

WOHNEN AM METTLENBÄCHLI

SUNNEWEG, NIEDERDORF BL

GRUNDSTÜCKENTWICKLUNG WÄHREND EINER WALDENBURGER-BAHN-FAHRT

DIPLOMARBEIT, HF BAUPLANUNG ARCHITEKTUR

YANNICK BROGLE

20. SEPTEMBER 2024



LIESTAL

INHALTSVERZEICHNIS

MANAGEMENT SUMMARY	3	BAUSTELLENINSTALLATION HAUS B/C	63	MATERIAL UND FARBKONZEPT	130
LEBENS LAUF	4	BAUPROGRAMM	64	MATERIAL-/FARBKONZEPT FASSADEN	131
ORTSANALYSE	5	KONSTRUKTION UND BAUPHYSIK	76	MATERIAL-/FARBKONZEPT AUSSENRAUM	132
ENTFERNTE UMGEBUNG	6	ERLÄUTERUNGSBERICHT	77	MATERIAL-/FARBKONZEPT INNENRAUM	133
NAHE UMGEBUNG	7	FASSADENSCHNITT	78	VISUALISIERUNGEN	135
ZONENPLAN NIEDERDORF	10	SCHICHTENRISS	79	AUSSENVISUALISIERUNG - GESAMTPROJEKT	136
ANBINDUNG ÖFFENTLICHER VERKEHR	11	KONSTRUKTIONSDetails	80	AUSSENVISUALISIERUNG - FUSSGÄNGER	137
ERDSONDEN-GEBIET	12	STATISCHES KONZEPT	84	INNENRAUMVISUALISIERUNG	139
PARZELLE	13	ERLÄUTERUNGSBERICHT	85	ANHANG	141
NACHBARSCHAFT	17	GRUNDRISSE STATISCHES SYSTEM	86	SCHLUSSFOLGERUNG	142
BEWERTUNG DURCH NÄGELI	20	SCHNITT STATISCHES SYSTEM	90	KOMPETENZPROFIL	143
MARKTANALYSE	21	3D- STATISCHES SYSTEM	91	LITERATURVERZEICHNIS	144
NUTZERPROFIL	24	HAUSTECHNIK	94	EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG	146
ENTWURF	25	ERLÄUTERUNGSBERICHT	95		
SITUATIONSPLAN	26	HEIZUNGSKONZEPT	96		
UMGEBUNGSPLAN	27	LÜFTUNGSKONZEPT	101		
AREALSCHNITT	28	SANITÄRKONZEPT	106		
HAUS A1/A2	29	KOSTENERMITTLUNG	111		
HAUS B	45	KOSTENVORANSCHLAG +/- 10%	112		
HAUS C	53	WIRTSCHAFTLICHKEIT	120		
BAUSTELLENLOGISTIK	61	WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG	121		
BAUSTELLENINSTALLATION HAUS A1/A2	62	GRUNDRISSE MIETFLÄCHEN	126		

MANAGEMENT SUMMARY

FÜR EINE PARZELLE AM DORFRAND IN NIEDERDORF SOLL EIN PROJEKT ENTWICKELT WERDEN, DESSEN NUTZUNG MARKTFÄHIG SEIN SOLL.

DIE PARZELLE STEHT IN EINER W2-ZONE UND WIRD DURCH EINE GEWÄSSERSCHUTZZONE IN ZWEI TEILE GETRENNT. IN DER DURCHGEFÜHRTEN MARKTANALYSE STELLTE SICH HERAUS, DASS EINE WOHNNUTZUNG UNERLÄSSLICH IST. ES WURDEN WOHNUNGEN MIT 2.5 UND 3.5 ZIMMERN ENTWORFEN, WELCHE EINE ZIELGRUPPE BESTEHEND AUS EINZELPERSONEN, PAAREN UND KLEINEN FAMILIEN ANSPRECHEN SOLL.

DAS PROJEKT SETZT SICH AUS VIER GLEICHEN BAUKÖRPER ZUSAMMEN, WELCHE JEWEILS ÜBER LAUBENGÄNGE ERSCHLOSSEN WERDEN. ZWEI HÄUSER SIND MIT EINER EINSTELLHALLE VERBUNDEN. DIE ZWEI ANDEREN HÄUSER BIETEN GRÖSSERE HOBBYRÄUME IM SOCKELGESCHOSS.

DIE KONSTRUKTION DER HÄUSER IST IDENTISCH. DAS UNTERGESCHOSS SOLL BETONIERT WERDEN, DARAUFGEBAUEND KOMMEN HOLZELEMENTE. DIE LAUBENGÄNGE UND BALKONE WERDEN ALS HOLZSKELETT-KONSTRUKTION MIT GESCHLOSSENEN DECKEN ERSTELLT.

ES IST EINE AUSFÜHRUNG ALS SCHOTTENBAU GEPLANT, WOBEI DIE TRAGENDEN SCHOTTEN VOM UG BIS ZUM OG ÜBEREINANDER STEHEN SOLLEN, UM EINE IDEALE LASTABTRAGUNG ZU GEWÄHRLEISTEN. DIE SCHOTTEN UND DIE AUSSENWÄNDE BILDEN EINE STEIFE KISTE. DIE LAUBENGÄNGE UND BALKONE SOLLTEN MIT DEM LIFTSCHACHT UND KREUZSTREBEN AUSGESTEIFT WERDEN.

DIE HAUSTECHNIK SOLL ADDITIV HINZUGEFÜGT UND ÜBER EINE STEIGZONE PRO WOHNUNG GEFÜHRT WERDEN. DIESE SOLL SICH BEIM BAD UND BEI DER KÜCHE BEFINDEN UND WIRD DIE GEWERKE HEIZUNG, LÜFTUNG, SANITÄR UND ELEKTRO FÜHREN. DIE ELEKTROINSTALLATION WIRD ÜBER EINEN QUERRAST IN DER DECKE UND DEN INSTALLATIONSRAUM AN DEN WÄNDEN ERFOLGEN.

DIE ANLAGEKOSTEN DER ÜBERBAUUNG WERDEN SICH AUF CA. 16 MILLIONEN SCHWEIZERFRANKEN BELAUFEN.

DAS GEWÄHLTE MATERIAL UND FARBKONZEPT SOLL DEN HOLZBAU SPÜR- UND SEHBAR MACHEN. DIE FASSADEN SOLLTEN AUS EINER VERTIKALEN, VORVERGRAUTEN HOLZSCHALUNG IN KOMBINATION MIT SCHWARZEN HOLZ-METALLFENSTERN SEIN. DER INNENRAUM WIRD IN DEN ZWEI MATERIALIEN WEISSTANNE UND WEISSPUTZ GESTALTET WERDEN. DIE WÄNDE SOLLTEN IN WEISSPUTZ UND DIE DECKEN, BÖDEN UND DIE FENSTER SIND AUS WEISSTANNE ODER WEISSTANNEN IMMITAT SEIN.



ALTMARKT

LEBENS LAUF

YANNICK BROGLE

SCHULISCHER WERDEGANG

PRIMARSCHULE RÜNENBERG	2005-2010
SEKUNDARSCHULE GELTERKINDEN	2010-2014
WIRTSCHAFTSMITTELSCHULE LIESTAL	2014-2015
LEHRE ALS ZEICHNER EFZ ARCHITEKTUR MIT BERUFSMATUR -> BEI DIENER & DIENER ARCHITEKTEN	2015-2019
TEKO BASEL	2022-2024

PRAXISERFAHRUNG

FESTANSTELLUNG DIENER & DIENER ARCHITEKTEN - ARBEIT IN DEN PHASEN AUSSCHREIBUNG / AUSFÜHRUNG	2019-HEUTE
---	------------

WEITERE FÄHIGKEITEN

SPRACHEN:	DEUTSCH (MUTTERSPRACHE)
	ENGLISCH (CAMBRIDGE FIRST CERTIFICATE)
	FRANZÖSISCH (BASIS)
EDV-KENNTNISSE:	SCHWEIZER INFORMATIK ZERTIFIKAT (SIZ)

PERSÖNLICHES

ADRESSE:	BLEICHIWEG 7C 4460 GELTERKINDEN
TELEFON:	079 886 47 49
GEBURTSTAG:	25.04.1999
HEIMATORT:	WEGENSTETTEN
E-MAIL:	YANNICK.BROLGE@GMAIL.COM



INTERESSEN

FUSSBAL:	SEIT 18 JAHREN BEIM FC GELTERKINDEN
GOLF:	SEIT 2013 MITGLIED BEIM ASGI
WANDERN	

BAD BUBENDORF

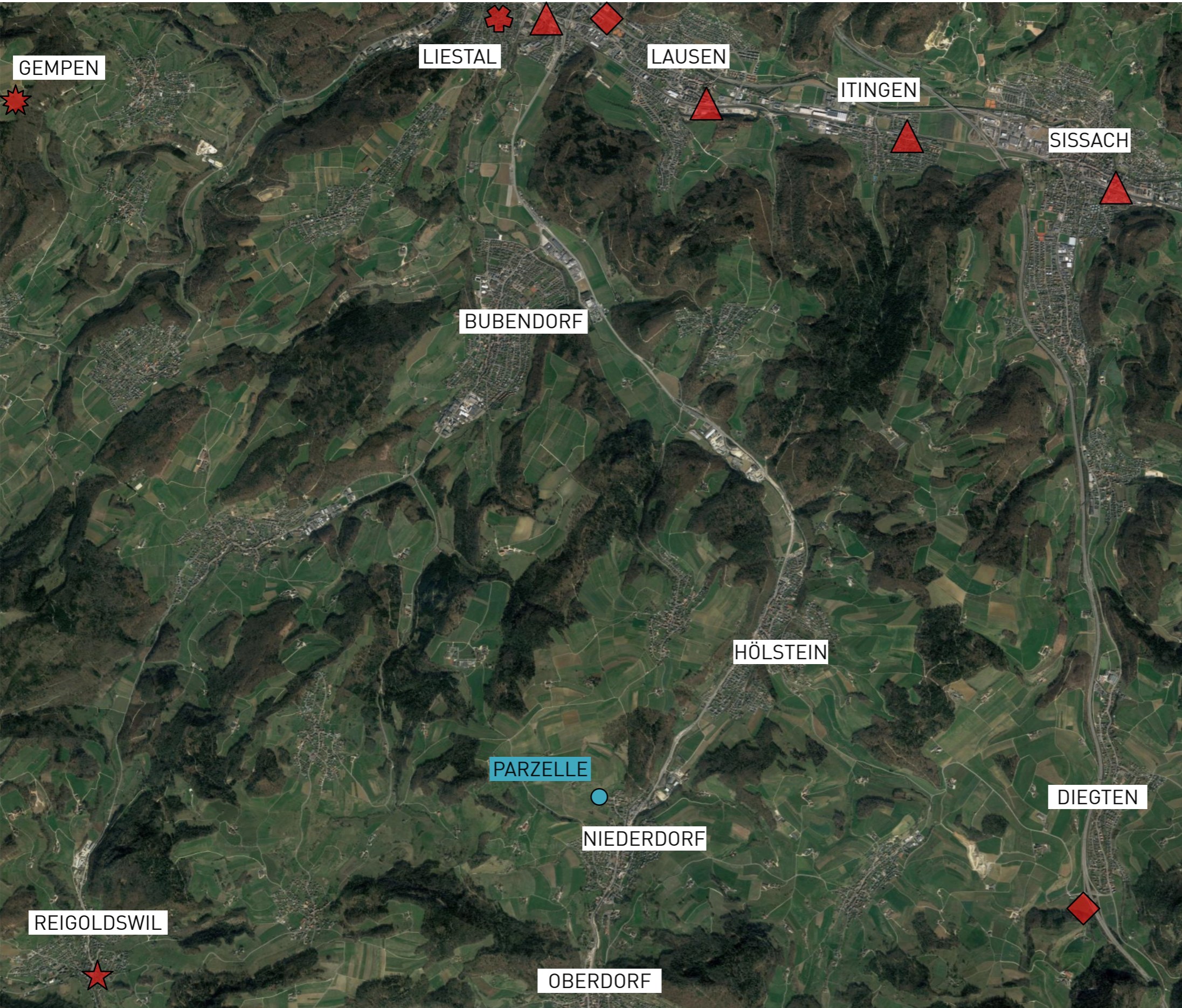
ORTSANALYSE

- ◇ ENTFERNTE UMGEBUNG
- ◇ NAHE UMGEBUNG
- ◇ ZONENPLAN NIEDERDORF
- ◇ ANBINDUNG ÖFFENTLICHER VERKEHR
- ◇ ERDSONDEN-GEBIET
- ◇ PARZELLE
- ◇ NACHBARSCHAFT
- ◇ BEWERTUNG DURCHNÄGELI
- ◇ MARKTANALYSE
- ◇ NUTZERPROFIL








TALHAUS

ENTFERNTE UMGEBUNG



LEGENDE

-  BAHNHOF LIESTAL (S3/IR/ICE)
(AUTO 15MIN/ÖV 20MIN/VELO 35MIN)
BAHNHOF SISSACH (S3/IR)
(AUTO 20MIN/ÖV 35MIN/VELO 40MIN)
BAHNHOF LAUSEN/ITINGEN (S3)
(AUTO 15MIN/ÖV 30MIN/VELO 40MIN)
-  AUTOBAHN AUFFAHRT LIESTAL
(AUTO 10 MIN)
AUTOBAHN AUFFAHRT DIEGTEN
(AUTO 10 MIN)
-  KANTONSSPITAL LIESTAL
(AUTO 15MIN/ÖV 30MIN/VELO 40MIN)
-  REIGOLDSWIL WASSERFALLEN
(AUTO 10MIN/ÖV 75MIN/VELO 40MIN)
-  GEMPEN
(AUTO 25MIN/ÖV 60MIN/VELO 100MIN)



NAHE UMGEBUNG

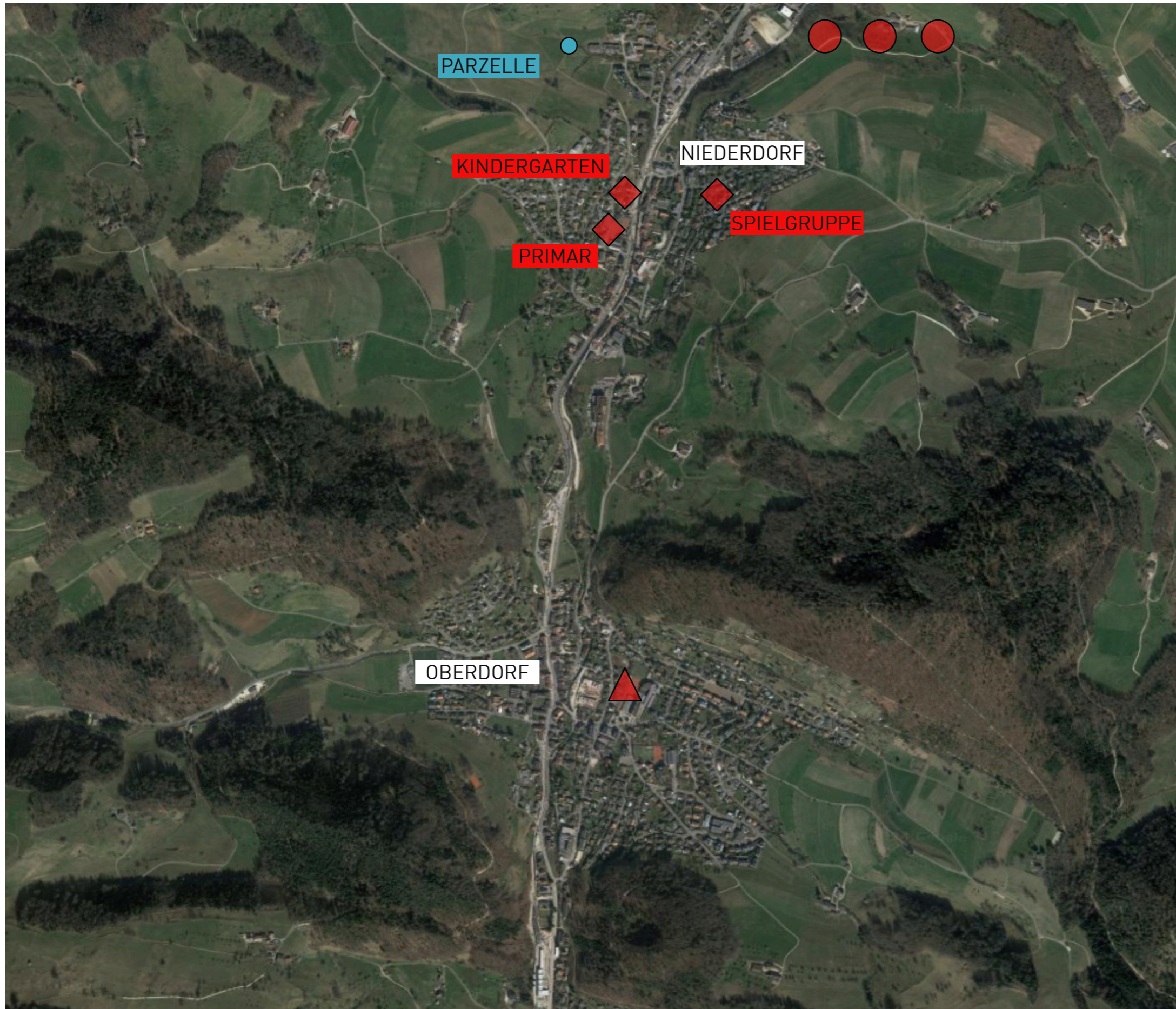


EINKAUFSMÖGLICHKEITEN (NAHE)

-  COOP OBERDORF
(AUTO 5MIN/ÖV 15MIN/VELO 10MIN)
-  LANDI OBERDORF
(AUTO 5MIN/ÖV 15MIN/VELO 10MIN)
-  SPAR HÖLSTEIN
(AUTO 5MIN/ÖV 12MIN/VELO 10MIN)
-  BANGETER BÄCKEREI
(AUTO 5MIN/ÖV 12MIN/VELO 10MIN)

EINKAUFSMÖGLICHKEITEN (WEIT)

-  COOP BUBENDORF
(AUTO 10MIN/ÖV 20MIN/VELO 25MIN)
-  MIGROS BUBENDORF
(AUTO 10MIN/ÖV 30MIN/VELO 25MIN)



BILDUNGSSTÄTTEN (NAHE)

- ◆ KINDERGARTEN NIEDERDORF
(VELO 3MIN/GEHDISTANZ)
- ◆ PRIMARSCHULE NIEDERDORF
(VELO 3MIN/GEHDISTANZ)
- ◆ SPIELGRUPPE NIEDERDORF
(VELO 5MIN/GEHDISTANZ)
- ▲ SEKUNDARSCHULE OBERDORF
(AUTO 5MIN/ÖV 17MIN/VELO 10MIN)

BILDUNGSSTÄTTEN (WEIT)

- GYMNASIUM LIESTAL
(AUTO 17MIN/ÖV 36MIN/VELO 45MIN)
- FMS LIESTAL
(AUTO 17MIN/ÖV 36MIN/VELO 45MIN)
- WMS LIESTAL
(AUTO 14MIN/ÖV 30MIN/VELO 35MIN)



Dienstleistungen

-  GEMEINDEVERWALTUNG
(VELO 3MIN/GEHDISTANZ)
-  FRENKENKLINIK (ZAHNARZT)
(VELO 3MIN/GEHDISTANZ)
-  GRITT SENIORENZENTRUM
(AUTO 3MIN/ÖV 18MIN/VELO 6MIN)
-  TANKSTELLE/GARAGE
(AUTO 2MIN)
-  ENTSORGUNGSSTELLE
(AUTO 2MIN/VELO 1MIN/GEHDISTANZ)
-  RESTAURANT LA PIPAZA
(VELO 2MIN/GEHDISTANZ)
-  RESTAURANT HELA PIZZERIA
(VELO 3MIN/GEHDISTANZ)
-  COIFFEUR SCHNITTPUNKT
(VELO 2MIN/GEHDISTANZ)
-  COIFFEUR HEINIMANN
(VELO 2MIN/GEHDISTANZ)

ZONENPLAN NIEDERDORF

LEGENDE

WOHNZONE W2



WOHNZONE W3



GRÜN-& SCHUTZZONE



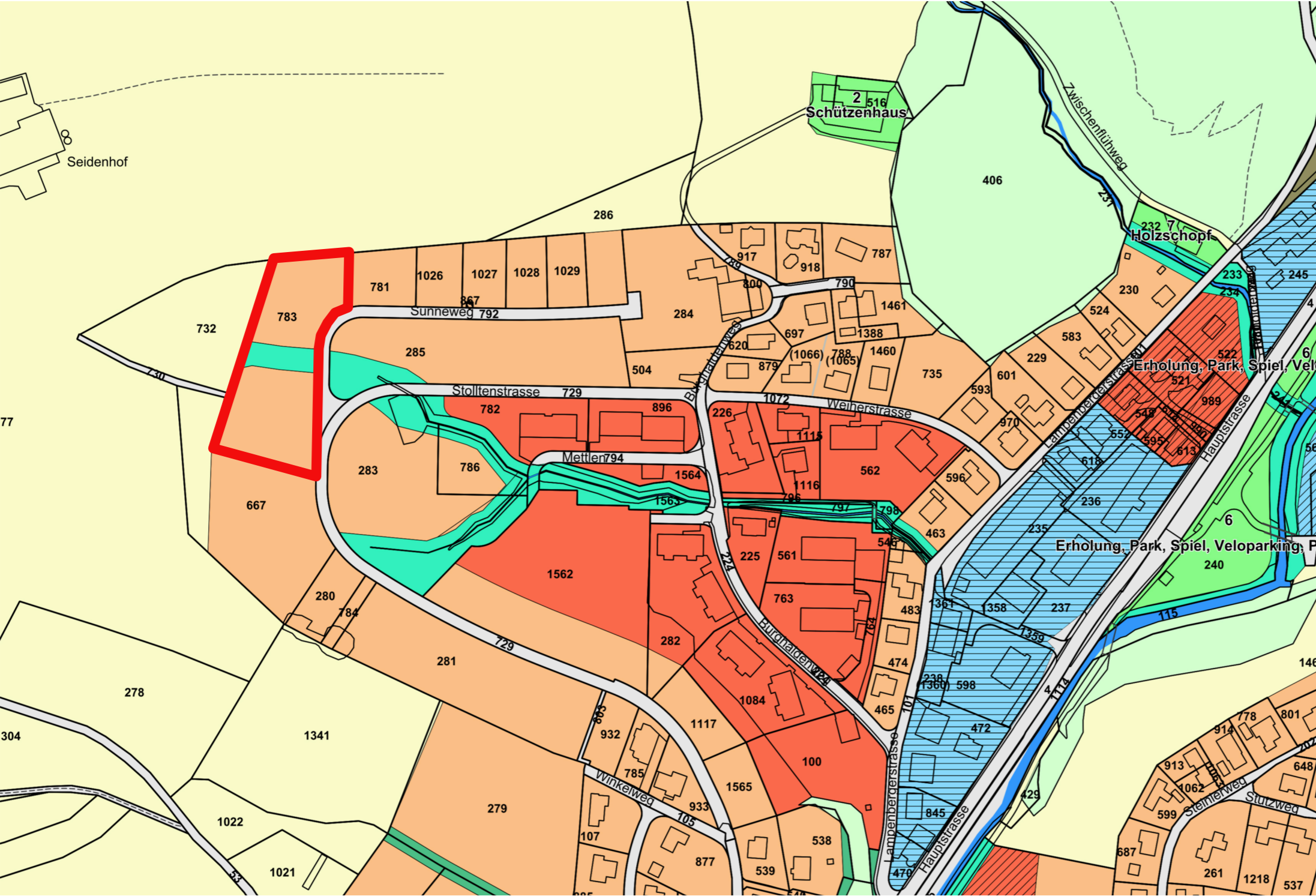
LANDWIRTSCHAFTSZONE



GEWERBEZONE



ZONE FÜR ÖFFENTLICHE
WERKE UND ANLAGEN



ANBINDUNG ÖFFENTLICHER VERKEHR

LEGENDE

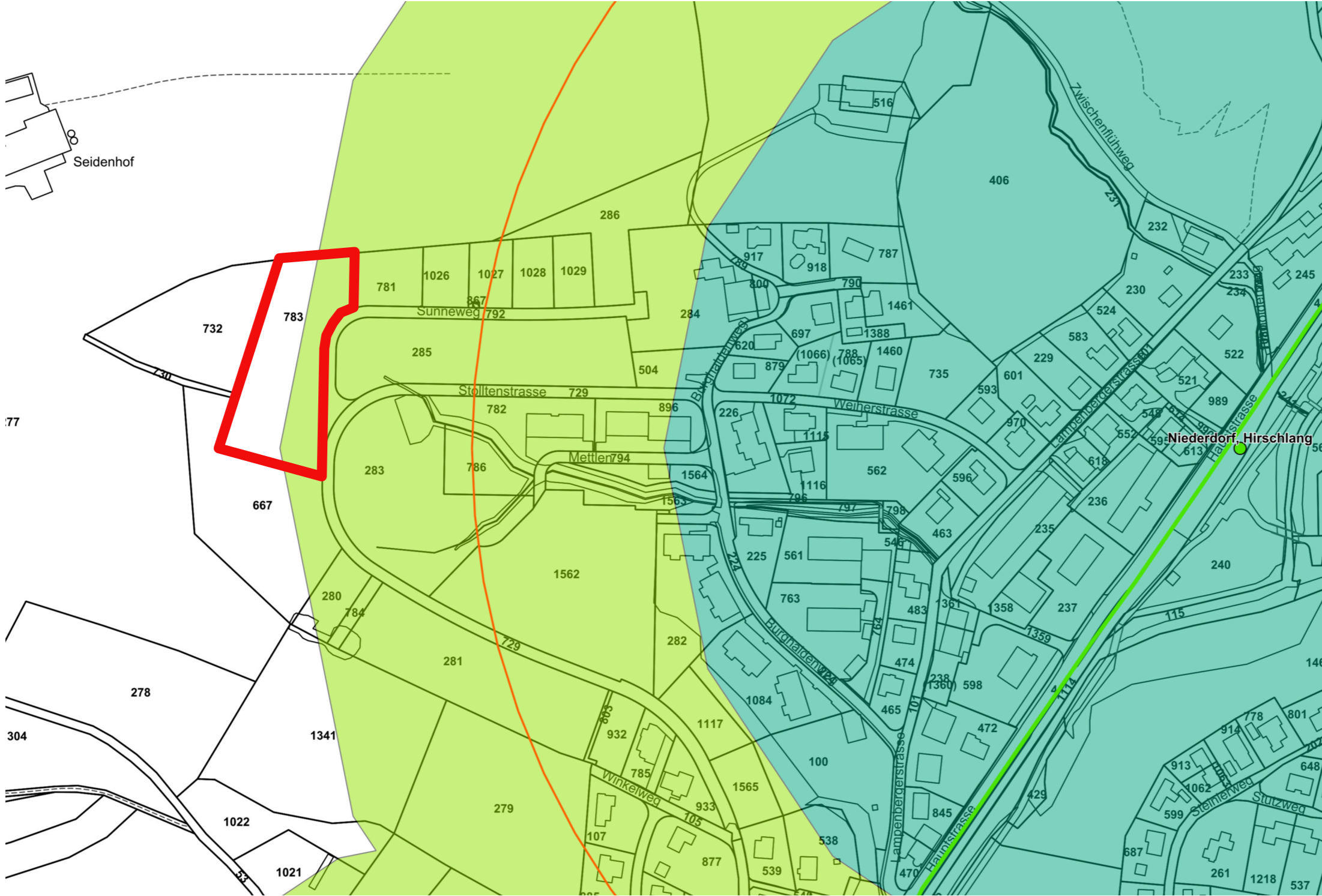
TRAMSTATION / TRAMLINIE



C-MITTELMÄSSIGE ERSCHIESSUNG



D-GERINGE ERSCHIESSUNG



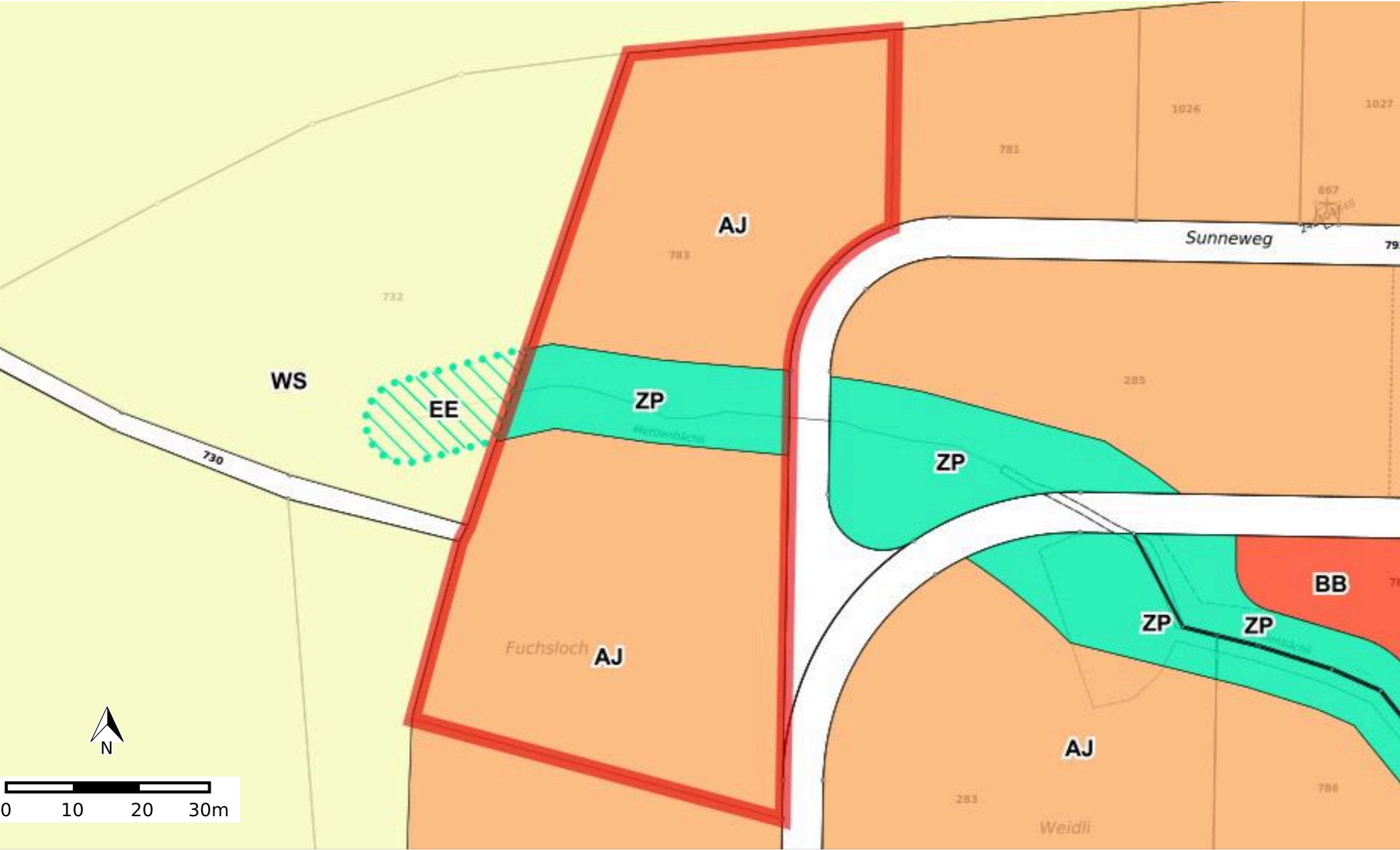
PARZELLE

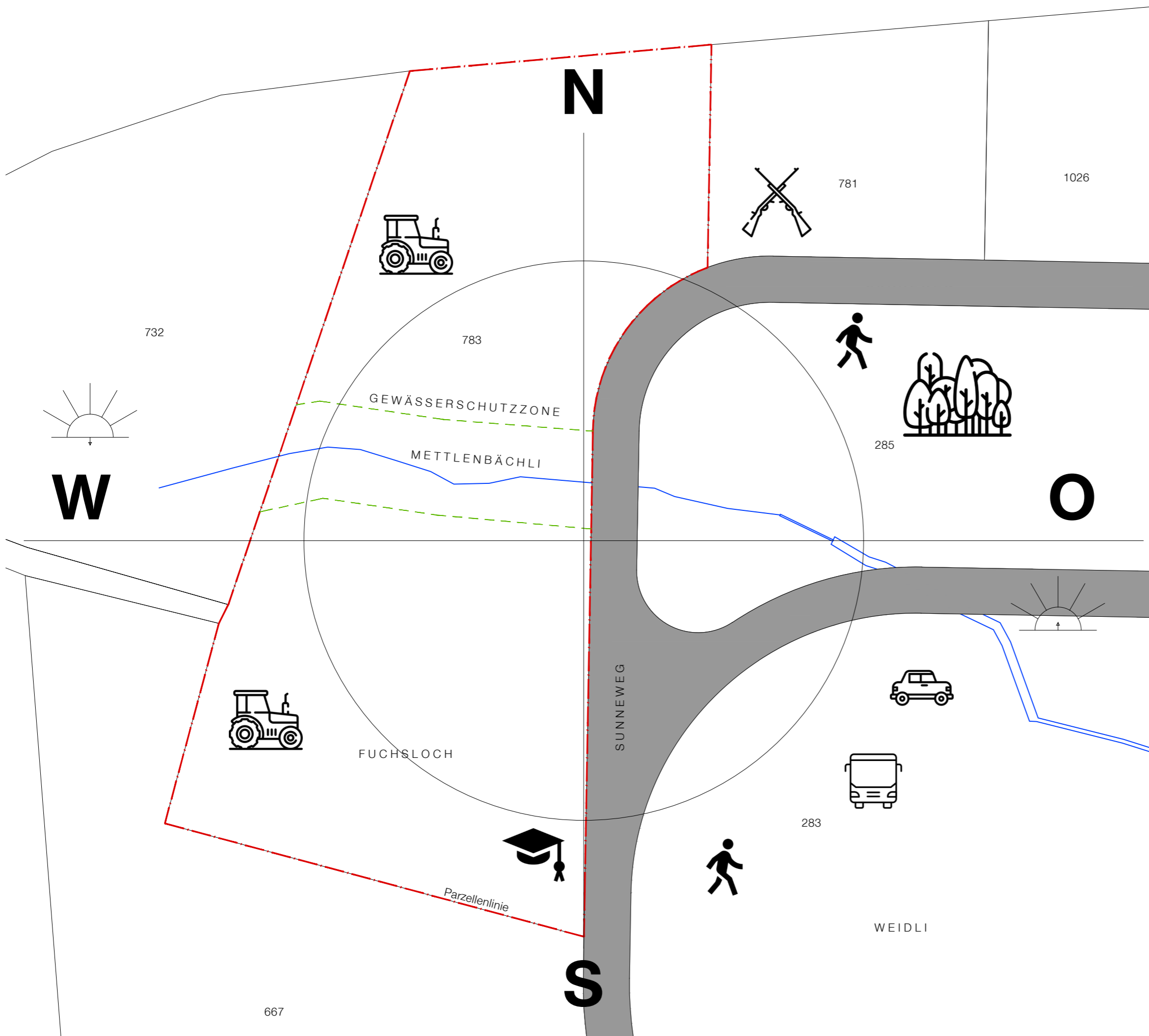
PARZELLEN FACTS:

- PARZELLENFLÄCHE: 4848M²
- WOHNZONE W2: 4345M²
- UFERSCHUTZZONE: 503M²

ZONEN FACTS:

- VOLLGESCHOSSE: 2
- BEBAUUNGSZIFFER: 26%
 - 1'260.48M² BEBAUEN
- FASSADENHÖHE: 8M
- GEBÄUDEHÖHE: 11M
- GEBÄUDELÄNGE: FREI
- DACHFORM: FREI
- LÄRMEMPFLINDLICHKEITSSTUFE 2



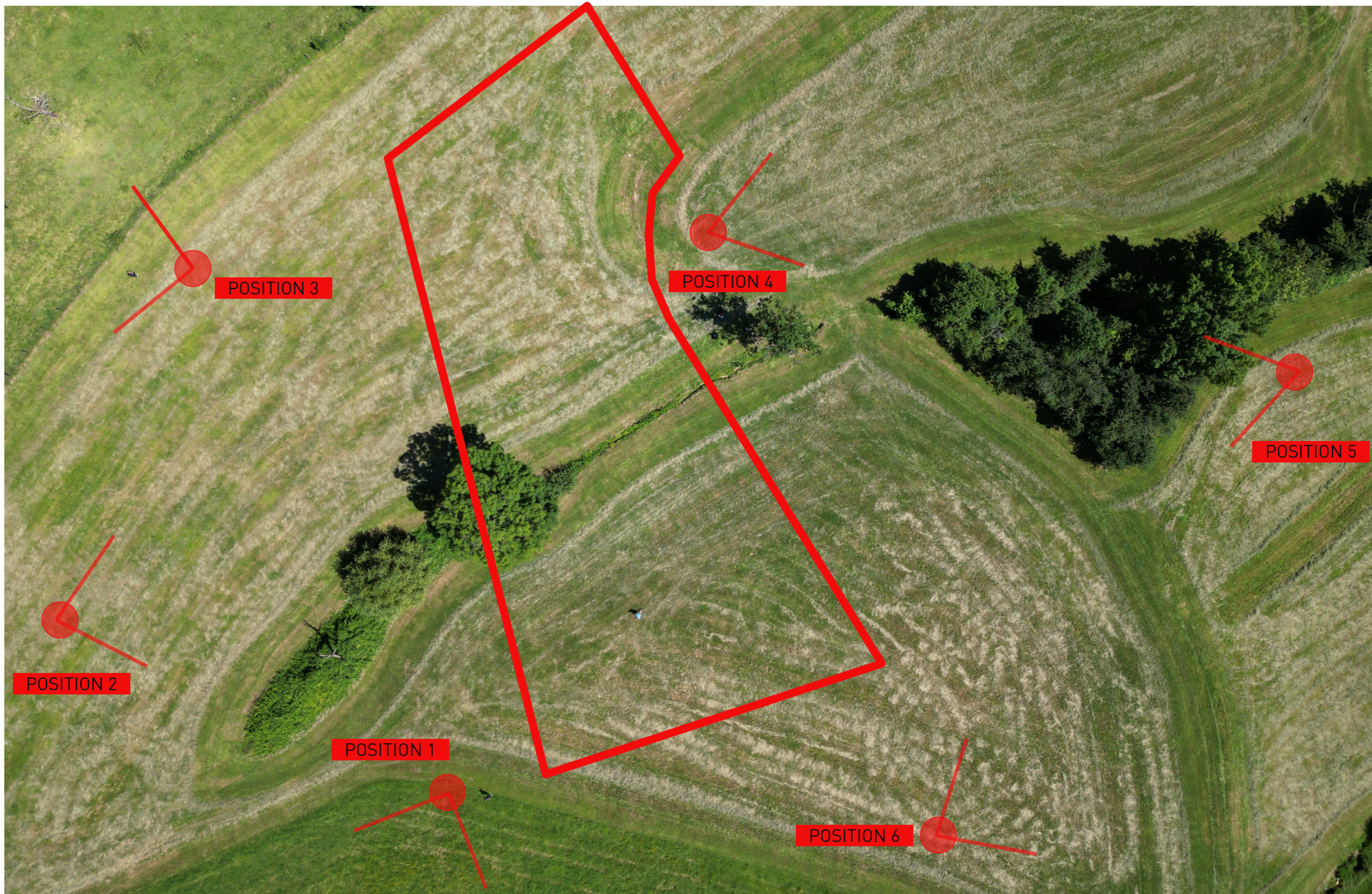


LAGE PARZELLE:

- RUHIGES WOHNQUARTIER
- LÄNDLICHER CHARME
- PERFEKTE SONNENAUSRICHTUNG
- BACH TEILT PARZELLE IN ZWEI
- HANGLAGE VON BACH WEG
- AN ZONENRAND -> UM PARZELLE VIEL LANDWIRTSCHAFTZONE
- ÖV FÜNF GEHMINUTEN ENTFERNT
- ENTSORGUNGSSTELLE FÜNF GEHMINUTEN ENTFERNT

STÖRFAKTOREN:

- LANDWIRTSCHAFT
- SCHIESSVEREIN
- SEHR WENIG VERKEHR
- SEHR WENIG FUSSGÄNGER





POSITION 1



POSITION 2



POSITION 3



POSITION 4



POSITION 5



POSITION 6

NACHBARSCHAFT



GEBÄUDE IN DER NACHBARSCHAFT

ARTEN:

- EINFAMILIENHÄUSER
- MEHRFAMILIENHÄUSER
- ''INDUSTRIEGEBÄUDE''

MATERIALIEN:

- KOMPAKTFASSADEN
- KLINKERFASSADEN
- SCHINDELN

DACHFORMEN:

- SATTELDÄCHER (ZIEGEL)
- SATTELDÄCHER (WELLBLECH)
- FLACHDÄCHER
- KRÜPPELWALMDACH



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

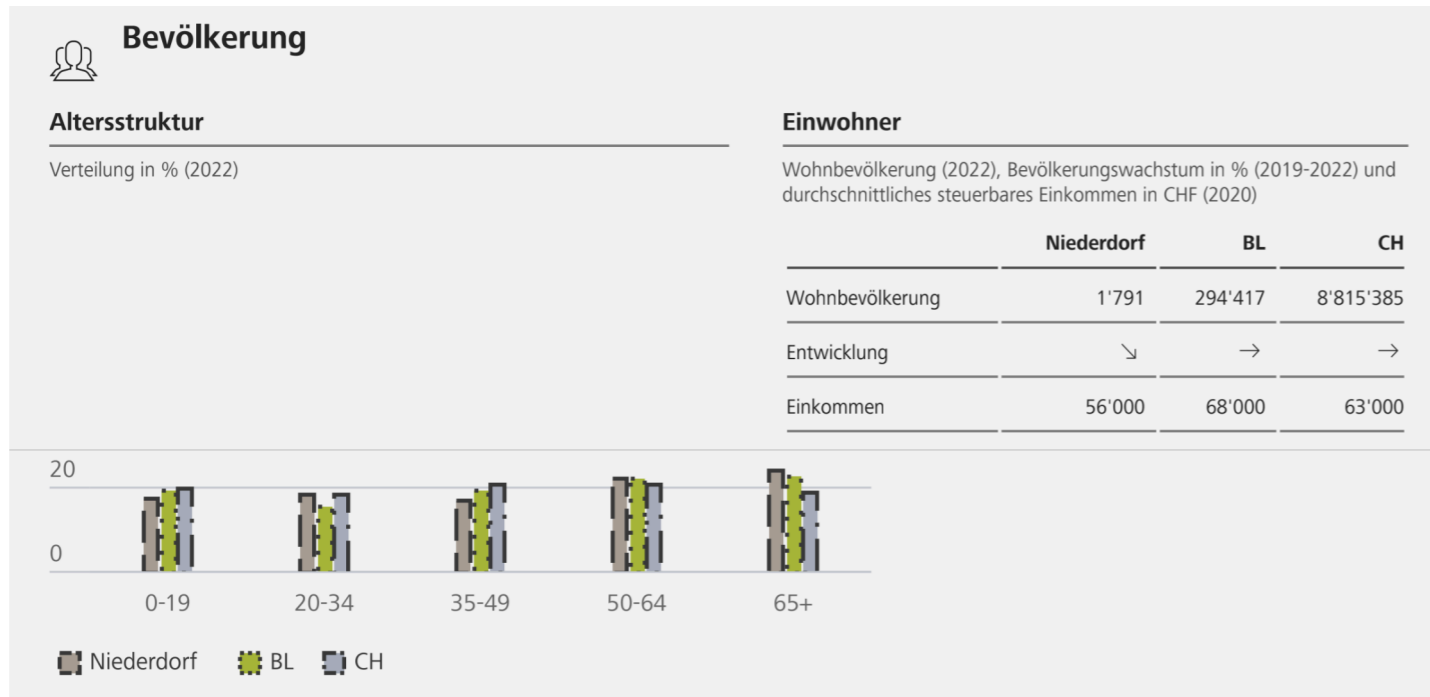
BEWERTUNG DURCH NÄGELI

Lageklassenbewertung Wohnen

Siehe Seite 269

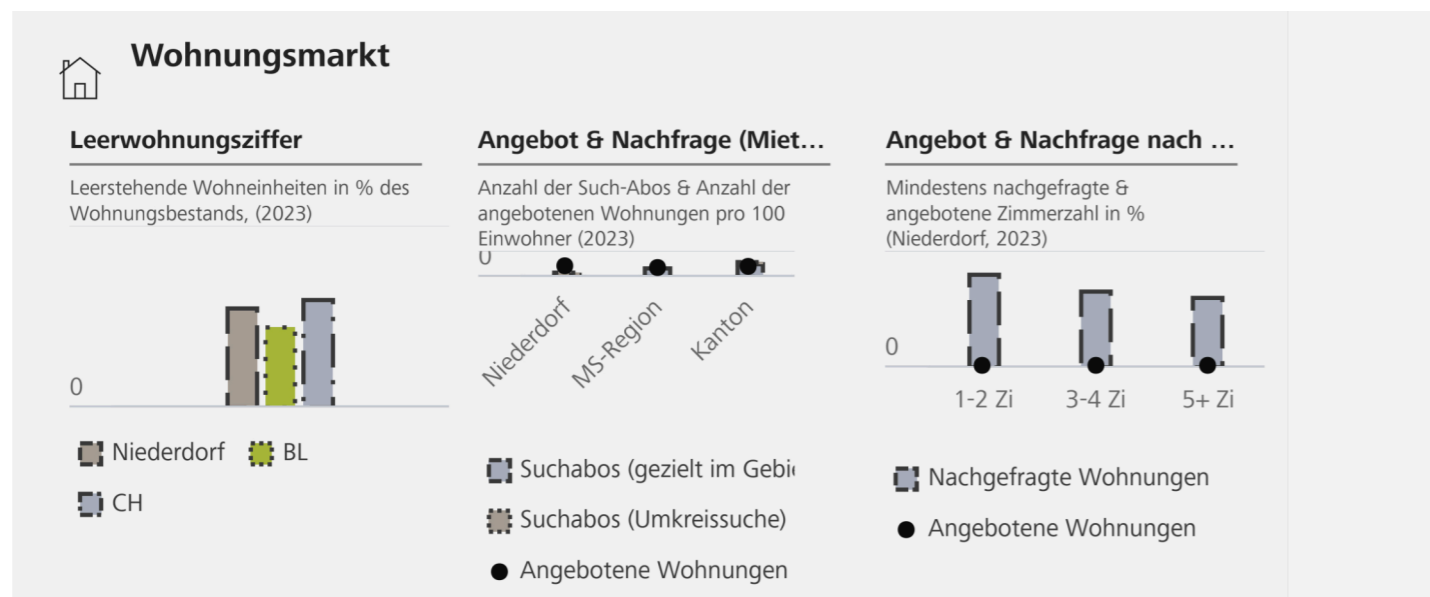
Kriterien	Zuteilung	Wert
A Standort		
Dorf, kleine Ortschaft	Dorfrand	2
B Nutzung		
Wohnzone	Einfache Wohnzone	4
Realisierbarer Ausnutzungsgrad	Tiefe Ausnutzung (AZ 0.20-0.39)	2
C Wohnlage		
Attraktivität	gute Wohnlage	5
Emmisionen, Immissionen	keine Immissionen	8
D Erschliessung		
Öffentlicher Verkehr	mittlere Frequenz, mittlere Entfernung	4
Öffentliche Dienste, Einkauf, Jultur usw.	Schulen und Einkauf sowie Kultur in mittlerer Entfernung	4
E Marksituation		
Angebot und Nachfrage für das betreffende Objekt	Ausgeglichene Marktverhältnisse	5
Lageklasse nach Nägeli		4.3

MARKTANALYSE



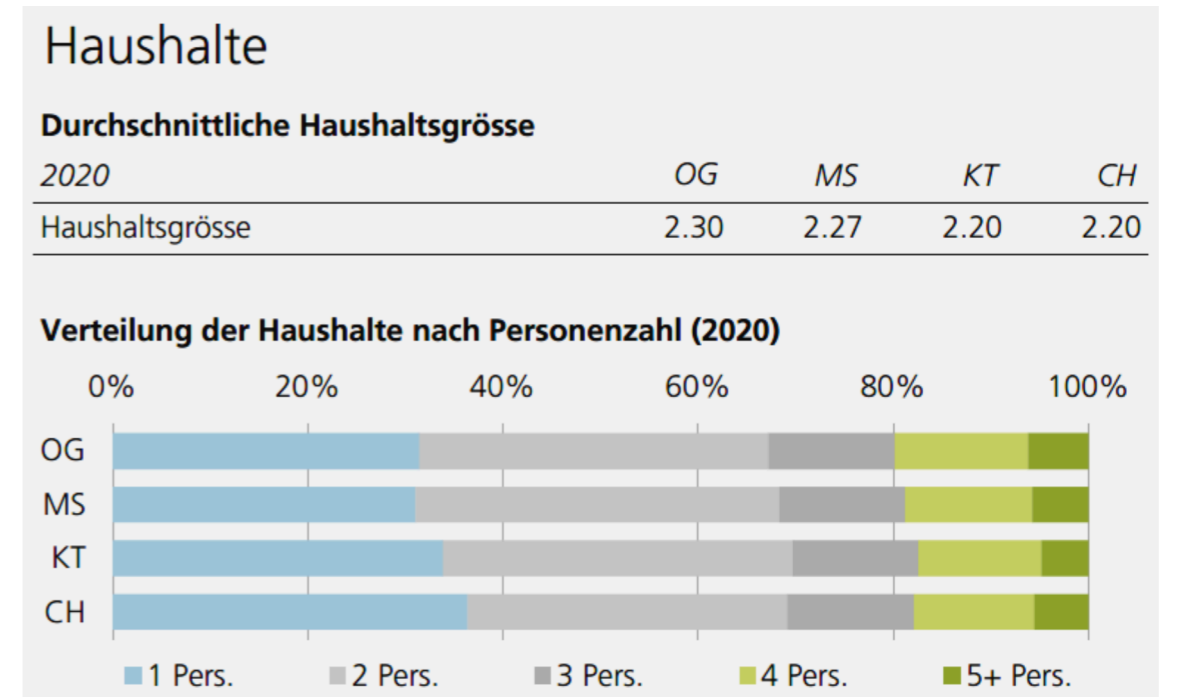
FACTS

- BEVÖLKERUNG ZU 60% ÜBER 35 JAHRE -> EHER ÄLTER
- BEI 20-34 ÜBERDURCHSCHNITTLICH / BEI 50-65+ ÜBERDURCHSCHNITTLICH



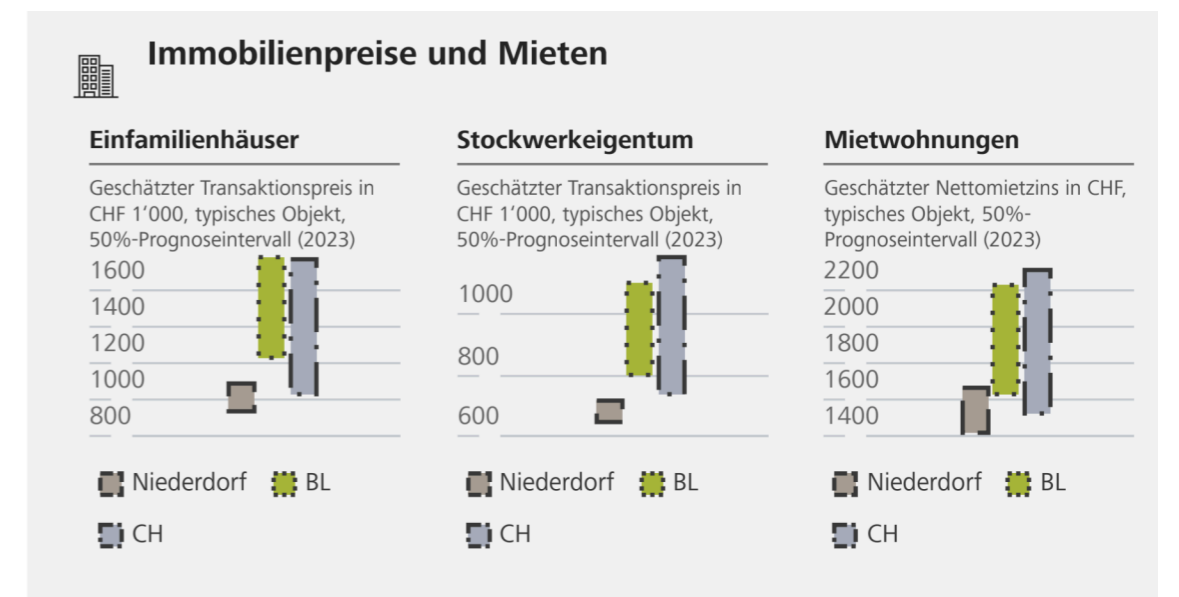
FACTS

- IM VERGLEICH ZUM BASELLAND EHER MEHR LEERWOHNUNGEN
- GRÖSSERE NACHFRAGE NACH KLEINWOHNUNGEN 1-3 ZI-WHG



FACTS

- 60% DER HAUSHALTE NUR 1-2 PERSONEN
- WENIG GROSSFAMILIEN



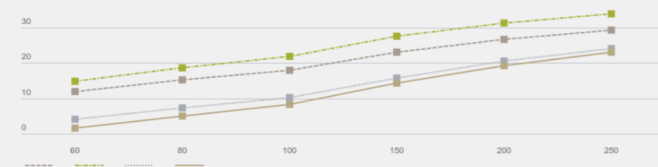
FACTS

- VERKAUFSPREISE VON EFH UND STWEG SEHR TIEF IM VERGLEICH ZU CH UND BL
- MIETPREISE SEHR TIEF IM VERGLEICH ZU CH UND BL

Steuern

Steuerbelastung

Mittlere Einkommenssteuer in % vom Bruttoeinkommen in 1'000 CHF (2022)



Steuerfuss

Niederdorf im kantonalen Vergleich mit 86 Gemeinden (2023)

	Steuerfuss	Kantonaler Durchschnitt	Rang im Kanton
Gemeinde	64	59	70
Katholisch	7.2	8	18
Reformiert	0.6	0.7	21

FACTS

- STEUERN IM VERGLEICH ZU ANDEREN GEMEINDEN IM KANTON HOCH
- STEUERN IN DEN LETZTEN JAHREN STETIG GESTIEGEN

Reineinkommen

Einkommen pro Steuerpflichtigen

In CHF	2016	2017	2018
OG Niederdorf	76'635	76'803	86'696
MS Oberes Baselbiet	83'839	84'118	84'405
KT Basel-Land	92'017	94'835	93'114
CH Schweiz	85'166	85'900	86'454

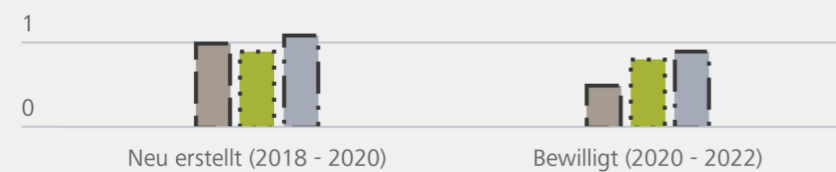
FACTS

- EINKOMMEN IN DEN LETZTEN JAHREN STETIG GESTIEGEN
- DURCHSCHNITTLICHES SCHWEIZER EINKOMMEN
- IM VERGLEICH MIT BL UNTER DEM DURCHSCHNITT

Bau

Bauaktivität

Gebaute und bewilligte Wohneinheiten in % vom Wohnungsbestand (2018-2022)



■ Niederdorf ■ BL ■ CH

FACTS

- DURCHSCHNITTLICHE BAUAKTIVITÄT IM VERGLEICH ZU BL UND CH
- WENIG BEWILLIGTE BAUTEN IM VERGLEICH ZU BL UND CH

WOHNUNG 1



3 ZIMMER 92M² 1500.- CHF 16.30.- CHF / M²

WOHNUNG 2



5.5 ZIMMER 124M² 2500.- CHF 20.15.- CHF / M²

WOHNUNG 3



4.5 ZIMMER 93M² 1650.- CHF 17.75.- CHF / M²

WOHNUNG 4



3.5 ZIMMER 98M² 1880.- CHF 19.20.- CHF / M²

WOHNUNG 5



2 ZIMMER 45M² 970.- CHF 21.60.- CHF / M²

WOHNUNG 6



2.5 ZIMMER 72M² 1557.- CHF 21.60.- CHF / M²

NUTZERPROFIL

WOHNUNGEN

-NICHT ZU GROSSE WOHNUNGEN

SCHWEIZER SCHNITT/BL LIEGT BEI 1-3 PERSONEN PRO HAUSHALT

-NUTZER SUCHEN GÜNSTIGE/MODERATE WOHNUNGEN

-WOHNUNGEN FÜR SINGELS

ERSTE EIGENE WOHNUNG

-WOHNUNGEN FÜR JUNGE PAARE

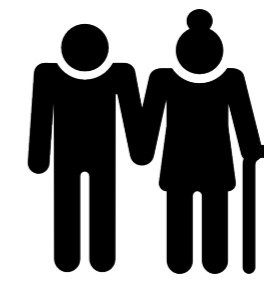
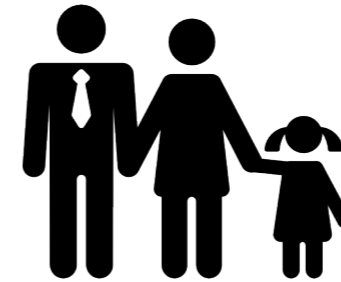
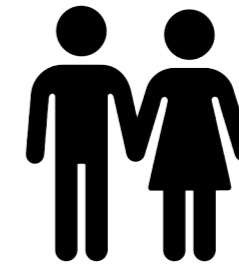
ERSTE GEMEINSAM WOHNUNG

-WOHNUNGEN FÜR KLEINE FAMILIEN

3 PERSONEN HAUSHALT

-WOHNUNGEN FÜR ÄLTERE PAARE

WOLLEN KEIN HAUS MEHR, ABER MÖCHTEN IM DORF BLEIBEN



MINDSET NUTZER

-MÖGEN DAS LANDLEBEN

-NICHT GESTÖRT DURCH EMISSIONEN DER LANDWIRTSCHAFT

-LIEBEN DIE NATURNÄHE

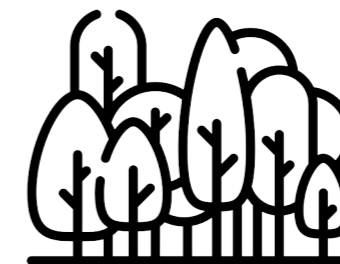
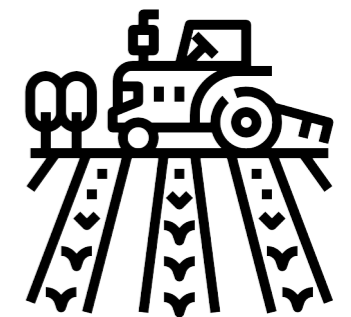
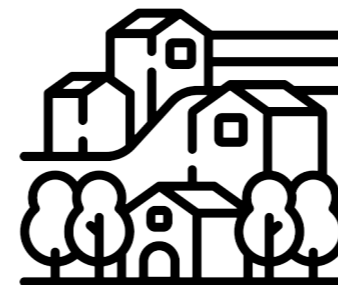
-SCHÄTZEN DAS DORFLEBEN -> MAN KENNT SICH

-INTEGRIEREN SICH IN DER VEREINSKULTUR

-"ISOLIERTES" AUFWACHSEN/LEBEN IM WALDEBURGERTAL

-KEIN PROBLEM MIT SCHIESSLÄRM (SCHÜTZENHAUS)

-AUTO IST VON VORTEIL -> EINKAUF NUR IN NACHBARGEMEINDEN



WEITERE NUTZUNGEN

-KLEINE GESCHÄFTE IM SOCKELGESCHOSS

-HOBBYRÄUME IM SOCKELGESCHOSS

ENTWURF

◇ SITUATIONSPLAN

SITUATION
UMGEBUNG
AREALSCHNITT

◇ HAUS A1

GRUNDRISSE
SCHNITTE
ANSICHTEN

◇ HAUS A2

GRUNDRISSE
SCHNITTE
ANSICHTEN

◇ HAUS B

GRUNDRISSE
SCHNITTE
ANSICHTEN

◇ HAUS C

GRUNDRISSE
SCHNITTE
ANSICHTEN



LAMPENBERG
RAMLINSBURG

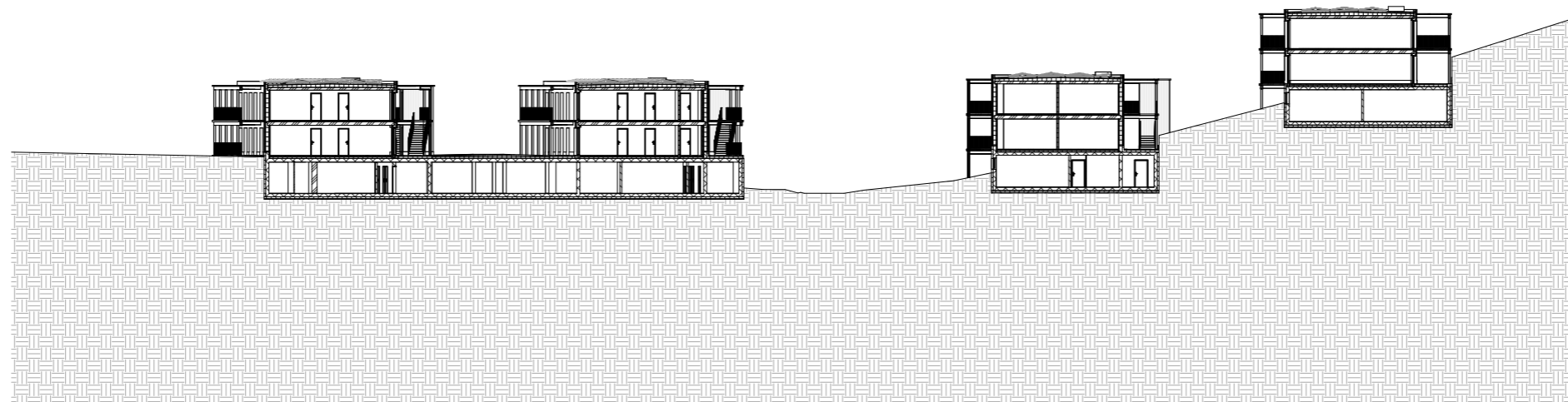
SITUATIONSPLAN

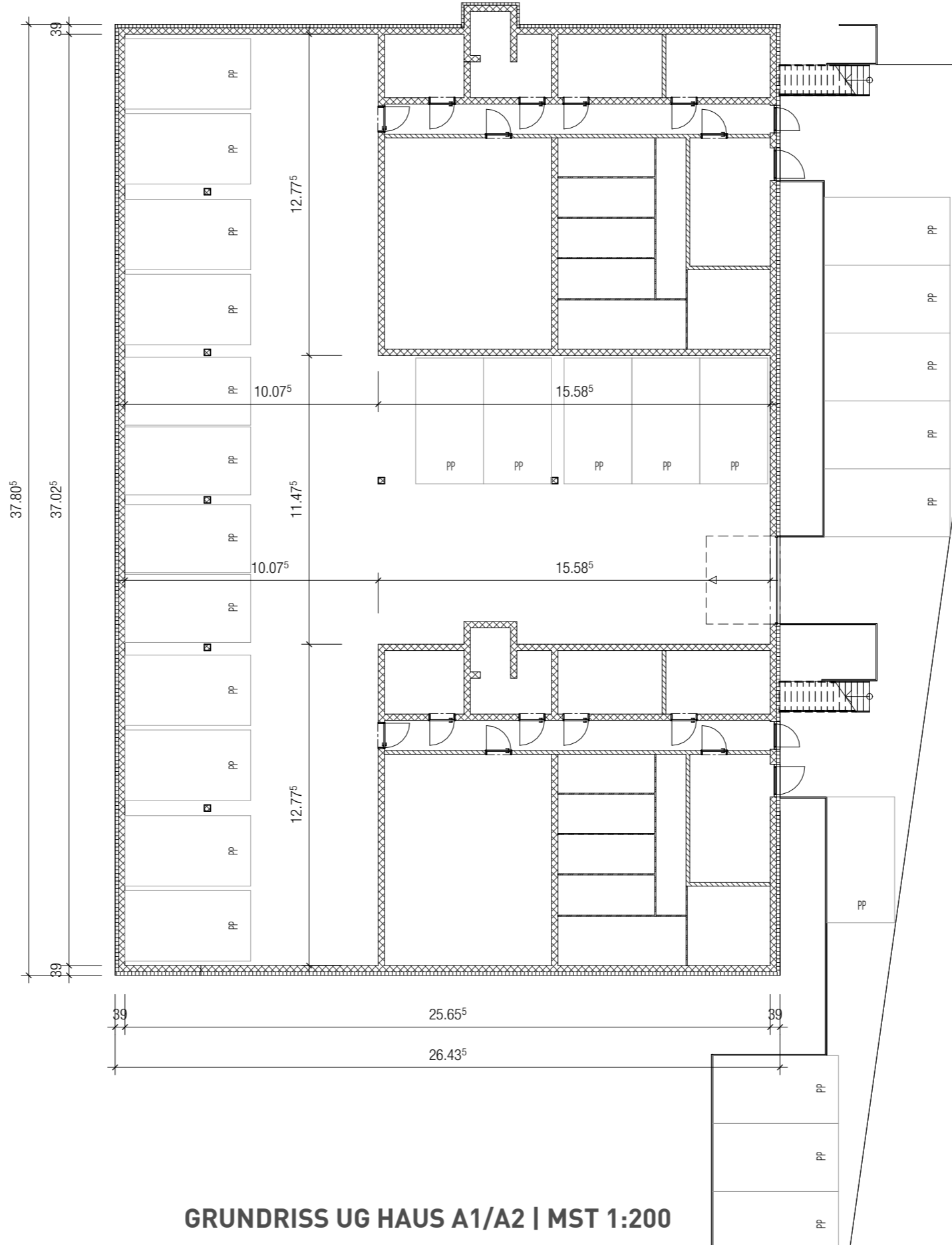


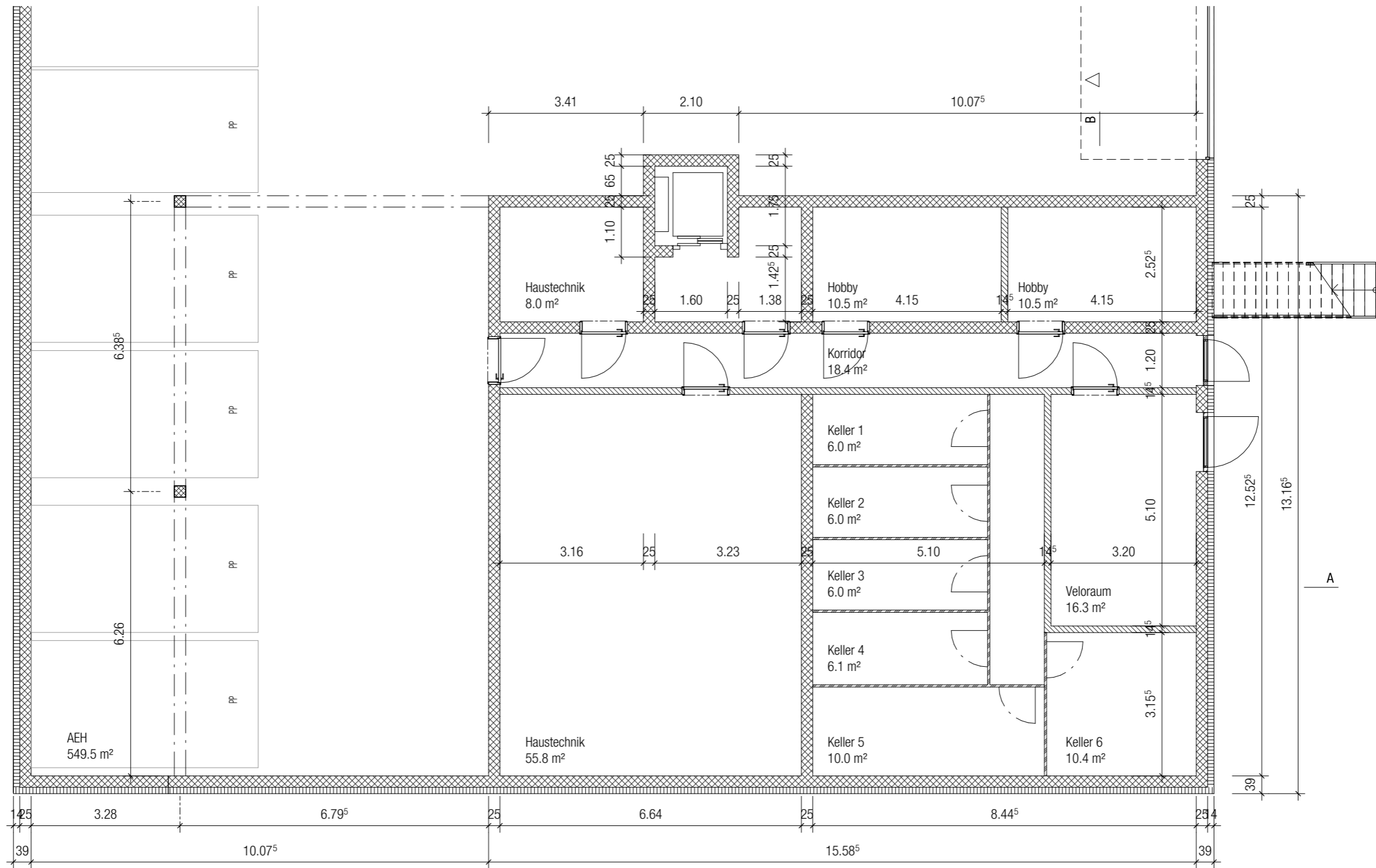
UMGEBUNGSPLAN

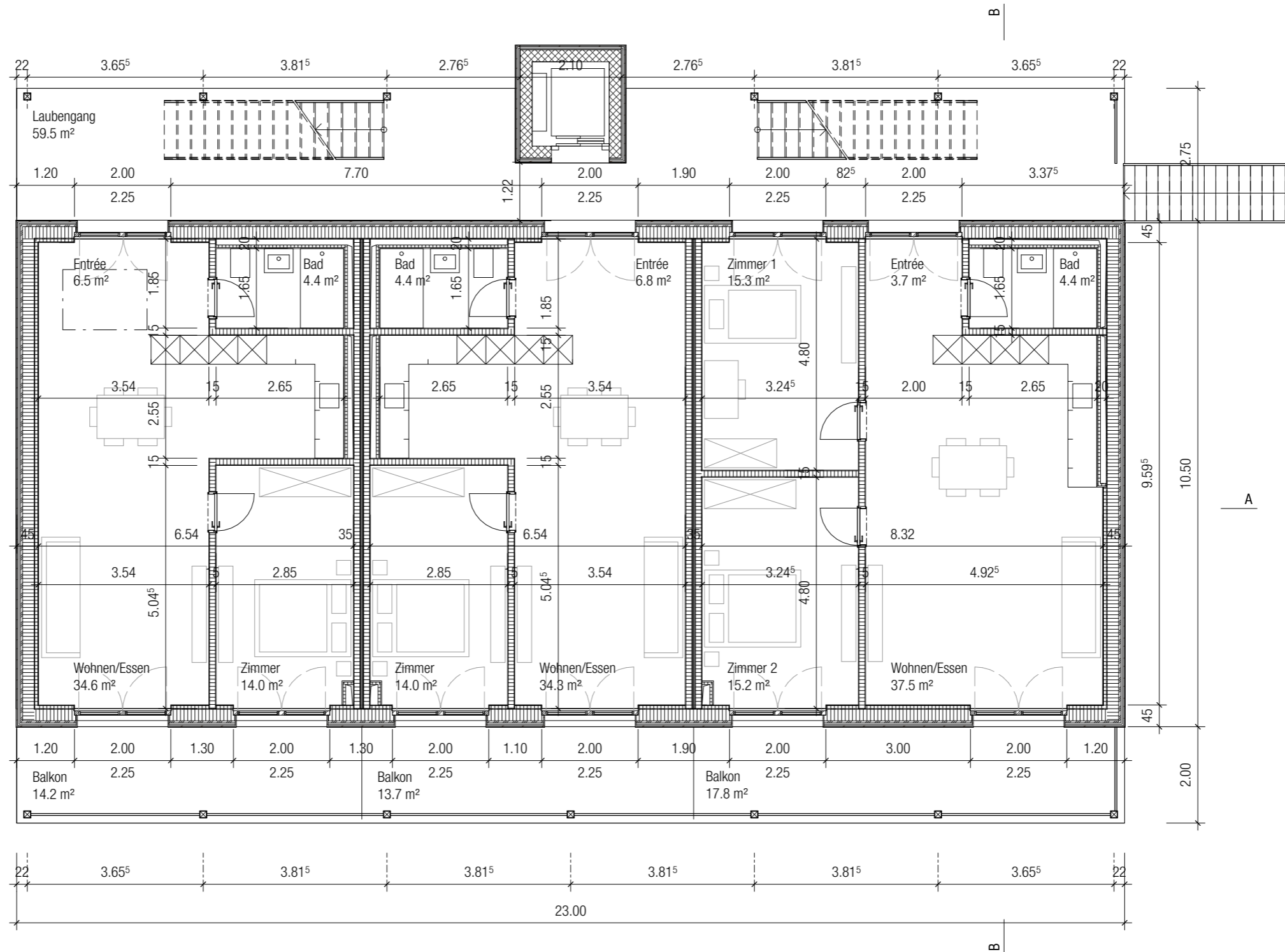


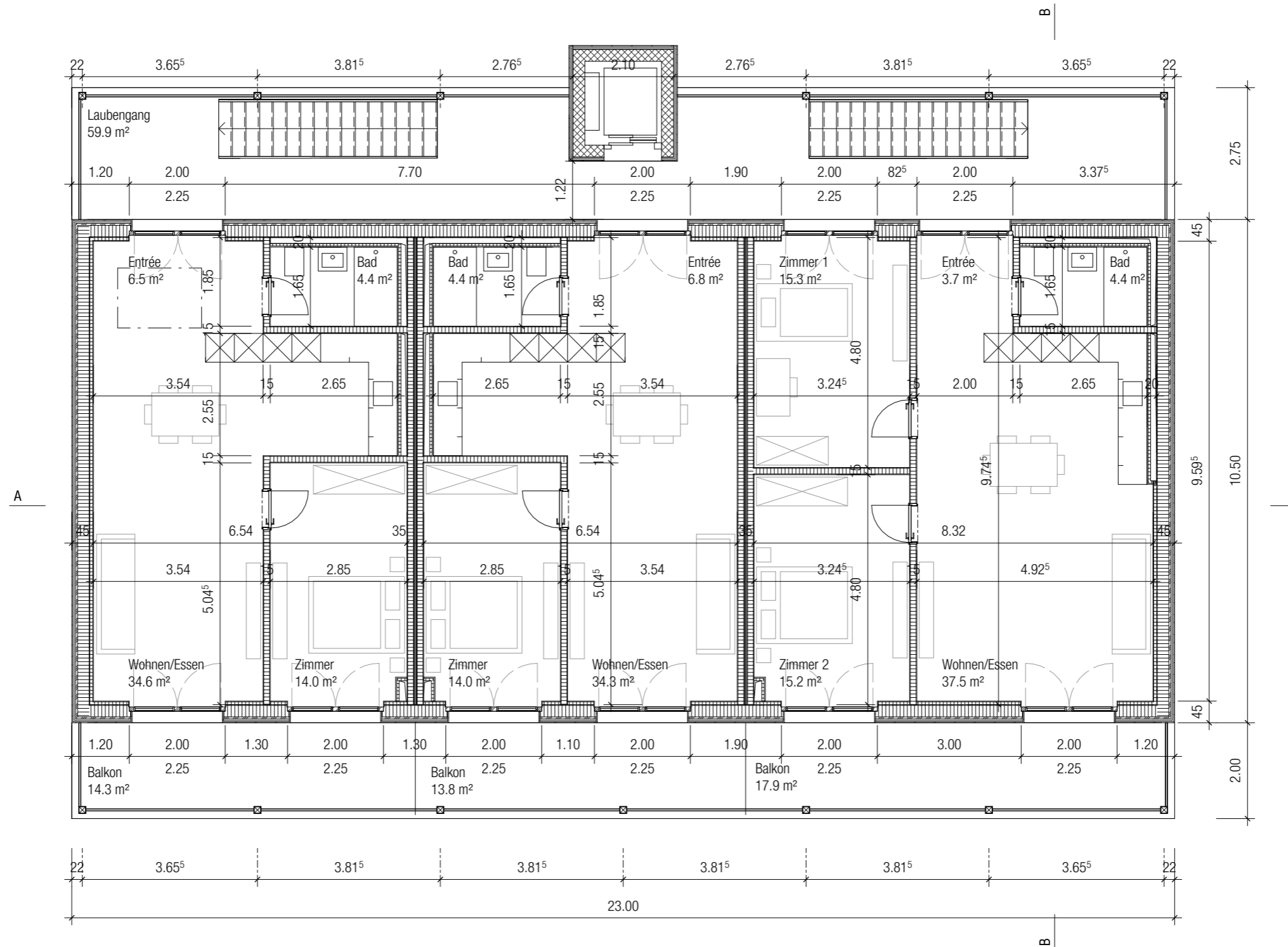
AREALSCHNITT

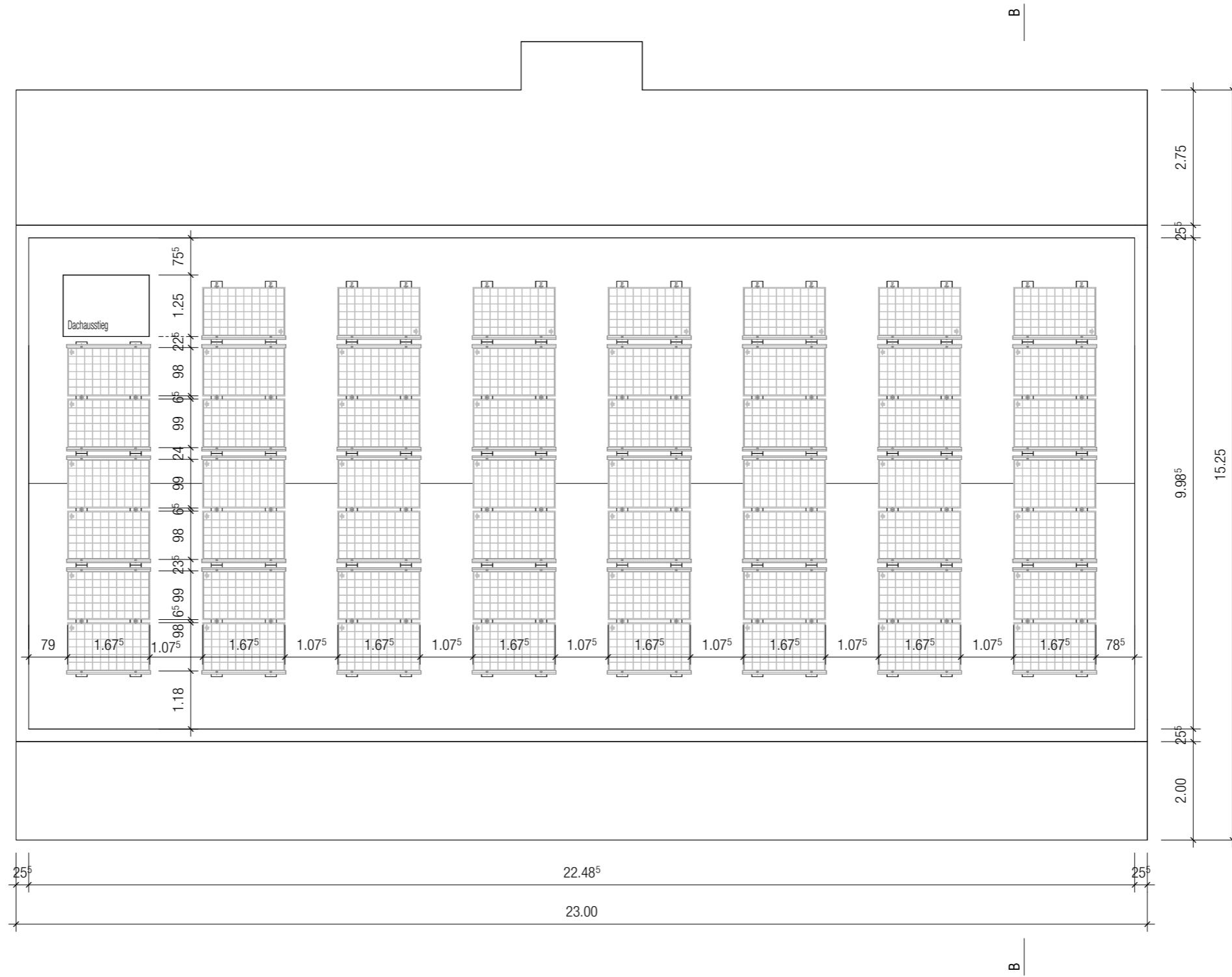


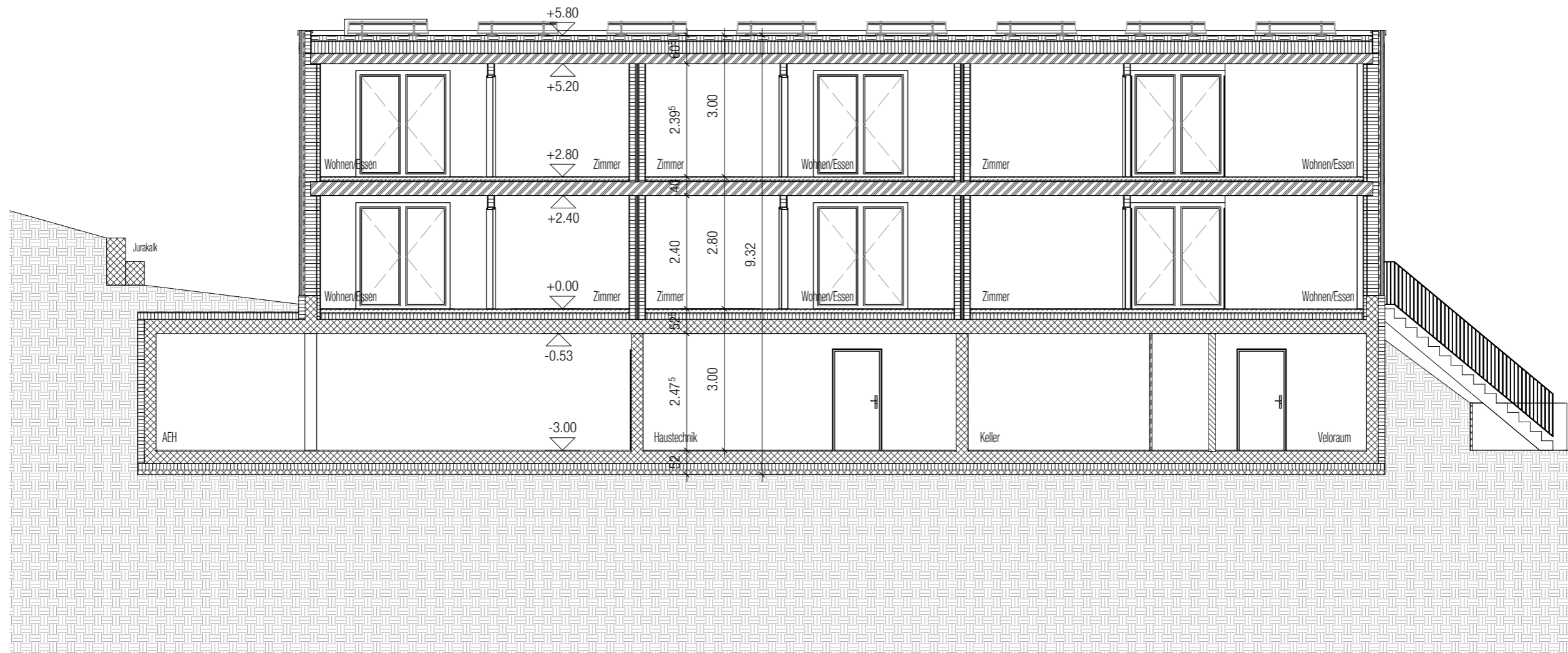


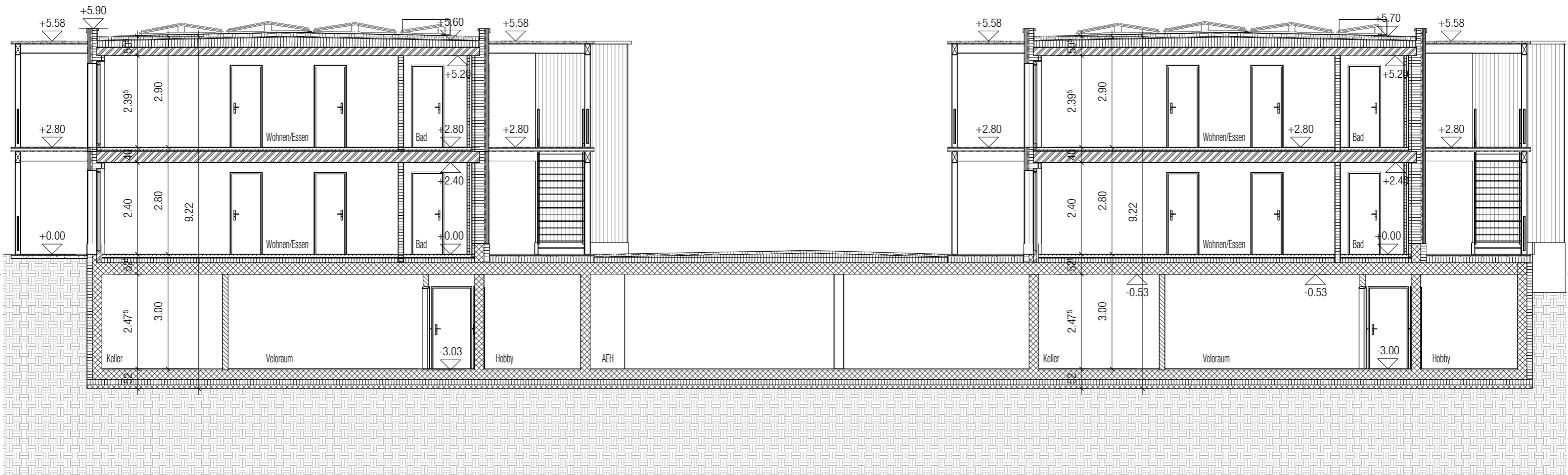










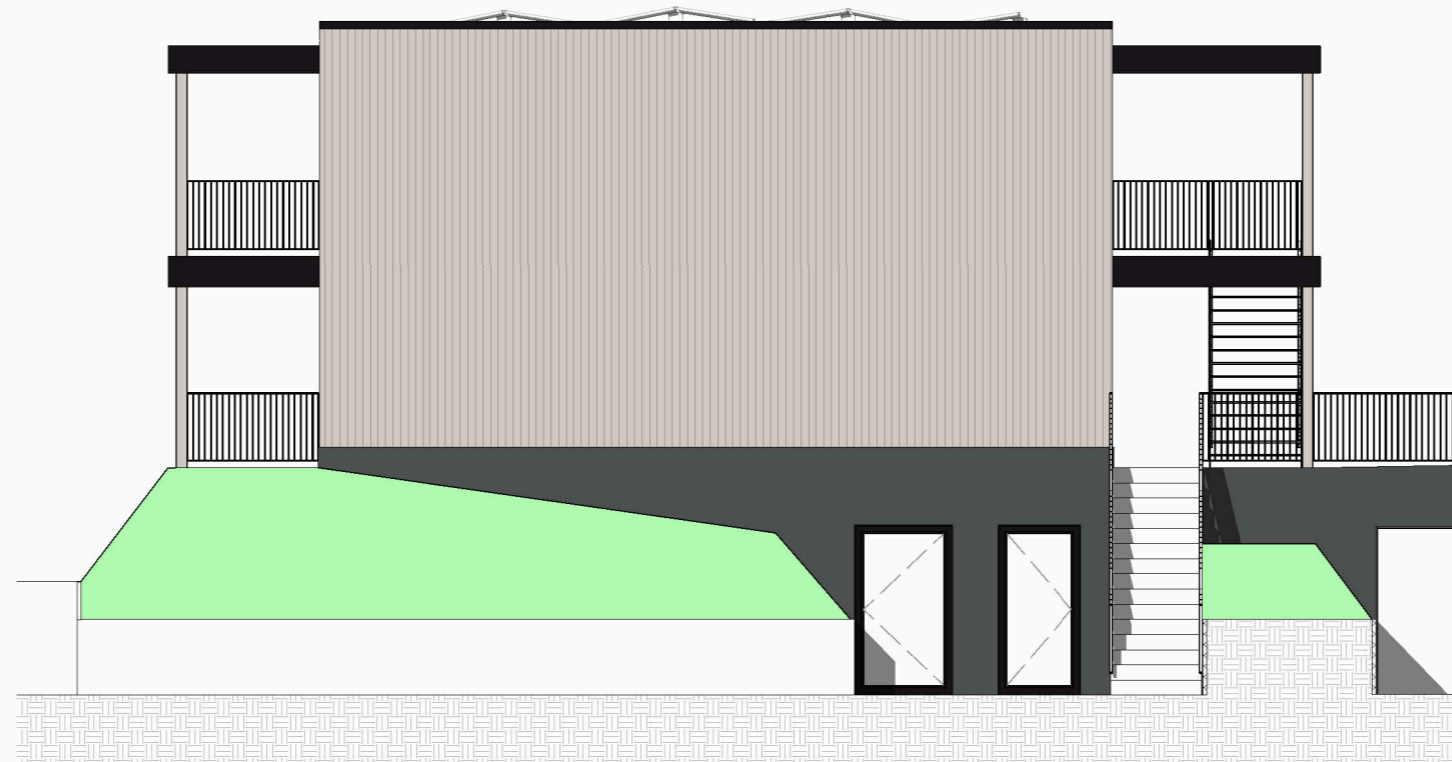




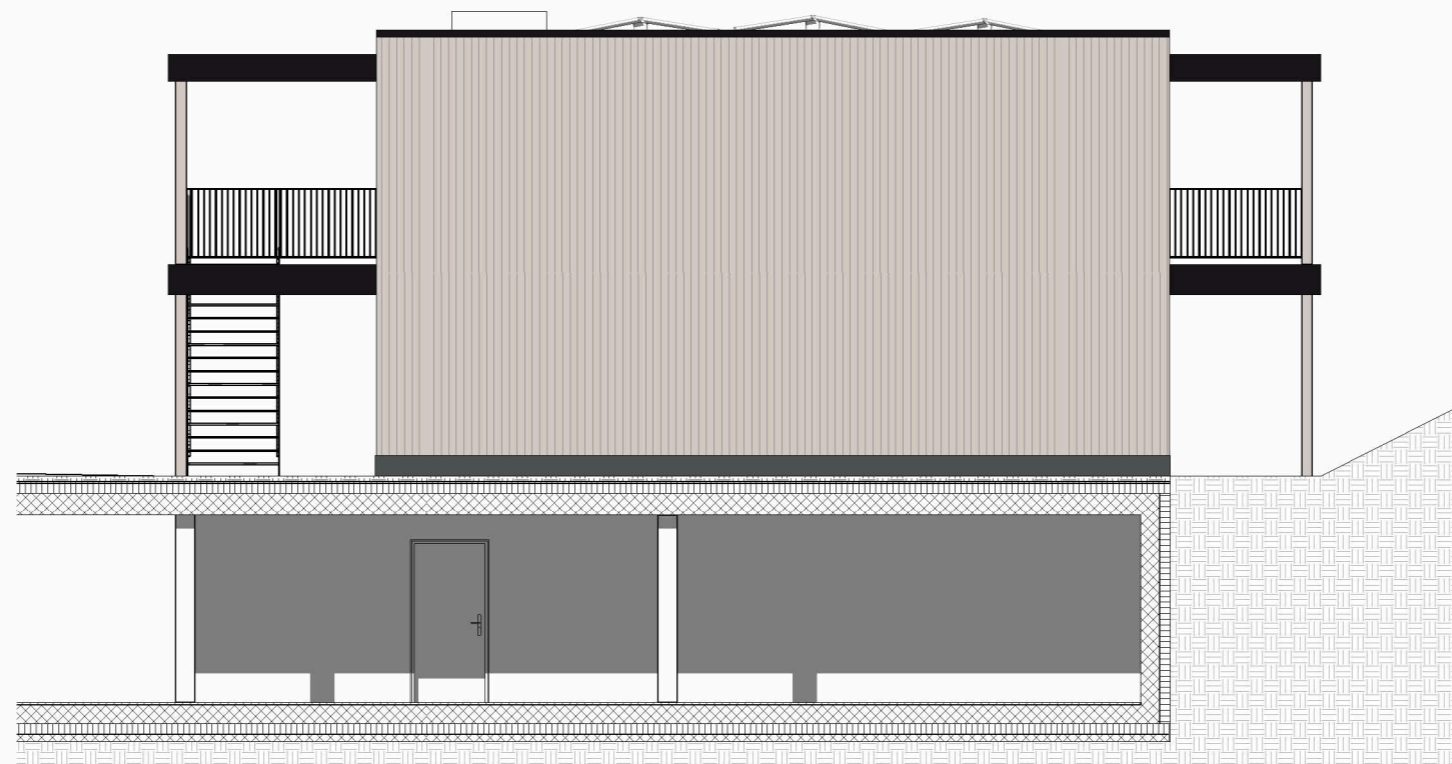
Nordfassade



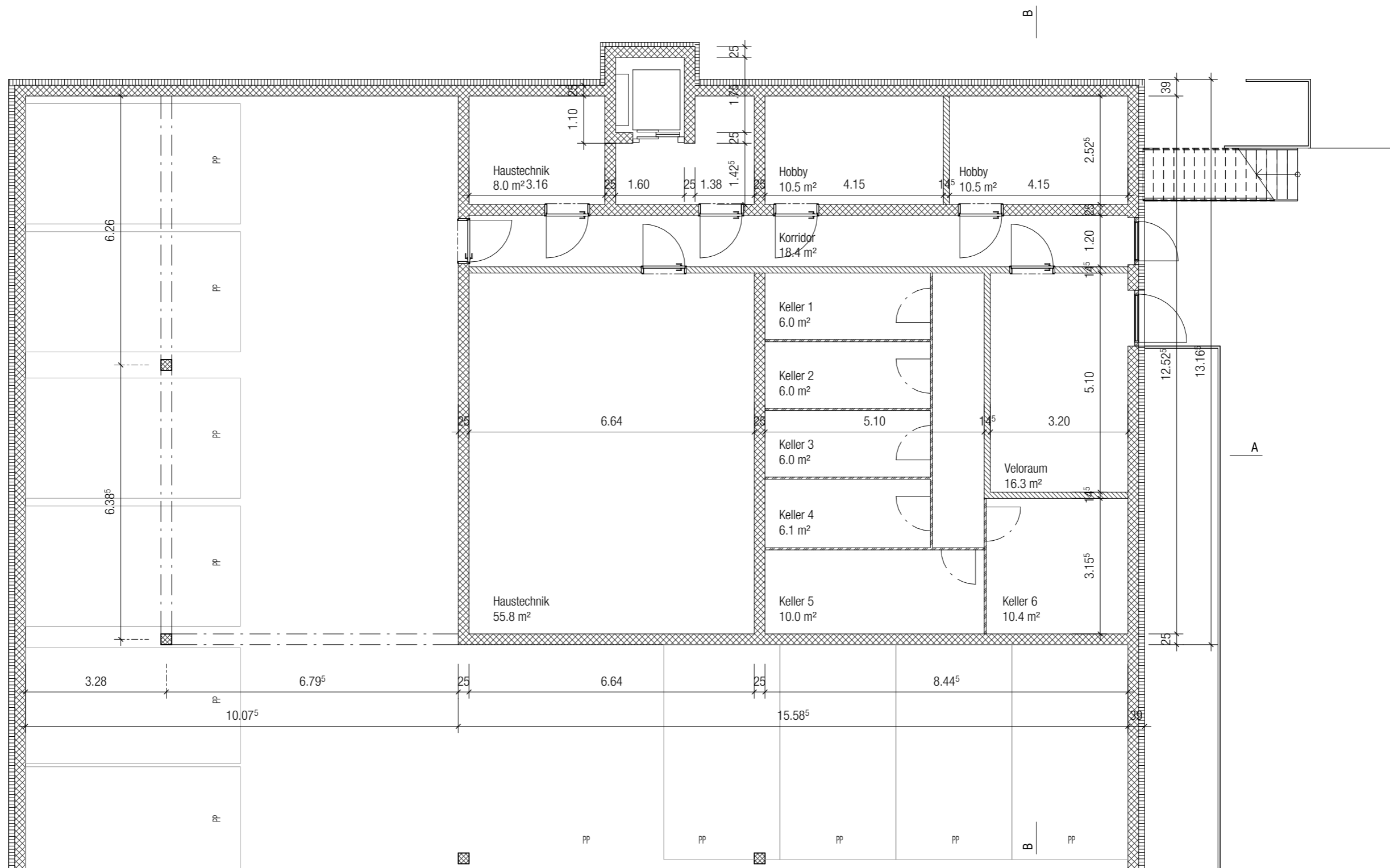
Südfassade



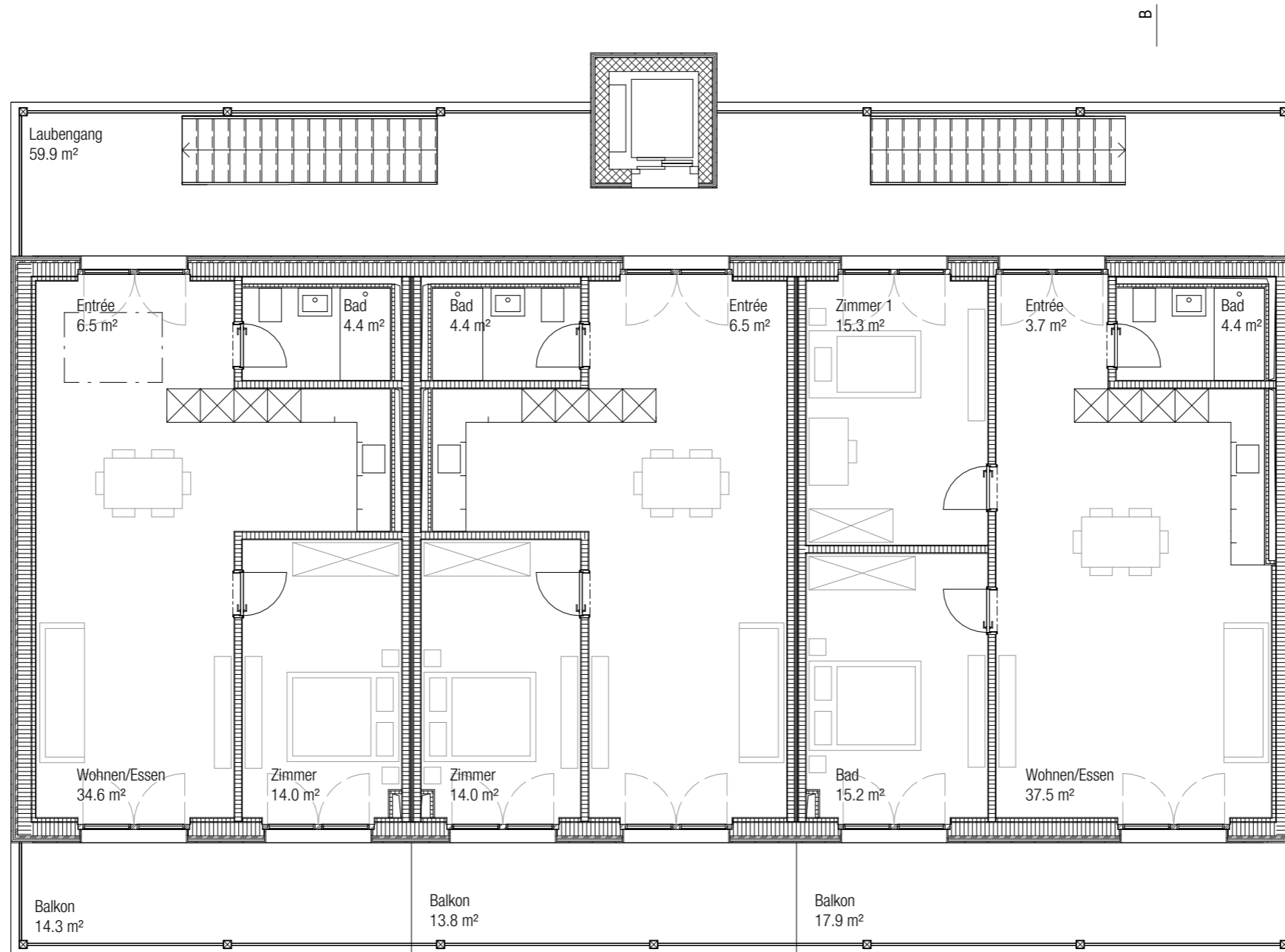
Ostfassade

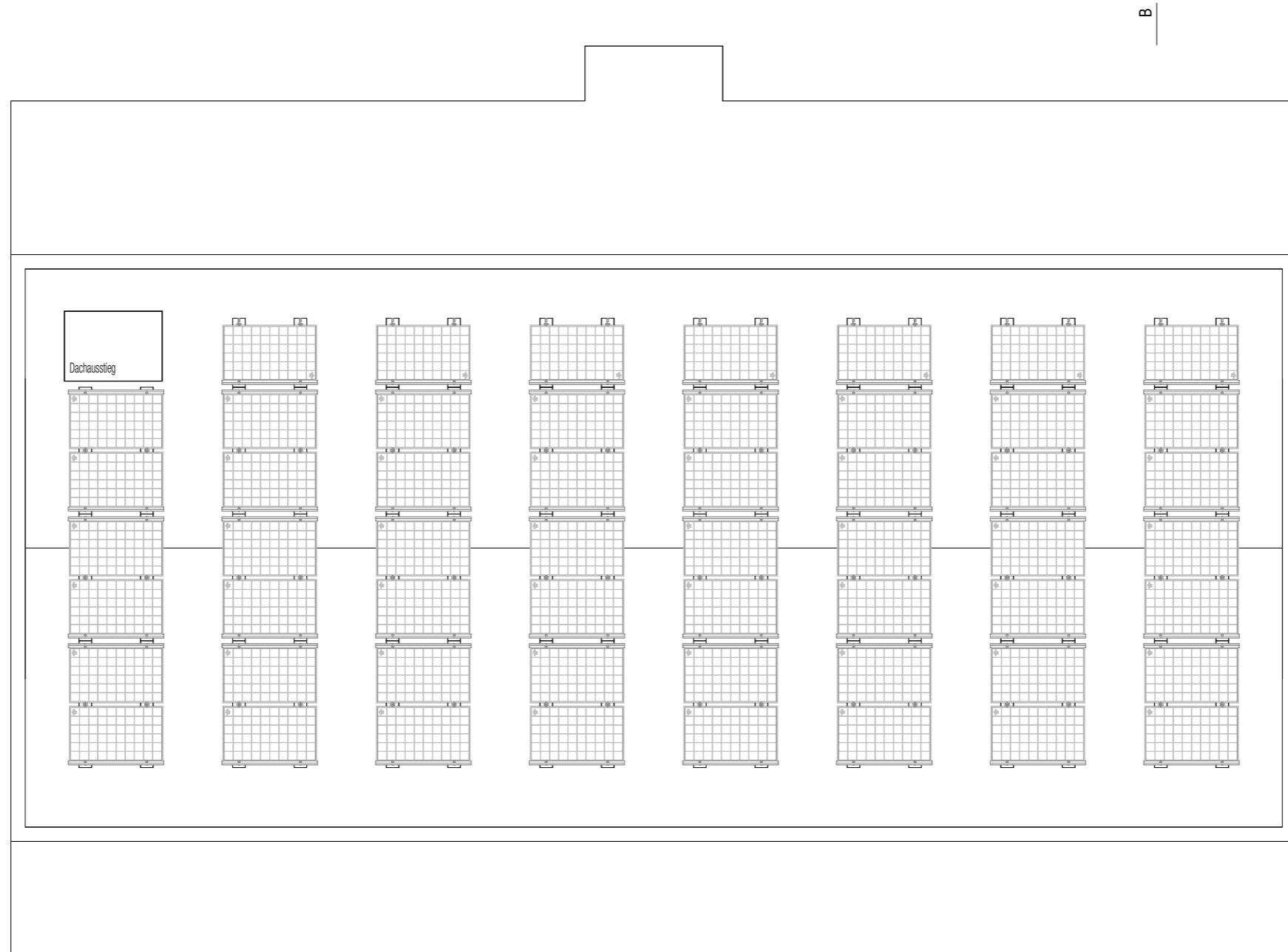


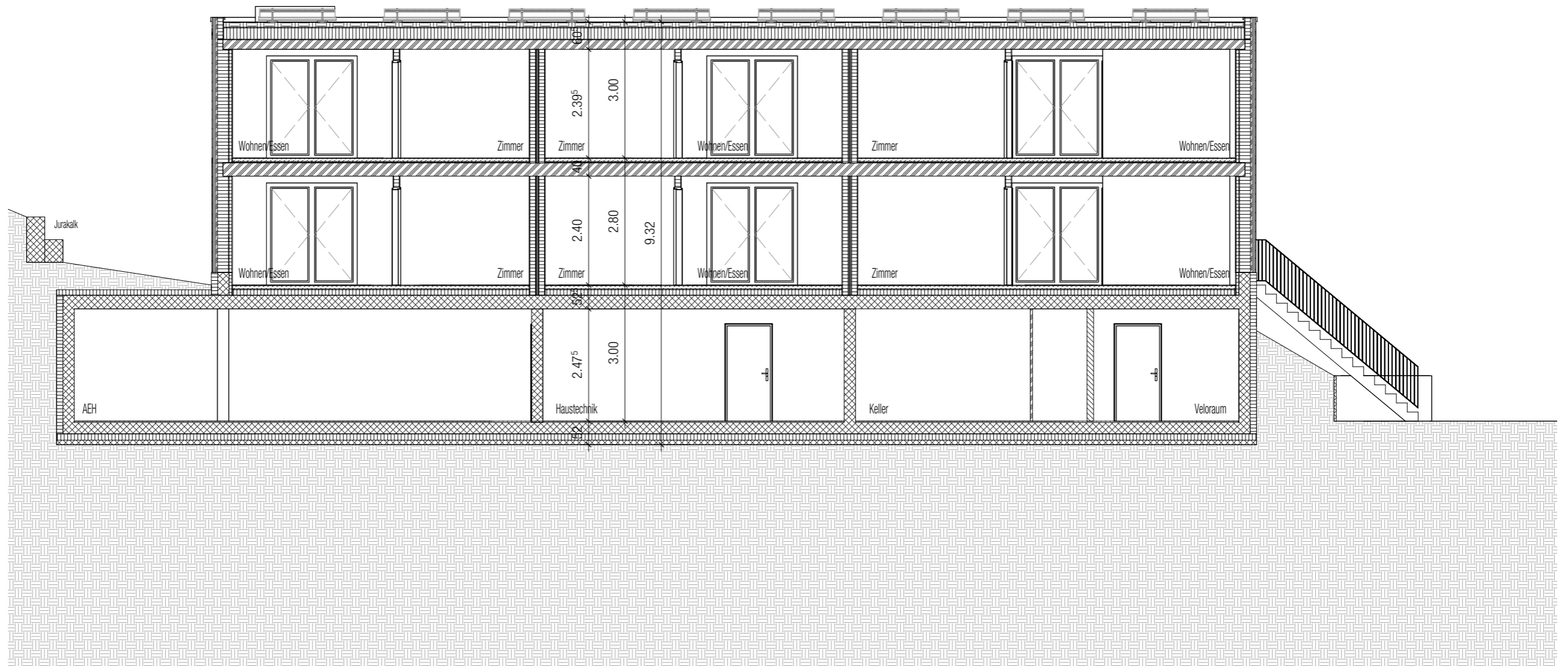
Westfassade









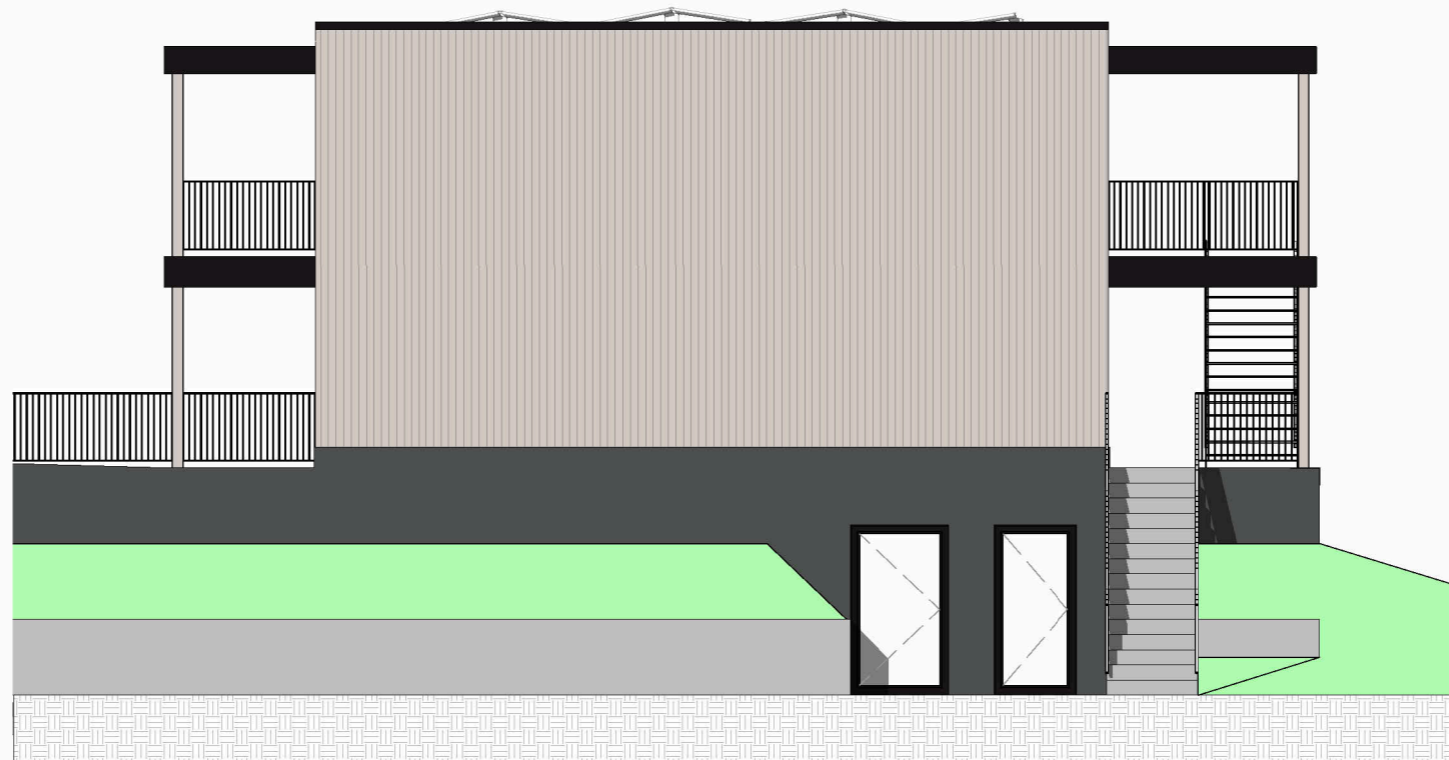




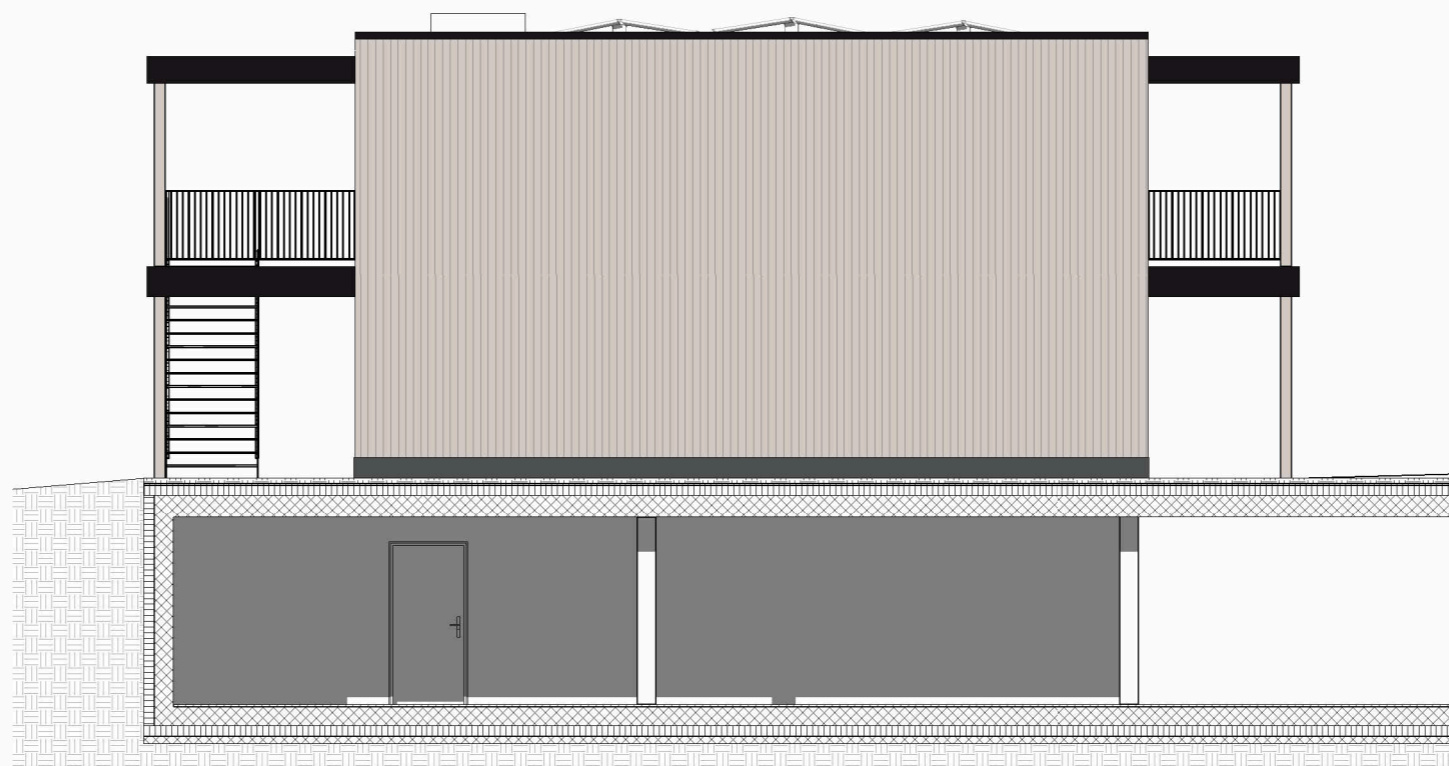
Nordfassade



Südfassade

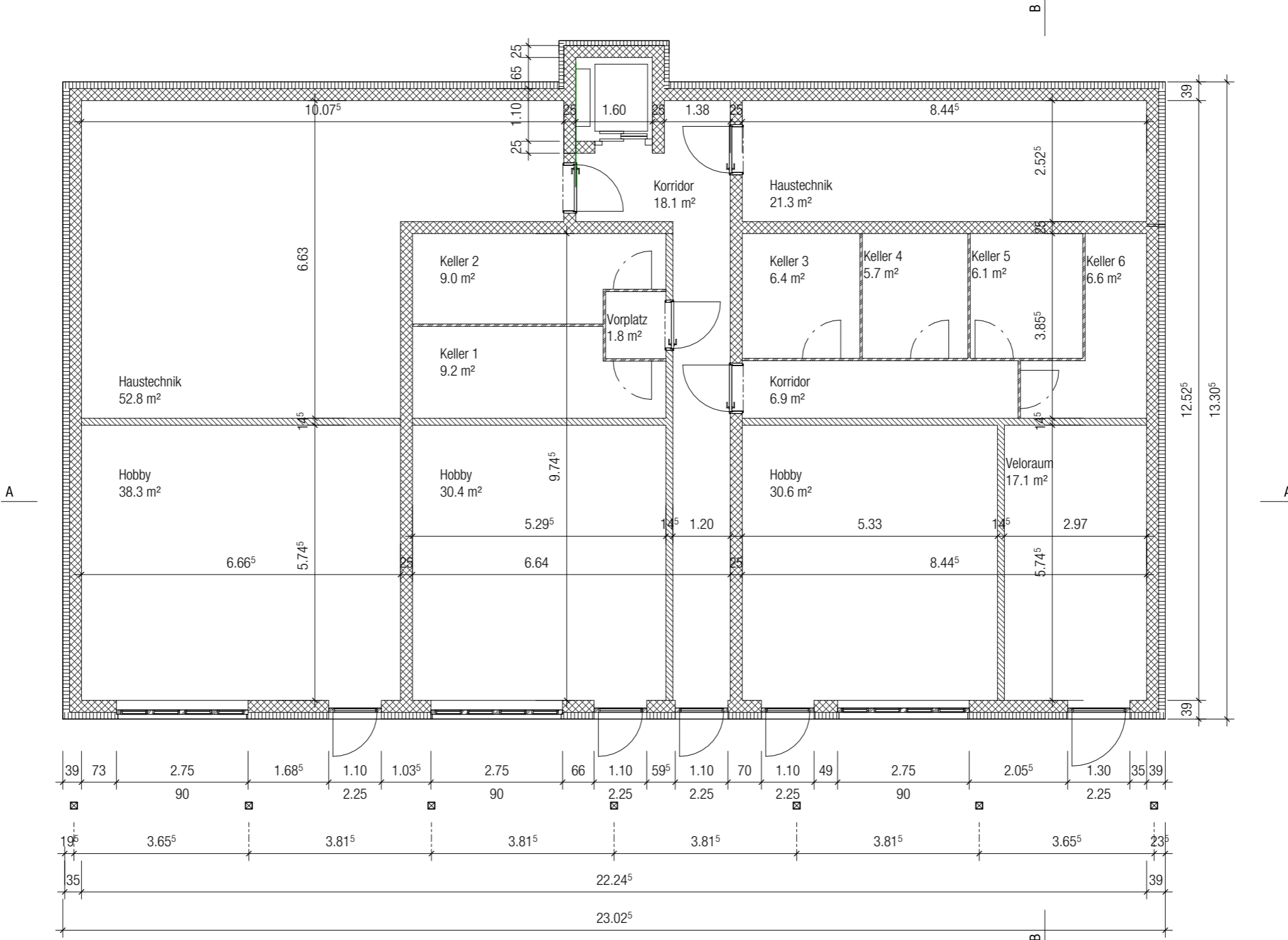


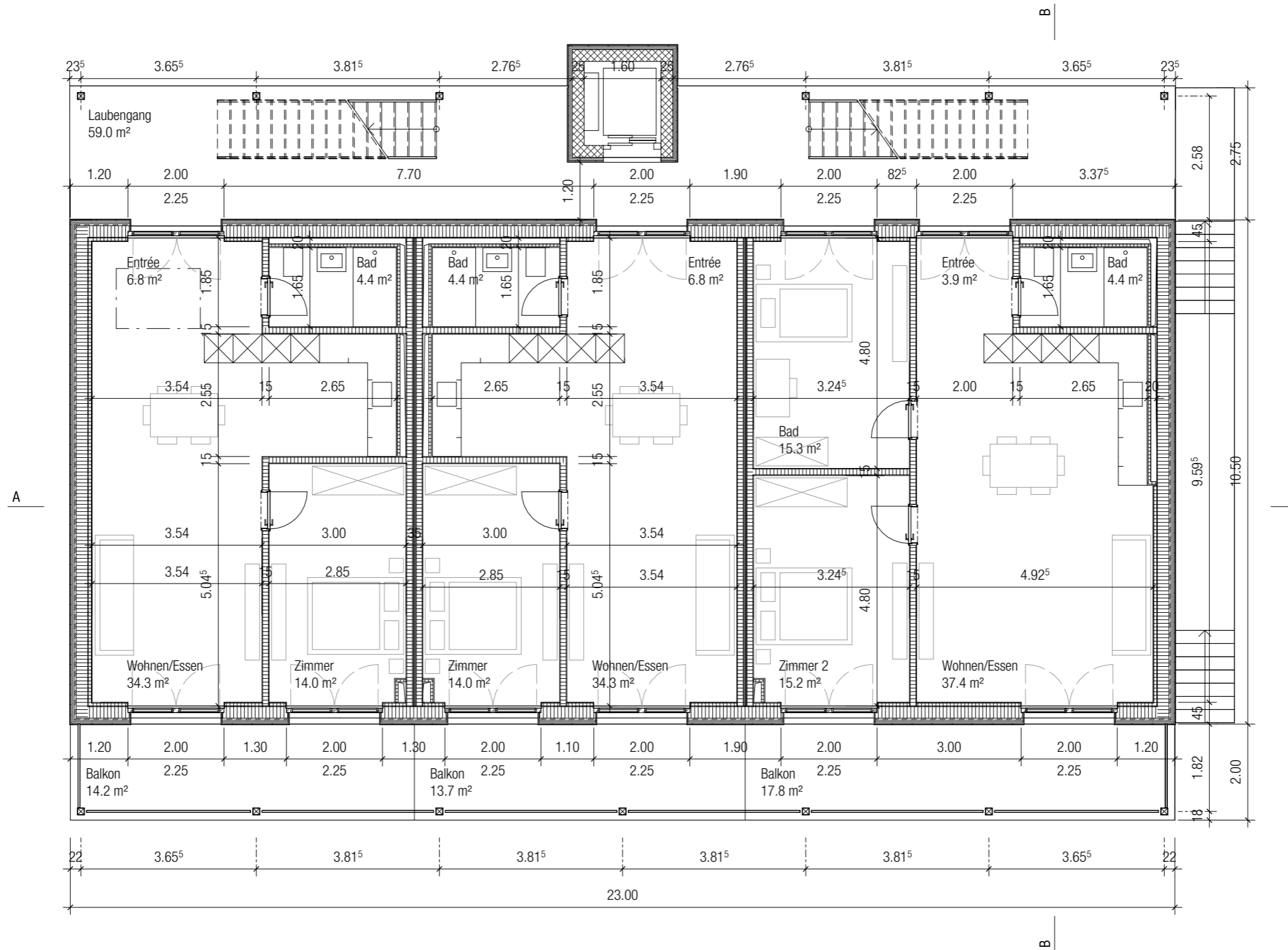
Ostfassade

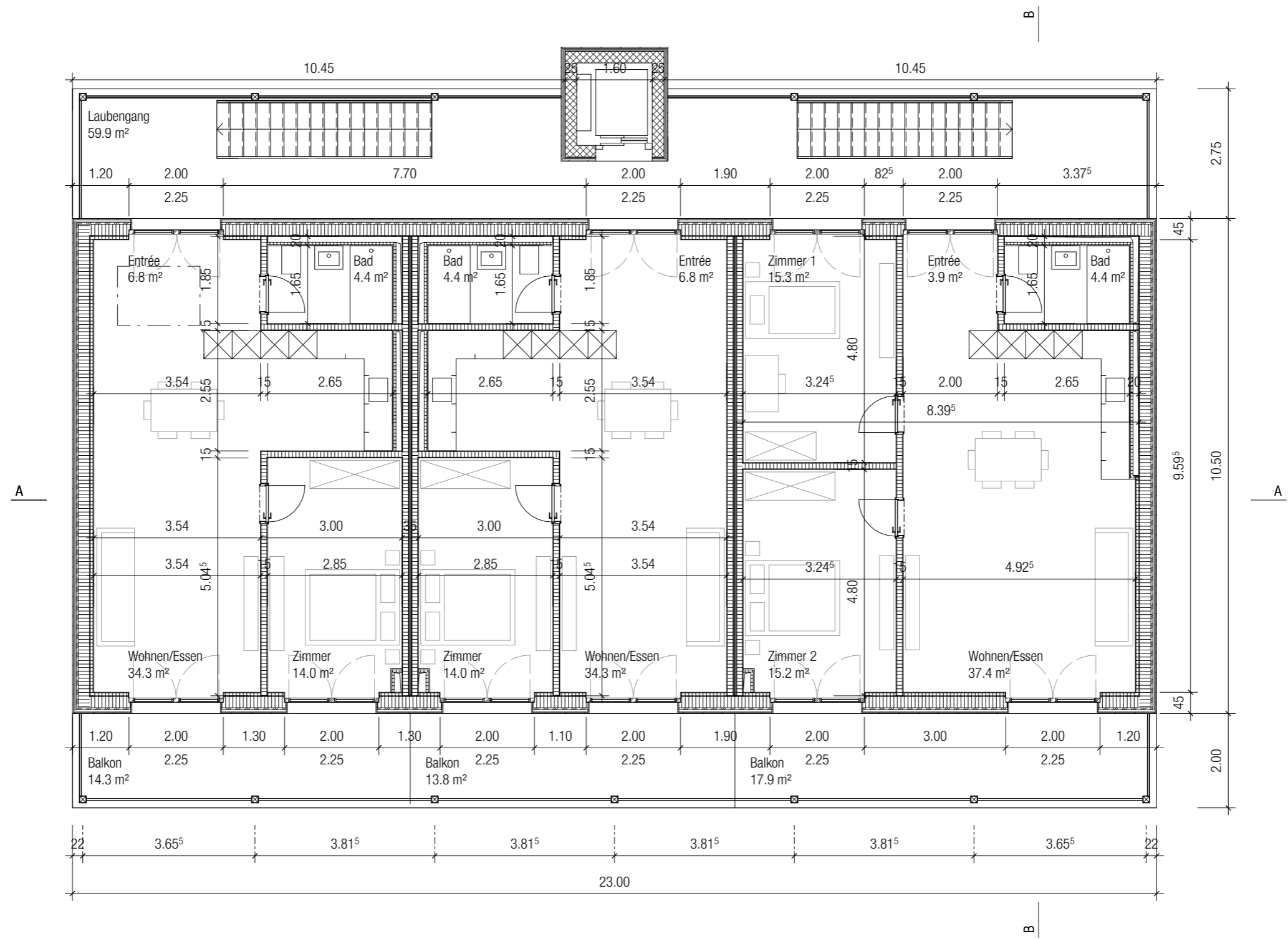


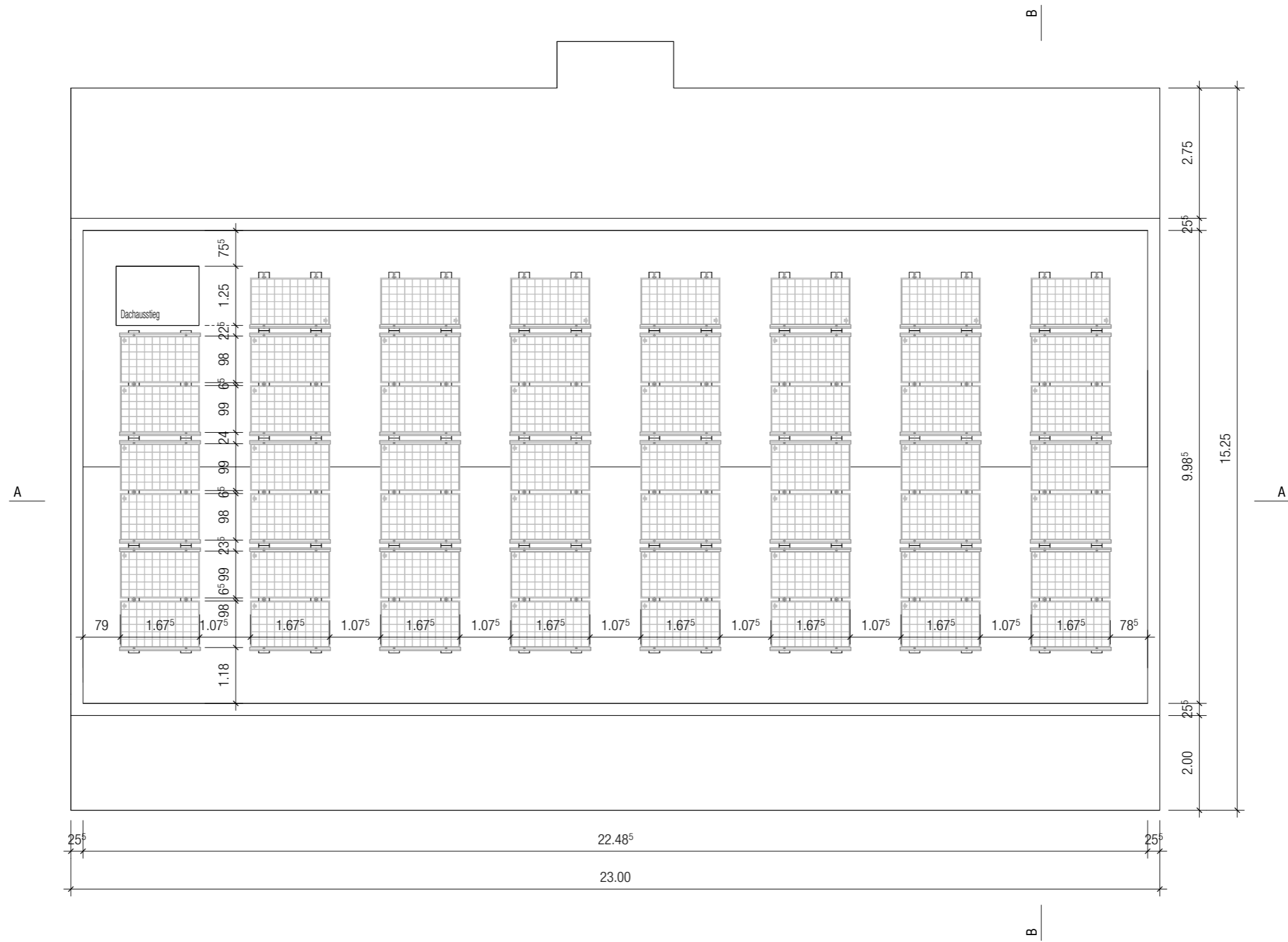
Westfassade

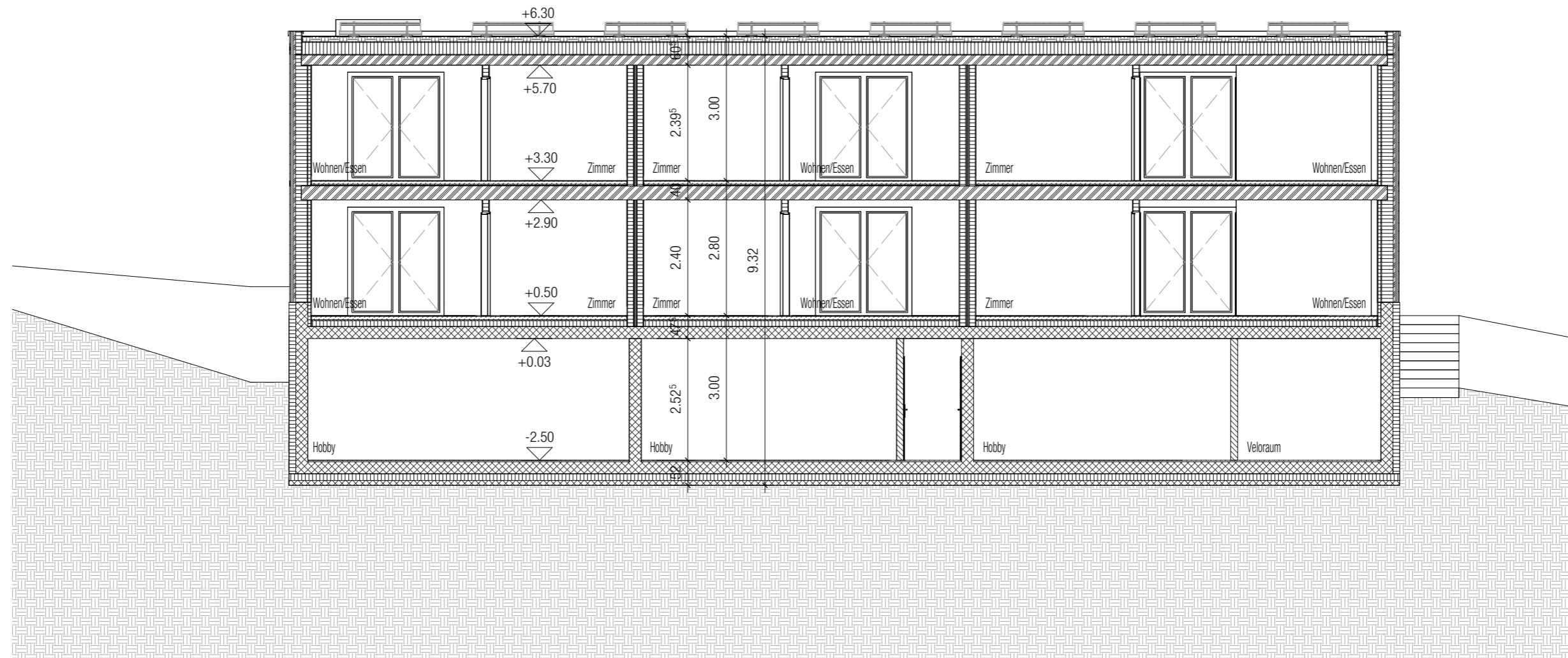
HAUS B











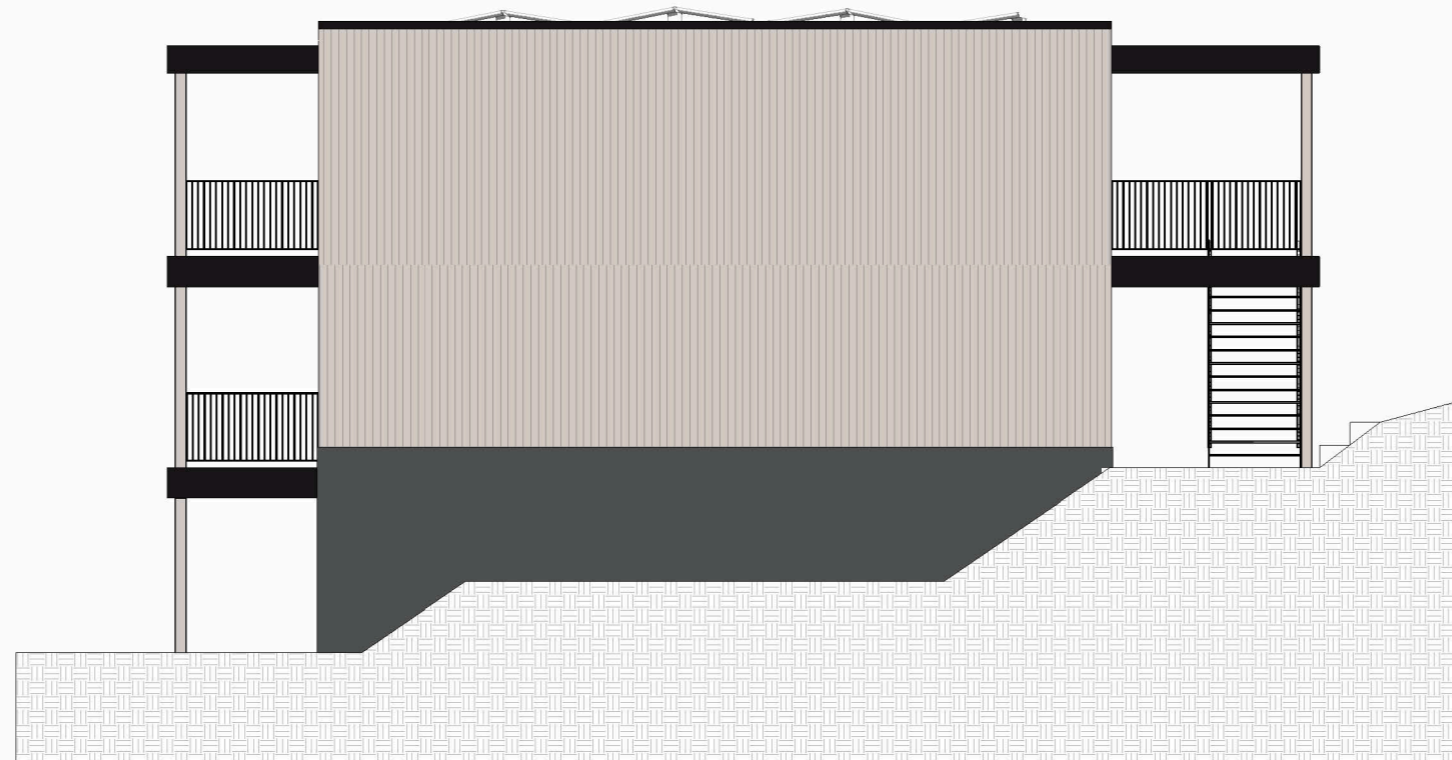




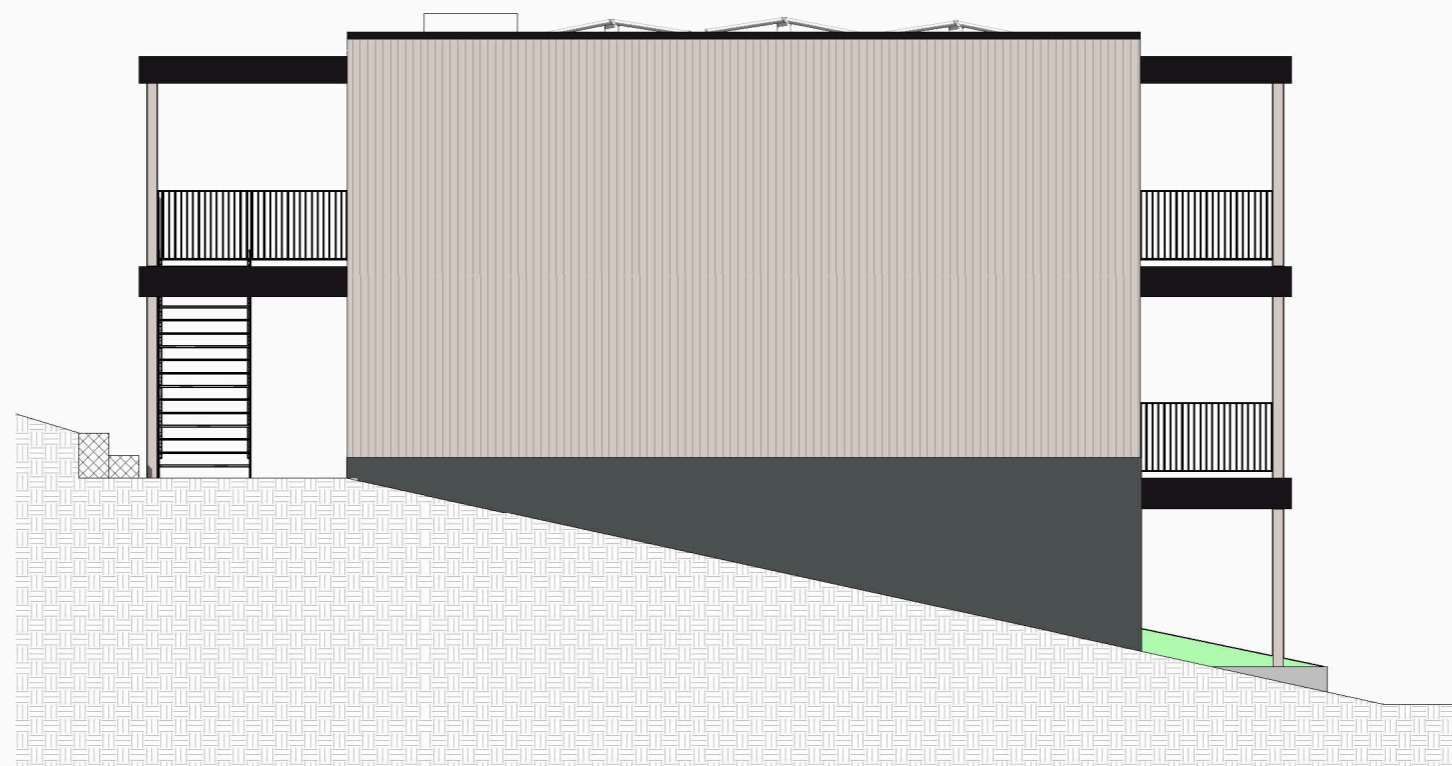
Nordfassade



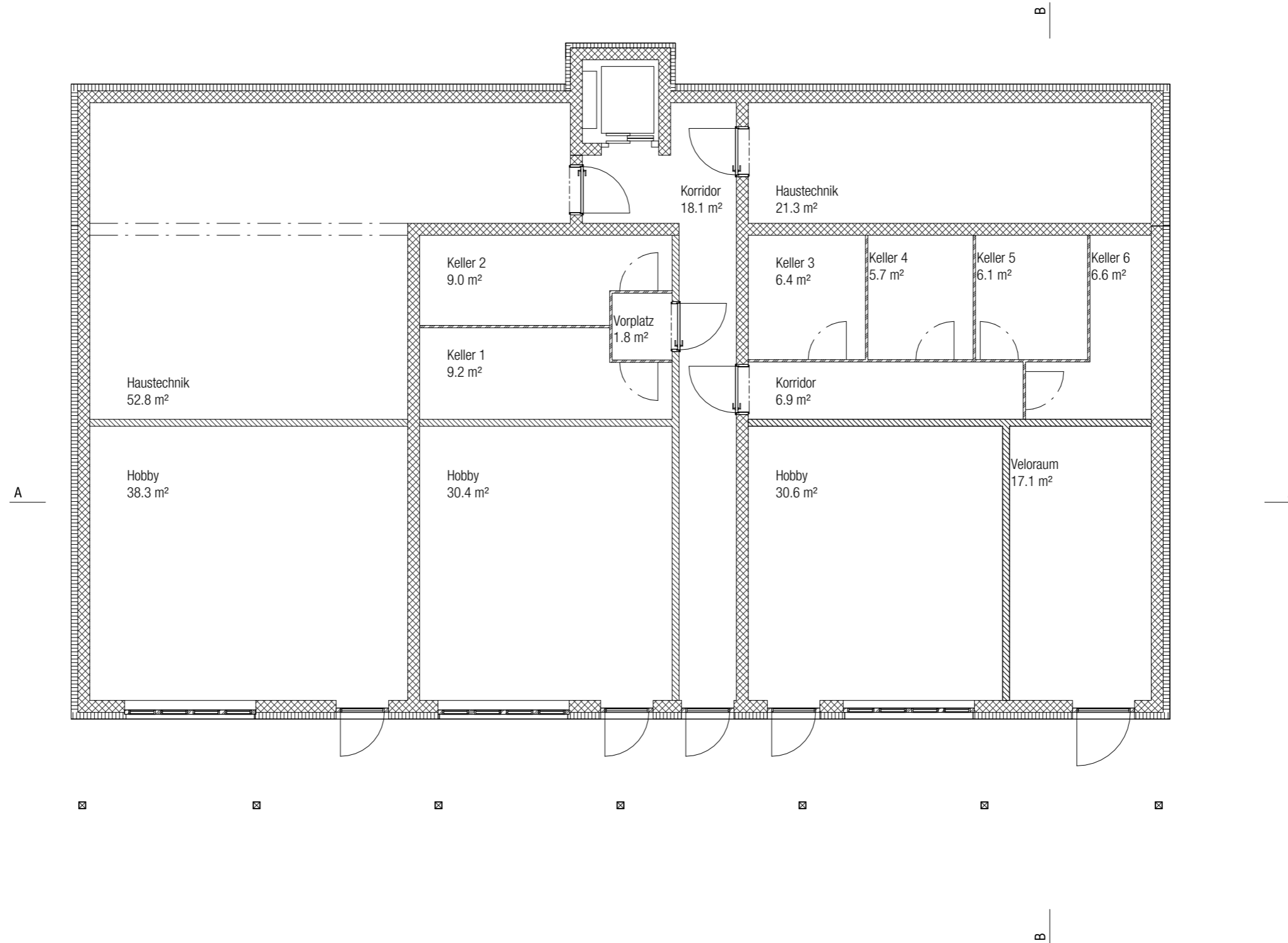
Südfassade

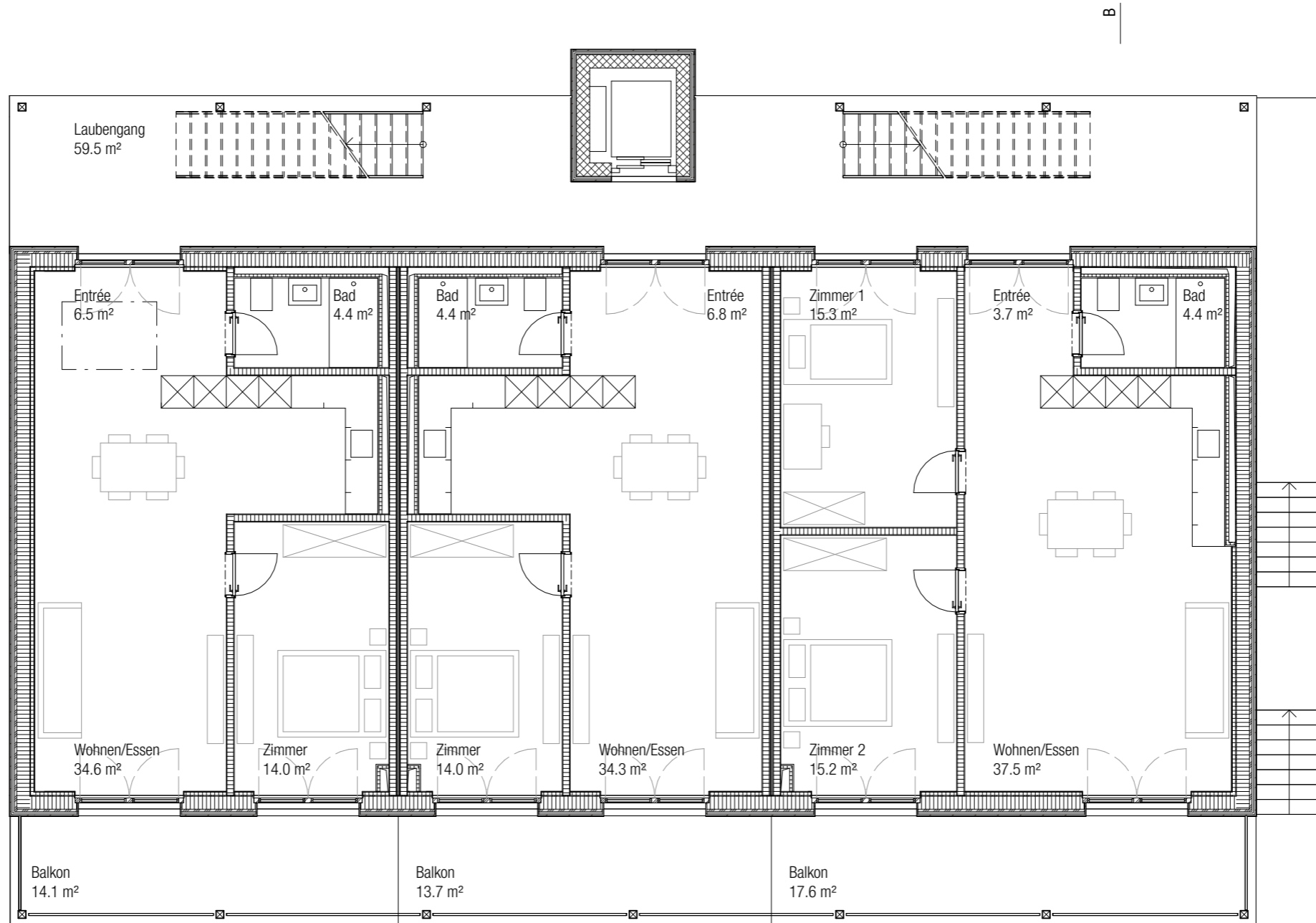


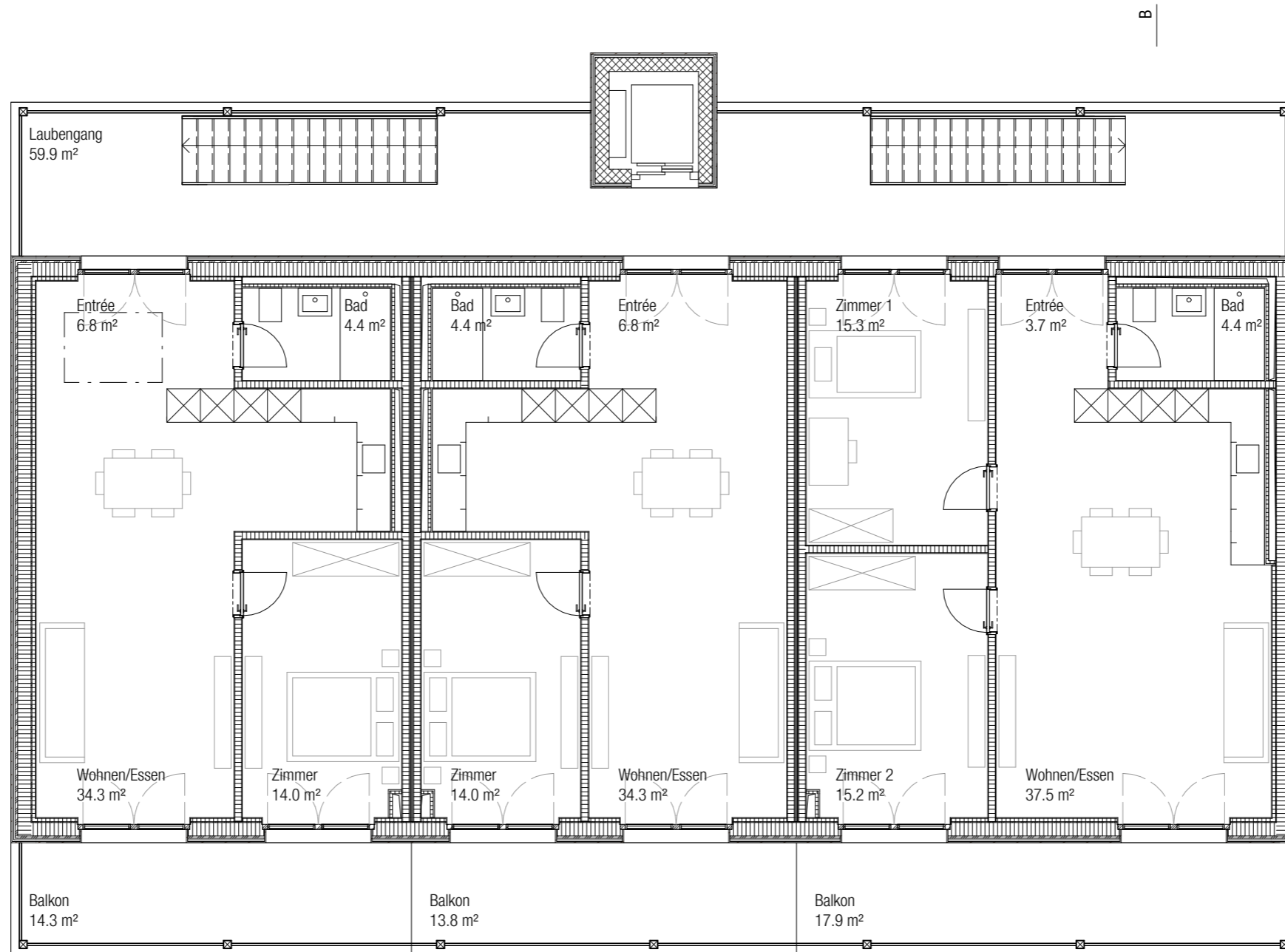
Ostfassade

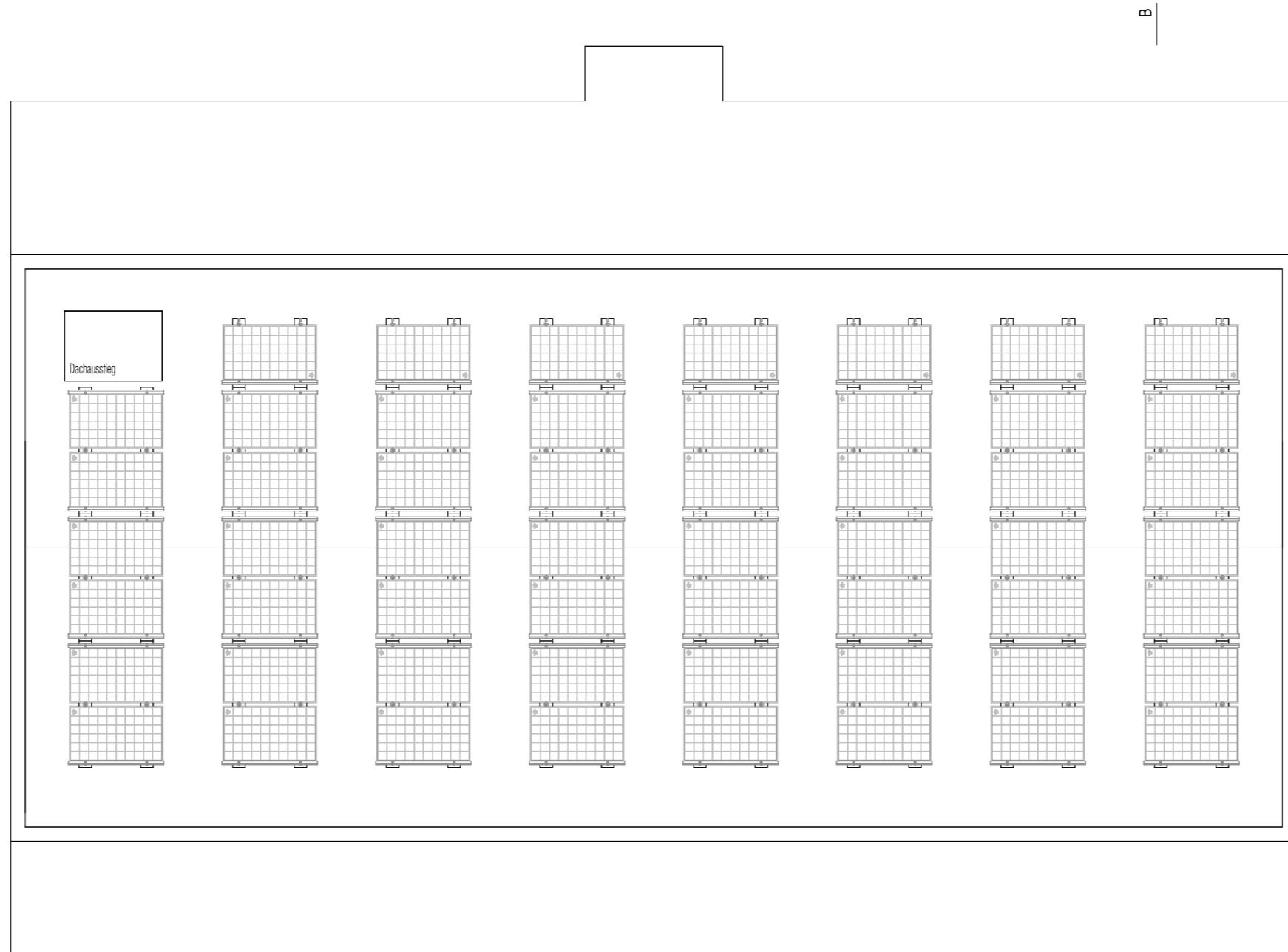


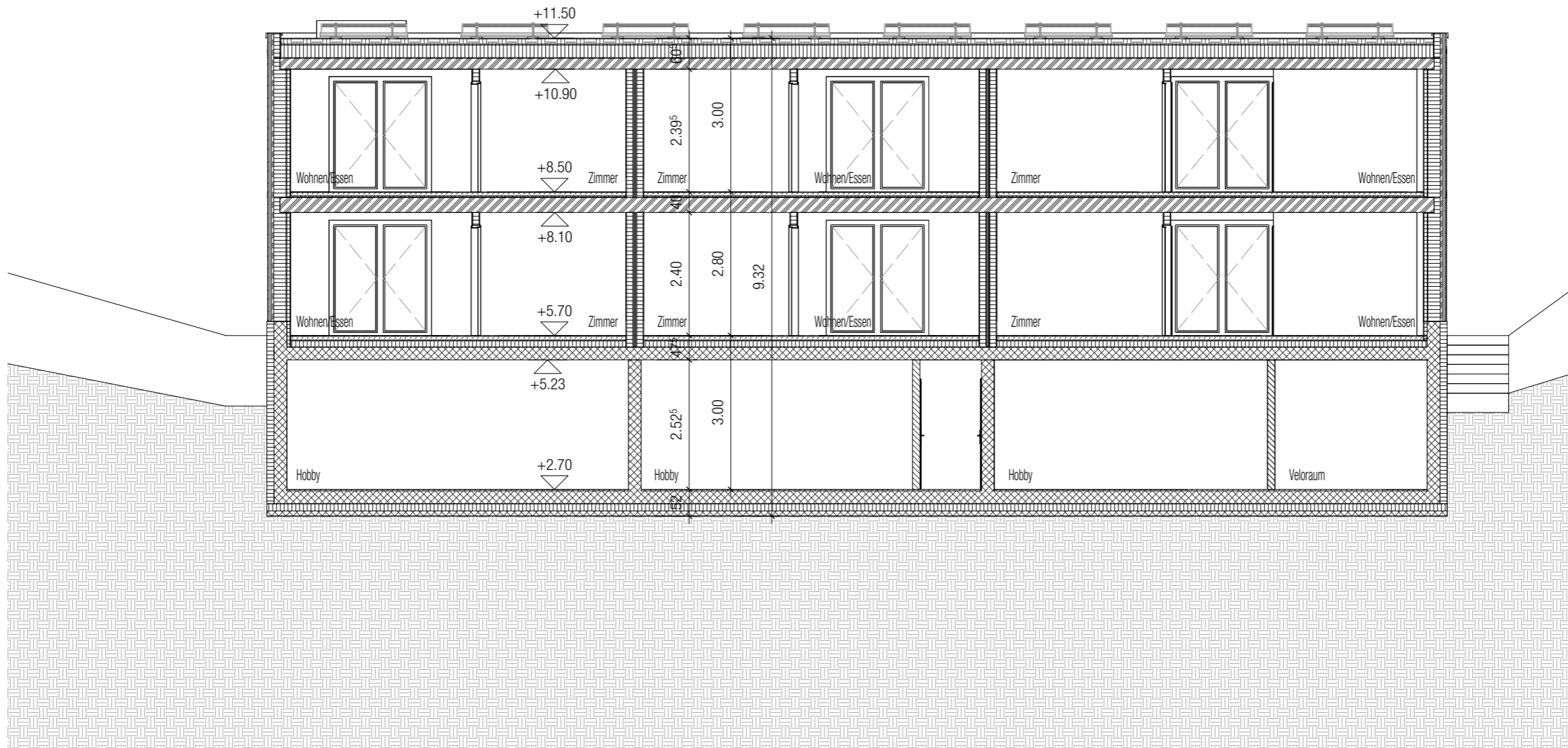
Westfassade

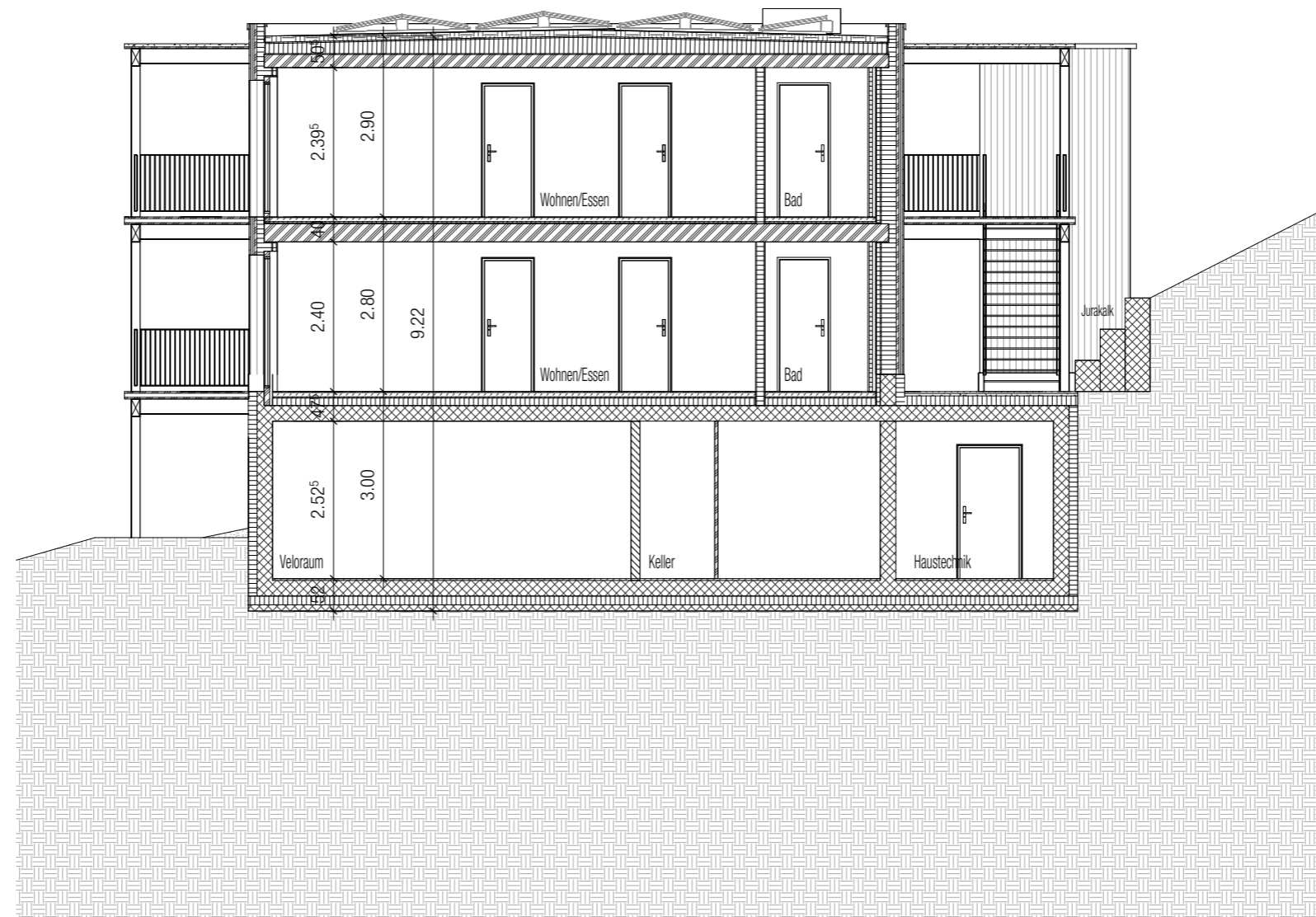










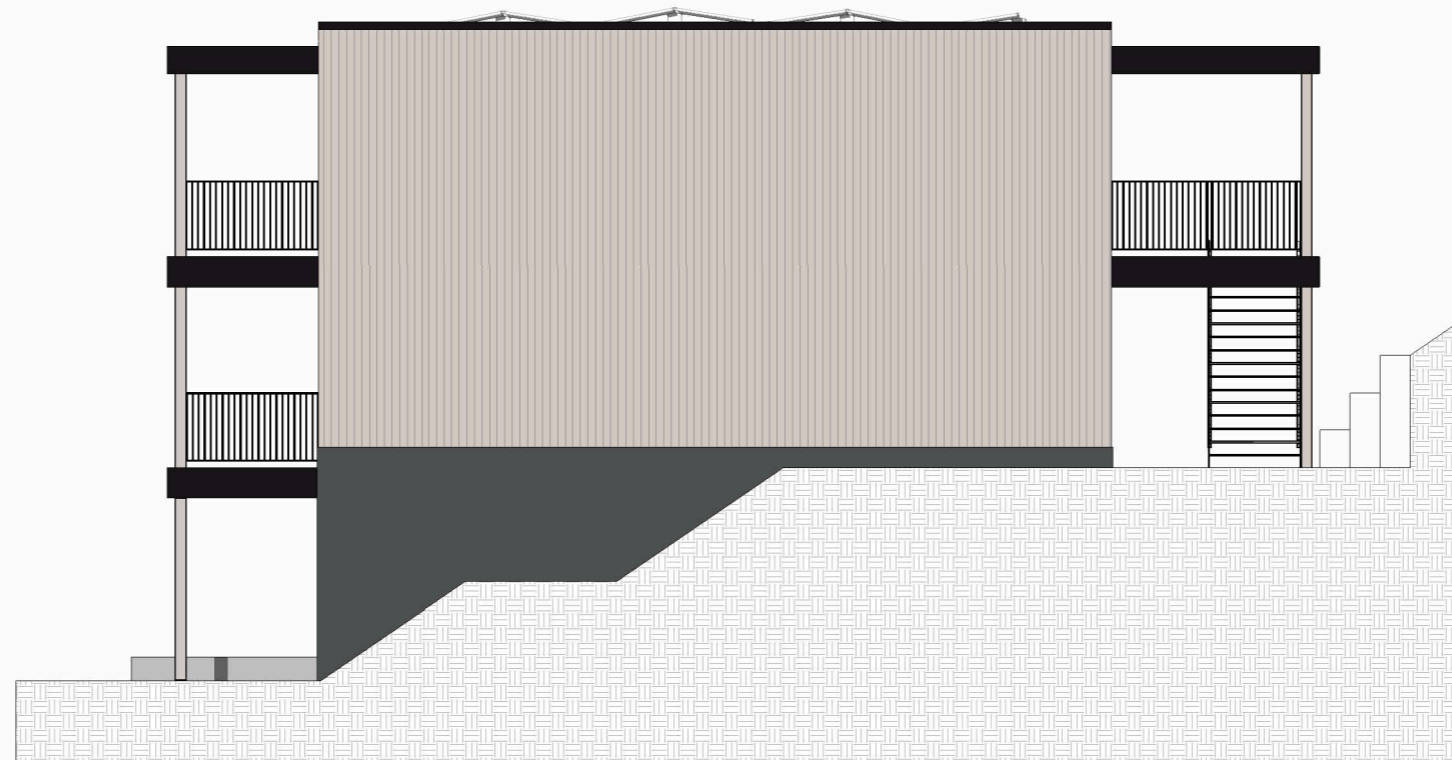




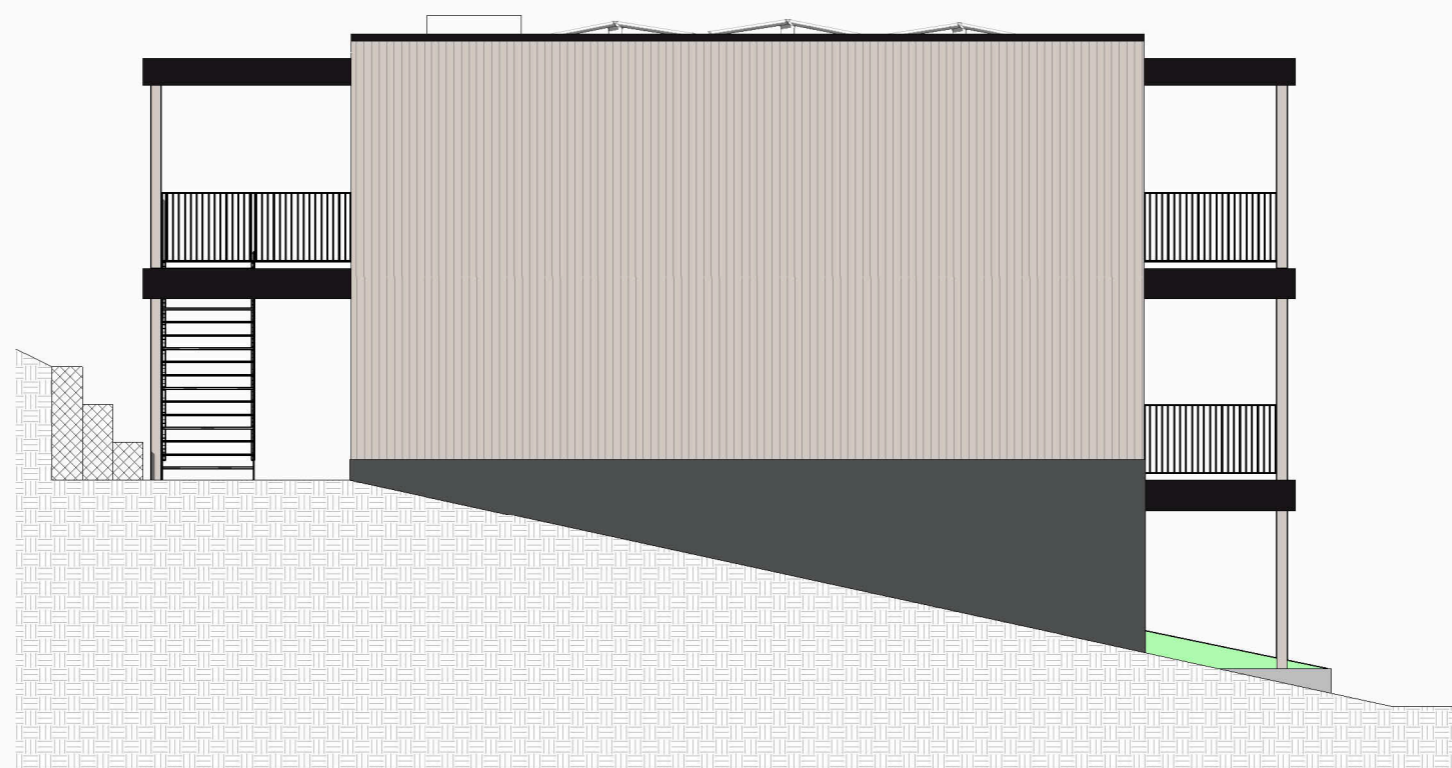
Nordfassade



Südfassade



Ostfassade



Westfassade

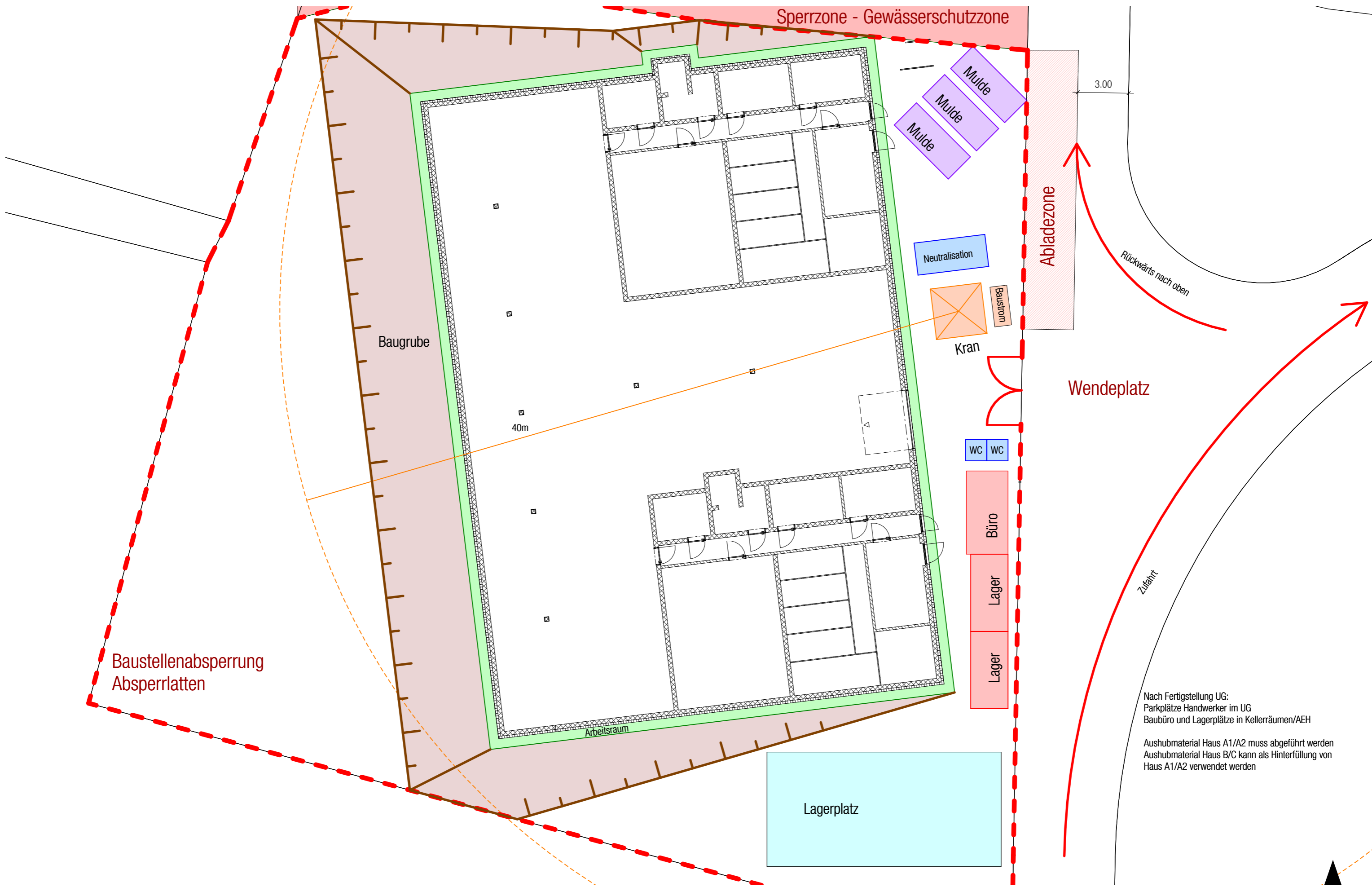
BAUSTELLENLOGISTIK

- ◇ BAUSTELLENINSTALLATION HAUS A1/A2
- ◇ BAUSTELLENINSTALLATION HAUS B/C
- ◇ BAUPROGRAMM

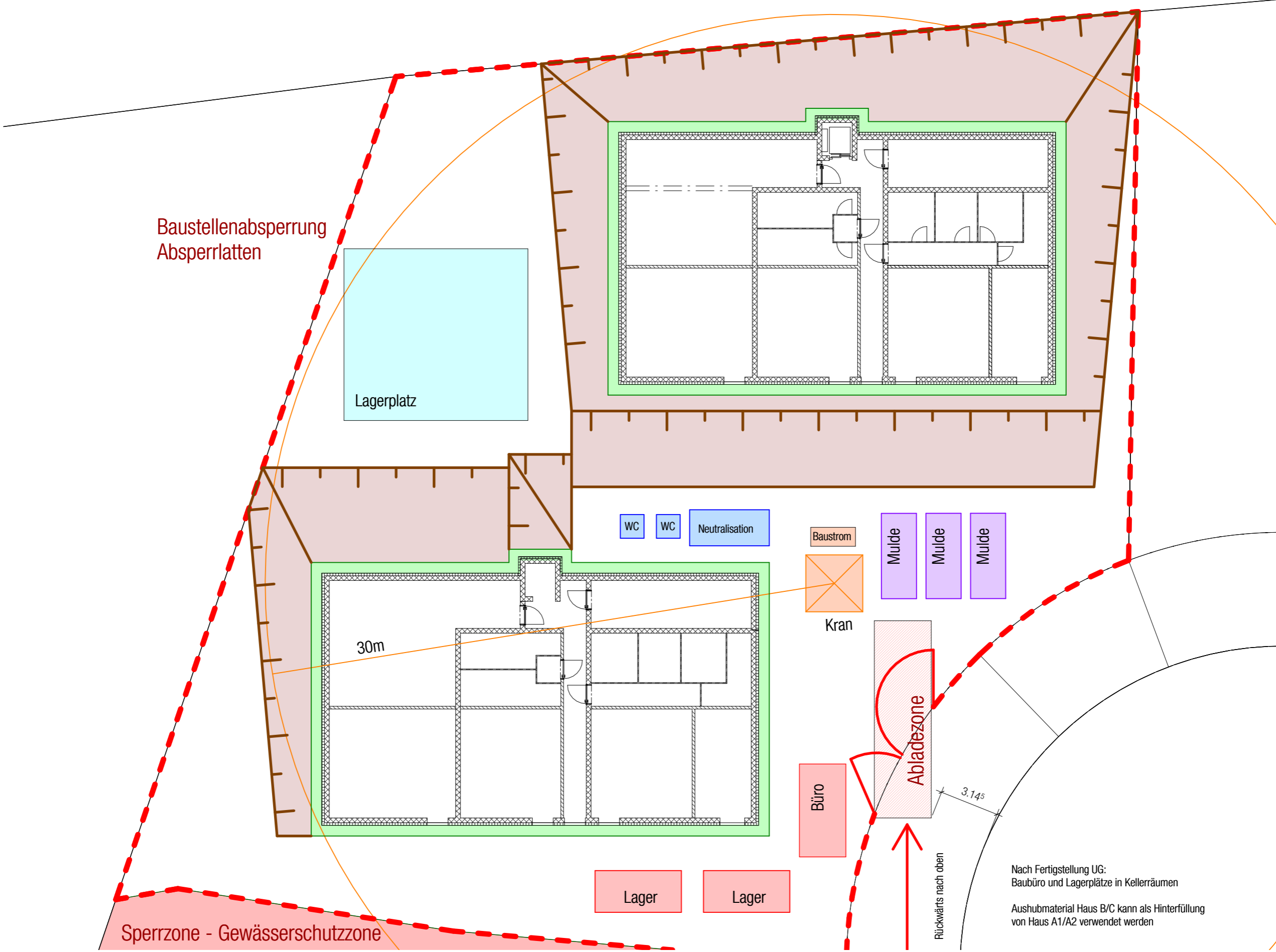
A thick red vertical line runs down the right side of the page. At the bottom of this line is a large red circle. The word 'HÖLSTEIN' is written in white, bold, uppercase letters inside the circle.

HÖLSTEIN

BAUSTELLENINSTALLATION HAUS A1/A2

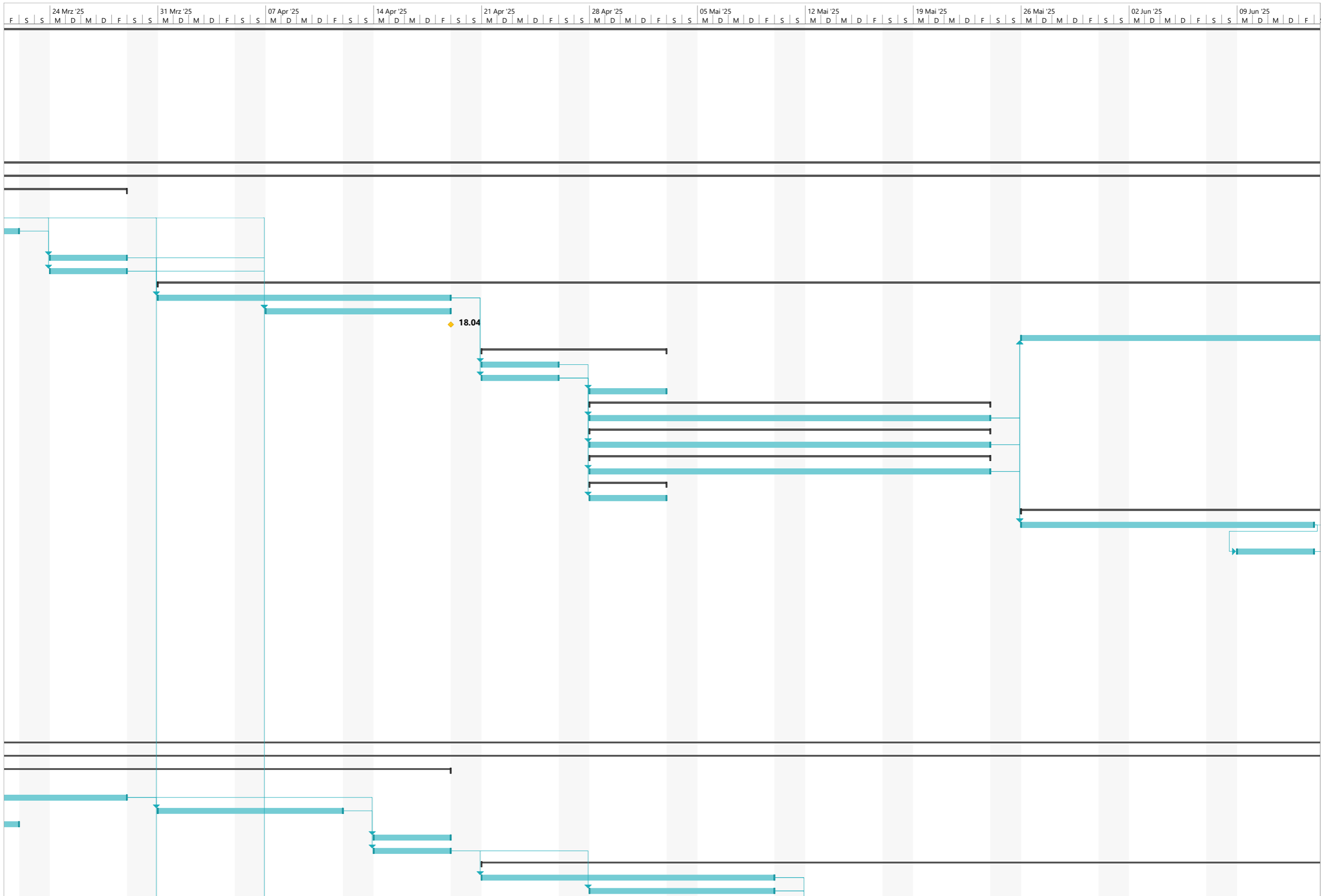


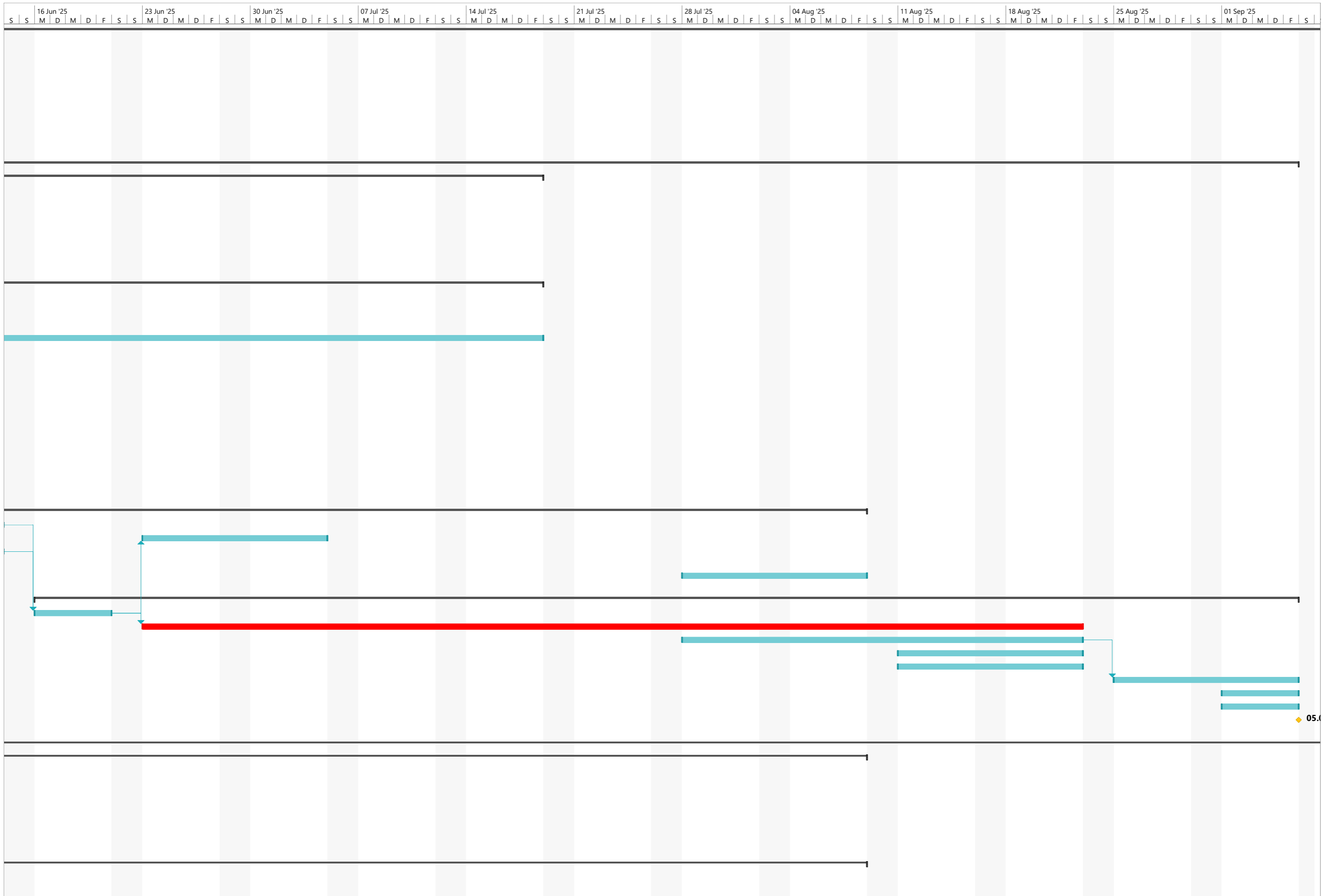
BAUSTELLENINSTALLATION HAUS B/C

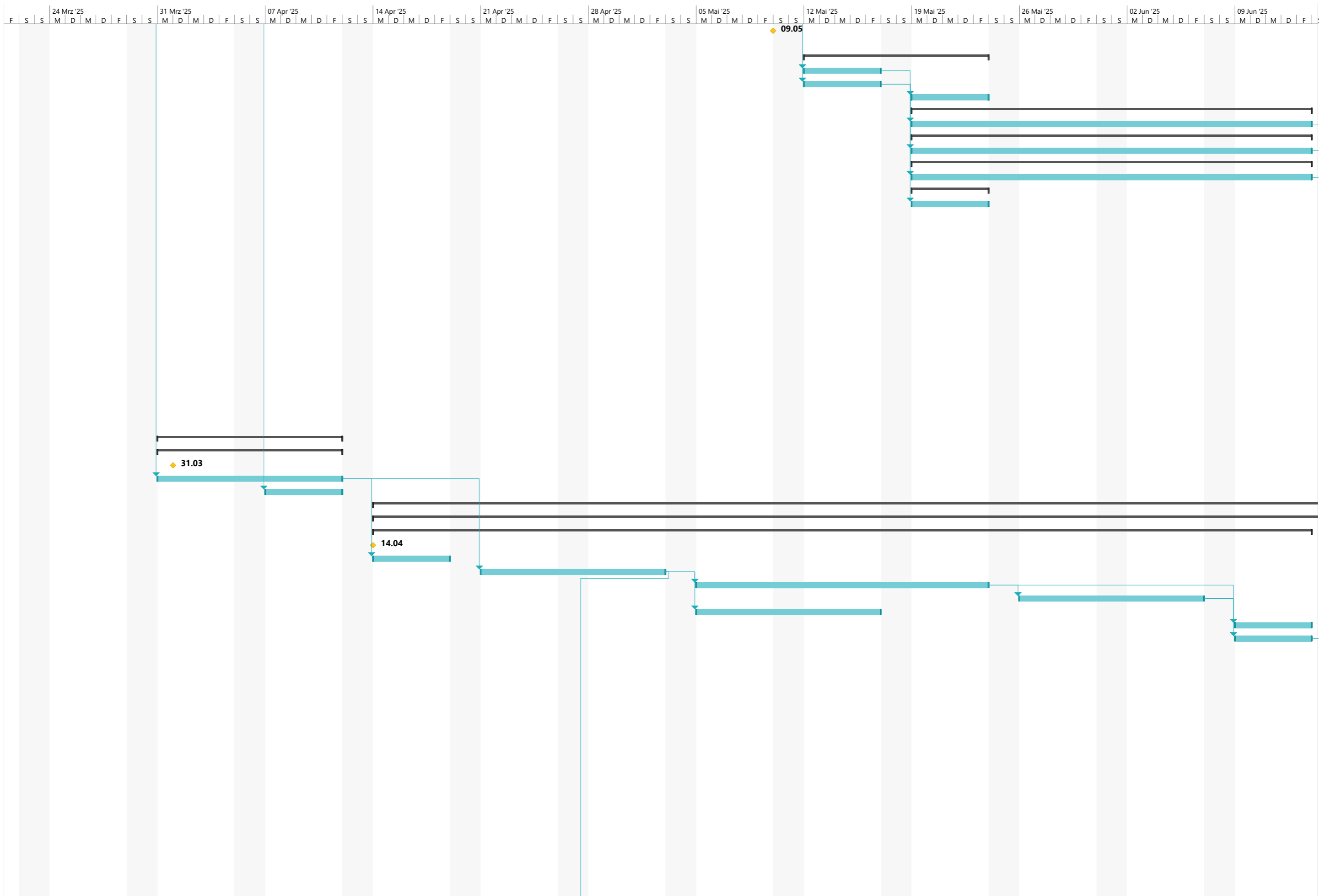


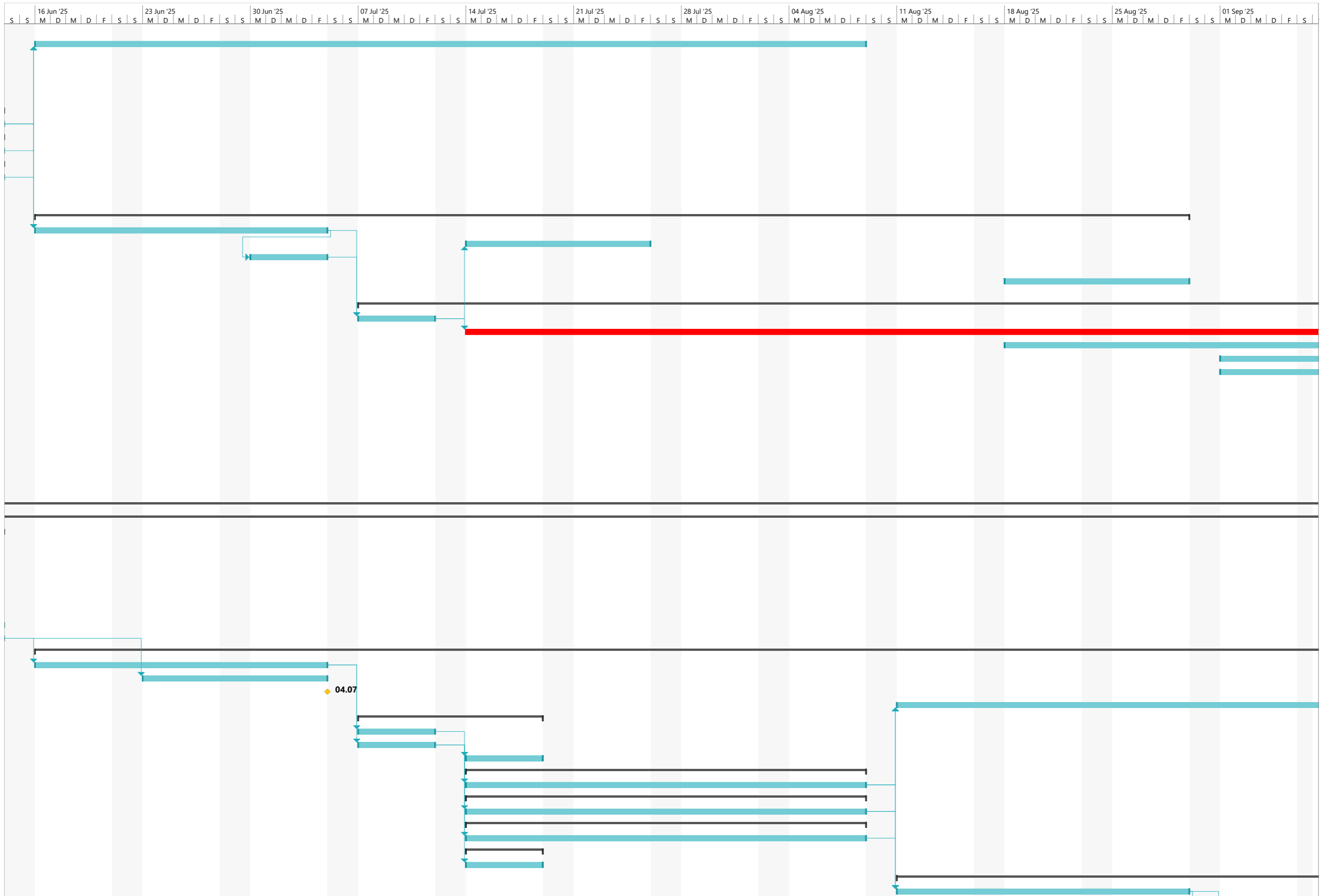
BAUPROGRAMM

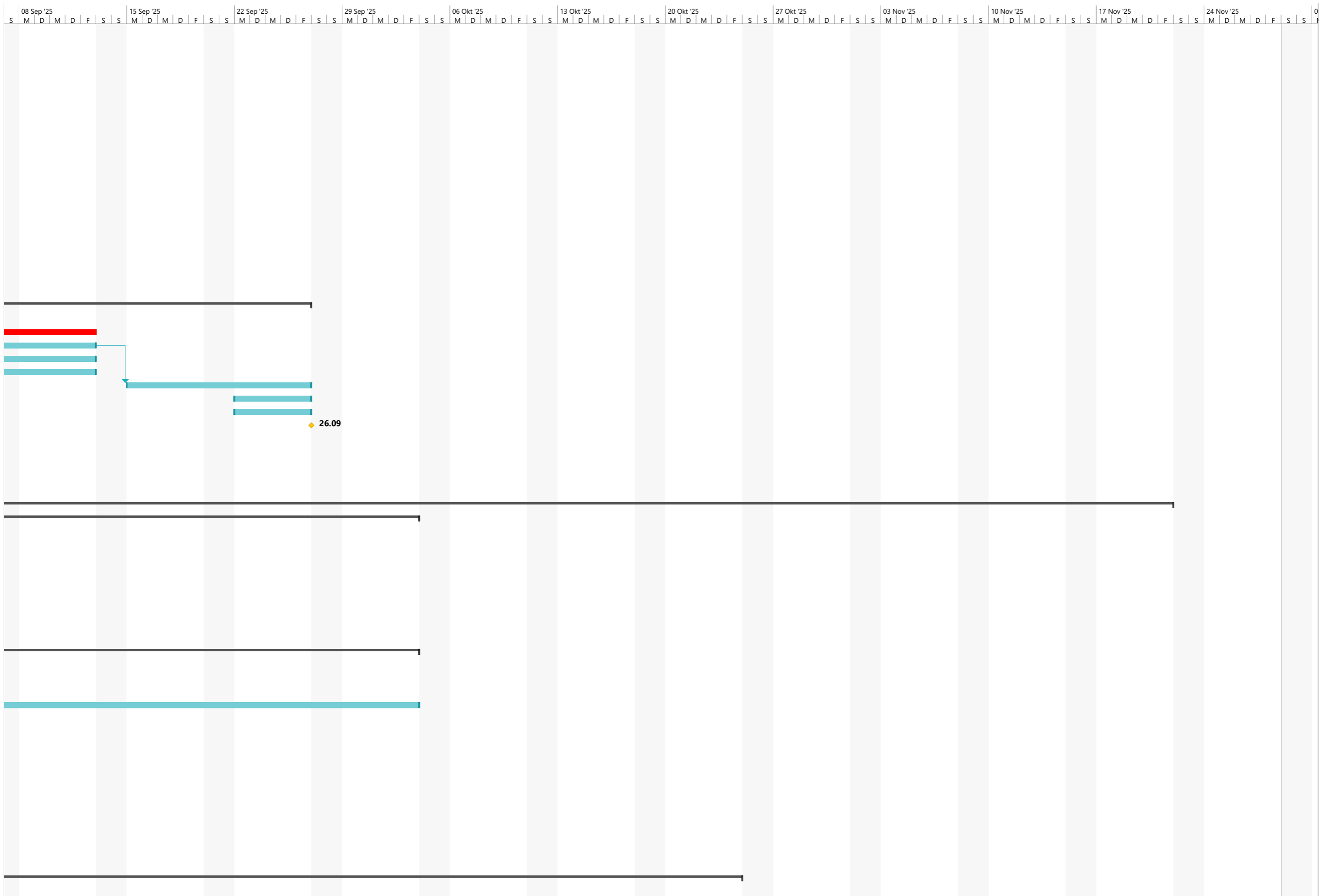


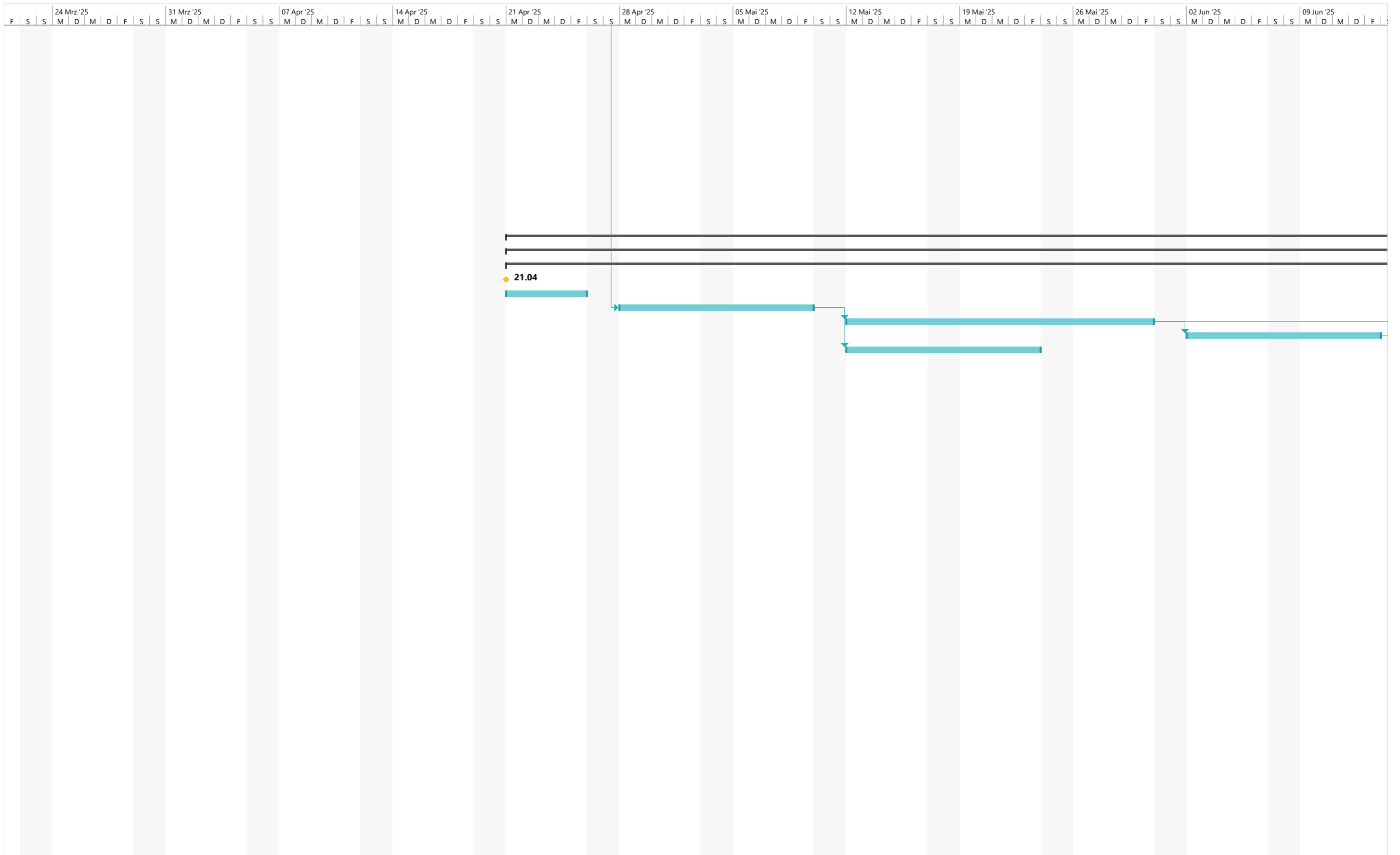


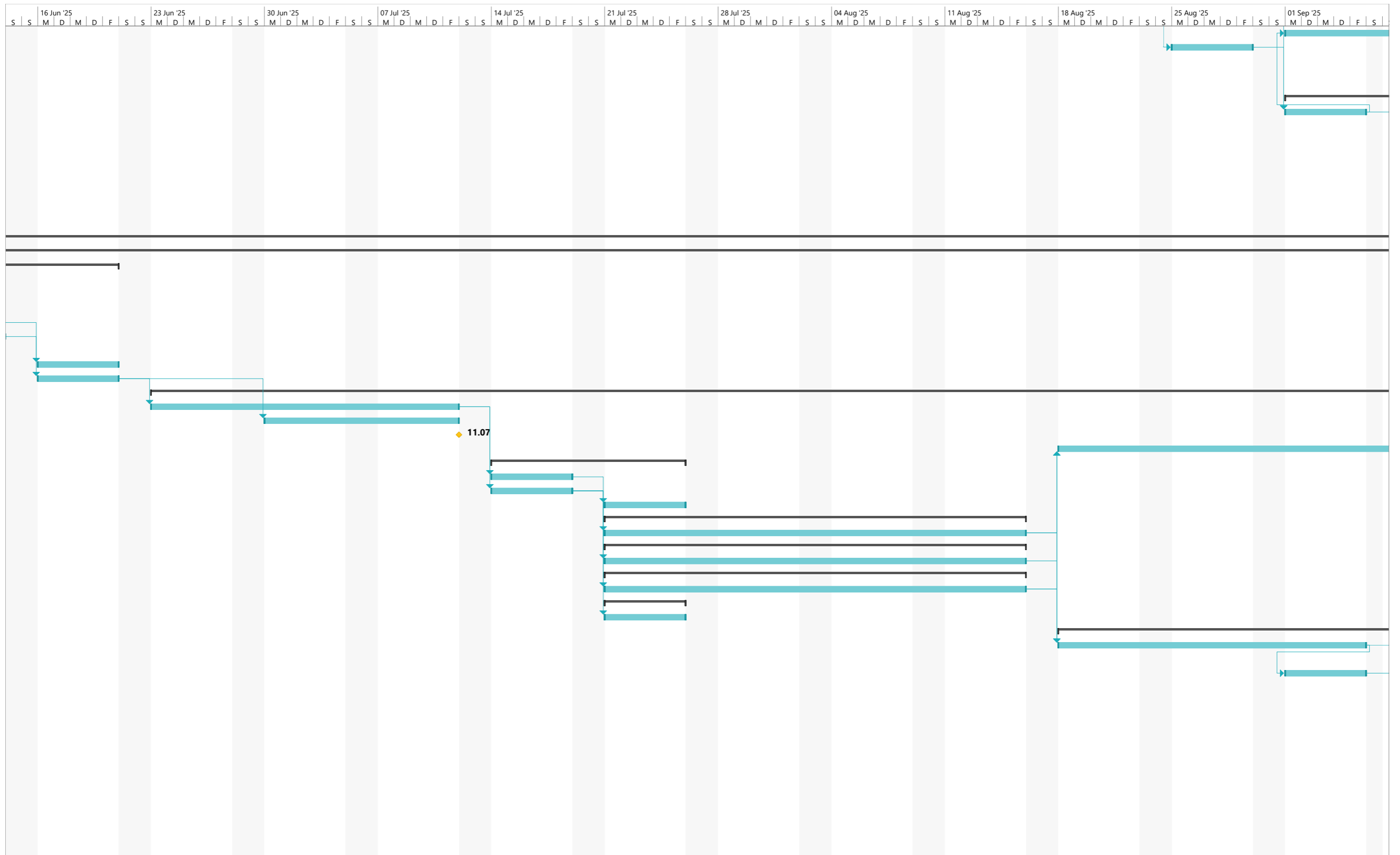


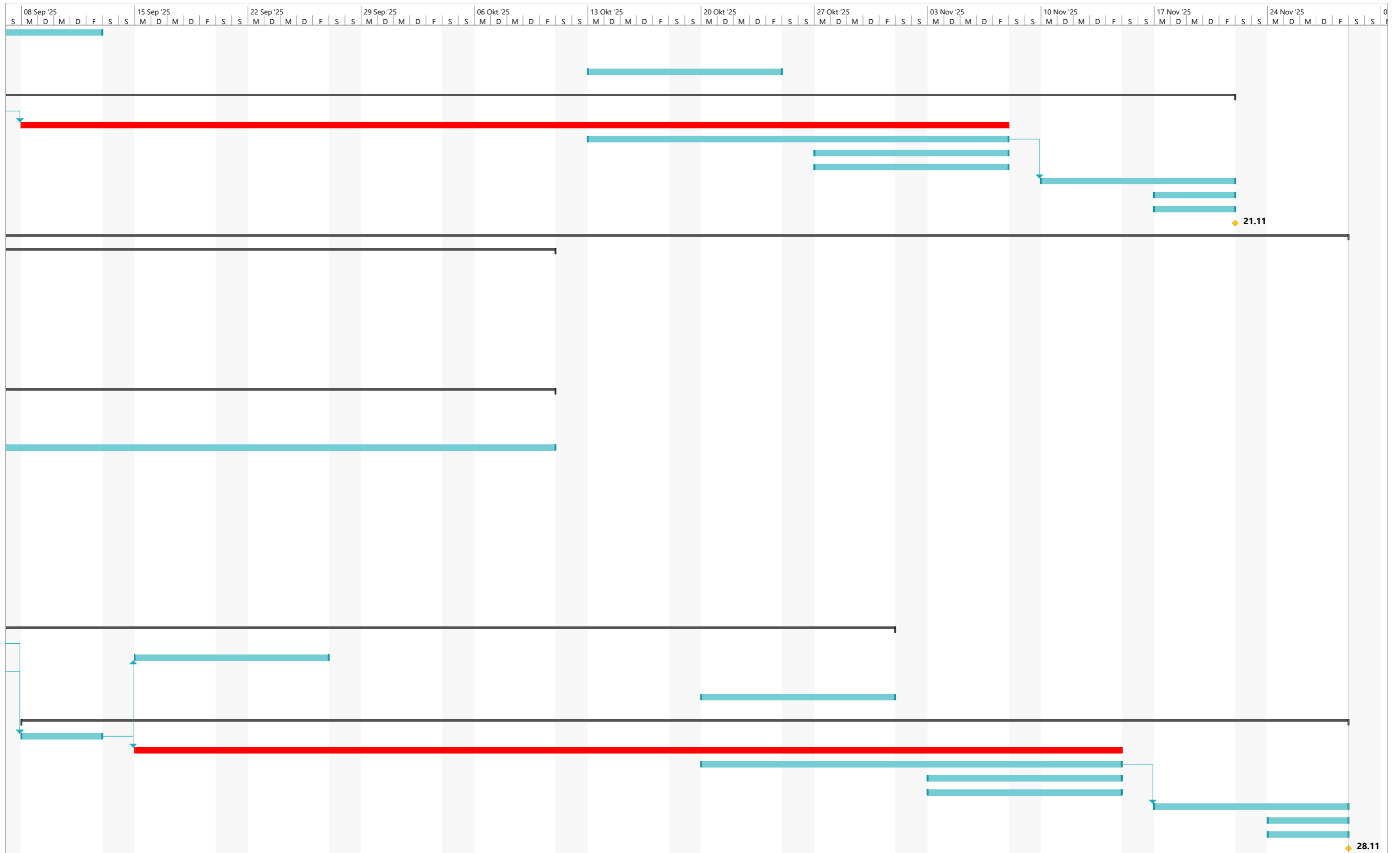












KONSTRUKTION UND BAUPHYSIK

- ◇ ERLÄUTERUNGSBERICHT
- ◇ FASSADENSCHNITT
- ◇ SCHICHTENRISS
- ◇ KONSTRUKTIONSDetails

HÖLSTEIN SÜD

DIE KONSTRUKTIONSWEISE DES GEBÄUDES BESTEHT AUS EINEM HOLZELEMENTBAU. DURCH DIE WAHL EINES HOLZBAUS, KÖNNEN DIE SNBS-KRITERIEN BEZÜGLICH ÖKOLOGIE BESSER ERFÜLLT WERDEN. AUSSERDEM KANN DURCH DIE GUTE VORPLANUNG IM HOLZBAU UND DIE ERSTELLUNG VON ELEMENTEN IM WERK DIE BAUZEIT UM EIN VIELFACHES VERKÜRZT WERDEN.

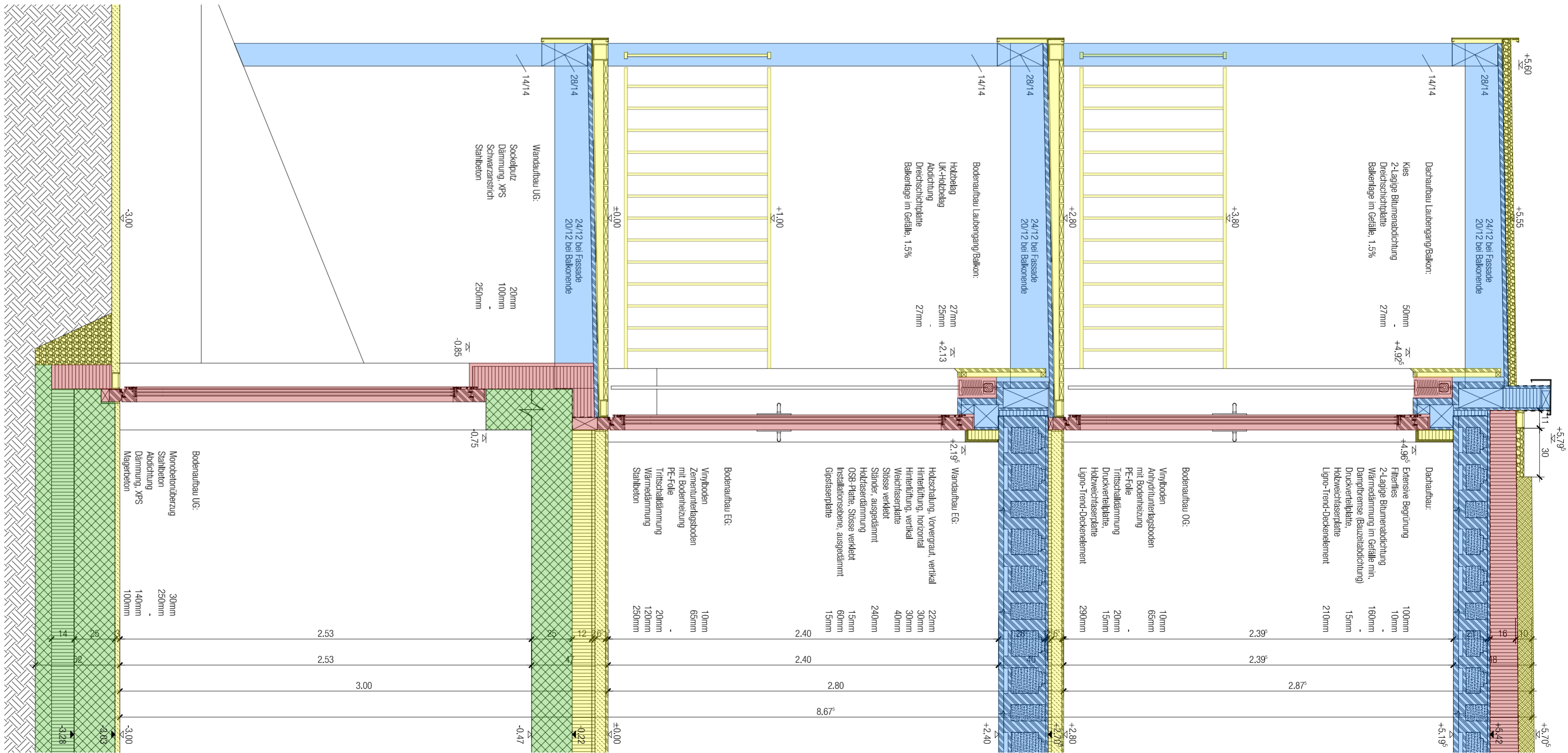
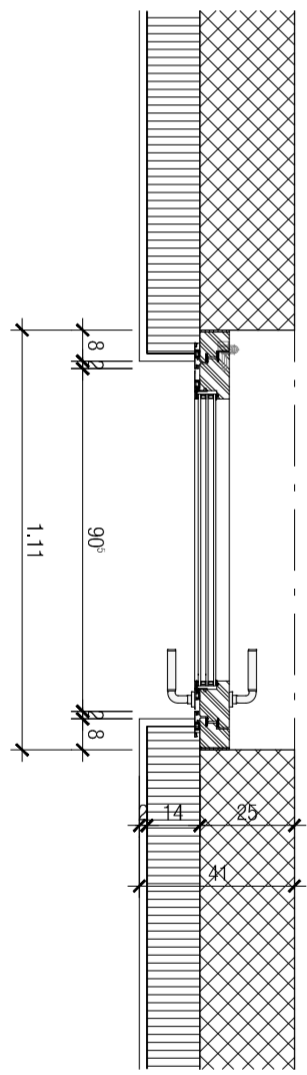
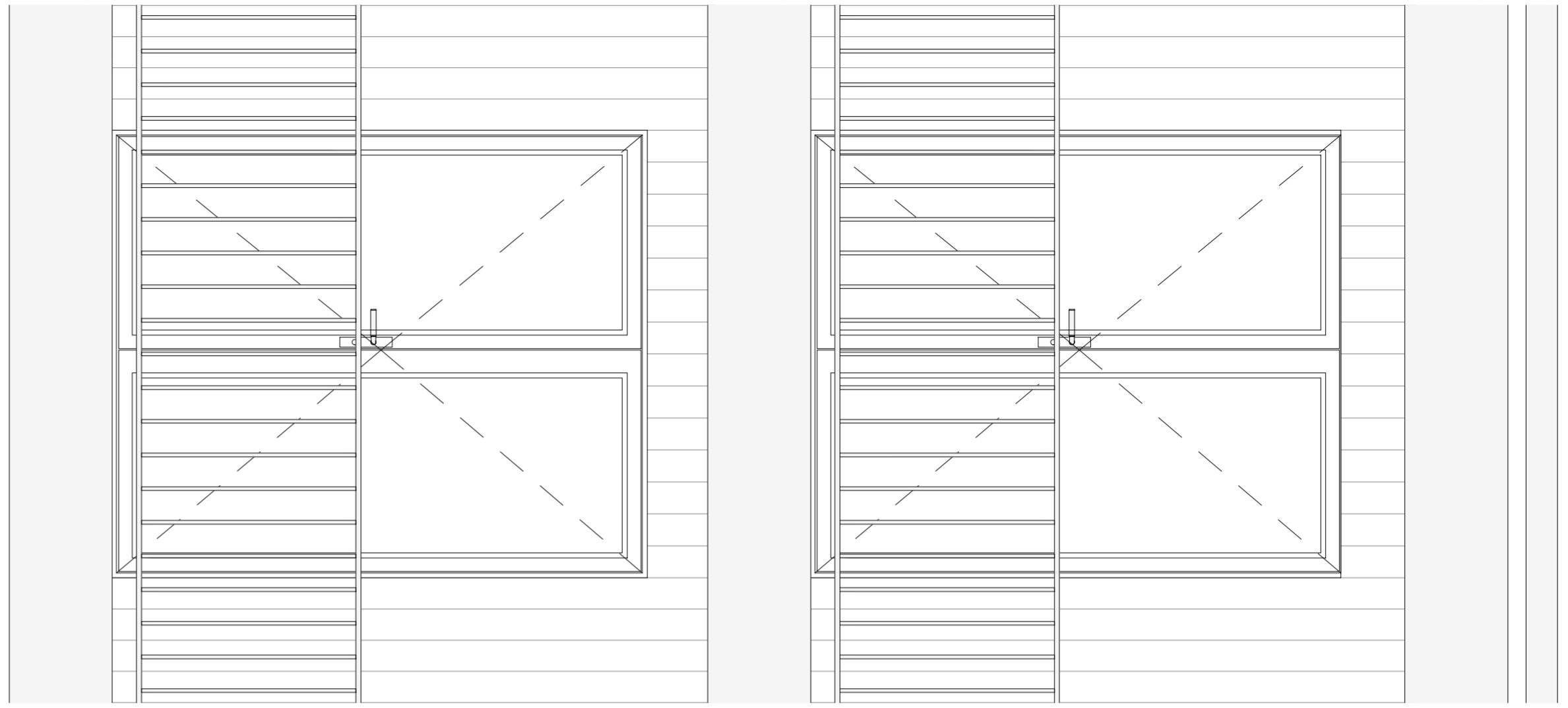
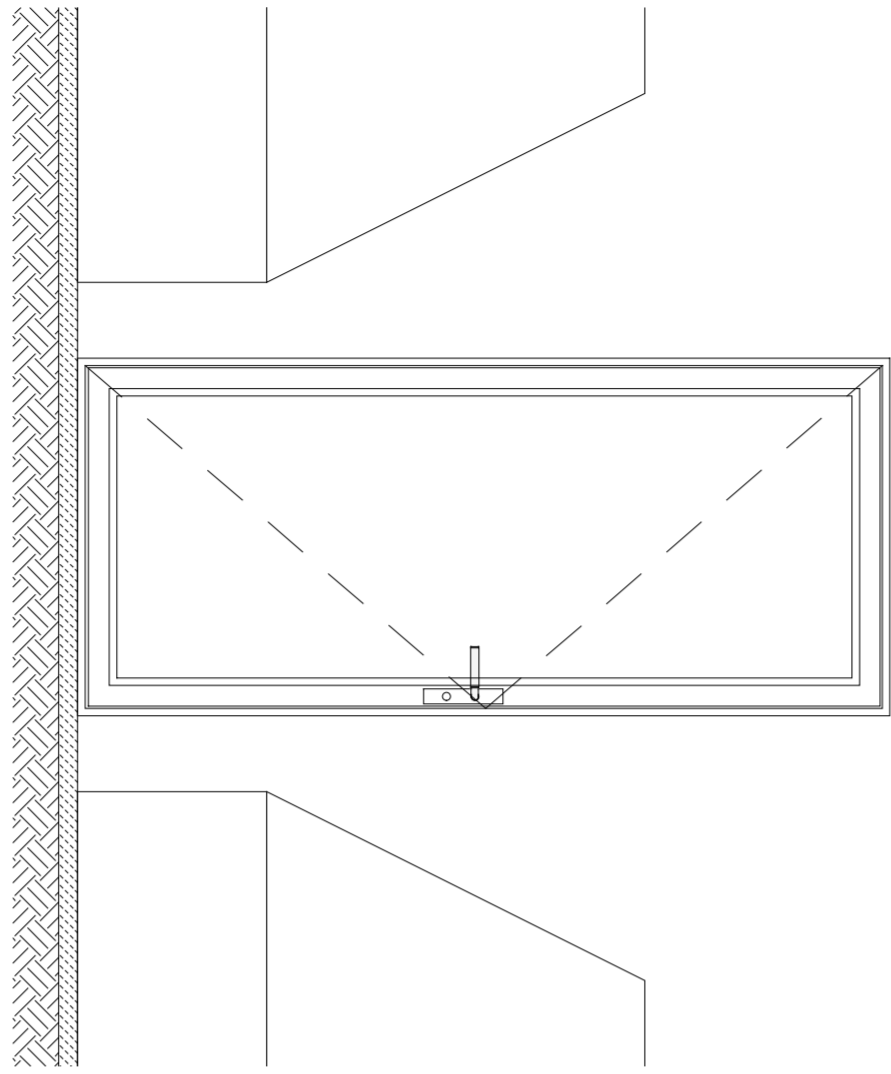
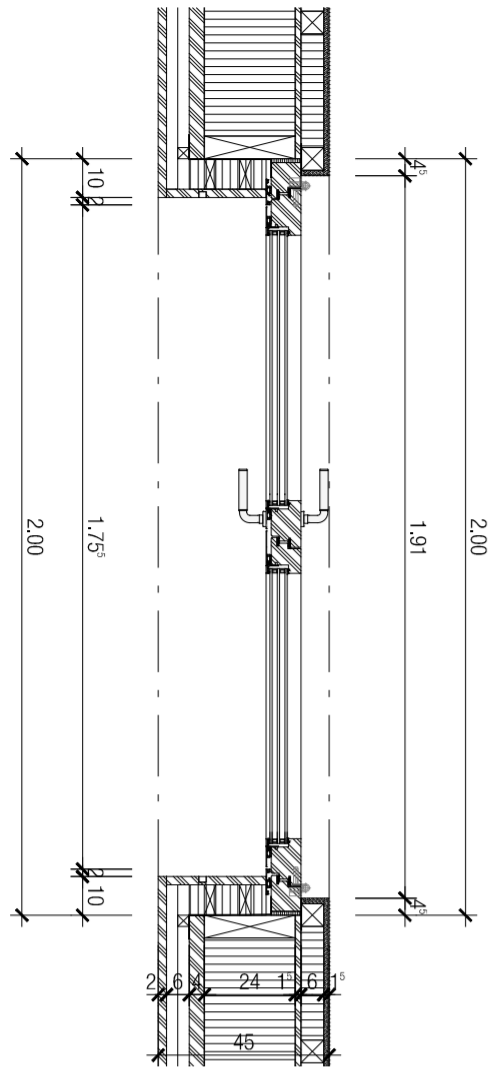
DAS UNTERGESCHOSS DES GEBÄUDES WIRD ALS MASSIVBAU AUSGEFÜHRT. UM DEN HOLZBAU VOR WASSER ZU SCHÜTZEN, WIRD EIN SOCKEL VON 30CM AUFBETONIERT. DARAUFG WIRD DER HOLZELEMENTBAU GESTELLT.

DIE WÄNDE DES HOLZBAUS WERDEN ALS NORMALE RAHMENBAU-ELEMENTE AUSGEFÜHRT. DIE DECKEN UND DAS DACH SIND LIGNOTREND-ELEMENTE, IN WELCHEN DIE LEITUNGEN VON ELEKTRO UND LÜFTUNG GEFÜHRT WERDEN KÖNNEN.

DER AUSGEDÄMMTE INSTALLATIONSRAUM ERMÖGLICHT EINE FREIE ELEKTROFÜHRUNG IN DEN WÄNDEn UND HILFT ZUSÄTZLICH DEM WÄRMESCHUTZ. ZUSÄTZLICH WIRD DER WÄRMESCHUTZ BEI HEISSEN TEMPERATUREN DURCH WEICHFASERPLATTEN GEWÄHRLEISTET. DER UNTERLAGSBODEN WIRD ALS ANHYDRITESTRICH AUSGEFÜHRT, DA DIESER WIRTSCHAFTLICHER ALS EIN TROCKENESTRICH IST UND EINEN BESSEREN SCHALLSCHUTZ GEWÄHRLEISTET.

DURCH EINE FASSADE AUS EINER VERTIKALEN, GESCHLOSSENEN UND VORVERGRAUTEN HOLZSCHALUNG WIRD EINE LANGE UND UNTERHALTSARME NUTZUNGSDAUER ERREICHT.

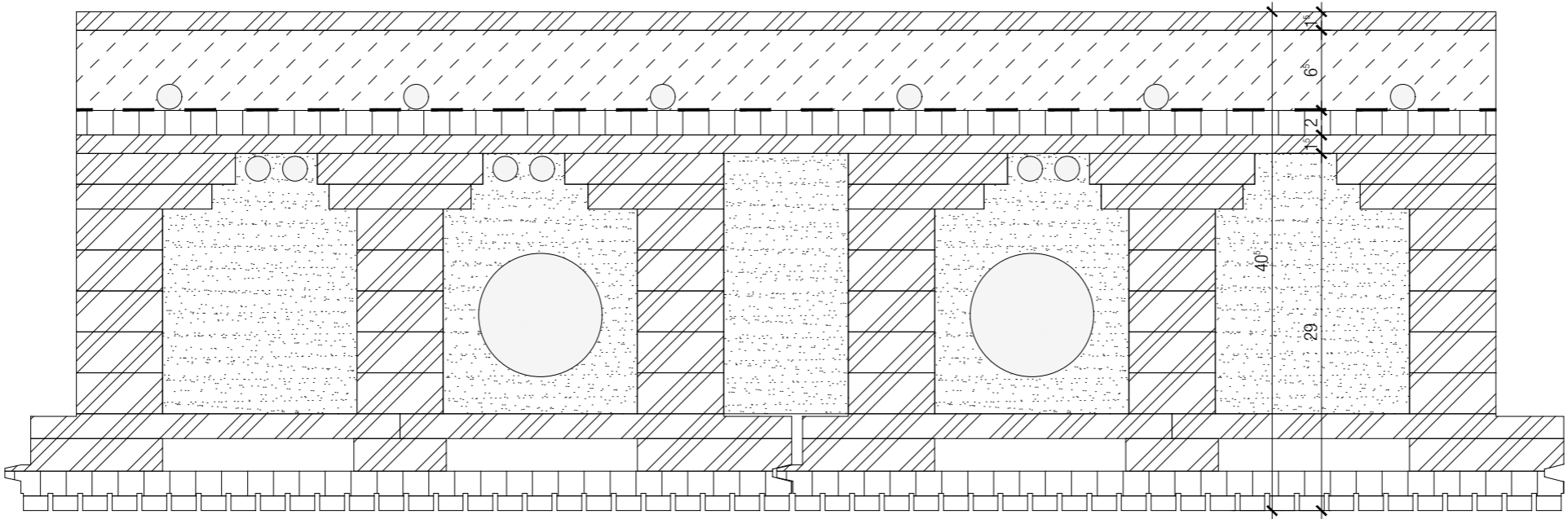
SCHICHTENRISS



Legende
 Phase 1
 Phase 2
 Phase 3
 Phase 4

KONSTRUKTIONSDetails

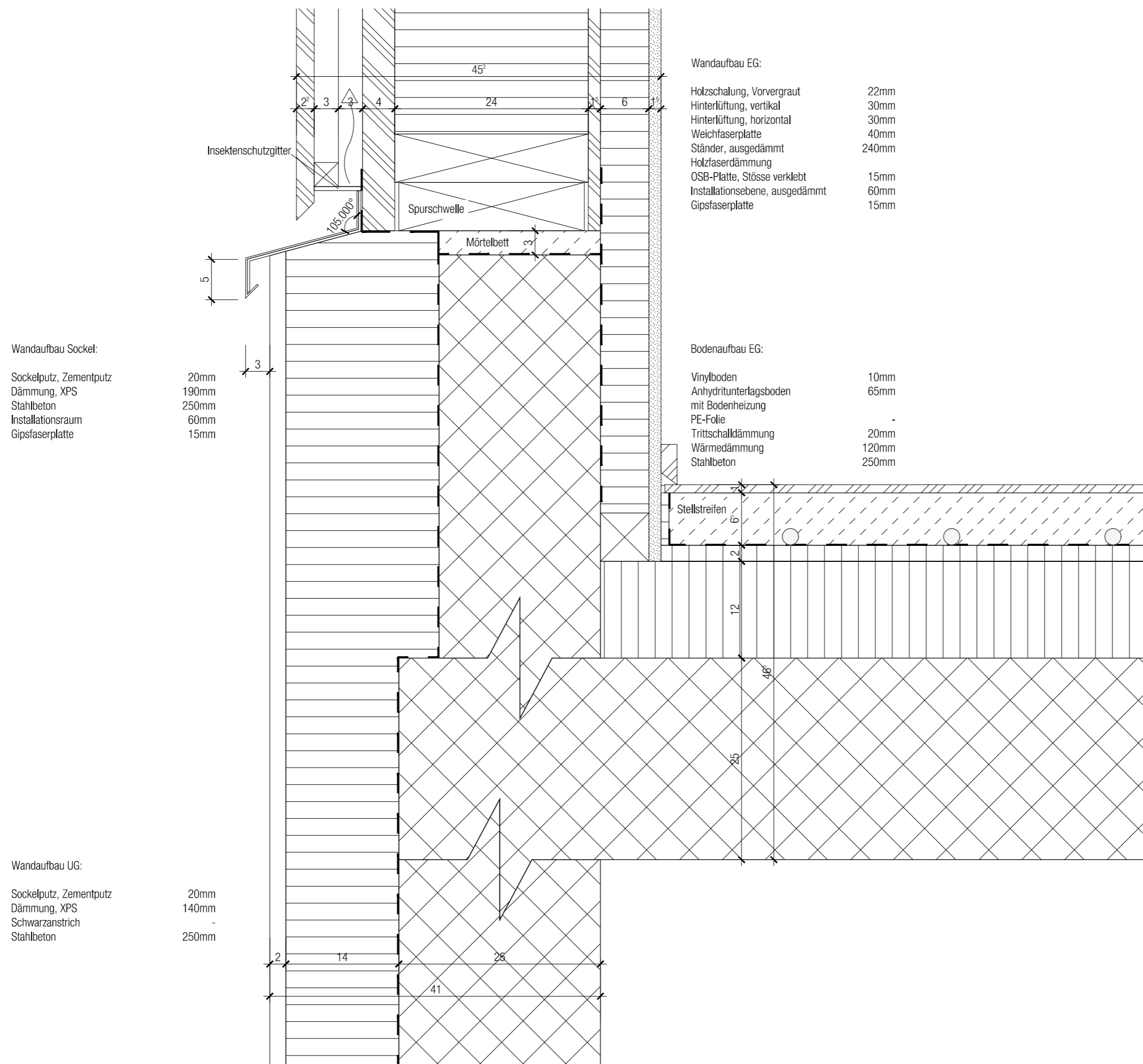
- Bodenaufbau:
- Vinylboden 10mm
- Zementunterlagsboden mit Bodenheizung 65mm
- Pe-Folie -
- Trittschalldämmung 20mm
- Druckverteilerplatte 15mm
- Holzweichfaserplatte
- Ligno-Trend-Deckenelement 290mm

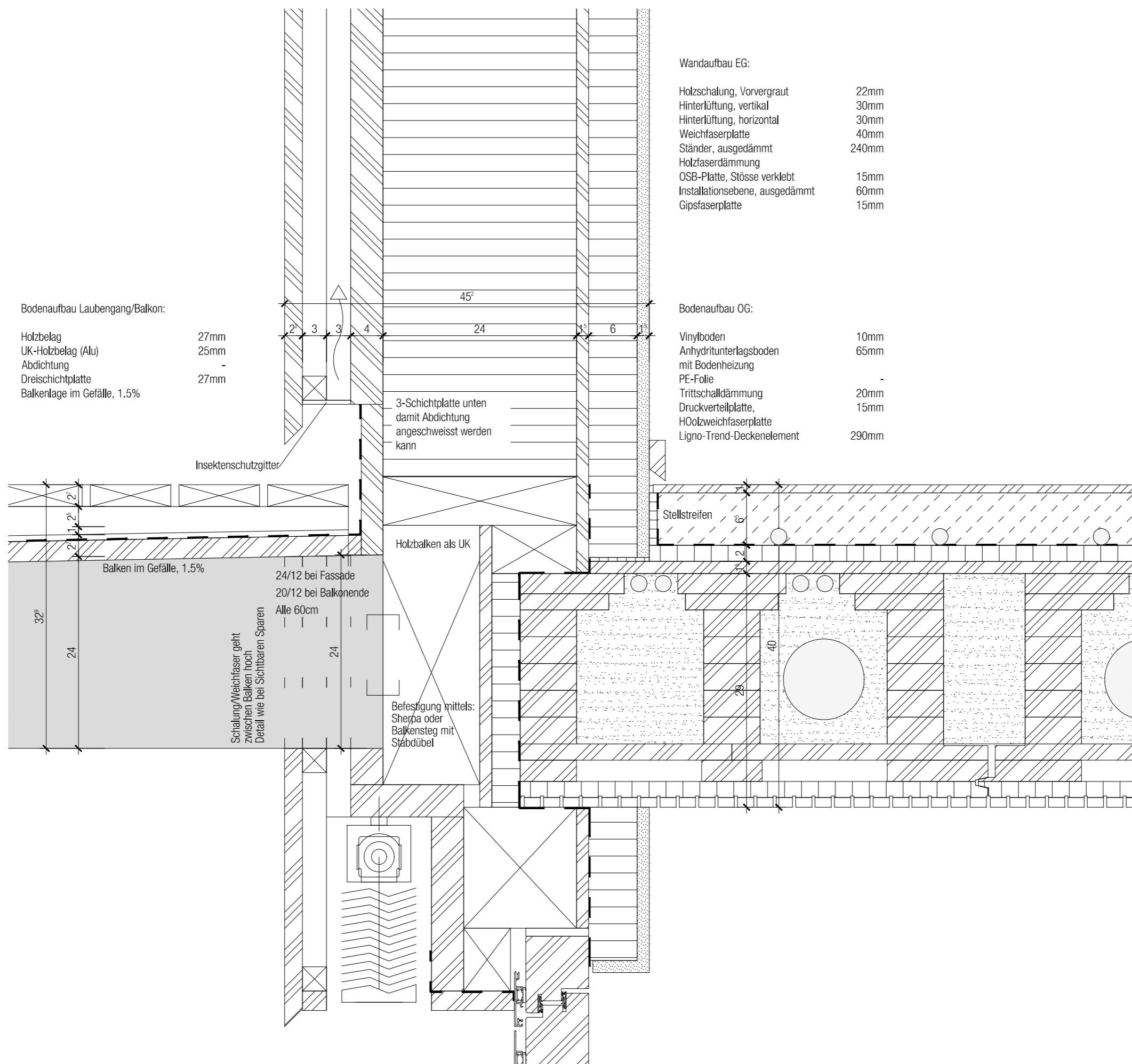


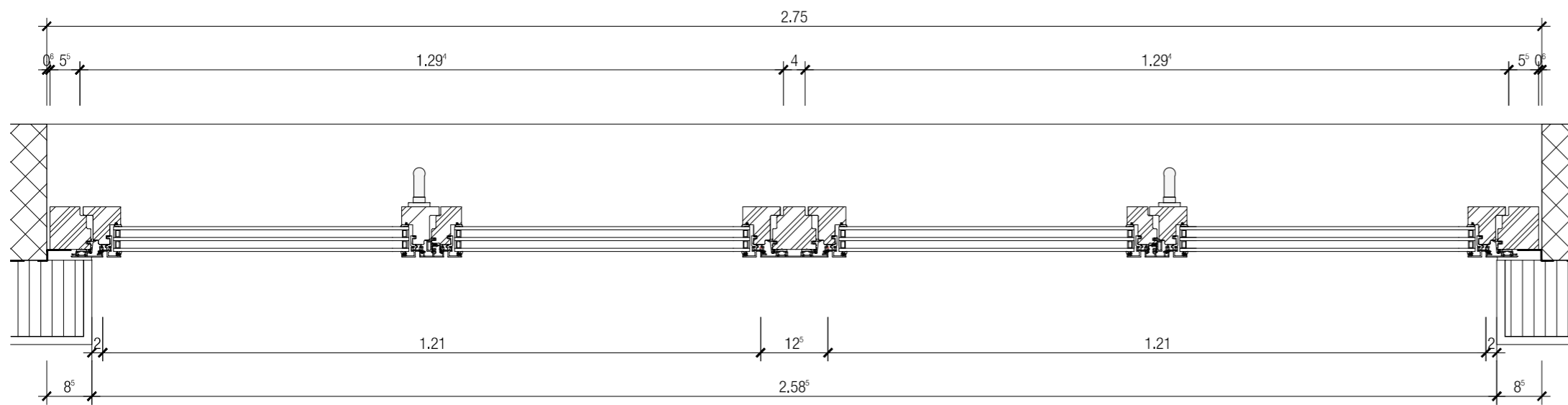
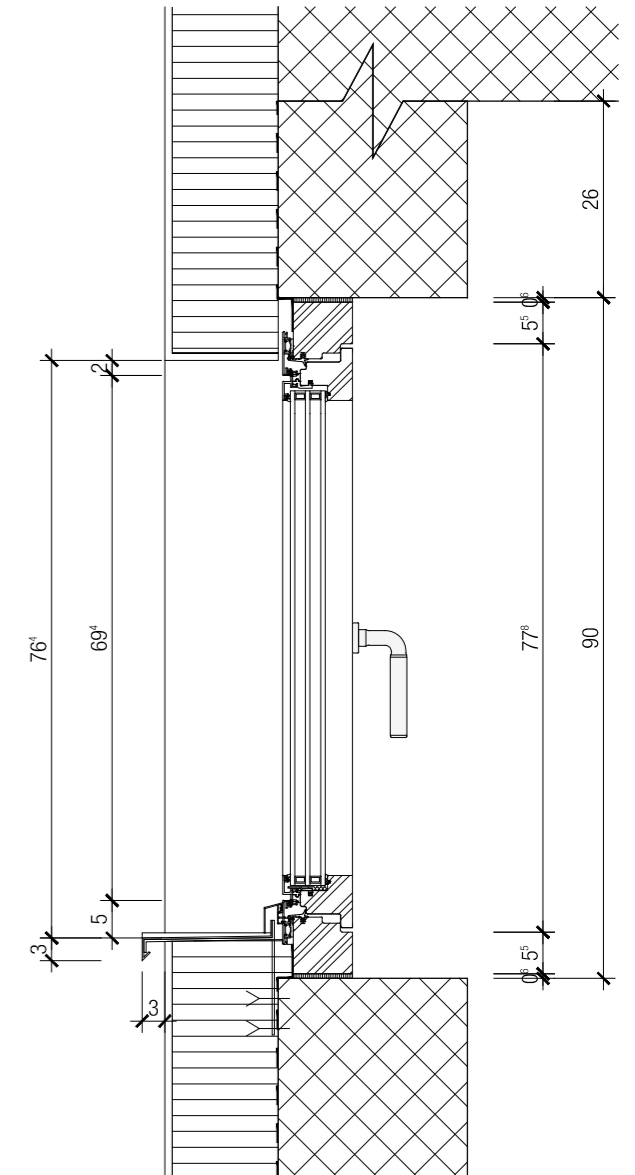
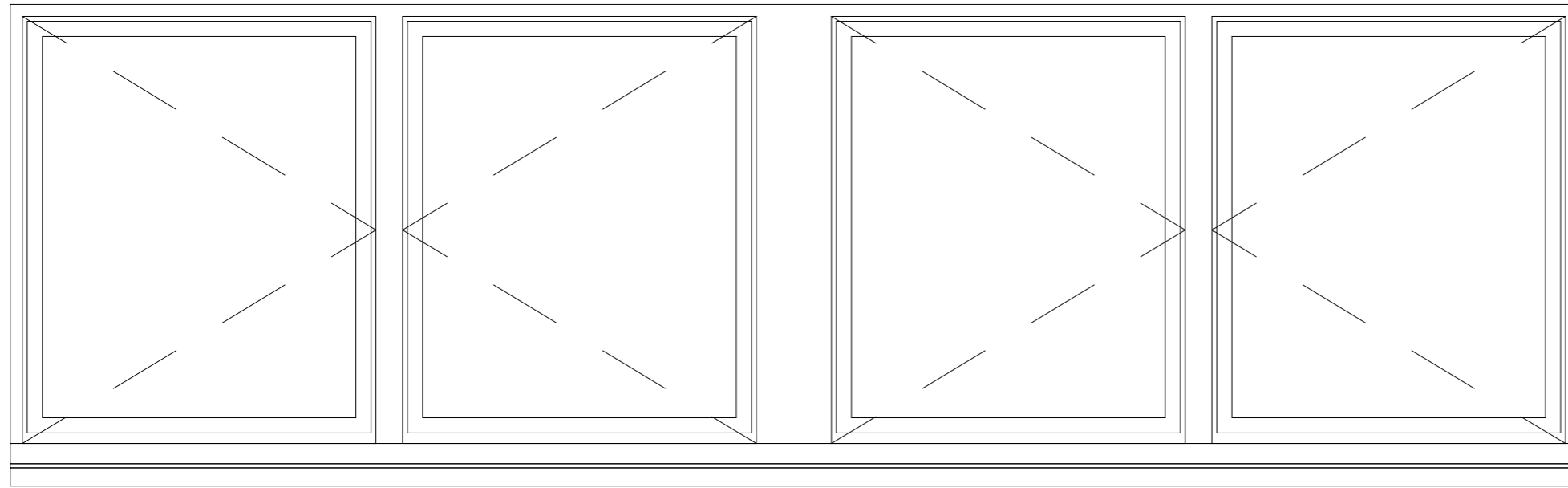
Installationsrost für Querinstallation Elektro 25mm

Steg, mit Schüttung (Kalkspilit) gefüllt
 Platz für Lüftungsleitungen und Elektroleitungen

Zusatzlage für Brandschutz 26mm, Abschluss für Splitt
 Schallabsorbierende Leistenprofile 32mm
 Oberfläche: 20mm Leiste, 4mm Fuge, Weisstanne







- Fenster:
- Holz-Metall-Fenster
 - Holz Weiss gestrichen
 - Aluminium Eloxiert (RAL 8022)
- Fensterbank:
- Aluminium-Fensterbank
 - Aluminium Eloxiert (RAL 8022)
- Wandaufbau:
- | | |
|------------------------|-------|
| Sockelputz, Zementputz | 20mm |
| Dämmung XPS | 140mm |
| Abdichtung | - |
| Stahlbeton | 250mm |

STATISCHES KONZEPT

- ◇ ERLÄUTERUNGSBERICHT
- ◇ GRUNDRISSE STATISCHES SYSTEM
- ◇ SCHNITT STATISCHES SYSTEM
- ◇ 3D STATISCHES SYSTEM

HÖLSTEIN
WEIDBÄCHLI

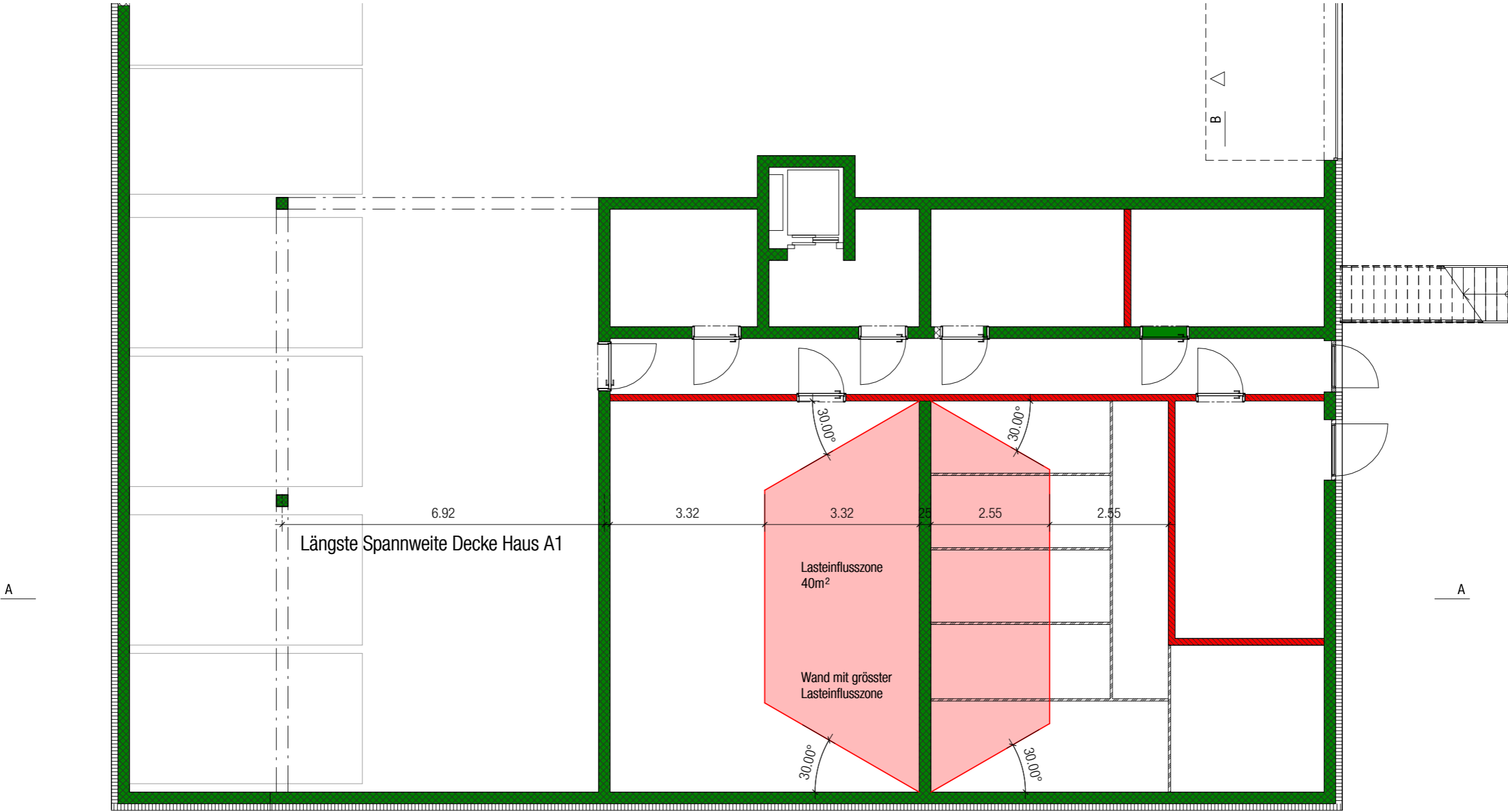
DAS GEBÄUDE IST SCHOTTENBAUARTIG AUFGEBAUT. DIE WÄNDE DER SCHOTTEN GEHEN VOM UG BIS OG DURCH, WOBEI DIESE IM UG BETONIERT UND DARÜBER ALS HOLZKONSTRUKTION AUSGEFÜHRT SIND. DIE SCHOTTEN UND DIE RESTLICHEN AUSSENWÄNDE BILDEN DAS HAUPTTRAGWERK UND BILDEN SOMIT EINE STEIFE KISTE.

DIE DECKENELEMENTE SPANNEN VON SCHOTTENWAND ZU SCHOTTENWAND. UM ZU GROSSE SPANNWEITEN IN DER HOLZELEMENTDECKE ZU VERHINDERN, SIND DIE INNENWÄNDE ALS TRAGENDE BAUTEILE GEPLANT, DAMIT EIN AUFLAGER IN DER MITTE ENTSTEHT.

WENN DIE INNENWÄNDE UNTERBROCHEN SIND (KÜCHE), WIRD EIN STAHLTRÄGER , DER ALS UNSICHTBARER AUFLAGER DIENST, EINGESCHOBEN.

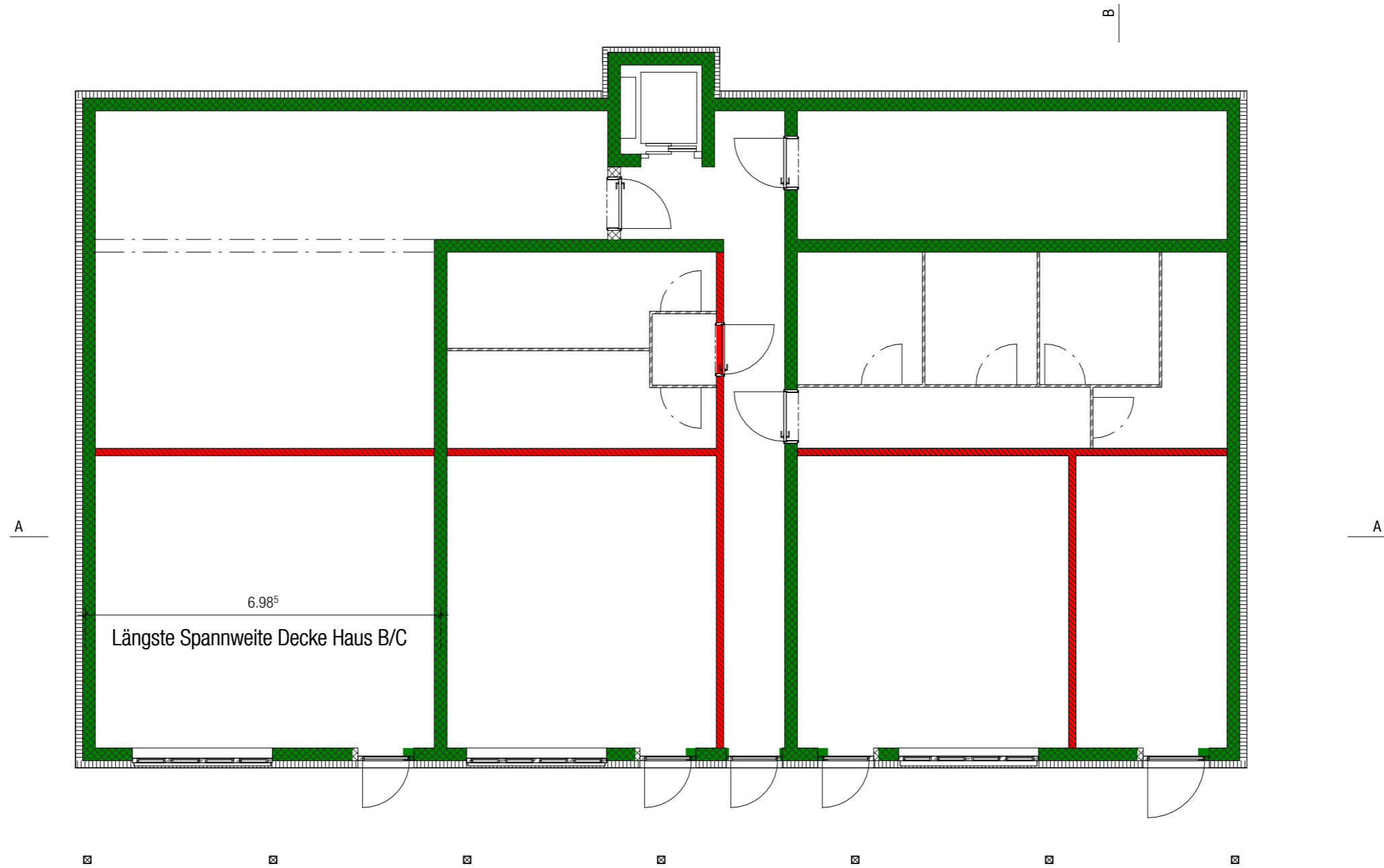
DIE LAUBENGÄNGE UND DIE BALKONE WERDEN ALS HOLZSKELETTBAU GEBAUT, AUF WELCHEN GESCHLOSSENE HOLZDECKEN LIEGEN. DIE AUSSTEIFUNG ERFOLGT ÜBER KREUZSTREBEN IN AUSGEWÄHLTEN ÖFFNUNGEN, UM EINE SCHEIBE ZU BILDEN. DER LAUBENGANG WIRD ZUSÄTZLICH DURCH DEN BETONIERTEN LIFTSCHACHT STABILISIERT UND AUSGESTEIFT.

GRUNDRISS STATISCHES SYSTEM

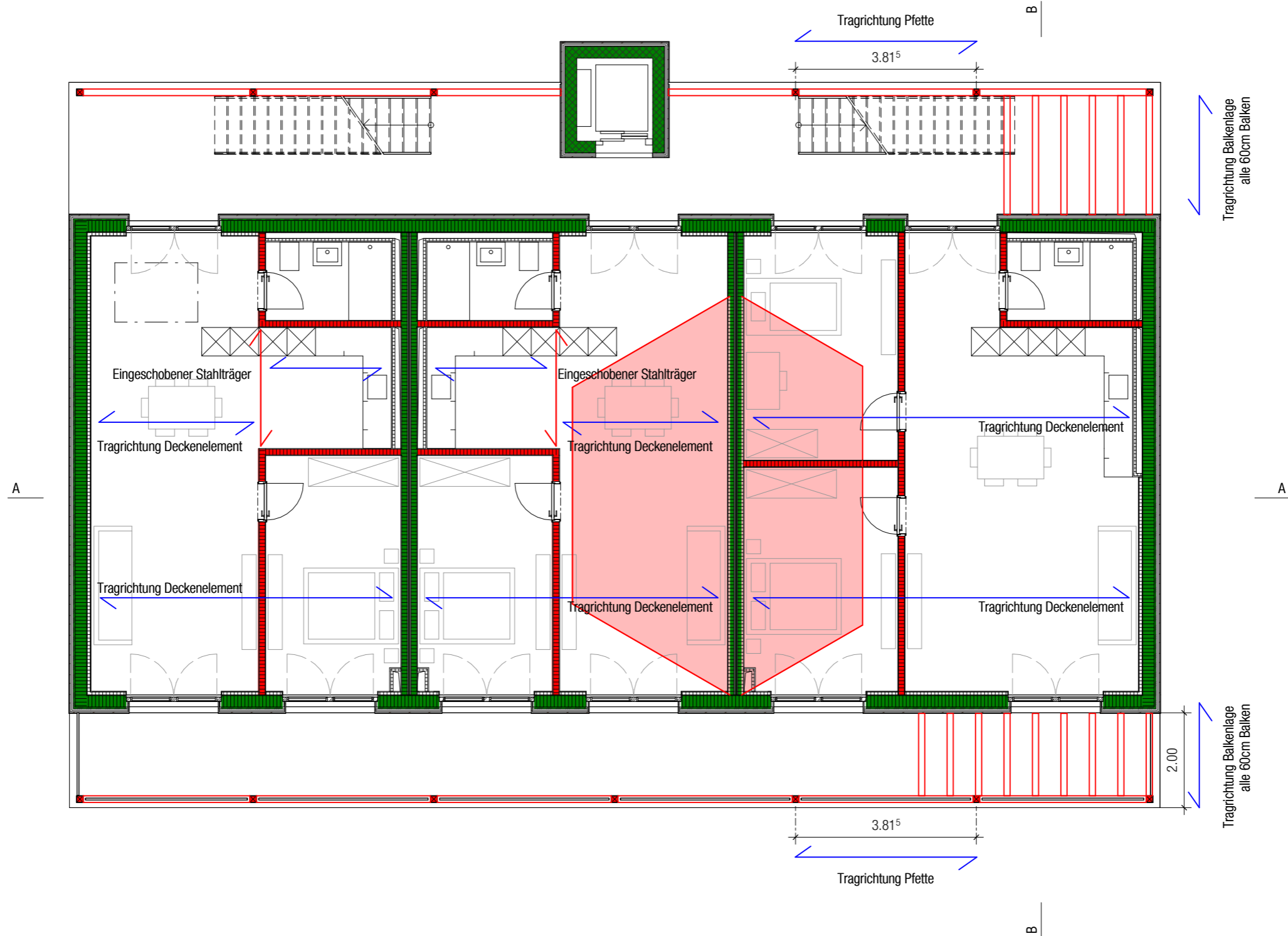


- █ Haupttragwerk
- █ Nebentragwerk
- Tragrichtung Decke
- Eingeschobener Stahlträger



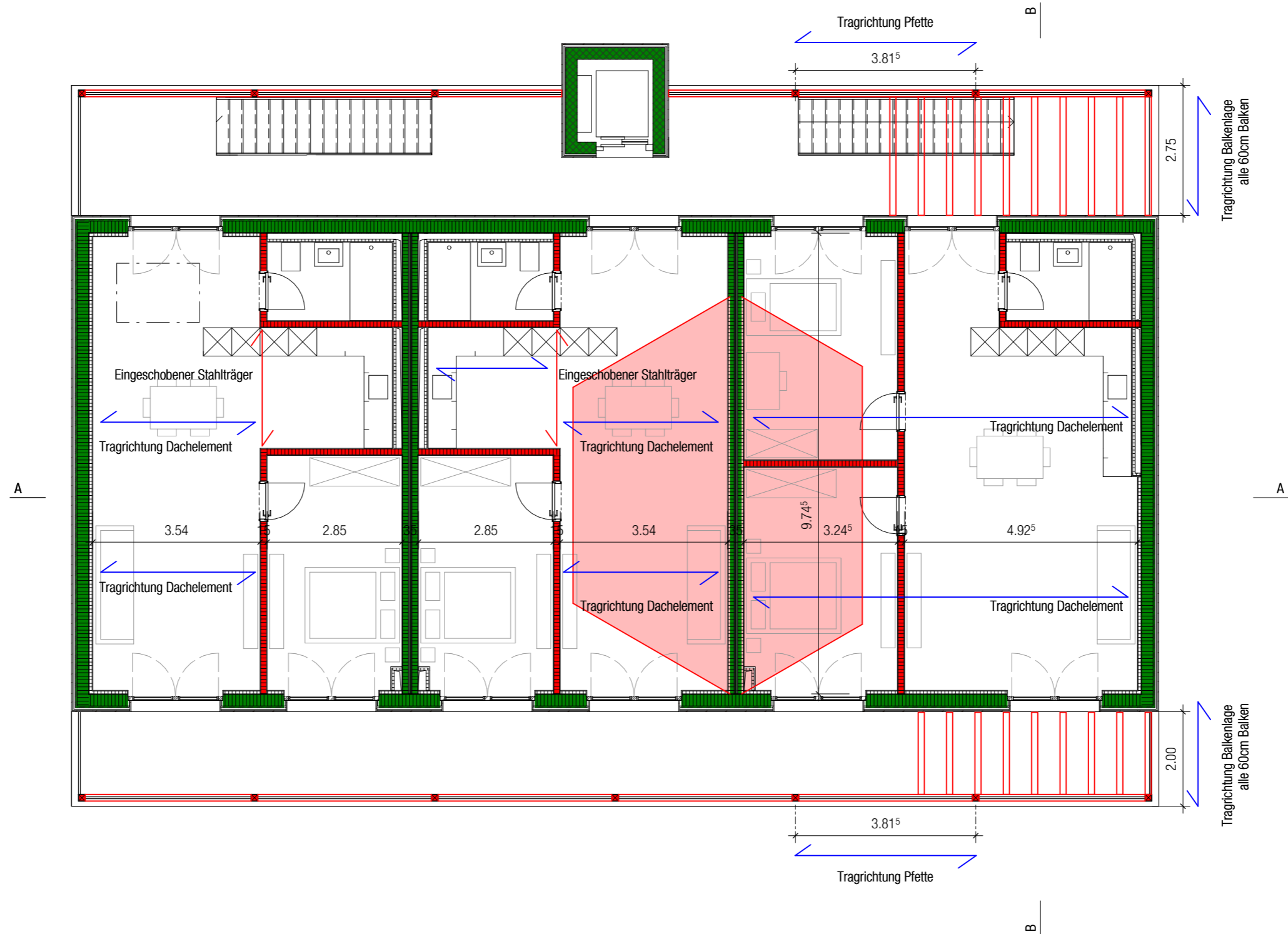


- Haupttragwerk
- Nebentragwerk
- Tragrichtung Decke
- Eingeschobener Stahlträger



- Haupttragwerk
- Nebentragwerk
- ↔ Tragrichtung Decke
- ↔ Eingeschobener Stahlträger





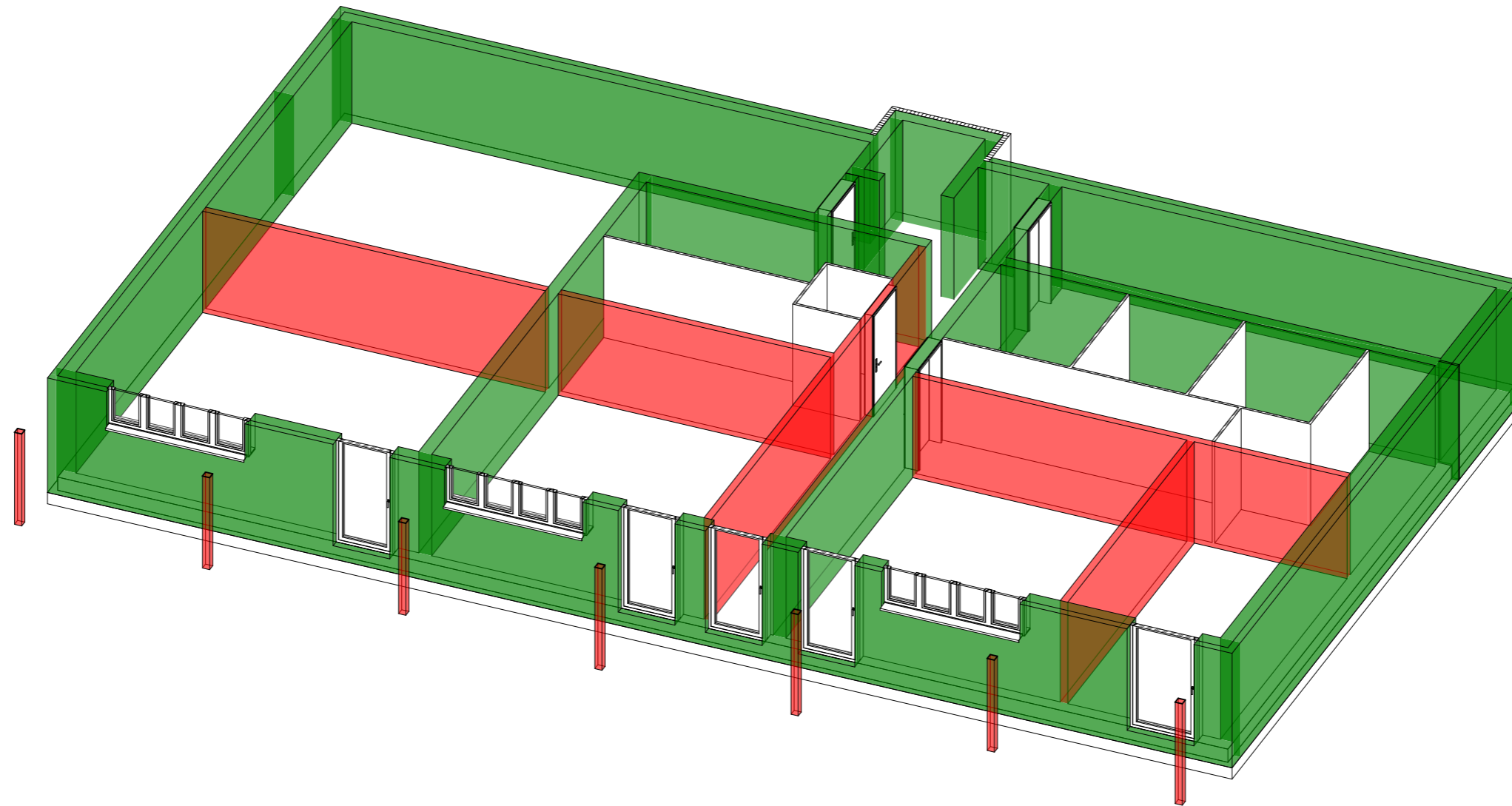
- Haupttragwerk
- Nebentragwerk
- ↔ Tragrichtung Decke
- ↔ Eingeschobener Stahlträger

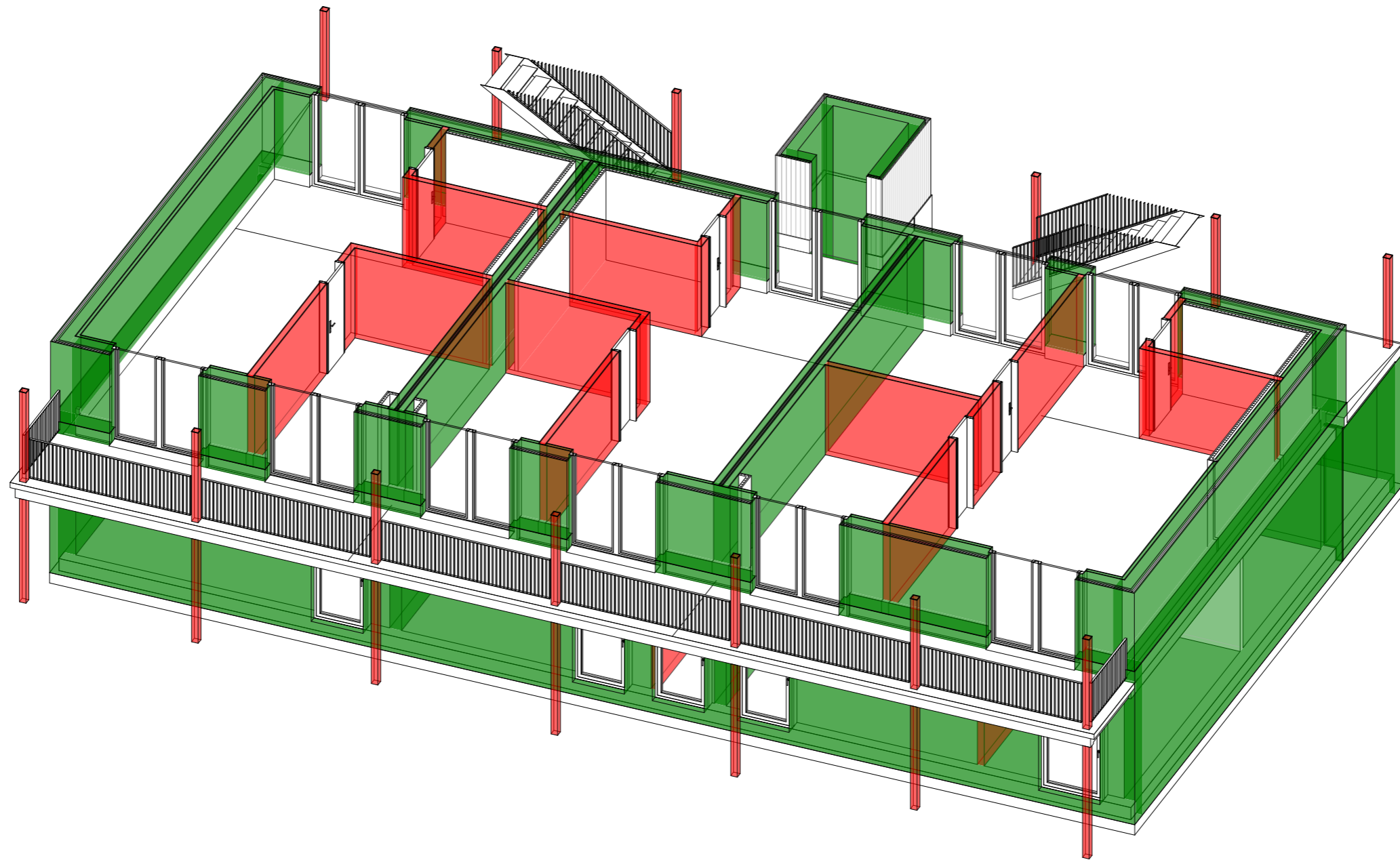


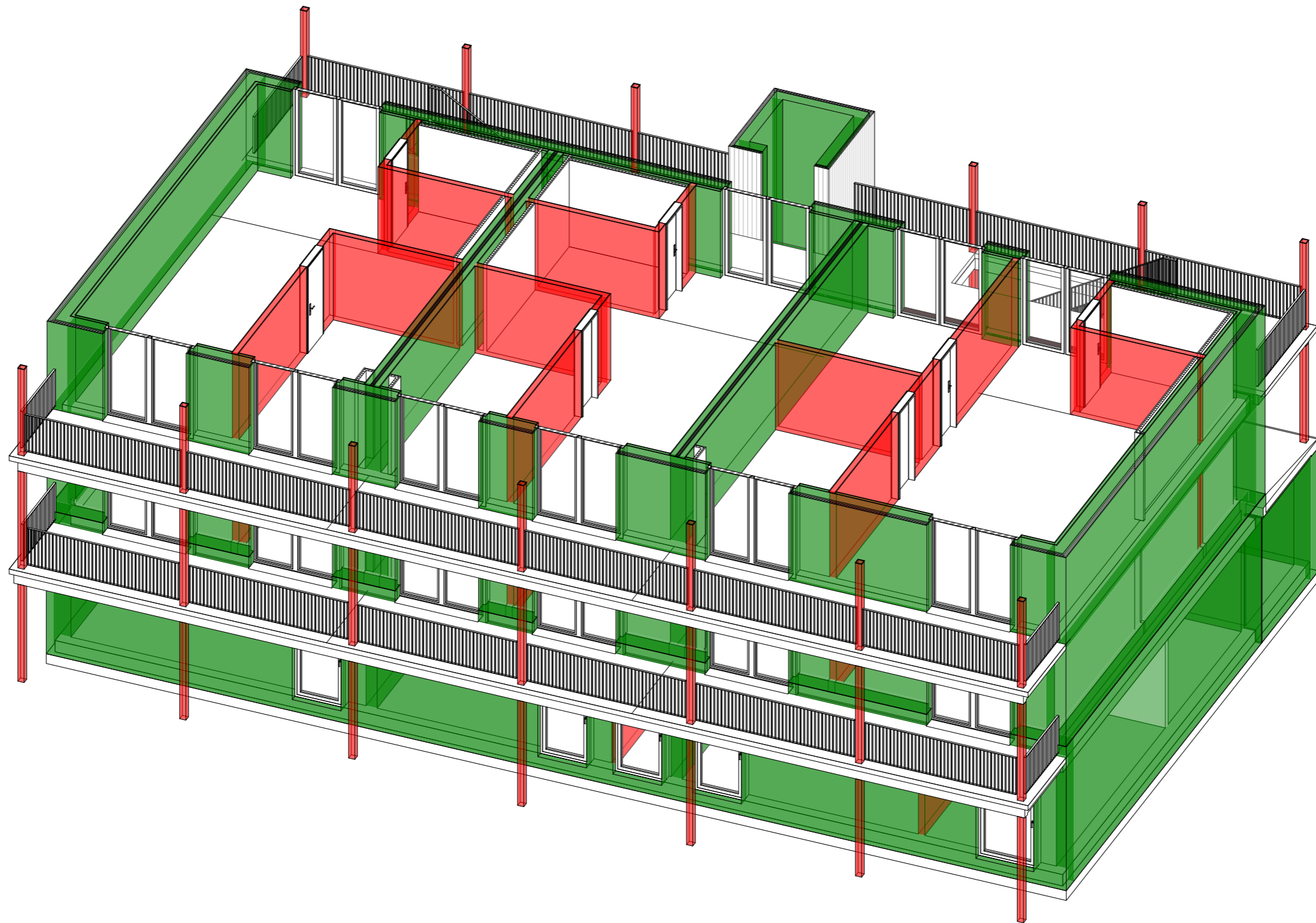
SCHNITT STATISCHES SYSTEM



- Haupttragwerk
- Nebentragwerk
- ← Tragrichtung Decke
- Eingeschobener Stahlträger







HAUSTECHNIK

- ◇ ERLÄUTERUNGSBERICHT
- ◇ HEIZUNGSKONZEPT
- ◇ LÜFTUNGSKONZEPT
- ◇ SANITÄRKONZEPT



HIRSCHLANG

DIE WÄRMEGEWINNUNG ERFOLGT ÜBER EINE ERDSONDENWÄRMEPUMPE. UM DEN HEIZBEDARF ZU DECKEN, MÜSSEN DREI BOHRUNGEN VON JE 100 METERN, FÜR JEDES HAUS DURCHGEFÜHRT WERDEN.

DIE KONTROLLIERTE LÜFTUNG WIRD ÜBER EINE ZENTRALE LÜFTUNGSANLAGE REALISIERT. IM UNTERGESCHOSS WIRD EINE ANLAGE STEHEN, DIE DIE LUFT ANSAUGT UND ANDERSEITS NACH DRAUSSEN ABGIBT. DIE FRISCH- UND ABLUFT WIRD ÜBER VERSCHIEDENE KANÄLE IN DIE ENTSPRECHENDEN WOHNUNGEN GEFÜHRT. ÜBER EINEN WÄRMETAUSCHER WIRD DIE WÄRME DER ABLUFT AUF DIE FRISCHLUFT ÜBERGEBEN, UM DIE HEIZLEISTUNG UND SOMIT DIE KOSTEN ZU MINIMIEREN.

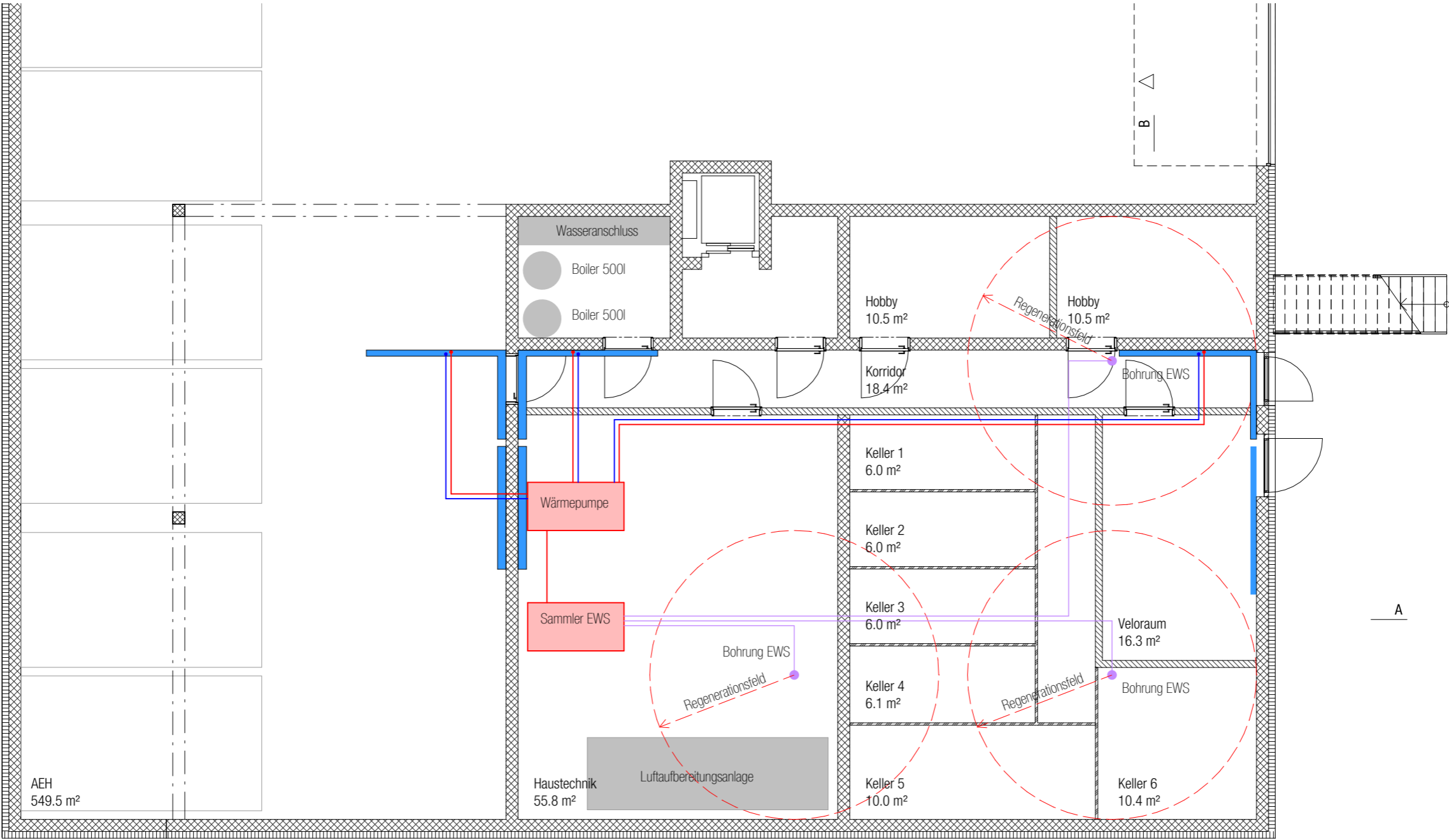
AUF DEM DACH BEFINDET SICH EINE PHOTOVOLTAIK-ANLAGE, ZUR ERZEUGUNG VON STROM FÜR DEN EIGENVERBRAUCH. ZUSÄTZLICH KANN BEI ENGPÄSSEN STROM VOM NETZ BEZOGEN WERDEN.

DIE HAUSTECHNIKINSTALLATIONEN WERDEN ALLE ADDITIV AM HOLZBAU ANGEFÜGT. DAS HEISST, DASS DIE LEITUNGSFÜHRUNGEN NICHT IN DEN WANDELEMENTEN VERLAUFEN, SONDERN AUF DIE WÄNDE MONTIERT WERDEN. DESHALB ENTSTEHEN MEHRERE STEIGZONEN, IN WELCHEN DIE VERSCHIEDENEN GEWERKE GEBÜNDELT HOCHGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN.

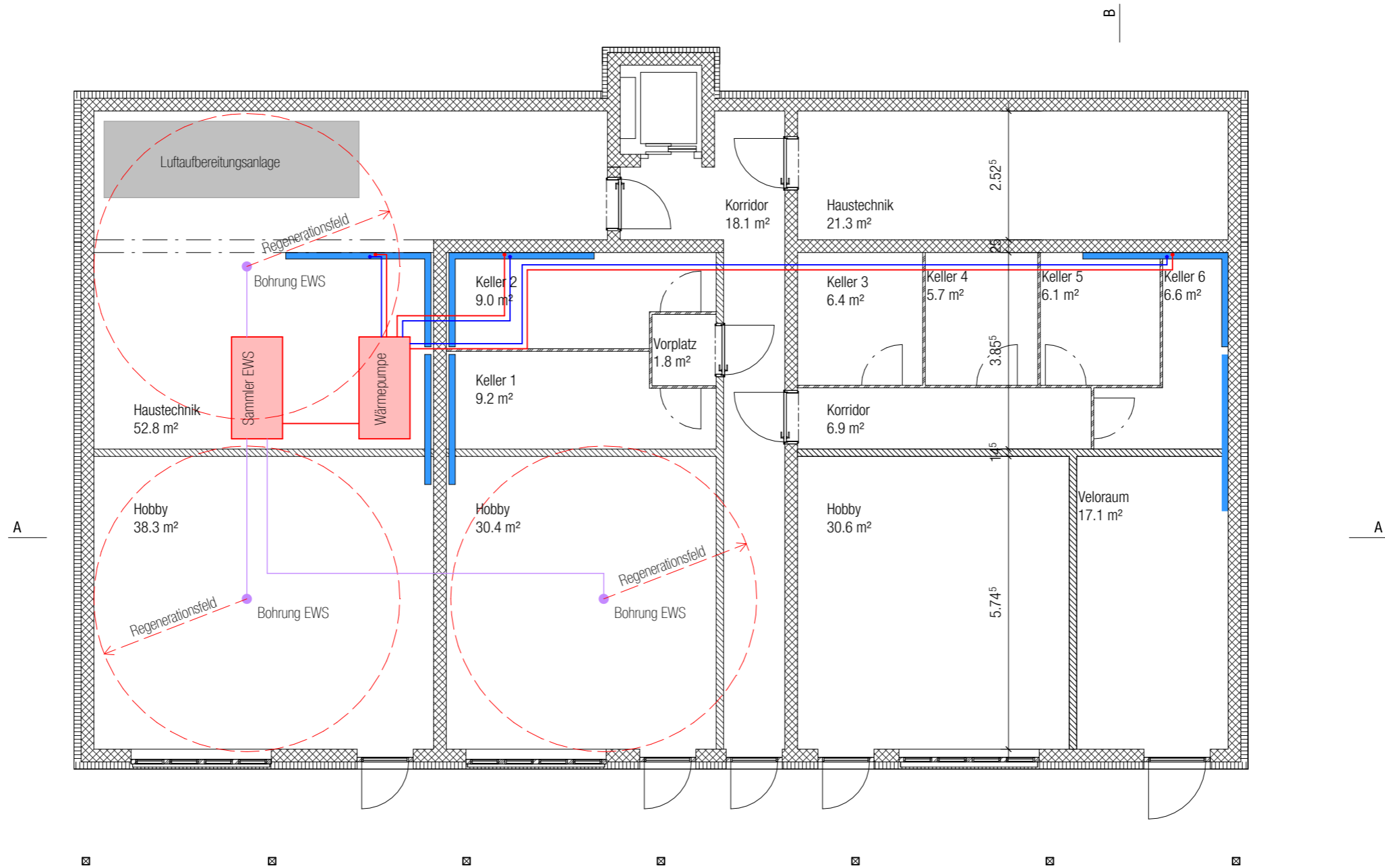
IN DEN DECKENELEMENTEN VON LIGNOTREND SIND HOHLRÄUME, IN WELCHEN LEITUNGEN GEFÜHRT WERDEN KÖNNEN. DIE LÜFTUNGSLEITUNGEN WERDEN ÜBER DIESES SYSTEM IN DIE NUTZUNGSEINHEITEN GEFÜHRT. DAMIT IST ABER NUR EIN VERLAUF IN TRAGRICHTUNG DER DECKE MÖGLICH.

FÜR DIE ELEKTROINSTALLATIONEN WIRD IM DECKENELEMENT NOCH EINE ZUSÄTZLICHE EBENE HINZUGEFGT, IN DER EINE QUERINSTALLATION MÖGLICH IST. SOMIT KANN DIE ELEKTROVERTEILUNG UNABHÄNGIG VON DER STEIGZONE IN DEN WOHNUNGEN VERTEILT WEREN. DURCH DEN INSTALLATIONSRAUM AN DEN WÄNDEN ENTSTEHT ZUSÄTZLICHE FLEXIBILITÄT UND DIE ELEKTROINSTALLATIONEN KÖNNEN UNTERPUTZ ERSTELLT WERDEN.

HEIZUNGSKONZEPT

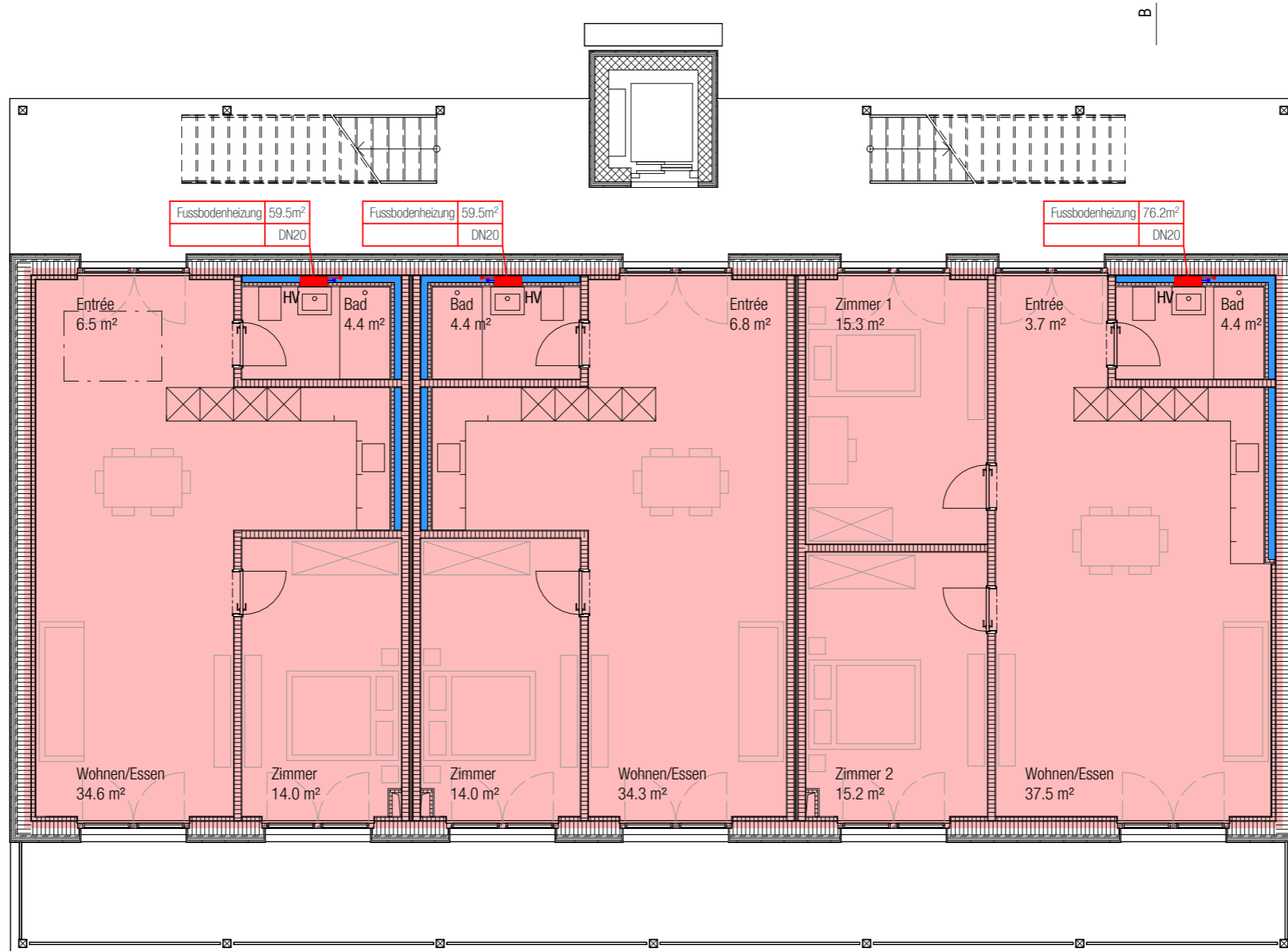


- Energiebezugsfläche
- Vorlauf
- Rücklauf
- Steigzone



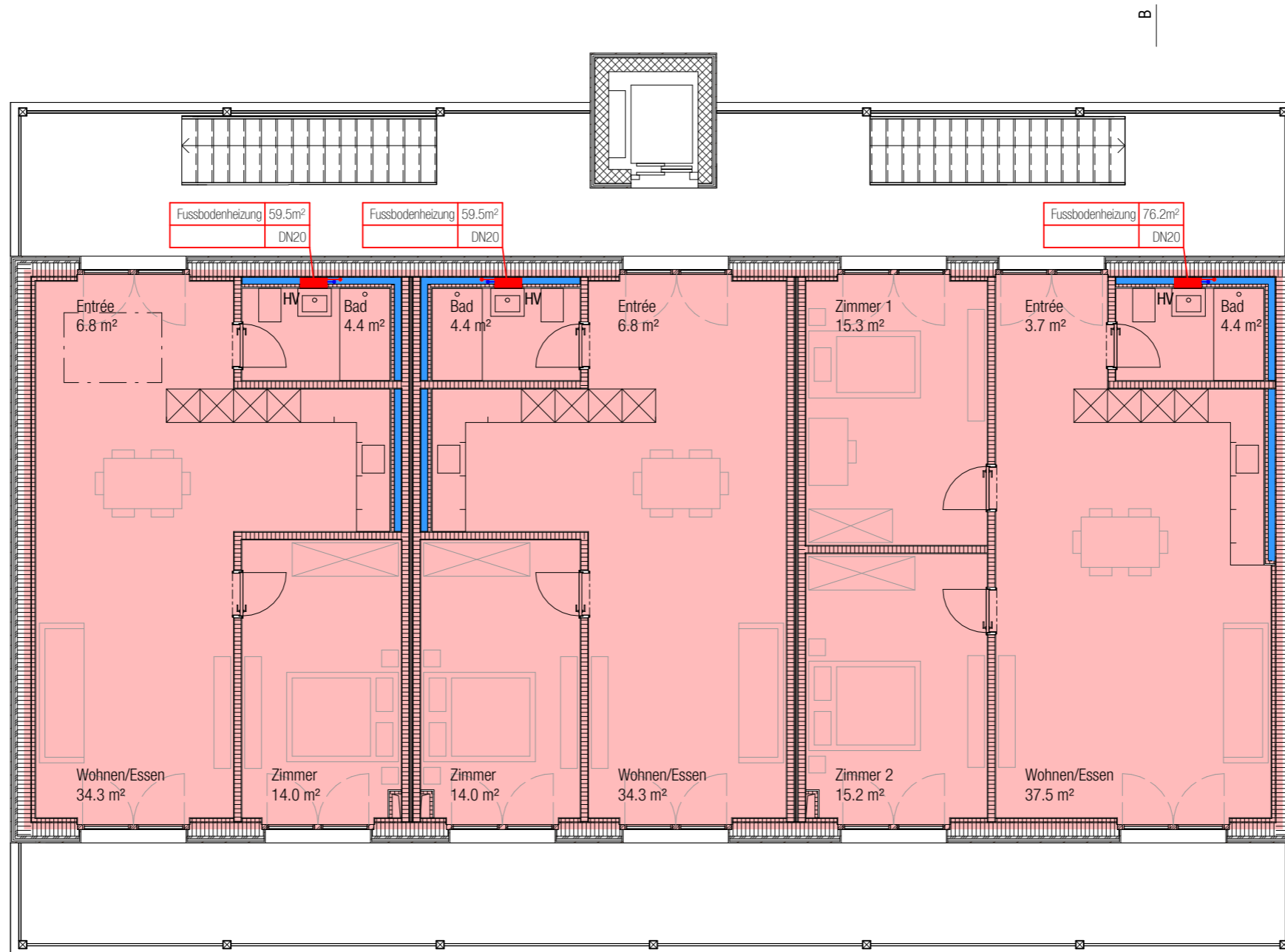
- Energiebezugsfläche
- Vorlauf
- Rücklauf
- Steigzone





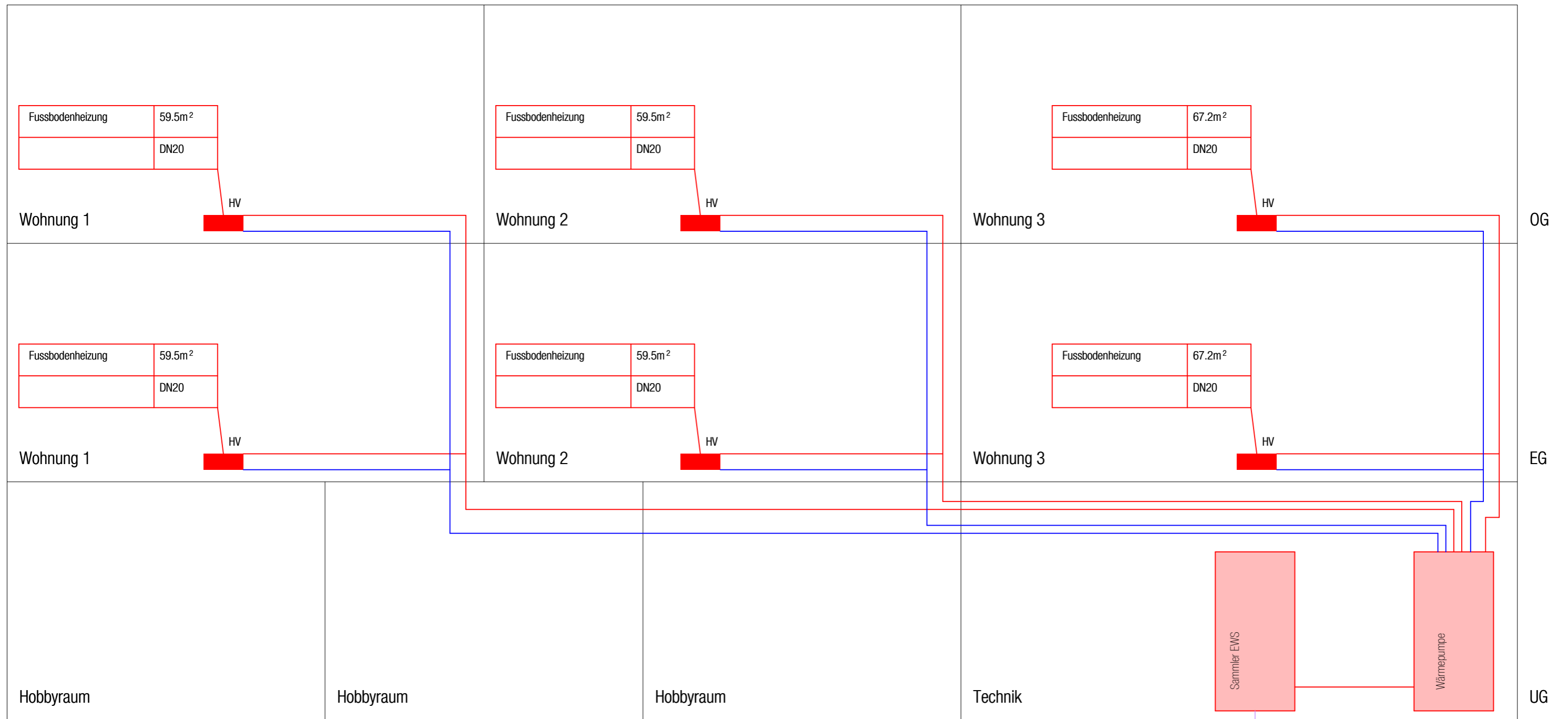
- Energiebezugsfläche
- Vorlauf
- Rücklauf
- Steigzone



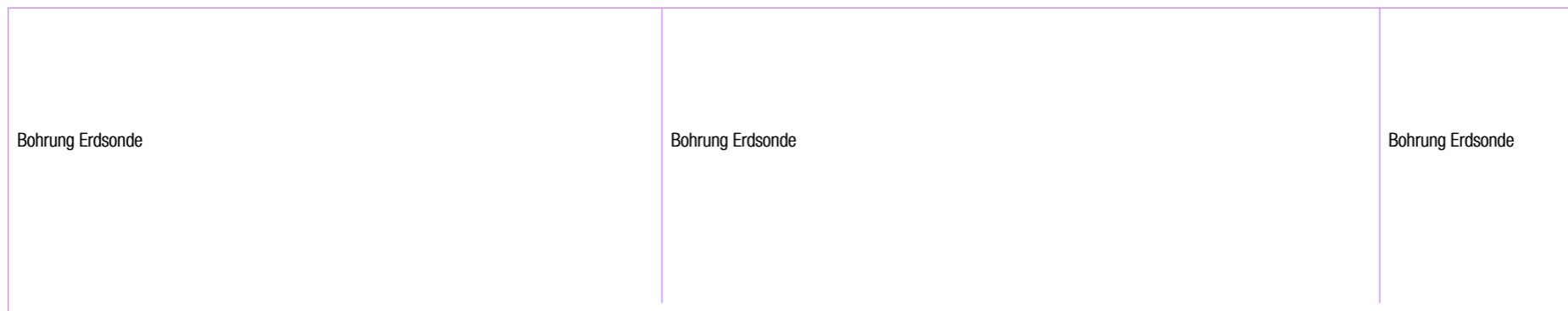


- Energiebezugsfläche
- Vorlauf
- Rücklauf
- Steigzone

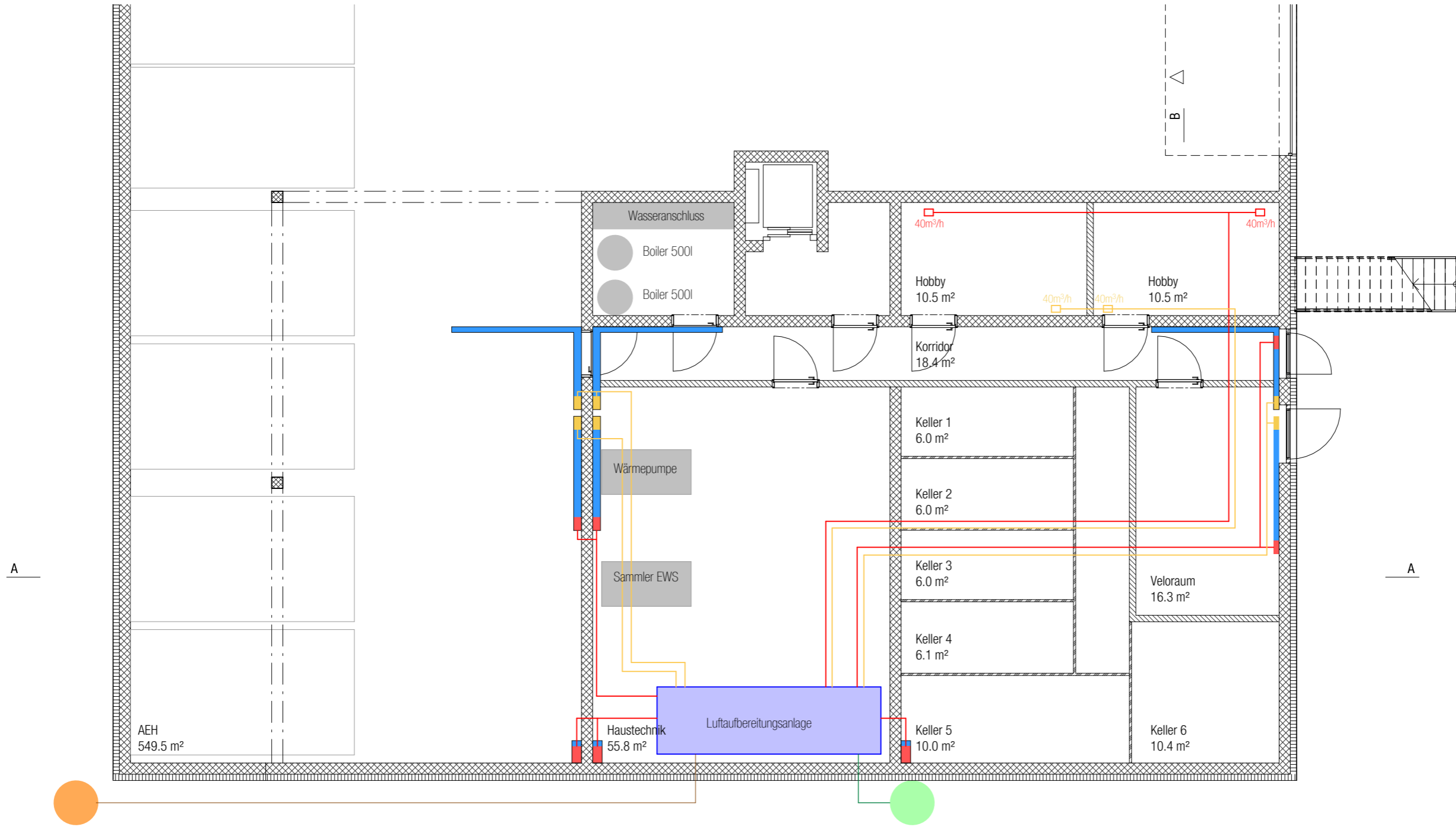




- Energiebezugsfläche
- Vorlauf
- Rücklauf
- Steigzone

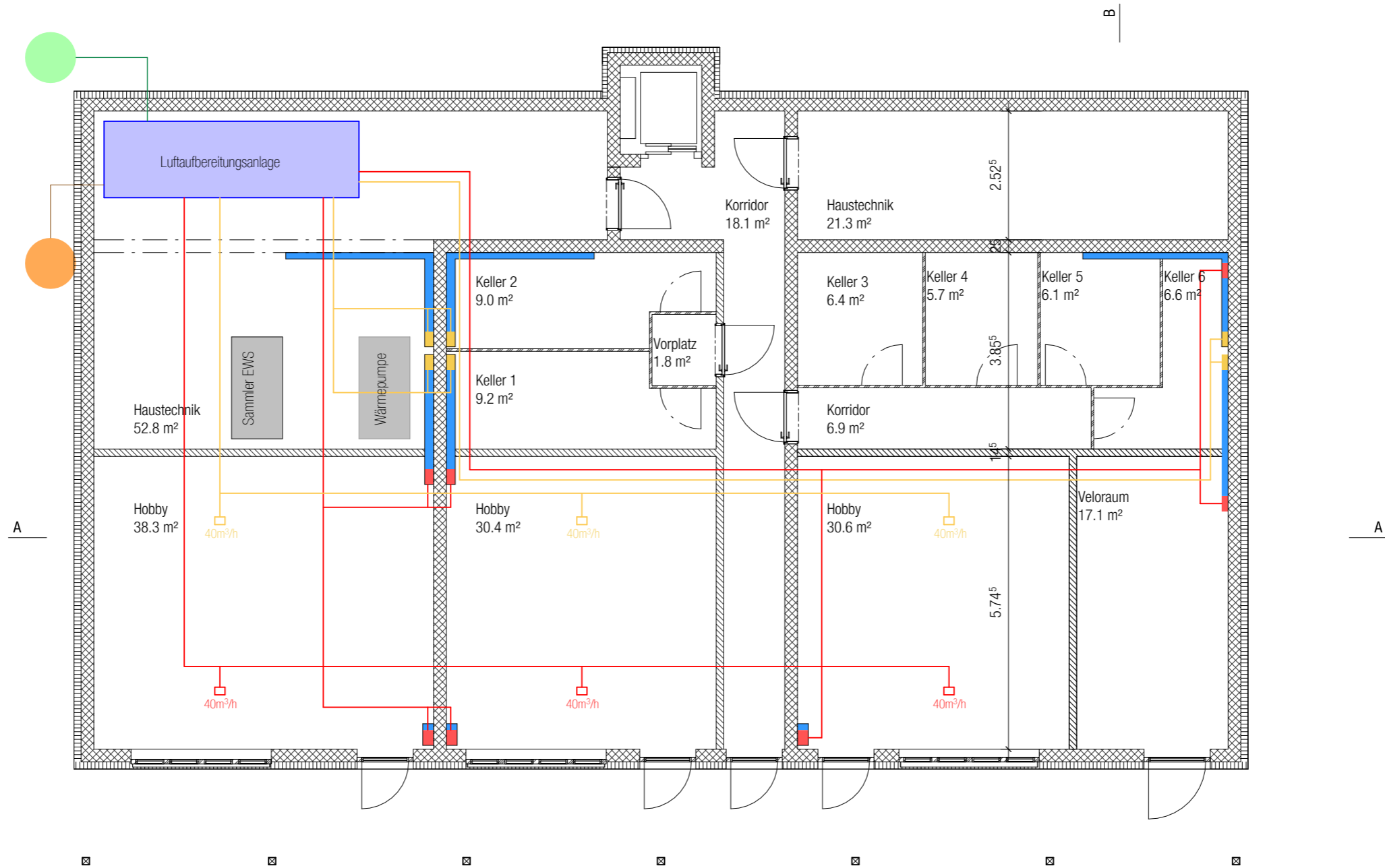


LÜFTUNGSKONZEPT



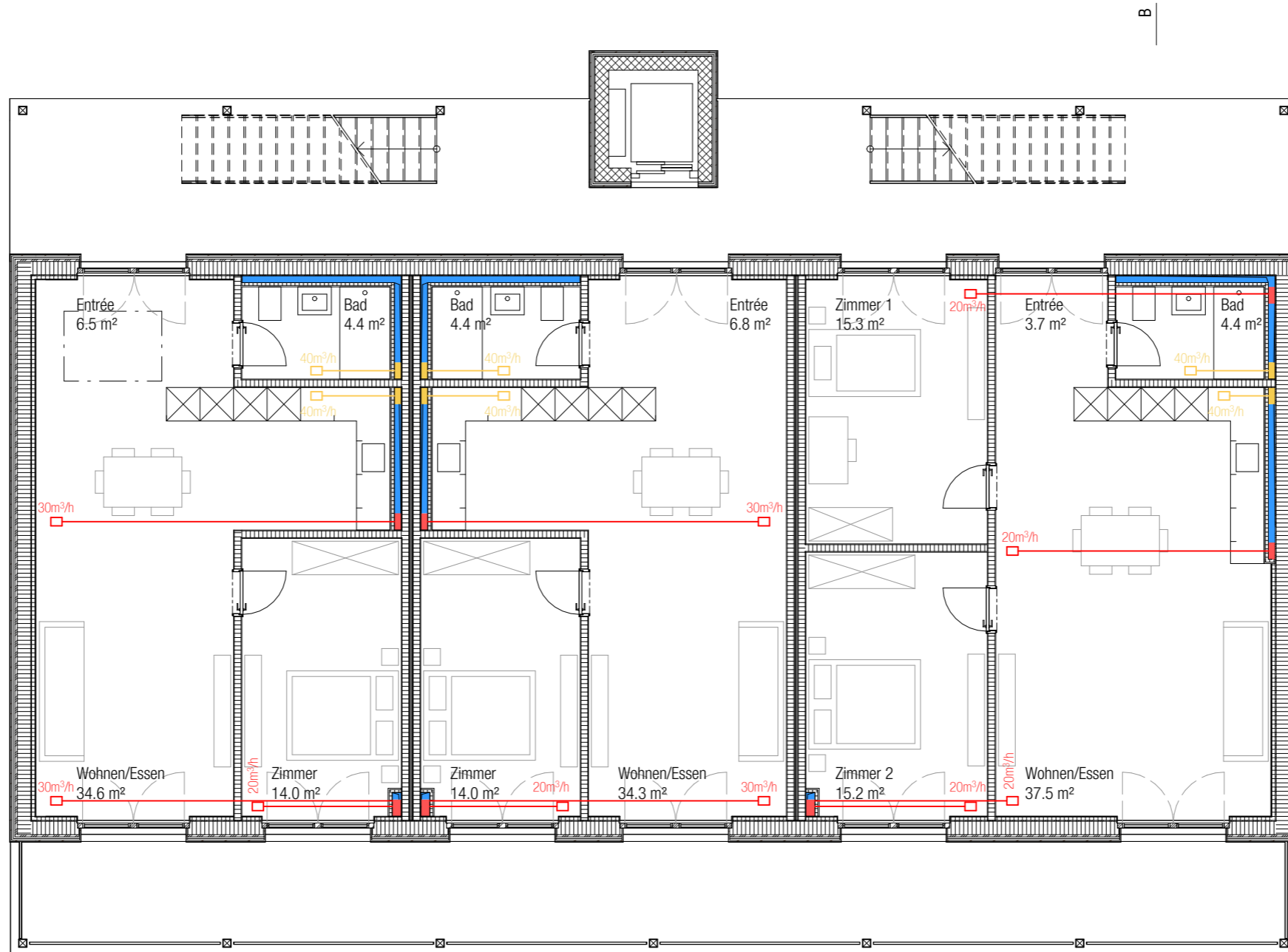
- Aussenluftfassung
- Fortluft
- Zuluft
- Abluft
- Steigzone





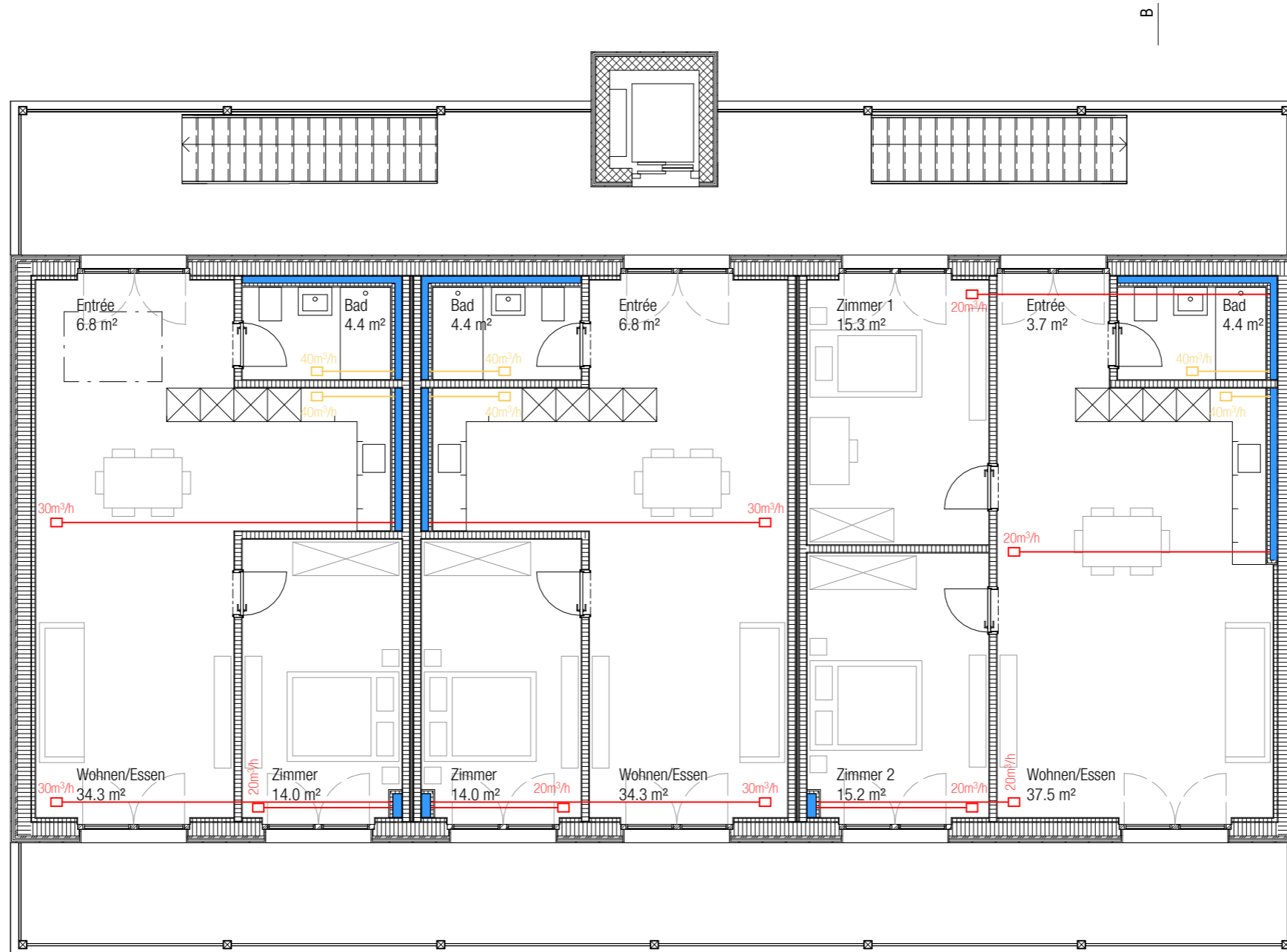
- Aussenluftfassung
- Fortluft
- Zuluft
- Abluft
- Steigzone





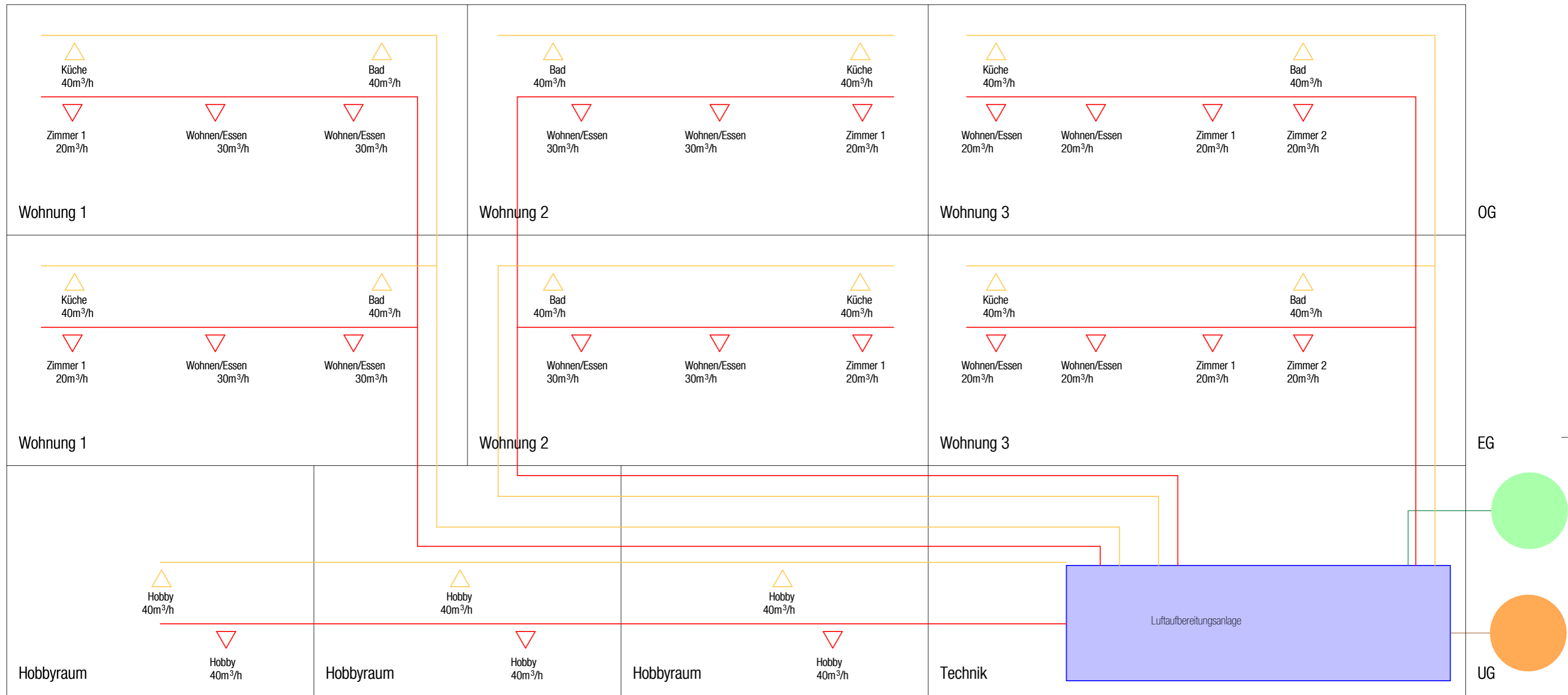
- Aussenluftfassung
- Fortluft
- Zuluft
- Abluft
- Steigzone





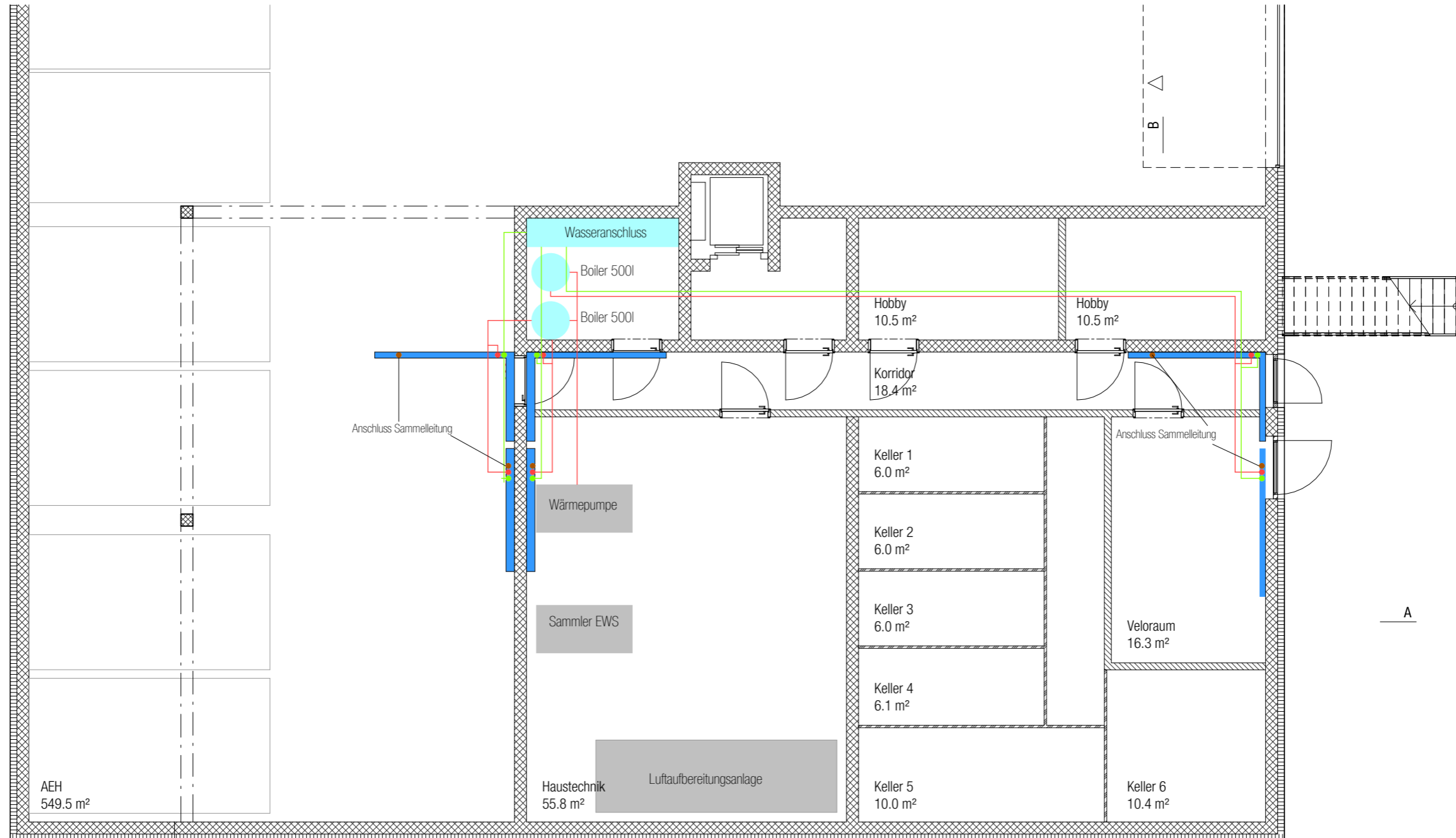
- Aussenluftfassung
- Fortluft
- Zuluft
- Abluft
- Steigzone





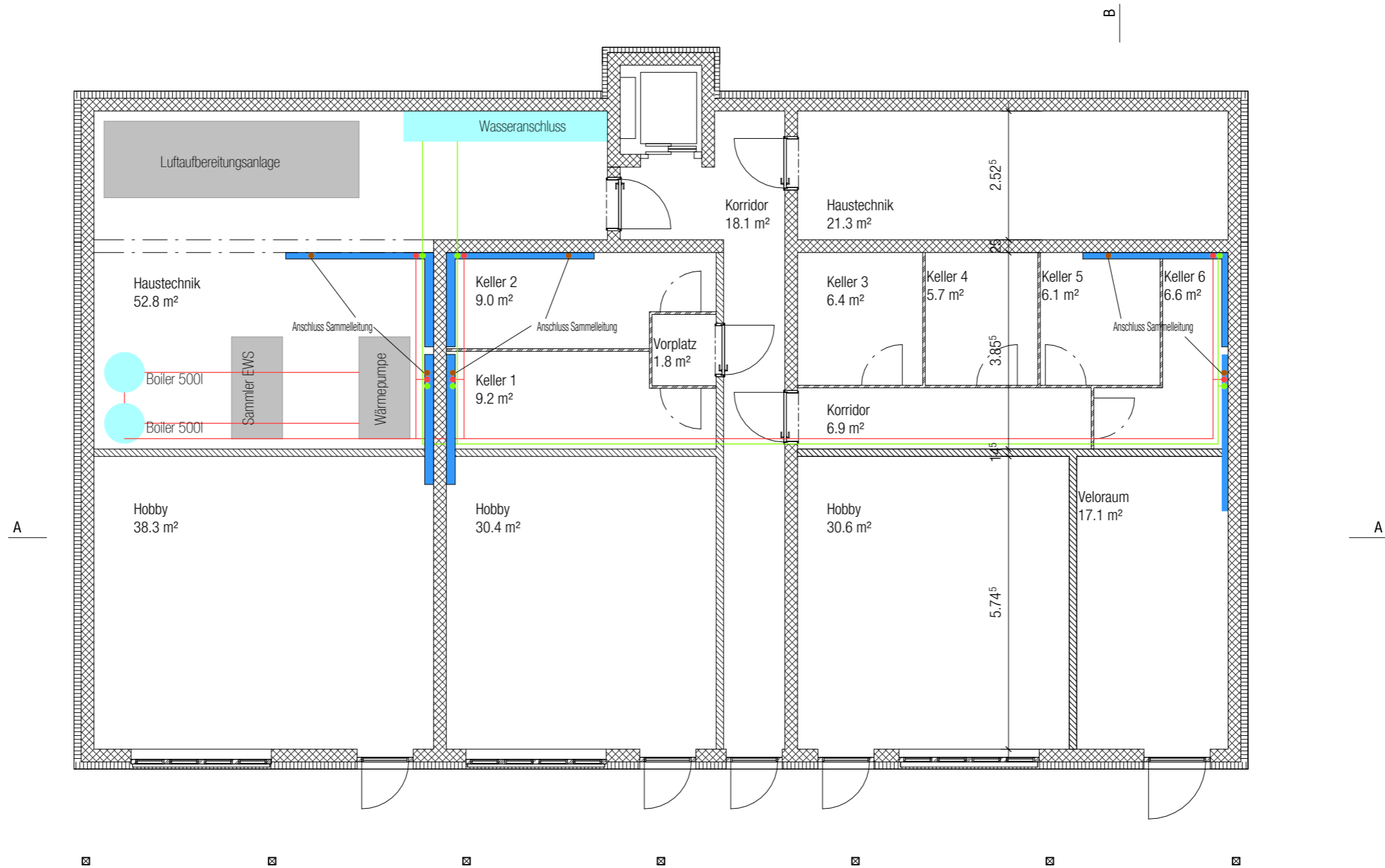
- Aussenluftfassung
- Fortluft
- Zuluft
- Abluft
- Steigzone

SANITÄRKONZEPT



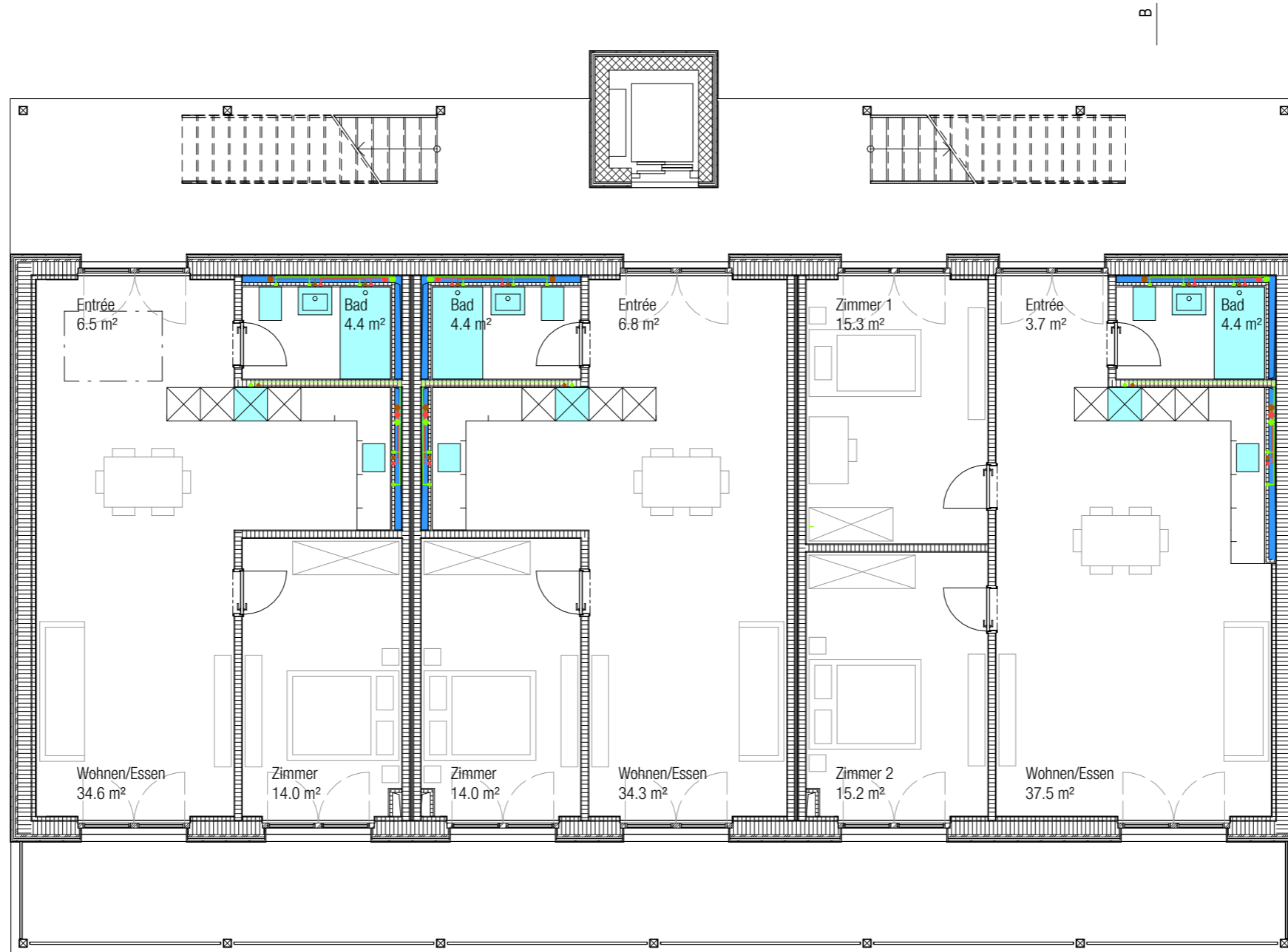
- Schmutzwasser
- Kaltwasser
- Warmwasser
- Steigzone





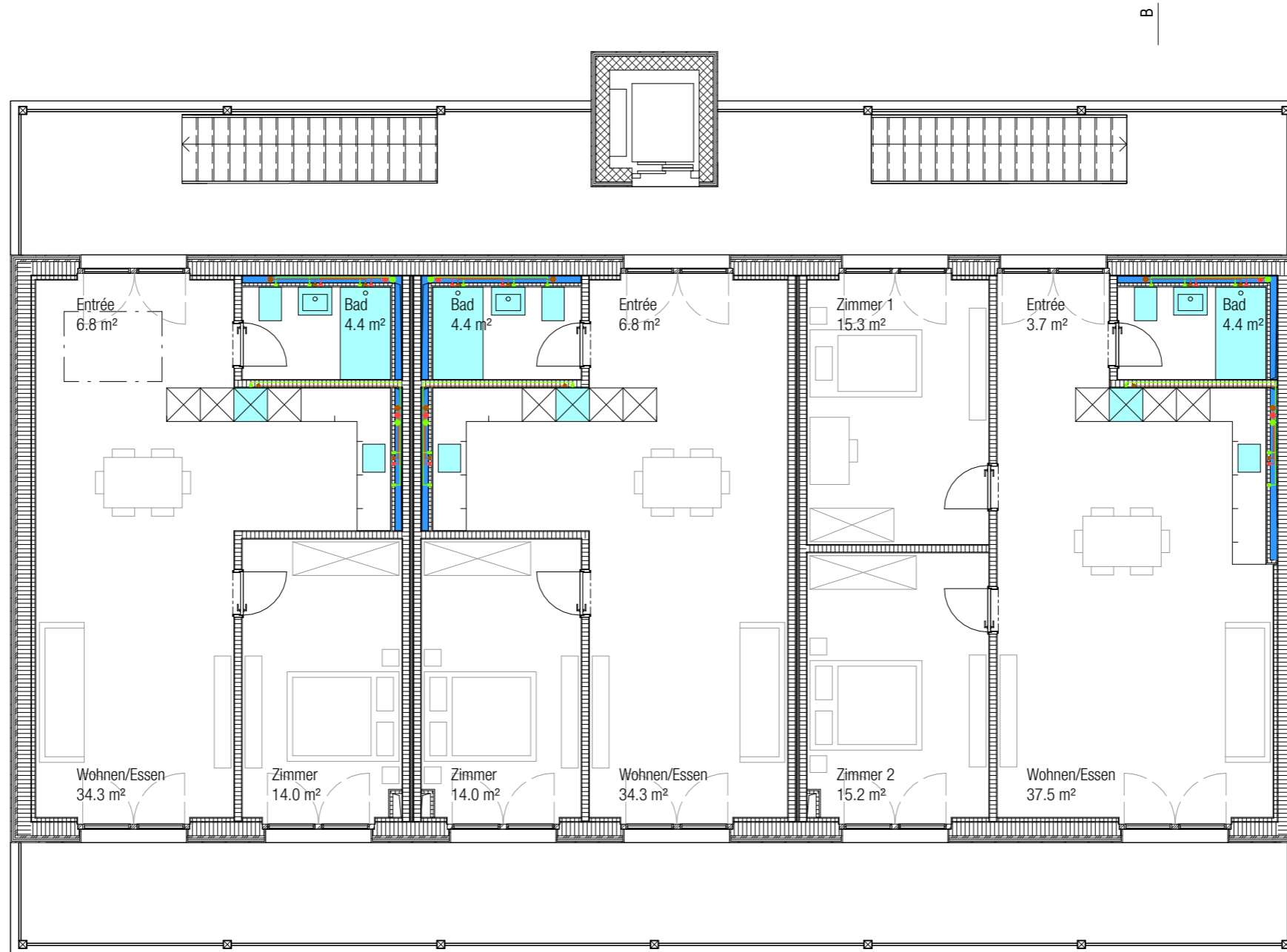
- Schmutzwasser
- Kaltwasser
- Warmwasser
- Steigzone





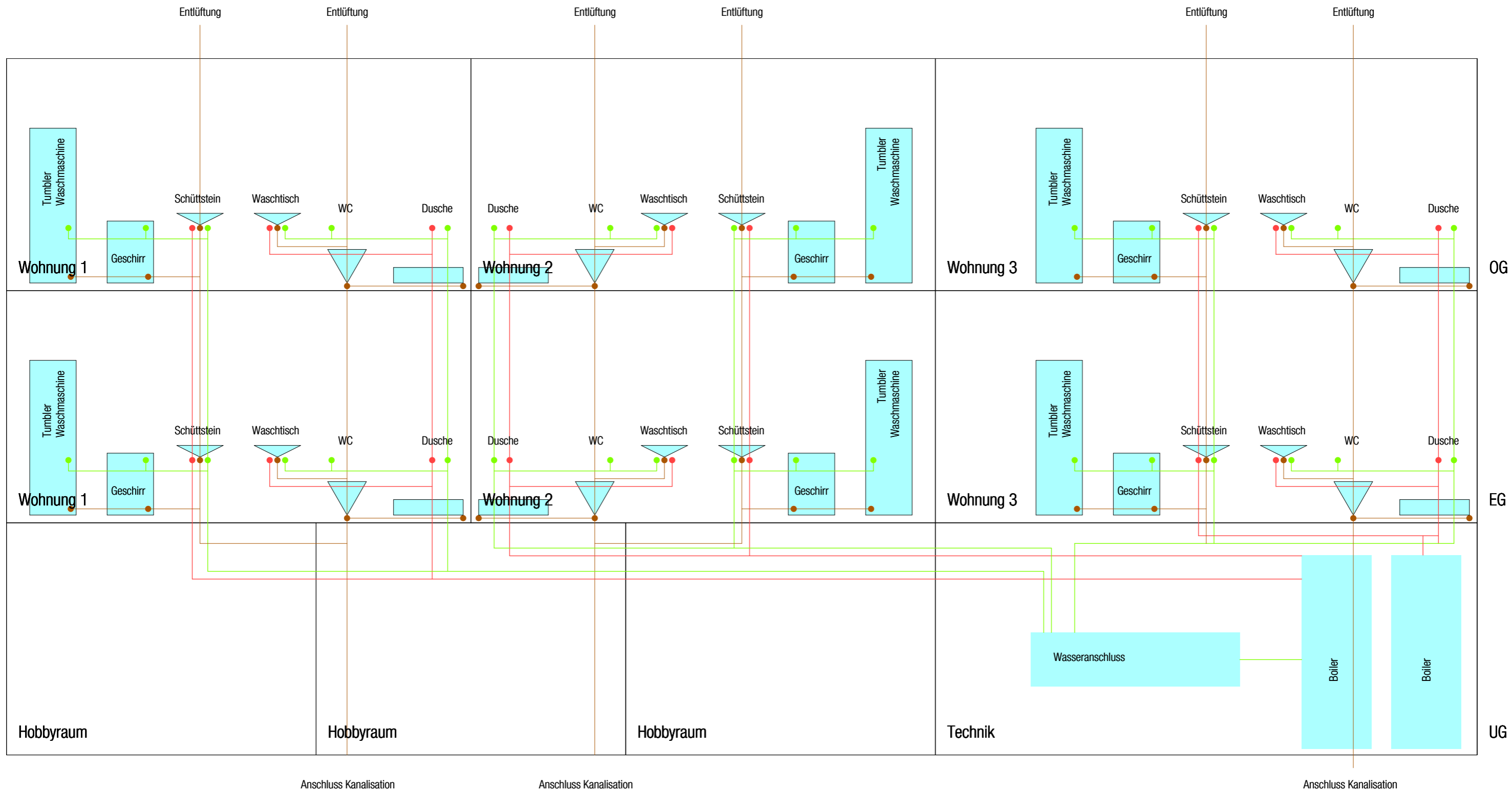
- Schmutzwasser
- Kaltwasser
- Warmwasser
- Steigzone





- Schmutzwasser
- Kaltwasser
- Warmwasser
- Steigzone





- Schmutzwasser
- Kaltwasser
- Warmwasser
- Steigzone

KOSTENERMITTLUNG

◇ KOSTENVORANSCHLAG +/- 10%

A thick red vertical line runs down the right side of the page. At the bottom of this line is a large red circle. The word "NIEDERDORF" is written in white, bold, uppercase letters inside the circle.

NIEDERDORF

KOSTENVORANSCHLAG +/- 10%

GRUNDLAGEN DER GROBKOSTENSCHÄTZUNG

- DIPLOMARBEITSUNTERLAGEN VOM 20. SEPTEMBER 2024

KOSTENDATEN

-DIE EINGESETZTEN KENNWERTE PRO MASSEINHEIT BERUHEN AUF EINER BESPRECHUNG MIT DEM LEITER GENERALUNTERNEHMUNGEN PM HOLZBAU

-DIE HOLZBAUPREISE WURDEN ALS MITTELWERT ZWISCHEN DEN ANGABEN VON PM UN AZ-HOLZ ANGEGEBEN

MARKTSITUATION

-DIE AKTUELLE GEOPOLITISCHE SITUATION HAT NEBEN DER CORONAPANDEMIE ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN AUF BESCHAFFUNG UND VERFÜGBARKEIT VON BAUMATERIALIEN. DIESER UMSTAND HAT SEIT HERBST 2020 ZU STETIGEN PREISERHÖHUNGEN UND LANGEN WARTEFRISTEN GEFÜHRT. DIES VOR ALLEM IM BEREICH STAHL/METALL, KUNSTSTOFF, HOLZ, DÄMMSTOFF, GLAS, ELEKTRO-, HEITUNG- UND SANITÄRKOMPONENTEN.

DIE WEITERE ENTWICKLUNG DIESER PREISSPIRALE IST ZUM HEUTIGEN ZEITPUNKT NICHT ABSCHÄTZBAR UND KANN EINEN ERHEBLICHEN EINFLUSS AUF DIE BAUKOSTEN HABEN. ZUSÄTZLICH FÜHREN ENGPÄSSE IN DEN LIEFERKETTEN ZU VERZÖGERUNGEN UND LOGISTIKSCHWIERIGKEITEN. DIESE GEGEBENHEITEN BEEINFLUSSEN DIE BAUKOSTEN UND BAUTERMINEN STARK. PREISÄNDERUNGEN AUFGRUND DIESER UMSTÄNDE KÖNNEN IN DEN KOSTEN NICHT ABGEBILDET WERDEN. WIE SICH DIE SITUATION ENTWICKELT KANN ZUM HEUTIGEN ZEITPUNKT NICHT PROGNOSTIZIERT WERDEN. UM DEN ZIELWERT DER BAUHERRSCHAFT ZU ERREICHEN, IST EINE KONSEQUENTE KOSTENSTEUERUNG WÄHREND ALLEN WEITEREN PHASEN DER PLANUNG UND AUSFÜHRUNG UNUMGÄNLICH.

BAUPREISINDEX

-ALS STICHTAG GILT DER BAUPREISINDEX VOM APRIL 2024, NORDWESTSCHWEIZ

GENAUIGKEIT

-DIE GENAUIGKEIT DES KOSTENVORANSCHLAGS BETRÄGT +/- 10% DIE KOSTENGENAUIGKEIT BEZIEHT SICH AUF DIE GESAMTKOSTEN DER GROBKOSTENSCHÄTZUNG UND NICHT AUF DIE EINZELNEN ARBEITSGATTUNGEN. GRÖßERE ABWEICHUNGEN INNERHALB DER EINZELNEN ARBEITSGATTUNGEN UND POSITIONEN SIND ZULÄSSIG UND GELTEN NICHT ALS KOSTENÜBERSCHREITUNGEN.

NICHT ENTHALTENE KOSTEN

-GERICHTS-, ANWALTS- UND NOTARIATSKOSTEN

-TEUERUNG

-FINANZIERUNGSKOSTEN

-SELBSTBEHALTE IN SCHADENSFÄLLEN BEI VERSICHERUNGEN WÄHREND DER BAUPHASE

-NACHBARSCHAFTSENTSCHÄDIGUNGEN

-WINTERBAUMASSNAHMEN

-AUSSERORDENTLICHE STATISCHE UND GEOLOGISCHE MASSNAHMEN

-SICHERHEITSTECHNIK

-BEWACHUNG DURCH DRITTE

-AUFWENDUNGEN FÜR SUBVENTIONANTRÄGE, ZERTIFIKATE, DIGITALE MODELLE, PUBLIKATIONSDATEN

-ÄUSSERE EINFLÜSSE AUFGRUND BESONDERER EREIGNISSE (NATURKATASTROPHEN, PANDEMIEN)

-AUSSERORDENTLICHE EREIGNISSE IM ZUSAMMENHANG MIT AUSSERORDENTLICHEN PREISSTEIGERUNGEN UND MATERIALVERFÜGBARKEITEN

-MEHRWERTSTEUERVERÄNDERUNGEN

BKP	Gebäude	Beschrieb	Betrag exkl. MwSt.
1	Haus B	Vorbereitungsarbeiten	CHF 30'000.00
2	Haus B	Gebäude	CHF 2'899'910.00
4	Haus B	Umgebung	CHF 120'900.00
5	Haus B	Baunebenkosten	CHF 70'000.00
8	Haus B	Reserve	CHF 144'995.50
	Haus B	MwSt. 8.1%	CHF 264'530.25
0-9	Haus B	Total Investitionskosten, inkl Mwst 8.1%	CHF 3'530'335.75

BKP	Gebäude	Beschrieb	Einheit	Menge	Kennwert	Betrag exkl. MwSt.
	Haus B	TOTAL				CHF 3'265'805.50
1		Vorbereitungsarbeiten				CHF 30'000.00
10		Bestandsaufnahmen, Baugrunduntersuchungen				CHF 5'000.00
102		Baugrunduntersuchungen	gl	1	5000 CHF	CHF 5'000.00
11		Räumungen, Terrainvorbereitungen				CHF 5'000.00
111		Rodungen	gl	1	5000 CHF	CHF 5'000.00
13		Gemeinsame Baustelleneinrichtung				CHF 20'000.00
136		Kosten für Energie, Wasser und dgl.	gl	1	20000 CHF	CHF 20'000.00
2		Gebäude				CHF 2'899'910.00
20		Baugrube				CHF 242'950.00
201		Baugrubenaushub				CHF 217'950.00
		Aushub bis UK-Bodenplatte, inkl. Abfuhr	m ³	1500	60 CHF/m ³	CHF 90'000.00
		Aushub Zuleitungen, inkl. Abfuhr	m ³	150	75 CHF/m ³	CHF 11'250.00
		Hinterfüllungen	m ³	400	55 CHF/m ³	CHF 22'000.00
		Sickerleitung	lfm	80	90 CHF/lfm	CHF 7'200.00
		Baugrubensicherung	gl	1	55000 CHF	CHF 55'000.00
201.0		Baustelleneinrichtung	gl	1	10000 CHF	CHF 10'000.00
201.2		Kontaminiertes Material	m ³	750	30 CHF/m ³	CHF 22'500.00
209		Übriges				CHF 25'000.00
		Anschluss an der Strasse (Strom, Kanalisation, TV)	gl	1	25000 CHF	CHF 25'000.00
21		Rohbau 1				CHF 1'034'220.00
211		Baumeisterarbeiten				CHF 471'370.00
211.0		Baustelleneinrichtung				CHF 70'000.00
		Allgemeine Baustelleneinrichtung (Kran, Container usw)	gl	1	70000 CHF	CHF 70'000.00
211.1		Gerüste				CHF 28'600.00
		Fassadengerüst	m ²	870	30 CHF/m ²	CHF 26'100.00
		Überbrückungen	gl	1	2500 CHF	CHF 2'500.00

211.3	Baumeisteraushub Aushub für Zleitungen	gl	1	6000 CHF	CHF 6'000.00 CHF 6'000.00
211.4	Kanalisationen im Gebäude Kanalisation verlegen Schächte (Kontrollschacht, Sickerschacht)	lfm stk	30 4	100 CHF/lfm 2500 CHF/stk	CHF 13'000.00 CHF 3'000.00 CHF 10'000.00
211.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten Erstellung Fundamentdecke, inkl. Schalung, Bewehrung, Abschaltung, Dämmung Erstellung Betonwände Einzelfundationen Balkone/Laube Erstellung Betondecke über UG Erstellung Betonsockel EG (h=50cm) Erstellung Monobetonüberzug UG	m ² m ² stk m ² m ² m ²	300 970 7 300 36 270	200 CHF/m ² 180 CHF/m ² 900 CHF/stk 180 CHF/m ² 270 CHF/m ² 45 CHF/m ²	CHF 316'770.00 CHF 60'000.00 CHF 174'600.00 CHF 6'300.00 CHF 54'000.00 CHF 9'720.00 CHF 12'150.00
211.6	Maurerarbeiten Erstellung Kalksandsteinwände Rohbau abdichten	m ³ m ²	95 550	100 CHF/m ² 50 CHF/m ²	CHF 37'000.00 CHF 9'500.00 CHF 27'500.00
214	Montagebau in Holz				CHF 497'850.00
214.0	Baustelleneinrichtung Transport, Witterungsschutz, Kran etc.	gl	1	40000 CHF	CHF 40'000.00 CHF 40'000.00
214.3	Holzelementbau Wandelement Aussenände Deckenelement Dachelement Wohnungstrennwand Innenwände Laubengänge / Balköne Stützen Laubengang Fassadenverkleidung	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² stk m ²	310 240 240 105 230 280 33 370	230 CHF/m ² 330 CHF/m ² 320 CHF/m ² 370 CHF/m ² 150 CHF/m ² 230 CHF/m ² 850 CHF/stk 175 CHF/m ²	CHF 457'850.00 CHF 71'300.00 CHF 79'200.00 CHF 76'800.00 CHF 38'850.00 CHF 34'500.00 CHF 64'400.00 CHF 28'050.00 CHF 64'750.00
219	Übriges Werkstattplanung Holzbau Verbindungsmittel (Annahme Stahlteile)	gl gl	1 1	40000 CHF 25000 CHF	CHF 65'000.00 CHF 40'000.00 CHF 25'000.00
22	Rohbau 2				CHF 297'390.00
221	Fenster, Aussentüren, Tore				CHF 132'840.00
221.1	Fenster aus Holz-Metall Fenster Typ 1 (UG) Fenster Typ 2 (Balkon, Laubengänge)	stk stk	3 14	780 CHF/stk 1550 CHF/stk	CHF 2'340.00 CHF 21'700.00

221.5	Aussentüren, Tore aus Holz				CHF 54'400.00
	Aussentüren UG	stk	4	3400 CHF/stk	CHF 13'600.00
	Wohnungseingangstür	stk	6	6800 CHF/stk	CHF 40'800.00
222	Spenglerarbeiten				CHF 58'250.00
	Flachdachabschlüsse (Kronenblech)	lfm	70	190 CHF/lfm	CHF 13'300.00
	Lauben/Balkonabschlüsse	lfm	155	290 CHF/lfm	CHF 44'950.00
224	Bedachungsarbeiten				CHF 58'700.00
	Flachdach	m ²	230	240 CHF/m ²	CHF 55'200.00
224.3	Glaseinbauten in Flachdächern	stk	1	3500 CHF/stk	CHF 3'500.00
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen				CHF 6'300.00
225.2	Spezielle Dämmungen				
	Anschluss Holzbau an Beton	lfm	70	90 CHF/lfm	CHF 6'300.00
226	Fassadenputze				CHF 24'200.00
226.2	Verputzte Aussenwärmedämmungen				
	Sockelputz + Dämmung	m ²	220	110 CHF/m ²	CHF 24'200.00
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutzanlagen				CHF 17'100.00
228.2	Lamellenstoren (Raffstoren)	m ²	90	190 CHF/m ²	CHF 17'100.00
23	Elektroanlagen				CHF 150'000.00
230	Allgemeine Elektroinstallationen				CHF 150'000.00
	Elektroinstallation exkl. Leuchten		6	25000 CHF/whg	CHF 150'000.00
24	HLK-Anlagen, Gebäudeautomation				CHF 126'000.00
	Allgemeine Installationen (Wärmeerzeugung/ Verteilung/Lüftung)		6	15000 CHF/whg	CHF 90'000.00
	Erdsonden Bohrungen	stk	3	12000 CHF/stk	CHF 36'000.00
25	Sanitäranlagen				CHF 267'000.00
251	Allgemeine Sanitärapparate				CHF 189'000.00
251.0	Lieferung	whg	6	11500 CHF/whg	CHF 69'000.00
251.1	Montage	whg	6	13000 CHF/whg	CHF 78'000.00
	Waschmaschine/Tumbler	stk	12	3500 CHF/stk	CHF 42'000.00

258	Kücheneinrichtungen Küchen, Kusnthazbeschichtung, Combi-Steamer, Kochfeld, Geschirrspüler, Kühlschrank	stk	6	13000 CHF/stk	CHF 78'000.00 CHF 78'000.00
26	Transportanlagen, Lageranlagen				CHF 23'000.00
261	Aufzüge Aufzug, 3 Stockwerke	stk	1	23000 stk	CHF 23'000.00 CHF 23'000.00
27	Ausbau 1				CHF 178'250.00
271	Gipserarbeiten				CHF 102'400.00
271.1	Trockenbauarbeiten				CHF 102'400.00
	Vormauerungen	m ²	130	250 CHF/m ²	CHF 32'500.00
	Installationsraum	m ²	195	100 CHF/m ²	CHF 19'500.00
	Oberflächen	m ²	840	60 CHF/m ²	CHF 50'400.00
272	Metallbauarbeiten				CHF 58'800.00
272.1	Metallbaufertigteile Briefkasten / Sonnerie	gl	1	2000 CHF	CHF 2'000.00 CHF 2'000.00
272.2	Allgemeine Metallbauarbeiten				CHF 56'800.00
	Geländer	m ²	85	480 CHF/m ²	CHF 40'800.00
	Treppe	stk	2	8000 CHF/stk	CHF 16'000.00
273	Schreinerarbeiten				CHF 7'200.00
273.0	Innentüren aus Holz	stk	18	400 CHF/stk	CHF 7'200.00
275	Schliessanlagen				CHF 3'850.00
	Schliessanlage	stk	11	350 CHF/stk	CHF 3'850.00
276	Innere Abschlüsse				CHF 6'000.00
276.2	Vorhangsysteme	whg	6	1000 CHF/whg	CHF 6'000.00
28	Ausbau 2				CHF 145'600.00
281	Bodenbeläge				CHF 62'900.00
281.0	Estriche (Unterlagsböden)	m ²	400	35 CHF/m ²	CHF 14'000.00
281.6	Bodenbeläge aus Platten Keramikplatten Bad	m ²	30	150 CHF/m ²	CHF 4'500.00
281.7	Bodenbeläge aus Holz Vinylboden	m ²	370	120 CHF/m ²	CHF 44'400.00
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen				CHF 22'100.00
282.4	Wandbeläge aus Platten Keramikplatten Bad	m ²	130	170 CHF/m ²	CHF 22'100.00 CHF 22'100.00

285	Innere Oberflächenbehandlungen					CHF 33'600.00
285.1	Innere Malerarbeiten					CHF 33'600.00
	Malerarbeiten	m ²	840		40 CHF/m ²	CHF 33'600.00
286	Bautrocknung	gl	1		15000	CHF 15'000.00
287	Baureinigung	gl	1		12000	CHF 12'000.00
29	Honorare					CHF 435'500.00
291	Architekt	gl	1			CHF 250'000.00
292	Bauingenieur / Holzbauingenieur	gl	1			CHF 90'000.00
293	Elektroingenieur	gl	1			CHF 20'000.00
294	HLK-Ingenieur	gl	1			CHF 20'000.00
295	Sanitäringenieur	gl	1			CHF 20'000.00
296	Landschaftarchitekt	gl	1			CHF 15'000.00
297	Spezialisten 1					CHF 20'500.00
297.0	Geometer	gl	1			CHF 3'000.00
297.1	Geologe, Geotechniker	gl	1			CHF 8'000.00
297.3	Bauphysiker	gl	1			CHF 4'500.00
298.5	Brandschutzingenieur	gl	1			CHF 5'000.00
4	Umgebung					CHF 120'900.00
42	Gartenanlagen					CHF 120'900.00
421	Gärtnerarbeiten					CHF 120'900.00
	Hummusieren / Bepflanzen / Wege / Boden Balkon, Laube EG	m ²	930		130 CHF/m ²	CHF 120'900.00

5	Baunebenkosten					CHF 70'000.00
51	Bewilligungen, Gebühren					CHF 48'000.00
511	Bewilligungen, Gebühren	gl	1	10000 CHF		CHF 10'000.00
512	Anschlussgebühren					CHF 38'000.00
512.0	Kanalisation	gl	1	8000 CHF		CHF 8'000.00
512.1	Elektrizität	gl	1	9000 CHF		CHF 9'000.00
512.2	Kommunikation	gl	1	6000 CHF		CHF 6'000.00
512.4	Wasser	gl	1	9000 CHF		CHF 9'000.00
512.6	Radio, Fernsehen	gl	1	6000 CHF		CHF 6'000.00
52	Dokumentation und Präsentation					CHF 16'000.00
521	Muster, Materialprüfungen	gl	1	3500 CHF		CHF 3'500.00
522	Modelle	gl	1	2000 CHF		CHF 2'000.00
523	Fotos	gl	1	1500 CHF		CHF 1'500.00
524	Vervielfältigungen, Plandokumente	gl	1	9000 CHF		CHF 9'000.00
53	Versicherungen					CHF 6'000.00
531	Bauzeitversicherungen	gl	1	6000		CHF 6'000.00
8	Reserve	%		CHF 2'899'910.00	5.0%	CHF 144'995.50

WIRTSCHAFTLICHKEIT

- ◇ WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG
- ◇ GRUNDRISSE MIETFLÄCHEN

OBERDORF BL
WINKELWEG

WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG

Wohnen am Mettlenbächli

Sunneweg, 4435 Niederdorf

Parzellenummer: 783

Finanzierung	100%	Fremdkapital:	90%	Eigenkapital	10%	
Fläche Parzelle						4848 m ²
max. BGF		26%				1260.48 m ²
max. AGF		8%				387.84 m ²
Bestehende BGF						0 m ²
bestehende Nutzungsreserve						0 m ²
bestehndes Volumen						0 m ³
davon beheizt						0 m ³
Projektierte BGF						1228 m ²
Projektierte Nutzungsreserve						32.48 m ²
Projektrierte GF						1228 m ²
Projektierte HNF (SIA 416)						794 m ²
Grundrisseffizienz (HNF/GF)						0.65
Projektiertes Volumen						11130 m ³
davon beheizt						5700 m ³
davon unbeheizt						5430 m ³
Balkone						1320 m ³
Laubengang						1480 m ³
Projektierte bebaute Fläche						1204.16 m ²

Aufstellung Nutzflächen

Haus A1	418 m ²
Haus A2	418 m ²
Haus B	496.3 m ²
Haus C	496.3 m ²
Parkplatz	31

Grobkostenschätzung über Volumen +/-25%

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten					CHF	106'640	
	1% von BKP 2					CHF	106'640	
	Abbruch oberirdisch	0 m ³	à	35 CHF/m ³		CHF	-	
	Abbruch unterirdisch	0 m ³	à	45 CHF/m ³		CHF	-	
BKP 2	Gebäude					CHF	10'664'000	
	Volumen beheizt	5700 m ³	à	1100 CHF/m ³		CHF	6'270'000	
	Volumen unbeheizt	5428 m ³	à	500 CHF/m ³		CHF	2'714'000	
	Volumen Balkone/Laubengang	2800 m ³	à	600 CHF/m ³		CHF	1'680'000	
BKP 3	Betriebseinrichtungen					CHF	-	
BKP 4	Umgebung	3643.84	à	130 CHF/m ²		CHF	473'699	
BKP 5	Nebenkosten	8.5%	von BKP 2-4			CHF	946'704	
BKP 6	Reserve	5%	von BKP 2			CHF	533'200	
BKP 7	Reserve					CHF	-	
BKP 8	Reserve					CHF	-	
BKP 9	Ausstattung					CHF	-	
Investitionen ohne Land							CHF	12'724'244
	Relativer Landwert (Nägeli)	4.25	x	6.25	26.5625	CHF	4'602'386	
	Kaufpreis Parzelle	4848 m ²	x	700 CHF/m ²		CHF	3'393'600	
Total Investitionen inkl. Land (Anlagekosten)							CHF	16'117'844

Mietvertrag & Rendite

Wohnung	Geschoss	NF(SIA 416)	CHF/PP/Mt.	CHF / Mt.
Haus A1	Alle	418 m ²		CHF 10'041.50
Haus A2	Alle	418 m ²		CHF 10'041.50
Haus B	Alle	496.3 m ²		CHF 11'579.85
Haus C	Alle	496.3 m ²		CHF 11'216.00
Haus C	UG	31 stk	135	CHF 4'185.00
Total Brutto-Mietertrag pro Monat				CHF 47'063.85
Total Brutto-Mietertrag pro Jahr				CHF 564'766.20
Bruttorendite				3.50%
Netto Mietertrag pro Jahr (vor Rückstellungen)				CHF 503'984.90
Netto Mietertrag pro Jahr (nach Rückstellungen)				CHF 390'767.97
Nettorendite				2.42%
Eigenkapitalrendite				
Total Anlagekosten			100%	CHF 16'117'843.63
Fremdkapital			90%	CHF 14'506'059.27
Eigenkapital			10%	CHF 1'611'784.36
Zinskosten pro Jahr			1.5%	CHF 217'590.89
Netto Mietertrag nach Zinsen				CHF 173'177.08
Eigenkapitalrendite				10.74%

Wohnungsschlüssel

Wohnung	Zimmer	Geschoss	NF(SIA 416)	CHF/m2/Mt.	CHF / Mt.
Haus A1			418 m ²		CHF 10'041.50
Wohnung 1	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 2	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 3	3.5	EG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Wohnung 4	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 5	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 6	3.5	OG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Hobbyraum	1	UG	10.5 m ²	15	CHF 157.50
Hobbyraum	1	UG	10.5 m ²	15	CHF 157.50
Haus A2			418 m ²		CHF 10'041.50
Wohnung 1	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 2	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 3	3.5	EG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Wohnung 4	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 5	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 6	3.5	OG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Hobbyraum	1	UG	10.5 m ²	15	CHF 157.50
Hobbyraum	1	UG	10.5 m ²	15	CHF 157.50
Haus B			496.3 m ²		CHF 11'579.85
Wohnung 1	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 2	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 3	3.5	EG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Wohnung 4	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 5	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 6	3.5	OG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Hobbyraum	1	UG	38.3 m ²	24.5	CHF 938.35
Hobbyraum	1	UG	30.4 m ²	15	CHF 456.00
Hobbyraum	1	UG	30.6 m ²	15	CHF 459.00
Haus C			496.3 m ²		CHF 11'216.00
Wohnung 1	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 2	2.5	EG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 3	3.5	EG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Wohnung 4	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 5	2.5	OG	60.5 m ²	24.5	CHF 1'482.25
Wohnung 6	3.5	OG	77.5 m ²	24.5	CHF 1'898.75
Hobbyraum	1	UG	38.3 m ²	15	CHF 574.50
Hobbyraum	1	UG	30.4 m ²	15	CHF 456.00
Hobbyraum	1	UG	30.6 m ²	15	CHF 459.00

Bewirtschaftung und Rückstellungen

Betriebskosten		4% von Brutto-Mietertrag	CHF	22'590.65
Verwaltungskosten		2% von Brutto-Mietertrag	CHF	11'295.32
Risiko für Mietzinsausfälle		2% von Brutto-Mietertrag	CHF	11'295.32

Unterhalt jährlich:

Gebäudereinigung	CHF	2'400.00		
Leitungen spülen	CHF	400.00		
Umgebungsarbeiten	CHF	4'000.00		
Kontrolle Kittfugen	CHF	300.00		
Serviceabo Heizung	CHF	500.00		
Serviceabo Lift	CHF	1'500.00		
Serviceabo Lift	CHF	1'500.00		
Serviceabo Lift	CHF	1'500.00		
Serviceabo Lift	CHF	1'500.00		
allgemeine Reparaturen	CHF	2'000.00	CHF	15'600.00

Rückstellungen:

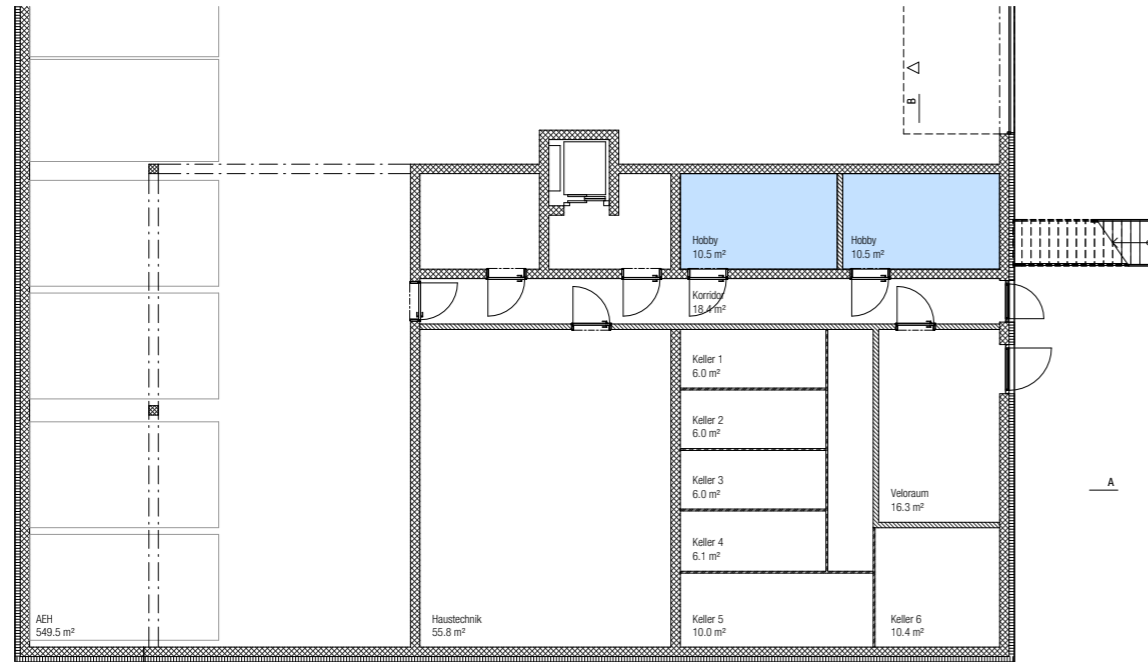
3% Basiszinssatz

Umbau Bauteil/Arbeitsgattung	Anteil	Kosten	GLD(Jahre)	REWF	JRB
2 Gebäude	100%	CHF 12'724'243.63			
20 Baugrube	1.88%	CHF 239'215.78			
21 Rohbau 1	39.88%	CHF 5'074'428.36	100	607	CHF 8'359.85
22 Rohbau 2	12.69%	CHF 1'614'706.52	45	93	CHF 17'362.44
23 Elektroanlagen	4.12%	CHF 524'238.84	40	75.4	CHF 6'952.77
24 HLK	6.24%	CHF 793'992.80	35	60.5	CHF 13'123.85
25 Sanitäranlagen	11.59%	CHF 1'474'739.84	40	75.4	CHF 19'558.88
26 Transportanlagen	2.59%	CHF 329'557.91	40	75.4	CHF 4'370.79
27 Ausbau 1	12.86%	CHF 1'636'337.73	40	75.4	CHF 21'702.09
28 Ausbau 2	8.15%	CHF 1'037'025.86	30	47.6	CHF 21'786.26

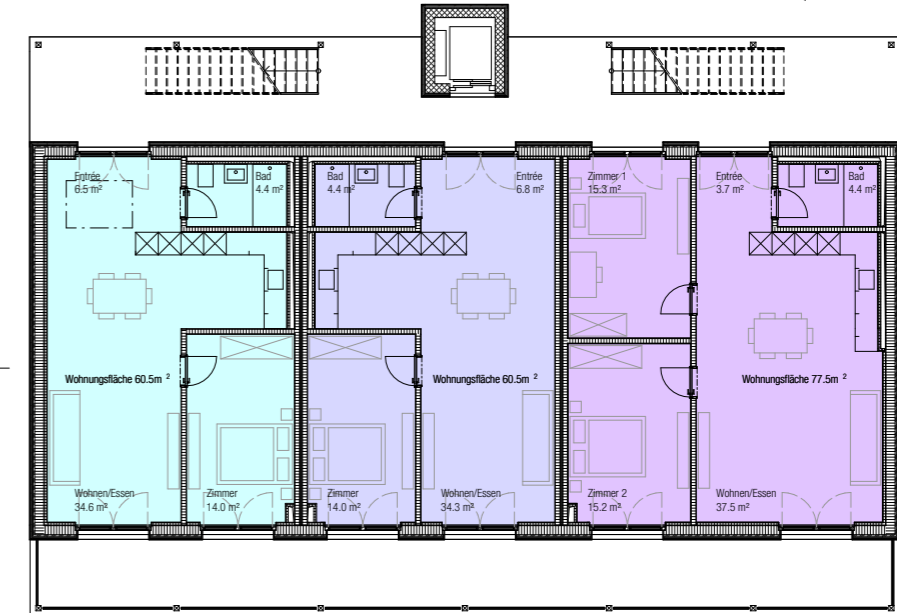
Total Rückstellungen CHF 113'216.93

Total Bewirtschaftung und Rückstellungen pro Jahr CHF 173'998.23

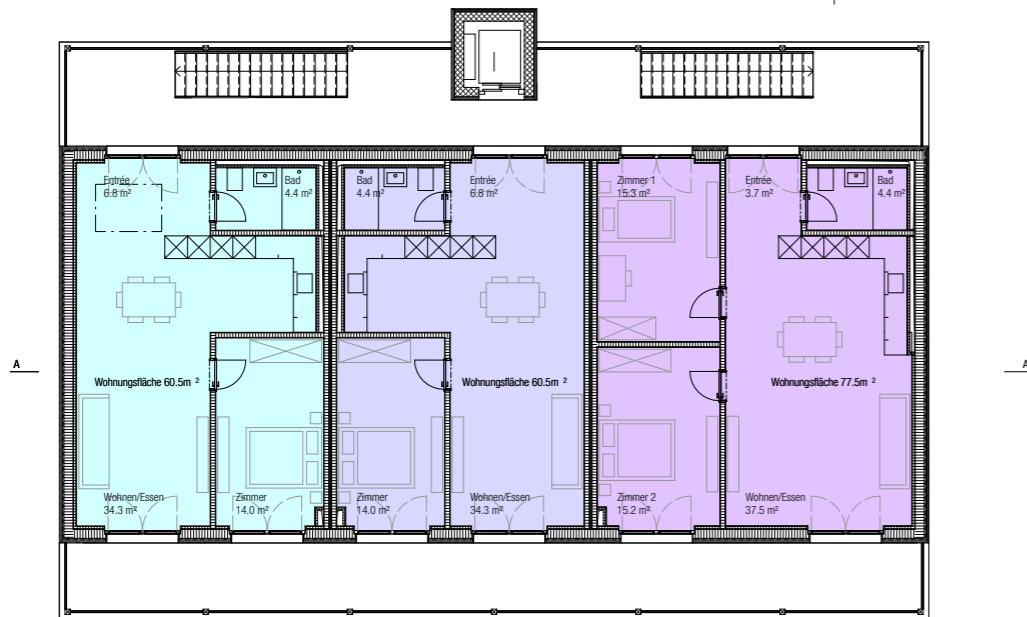
GRUNDRISS MITFLÄCHEN



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5 Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5 Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5 Zi-Whg

HAUS A1

UG:

HOBBY: 10.5M²

HOBBY: 10.5M²

EG

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

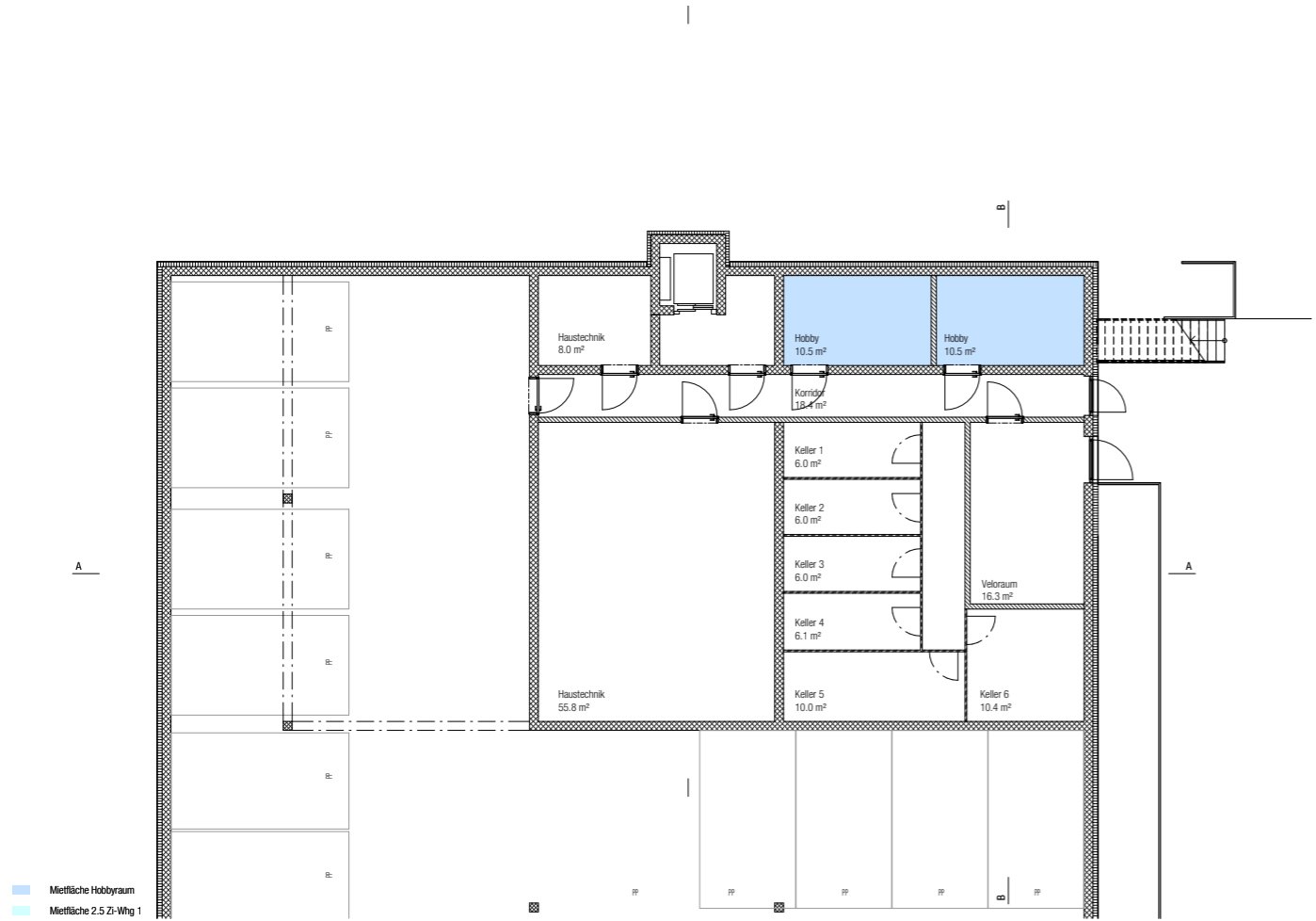
3.5-ZI-WHG: 77.5M²

OG

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

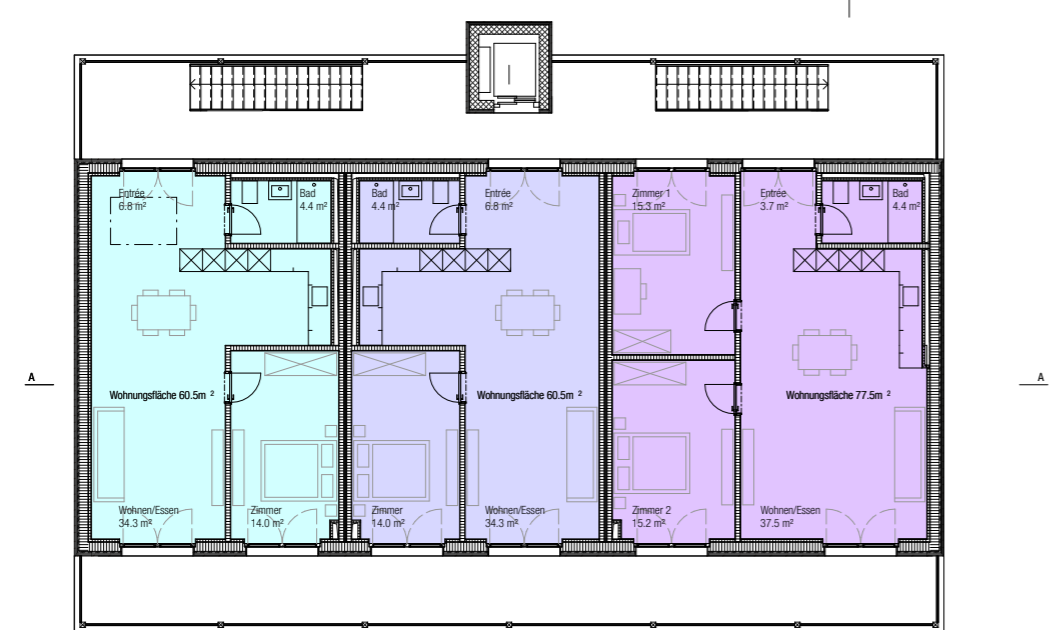
3.5-ZI-WHG: 77.5M²



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5-Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5-Zi-Whg



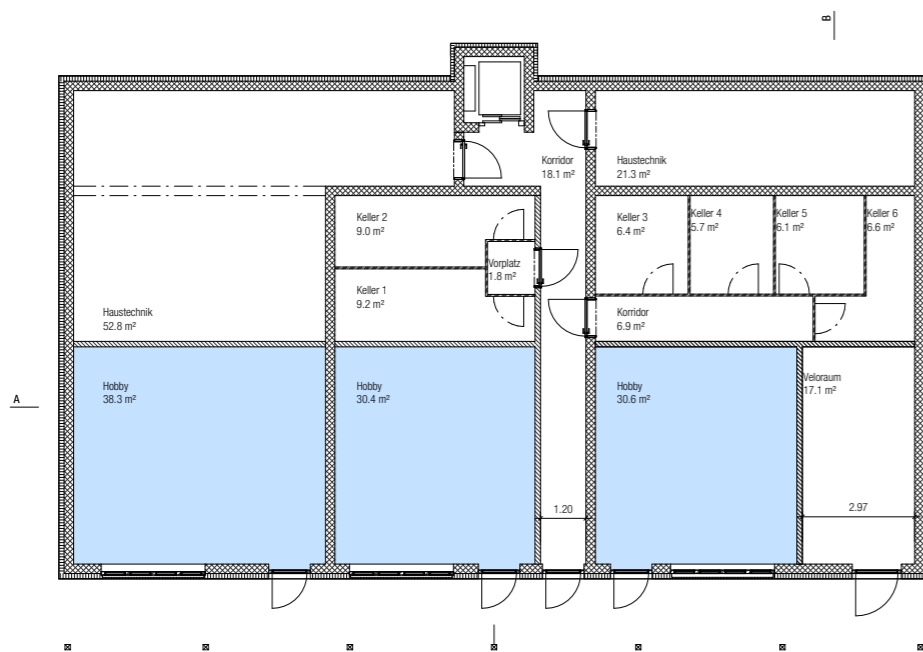
- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5-Zi-Whg

HAUS A2

- UG:
- HOBBY: 10.5M²
- HOBBY: 10.5M²

- EG
- 2.5-ZI-WHG: 60.5M²
- 2.5-ZI-WHG: 60.5M²
- 3.5-ZI-WHG: 77.5M²

- OG
- 2.5-ZI-WHG: 60.5M²
- 2.5-ZI-WHG: 60.5M²
- 3.5-ZI-WHG: 77.5M²



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5-Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5-Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5-Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5-Zi-Whg

HAUS B

UG:

HOBBY: 38.3M²

HOBBY: 30.4M²

HOBBY: 30.6M²

EG

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

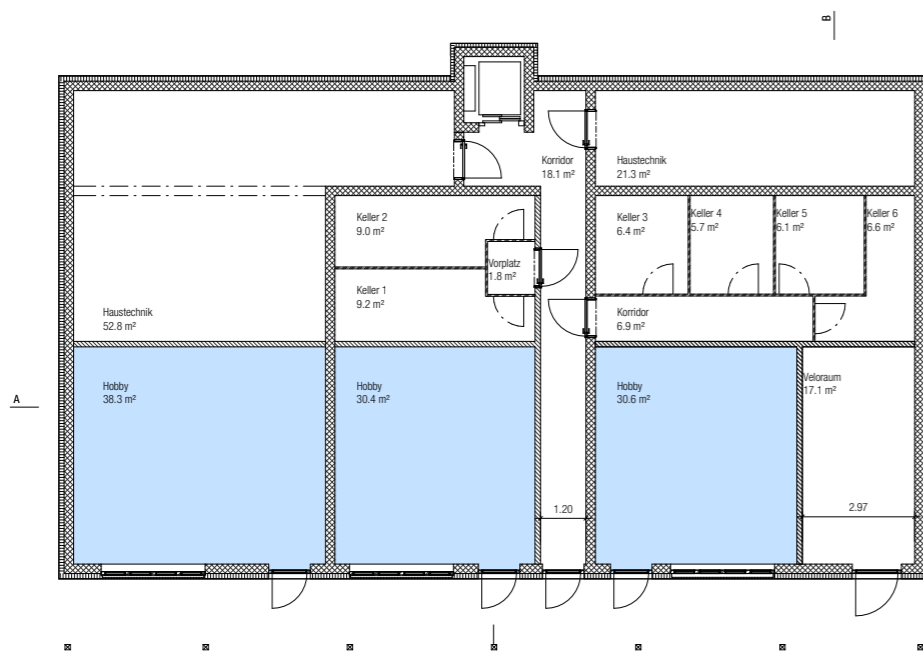
3.5-ZI-WHG: 77.5M²

OG

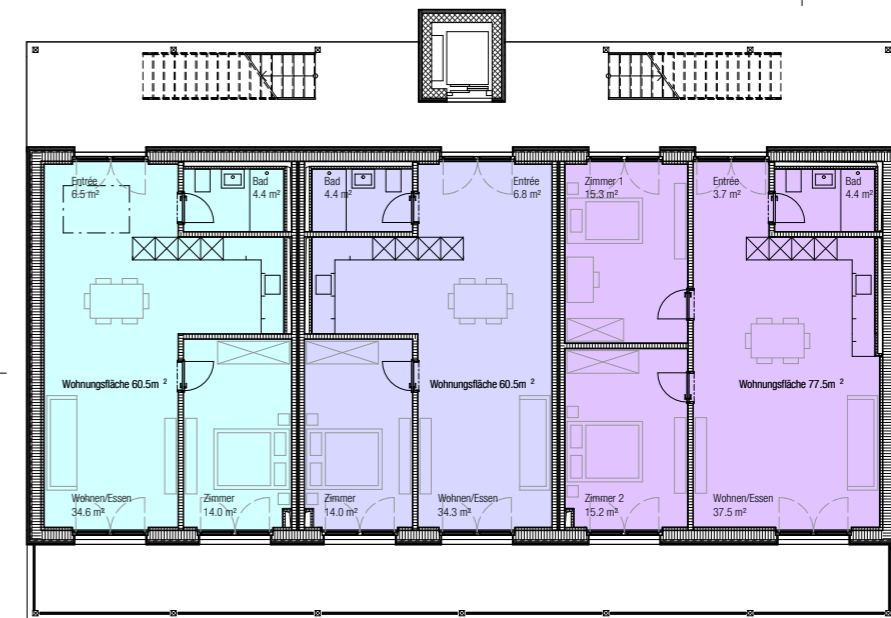
2.5-ZI-WHG: 60.5M²

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

3.5-ZI-WHG: 77.5M²



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5 Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5 Zi-Whg



- Mietfläche Hobbyraum
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 1
- Mietfläche 2.5 Zi-Whg 2
- Mietfläche 3.5 Zi-Whg

HAUS C

UG:

HOBBY: 38.3M²

HOBBY: 30.4M²

HOBBY: 30.6M²

EG

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

3.5-ZI-WHG: 77.5M²

OG

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

2.5-ZI-WHG: 60.5M²

3.5-ZI-WHG: 77.5M²

MATERIAL UND FARBKONZEPT

- ◇ MATERIAL-/ FARBKONZEPT FASSADEN
- ◇ MATERIAL-/ FARBKONZEPT AUSSENRAUM
- ◇ MATERIAL-/ FARBKONZEPT INNENRAUM

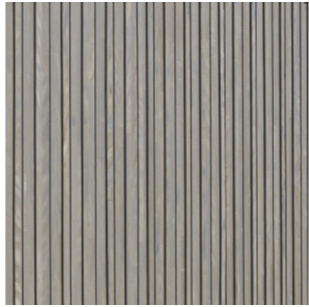
A thick red vertical line runs down the right side of the page. At the bottom of this line is a large red circle. The text 'OBERDORF BL' is centered within this circle in white, uppercase letters.

OBERDORF BL

MATERIAL-/FARBKONZEPT FASSADEN



REFERENZ FASSADE

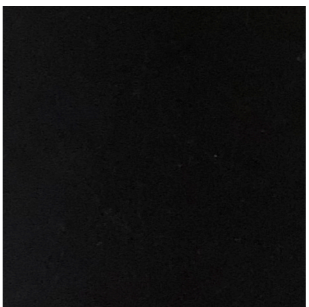


HOLZSCHALUNG, VERTIKAL
VORVERGRAUT

AGIN STAIN 100,
PENTO SILVERWOOD
FARBTON 31-3-11-4



HOLZ-METALLFENSTER



METALL RAL 8022



SEKTIONALTOR SCHWARZ



PHOTOVOLTAIK-ANLAGE



EXTENSIVE
DACHBEGRÜNUNG



REFERENZ LAUBENGANG, BALKON

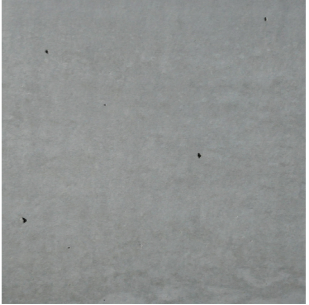


HOLZKONSTRUKTION,
VORVERGRAUT

AGIN STAIN 100,
PENTO SILVERWOOD
FARBTON 31-3-11-4



STAKETENGELANDER,
SCHWARZ



EINZELFUNDAMENTE,
BETON

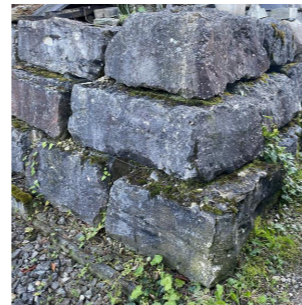


HOLZROST AUF ALU-
UNTERKONSTRUKTION

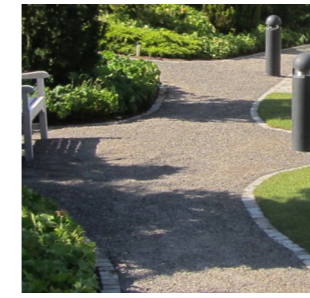
MATERIAL-/FARBKONZEPT AUSSENRAUM



VISUALISIERUNG AUSSENRAUM



JURAKALK-MAUERN



KIESWEG



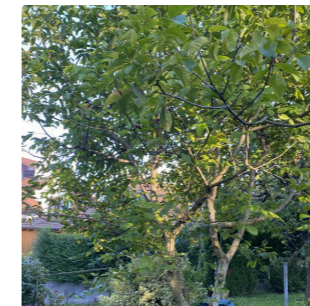
PARKFLACHE



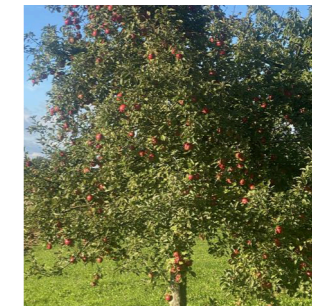
GEWASSERSCHUTZ-ZONE



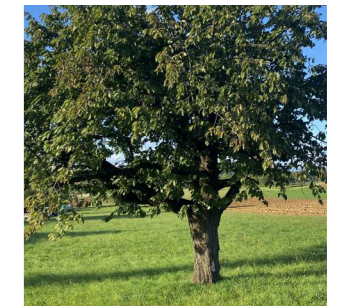
BERGAHORNBAUM



NUSSBAUM



ABPFELBAUM



KIRSCHBAUM



FELDROSE



FELDTHYMIAN



RASEN



BLUMENWIESE /
NATURWIESE



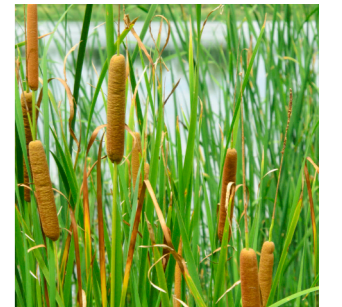
HEIDEFEUER / HAGEBUTTE



LAVENDEL



SCHILFGRAS

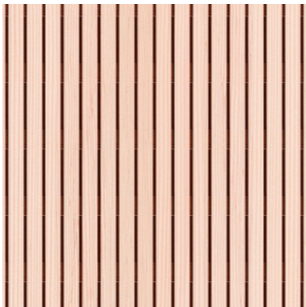


ROHRKOLBEN

MATERIAL-/FARBKONZEPT INNENRAUM



REFERENZ WOHNRAUM/ZIMMER



LIGNO-ELEMENT,
WEISSTANNE



VINYLBODEN,
WEISSTANNEN-OPTIK



TÜRDRÜCKER, INOX BASEL



FELLER, EDIZIO.LIV



WÄNDE: WEISSPUTZ



SOCKELLEISTE METALL,
WEISS



HOLZ-METALLFENSTER,
WEISSTANNE



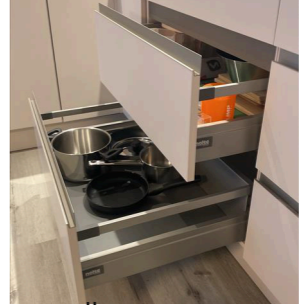
REFERENZ KÜCHE



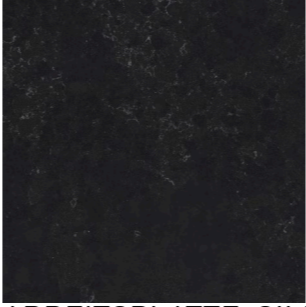
FRONTEN,
KUNSTHARZBESCHICHTUNG



BORA KOCHFELD



AUSZÜGE MIT
METALLSCHIENE



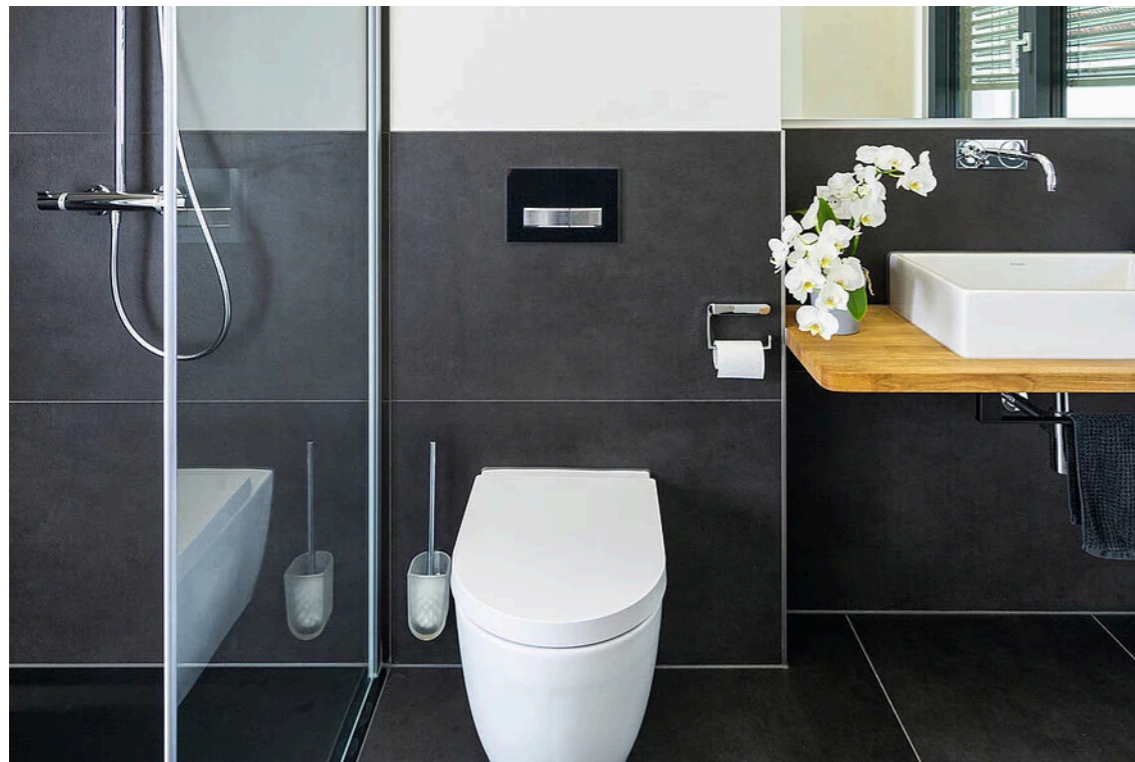
ARBEITSPLATTE, SILESTONE
SCHWARZ



COMBISTEAMER SCHWARZ



FRANKE SPÜLBECKEN



REFERENZ BADZIMMER



POWERCRETE, GREY MEDIUM



WÄNDE: WEISSPUTZ



SPIEGELCHRANK WEISS



UNTERBAUSCHRANK WEISS



WC, LAUFEN MODERNA



WASCHTISCH, LAUFEN MODERNA



DUSCHBATTERIE, HANSGROHE VERNIS



WASCHMISCHER, HANSGROHE TALIS E

VISUALISIERUNGEN

- ◇ AUSSENVISUALISIERUNG - GESAMTPROJEKT
- ◇ AUSSENVISUALISIERUNG - FUSSGÄNGER
- ◇ INNENRAUMVISUALISIERUNG

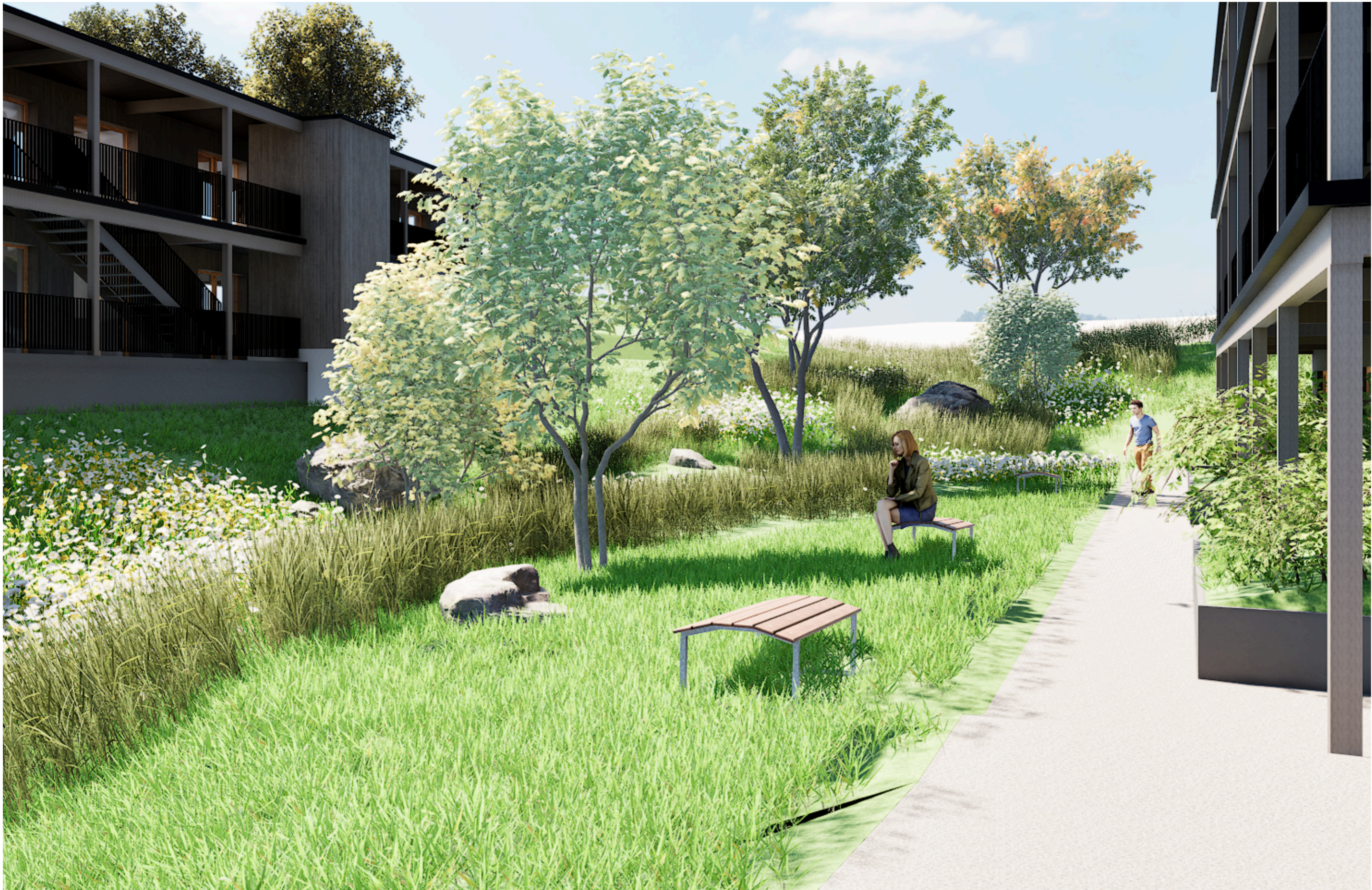
A thick red vertical line runs down the right side of the page. At the bottom of this line is a large red circle. The word "WALDENBURG" is written in white, uppercase letters inside the circle.

WALDENBURG



AUSSENVISUALISIERUNG - FUSSGÄNGER









ANHANG

- ◇ SCHLUSSFOLGERUNG
- ◇ KOMPETENZPROFIL
- ◇ LITERATURVERZEICHNIS
- ◇ EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

SCHLUSSFOLGERUNG

SCHLUSSFOLGERUNG

DAS ZIEL DIESER DIPLOMARBEIT IST EIN BEWILLIGUNGSFÄHIGES PROJEKT ZU ENTWICKELN, DASS EINE MARKTFÄHIGE NUTZUNG ERMÖGLICHT, EINE ANGEMESSENE RENDITE ABWIRFT UND DIE ANFORDERUNG VON MINERGIE-P ERREICHT.

DER VORLIEGENDE ENTWURF BIETET MÖGLICHE LÖSUNGSANSÄTZE AUF DIESE ANFORDERUNGEN.

DIESER ENTWURF, BESTEHEND AUS VIER IDENTISCHEN BAUKÖRPER IN DER VORLIEGENDEN ANORDNUNG, BIETET EINE NAHEZU VOLLSTÄNDIGE AUSNUTZUNG DER PARZELLE. DIE LAUBENGANGERSCHLIESSUNG ERMÖGLICHT EINE EFFIZIENTEN GRUNDRISS, DA VIEL VERMIETBARE FLÄCHE IN EINEM EHER KLEINEN VOLUMEN GESCHAFFEN WIRD. DADURCH ERHÄLT MAN EINE RENDITE, DIE NETTO 2.40% BETRÄGT.

DIE GEFORDERTEN MINERGIE-P STANDARDS UND DIE SNBS-NORMEN WERDEN DURCH DEN HOLZELEMENTBAU ERREICHT. DA HOLZBAU DEN ZIRKULÄREN KREISLAUF DURCH EINE SORTENREINE REZYKLIERUNG SEHR GUT UNTERSTÜTZT. DIE EINZIGE SCHWIERIGKEIT DER ZIRKULÄREN BAUWEISE BILDET DAS UNTERGESCHOSS IN MASSIVBAUWEISE. DIESE PROBLEMATIK KANN DURCH DIE WIEDERVERWENDUNG IN RECYCLINGBETON GRÖSSTENTEILS GELÖST WERDEN.

UM DEN ENERGIEANFORDERUNGEN GERECHT ZU WERDEN, WIRD DAS GEBÄUDE MITTELS EINER ERDSONDENWÄRMEPUMPE BEHEIZT UND STROM DURCH EINE PHOTOVOLTAIKANLAGE ERZEUGT. DIE EINGEBaute KONTROLLIERTE LÜFTUNG IST FÜR DEN MINERGIESTANDARD ZWINGEND NOTWENDIG UND UNTERSTÜTZT ZUSÄTZLICH DEN WOHNKOMFORT.

DIE MATERIALIEN WURDEN SO GEWÄHLT, DASS EIN MÖGLICHSST GERINGER UNTERHALT NÖTIG IST UND DIESE MÖGLICHSST WENIG NACHBEHANDELT WERDEN MÜSSEN. EIN BEIPIEL DAFÜR IST DIE FASSADE AUS VORVERGRAUTEM HOLZ, MIT DEN HOLZ-METALLFENSTER DIE LANGLEBIG UND SEHR UNTERHALTSARM IST. IM INNENRAUM SIND DIE BAUSTOFFE NATÜRLICH GEHALTEN MIT HOLZ UND PUTZ-OBERFLÄCHEN. IN KONTRAST ZU DIESEM KONZEPT STEHT DER VINYLBOden IN HOLZOPTIK, WAS DER NUTZERFREUNDLICHKEIT UND DER LANGLEBIGKEIT DIENEN SOLL.

DER AUSSENRAUM IST SCHLICHT GEHALTEN. ES WERDEN EINHEIMISCHE BÄUME, STRÄUCHER UND BODENDECKER ANGEPLANTZT, WELCHE EINEN ERHOLUNGSRAUM SCHAFFEN SOLLTEN. DIE UFERSCHUTZZONE WIRD MIT EINER BLUMEN-/NATURWIESE UM DAS GRUNDSTÜCK ERGÄNZT, WAS DER NATUR LEBENSRAUM BIETET FÜR EINE UNGESTÖRTE DURCHQUERUNG. UM DIE HÄUSERN ENTSTEHEN ZONEN AUS RASENFLÄCHE, WO DIE MENSCHEN MITEINANDER INTERAGIEREN KÖNNEN.

PERSÖNLICHE STELLUNGSNAHME

DIE DIPLOMARBEIT WAR FÜR MICH HERAUSFORDERND, DENN ES WAR SEHR VIEL IN KURZER ZEIT GEFORDERT. ANFÄNGLICH WAR DER ENTWURFS-PROZESS FRUSTRIEREND, DENN ES WAR SEHR VIEL TRY-ERROR-REPEAT, BIS ZU GUTER LETZT EIN PROJEKT VORHANDEN WAR, DASS DEN GESETZLICHEN VORGABEN ENTSPRICHT UND EINE GUTE RENDITE ERZEUGT.

ICH HABE WÄHREND DER ARBEIT GEMERKT, WO MEINE STÄRKEN LIEGEN ODER BESSER GESAGT, IN WELCHEN BEREICHEN ICH SCHON DEUTLICH MEHR ERFAHRUNG HABE. FÜR MICH WAR ES EINFACHER ALLE ARCHITEKTONISCHEN ASPEKTE DER ARBEIT ZU ERLEDIGEN, WIE DIE PLANENTWICKLUNG, DAS HAUSTECHNIKKONZEPT, DIE BAUKONSTRUKTION UND DAS MATERIAL-&FARBKONZEPT.

DIE ASPEKTE DER BAULEITUNG VIELEN MIR VIEL SCHWERER UND ES WAR MEHR EFFORT ERFORDERLICH, UM DIESE ZU LÖSEN. SO WAR DIE ERSTELLUNG EINES BAUSTELLENINSTALLATIONSPLANS, DIE KOSTENERMITTLUNG UND DER TERMINPLAN EINE GROSSE HERAUSFORDERUNG FÜR MICH. DENN AN MEINEM ARBEITSORT WIRD NUR DER PLANERISCHE ASPEKT BEHANDELT UND DIE BAULEITERISCHEN AUFGABEN WERDEN ALLE AN EXTERNE FIRMEN GEGEBEN.

DIE ENTWICKLUNG DES HOLZBAUS UND DER DAZUGEHÖRIGEN DETAILS MIT EINEM HOLZBAUER HAT MIR SEHR VIEL SPASS GEMACHT UND ICH HABE FÜR MICH ENTDECKT IN WELCHE RICHTUNG ICH MICH GERNE BERUFLICH WEITERBILDEN MÖCHTE. DENN ICH SEHE IM HOLZBAU SEHR VIEL POTENZIAL FÜR DIE ZUKUNFT UND DIE KONSTRUKTION MIT EINEM NATÜRLICHEN ROHSTOFF BEREITET MIR FREUDE.

OBWOHL DIE ZEIT DER DIPLOMARBEIT HERAUSFORDERND WAR, HAT ES MIR AUCH FREUDE BEREITET, NEUE ODER ANDERE ASPEKTE DES BAUENS ZU BEHANDELN, WELCHE ICH IN MEINEM NORMALEN BERUFSALTAG NICHT TANGIERE. SO KONNTE ICH DAS MS-PROJECT ALS TERMINPLAUNGSINSTRUMENT KENNENLERNEN UND MIT DEM TWINMOTION MEINE ERSTEN EIGENEN VISUALISIERUNGEN ERSTELLEN.

DIE AUFGABENSTELLUNG UND DER ABLAUF DER DIPLOMARBEIT WAREN VON ANFANG AN KLAR UND MAN KONNTE SICH GUT AUF DIE EINZELNEN TERMINE VORBEREITEN. WAS FÜR MICH DIE ARBEIT NOCH ERLEICHTERT HÄTTE, WÄRE EIN TERMIN PRO WOCHE AM MITTWOCH ZUR ENTWURFSDISKUSSION. DENN IN DEN ERSTEN ZWEI WOCHE WAR ICH EIN WENIG IM ENTWERFEN VERLOREN UND DURCH DIE ERSTE ZWISCHENKRITIK WURDE MIR DER NÖTIGE RÜCKHALT GEGEBEN. DURCH DAS ENGERE BETREUEN HÄTTE ICH FRÜHER MIT ALLEN SACHEN BEGINNEN KÖNNEN, DENN SCHON EINE KLEINE RÜCKMELDUNG HILFT ENORM.

KOMPETENZPROFIL

YANNICK BROGLE
DIPL. TECHNIKER HF, BAUPLANUNG ARCHITEKTUR

<p>MENSCHEN FÜHREN PROZESS 1</p>	<p>MEETINGS DURCHGEFÜHRT, UM GEMEINSAME LÖSUNGSANSÄTZE ZU FINDEN UND DEN ARBEITSPROZESS ZU VERBESSERN. LEHRLINGE IN DAS ZEICHNUNGSPROGRAMM EINGEFÜHRT.</p>	<p>1.1 / 1.2 / 1.3</p>
<p>ENTSCHEIDUNGEN FÄLLEN PROZESS 2</p>	<p>AUFTRÄGE SELBSTÄNDIG BEHANDELT UND BENÖTIGTE INFORMATIONEN EIGENSTÄNDIG BESORGT.</p>	<p>2.1 / 2.2</p>
<p>PROJEKTE PLANEN UND LEITEN PROZESS 3</p>	<p>PROJEKTE VOM PROJEKTSTART BIS ZUM PROJEKTABSCHLUSS GEPLANT. EIGENSTÄNDIG MATERIALKONZEPTE ENTWICKELT UND VOR DER PROJEKTLEITUNG VERTRETEN.</p>	<p>3.1 / 3.2</p>
<p>SICH SPRACHLICH VERSTÄNDIGEN PROZESS 4</p>	<p>IT-SUPPORT IN ENGLISCH BEI MITARBEITER GELEISTET, UM PROBLEME MIT DEM ZEICHNUNGSPROGRAMM ZU LÖSEN. IN BESPRECHUNGEN PROBLEME MIT DEN DAZUGEHÖRIGEN FACHBEGRIFFEN VERSTÄNDLICH ERKLÄRT. E-MAILS ADRESSANTENGERECHT UND VERSTÄNDLICH VERFASST</p>	<p>4.1 / 4.2 / 4.3</p>
<p>WIRKUNGSVOLL PRÄSENTIEREN UND KOMMUNIZIEREN PROZESS 5</p>	<p>BEI MITARBEITEREINFÜHRUNG DAS ZEICHNUNGSPROGRAMM ERKLÄRT, UM DIE PERSONEN MÖGLICHT SCHNELL IM PROJEKT ZU INTEGRIEREN. PRÄSENTATION ZUR PROJEKTVORSTELLUNG IM INDESIGN ERSTELLT. GEZEICHNETE PLÄNE VOR SENIOR-ARCHITEKT PRÄSENTIERT, UM EINE DISKUSSION ÜBER VERBESSERUNGEN ANZUREGEN. SAUBER GELAYOUTETE TÜRLISTEN DIREKT AUS DEM REVIT GENERIERT, DAMIT FEHLER MINIMIERT WERDEN KÖNNEN.</p>	<p>5.1 / 5.2 / 5.3 / 5.4</p>
<p>UNTERNEHMENSPROZESSE VERSTEHEN UND MITGESTALTEN PROZESS 6</p>	<p>NACH DEM ENTWURFSPROZESS DES BÜROS PLÄNE ENTWICKELT. DURCH VERNETZTES DENKEN ABGABETERMINE DER AUSSCHREIBUNGEN EINGEHALTEN</p>	<p>6.1 / 6.2 / 6.3</p>
<p>GESCHÄFTSZIELE ERREICHEN PROZESS 7</p>	<p>MIT EFFIZIENTEM ARBEITEN IN KURZER ZEIT EIN SCHÖNES ARCHITEKTONISCHES KONZEPT ENTWICKELT</p>	<p>7.1 / 7.2</p>

<p>UMFELD BERÜCKSICHTIGEN PROZESS 8</p>	<p>ARBEITSPLÄTZE FÜR NEUE MITARBEITER VOLLSTÄNDIG EINGERICHTET. PAPIERVERBRAUCH IM PROJEKTTEAM DURCH VERMEHRTE BESPRECHUNGEN AM BILDSCHIRM REDUZIERT. DIE GÄNGIGEN NORMEN ZUR ENTWICKLUNG VON GEBÄUDEN SIND BEKANNT UND WURDEN ANGEWENDET</p>	<p>8.1 / 8.3 / 8.4</p>
<p>PROBLEME ANALYSIEREN UND LÖSEN PROZESS 9</p>	<p>MOODBOARDS ZUR ENTWICKLUNG VON MATERIALKONZEPTEN ERSTELLT, UM DEN ENTSCHEIDUNGSPROZESS ZU BESCHLEUNIGEN. PLANERISCHE FEHLER KÖNNEN AUFGRUND VON TECHNISCHEN WISSEN ERKANNT UND EIGENSTÄNDIG GELÖST WERDEN.</p>	<p>9.1 / 9.2 / 9.3</p>
<p>SICH PERSÖNLICH WEITERENTWICKELN PROZESS 10</p>	<p>ABGESCHLOSSENE ARBEITEN REFLEKTIERT UND VERBESSERUNGEN FÜR DAS NÄCHSTE MAL ERKANNT. IM SELBSTSTUDIUM DIE WISSENSLÜCKEN IM REVIT GEFÜLLT.</p>	<p>10.1 / 10.2</p>
<p>BAUVORHABEN PROJEKTIEREN PROZESS 11</p>	<p>DIE GÄNGIGEN LABELS FÜR ÖKOLOGISCHES UND NACHHALTIGES BAUEN SIND BEKANNT UND WURDEN ANGEWANDT. BAUGESUCHSUNTERLAGEN FÜR BAUBEWILLIGUNGEN ERARBEITET. UNTERLAGEN FÜR TÜRAUSSCHREIBUNGEN ALS GRUNDLAGE DER AUSFÜHRUNG ENTWICKELT.</p>	<p>11.1 / 11.2 / 11.3</p>
<p>BAUAUSSCHREIBUNGEN ERSTELLEN PROZESS 12</p>	<p>LEISUNGSVERZEICHNIS FÜR EINE HOLZBODENAUSSCHREIBUNG ERSTELLT. KOSTENVORANSCHLÄGE NACH BKP-STRUKTUR ERARBEITET UND SPÄTER REVIDIERT.</p>	<p>12.1 / 12.2</p>
<p>BAUPORJEKTE REALISIEREN PROZESS 13</p>	<p>AUSFÜHRUNGSDETAILS NACH DEN GÄNGIGEN NORMEN GEZEICHNET. DABEI WÄRME-, SCHALL- UND BRANDSCHUTZ BERÜCKSICHTIGT. NACHHALTIGE MATERIALISIERUNGSKONZEPTE ENTWICKELT. ZUR ERSTELLUNG DER AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN DIE VORGABEN AUS DEM VOR- UND BAUPROJEKT ANGESCHAUT UND ÜBERNOMMEN.</p>	<p>13.1 / 13.2 / 13.3 / 13.4</p>

LITERATURVERZEICHNIS

QUELLEN ORTSANALYSE

- 11.08.2024 [HTTPS://WWW.NIEDERDORF.CH/](https://www.niederdorf.ch/)
- 11.08.2024 [HTTPS://GEOVIEW.BL.CH/](https://geoview.bl.ch/)
- 11.08.2024 [HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/INTL/DE/EARTH/ABOUT/](https://www.google.com/intl/de/earth/about/)
- 11.08.2024 [HTTPS://WWW.RAIFFEISEN.CH/RCH/DE/PRIVATKUNDEN/HYPOTHEKEN/GEMEINDEINFO.NIEDERDORF.HTML](https://www.raiffeisen.ch/rch/de/privatkunden/hypotheken/gemeindeinfo.niederdorf.html)
- 14.08.2024 [HTTPS://WWW.COMPARIS.CH/IMMOBILIEN/DEFAULT](https://www.comparis.ch/immobilien/default)
- 14.08.2024 [HTTPS://WWW.FLATICON.COM/DE/](https://www.flaticon.com/de/)
- 14.08.2024 FACTSHEET UBS

ENTWURF

- NEUFERT BAUENTWURFSLEHRE, 42. AUFLAGE
- SIA NORMEN
- VSS NORMEN
- VERORDNUNG ZUM RAUMPLANUNGS- UND BAUGESETZ (RBV) - BASELSTADT
- 14.08.2024 [HTTPS://WWW.MINERGIE.CH/DE/](https://www.minergie.ch/de/)
- 14.08.2024 [HTTPS://WWW.SNBS-HOCHBAU.CH/](https://www.snbs-hochbau.ch/)

BAUSTELLENLOGISTIK

- UNTERLAGEN ERNE (IN ARBEITSORDNER)
- 31.08.2024 [HTTPS://WWW.CONDUCTA.CH/HOME.HTML](https://www.conducta.ch/home.html)

KONSTRUKTION

- ARCHITEKTUR KONSTRUIEREN, VOM ROHMATERIAL ZUM BAUWERK, 4. AUFLAGE
- 24.08.2024 [HTTPS://WWW.HARING.CH/DE/HARING-DE](https://www.haring.ch/de/haring-de)
- 25.08.2024 [HTTPS://LIGNOTREND.COM/](https://lignotrend.com/)
- 02.09.2024 [HTTPS://WWW.UBAKUS.DE/U-WERT-RECHNER/](https://www.ubakus.de/u-wert-rechner/)
- 30.08.2024 [HTTPS://WWW.BSVONLINE.CH/DE/BRANDSCHUTZVORSCHRIFTEN/VORSCHRIFTEN-2015](https://www.bsvonline.ch/de/brandschutzvorschriften/vorschriften-2015)

STATISCHES KONZEPT

- UNTERLAGEN UNTERRICHT
- ARCHITEKTUR KONSTRUIEREN, VOM ROHMATERIAL ZUM BAUWERK, 4. AUFLAGE

HAUSTECHNIK

- UNTERLAGEN UNTERRICHT (IN ARBEITSORDNER)
- ARBEITSHILFE GEBÄUDE+TECHNIK, BAND 1/2

KOSTENERMITTLUNG

- UNTERLAGEN UNTERRICHT (IN ARBEITSORDNER)
- UNTERLAGEN AZ HOLZ (IN ARBEITSORDNER)

WIRTSCHAFTLICHKEIT

- UNTERLAGEN UNTERRICHT (IN ARBEITSORDNER)
- ENTWERFEN - DER WEG ZUR ARCHITEKTUR

MATERIAL UND FARBKONZEPT

- 31.08.2024 [HTTPS://WWW.SABAG.CH/DE/INNENAUSBAU/WAND-UND-BODENBELAEGE/KERAMISCHE-PLATTEN](https://www.sabag.ch/de/innenausbau/wand-und-bodenbelaege/keramische-platten)
- 31.08.2024 [HTTPS://WWW.LAUFEN.CH/](https://www.laufen.ch/)
- 31.08.2024 [HTTPS://WWW.HANSGROHE.CH/DE](https://www.hansgrohe.ch/de)
- 31.08.2024 [HTTPS://GLUTZ.COM/CH/DE](https://glutz.com/ch/de)
- 31.08.2024 [HTTPS://WWW.FELLER.CH/DE](https://www.feller.ch/de)
- 18.09.2024 [HTTPS://WWW.HAUENSTEIN-RAFZ.CH/](https://www.hauenstein-rafz.ch/)

PERSONEN

EMANUEL KUDRIS

DIENER & DIENER ARCHITEKTEN
DIPL. HF BAUPLANUNG HOCHBAU
REVIT-SUPPORT

DIEGO FIECHTER

ARCHITEKTUR FIECHTER
ZIMMERMANN / HOCHBAUZEICHNER
STARTHILFE

PASCAL HILTBRAND

AZ HOLZ
ZIMMERMANN / DIPL. TECHNIKER HF HOLZBAU
HOLZBAU / HOLZBAUDETAILS / STATIK HOLZBAU / PREISE HOLZBAU

KILIAN GLAUSER

ERNE AG BAUUNTERNEHMUNG
LEITER GU/TU REGION LAUFENBURG
BAUSTELLE / TERMINPLAN / KOSTEN

STEFAN SCHNEIDER

PM MANGOLD HOLZBAU
LEITER GENERALUNTERNEHMUNG / MITGLIED GESCHÄFTSLEITUNG
KOSTEN

EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

HIERMIT BESTÄTIGE ICH, DASS ICH DIE VORLIEGENDE DIPLOMARBEIT SELBSTSTÄNDIG VERFASST UND KEINE ANDEREN ALS DIE ANGEGEBENEN QUELLEN UND HILFSMITTEL BENUTZT HABE. DIESE ARBEIT WURDE WEDER IN GLEICHER NOCH ÄHNLICHER FORM EINER ANDEREN PRÜFUNGSKOMMISSION VORGELEGT.

NAME: BROGLE

VORNAME: YANNICK

KLASSE: S-THO-21-MI-Z

TITEL DER ARBEIT: WOHNEN AM METTLENBÄCHLI - SUNNEWEG, NIEDERDORF BL

FACHEXPERTEN: MARKUS HABERSTROH, DIPL ARCH. FH
OKAN SEVIM, DIPL.-ING. ARCHITEKT SIA
MARCEL AUBERT, DIPL. BAUING. ETH/SIA
RONNY CLASSEN, DOZENT FÜR HAUSTECHNIK
RALF SCHÄFER, DOZENT FÜR BAUMANAGEMENT
MALIK BRACHER, DOZENT FÜR BAUPHYSIK

DIPLOMLEHRER: OKAN SEVIM, DIPL.-ING. ARCHITEKT SIA

ABTEILUNGSVORSTAND: MARKUS HABERSTROH, DIPL. ARCH. FH

UNTERSCHRIFT:



ORT, DATUM: GELTERKINDEN, 20. SEPTEMBER 2024