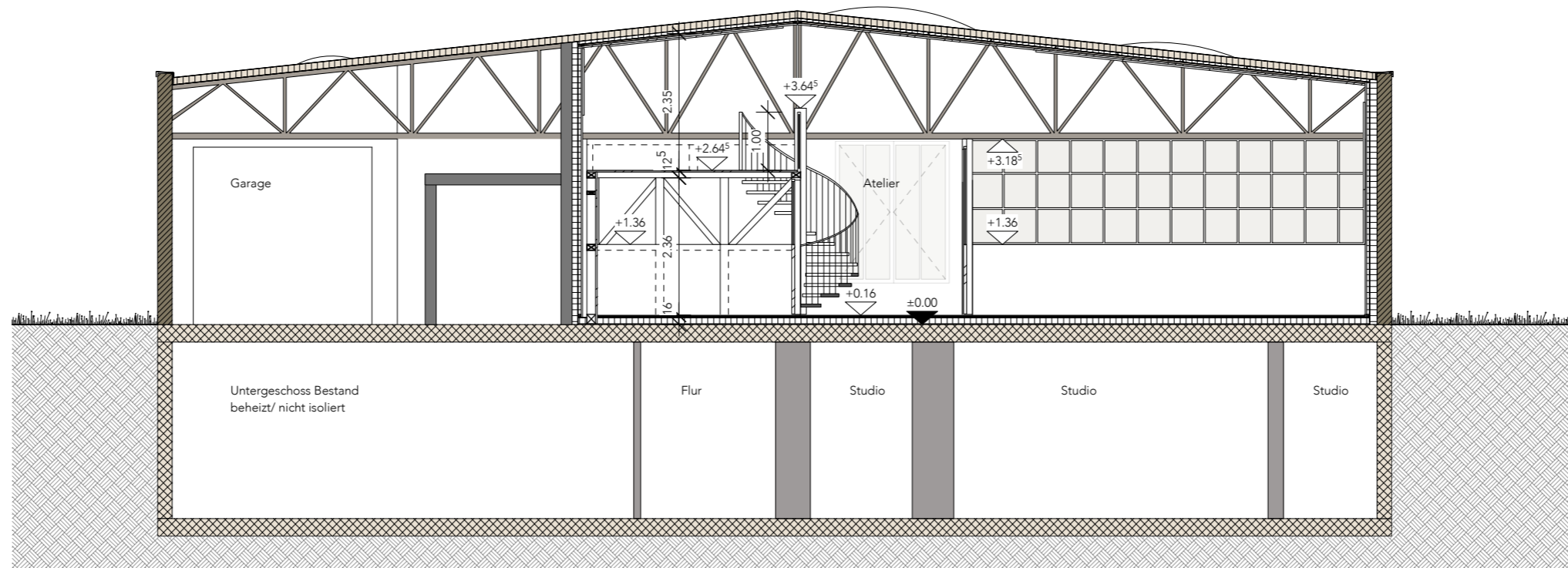


6.2 GRUNDRISS DA

6 AUSFÜHRUNG



SCHNITT 1

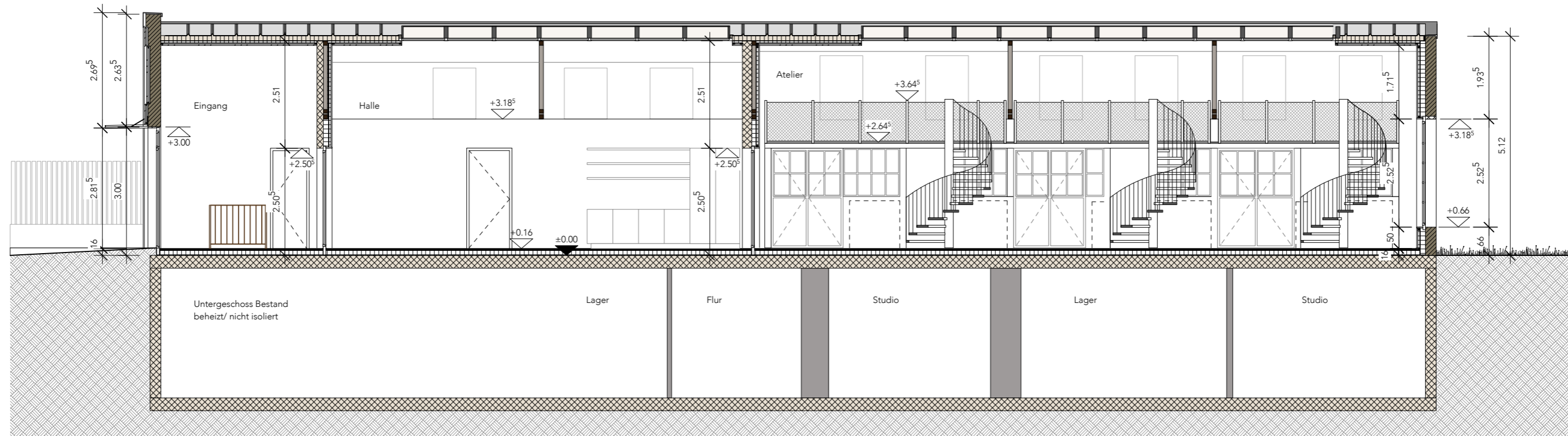


SCHNITT 2

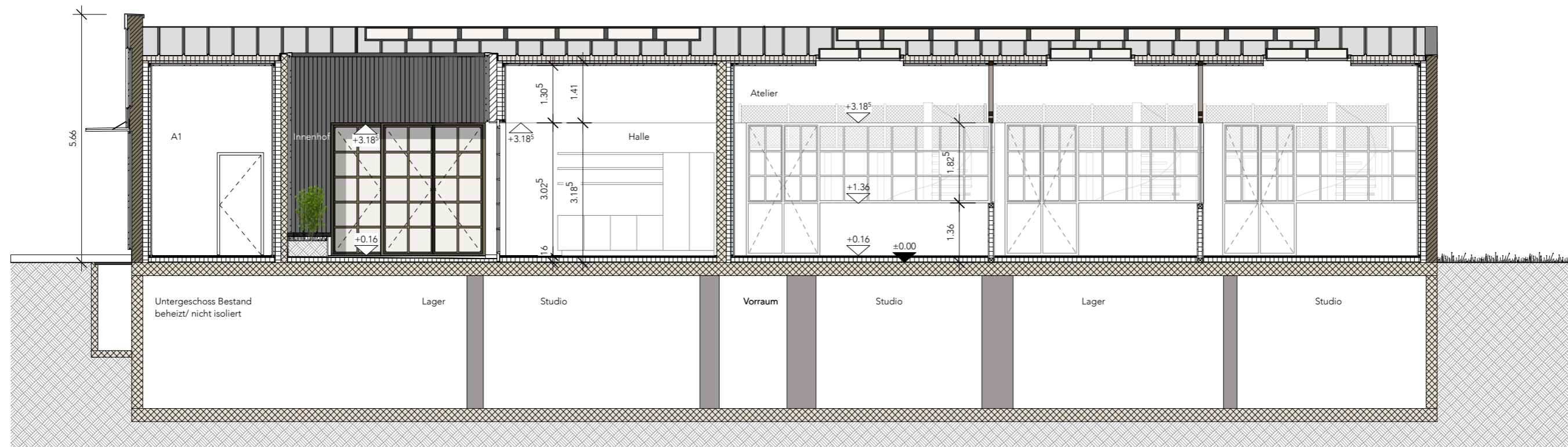
MAUERWERK BESTAND
 BETON BESTAND
 ISOLATION BESTAND
 BETON NEU
 MAUERWERK NEU
 ISOLATION NEU
 3-SCHICHTPLATTE NEU

6.3 SCHNITT 1+2

6 AUSFÜHRUNG



SCHNITT 3



SCHNITT 4

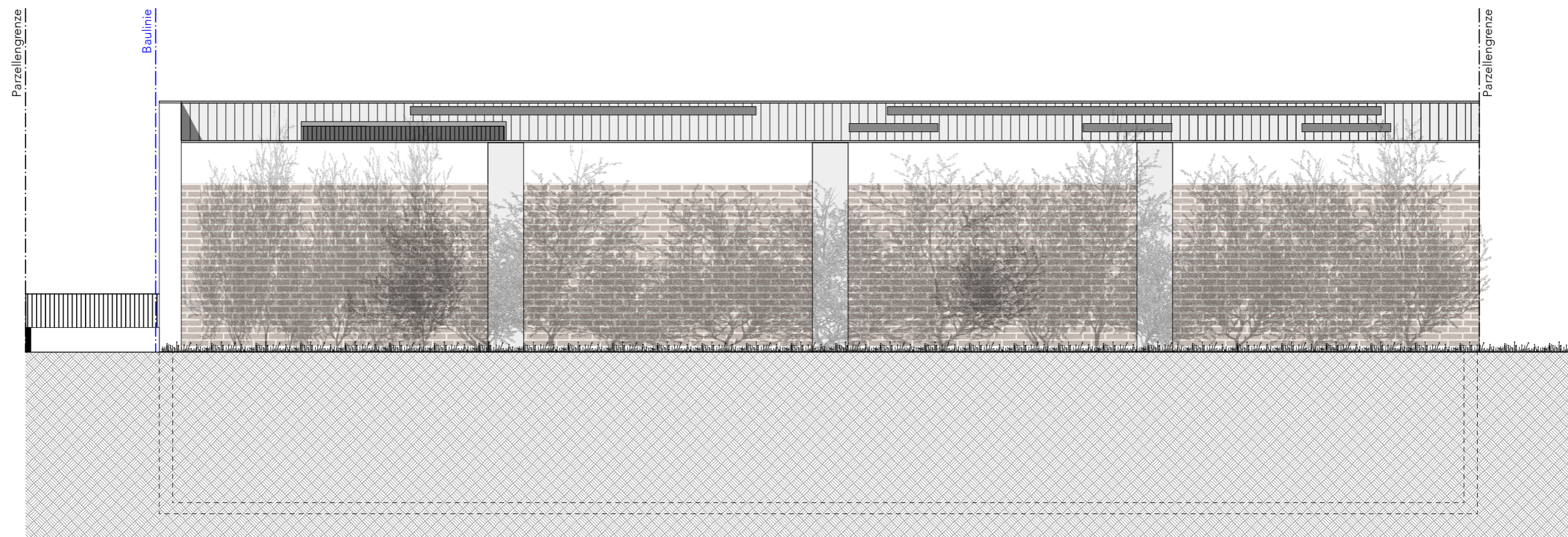
MAUERWERK BESTAND
 BETON BESTAND
 ISOLATION BESTAND
 BETON NEU
 MAUERWERK NEU
 ISOLATION NEU
 3-SCHICHTPLATTE NEU

6.3 SCHNITT 3+4

6 AUSFÜHRUNG



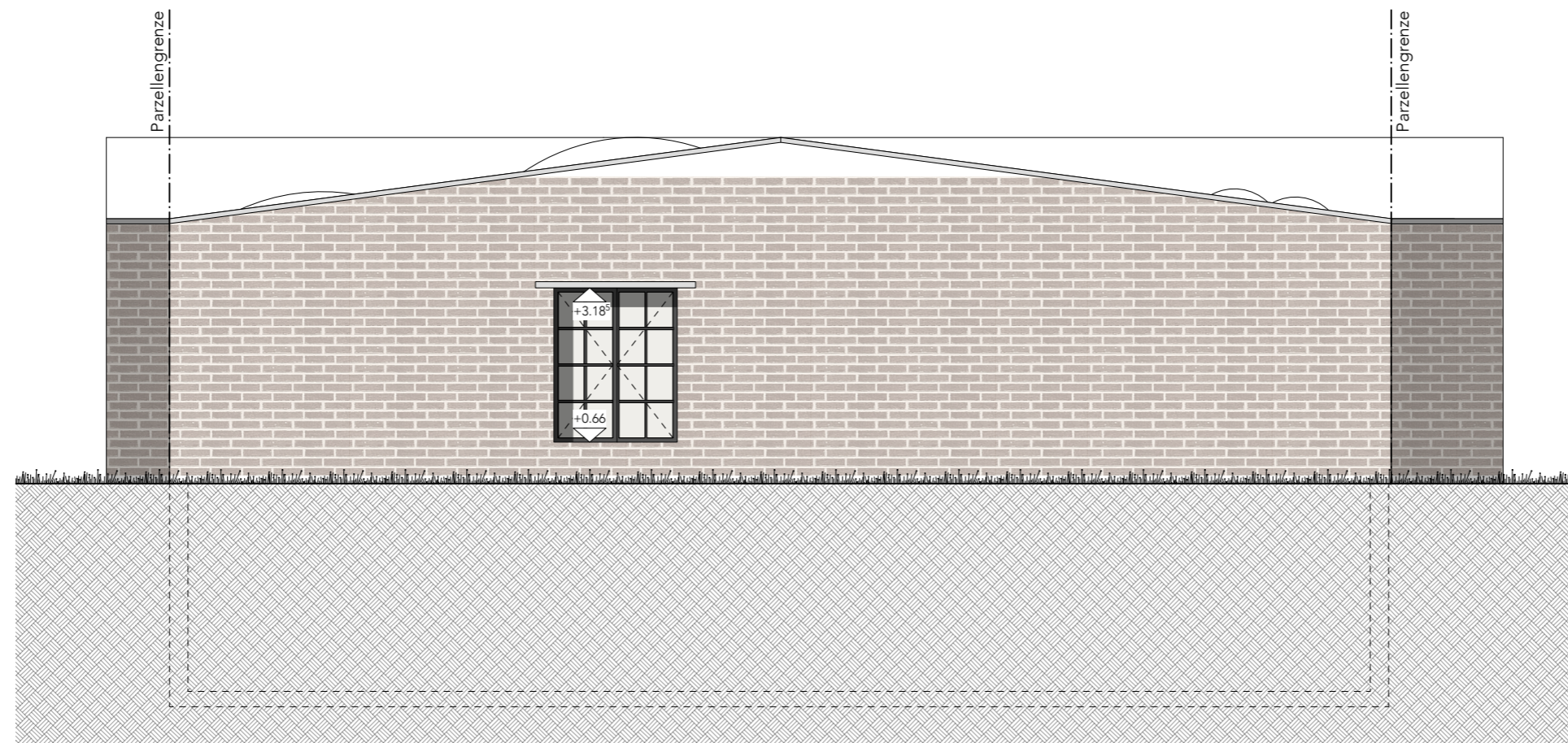
ANSICHT NORD



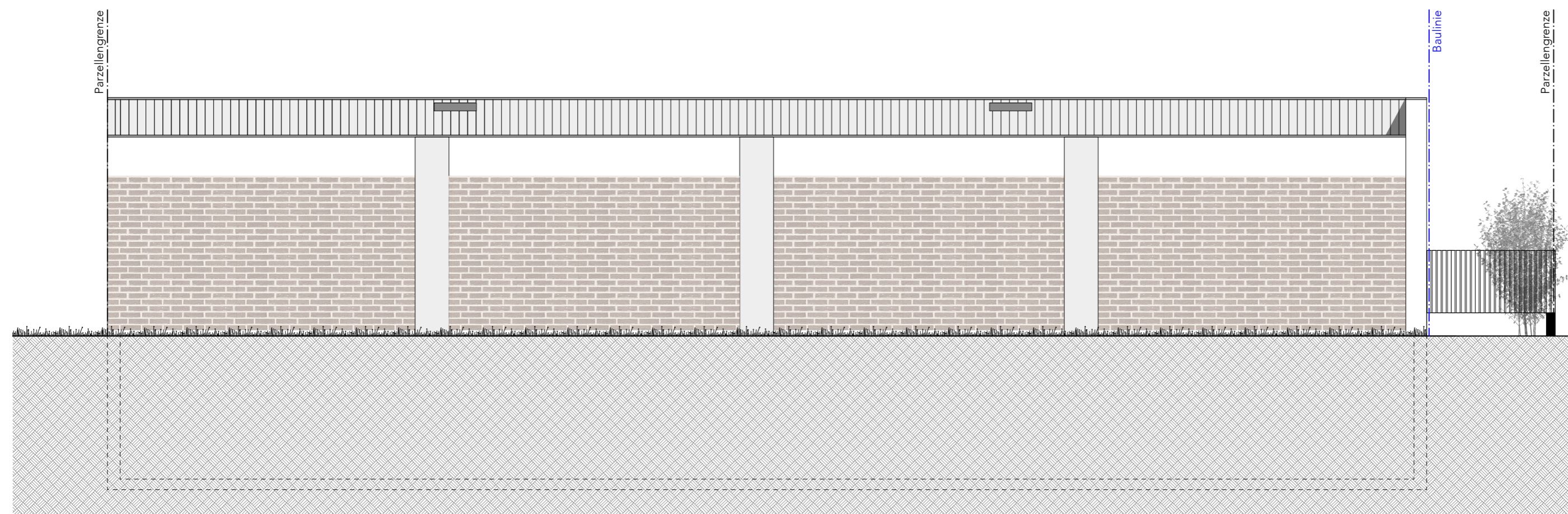
ANSICHT WEST

6.4 ANSICHT

6 AUSFÜHRUNG



ANSICHT SÜD



ANSICHT OST

6.4 ANSICHT

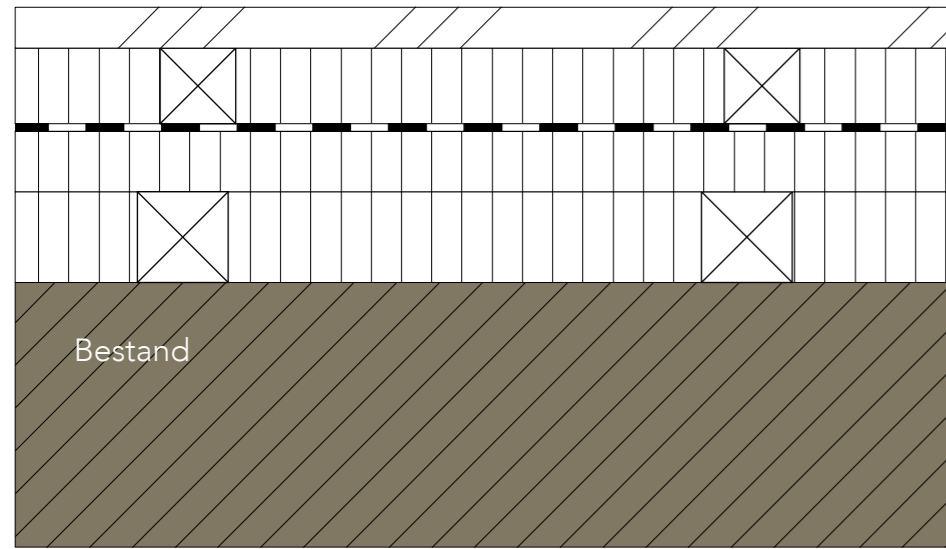
6 AUSFÜHRUNG

ERLEUTERUNGSTEXT

DA DAS OBJEKT AUF DREI SEITEN AN DER PARZELLENGRENZE STEHT, WIRD EINE INNENISOLATION VERBAUT. DER DÄMMPERIMETER WIRD ENTLANG DES BEHEIZTEN BEREICHS VERLEGT. DIE BESTEHENDE GARAGE SOWIE DER BESTEHENDE EINGANGSBEREICH (UNBEHEIZT) LIEGEN AUSSERHALB DES DÄMMPERIMETERS.

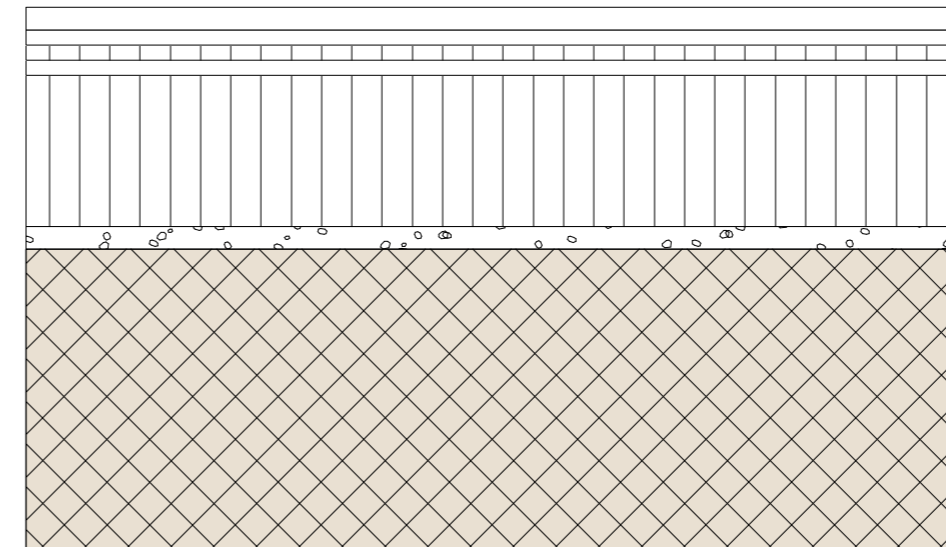
DIE JEWEILIGEN AUFBAUTEN KÖNNEN ALLE VOM ZIMMERMANN ERSTELLT WERDEN. ALS SICHTBARE OBERFLÄCHE WIRD EINE DREISCHICHTPLATTE MONTIERT, DIE VOM MALER WEISS LASIERT WIRD. SOMIT SIND ALLE AUFBAUTEN OHNE GIPSER MÖGLICH.

DURCH EINEN TROCKENESTRICH GIBT ES KEINE FEUCHTIGKEIT UND DER BODEN IST SOFORT BEGEHBAR UND AUCH VERLEGE BEREIT.



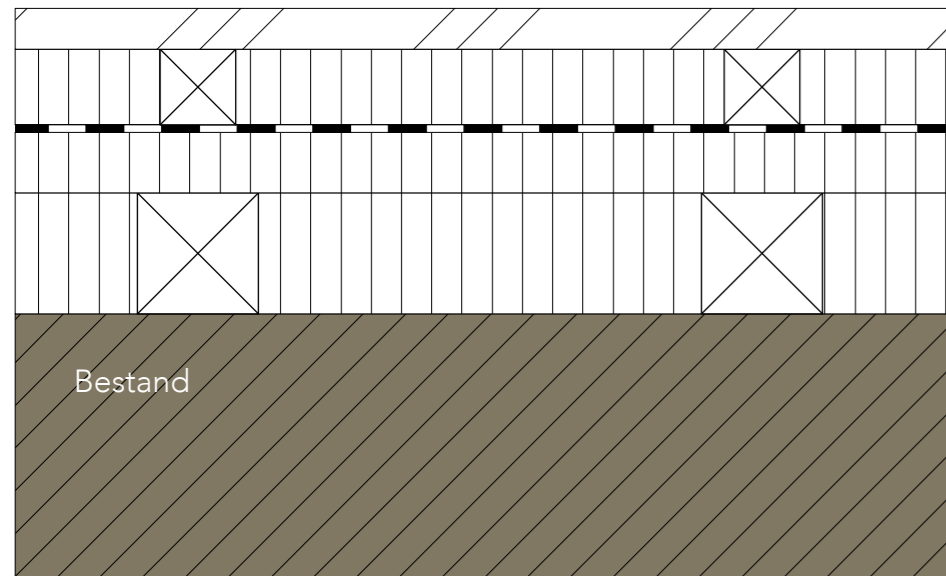
Innenwand zu unbeheizt

Dreischichtplatte	27mm
Vorwand	50mm
Lattung	50 x 50mm
Dampfbremse	-
Mineralwolle	40mm
Lattung horizontal	40 x 40mm
Mineralwolle	60mm
Lattung vertikal	60 x 60mm
Bestand	



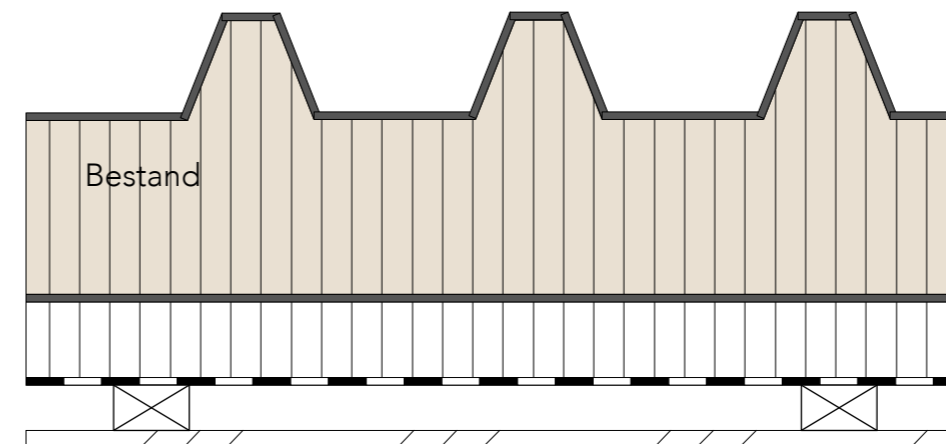
Bodenaufbau

Platten	15mm
Bodendeckplatte	10mm
Trittschall Weichfaserplatte	10mm
Lastverteilplatte	10mm
Isolation	100mm
Ausgleichsschüttung	10mm
Bestand	-



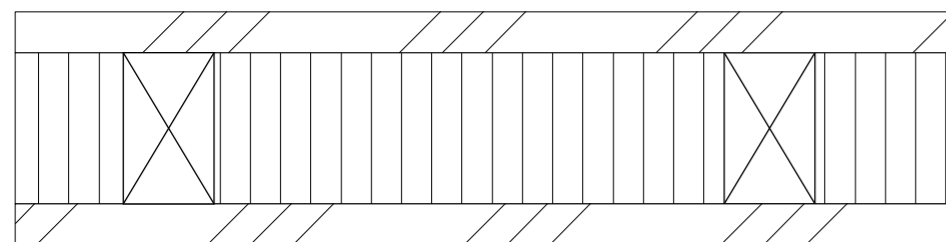
Aussenwand

Dreischichtplatte	27mm
Vorwand	50mm
Lattung	50 x 50mm
Dampfbremse	-
Mineralwolle	40mm
Lattung horizontal	40 x 40mm
Mineralwolle	80mm
Lattung vertikal	80 x 80mm
Bestand	



Dachaufbau

Dach Bestand	120mm
Isolation	50mm
Dampfbremse	-
Installationsrum	30mm
Dreischichtplatte	10mm



Innenwand

Dreischichtplatte	27mm
Isolation	100mm
Dreischichtplatte	27mm

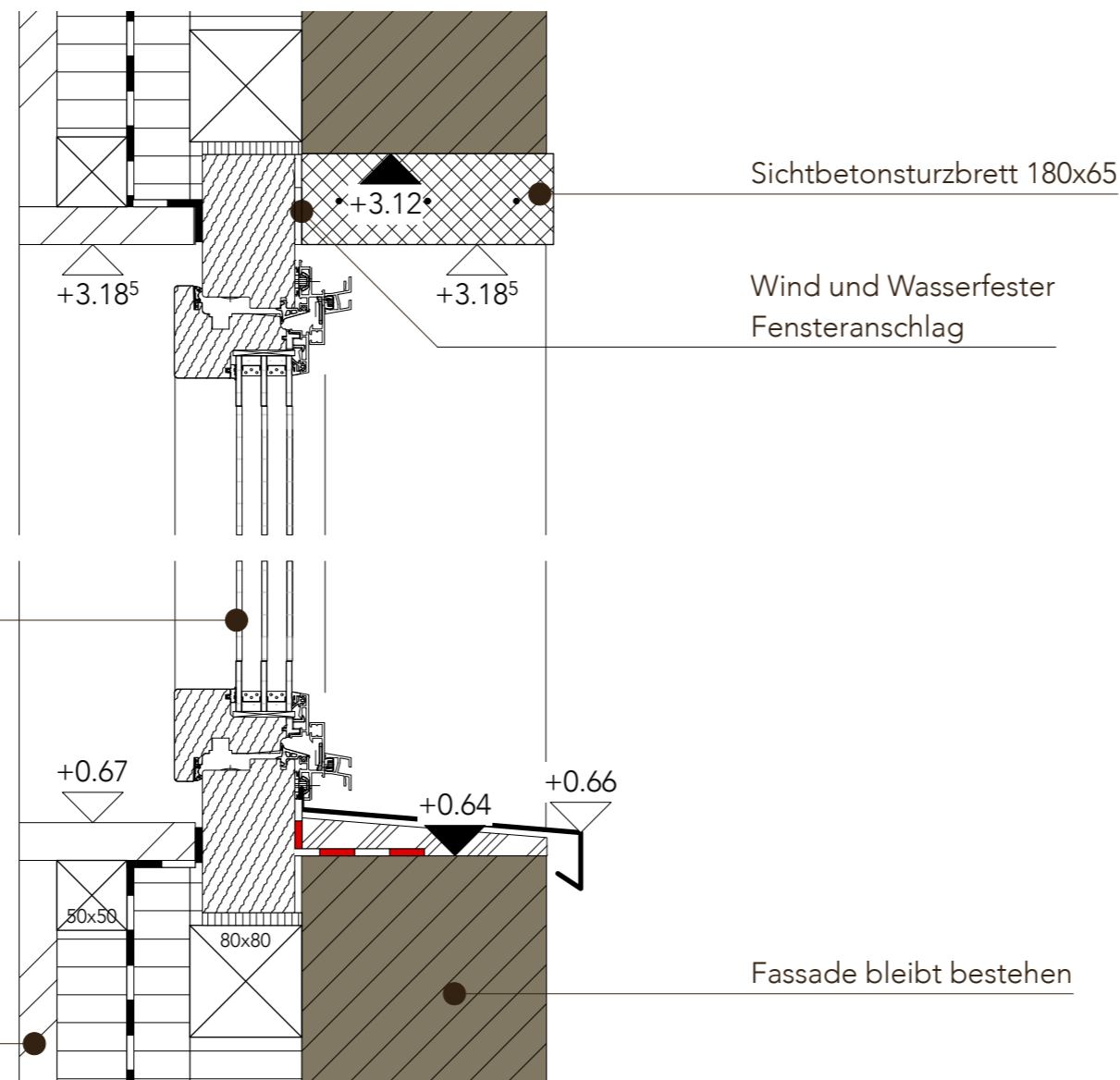


7.1 AUFBAU

7 KONSTRUKTION

EG

beheizt



Aussenwand

Dreischichtplatte	27mm
Vorwand	50mm
Lattung	50 x 50mm
Dampfbremse	-
Mineralwolle	40mm
Lattung horizontal	40 x 40mm
Mineralwolle	80mm
Lattung vertikal	80 x 80mm
Bestand	-

Holzmetallfenster

Vorwand - Holzständer
beplankt mit Dreischichtplatte weiss
lasiert

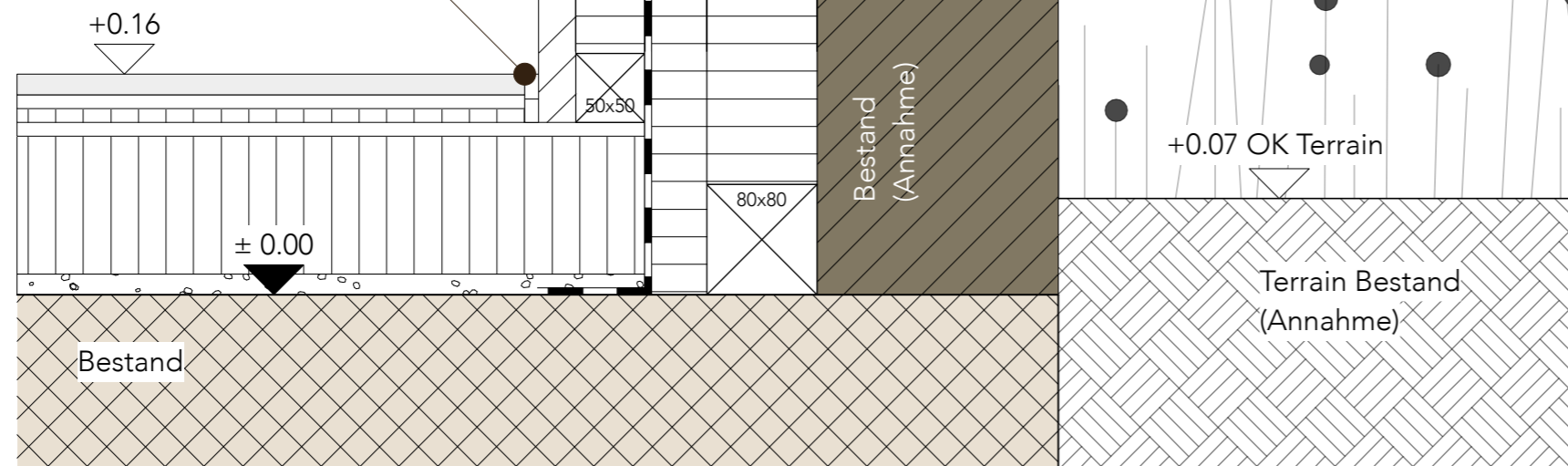
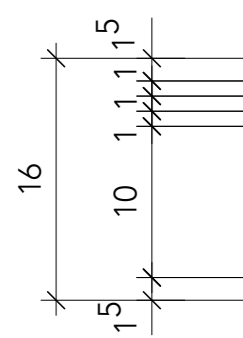
Fassade bleibt bestehen

Bodenaufbau

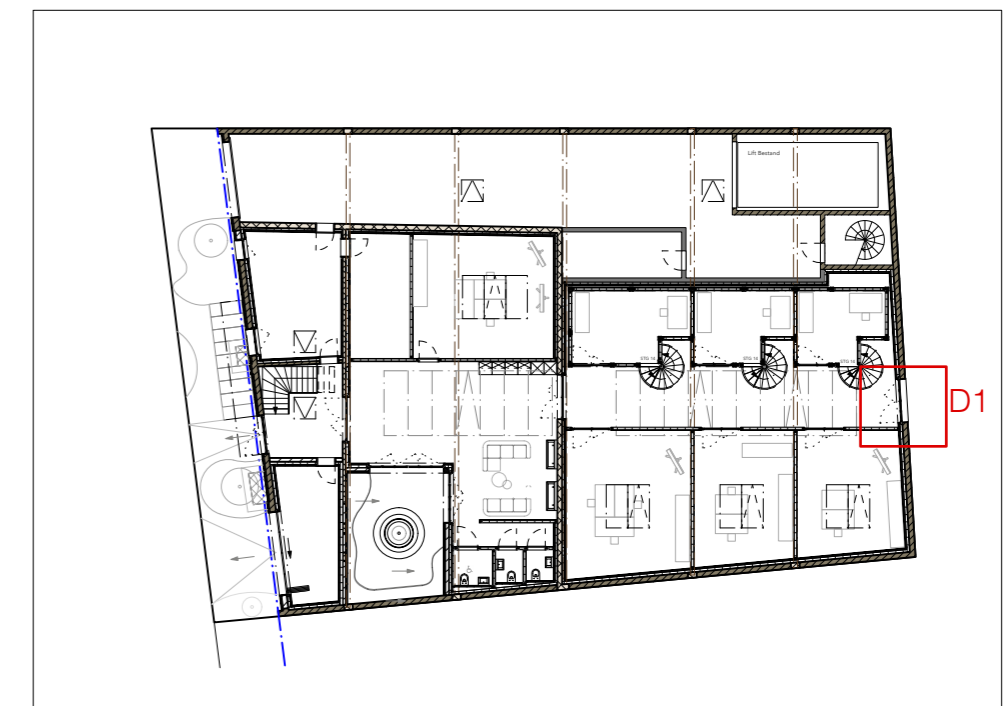
Platten	15mm
Bodendeckplatte	10mm
Trittschall Weichfaserplatte	10mm
Lastverteilplatte	10mm
Isolation	100mm
Ausgleichsschüttung	10mm
Bestand	-

Dampfbremse
innen allseitig, sauber aufbringen

Randdämmstreifen



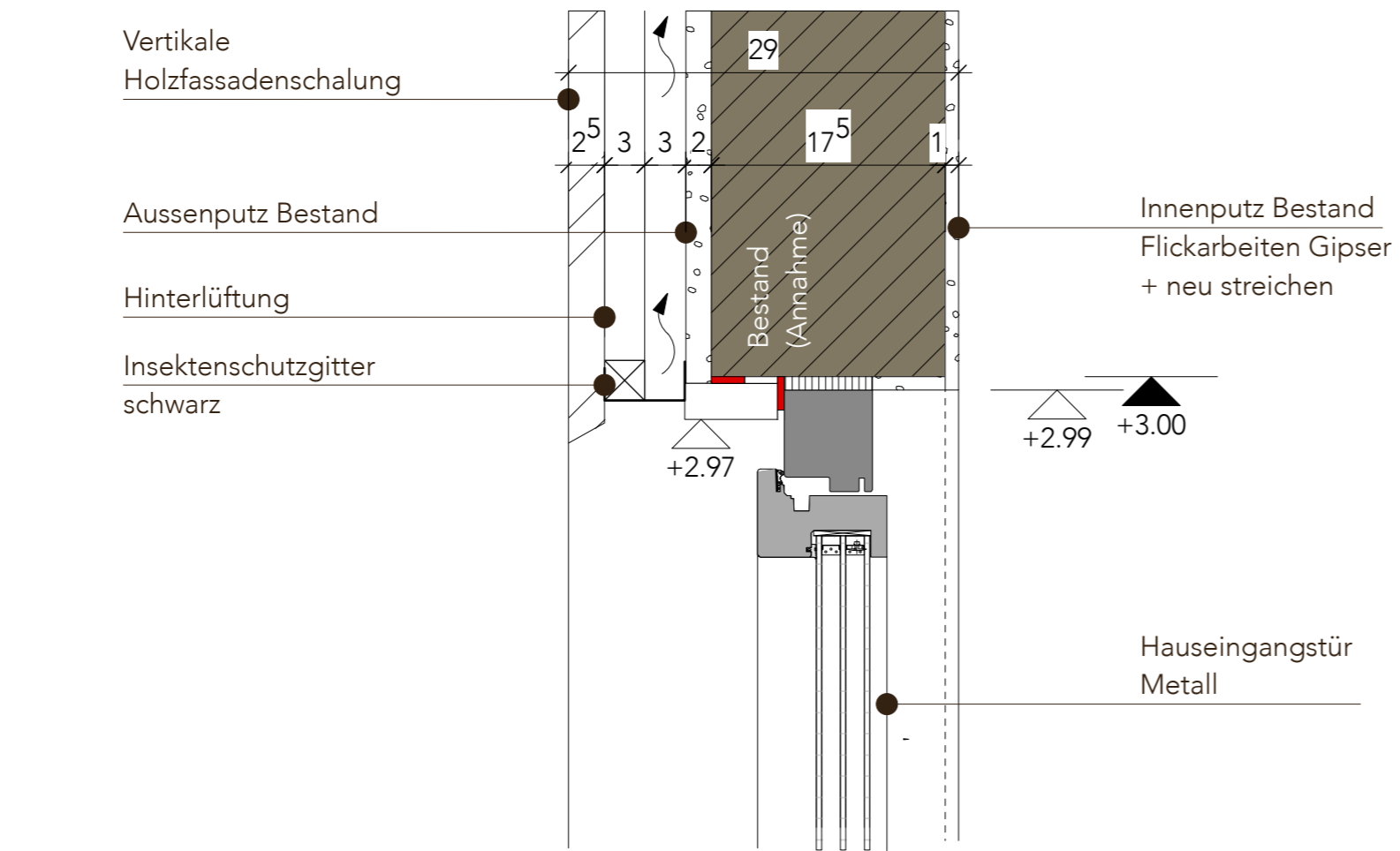
UG beheizt (nicht isoliert)



- MAUERWERK BESTAND
- BETON BESTAND
- ISOLATION BESTAND
- BETON NEU
- MAUERWERK NEU
- ISOLATION NEU
- 3-SCHICHTPLATTE NEU

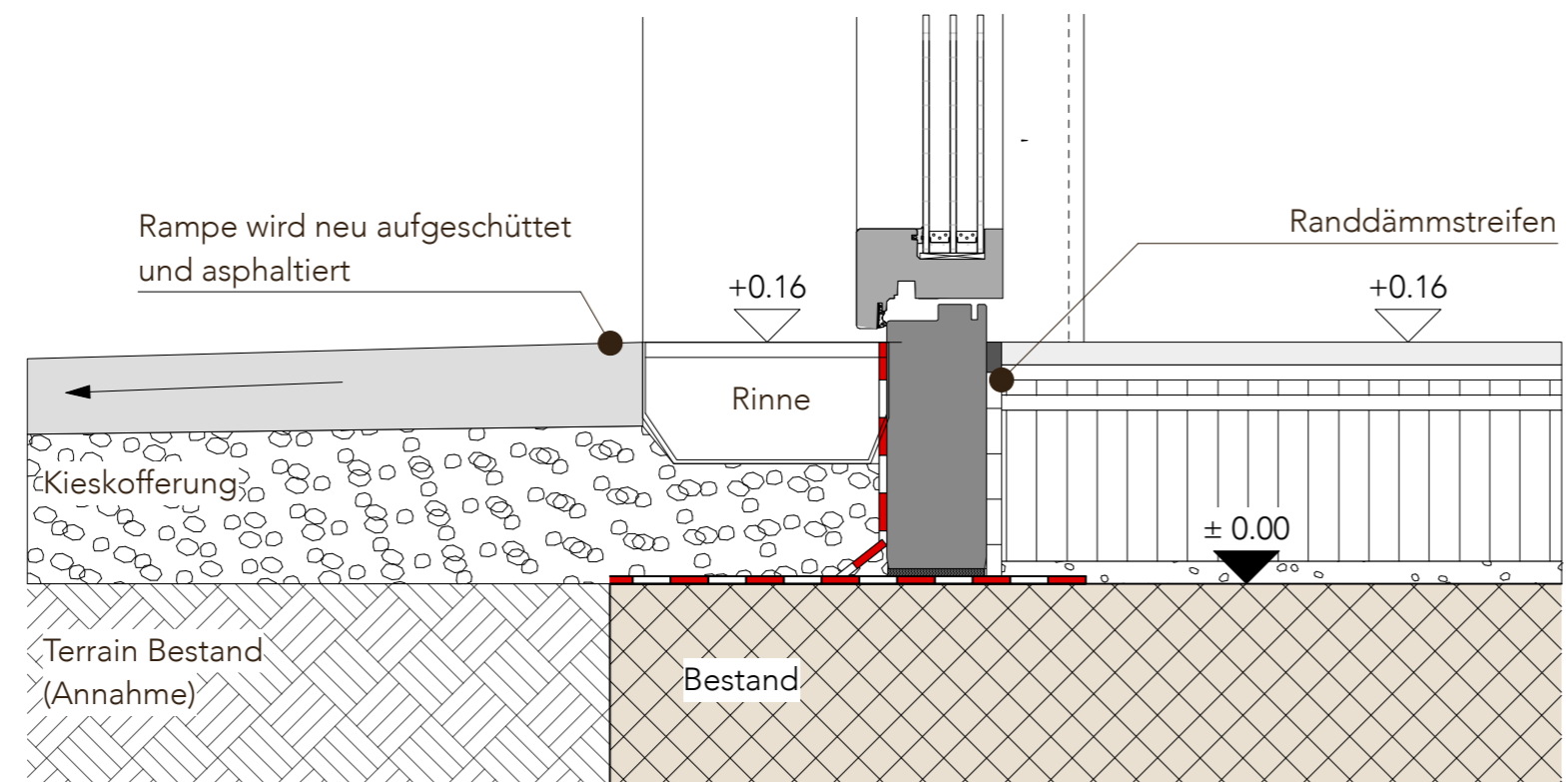
7.2 DETAIL FENSTER NEU

7 KONSTRUKTION



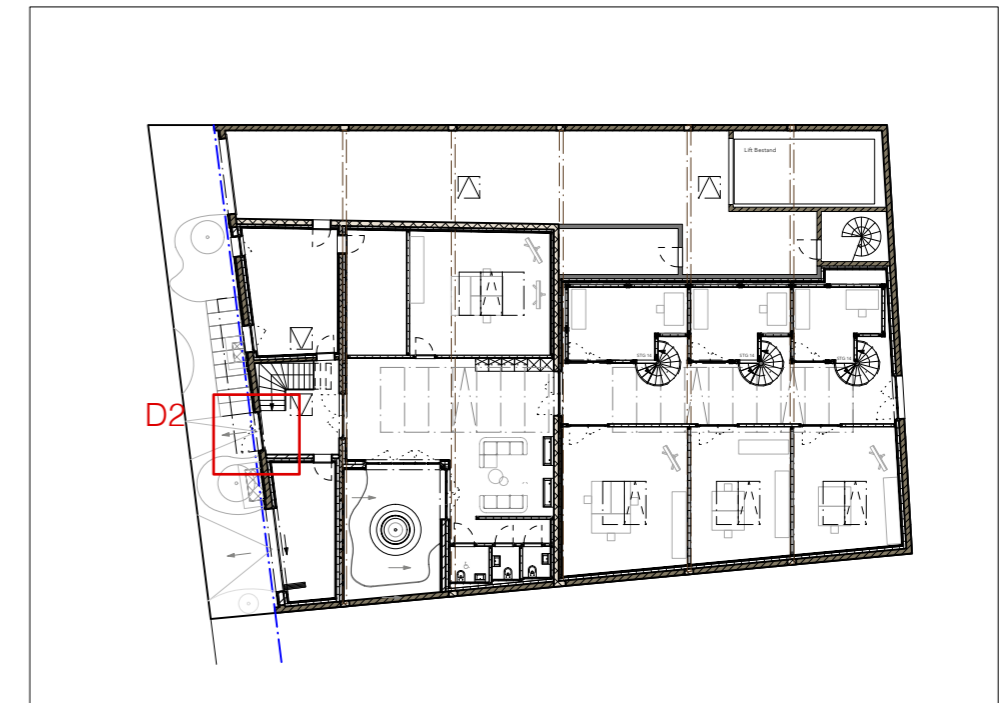
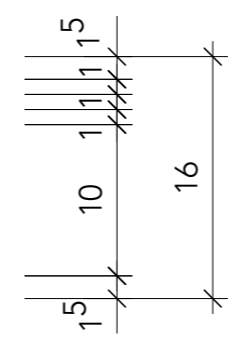
Aussenwand Eingang

Bestand Innenputz	10mm
Bestand	-
Putz Bestand	-
Vertikale Holzlattung	30mm
Horizontale Holzlattung	30mm
Fassadenschale	25mm



Bodenaufbau

Platten	15mm
Bodendeckplatte	10mm
Trittschall Weichfaserplatte	10mm
Lastverteilplatte	10mm
Isolation	100mm
Ausgleichsschüttung	10mm
Bestand	-

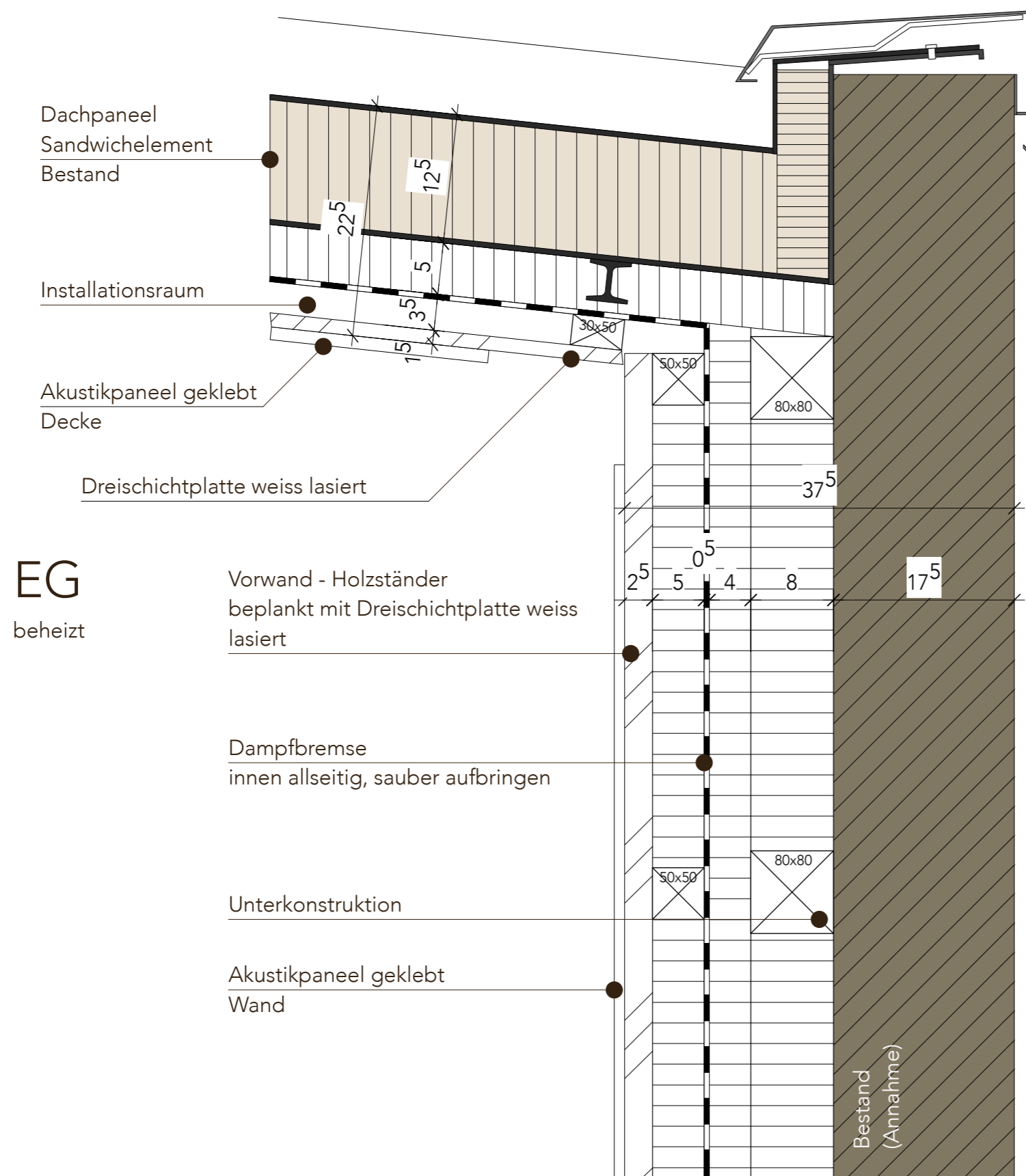


UG beheizt (nicht isoliert)

- MAUERWERK BESTAND
- BETON BESTAND
- ISOLATION BESTAND
- BETON NEU
- MAUERWERK NEU
- ISOLATION NEU
- 3-SCHICHTPLATTE NEU

7.2 DETAIL HAUSEINGANG

7 KONSTRUKTION



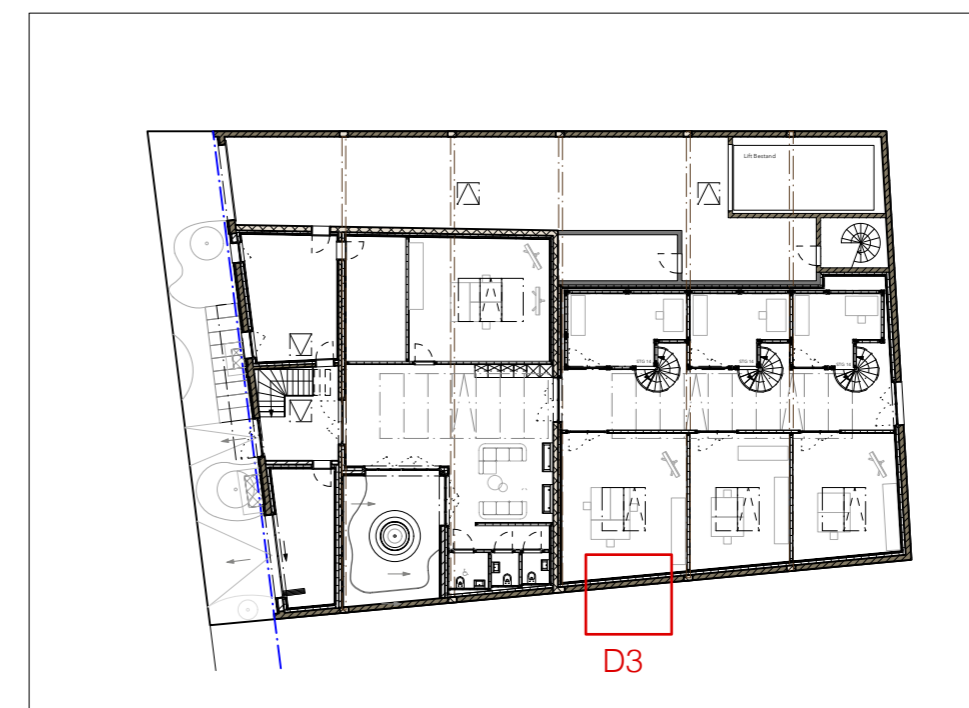
Dachaufbau

Dach Bestand	120mm
Isolation	50mm
Dampfbremse	-
Installationsrum	30mm
Dreischichtplatte	10mm

Aussenwand

Dreischichtplatte	27mm
Vorwand	50mm
Lattung	50 x 50mm
Dampfbremse	-
Mineralwolle	40mm
Lattung horizontal	40 x 40mm
Mineralwolle	80mm
Lattung vertikal	80 x 80mm
Bestand	-

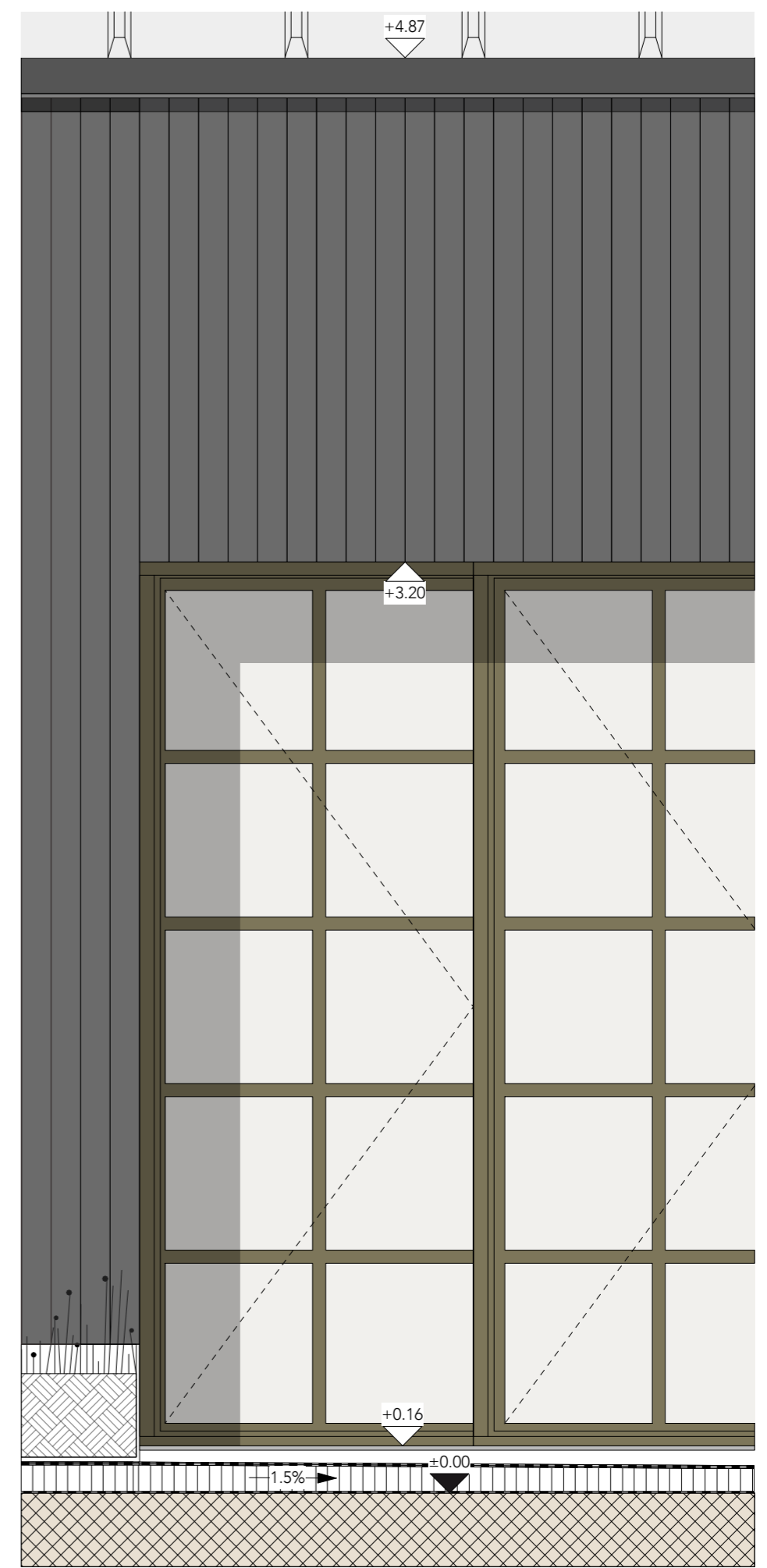
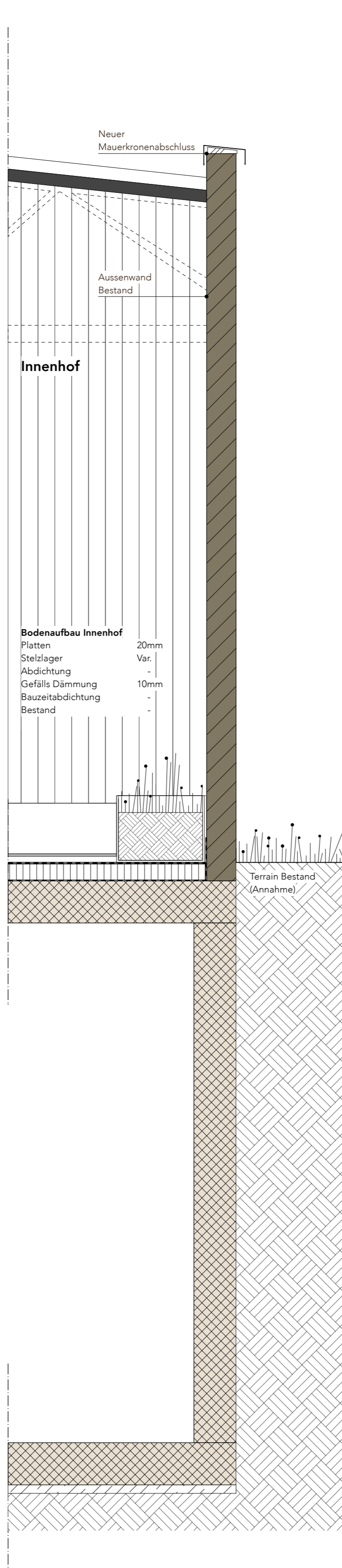
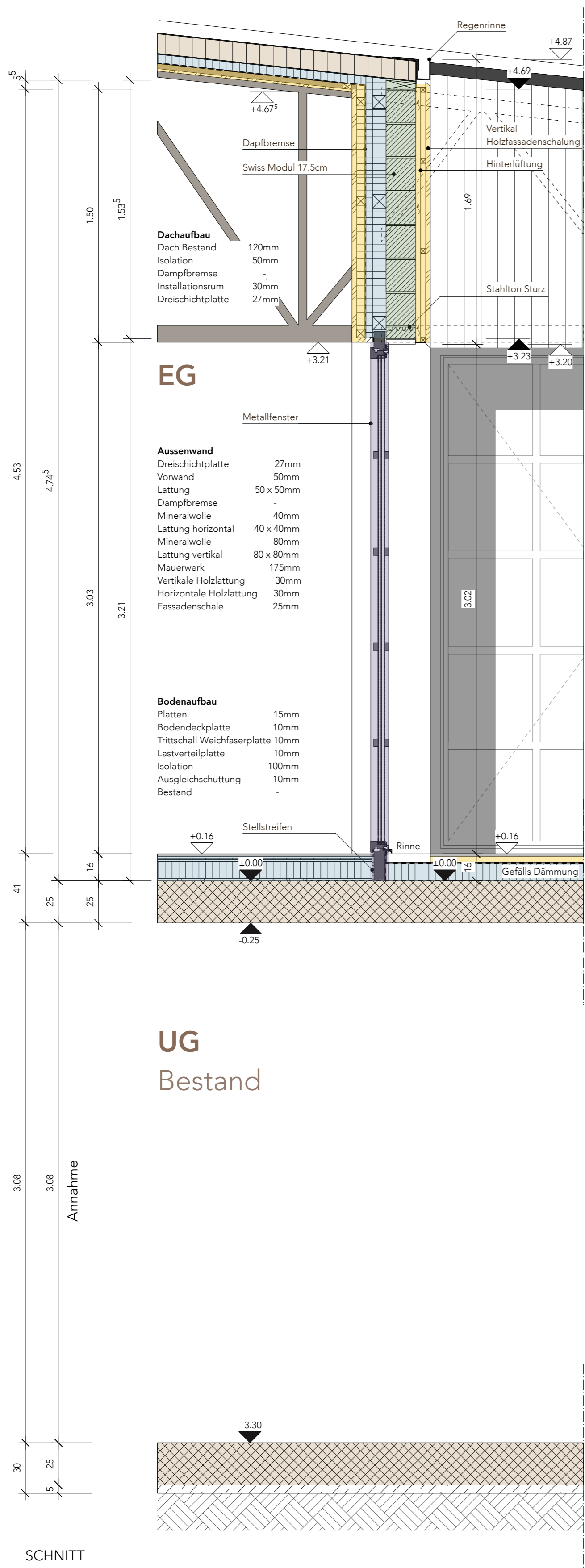
EG
beheizt



- MAUERWERK BESTAND
- BETON BESTAND
- ISOLATION BESTAND
- BETON NEU
- MAUERWERK NEU
- ISOLATION NEU
- 3-SCHICHTPLATTE NEU

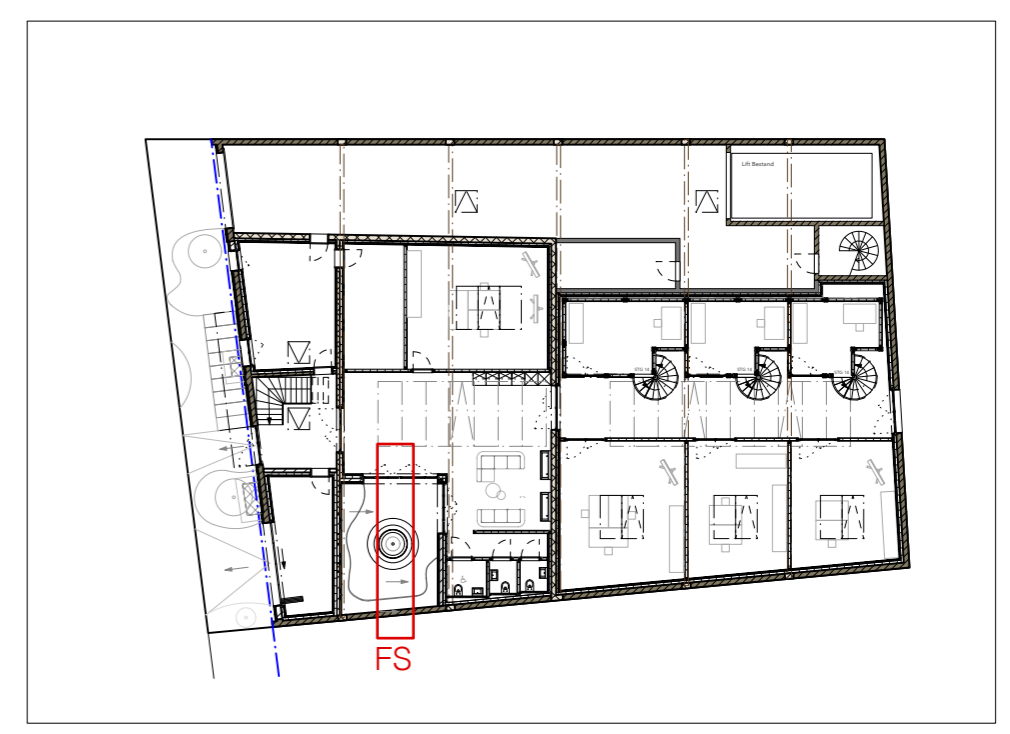
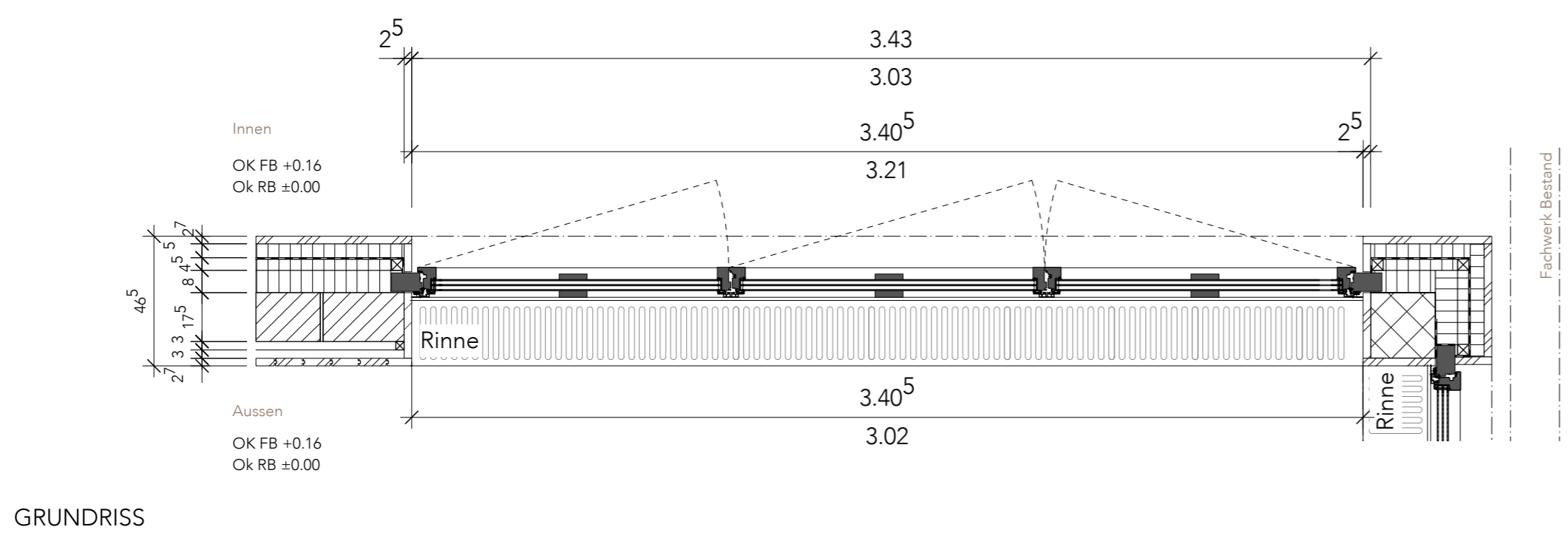
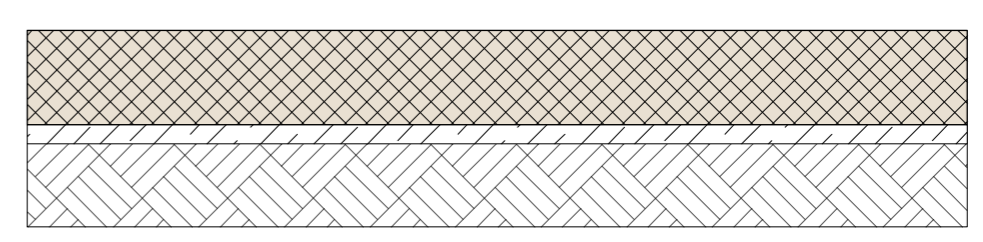
7.2 DETAIL DACHANSCHLUSS

7 KONSTRUKTION



UG Bestand

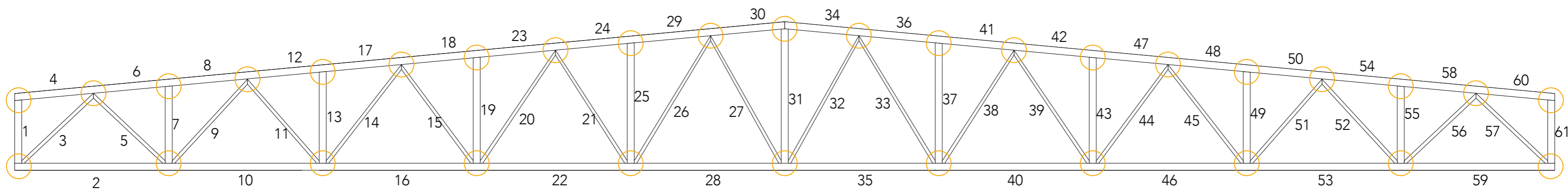
- LEGENDE
- Phase 1 - Rohbau/ Baumeister
 - Phase 2 - Fenster/ Gebäudehülle schliessen
 - Phase 3 - Innenisolation
 - Phase 4 - Oberflächen



- MAUERWERK BESTAND
- BETON BESTAND
- ISOLATION BESTAND
- BETON NEU
- MAUERWERK NEU
- ISOLATION NEU
- 3-SCHICHTPLATTE NEU

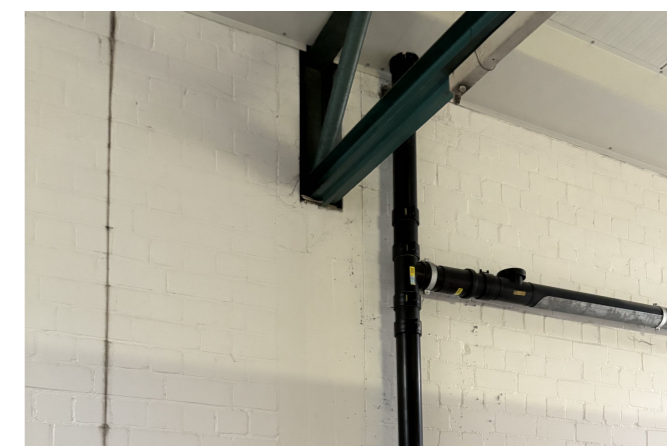
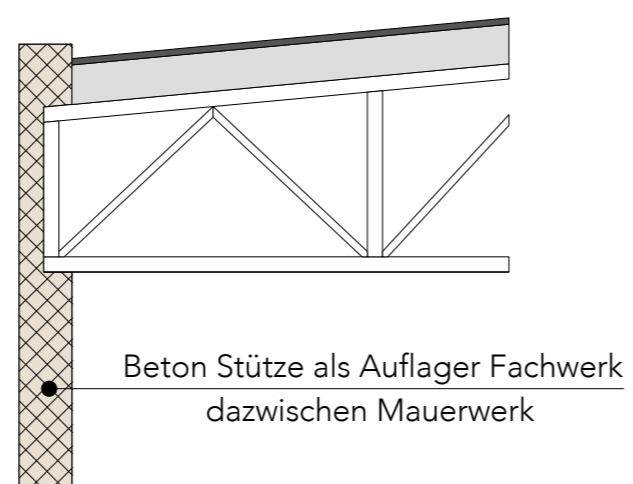
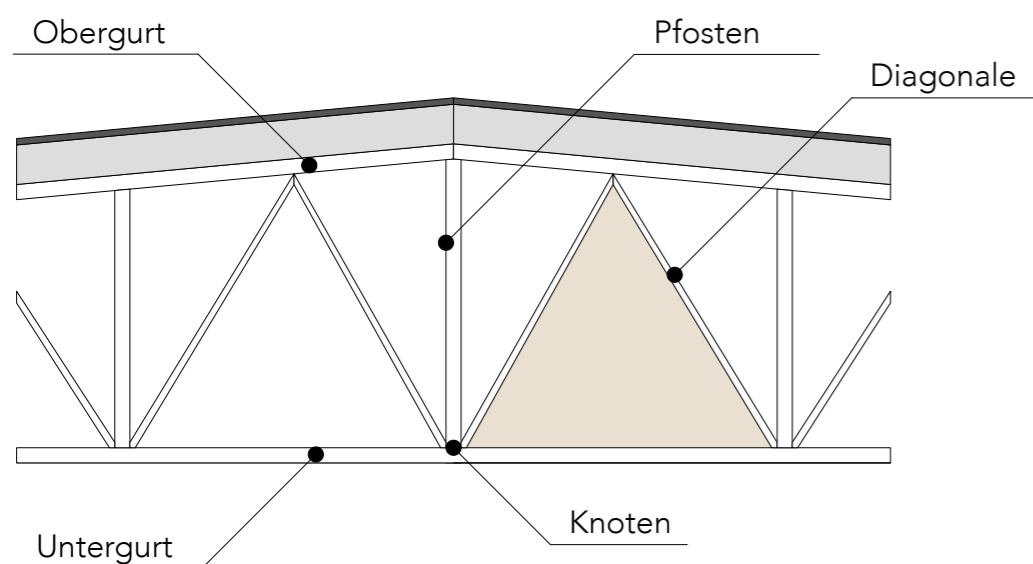
7.3 FASSADENSCHNITT INNENHOF

7 KONSTRUKTION



Überprüfung innere statische Bestimmtheit

$S = 61$ $K = 32$ \longrightarrow $S = 2 * 32 - 3 = 61$ \longrightarrow Das System ist statisch bestimmt.



● Fachwerke setzen sich aus Dreiecken zusammen um stabil zu sein

8.1 BESTAND FACHWERK

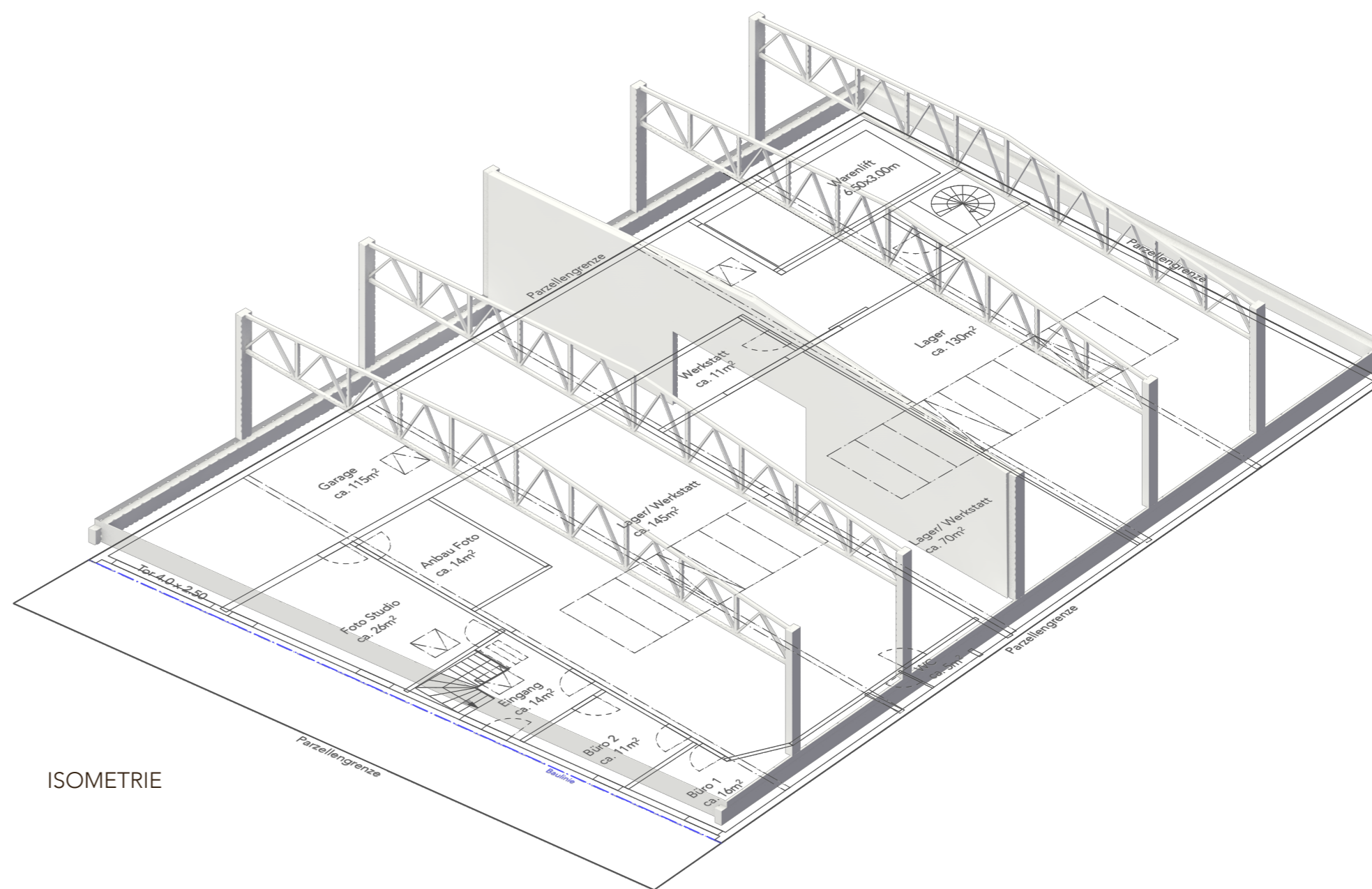
8 STATISCHES KONZEPT



GRUNDRISS



BESTAND FACHWERK



ISOMETRIE

TRAGENDE WÄNDE
 BESTAND AUSSENWAND
 BESTAND FACHWERK

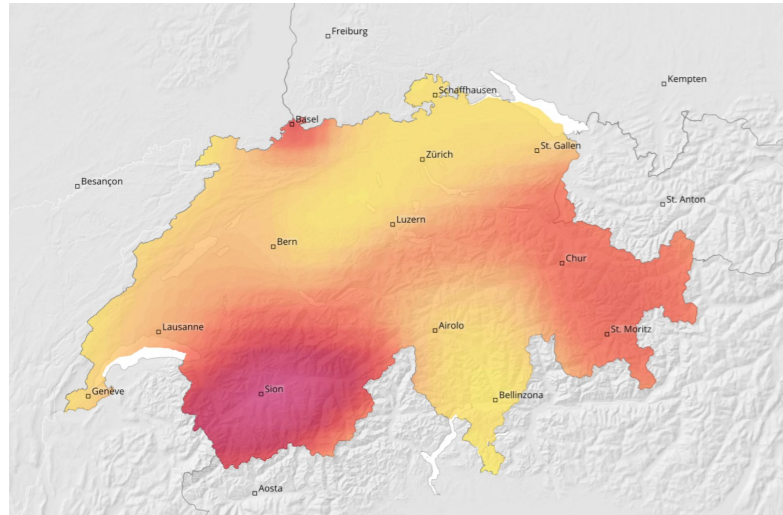
8.2 STATIK

8 STATISCHES KONZEPT

Umnutzung Lagerhalle Weilerweg 20, 4057 Basel Nachweis der Erdbebentauglichkeit

Erdbebengefährdung

Die Region Basel liegt in einem Gebiet mit mittleren Erdbebengefährdung. Erdbebengerechtes Bauen bzw. die Ertüchtigung bestehender Gebäude minimiert potenzielle Erdbebenschäden. Bestehende Gebäude können mit der SIA Norm 269/8 überprüft werden. Bei Baubehörden, welche eine Baukostensumme von 1.Mio Franken und mehr aufweisen, sind Unterlagen zur Erdbebensicherheit einzureichen. Somit muss bei dem Bewilligungsverfahren einen Ingenieurbericht eingereicht werden.
§ 36 Erdbebensicherheit - Basel Stadt



Auftrag

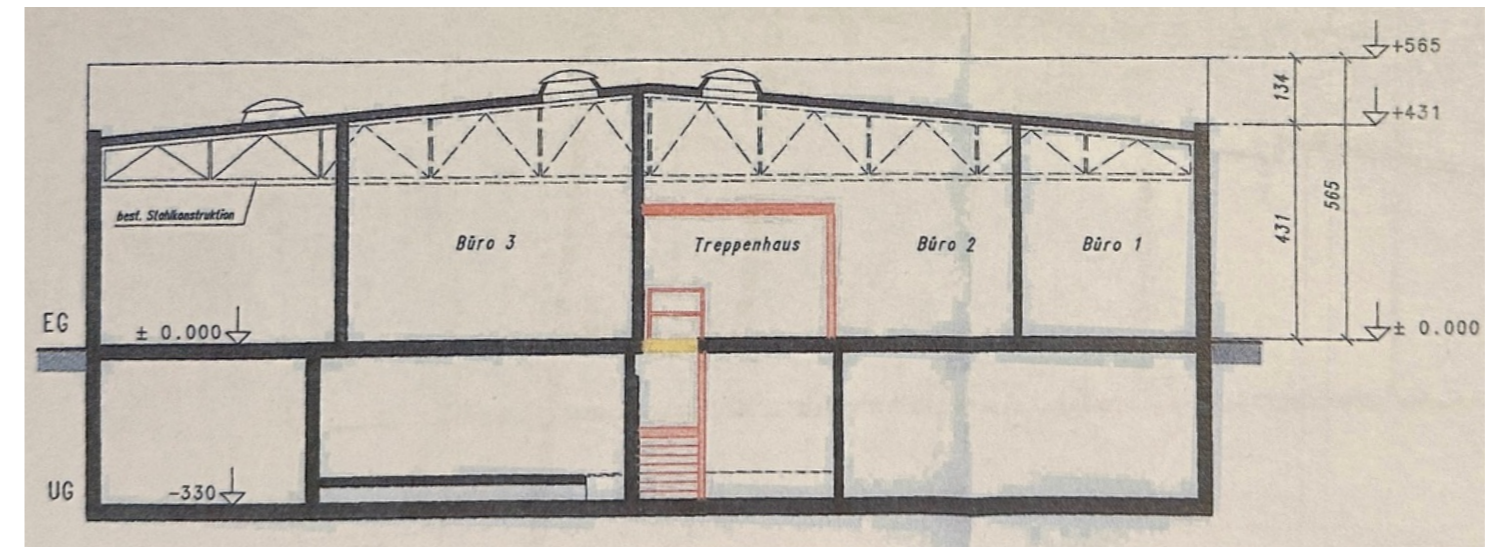
In einer bestehenden Lagerhalle sollen Umbauarbeiten für eine Umnutzung ausgeführt werden. In diesem Zusammenhang wird die Erdbebentauglichkeit des bestehenden Gebäudes untersucht. Ist dies nicht gewährleistet, müssen Ertüchtigungsmassnahmen ergriffen werden. Die statischen Eingriffe beim neuen Innenhof sowie die Innenwände die Abgebrochen bzw. neu erstellt werden, werden dabei berücksichtigt.

Objektbeschreibung

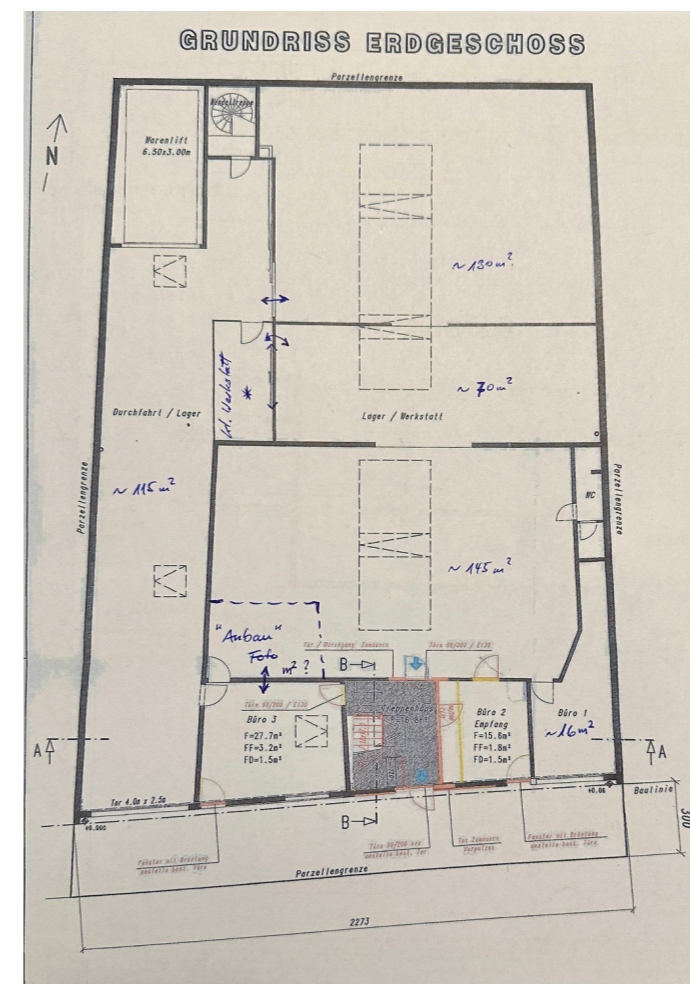
- Das Gebäude am Weilerweg 20 hat eine Abmessung von 30m in Längsrichtung und 22m in Querrichtung.
- Die Lagerhalle ist komplett freistehend und grenzt an keine Nachbargebäude.
- Das Gebäude hat ein Untergeschoss und ein Erdgeschoss.
- Die bestehenden Aussenwände sind aus Backstein und Beton.
- Die tragenden Innenwände sind aus Beton
- Das Erdgeschoss ist mit einem Steildach mit geringem Gefälle bedeckt.

Nachweisverfahren

Bei einem Ingenieurbericht wird das Objekt mit einem Programm 3D aufgebaut, das mit einem Programm verformungsbasierte Erdbebenberechnungen von Mauerwerks- und Mischbauten durchführt. Für die Materialkennwerte müssen genauere Untersuchungen durchgeführt werden. Der Erfüllungsfaktor bezeichnet das Verformungsvermögen im Verhältnis zur tatsächlichen Verformung. Ist der Wert grösser als 1, sind die SIA-Anforderungen erfüllt. Falls der Wert unter 0.25 liegt, sind Ertüchtigungsmassnahmen zwingend notwendig. Für Ergebnisse zwischen 0.25 und 1 ist die Verhältnismässigkeit von Verstärkungsmassnahmen zu beurteilen.



SCHNITT BESTAND



ERDGESCHOSS BESTAND



UNTERGESCHOSS BESTAND

8.3 ERDBEBENNACHWEIS

8 STATISCHES KONZEPT

ERLEUTERUNGSTEXT

DIE SANITÄRANLAGEN WERDEN 1:1 ERNEUERT UND BLEIBEN VON DER LEITUNGSFÜHRUNG AN DERSELBEN STELLE.

DIE APPARATE WERDEN IM UG ERSETZT, WÄHREND IM ERDEGSCHOSS NEUE NASSZELLEN ENTSTEHEN.

DAS GEBÄUDE IST AN DIE FERNWÄRME ANGESCHLOSSEN UND WIRD AN DER ÜBERGABESTATION MIT DEM EIGENEN HEIZKREISLAUF VERBUNDEN. DAS ERDGESCHOSS WIRD NEU MIT RADIATOREN AUSGESTATTET.

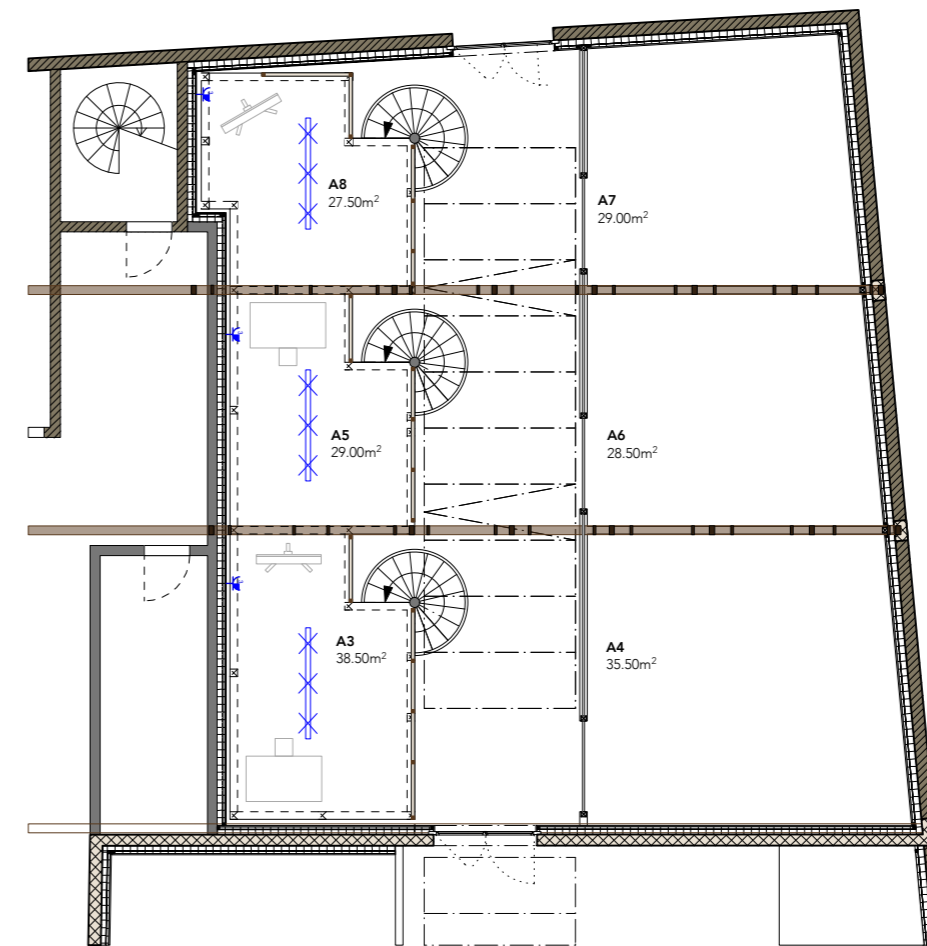
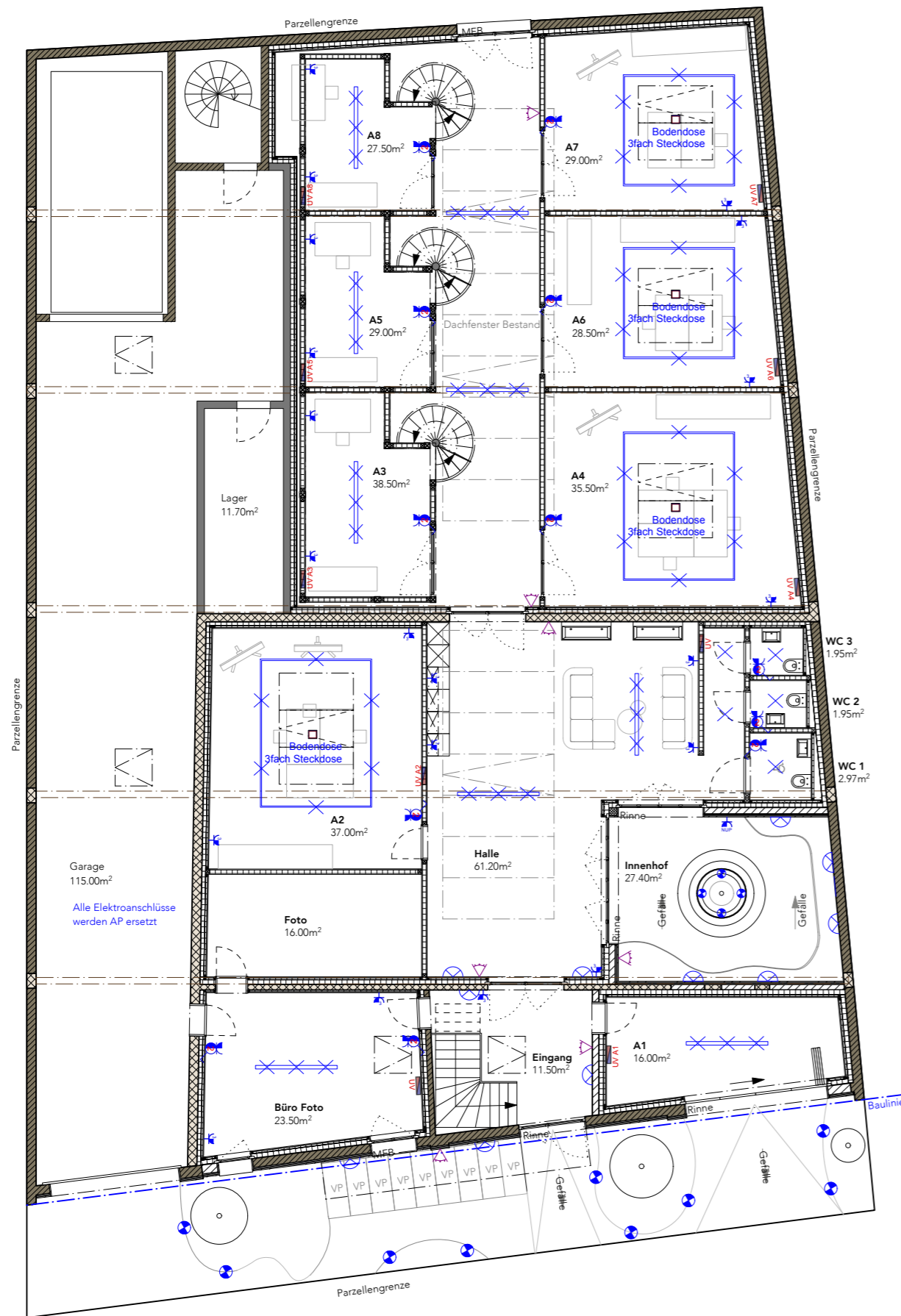
DIE LÜFTUNGSANLAGE WIRD ÜBER EINEN MONOBLOCK IM UG BETRIEBEN. BEI DER AUSSENLUFT ANSAUGUNG UND DER FORTLUFT (BEIDES ÜBER DACH) MUSS AUF EINEN AUSREICHENDEN ABSTAND GEACHTET WERDEN.

ALLE LEITUNGEN AN DEN WÄNDEN UND DECKE SIND AUFPUTZ.









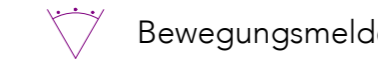


9.1 GRUNDRISS UG

9 HAUSTECHNIK



LEGENDE

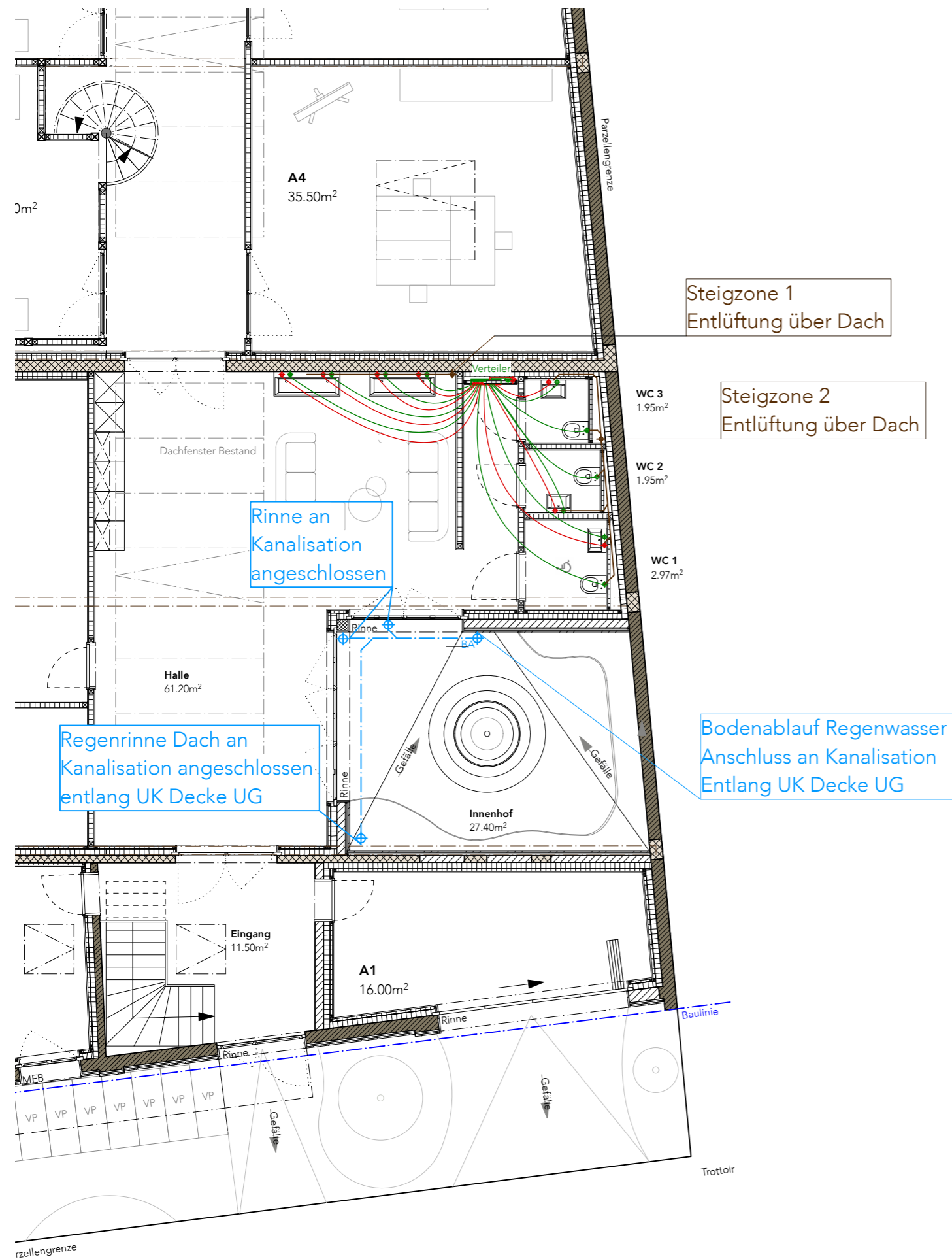
-  Steckdose + Taster AP
-  Deckenlampenauslass
-  Bodendose
-  3 Fachsteckdose AP
-  Schienensystem Leuchten
-  Wandleuchte
-  Aussenleuchte
-  Unterverteilung
-  Bewegungsmelde



FELLER - UMBRA/ DUNKEL BRAUN

9.2 KONZEPT ELEKTRO

9 HAUSTECHNIK



APPARATENLISTE NASSZELLE



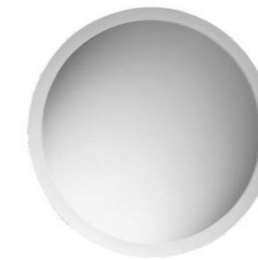
Laufen
Wand-Klosett Moderna R



Laufen Waschtisch
65 x 46cm



Alerna smart
Einlochmischer, A 105mm



Spiegel Galvolux Elite-Plus Prisma
ø60cm



Ref. Nasszellen

APPARATENLISTE ALLG. BEREICH



Seifenspender Hygolet
800 ml



CWS Pure Line



KWC Planox
Waschrinne

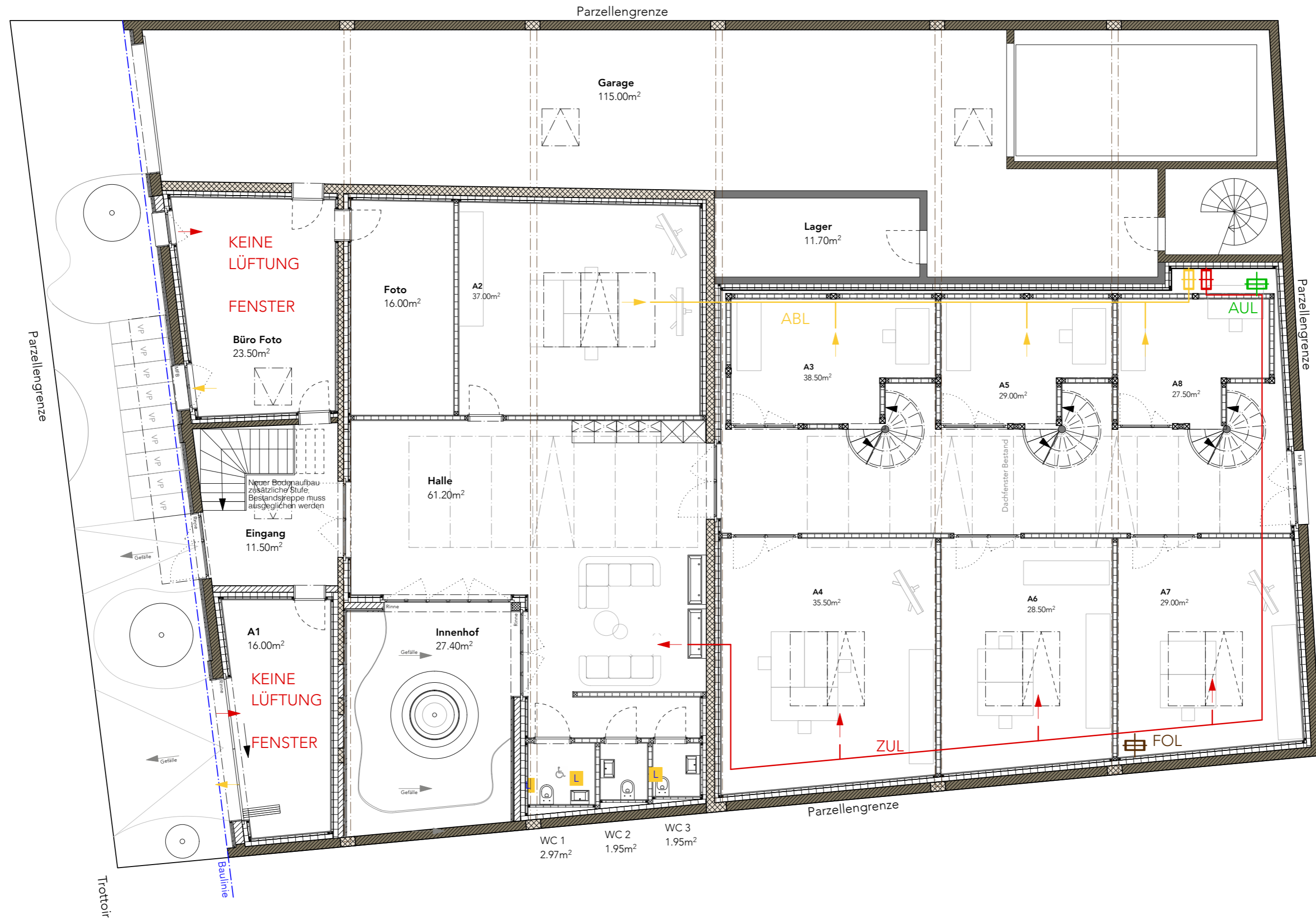


Laufen Citypro
Wandmischer

— WARMWASSER — KALTWASSER — SCHMUTZWASSER — REGENWASSER

9.3 KONZEPT SANITÄR

9 HAUSTECHNIK



— ZULUFT — ABLUFT — FORTLUFT — AUSSELLUFT

9.4 KONZEPT LÜFTUNG

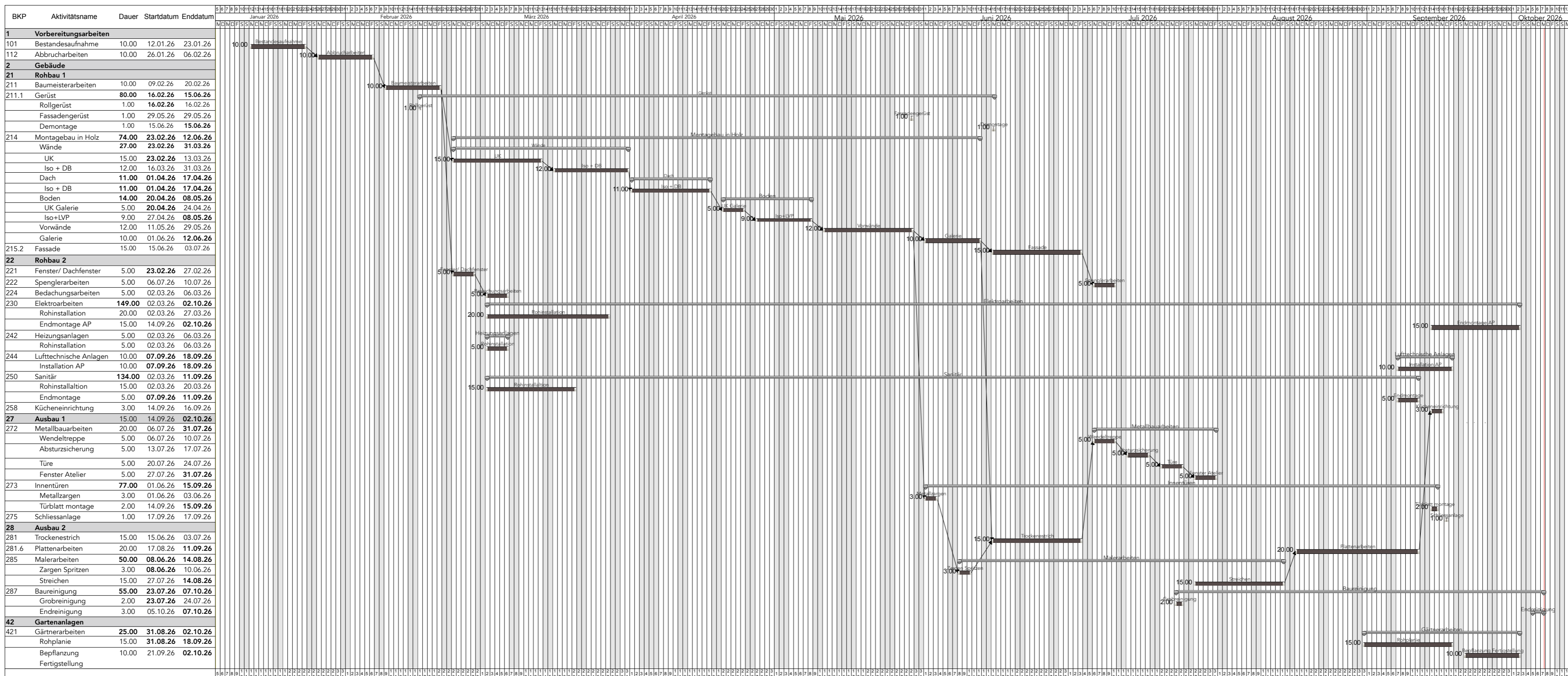
9 HAUSTECHNIK

ERLEUTERUNGSTEXT

DER BAU SOLL INNERHALB VON EINEM JAHR REALISIERBAR SEIN UND SOLL IN ABSPRACHE MIT DEN EIGENTÜMER SO BESPROCHEN WERDEN, DASS IN PHASEN DIE TONSTUDIOS IM UG AUCH TAGSÜBER WEITERHIN BENUTZT WERDEN KÖNNEN. IN DER ERSTEN BAUETAPPE (ROHBAU 1) WIRD ES ZU LAUTEREN BAUARBEITEN KOMMEN UND DIE NUTZUNG DER STUDIOS WIRD SICH AUF DEN ABEND UND AUF DIE WOCHENENDEN BESCHRÄNKEN.

ZUDEM SOLL BEI DER BAUSTELLENINSTALALTION DARAUFG GEACHTET WERDEN, DASS DIE GARAGE NUR IN ABSPRACHE MIT DEN EIGENTÜMER ZUR LAGERUNG VON MATERIAL BENUTZT WERDEN DARF.

DER FLUCHTWEG ÜBER DIE TREPPE MUSS WÄHREND DER GANZEN BAUPAHSE GEWÄHLEISTET SEIN. DAS UNTERGESCHOSS MUSS JEDERZEIT ÜBER DEN FLUCHTWEG VERLASSEN WERDEN KÖNNEN.



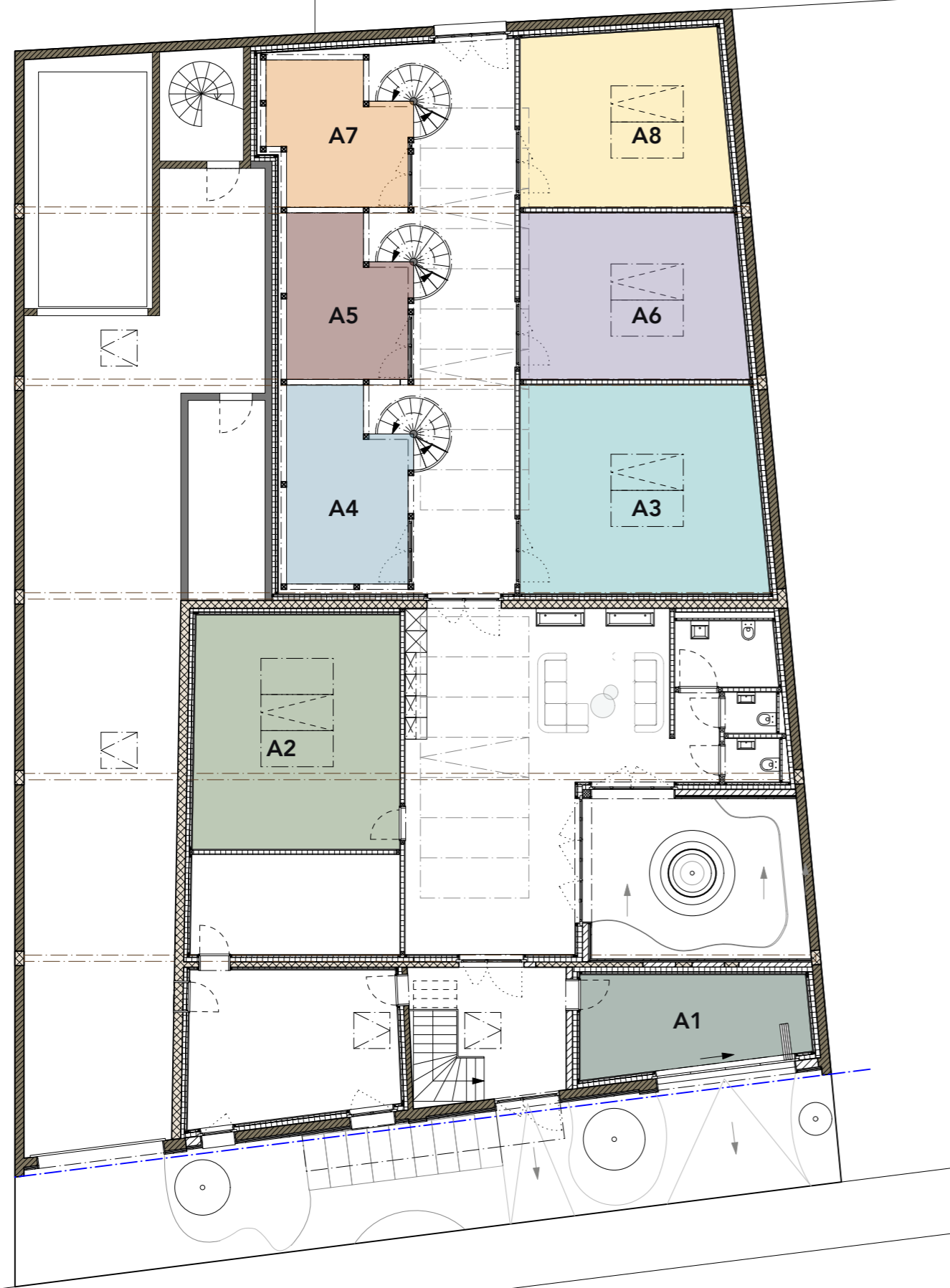
10.2 TERMINPLAN

10 BAUABLAUF

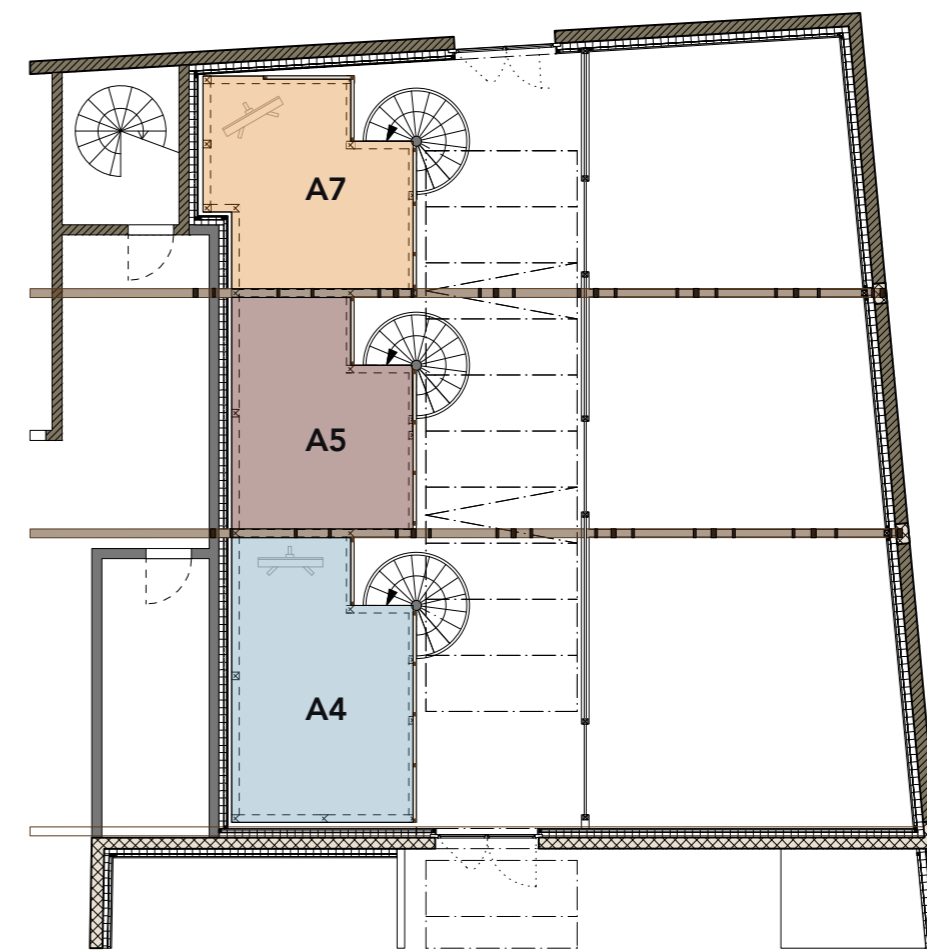
BKP		Einheit	Menge	Preis CHF	Total CHF	BKP		Einheit	Menge	Preis	Total
1	Vorbereitungsarbeiten				20'000.00 CHF	4	UMGEBUNG				40'500.00 CHF
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen					421	Gärtnerarbeiten	m2	100	400	40'000.00
101	Bestandesaufnahme	pl.			5000	423	Ausstattungen, Geräte	pl			500.00
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen										
112	Abbrüche	m3			10000						
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtungen										
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.				5000						
2	Gebäude				1'252'500.00 CHF	5	NEBENKOSTEN				18'000.00 CHF
21	ROHBAU 1				568'000.00 CHF	512	Bewilligungen, Gebühren				6'000.00
211	Baumeisterarbeiten	pl.			25'000.00	52	Muster, Modelle, Kopien, Doku				2'000.00
211.1	Gerüstungen	pl.			15'000.00	521	Muster, Materialprüfungen				
214	Montagebau in Holz	m2	270	1600	450'000.00	53	Versicherungen				
215.2	Fassadenbau	m2	140	215	30'000.00	531	Bauzeitversicherungen				5'000.00
22	ROHBAU 2				324'000.00 CHF	533	Selbstbehalt Schadenfälle				5'000.00
221.1	Fenster in Holz-Metall	m2	36	650	25'000.00						
221.6	Aussentüren, Tore in Metall	Stk	1	8000	8'000.00	6	RESERVE				
222	Spenglerarbeiten	m	45	65	3'000.00		8%				100'200.00
224	Bedachungsarbeiten	m2	28	300	12'000.00	7	FACHPLANER				456'000.00 CHF
23	Elektroanlagen					729	Honorare				
230	Übergangsposition	pl.			80'000.00	791	Architekt				40000
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage					792	Bauingenieur				20000
240	Heizung	pl.			50'000.00	793	Elektroingenieur				8000
244	Lüftungsanlage	pl.			70'000.00	794	HLK-Ingenieur				5000
25	Sanitäranlagen					795	Sanitäringenieur				10000
250	Übergangsposition	pl.			50'000.00	796.3	Bauphysiker				8000
251	Allgemeine Sanitärapparate	pl	5	4000	20'000.00	796.4	Akustiker				5000
258	Kücheneinrichtungen	Stk.	1000	6	6'000.00						
27	AUSBAU 1				172'500.00 CHF						
271	Gipserarbeiten	pl.			10'000.00						
272	Metallbauarbeiten	pl.			150'000.00						
272.1	Metallbaufertigteile	pl.			7'000.00						
273	Schreinerarbeiten	Stk.	1500	8	12'000.00						
275	Schliessenanlagen	Stk.	120	30	3'500.00						
28	AUSBAU 2				188'000.00 CHF						
281	Trockenestrich	m2	400	170	55'000.00						
281.6	Plattenarbeiten	m2	400	120	50'000.00						
285.1	Innere Malerarbeiten	m2	1020	60	70'000.00						
286	Bauaustrocknung	pl			5'000.00						
287	Baureinigung	Stk.	2000	4	8'000.00						
						TOTAL KV	exkl. MwSt.				1'887'200.00 CHF
						Liegenschaft					1'900'000.00 CHF
											3'787'200.00 CHF

11.1 KOSTENVORANSCHLAG









11 KOSTEN



GRUNDRISS EG



GRUNDRISS GALERIE

	Atelier 1	16.00m ²
	Atelier 2	37.00m ²
	Atelier 3	38.50m ²
	Atelier 4	35.50m ²
	Atelier 5	29.00m ²
	Atelier 6	28.50m ²
	Atelier 7	29.00m ²
	Atelier 8	27.50m ²

12.1 MIETBARE FLÄCHE

12 WIRTSCHAFT

GROBKOSTENSCHÄTZUNG UND RENDITEBERECHNUNG

Lagerhalle Weilerweg 20, 4057 Basel
Ateliergeellschaft

Parzellennummer:	241	
Fläche Parzelle:	715.00	m2
max. BGF nach AZ	500.50	m2
Projektierte BGF Bestand	640.00	m2
Projektierte Nutzungsreserve:	0.00	m2
Projektiertes Volumen:	2758.00	m3
davon beheizt:	1823.00	m3
Projektierte Bebaute Fläche	295.00	m2

AUFSTELLUNG NUTZFLÄCHE

Atelier 1	16	m2	EG
Atelier 2	37	m2	EG
Atelier 3	39	m2	EG
Atelier 4	36	m2	EG
Atelier 5	29	m2	EG
Atelier 6	29	m2	EG
Atelier 7	29	m2	EG
Atelier 8	28	m2	EG

GROBKOSTENSCHÄTZUNG ÜBER VOLUMEN

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	1% von BKP 2			20'000 CHF
BKP 2	Gebäude				1'252'500 CHF
	Volumen beheizt	1827.44 m3	600	CHF/m3	1'096'464 CHF
	Volumen unbeheizt	698.22 m3	100	CHF/m3	69'822 CHF
BKP 3	Betriebseinrichtung				
BKP 4	Umgebung	92 m2	50	CHF/m2	40'500 CHF
BKP 5	Nebenkosten				18'000 CHF
BKP 6	Reserve	8% von BKP 2			100'200 CHF
BKP 7	Reserve				306'000.00 CHF
BKP 8	Reserve				0.00 CHF
BKP 9	Ausstattung				0.00 CHF
INVESTITION OHNE LAND					1'737'200 CH
Kaufpreis					1'900'000.00 CHF
TOTAL INVESTITIONEN INKL. LAND (ANLAGEKOSTEN)					3'637'200.00 CH

MIETERTRAG & RENDITE

Wohnung	Geschoss	NF	CHF/m2/M	CHF/Mt.
Atelier 1	EG	16	20	320 CHF
Atelier 2	EG	37	25	925 CHF
Atelier 3	EG	39	25	963 CHF
Atelier 4	EG	36	20	710 CHF
Atelier 5	EG	29	20	580 CHF
Atelier 6	EG	29	25	713 CHF
Atelier 7	EG	29	20	580 CHF
Atelier 8	EG	28	25	688 CHF
Total Brutto- Mietertrag pro Monat				5'478 CHF
Total Brutto- Mietertrag pro Jahr				65'730 CHF
BRUTTORENDITE				% 1.81
Netto Mietertrag pro Jahr (vor Rückstellung)				48'371.60 CHF
Netto Mietertrag pro Jahr (nach Rückstellung)				32'907.35 CHF
NETTORENDITE				% 2.58
Eigenkapitalrendite				
Total Anlagekosten	100%		3'637'200 CHF	
Fremdkapital	90%		2'909'760 CHF	
Eigenkapital	10%		727'440 CHF	
ZINSKOSTEN PRO JAHR	1.00%		29'097.60 CHI	
Netto Mietertrag nach Zinsen				3'809.75 CHF
EIGENKAPITALRENDITE				% 0.52

BEWIRTSCHAFTUNG UND RÜCKSTELLUNGEN

Betriebskosten	4% von Brutto-Mietertrag	2'629.20 CHF			
Verwaltungskosten	2% von Brutto-Mietertrag	1'314.60 CHF			
Risiken für Mietzinsausfälle	2% von Brutto-Mietertrag	1'314.60 CHF			
Unterhalt jährlich:					
Gebäudereinigung	2'400 CHF				
Leitungen spühlen	400 CHF				
Umgebungsarbeiten	4'000 CHF				
Kontrolle Kittfugen	300 CHF				
Serviceabo Heizung	500 CHF				
Serviceabo Lift	2'500 CHF				
allg. Reparaturen	2'000 CHF				
		12'100 CHF			
Rückstellungen:					
3% Basiszinssatz					
Umbau Bauteil	Anteil	Kosten	GLD	REWF	JRB
2 Gebäude	100%	1'737'200 CHF			
20 Baugrube	1.88%	32'659 CHF			
21 Rohbau 1	39.88%	692'795 CHF	100	607.3	1'140.78 CHF
22 Rohbau 2	12.69%	220'451 CHF	45	92.7	2'378.11 CHF
23 Elektroanlagen	4.12%	71'573 CHF	40	75.4	949.24 CHF
24 HLK	6.24%	108'401 CHF	35	60.5	1'791.76 CHF
25 Sanitäranlagen	11.59%	201'341 CHF	40	75.4	2'670.31 CHF
26 Transportanlagen	2.59%	44'993 CHF	40	75.4	596.73 CHF
27 Ausbau 1	12.86%	223'404 CHF	40	75.4	2'962.92 CHF
28 Ausbau 2	8.15%	141'582 CHF	30	47.6	2'974.41 CHF
Totale Rückstellung		100%			15'464.25 CHF
TOTALE BEWIRTSCHAFTUNG UND RÜCKSTELLUNG PRO JAHR					32'822.65 CHI

ERLEUTERUNGSTEXT

BODEN: HELLGRAUE FEINSTEINZEUGPLATTE, 1.20 X 1.20M (GROSSFORMAT)

LEICHTBAUWÄNDE: 3-SCHICHTPLATTE WEISS LASIERT

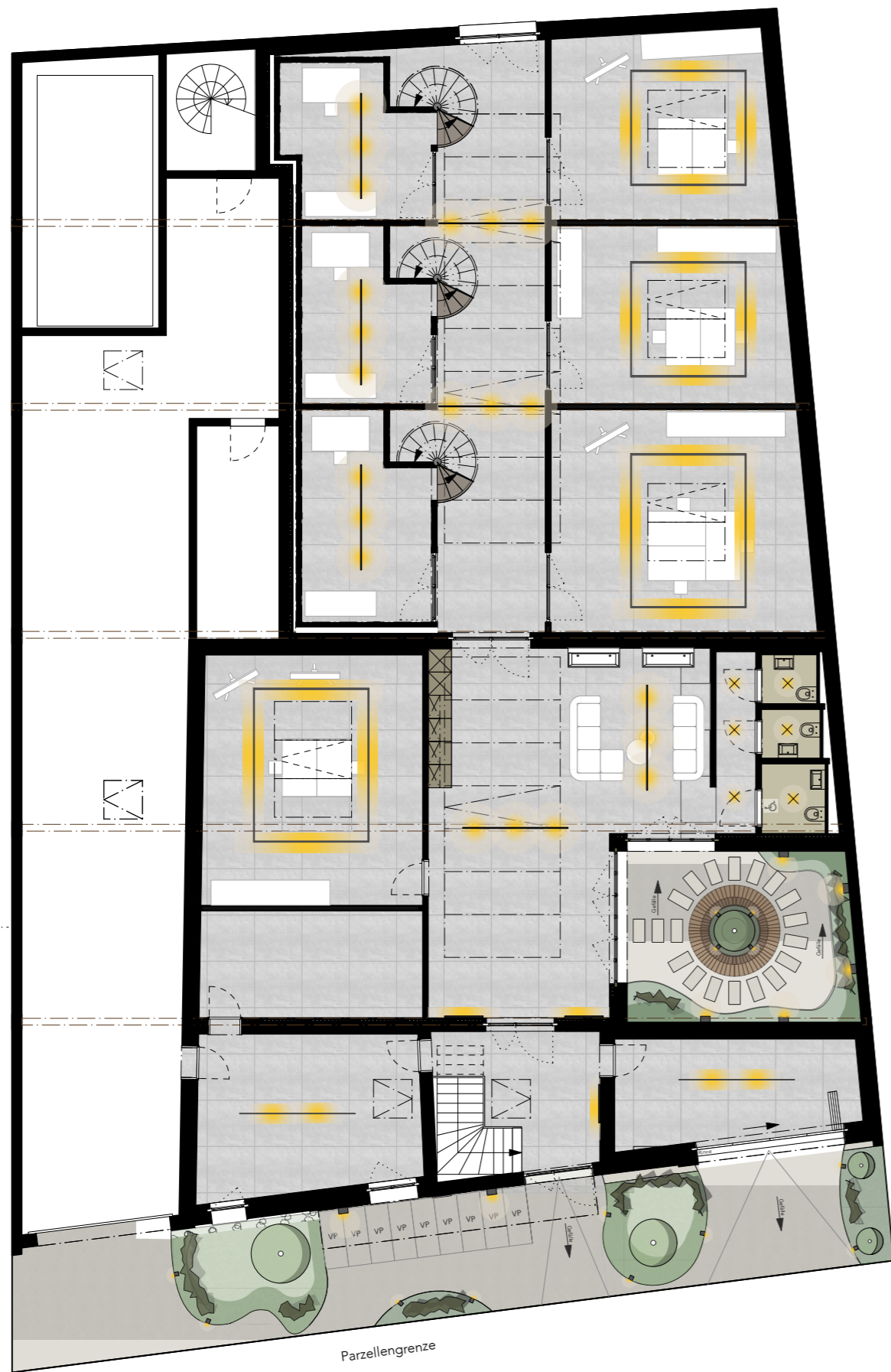
FENSTER INNENHOF, KÜCHE, NASSZELLE: GRÜNTON RAL 6013

FACHWERK, NEUE METALLARBEITEN: BRAUNTON RAL 8090

AKUSTIKPANEELLE AN DECKE UND OBERER WANDBEREICH: IN WEISS

SCHLICHTES MATERIALKONZEPT, DA DIE NUTZUNG FARBE UND KREATIVITÄT BRINGT.

DIE FASSADE WIRD NEU IN EINEM DUNKELN HOLZ VERKLEIDET, DIE SICH DEUTLICH VON DEN NACHBARSHÄUSERN ABSETZT. ES BEFINDEN SICH WOHNHÄUSER IN DER STRASSE MIT EINER KOMPAKTFASSADE. DA WIR MIT DER LAGERHALLE EINE ANDERE KUBATUR UND NUTZUNG HABEN, DARF SICH DAS MATERIAL UND DIE FARBGEBUNG SICH VON DEN NACHBARN ABSETZTEN. ZUDEM IST EINE DUNKLE HOLZFASSADE SEHR MODERN UND FÜGT SICH GUT AN DAS ANGRENZENDE INDUSTRIEGEBIET AN.



GRUNDRISS EG



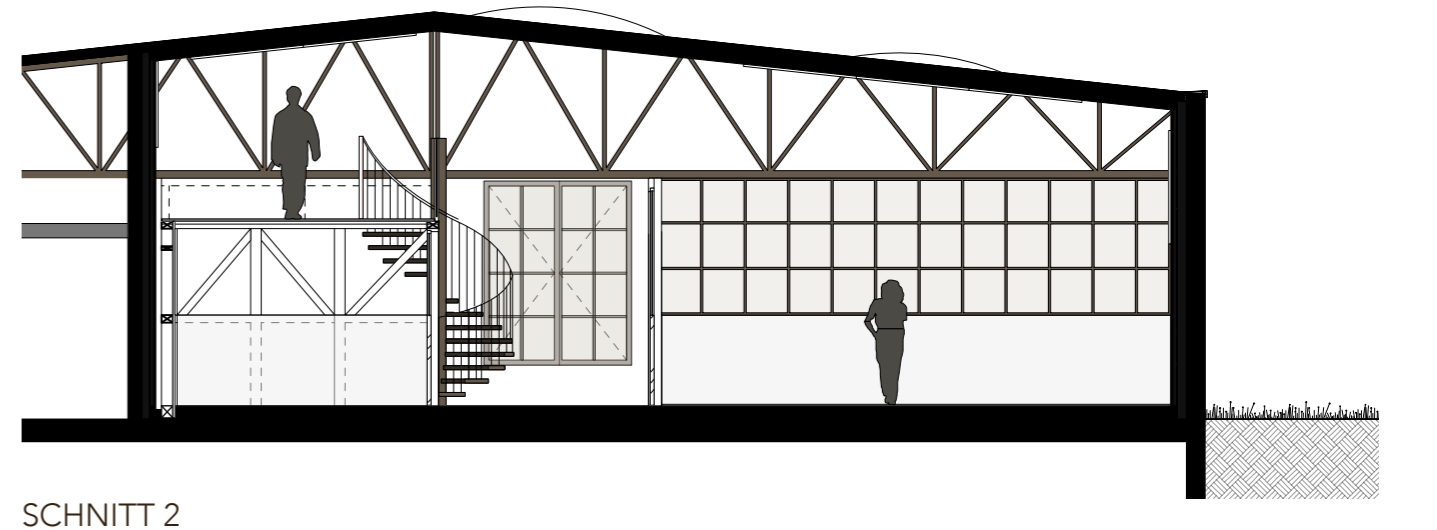
GRUNDRISS GALERIE



Varianten
Beleuchtungssystem

13.1 GRUNDRISS

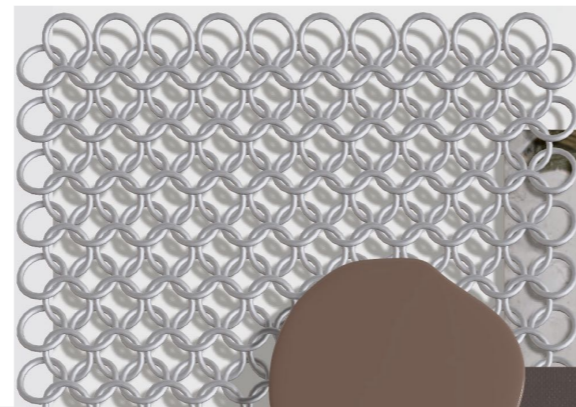
13 MATERIAL



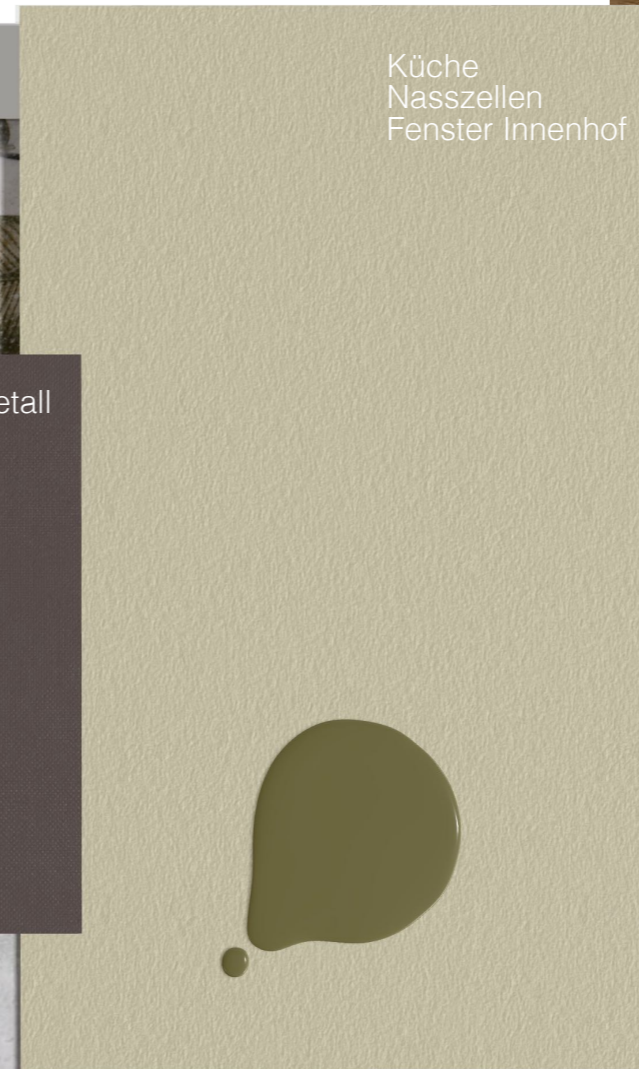
13.2 SCHNITT

13 MATERIAL

Absturzsicherungen



Küche
Nasszellen
Fenster Innenhof



Metall



Akustikpanel



Wendeltreppen



Atelier Abschnitt

Bodenplatte 1.20 x 1.20



Wandbekleidung
Dreischichtplatten Weiss lasiert



Durchgang

13.3 MATERIAL INNENRAUM

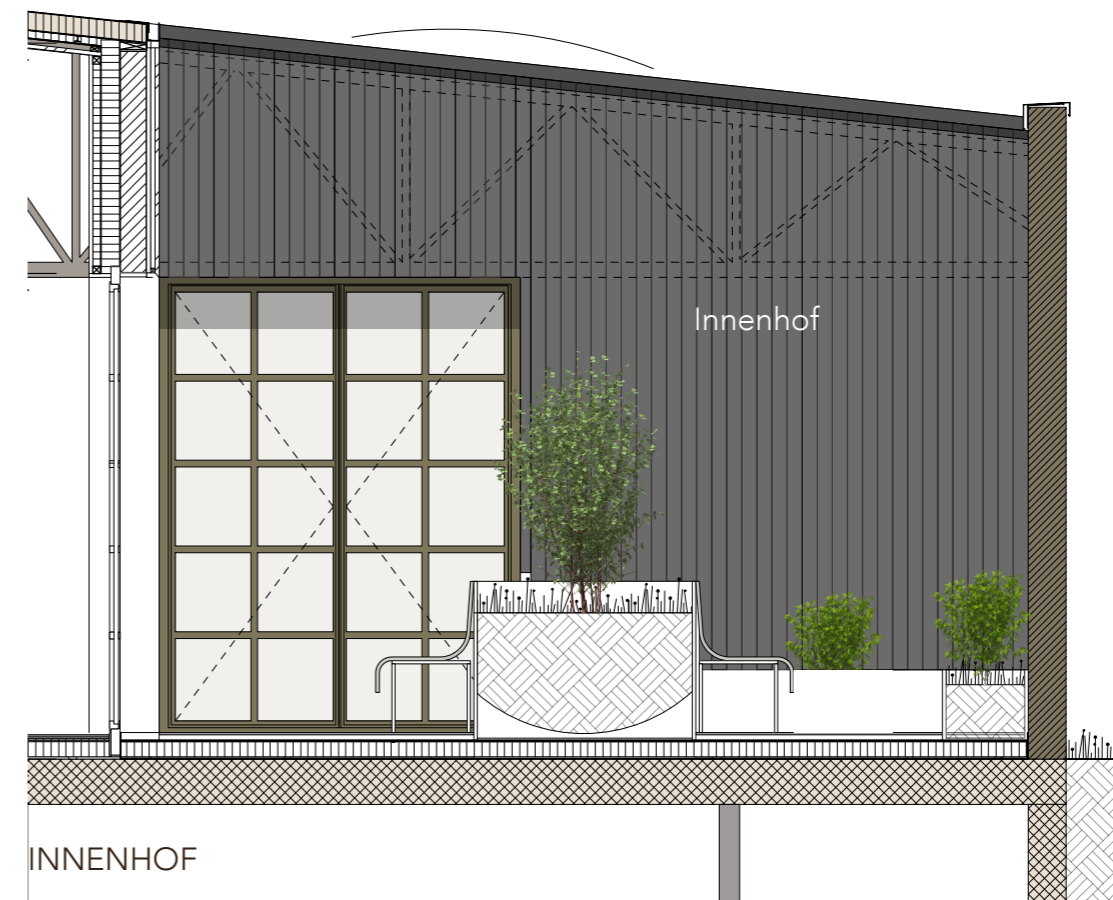
13 MATERIAL



FASSADE NORD



INNENHOF



INNENHOF

13.4 FASSADE

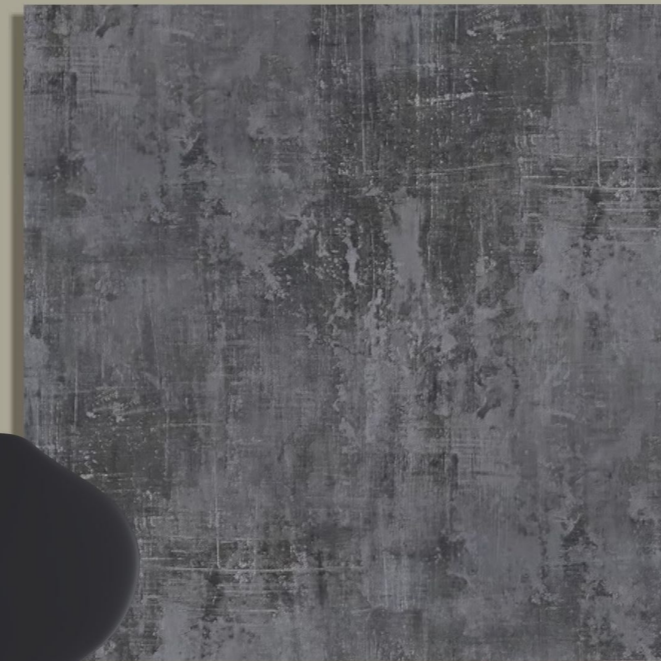
13 MATERIAL



Fenster Fassade



Holzfassade



Fensterfarbe
Innenhof



Aussenbelag

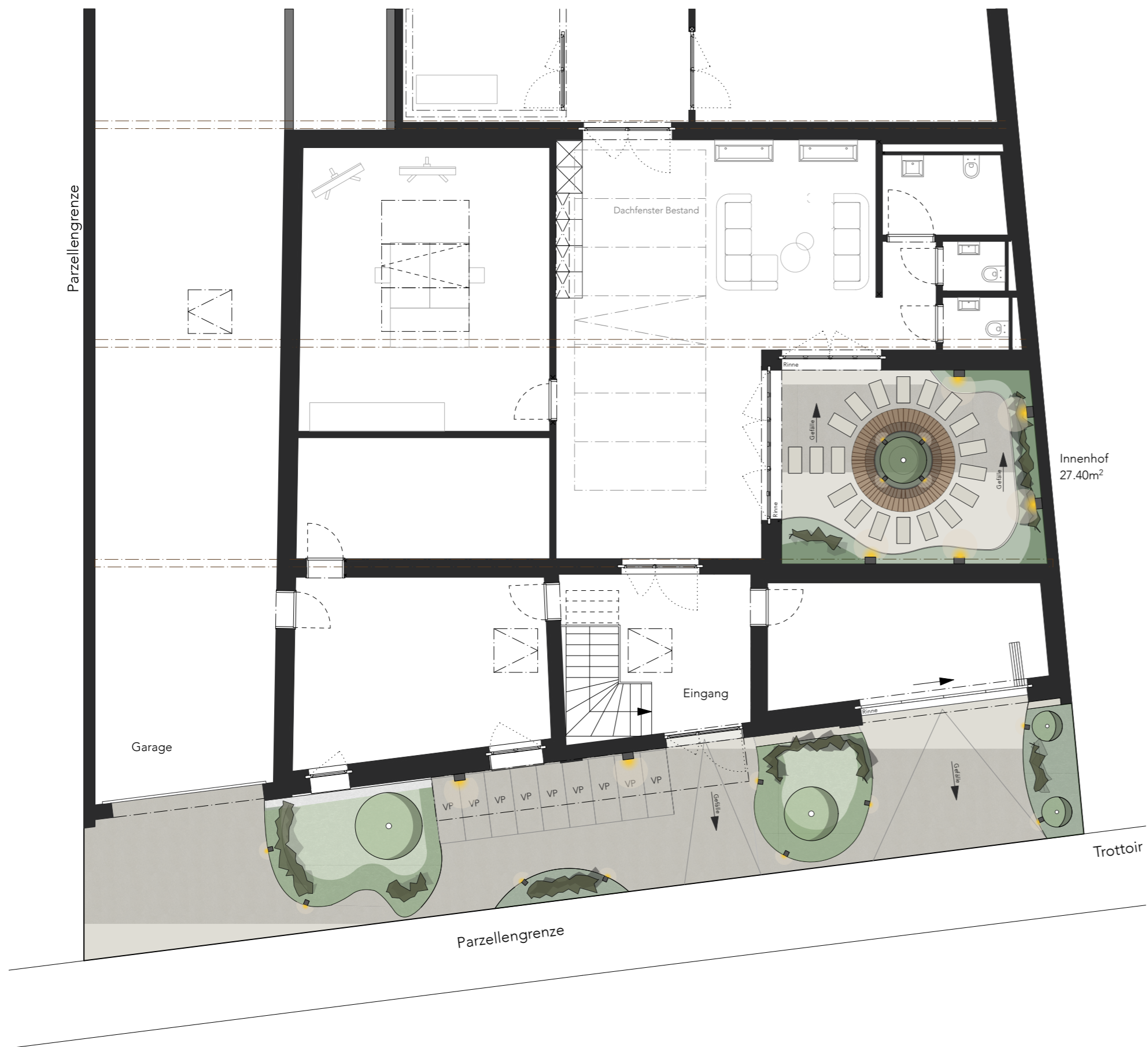


Fenster Innenhof



13.5 MATERIAL FASSADE

13 MATERIAL



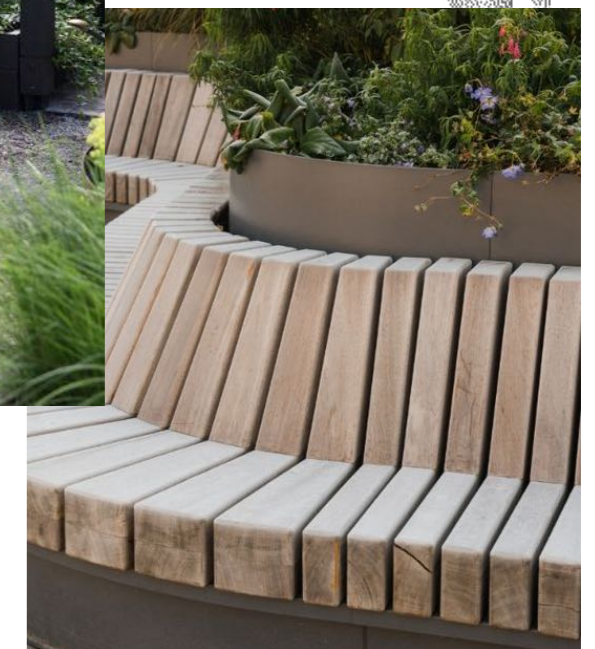
Wandleuchte AP
Delta Light Backspace



Pflanzentrog Innenhof



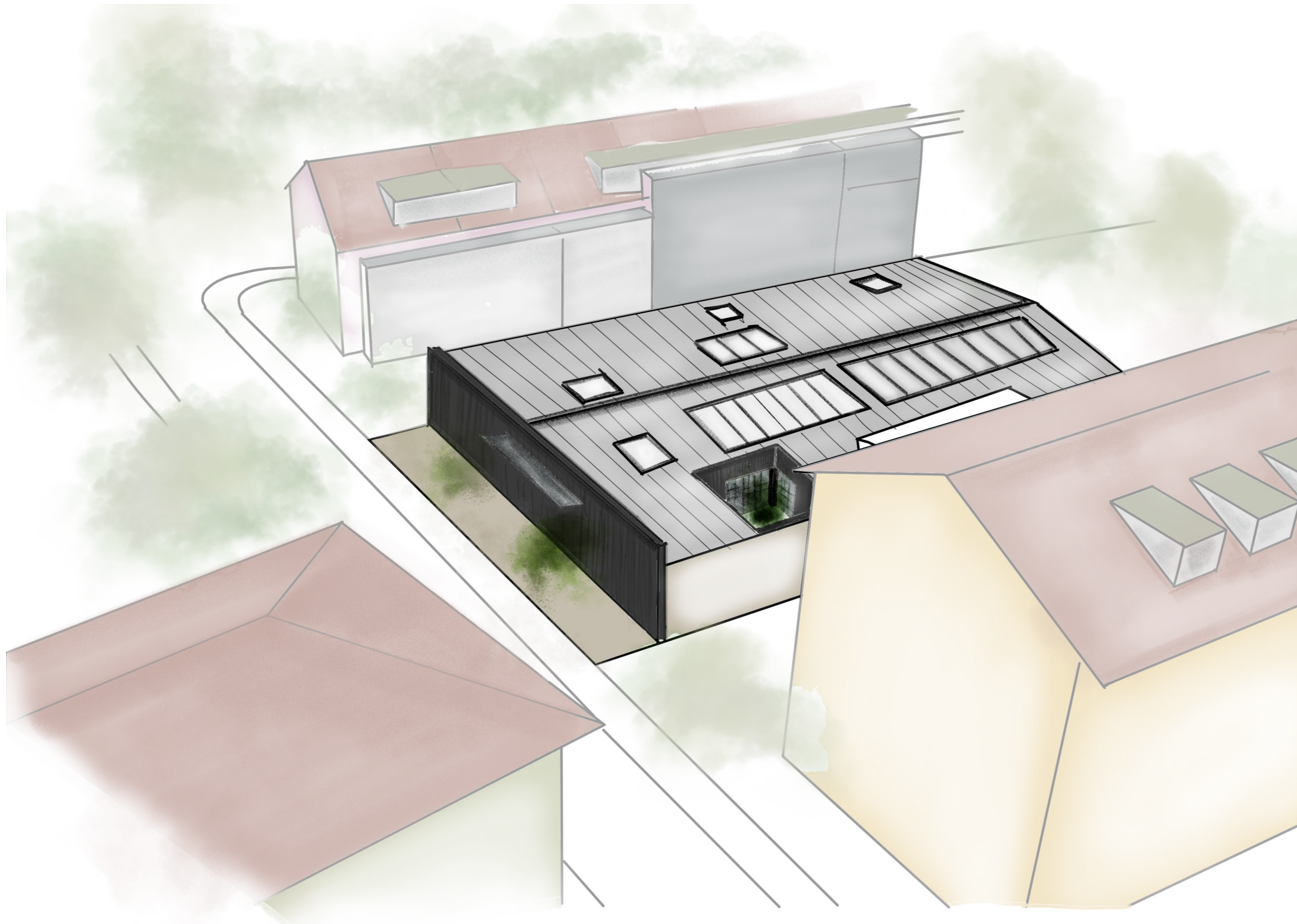
Pollerleuchte Delta Light Elbo



Bank Innenhof

13.6 UMGEBUNG

13 MATERIAL



14.1 VOGELPERSPEKTIVE

14 VISU



14.2 AUSSEN-PERSPEKTIVE

14 VISU



14.3 INNENPERSPEKTIVE

14 VISU

8 WOCHEN SPÄTER Blicke ich auf eine intensive, aber doch zufriedenstellende Zeit zurück. Die jeweiligen Ziele wurden von Woche zu Woche realisiert und ermöglichen schlussendlich ein funktionierendes Gesamtprojekt mit einer spannenden Umnutzung, mit der ich mich persönlich auch identifizieren kann.

Die Umnutzung des Erdgeschosses zu vermietbaren Ateliers liegt im kreativen und kulturellen Bereich, was sich gut an die bestehende Nutzung im Untergeschoss anpasst und gemäss Aufgabenstellung eine mögliche Bedingung war. Mir selbst habe ich es zur Aufgabe gestellt, in der Bauzeit keine Feuchtigkeit ins Gebäude zu bringen und komplett auf einen Gipsstrich zu verzichten (bis auf ein-zwei Flickarbeiten am Bestand). Der Rohbau kann somit komplett mit einem Zimmermann erstellt werden.

Die beiden Zwischenkritiken waren in einem guten Abstand terminiert. Mir hat das gut geholfen, mich an eine Struktur und an eine Richtlinie zu halten.

Eine kleine Herausforderung habe ich die Haustechnik empfunden. Da das bestehende Untergeschoss, sehr verwinkelt ist und auch verschiedene Nutzungen voraussetzt, ist eine neue Leitungsführung nicht einfach zu ermitteln. Ich hoffe, dass mir in diesem Zuge eine realistische Haustechnik gelungen ist.

In diesen 8 Wochen habe ich zusätzlich viel gelernt. Einerseits, wie ich mit einem zusätzlichen Druck umgehe, aber auch wie ich mich mit einem Bestand beschäftige, denn man zu Beginn der Arbeit am liebsten abgerissen hätte ;)

Danke an alle die mich in dieser Zeit unterstützt haben.

QUELLEN

Reglemente

<https://www.bs.ch/bvd/grundbuch-und-vermessungsamt/geo>

<https://www.energie-zentralschweiz.ch/>

<https://www.bs.ch/bvd/grundbuch-und-vermessungsamt/geo/oereb-kataster>

https://map.geo.bs.ch/?lang=de&baselayer_ref=Grundkarte%20farbig

Marktanalyse

<https://www.bollag-areal.ch/>

<https://www.macherschaft.ch/macherschaft/>

<https://brasilea.com/>

<https://realadvisor.ch/de/immobilienpreise-pro-m2/stadtviertel-kleinhunigen>

Foto Entwicklung - <https://xn--klybeck-kleinhunigen-2ec.ch/planungsprozess/>

Einwohner Basel - <https://statistik.bs.ch/>

Bild Einwohner nach Quartier <https://statistik.bs.ch/indikatorenportal/7763>

Statik

<https://www.bs.ch/bvd/bgi/bauen/erdbebensicherheit>

Erdbeben: Karte der Baugrundklasse

Statik Unterlagen - Marcel Aubert Unterricht Teko

Bauphysik

Anforderungen U-Wert - https://www.gesetzessammlung.bs.ch/app/de/texts_of_law/772.110

<https://www.ubakus.de/u-wert-rechner/>

Material

<https://de.pinterest.com/>

<https://www.soniflex.ch/de/>

Konstruktion

Bodenaufbau - <https://www.fermacell.ch/ch/produkte/estrich/gipsfaser-estrichelemente>

Dach Bestand - <https://www.montana-ag.ch/de/produkte/sandwich-dachpaneele/montanatherm-dachpaneele>

Referenz Fotos

<https://de.pinterest.com/>

Programme

Vectorworks - CAD

FastTrack - Terminplan

Matto Board - Material Konzept

Adobe Fresco - Digitales Malen Visu

PERSONEN

Inspiration und Mentaler Support

Sina Faccioli

Dipl. Technikerin HF Innenarchitektur

Ferrara Architekten AG

Viktoria Müller

Bachelor of Arts, Innenarchitektur

Ferrara Architekten AG

Diana Thern

Bachelor of Arts, Innenarchitektur und Szenografie

Ferrara Architekten AG

Support Visualisierung CAD und IT

Larissa Aeschbacher

Bachelor of Arts, Architektur

Ferrara Architekten AG

Support Bauphysik und Haustechnik

Jannik Kolter

Dipl. Techniker HF Bauplanung Architektur

Ferrara Architekten AG

Support Konstruktion

Jennifer Borer

Dipl. Technikerin HF Bauplanung

Ferrara Architekten AG

Danke!

HIERMIT BESTÄTIGE ICH, DASS DIE VORLIEGENDE DIPLOMARBEIT SELBSTÄNDIG VERFASST UND KEINE ANDEREN ALS DIE ANGEgebenEN QUELLEN UND PERSONEN DAZUGEGZOGEN WURDEN.


NAME: Verrelli
VORNAME: Céline

KLASSE: S-THO22-Do-z

FACHEXPERTEN: Okan Sevim, dipl.-Ing. Architekt SIA
Marcel Aubert, dipl. Bauing. ETH/SIA
Ronny Classen, Dozent für Haustechnik
Malik Bracher, Dozent für Bauphysik

DIPLOMLEHRER: Ralf Schäfer, Dozent für Baumanagement
Markus Haberstroh, Dozent für Entwurf

ABTEILUNGSVORSTAND: Markus Haberstroh, Dozent für Entwurf

UNTERSCHRIFT: 

ORT, DATUM: Sissach, 18.09.2025