



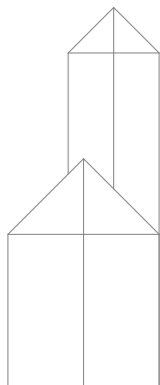
Diplomarbeit Technikerin HF Bauplanung Architektur

Umnutzung Stadtkirche Klingnau

TEKO Luzern

Larissa Schumacher, L-THO-20-Mi-a

3. November 2023



4.1 Allgemeiner Teil I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

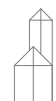
Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.1 Allgemeiner Teil | Management Summary

Die Kirche nimmt nicht mehr den Stellwert wie früher in der Gesellschaft war. Die Kirchenaustritte werden von Jahr zu Jahr grösser. Der Ruf der Kirche nimmt immer mehr ab und die Skandale häufen sich.

In der Schweiz sind 72.9% der Bevölkerung Christen davon 36.7% römisch-katholisch, 31.2% evangelisch-reformiert und die restlichen 5.0% haben eine andere christliche Glaubensrichtungen.

Die Kirchen in der Schweiz haben meist einen hohen baulichen Stellwert in einer Gemeinde. Durch Ihre hohen Kirchtürme und dem massivem Bauwerk sind Sie in den Zentren unübersehbar. Eine Kirche so zubauen wie früher ist wirtschaftlich und auch Gesetzlich fast unmöglich. Deshalb ist es wichtig, auch unabhängig von der Glaubensrichtung, Sorge zu unseren Kirchen zu haben. Eine Umnutzung einer Kirche ist eine besondere Aufgabe und könnte uns in Zukunft des öfteren begleiten. Eine zentrale Rolle spielt dabei sicherlich auch die Rückbaubarkeit, denn wer sagt, dass in 20 Jahren die Religion nicht einen höheren Stellenwert einnimmt und die Kirchen wieder für die kommerzionellen Nutzung gebraucht wird.

Bei dieser Diplomarbeit wird eine Kirche, welche Denkmalgeschützt ist umgenutzt. Die Nutzung sollte entsprechend auch eine gute Rendite abwerfen. Die Umfassungswände sowie das Dach, die Fenster und der Turm dürfen dabei nicht verändert werden. Das bringt eine zusätzliche Schwierigkeit, ist aber umso spannender und realistischer, denn die meisten Kirchen sind denkmalgeschützt. Des weiteren ist neben dem Gebäude ein Neubau zu planen, welche zur neuen Nutzung der Kirche dazugehört. Ein weiterer Punkt den es zu beachten gilt ist, dass sobald ein Bedarf für eine Kirche vorhanden ist, der frühere Bestand der Kirche wiederhergestellt werden kann.

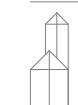
Bei meinem Projekt, handelt es sich zum einen als Versammlungslokal für Gemeindeversammlung wie auch als Saal welche den Vereinen zur Miete zur Verfügung gestellt werden kann um zum Beispiel eine Aufführung zu zeigen. Als zweite Nutzung habe ich mich für ein Erholungszenter entschieden. Das Zenter ist vor allem für Menschen konzipiert, die in einer Krise stecken, in ihrem Alltag überfordert sind oder einfach mal Abstand und Ruhe von allem brauchen.

Da dieses Konzept relativ Risikohaftig ist, habe ich im hintergedanken, die Räume so konzipiert, dass eine spätere Umnutzung als Gewerbe oder auch Wohnungen immer noch denkbar wäre. Des Weiteren sind einige Räume für Workshop in der Kirche geplant auch diese könnten den Vereinen als Räume zur Verfügung gestellt werden um somit das Leerstandsrisiko ein wenig zu minimieren. Im Grossen und Ganzen bin ich jetzt schon überzeugt, dass diese Art der Nutzung eine Chance für eine kleinere Gemeinde wie Klingnau bietet um wieder an Attraktivität zu gewinnen.

Ziel ist es, eine attraktives Projekt zu erstellen, welches architektonisch wie auch wirtschaftlich überzeugend ist. Das Neubauprojekt sollte entsprechend längerfristig eine gute Rendite abwerfen. Alle Gebäude sind dem neusten Stand der Technik zu erstellen.

Als Grundlage für die Arbeit dienen in erster Linie das Gelernte aus sämtlichen Fächer des Lehrgangs an der TEKO Luzern, sowie auch die Erfahrungen welche man im alltäglichen Arbeitsaltag erfahren durfte.

Mein persönliches Ziel ist es, die Diplomarbeit komplett ohne fremde Hilfe zu erstellen. Falls dies aus irgendeinem Grund nicht möglich sein wird, werde ich Hilfe bei Fachpersonen holen, die aber lediglich beratend zur Seite stehen sollen. Diese werden selbstverständlich in den Quellenangaben aufgeführt.



4.1 Allgemeiner Teil I Lebenslauf

	Personalien	Larissa Schumacher
	Geburtsdatum	04. Juni 1997
	Heimatort	Entlebuch
	Wohnort	Farweidli 2 6162 Entlebuch
	Handynummer	076 358 87 84
	E-Mail	schumacher.larissa@hotmail.com

Beruflicher Werdegang

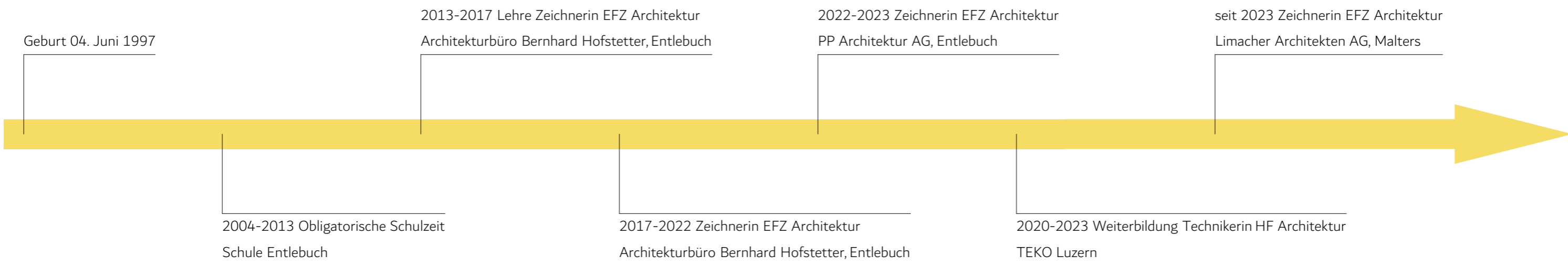
Die Obligatorische Schule besuchte ich in Entlebuch, während meiner Schulzeit war mir schon immer klar, dass ich einen Beruf mit Mathematik lernen möchte. Ich absolvierte mehrere Schnuppertage unter anderem auch als Zeichnerin Fachrichtung Architektur und als Kauffrau sowie noch weitere Berufe. Da ich neben der Mathematik gerne meine Freizeit durchplane und mir die Schnuppertag gut gefielen, entschloss ich mich für eine Berufslehre als Zeichnerin Fachrichtung Architektur. Ich hatte grosses Glück und konnte eine Lehrstelle in Entlebuch beim Architekturbüro Bernhard Hofstetter finden. Dabei konnte ich vorallem im Umbaubereich und bei Sanierung von öffentlichen Schulen viel lernen.

Nach der erfolgreich bestandenenen Lehrabschlussprüfung, hatte ich die Gelegenheit weiterhin bei Bernhard Hofstetter zu arbeiten. 2020 wurde ich langsam wissensdurstig. So konnte ich anfangs 2020 den Berufsbildnerkurs absolvieren und war ab diesem Zeitpunkt für unsere Lehrlinge verantwortlich. Diese Verantwortung und das arbeiten mit den Lehrlingen hat mir grosse Freude bereitet.

Da für mich der Beruf des Zeichners noch nicht genug war und ich weiterhin Wissendurstig war, habe ich mich 2020 beschlossen die Weiterbildung zur Technikerin HF Architektur anzufangen. Ich merkte immer mehr, dass es mir freude bereitet wieder in die Schule zu gehen und neue Sachen zu lernen und im Büro direkt anzuwenden.

Ende 2021 hat mein damaliger Arbeitgeber beschlossen, aufgrund seiner bevorstehenden Pensionierung, sein Büro in die PP Architektur zu integrieren. Ich hatte das Glück das ich ebenfalls bei der PP Architektur eine Stelle als Zeichnerin EFZ Architektur bekommen habe. Nun war ich in einem etwas grösseren Büro und konnte so neue Erfahrung im Neubaubereich sowie bei einem Totalunternehmung machen.

Nach längerer Zeit in Entlebuch, hatte ich 2023 den Drang in ein anderes Büro Richtung Luzern zu gehen. Ich wurde schnell fündig und konnte bei der Limacher Architekten AG in Malters einen neuen Arbeitgeber finden. Ich bin erst wenige Monate in Malters konnte aber schon wahnsinnig viel im Bereich der grossen Möglichkeiten des ArchiCAD's kennenlernen und meinen "Rucksack" weiter mit Erfahrungen füllen.



4.2 Entwurf I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

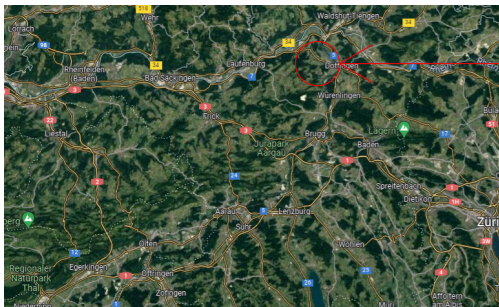
Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.2 Entwurf I Standort Klingnau



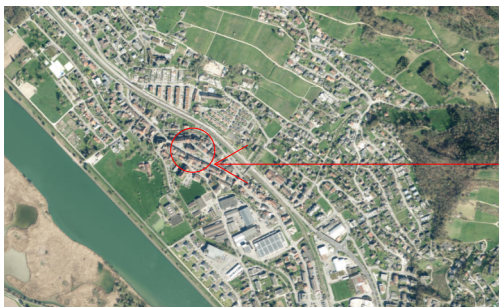
Das Gebäude liegt im Kanton Aargau. Der Kanton Aargau liegt im nördlichen Teil der Schweiz. Er grenzt im Norden an Deutschland, nord-östlich an den Kanton Basel-Land, westlich an den Kanton Solothurn, ebenfalls süd-westlich an den Kanton Bern, südlich an den Kanton Luzern, süd-östlich an den Kanton Zug und östlich an den Kanton Zürich. Der Kanton Aargau zählt 678'207 Einwohner auf einer Fläche von 1'404 km².



Klingnau gehört zum Bezirk Zurzach. Der Bezirk Zurzach oder kurz Zurzibiet ist im nördlichen Teil des Kantons. Das Gebiet umfasst eine Fläche von 130 km² und 34'683 Einwohner verteilt auf 15 Einwohnergemeinden



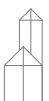
Die Gemeinde Klingnau liegt nördlich im Gebiet Zurzibiet und umfasst 6.71 km², welche 3'600 Einwohner ein Zuhause bieten. Die Gemeinde liegt auf einer Höhe von 328 m.ü.M. und liegt rund 10 Autominuten von der Deutschen Grenze entfernt.



Die Parzelle Nr. 1089 (Sonnengasse) liegt mitten im Zentrum von Klingnau. Die Kirche, welche sich auf der Parzelle befindet, ist nur wenige Gehminuten vom Bahnhof Klingnau entfernt. Dabei dient die Kirche als Zentrum der kleinen Altstadt. Rund um die Kirche hat es div. Restaurants, Läden, Gewerbegebäude wie auch Wohngebäude. Neben dem Schloss Klingnau welches in unmittelbarer Nähe der Kirche ist, ist es ein wichtiger Ort der Gemeinde

Eckdaten Klingnau

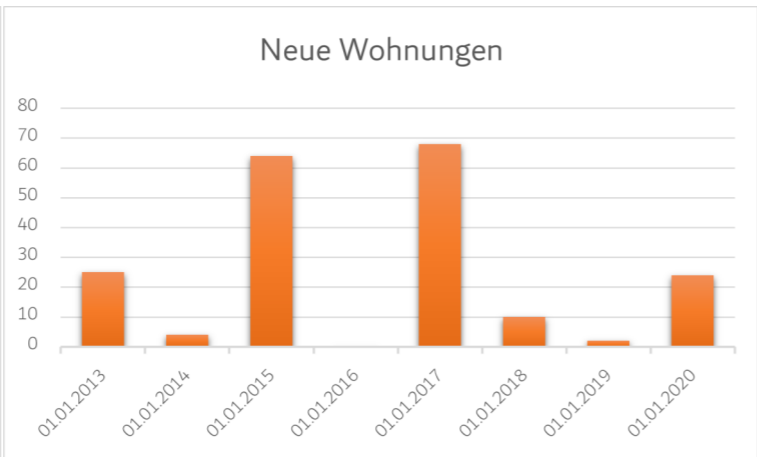
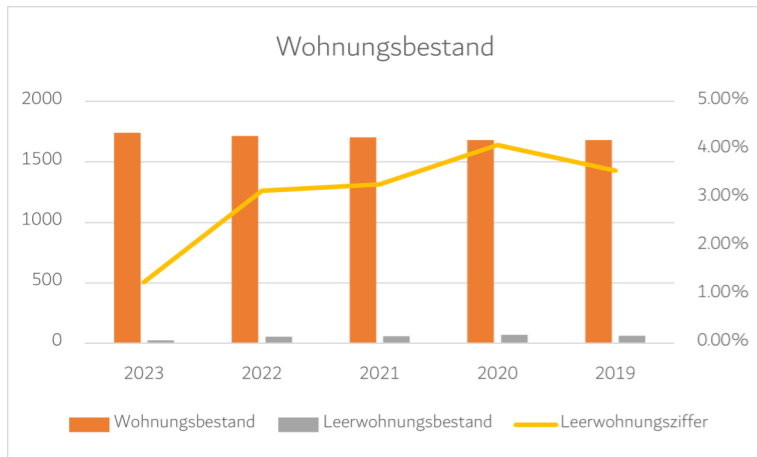
Land	Schweiz
Kanton	Aargau
Bezirk	Zurzach
Sprache	Deutsch
Einwohner	3'603 (Ausländeranteil 29.9%)
Fläche	6.71 km ²
Höhe	328 m.ü.M.
Arbeitsplätze	> 400
KMU	40
Religion	44.9 % römisch-katholisch 18.5 % reformiert 36.6 % konfessionslos oder andere
Politik	Die Mitte, FDP, SP, SVP
Stadtrat	Uwe Schewe (Stadtammann, SVP) Kuno Schumacher (Vizeammann, Die Mitte) Oliver Brun (Stadtrat, parteilos) Nicole Iten (Stadträtin, parteilos) Daniel Kramer (Stadtrat, parteilos)
Schule	Kindergarten und Primarschule in Klingnau Sekundar- und Realschule in Bad Zurzach
Einkaufsmöglichkeiten	Landi weitere Einkaufsmöglichkeiten in Döttingen (Volg, Migros, Denner, Otto's usw.)
Freizeitangebot	Schwimmbad Musikschule Turnen Schiessen Pferdesport Fitness Pumptrack Fussball Handball Theater Modellflugsport Hundesport Kanu



4.2 Entwurf I Marktanalyse

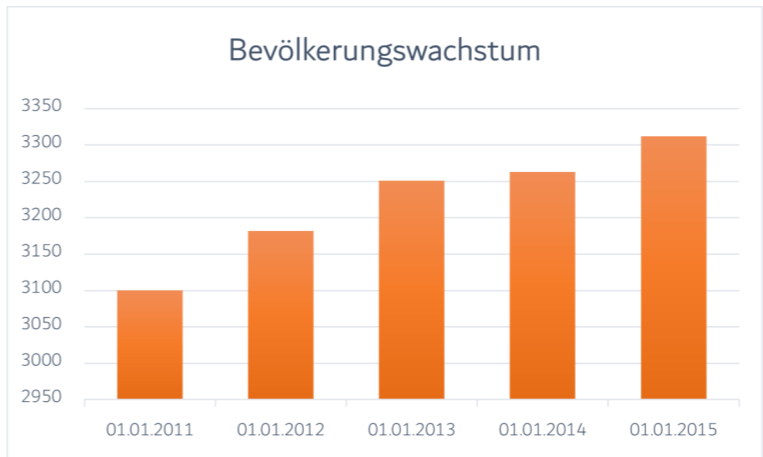
Wohnungen

	2023	2022	2021	2020	2019
Total Wohnungsbestand	1'741	1'717	1'703	1'682	1'681
Leerwohnungsbestand	22	54	56	69	60
Leerwohnungsziffer	1.26 %	3.15 %	3.29 %	4.10 %	3.57 %



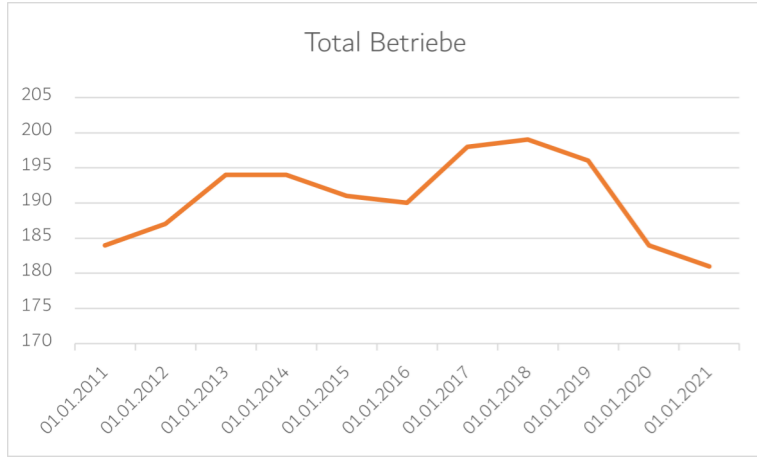
Bevölkerungswachstum

	2015	2014	2013	2012	2011
Total Einwohner	3'312	3'263	3'251	3'182	3'100



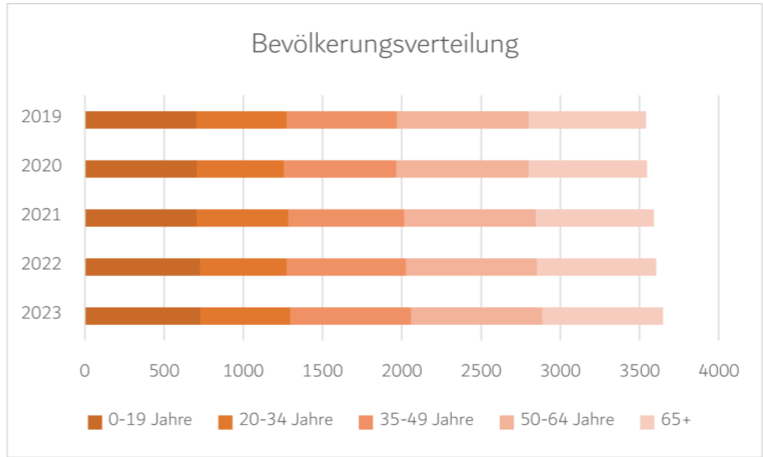
Gewerbe

	2021	2020	2019	2018	2017
Total Betriebe	181	184	196	199	198



Bevölkerungsverteilung

	2023	2022	2021	2020	2019
Total	3'649	3'604	3'591	3'548	3'540
0-19 Jahre	731	727	707	706	703
20-34 Jahre	565	545	577	549	571
35-49 Jahre	761	754	730	711	694
50-64 Jahre	830	826	831	835	831
65+ Jährige	762	752	746	747	741



4.2 Entwurf I Bestand und Geschichte

Stadt Klingnau

Am 26. Dezember 1239 gab es einen Tausch zwischen dem Kloster St. Blasien und dem Thurgauer Freiherrn Ulrich von Klingen. Das Kloster St. Blasien bekam die Insel Beznau und Ulrich von Klingen im Gegenzug einen Schotterhügel. Auf diesem Hügel über der Aare hat dieser Freiherr eine Stadt und ein Schloss erbaut. Nach dem Tod von Ulrich bekam sein Sohn Walther die Stadt Klingnau. Walther war begeistert von mittelalterlichem Minnesang und Turnierkämpfen, er war aber auch ein sehr religiöser Mensch und Diplomat mit einem breiten Netzwerk.

1269 verkaufte Walther von Klingen die Stadt Klingnau an den Bischof von Konstanz. Bis 1415 gab es keine klaren Strukturen bezüglich der staatlichen Macht. König, Bischof, die Habsburger, das Kloster St. Blasien, die Johanniter und das Stift Zuzach, alle hatten etwas zu sagen. Da aber der Bischof von Konstanz immer mehr zu sagen hatte zeigt das Klingnauer Wappen die Bischofsmütze und nicht mehr die Johanniter.

1415 bis 1798 hatten die alten Eidgenossen viel zu sagen. 1712 überwachten Sie schlussendlich auch die gesamte bischöfliche Verwaltungstätigkeit in Klingnau. Die Stadt erlebte in dieser Zeit jedoch auch schwere Rückschläge. 1586 brannte die gesamte Oberstadt komplett aus. Die Einwohner von Klingnau bauten alles wieder in Holz auf, jedoch wurden auch die neuen Häuser immer wieder von Bränden heimgesucht. Im Jahr 1883 brannte die gesamte Häuserzeile vom Rebstock bis zum Höfli.

Während der Französischen Revolution war grosse Armut in Klingnau. Fremde Truppen belagerten immer wieder die Stadt und die Einwohner mussten bei diesen Truppen Militärdienst leisten. Österreichische Truppen errichteten 1812 ein Spital in Klingnau. Damals zählte die Stadt 1'000 Einwohner und es waren 2'500 Soldaten einquartiert. Pro Tag starben 30-90 Soldaten an Typhus, auch 28 Klingnauer starben an dieser Seuche.

Johann Nepomuk Schleuniger gründete 1856 das katholische Kampfblatt «die Botschaft». Die Zeitung war im ganzen Kanton weit verbreitet und ist heute immer noch die Regionalzeitung für das Zuzibet.

Klingnau war immer wieder in Besitz von fremder Herrschaft, nie konnte man sich entwickeln. Die Bevölkerung war in dieser Zeit eher ärmlich unterwegs. Erst im 20. Jahrhundert entwickelte man sich zu einer modernen Industrie- und

Dienstleistungsgemeinde. Mit der Errichtung der Bahnlinie Turgi-Koblentz wurde 1859 ein Grundstein gelegt. Fabriken wurden gebaut die von Schuhen, Furnieren, Rohmöbel, Kinderwagen bis zu Zigarrenkistchen alles Mögliche herstellten. 1900 - 1980 war die Holz- und Möbelindustrie die bedeutendste Branche. Novopan und de Sede sind dabei zwei bekannte Beispiele dafür.

1931-1935 wurde das Kraftwerk Klingnau gebaut, dadurch erstand auch der prägende Stausee.

Der erste Kirchenbau an der Stelle der heutigen Kirche, der erste Bau an dieser Stelle überhaupt, hatte einen massiven Turm, einen im Grundriss quadratischen Chor und ein rechteckiges Langhaus. Dieses war gegen 8 m hoch; die lichte Länge betrug 18,8 m und die mittlere lichte Breite 8,6 m.

In der zweiten Bauzeit, wohl in der 1. Hälfte des 15. Jahrhunderts, wurden die oberen Turmgewölbe erneuert.

Um 1480 entstand der polygonale spätgotische Chor mit den hohen zwei- und dreilanzettigen Masswerfenfenstern. Darin variieren als Schmuck feingeschwungene Flamboyant Motive.

Gleichzeitig - oder schon etwas früher - verlängerte man das Kirchenschiff nach Westen.

Um 1538 wurde das Langhaus auf der Nordseite verbreitert.

Im Jahre 1685 wurde eine Empore eingebaut.

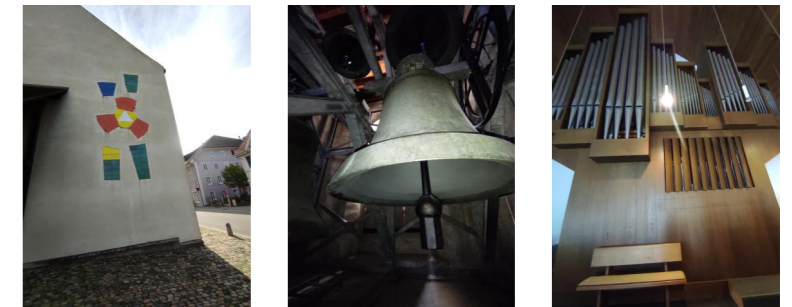
1968/69 Abriss und vollständiger Neubau des Kirchenschiffs, Sanierung von Chor und Turm, dessen unterer Teil noch aus der Gründungszeit des Städtchens stammt.

Kirche St. Katharina Klingnau

Die Kirche St. Katharina wurde erstmals 1262 in einer Urkunde des Bischofs von Konstanz erwähnt. Im Chor und Schiff sind mindestens fünf verschiedene Malerschichten vorhanden. Diese wurden immer wieder erneuert und verändert welche eine hohe Qualität darstellen. Ein Teil der Malereien wurden abgelöst, konserviert und sind heute in der Sakristei und im Turm. An der Südwand des Turms ist heute das Bild des heiligen Klaus. Die Dekorationsmalereien um das Sakramentshäuschen sind noch original erhalten. Das Sakramentshäuschen an der nördlichen Chorwand gehört zu den schönsten im Kanton Aargau. Da Bruder Klaus einen hohen Stellenwert der Kirche Klingnau einnimmt findet man heute eine Reliquie in einer Kapsel, welche in einem Kreuz eingeschlossen wurde.

Besondere Elemente der Kirche sind:

- Vier Wappenscheiben in den Chorfenstern
- Die Taufbodenplatte
- Der Kredenz-Block mit Taufstein
- Die liturgische Ausstattung (Altar, Ambo, Kredenz, Osterleuchter, Ewiglicht, Apostelleuchter, Altarkerzenschalen, Weihwassergefässe, Kreuz im Chor)
- Die Johannes Statuen die fast lebensgross sind
- Die Statue Pietà
- Zwei Himmelköniginnen
- Die Barockskulptur Katharina von Alexandrien
- Vortragskreuz
- Missionzkrone
- Fenster im Kirchenschiff
- Monstranz (Silber, teilweise vergoldete Figuren)

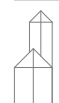
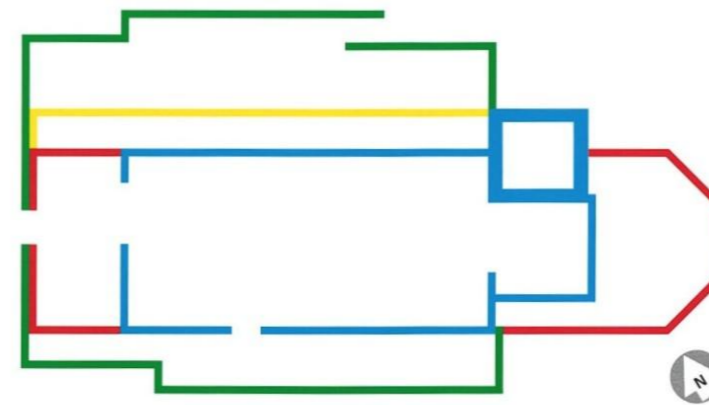


Die Orgel wurde 1971 erbaut und hat 26 klingende Register mit mechanischer Spieltraktur und elektrischer Registratur.

Die Glocken wurden 1586 beim grossen Stadtbrand alle verschmolzen. 1587 wurden neue Glocken gegossen, nur die grösste erweist heute noch ihren Dienst. Die restlichen vier Glocken wurden 1968 neu gegossen.

Keramikrelief an der westlichen Aussenwand wurde 1971 mit Schamottplatten, welche verschiedenfarbig glasiert wurden erstellt.

Der Ersteller Franz Gehr nannte diese auch "ein Zeichen von der Ausstrahlung des Göttlichen in die Welt".



4.2 Entwurf I Erläuterungsbericht

Ausgangslage

Ich habe mich intensiv mit dem Ort Klingnau auseinandergesetzt und bin zum Schluss gekommen, dass Klingnau schon Vieles hat (Fitnesszentrum, Restaurant, Kita, Ärzte usw.) oder von der Lage her nicht optimal liegt (Nachclub, Kino, Parcourhalle, Kletterhalle usw.). Da Klingnau in etwa gleich viele Einwohner hat wie Entlebuch, in der Gemeinde in der ich aufgewachsen bin und wohnhaft bin, konnte ich bzgl. Markt und Interessen wie auch wirtschaftlich betrachtet einige Gleichheiten feststellen.

Von der Lage her ist Klingnau eher dezentral gelegen und verfügt nicht direkt über einen Autobahneinfahrt oder wäre zumindest in der Nähe davon. Dies hat mir so einige Schwierigkeiten bereitet, mich auf eine Nutzung zu konzentrieren.

Schlussendlich habe ich gesehen, dass Klingnau nicht explizit über ein Versammlungslokal bzw. grösseren Saal verfügt. Zurzeit nutzen sie jediglich die nahestehende Turnhalle als Saal. Deshalb war mir klar, dass dies ein Teil der Nutzung sein sollte. Da die Kirche die optimale Grösse hat und ein Saal auch relativ einfach wieder als Kirche genutzt werden kann, habe ich mich dazu entschlossen einen Saal direkt in der Kirche zu planen.

Damit das Gebäude auch eine Rendite abwirft, wollte ich noch eine zweite Nutzung anstreben. Ich bin auf die Idee gekommen ein Haus der Erholung zu planen.

Idee Erholungshaus

Die Welt wird immer schneller, die Digitalisierung gibt uns einen Aufwind und die Menschen stehen immer unter grösseren Stress und Druck. Immer mehr Menschen leiden unter einem Burnout, der Leistungsdruck wird durch die Sozialen Medien immer grösser und es gibt oftmals Krisen oder andere Schicksalsschlägen in denen man überfordert ist und einfach etwas Ruhe braucht. Genau für diese Menschen ist das Haus der Erholung konzipiert. Die Grundidee ist es ein paar Tage eine Auszeit vom Druck und Stress oder den Alltagsproblemen zu nehmen und zu entspannen. Es werden diverse Aktivitäten angeboten wie Yoga, Basteln, Werken, Kochen, Backen oder auch Menschen mit denen man unverbindlich und "frei von der Leber" sprechen kann.

Klingnau ist vom Ort her ideal, denn es ist ruhig und dezentral gelegen, trotzdem verfügt es über ein paar Sehenswürdigkeiten wie zum Beispiel das Schloss. Dieser Ort lädt gerade zu zum Entspannen und herunterfahren ein.

Grundrissidee

Im Erdgeschoss befinden sich vor allem die Büroräumlichkeiten sowie eine öffentliche Toilettenanlage welche zusätzlich auch bei Versammlungen oder Festaktivitäten im Städtli zur Verfügung steht, diese ist von aussen zugänglich. Im 1. Obergeschoss sowie den restlichen Geschossen, sind die Hotelzimmer angeordnet

Da die Parzelle sehr klein ist und nicht mehr viel her gibt, habe ich mich dazu entschieden, einige Räume aufzugeben. So wird es keinen Fitnessraum mehr geben oder auch keine Sauna. Da Klingnau bereits über ein grosses Fitnesscenter verfügt und in Döttingen sogar eines mit einer Sauna gibt, bin ich der Meinung, dass dies nicht weiter schlimm ist, im Gegenteil man würde somit das lokale Gewerbe z.B. mit einer Kooperation zusätzlich unterstützen.

Nach der 1. Zwischenbesprechung war ein grosser Kritikpunkt das massive Volumen. Ich habe nach der Besprechung versucht, die Räume anders anzuordnen.

In einem Untergeschoss konnte ich zusätzlich den Technikraum und einen Wasorraum unterbringen. Ich habe mich dazu entschieden, ein Zimmer sowie den Gemeinschaftsraum aufzugeben und ein Untergeschoss zu planen. Die Erschliessung erfolgt nun im Nord-Osten. Damit konnte ich die L-Form in einen rechteckigen Kubus umplanen, was wieder weniger massiv wirkt.

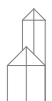
Ich habe zusätzlich dazu noch ein Flachdach eingeplant und die Raumhöhen auf 2.40 m nach unten korrigiert, so konnte ich fast 4 Meter an Gebäudehöhe einsparen.

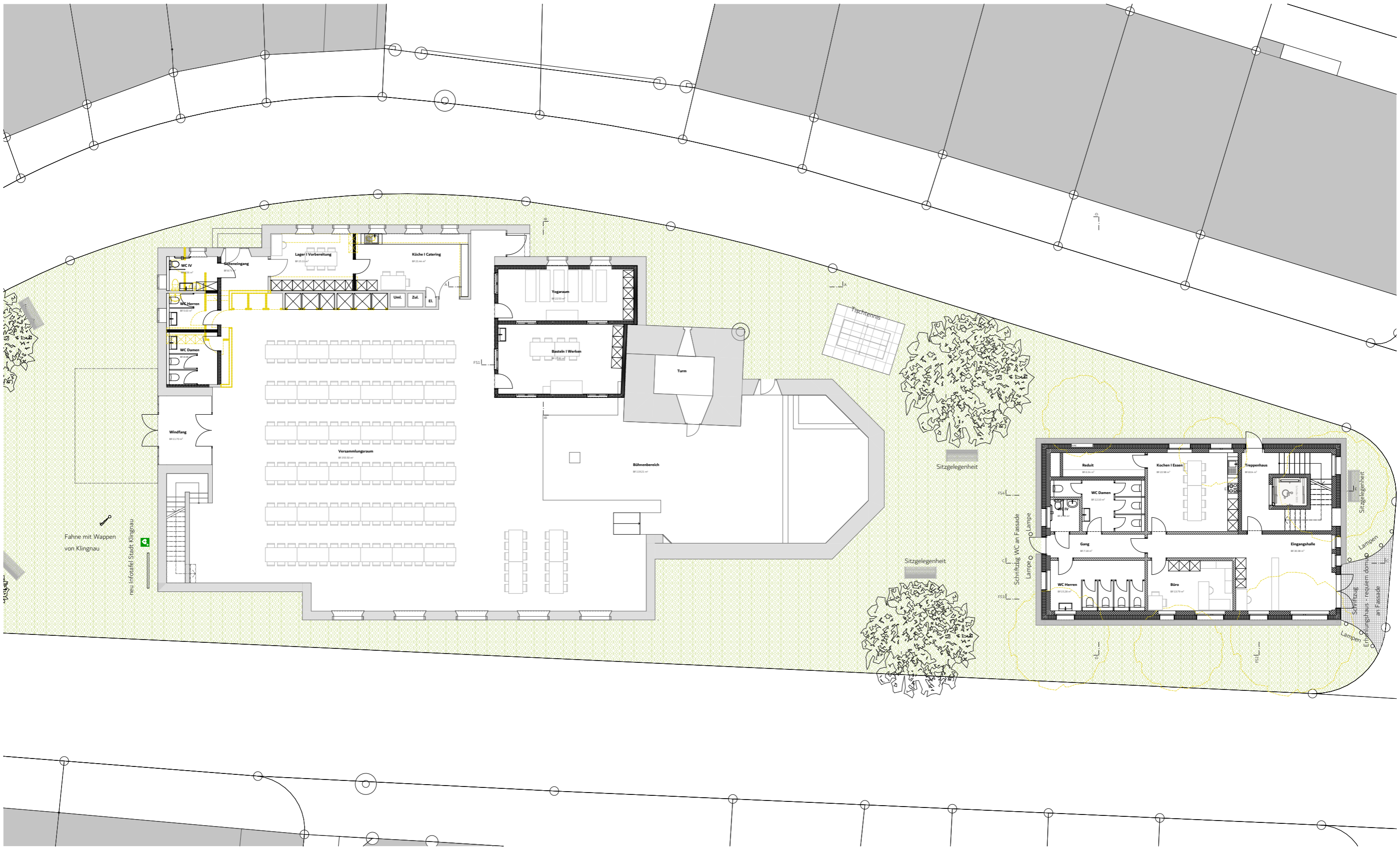
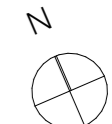
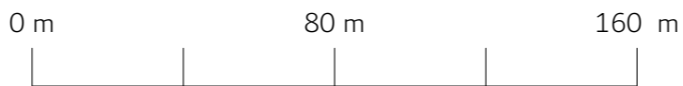
Gebäudestellung

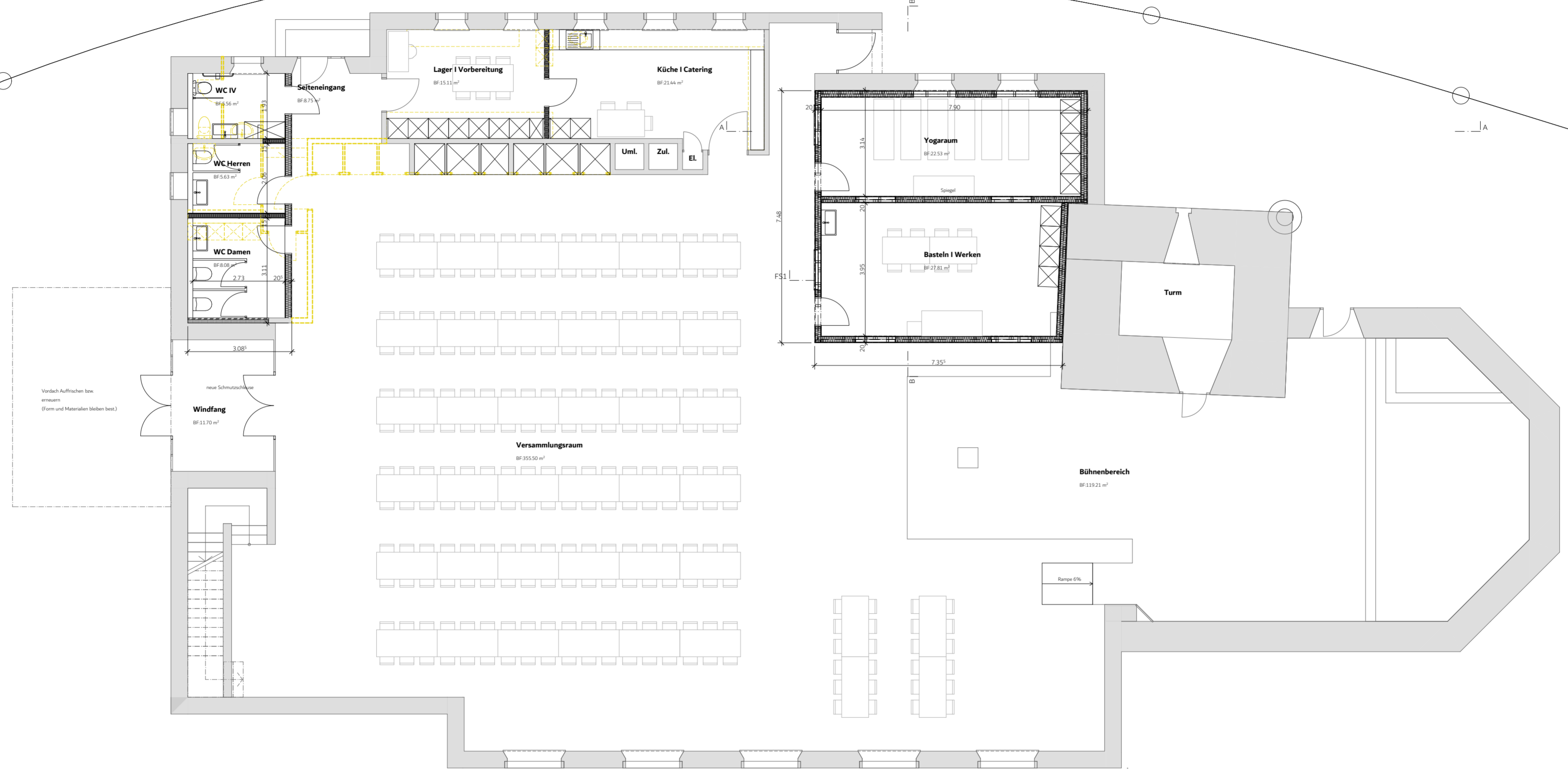
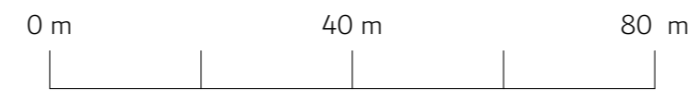
Da meine Grundidee war die Bäume im Grossen und Ganzen so zu belassen, wäre der Grundriss relativ beschränkt. Deshalb habe ich mich dazu entschlossen vier Bäume stehen zu lassen und sechs Bäume zu fällen. Nachdem ich einige Formen ausprobiert habe, habe ich mich dazu entschlossen das Gebäude in der Flucht zur Kirche zu setzen

FAZIT: Es war schwierig alle Räume in ein kleines Gebäude zu bringen, daher musste ich einige Kompromisse eingehen, durch diese Kompromisse ist je doch eine spätere Umnutzung (z.B. Büro) einfach zu realisieren und somit das Risiko überschaubar

V
O
L
U
M
E
N
S
T
U
D
I
E





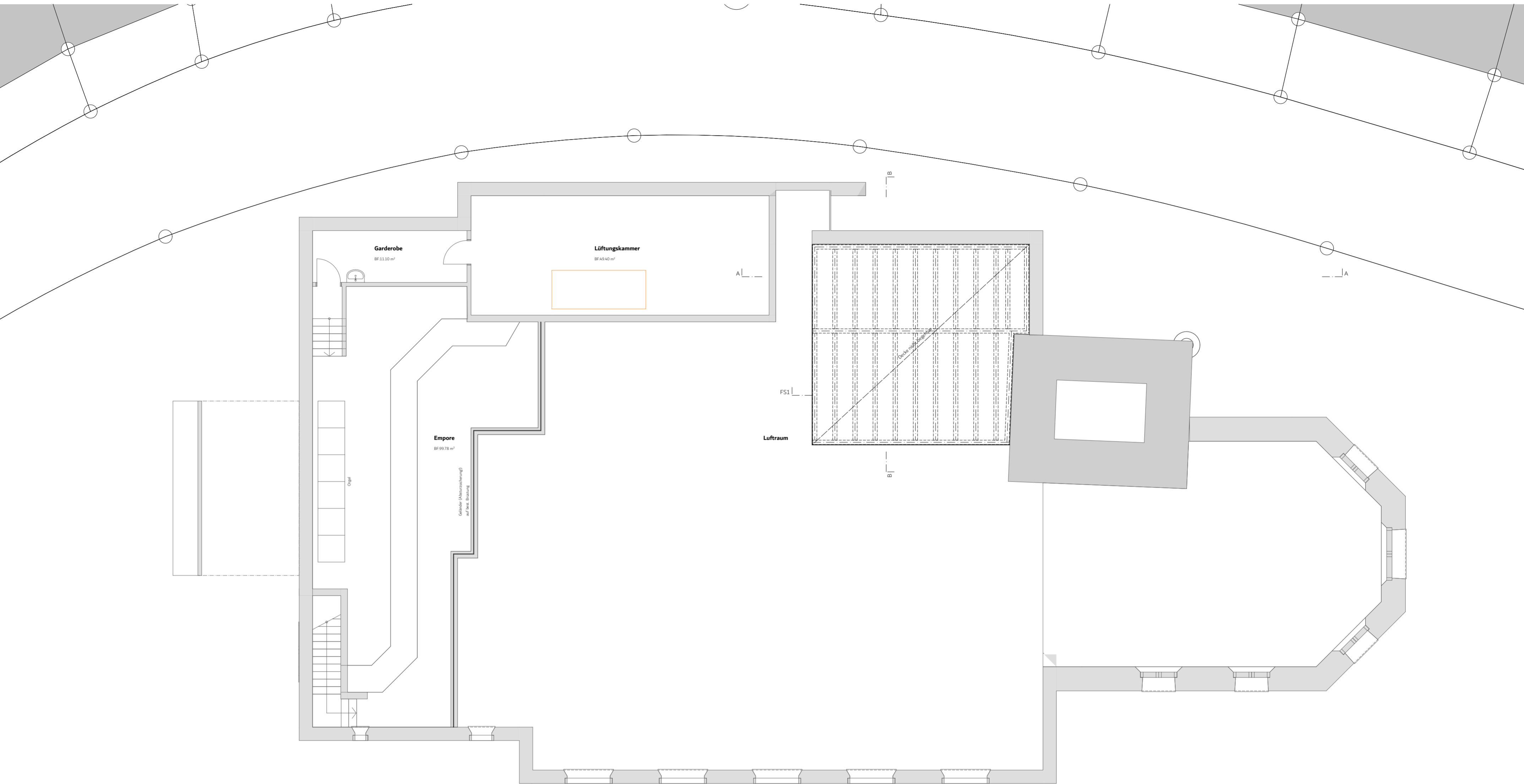
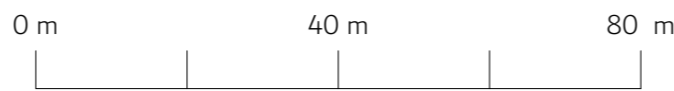


Vordach Auffrischen bzw. erneuern
(Form und Materialien bleiben best.)

neue Schmutzschleuse

Legende Ausführungspläne

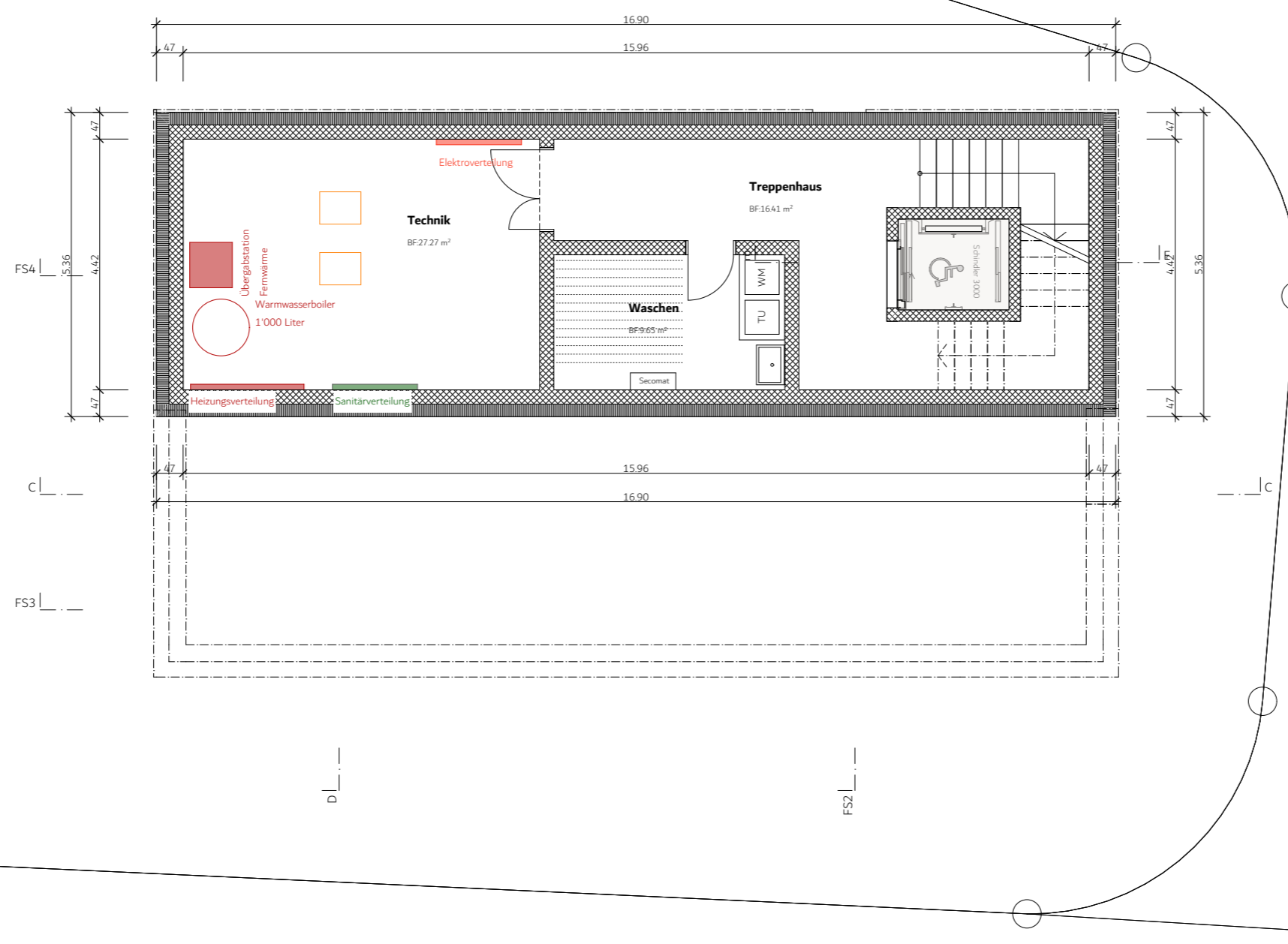
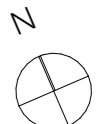
Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	



Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	

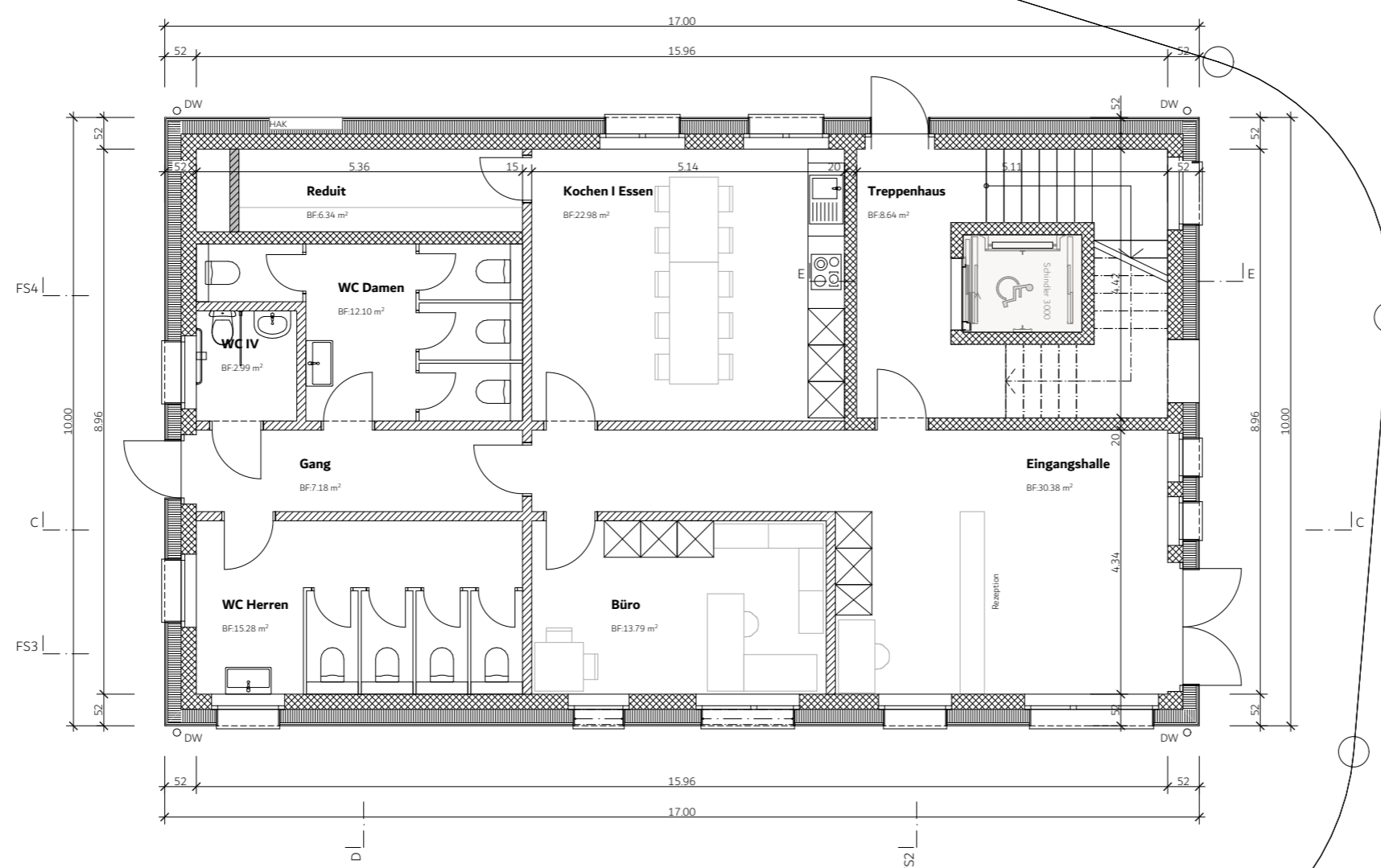
4.2 Entwurf I Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100



Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	

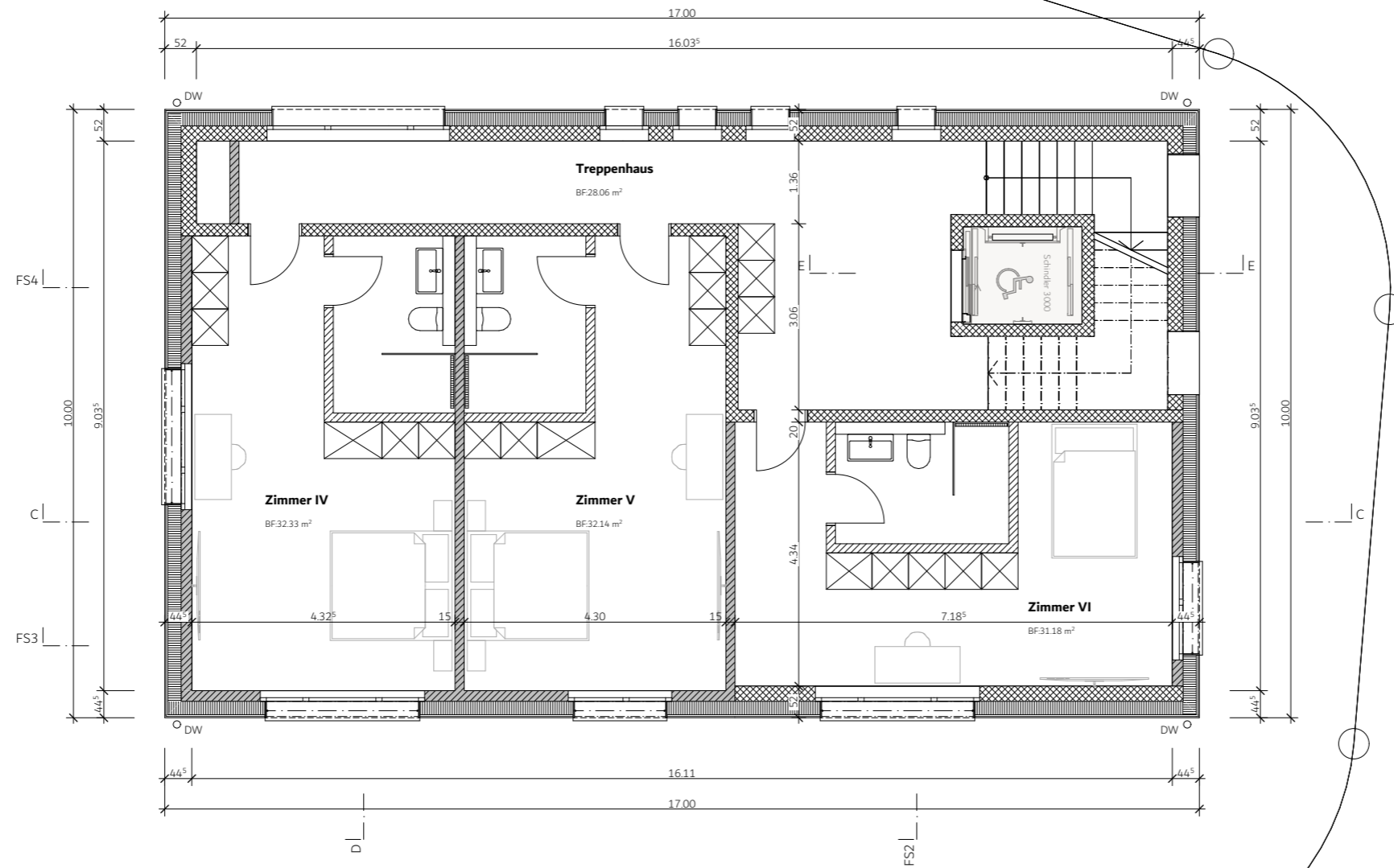
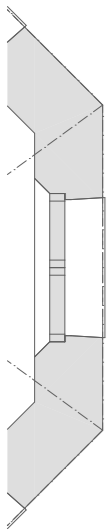
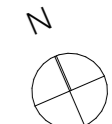
4.2 Entwurf I Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100



Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	

4.2 Entwurf | Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100

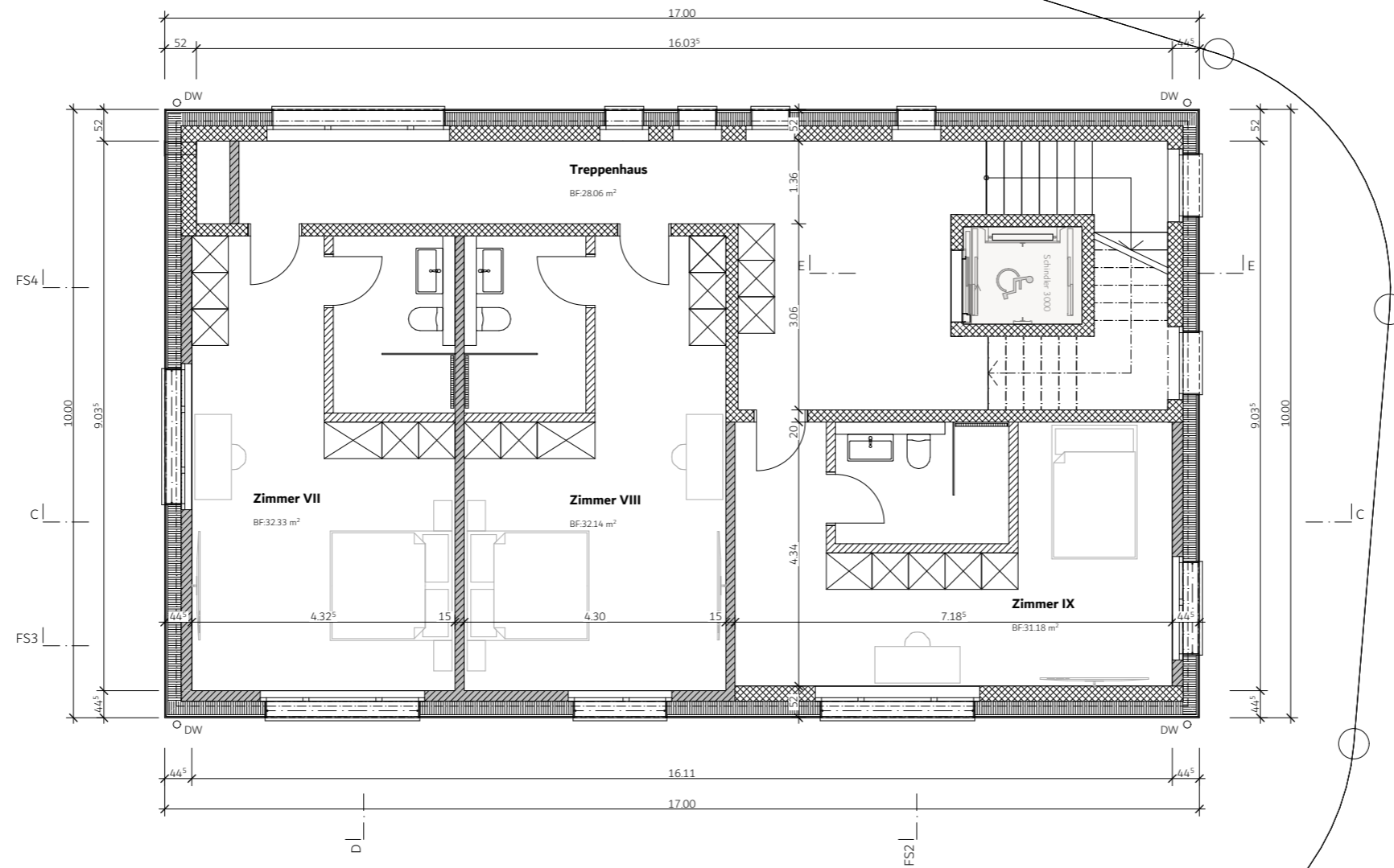
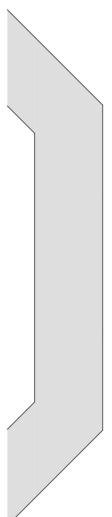
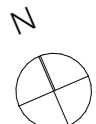


Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	



4.2 Entwurf | Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100

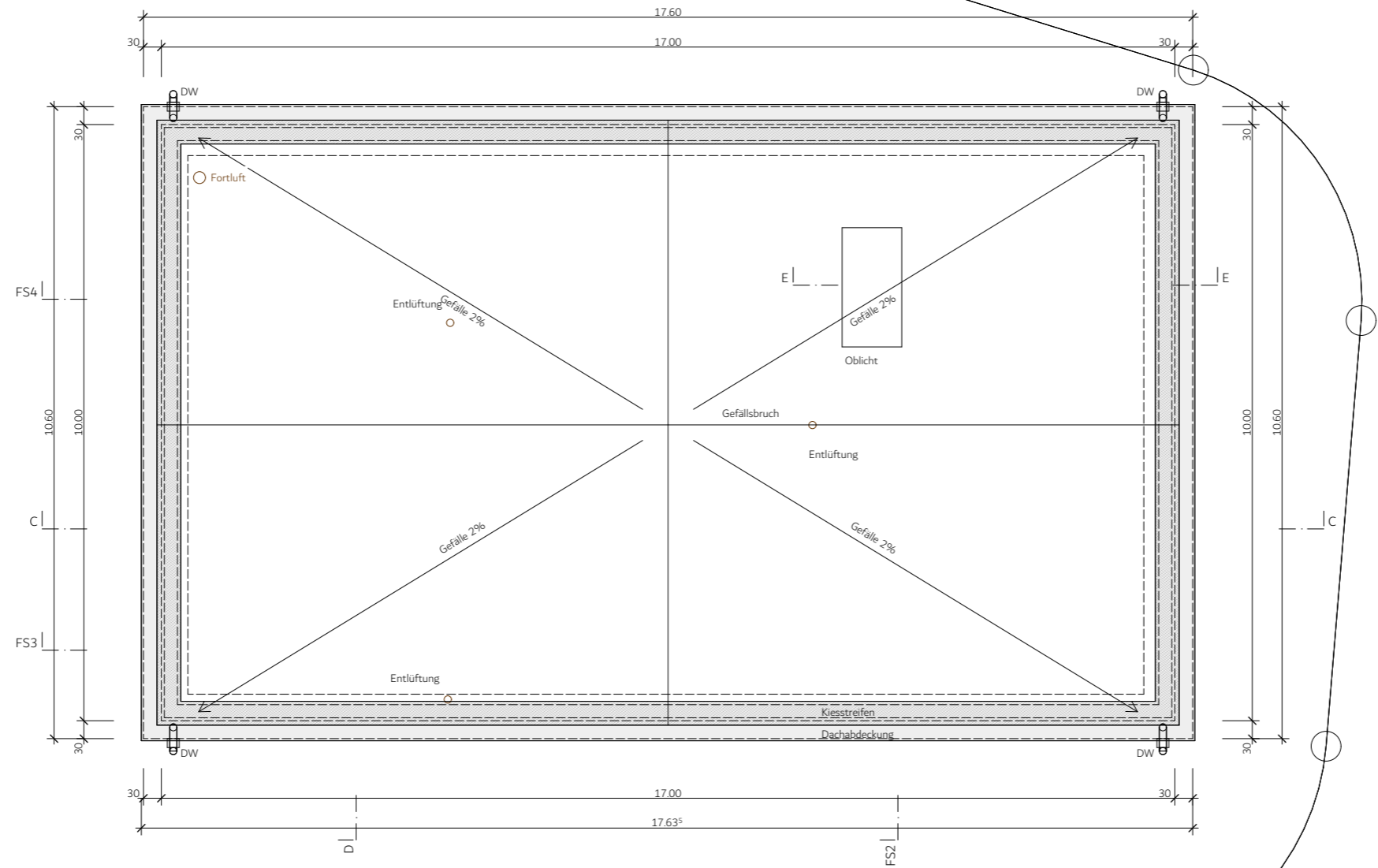
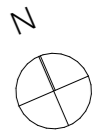
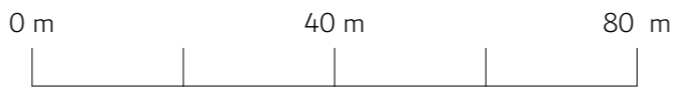


Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	

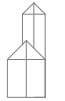


4.2 Entwurf I Dachaufsicht Neubau 1:100

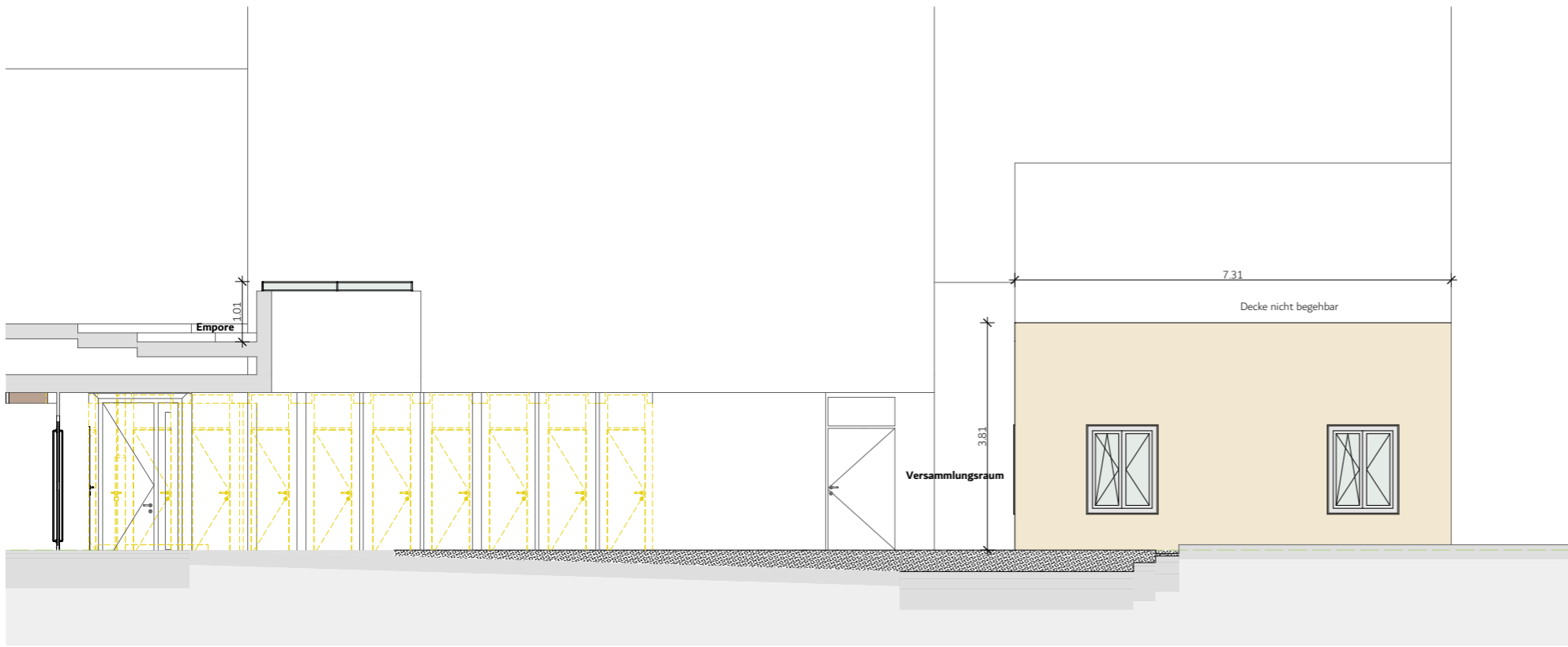
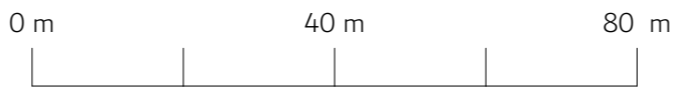


Legende Ausführungspläne

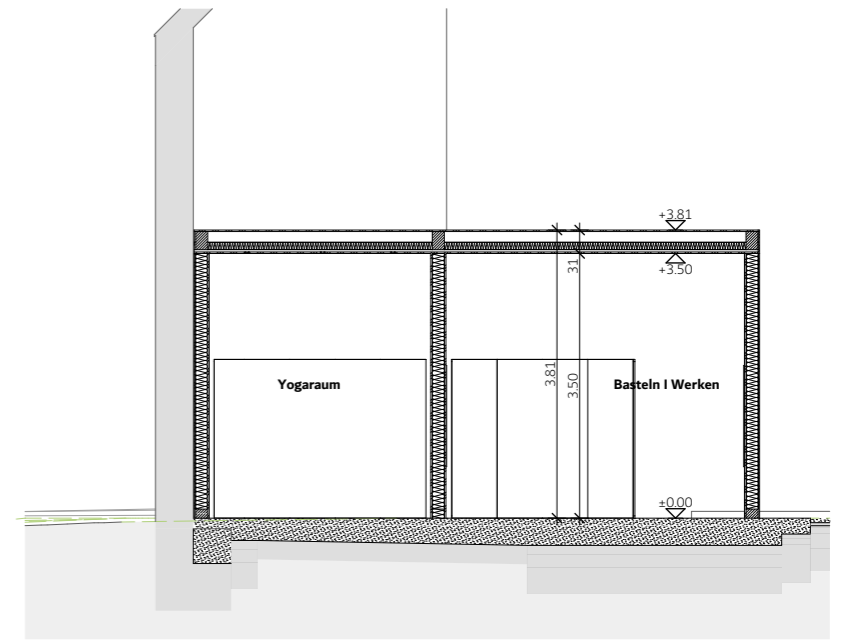
- Beton
- Backstein
- Calmostein
- Wärmedämmung
- Holz
- Erdreich
- Unterlagsboden
- Bestand



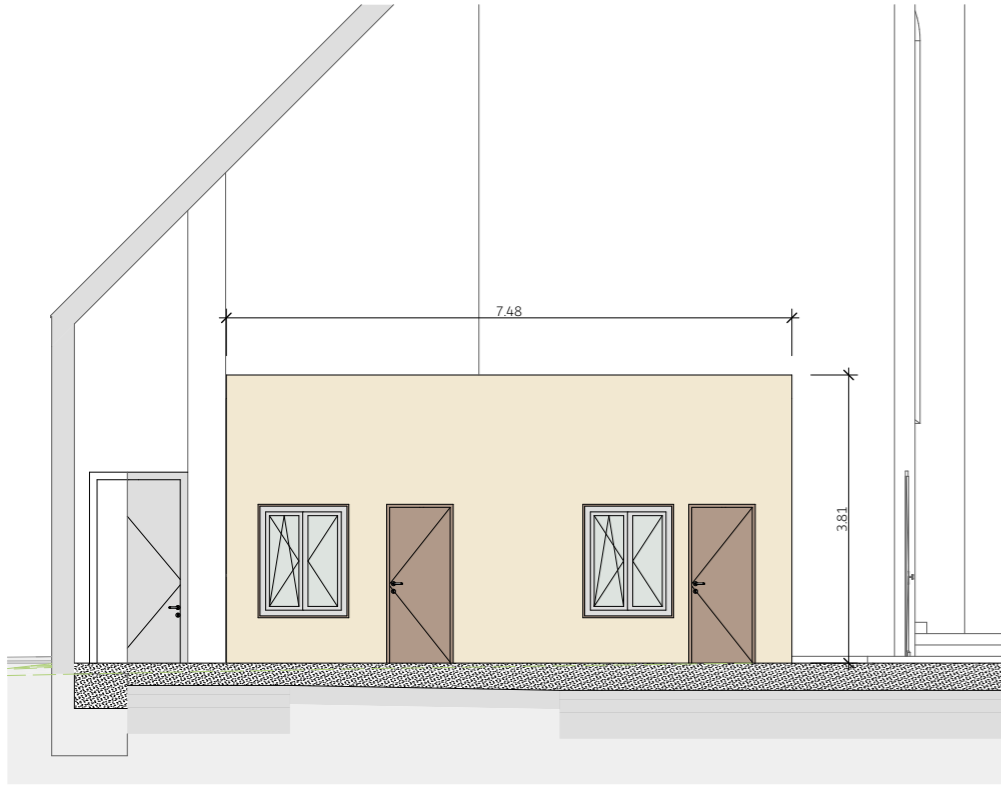
4.2 Entwurf | Ansichten + Schnitte Kirche 1:100



Südansicht Kirche Innen 1:100



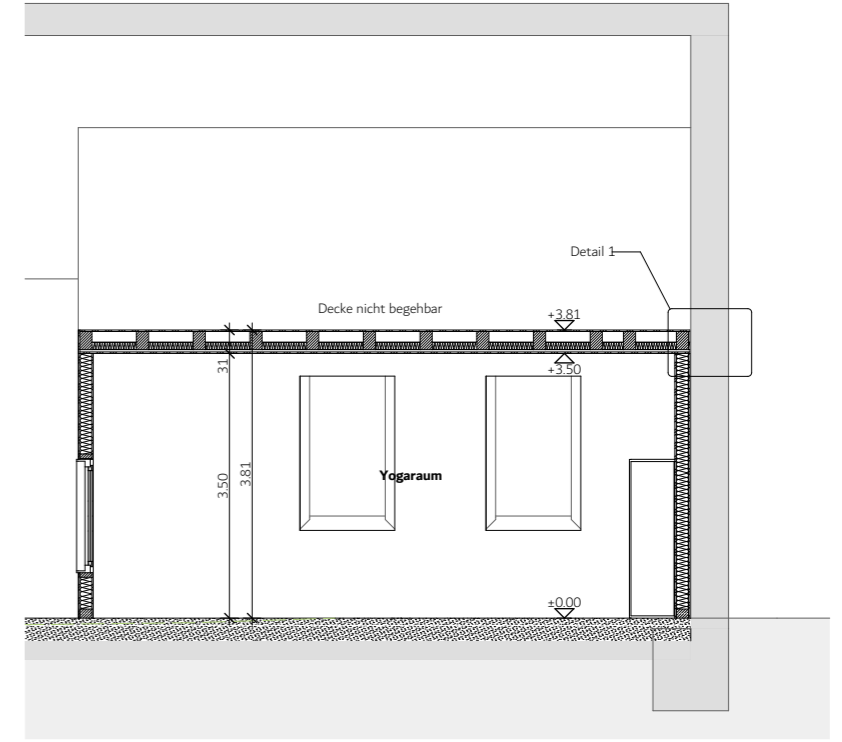
Schnitt B-B Kirche 1:100



Ostansicht Kirche Innen 1:100

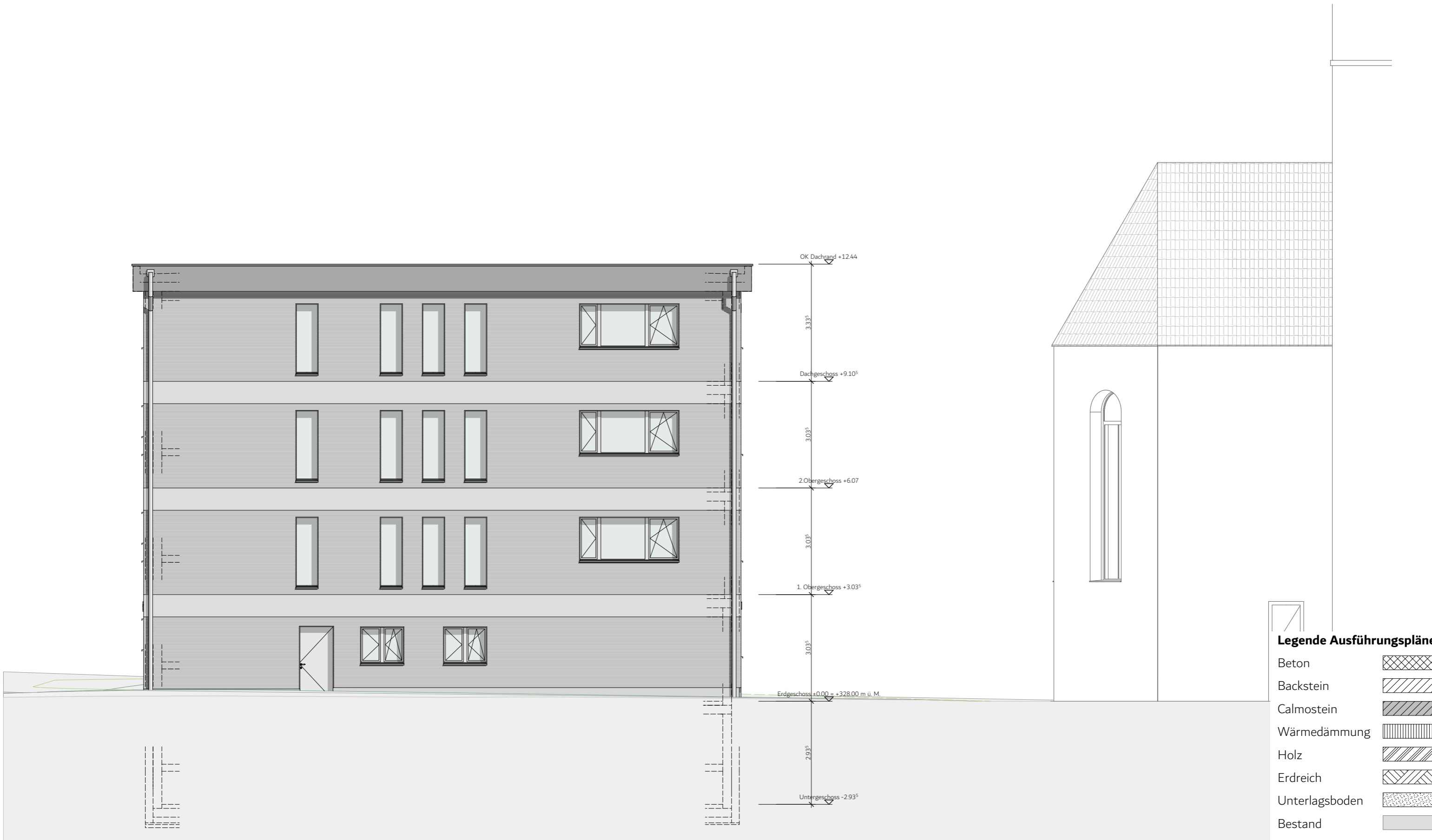
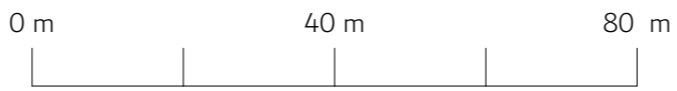
Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	



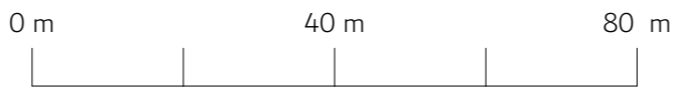
Schnitt A-A Kirche 1:100

4.2 Entwurf I Nordansicht Neubau 1:100



Legende Ausführungspläne

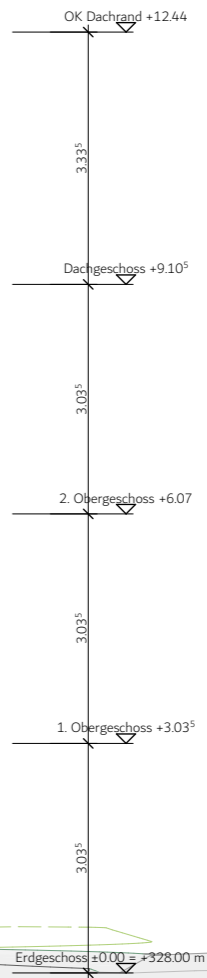
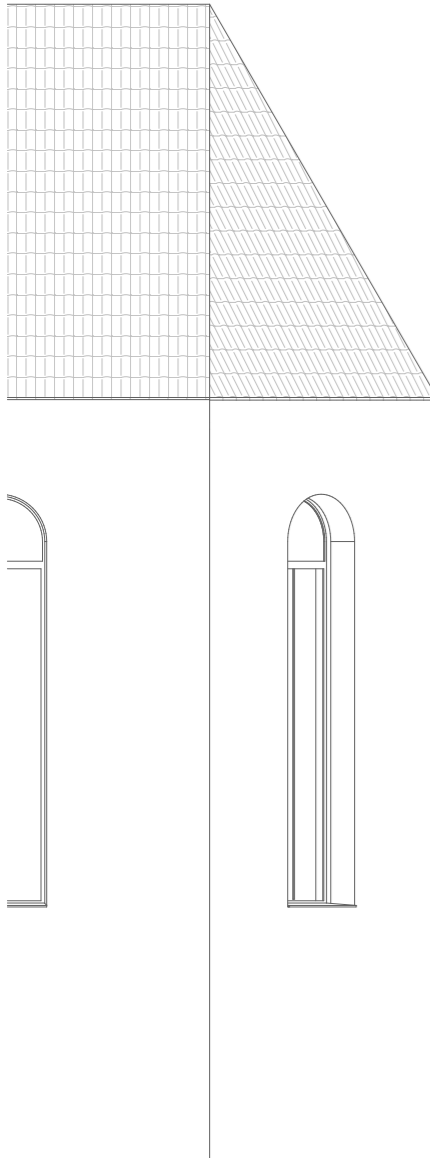
Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	



Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	

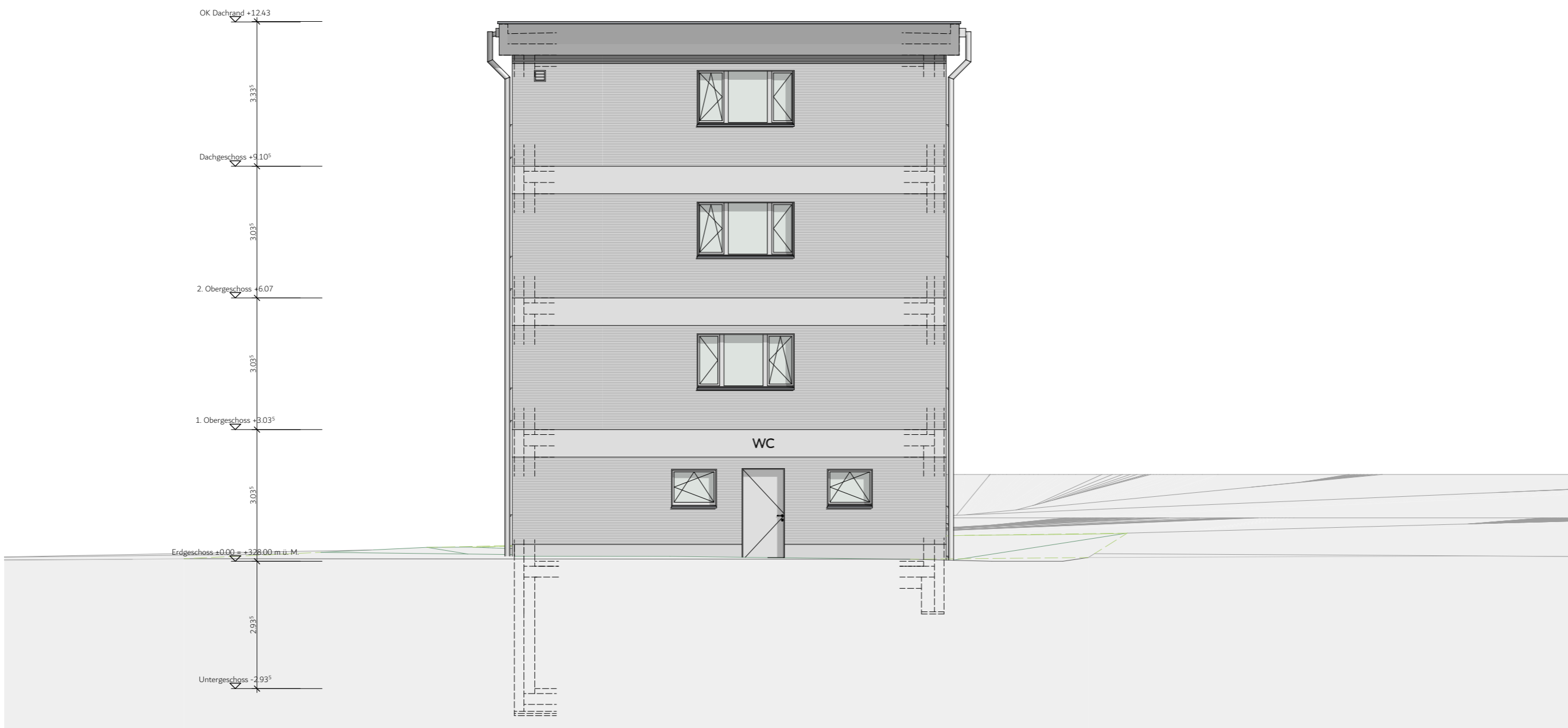
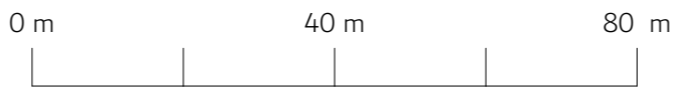
4.2 Entwurf I Südansicht Neubau 1:100



Legende Ausführungspläne

Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	

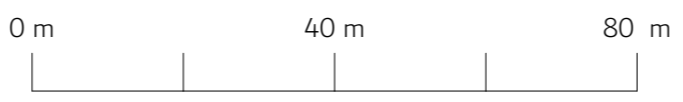
4.2 Entwurf I Westansicht Neubau 1:100



Legende Ausführungspläne

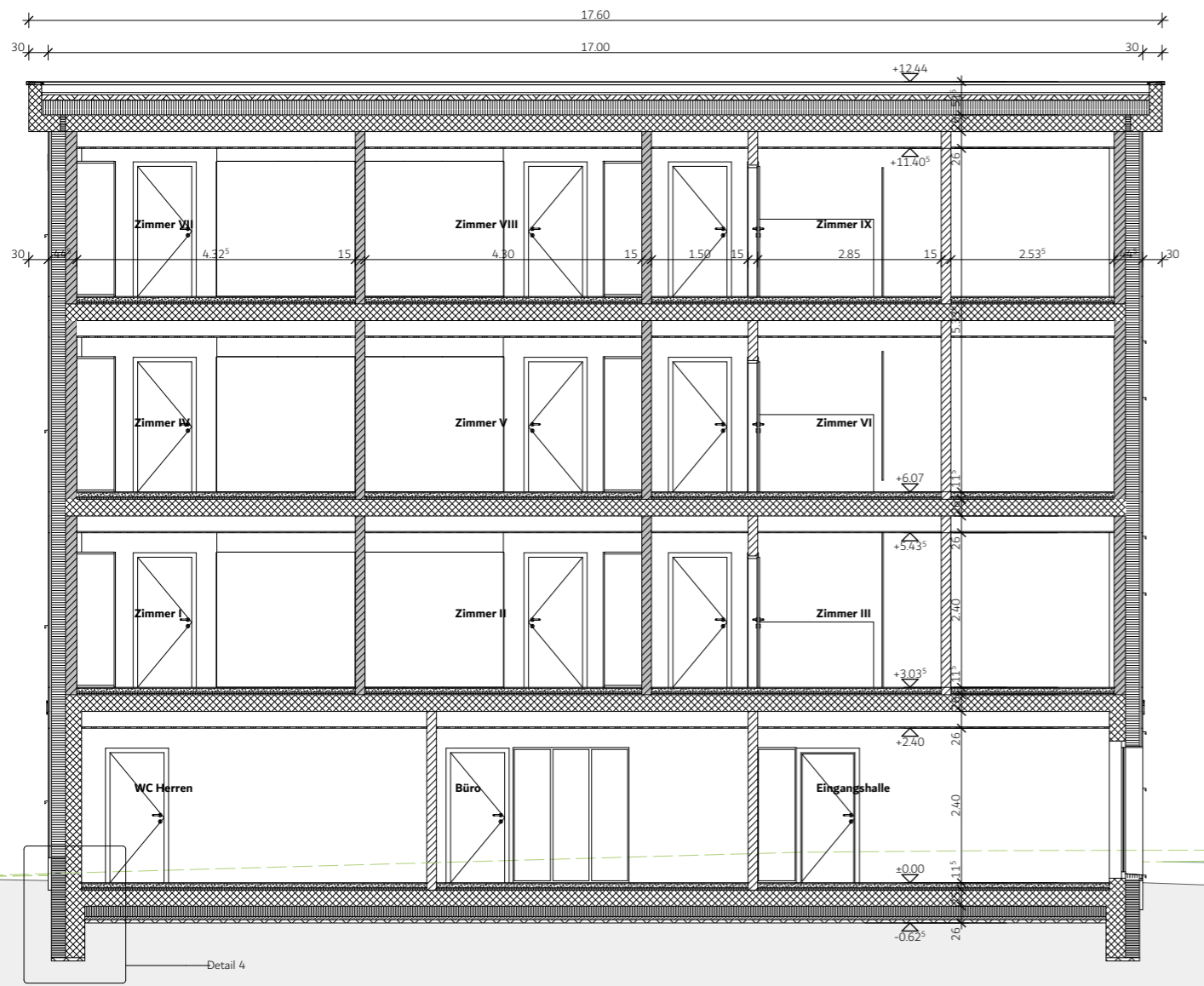
- Beton
- Backstein
- Calmostein
- Wärmedämmung
- Holz
- Erdreich
- Unterlagsboden
- Bestand

4.2 Entwurf I Schnitte Neubau 1:100

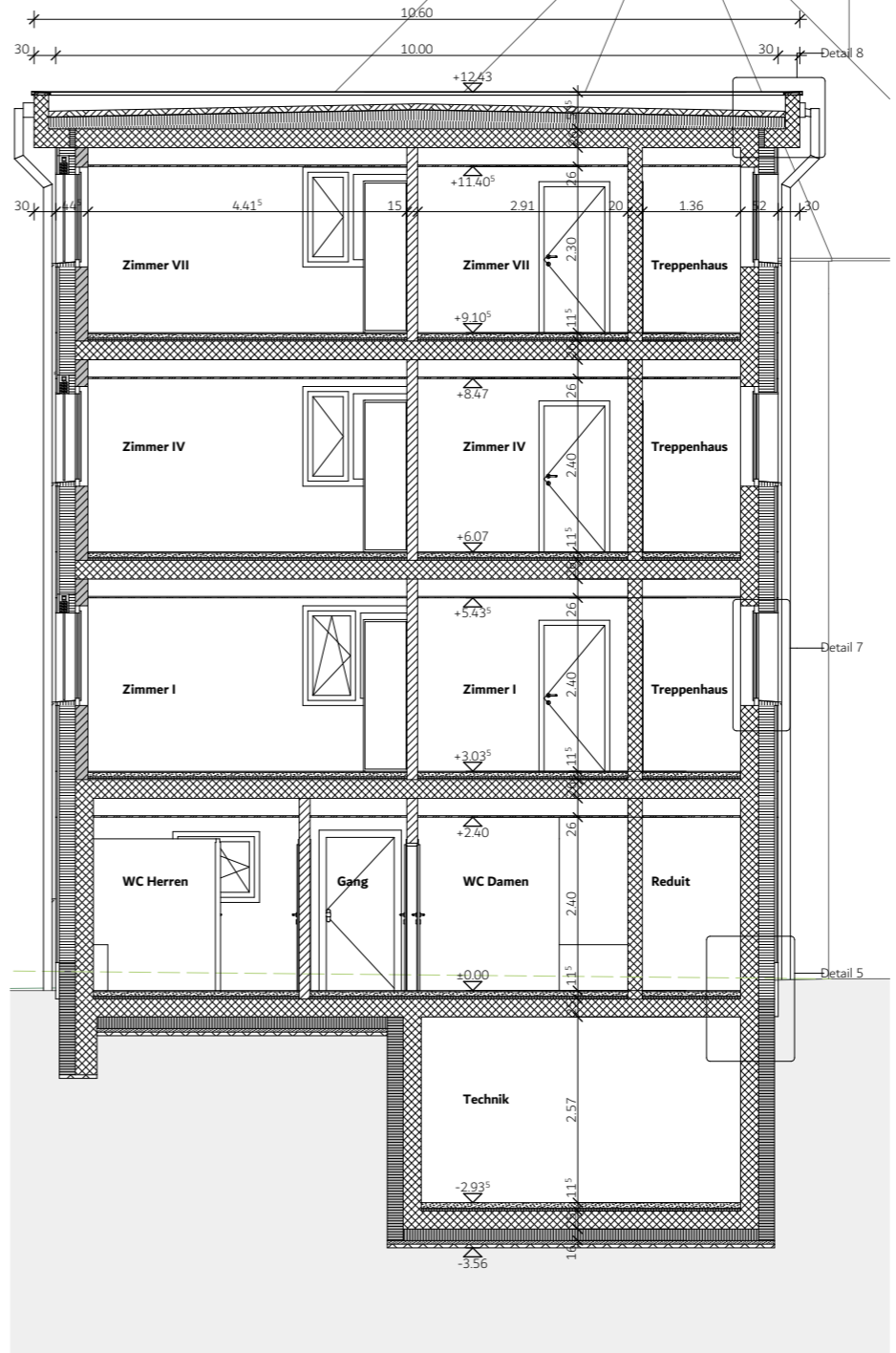


Legende Ausführungspläne

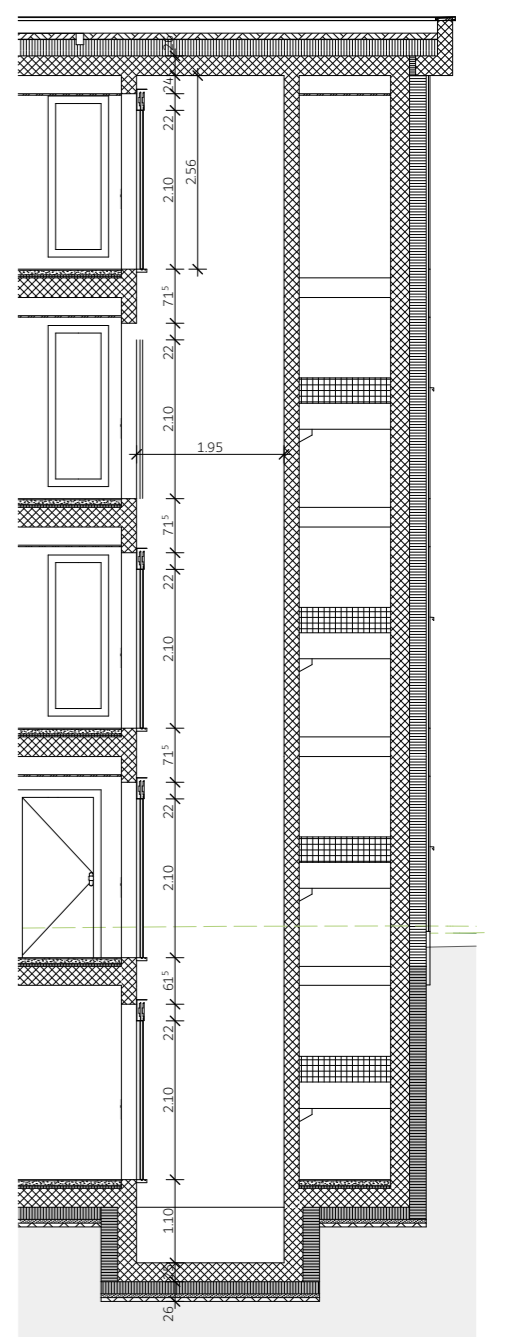
Beton	
Backstein	
Calmostein	
Wärmedämmung	
Holz	
Erdreich	
Unterlagsboden	
Bestand	



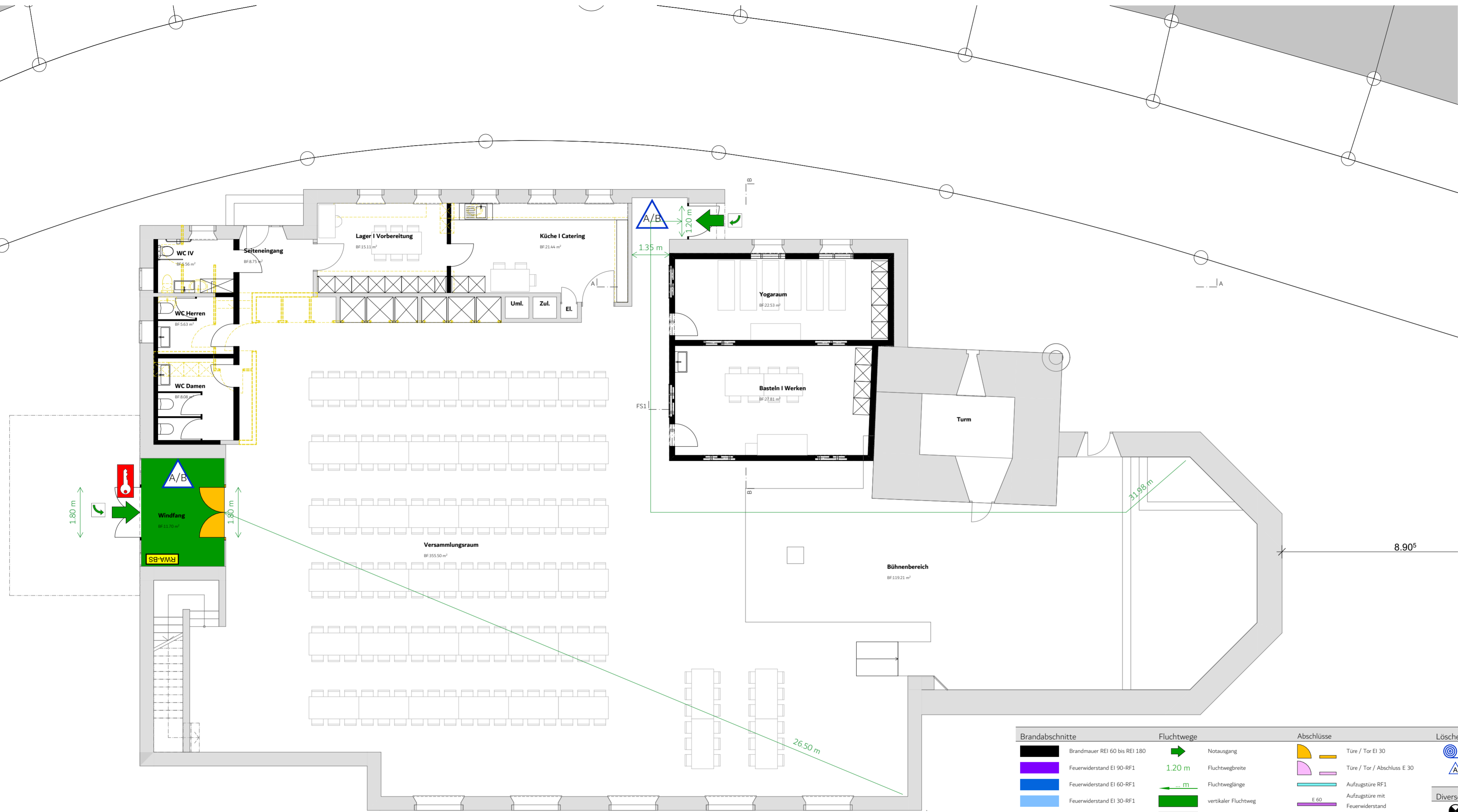
Schnitt C-C 1:100



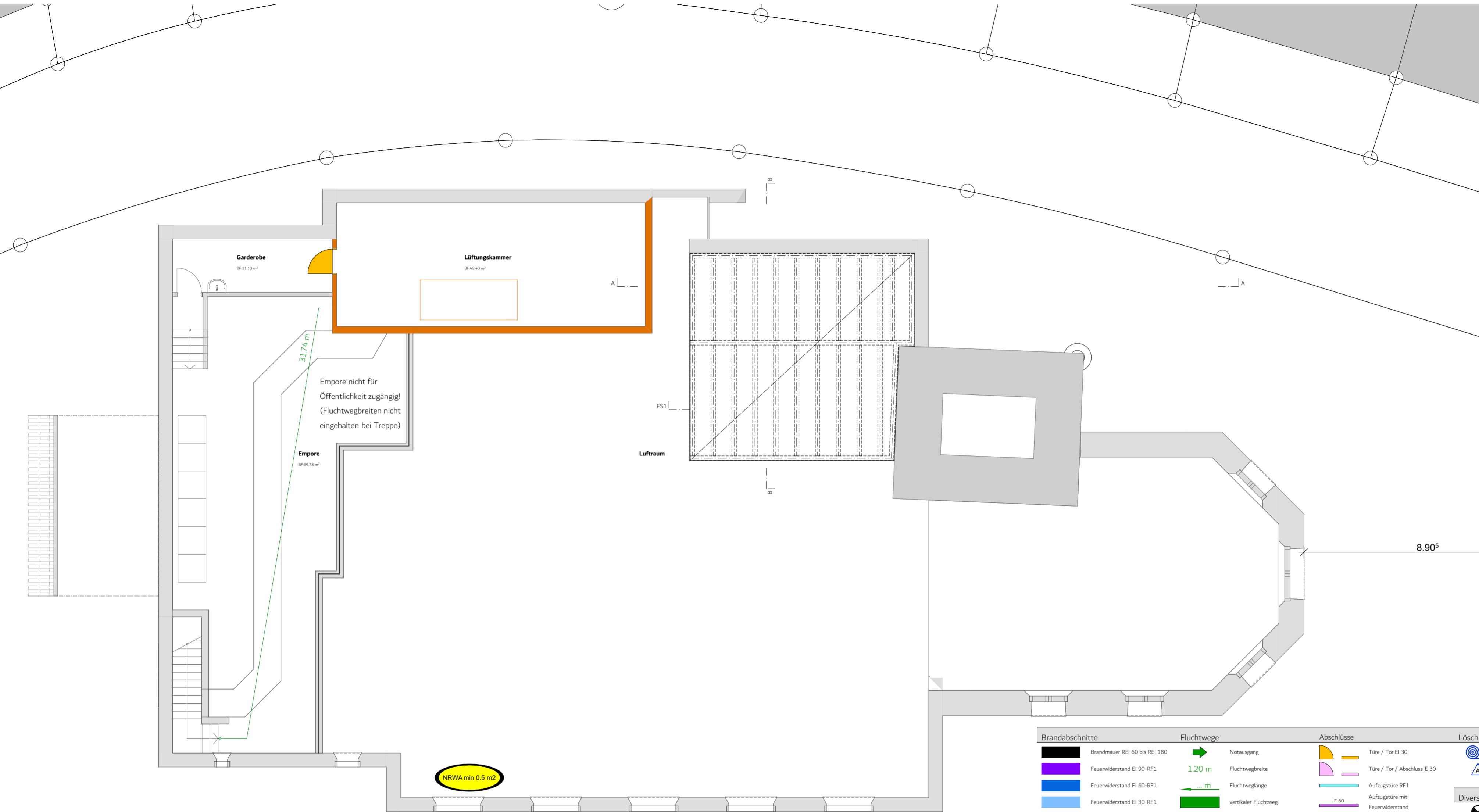
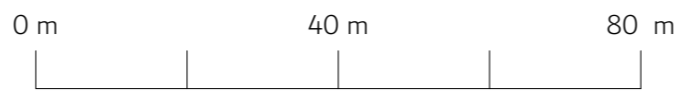
Schnitt D-D 1:100



Schnitt E-E 1:100

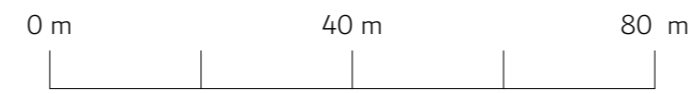


Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180	Notausgang	Türe / Tor EI 30	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
Feuerwiderstand EI 90-RF1	1.20 m Fluchtwegbreite	Türe / Tor / Abschluss E 30	Handfeuerlöscher
Feuerwiderstand EI 60-RF1	Fluchtweglänge	Aufzugstüre RF1	
Feuerwiderstand EI 30-RF1	vertikaler Fluchtweg	Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	Diverses
Feuerwiderstand EI 90	horizontaler Fluchtweg	Schiebetüre / Schiebetor EI 30	Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
Feuerwiderstand EI 60	freizuhaltende Fläche	Schiebetüre / Schiebetor E 30	Feuerwehr
Feuerwiderstand EI 30	Rettungszeichen	Rauchschürze E 30	Feuerwehrzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand E 60	Sammelplatz	Rauchschürze RF1	Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand E 30	Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Rolllor / Brandschutzvorhang EI 30	Hauptzugang Feuerwehr
RF 1	Notausgangverschluss gemäss SN EN 179	Rolllor / Brandschutzvorhang E 30	Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
Glas EI 90	Notöffnungsaster	selbstschliessend (TS)	Schlüsseldepot (ausser)
Glas EI 60		brandfallgesteuert	Schlüsseldepot (innen)
Glas EI 30		Türe rauchdicht selbstschliessend mit Freilaufschliesser	Zugang SPA-Z
Glas E 30		Türe rauchdicht selbstschliessend mit Freilaufschliesser	Feuerwehraufzug
Glas RF 1		Handfeuermelder	Blitzleuchte
	Entrauchung (RWA)		
	RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		
	NPWA ... m2 natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2		

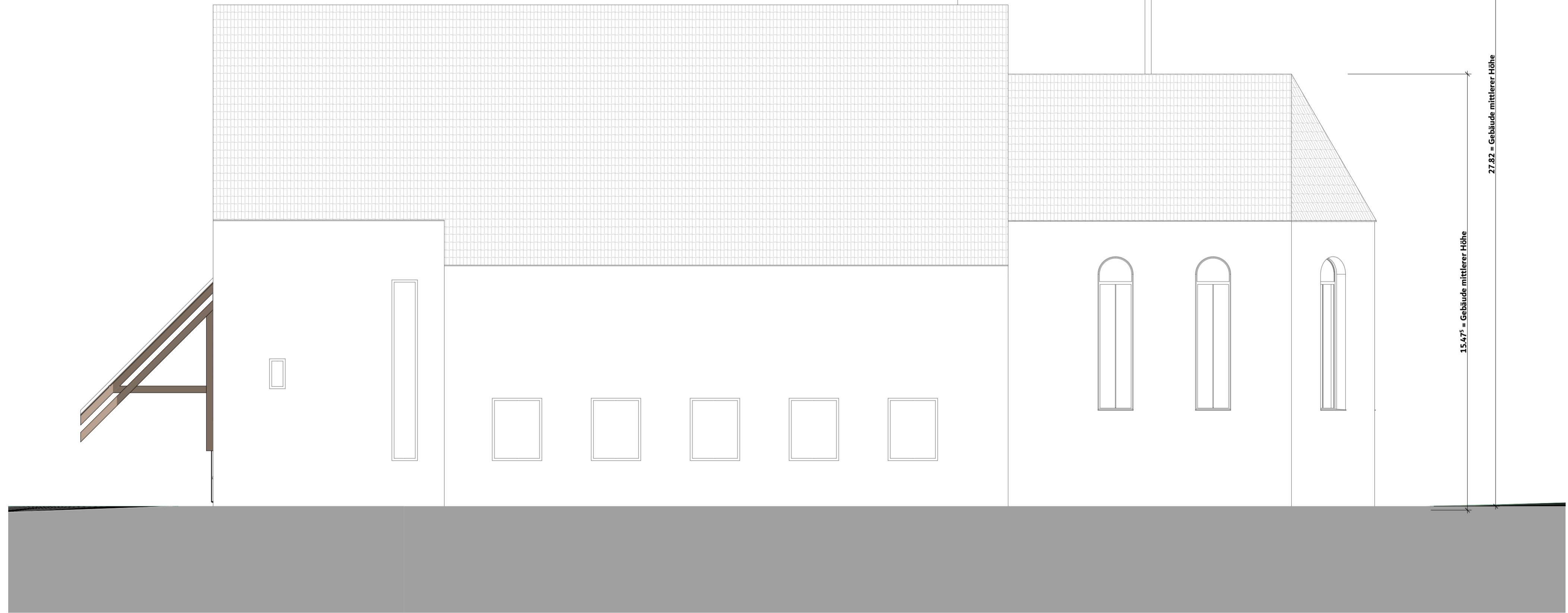


Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180	Notausgang	Türe / Tor EI 30	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
Feuerwiderstand EI 90-RF1	Fluchtwegbreite	Türe / Tor / Abschluss E 30	Handfeuerlöscher
Feuerwiderstand EI 60-RF1	Fluchtweglänge	Aufzugstüre RF1	Diverses
Feuerwiderstand EI 30-RF1	vertikaler Fluchtweg	Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
Feuerwiderstand EI 90	horizontaler Fluchtweg	Schiebetüre / Schiebetor EI 30	Feuerwehr
Feuerwiderstand EI 60	freizuhaltende Fläche	Schiebetüre / Schiebetor E 30	Feuerwehrzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand EI 30	Rettungszeichen	Rauchschürze E 30	Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand E 60	Sammelplatz	Rauchschürze RF1	Hauptzugang Feuerwehr
Feuerwiderstand E 30	Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Rolllor / Brandschutzvorhang EI 30	Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
RF 1	Notausgangverschluss gemäss SN EN 179	Rolllor / Brandschutzvorhang E 30	Schlüsseldepot (ausser)
Glas EI 90	Notöffnungstaster	selbstschliessend (TS)	Schlüsseldepot (innen)
Glas EI 60		brandfallgesteuert	Zugang SPA-Z
Glas EI 30		Türe rauchdicht selbstschliessend	Feuerwehrzufahrt
Glas E 30		selbstschliessend mit Freilaufschlüssel	Blitzleuchte
Glas RF 1		Einzelrauchmelder	
		Handfeuermelder	
	Entrauchung (RWA)		
	Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		
	natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m ²		

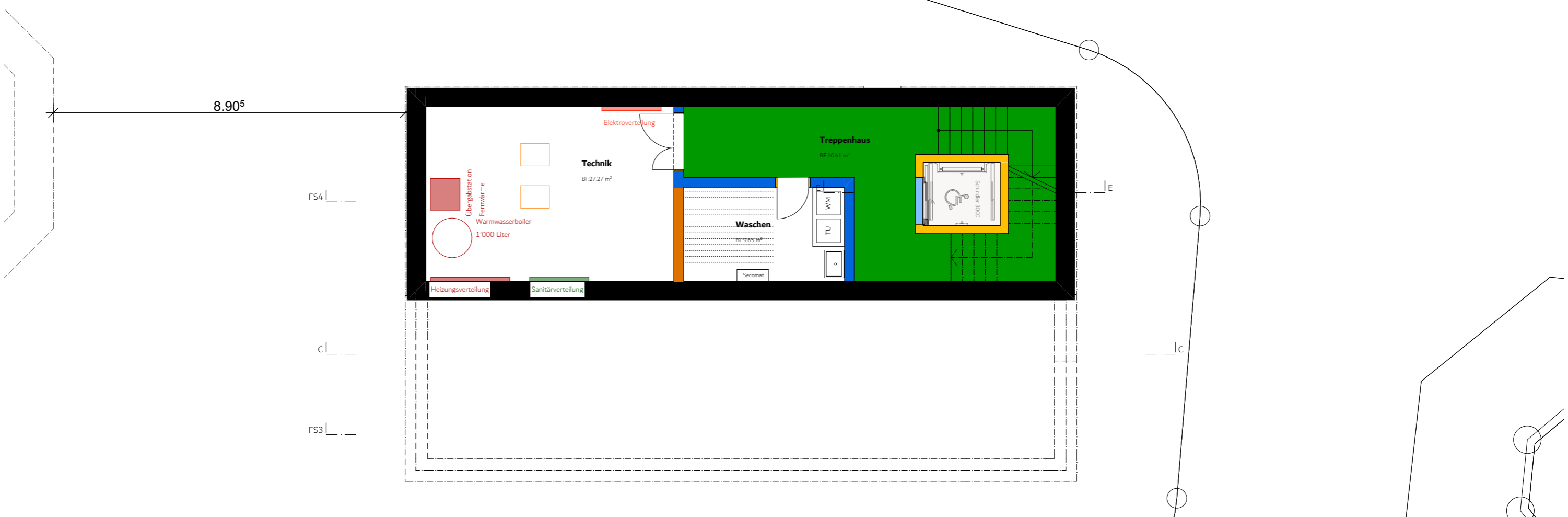
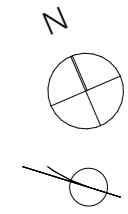
4.2 Entwurf | Brandschutz Südansicht Kirche 1:100



Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
<ul style="list-style-type: none"> Brandmauer REI 60 bis REI 180 Feuerwiderstand EI 90-RF1 Feuerwiderstand EI 60-RF1 Feuerwiderstand EI 30-RF1 Feuerwiderstand EI 90 Feuerwiderstand EI 60 Feuerwiderstand EI 30 Feuerwiderstand E 60 Feuerwiderstand E 30 RF 1 Glas EI 90 Glas EI 60 Glas EI 30 Glas E 30 Glas RF 1 	<ul style="list-style-type: none"> Notausgang Fluchtbreite 1.20 m Fluchtlänge vertikaler Fluchtweg horizontaler Fluchtweg freizuhaltende Fläche Rettungszeichen Sammelplatz Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125 Notausgangverschluss gemäss SN EN 179 Notöffnungstaster 	<ul style="list-style-type: none"> Türe / Tor EI 30 Türe / Tor / Abschluss E 30 Aufzugstüre RF1 Aufzugstüre mit Feuerwiderstand Schiebetüre / Schiebetor EI 30 Schiebetüre / Schiebetor E 30 Rauchschürze E 30 Rauchschürze RF1 Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30 Rolltor / Brandschutzvorhang E 30 selbstschliessend (TS) brandfallgesteuert Türe rauchdicht selbstschliessend mit Freilauftürschliesser Einzelrauchmelder Handfeuermelder 	<ul style="list-style-type: none"> Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP) Handfeuermelder
Diverses			
<ul style="list-style-type: none"> Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung 			
Feuerwehr			
<ul style="list-style-type: none"> Feuerwehrruf und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t) Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t) Hauptzugang Feuerwehr Zusätzlicher Zugang Feuerwehr Schlüsseldepot (ausser) Schlüsseltresor (innen) Zugang SPA-Z Feuerwehraufzug Blitzleuchte 			
Entrauchung (RWA)			
<ul style="list-style-type: none"> RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle NRWA ... m2 natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2 			

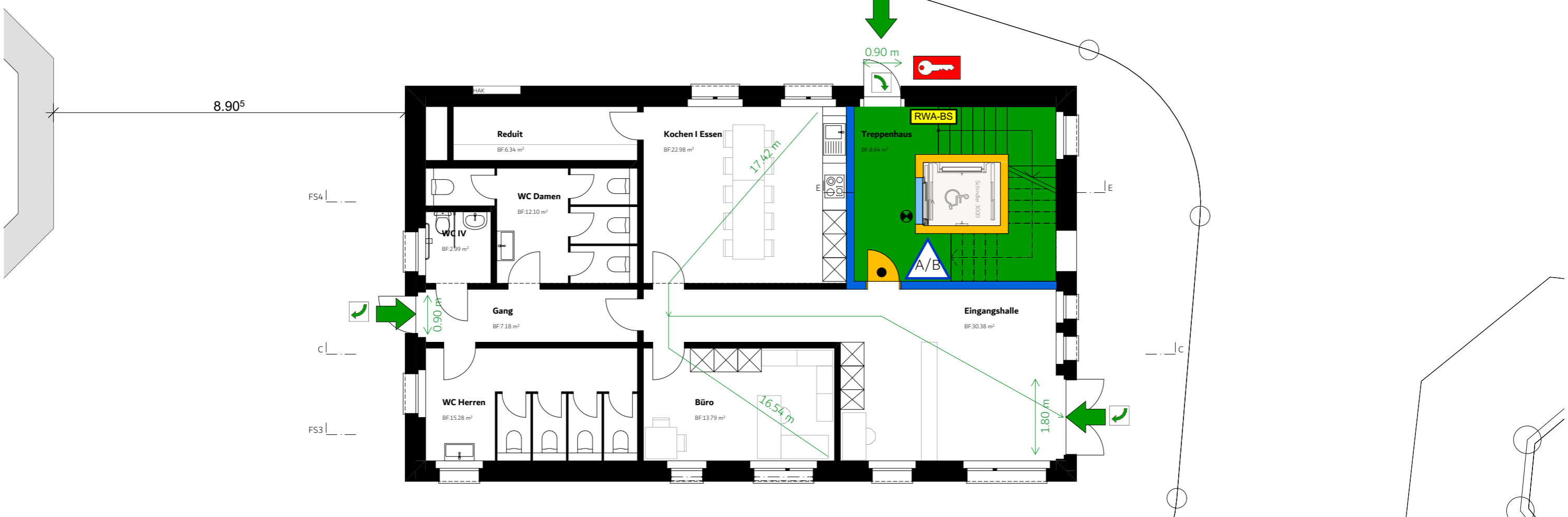
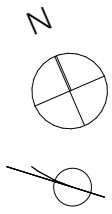


4.2 Entwurf I Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100



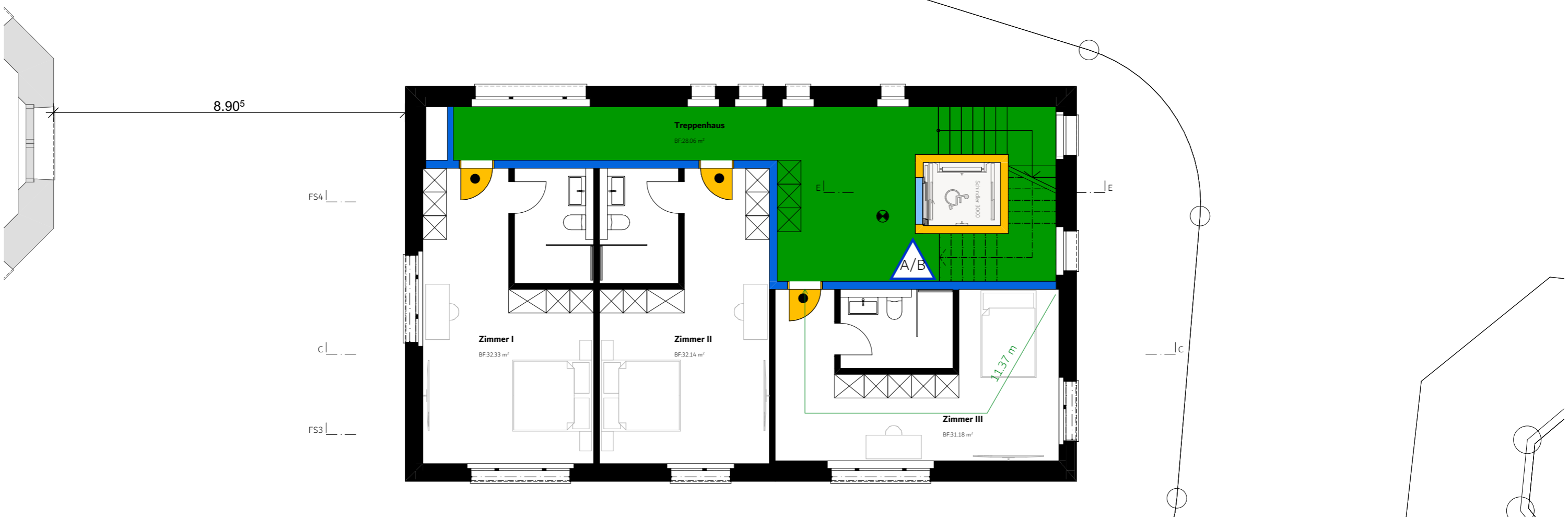
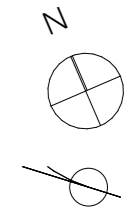
Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180	Notausgang	Türe / Tor EI 30	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
Feuerwiderstand EI 90-RF1	Fluchtwegbreite 1.20 m	Türe / Tor / Abschluss E 30	Handfeuerlöscher
Feuerwiderstand EI 60-RF1	Fluchtweglänge ... m	Aufzugstüre RF1	
Feuerwiderstand EI 30-RF1	vertikaler Fluchtweg	Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	
Feuerwiderstand EI 90	horizontaler Fluchtweg	Schiebetüre / Schiebetor EI 30	Diverses
Feuerwiderstand EI 60	freizuhaltende Fläche	Schiebetüre / Schiebetor E 30	Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
Feuerwiderstand EI 30	Rettungszeichen	Rauchschürze E 30	Feuerwehr
Feuerwiderstand E 60	Sammelplatz	Rauchschürze RF1	Feuerwehrzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand E 30	Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30	Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
RF 1	Notausgangverschluss gemäss SN EN 179	Rolltor / Brandschutzvorhang E 30	Hauptzugang Feuerwehr
Glas EI 90	Notöffnungstaster	selbstschliessend (TS)	Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
Glas EI 60		brandfallgesteuert	Schlüsseldepot (aussen)
Glas EI 30		Türe rauchdicht	Schlüsseltresor (innen)
Glas E 30		selbstschliessend mit Freilaufschliesser	Zugang SPA-Z
Glas E 30		S	Feuerwehraufzug
Glas RF 1		Einzelrauchmelder	Blitzleuchte
	Entrauchung (RWA)	Handfeuermelder	
	RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		
	NRWA ... m2 natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2		

4.2 Entwurf I Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100



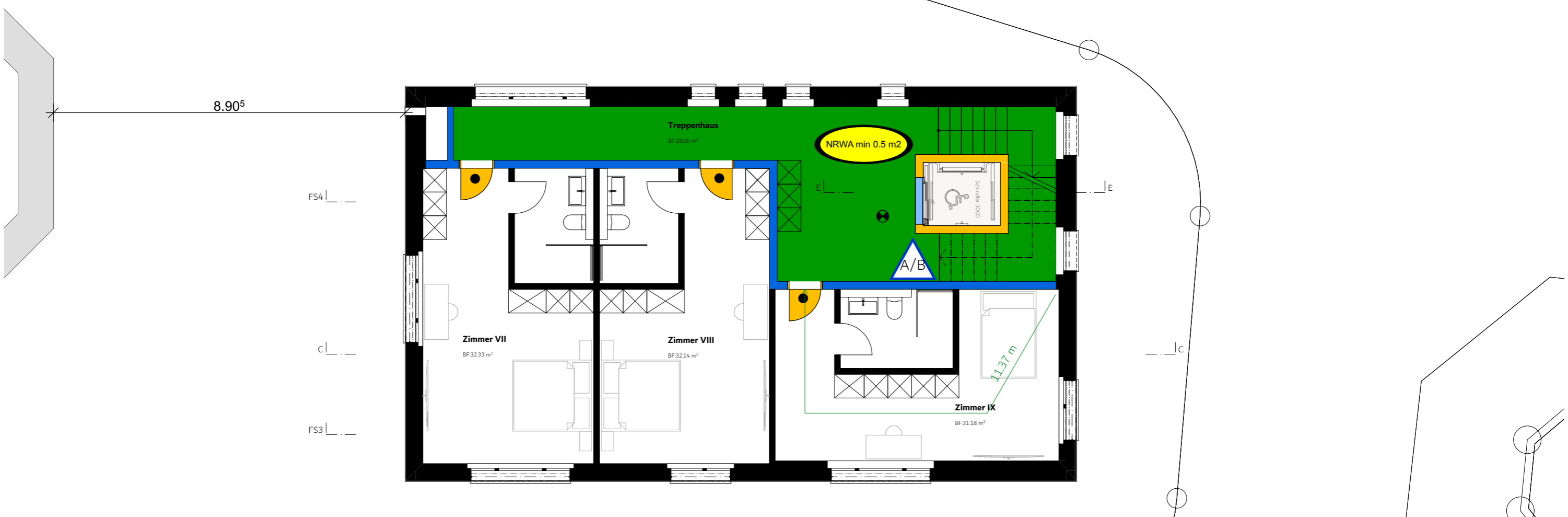
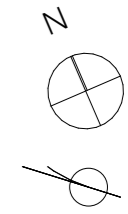
Brandabschnitte		Fluchtwege		Abschlüsse		Löscheinrichtungen	
	Brandmauer REI 60 bis REI 180		Notausgang		Türe / Tor EI 30		Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
	Feuerwiderstand EI 90-RF1		Fluchtwegbreite		Türe / Tor / Abschluss E 30		Handfeuerlöscher
	Feuerwiderstand EI 60-RF1		Fluchtweglänge		Aufzugstüre RF1	Diverses	
	Feuerwiderstand EI 30-RF1		vertikaler Fluchtweg		Aufzugstüre mit Feuerwiderstand		
	Feuerwiderstand EI 90		horizontaler Fluchtweg		Schiebetüre / Schiebeter EI 30	Feuerwehr	
	Feuerwiderstand EI 60		freizuhaltende Fläche		Schiebetüre / Schiebeter E 30		
	Feuerwiderstand EI 30		Rettingszeichen		Rauchschräge E 30		Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
	Feuerwiderstand E 60		Sammelplatz		Rauchschräge RF1		Hauptzugang Feuerwehr
	Feuerwiderstand E 30		Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125		Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30		Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
	RF 1		Notausgangverschluss gemäss SN EN 179		Rolltor / Brandschutzvorhang E 30		Schlüsseldepot (ausser)
	Glas EI 90		Notöffnungstaster		selbstschliessend (TS)		Schlüsselresor (innen)
	Glas EI 60	Entrauchung (RWA)			brandfallgesteuert		Zugang SPA-Z
	Glas EI 30		Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		Türe rauchdicht selbstschliessend mit Freilaufschliesser		Feuerwehraufzug
	Glas EI 30		natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2		Einzelrauchmelder		Blitzleuchte
	Glas E 30				Handfeuermelder		
	Glas E 30						
	Glas RF 1						

4.2 Entwurf I Brandschutz Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100



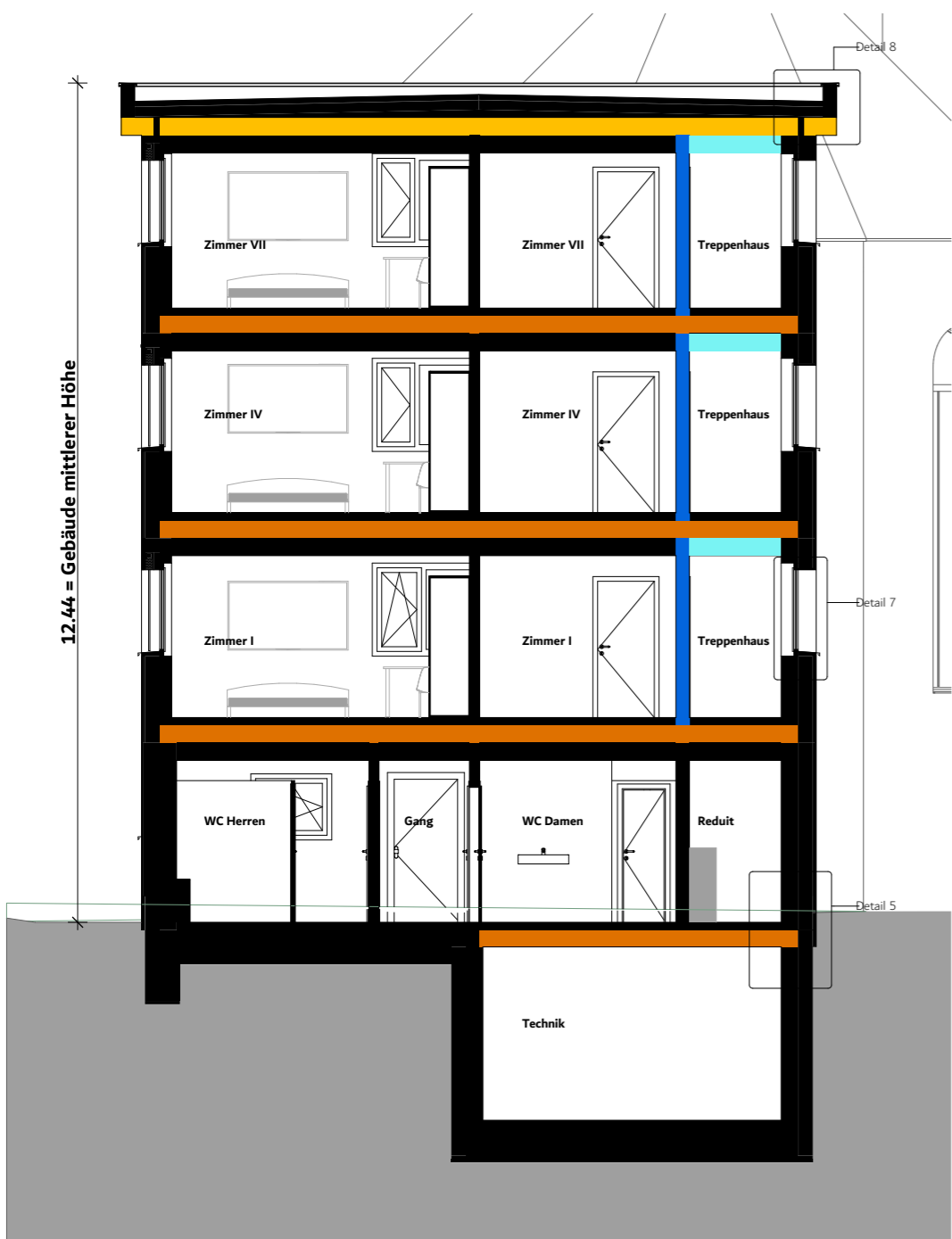
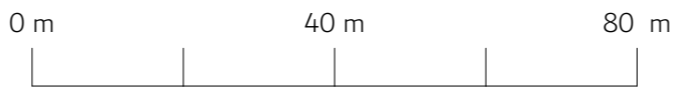
Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180	Notausgang	Türe / Tor EI 30	30 Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
Feuerwiderstand EI 90-RF1	1.20 m Fluchtwegbreite	Türe / Tor / Abschluss E 30	Handfeuerlöscher
Feuerwiderstand EI 60-RF1	... m Fluchtweglänge	Aufzugstüre RF1	
Feuerwiderstand EI 30-RF1	vertikaler Fluchtweg	Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	
Feuerwiderstand EI 90	horizontaler Fluchtweg	Schiebetüre / Schiebetor EI 30	
Feuerwiderstand EI 60	freizuhaltende Fläche	Schiebetüre / Schiebetor E 30	
Feuerwiderstand EI 30	Rettungszeichen	Rauchschürze E 30	
Feuerwiderstand EI 60	Sammelplatz	Rauchschürze RF1	
Feuerwiderstand E 30	Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30	
RF 1	Notausgangverschluss gemäss SN EN 179	Rolltor / Brandschutzvorhang E 30	
Glas EI 90	Notöffnungstaster	selbstschliessend (TS)	
Glas EI 60		brandfallgesteuert	
Glas EI 30		Türe rauchdicht selbstschliessend mit Freilauftürschliesser	
Glas E 30		Einzelrauchmelder	
Glas RF 1		Handfeuermelder	
	Entrauchung (RWA)		Löscheinrichtungen
	RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		Feuerwehzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
	NRWA ... m2 natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2		Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
			Hauptzugang Feuerwehr
			Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
			Schlüsseldepot (ausser)
			Schlüsseltresor (innen)
			Zugang SPA-Z
			Feuerwehraufzug
			Blitzleuchte
			Diverses
			Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung

4.2 Entwurf I Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100



Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180	Notausgang	Türe / Tor EI 30	30 Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
Feuerwiderstand EI 90-RF1	1.20 m Fluchtwegbreite	Türe / Tor / Abschluss E 30	Handfeuerlöscher
Feuerwiderstand EI 60-RF1	... m Fluchtweglänge	Aufzugstüre RF1	
Feuerwiderstand EI 30-RF1	vertikaler Fluchtweg	Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	
Feuerwiderstand EI 90	horizontaler Fluchtweg	Schiebetüre / Schiebetor EI 30	
Feuerwiderstand EI 60	freizuhaltende Fläche	Schiebetüre / Schiebetor E 30	
Feuerwiderstand EI 30	Rettungszeichen	Rauchschürze E 30	
Feuerwiderstand EI 60	Sammelplatz	Rauchschürze RF1	
Feuerwiderstand E 30	Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30	
RF 1	Notausgangverschluss gemäss SN EN 179	Rolltor / Brandschutzvorhang E 30	
Glas EI 90	Notöffnungstaster	selbstschliessend (TS)	
Glas EI 60		brandfallgesteuert	
Glas EI 30		Türe rauchdicht selbstschliessend mit Freilauftürschliesser	
Glas E 30		Einzelrauchmelder	
Glas E 30		Handfeuermelder	
Glas RF 1			
	Entrauchung (RWA)		Diverses
	RWA-BS Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
	NRWA ... m2 natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2		Feuerwehr
			Feuerwehzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
			Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
			Hauptzugang Feuerwehr
			Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
			Schlüsseldepot (ausser)
			Schlüsseltresor (innen)
			Zugang SPA-Z
			Feuerwehraufzug
			Blitzleuchte

4.2 Entwurf I Brandschutz Neubau Schnitt D-D 1:100



Brandabschnitte	Fluchtwege	Abschlüsse	Löscheinrichtungen
Brandmauer REI 60 bis REI 180	Notausgang	Türe / Tor EI 30	Wasserlöschposten, Standort / Schlauchlänge in Meter (WLP)
Feuerwiderstand EI 90-RF1	Fluchtwegbreite	Türe / Tor / Abschluss E 30	Handfeuerlöscher
Feuerwiderstand EI 60-RF1	Fluchtweglänge	Aufzugstüre RF1	
Feuerwiderstand EI 30-RF1	vertikaler Fluchtweg	Aufzugstüre mit Feuerwiderstand	Diverses
Feuerwiderstand EI 90	horizontaler Fluchtweg	Schiebetüre / Schiebetor EI 30	Raum / Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung
Feuerwiderstand EI 60	freizuhaltende Fläche	Schiebetüre / Schiebetor E 30	Feuerwehr
Feuerwiderstand EI 30	Rettungszeichen	Rauchschürze E 30	Feuerwehrzufahrt und Bewegungsfläche (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand E 60	Sammelplatz	Rauchschürze RF1	Stellfläche Feuerwehr (für Fz bis 18 t)
Feuerwiderstand E 30	Paniktürverschluss gemäss SN EN 1125	Rolltor / Brandschutzvorhang EI 30	Hauptzugang Feuerwehr
RF 1	Notausgangverschluss gemäss SN EN 179	Rolltor / Brandschutzvorhang E 30	Zusätzlicher Zugang Feuerwehr
Glas EI 90	Notöffnungstaster	selbstschliessend (TS)	Schlüsseldepot (ausser)
Glas EI 60		brandfallgesteuert	Schlüsseltresor (innen)
Glas EI 30		Türe rauchdicht	Zugang SPA-Z
Glas E 30		selbstschliessend mit Freilaufürschliesser	Feuerwehraufzug
Glas E 30		Einzelrauchmelder	Blitzleuchte
Glas RF 1		Handfeuermelder	
	Entrauchung (RWA)		
	Rauch- und Wärmeabzug Bedienstelle		
	natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (MRWA) in m2		

4.3 Baustellenlogistik I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

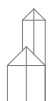
Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.3 Baustellenlogistik I Baustellenlogistik Kirche



Baustellenlogistik

Die Zufahrt zur Baustelle ist via Dorfstrasse. Via Schattgasse bestünde eine weitere Zufahrt, diese ist jedoch an einigen Stellen relativ schmal und daher nicht zu empfehlen. Da es sich bei der Kirche um einen Umbau handelt, ist der Bestand mit vorsicht zu behandeln. Des Weiteren ist dabei zu achten, dass die Kirche denkmalgeschützt ist und daher zusätzlich besondere Vorsicht geboten ist. Ich gehe davon aus, dass die beiden Baustellen nicht parallel laufen werden. Im Weiteren ist Vorsicht im Bereich der Bäume und der bestehenden Brunnen geboten. Die Bäume werden nur zum Teil gefällt. Im Norden ist der Lagerplatz geplant und im Süden die Mulden. Das Toilette steht ebenfalls nördlich der Kirche. Es sind keine Container geplant. Besprechungen können in der Kirche abgehalten werden, ebenfalls stehen in der Kirche Tische für die Bauarbeiter zur Verfügung. Strom und Bauwasser kann direkt in der Kirche genommen werden. Die Bauarbeiter sollen die öffentliche Parkplätze entlang der Kirche benützen, dies muss aber durch die Bauleitung mit der Gemeinde abgesprochen werden.



4.3 Baustellenlogistik I Baustellenlogistik Neubau



Baustellenlogistik

Die Zufahrt zur Baustelle ist via Dorfstrasse. Via Schattgasse bestünde eine weitere Zufahrt, diese jedoch an einigen Stellen relativ schmal und daher nicht zu empfehlen.

Im Osten des Grundstücks werden sechs Bäume gefällt, die anderen zwei Bäume östlich neben der Kirche bleiben bestehen. Diese sind zu schützen. Die Parkplätze für die Bauarbeiter sind neben der Kirche angeordnet, um Werkzeuge oder Maschinen abzuladen, kann kurz auf der Strasse angehalten werden, dabei ist aber auf den Verkehr rücksicht zu nehmen. Der Lagerplatz befindet sich südlich unter der Kirche. der Kran steht östlich der Kirche. Achtung da der Kirchturm hoch ist, muss eine Sperrung des Krans eingestellt werden. Die Container sind aufeinandergestapelt und nördlich zu finden, ebenfalls nördlich befinden sich das Neutralisationsbecken und das Absetzbecken. im Südlichen Teil befinden sich noch die Mulden und Baustrom. Auch bei dieser Baustelle ist höchste Vorsicht mit der Kirche und der geschützten Brunnen geboten.



4.3 Baustellenlogistik I Terminprogramm Übersicht

Nr.	BKP	Vorgang	Anfang	Ende	2023 - 2026																																									
					Hälfte 2, 2023						Hälfte 1, 2024						Hälfte 2, 2024						Hälfte 1, 2025						Hälfte 2, 2025						Hälfte 1, 2026						Hälfte 2, 2026					
					A	S	O	N	D	J	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O		
1		Planungsphase	Mon 25.09.23	Die 28.01.25	[Yellow bar spanning from 25.09.23 to 28.01.25]																																									
2		Auswahlverfahren	Mon 25.09.23	Don 01.02.24	[Yellow bar spanning from 25.09.23 to 01.02.24]																																									
7		Bauprojekt	Fre 02.02.24	Fre 06.09.24	[Yellow bar spanning from 02.02.24 to 06.09.24]																																									
13		Ausschreibung	Fre 28.06.24	Die 01.10.24	[Yellow bar spanning from 28.06.24 to 01.10.24]																																									
22		Ausführungsplanung	Mon 09.09.24	Die 28.01.25	[Yellow bar spanning from 09.09.24 to 28.01.25]																																									
26																																														
27		Neubau Erholungshaus	Mon 03.02.25	Fre 27.03.26	[Black bar spanning from 03.02.25 to 27.03.26]																																									
1	1	Vorbereitungsarbeiten	Mon 03.02.25	Die 04.02.25	[Black bar spanning from 03.02.25 to 04.02.25]																																									
3																																														
4	2	Gebäude	Mon 03.02.25	Don 29.01.26	[Black bar spanning from 03.02.25 to 29.01.26]																																									
193																																														
194	4	Umgebung	Fre 30.01.26	Fre 27.03.26	[Black bar spanning from 30.01.26 to 27.03.26]																																									
28																																														
29		Umnutzung Kirche	Mit 01.04.26	Fre 11.09.26	[Black bar spanning from 01.04.26 to 11.09.26]																																									
1	1	Vorbereitungsarbeiten	Mit 01.04.26	Die 28.04.26	[Black bar spanning from 01.04.26 to 28.04.26]																																									
8	2	Gebäude	Mit 01.04.26	Fre 11.09.26	[Black bar spanning from 01.04.26 to 11.09.26]																																									

- Jeder Handwerker ist verpflichtet sich über den aktuellen Stand des Terminprogramms zu erkundigen.
- Terminprogramm ohne Berücksichtigung von Schlechtwettertagen.

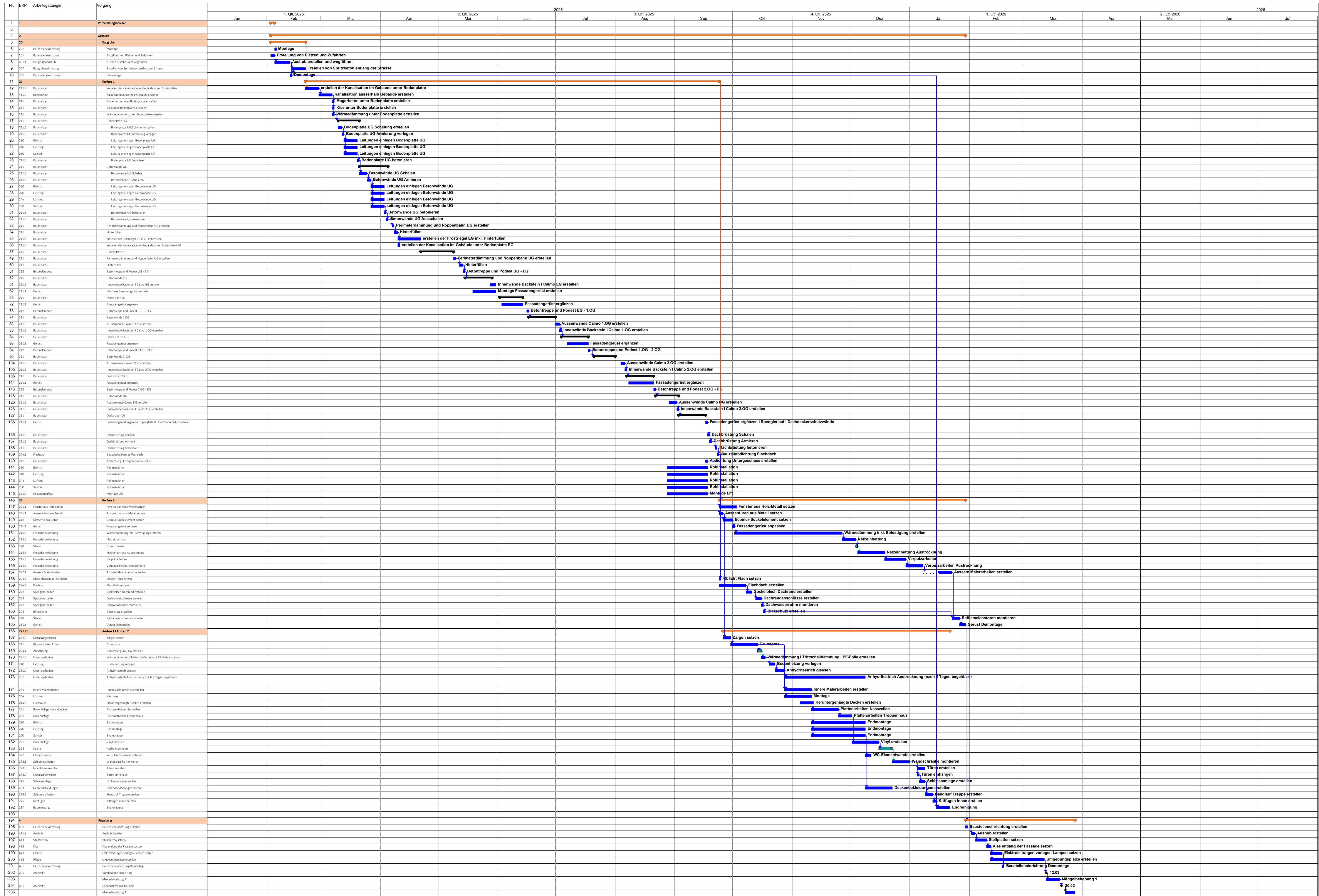
4.3 Baustellenlogistik I Terminprogramm Neubau Übersicht

Nr.	BKP	Arbeitsgattungen	Vorgang	Anfang	Ende	2025																	
						1. Qtl, 2025			2. Qtl, 2025			3. Qtl, 2025			4. Qtl, 2025			1. Qtl, 2026					
						Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr		
1	1		Vorbereitungsarbeiten	Mon 03.02.25	Die 04.02.25																		
2	111	Rodungen	Rodungen von 6 Bäumen	Mon 03.02.25	Die 04.02.25																		
3																							
4	2		Gebäude	Mon 03.02.25	Don 29.01.26																		
5	20		Baugrube	Mon 03.02.25	Don 20.02.25																		
11	21		Rohbau 1	Fre 21.02.25	Die 23.09.25																		
146	22		Rohbau 2	Mit 24.09.25	Don 29.01.26																		
166	27 28		Ausbau 1 Ausbau 2	Fre 26.09.25	Mit 21.01.26																		
193																							
194	4		Umgebung	Fre 30.01.26	Fre 27.03.26																		

- Jeder Handwerker ist verpflichtet sich über den aktuellen Stand des Terminprogramms zu erkundigen.
- Terminprogramm ohne Berücksichtigung von Schlechtwettertagen.



4.3 Baustellenlogistik I Terminprogramm Neubau



4.3 Baustellenlogistik I Terminprogramm Kirche

Nr.	BKP	Arbeitsgattungen	Vorgang	Anfang	Ende	Terminprogramm																																					
						April 2026					2. Qtl. 2026 Mai 2026					Juni 2026					Juli 2026					3. Qtl. 2026 August 2026					September 2026												
						27	01	06	11	16	21	26	01	06	11	16	21	26	31	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30	04	09	14	19	24	29	03	08	13	18	23	28
1	1		Vorbereitungsarbeiten	Mit 01.04.26	Die 28.04.26	[Timeline bar from 01.04.26 to 28.04.26]																																					
2		Baustelleneinrichtung	Erstellen Staubwände	Mit 01.04.26	Mit 01.04.26	[Task bar: Erstellen Staubwände]																																					
3	254	Sanitär	Rückbau Sanitär	Don 02.04.26	Fre 03.04.26	[Task bar: Rückbau Sanitär]																																					
4	113	Demontagen	Schadstoffsanierung	Mon 06.04.26	Fre 17.04.26	[Task bar: Schadstoffsanierung]																																					
5	113	Demontagen	Abbrüche inkl. Statische Massnahmen	Mon 13.04.26	Fre 24.04.26	[Task bar: Abbrüche inkl. Statische Massnahmen]																																					
6	125	Umzüge, Provisorien	best. Mobiliar gemäss Angaben Bauleitung zwischenlagern	Don 02.04.26	Mit 08.04.26	[Task bar: best. Mobiliar gemäss Angaben Bauleitung zwischenlagern]																																					
7	125	Umzüge, Provisorien	best. Mobiliar welches in der Kirche bleibt abdecken	Mon 27.04.26	Die 28.04.26	[Task bar: best. Mobiliar welches in der Kirche bleibt abdecken]																																					
8	2		Gebäude	Mit 01.04.26	Fre 11.09.26	[Timeline bar from 01.04.26 to 11.09.26]																																					
9	201	Baustelleneinrichtung	Montage	Mit 01.04.26	Mit 01.04.26	[Task bar: Montage]																																					
10	254	Sanitär	Sanitärverteilung versetzen	Mit 29.04.26	Fre 01.05.26	[Task bar: Sanitärverteilung versetzen]																																					
11	254	Sanitär	neue Leitungen in Boden ausspitzen und verlegen	Mon 04.05.26	Fre 08.05.26	[Task bar: neue Leitungen in Boden ausspitzen und verlegen]																																					
12	204	Kanalisation	neue Leitungen in Boden ausspitzen und verlegen	Mon 11.05.26	Fre 15.05.26	[Task bar: neue Leitungen in Boden ausspitzen und verlegen]																																					
13	224.1	Abdichtung	Abdichtung best. Boden	Mon 18.05.26	Mit 20.05.26	[Task bar: Abdichtung best. Boden]																																					
14	244	Lüftung	neuer Monobloc	Don 21.05.26	Mit 03.06.26	[Task bar: neuer Monobloc]																																					
15	281.0	Bodenbelag	best. Boden ausgleichen mit Zementüberzug	Don 21.05.26	Mit 27.05.26	[Task bar: best. Boden ausgleichen mit Zementüberzug]																																					
16	286	Austrocknung	Austrocknungs Zementüberzug	Don 28.05.26	Mit 08.07.26	[Task bar: Austrocknungs Zementüberzug]																																					
17	281.0	Bodenbelag	Zementüberzug Abschleifen	Don 09.07.26	Mit 15.07.26	[Task bar: Zementüberzug Abschleifen]																																					
18	214.1	Holzbau	Spurschwellen setzen + Deckenbalken	Mon 01.06.26	Mit 03.06.26	[Task bar: Spurschwellen setzen + Deckenbalken]																																					
19	214.1	Holzbau	Elementschwellen setzen	Don 04.06.26	Fre 05.06.26	[Task bar: Elementschwellen setzen]																																					
20	214.1	Holzbau	Holzbau setzen	Mon 08.06.26	Fre 26.06.26	[Task bar: Holzbau setzen]																																					
21	254	Sanitär	Vorwände erstellen	Mon 08.06.26	Fre 12.06.26	[Task bar: Vorwände erstellen]																																					
22	254	Sanitär	Sanitär Rohinstallation	Mon 15.06.26	Fre 19.06.26	[Task bar: Sanitär Rohinstallation]																																					
23	230	Elektro	Elektro Rohinstallation	Mon 15.06.26	Fre 19.06.26	[Task bar: Elektro Rohinstallation]																																					
24	253	Heizung	Boiler inkl. Installation	Mon 15.06.26	Fre 19.06.26	[Task bar: Boiler inkl. Installation]																																					
25	221	Fenster	Fenster montieren	Mon 29.06.26	Die 30.06.26	[Task bar: Fenster montieren]																																					
26	273	Innentüren	Innentüren Futter setzen	Mit 01.07.26	Mit 01.07.26	[Task bar: Innentüren Futter setzen]																																					
27	214.1	Holzbau	Decken und Wände ausdämmen und beplanen	Don 02.07.26	Mon 06.07.26	[Task bar: Decken und Wände ausdämmen und beplanen]																																					
28	254	Sanitär	Wände ausflocken und beplanen	Die 07.07.26	Mit 08.07.26	[Task bar: Wände ausflocken und beplanen]																																					
29	271	Verputzarbeiten	neue Wände z.T. Verputzen	Don 09.07.26	Mon 13.07.26	[Task bar: neue Wände z.T. Verputzen]																																					
30	224	Bedachungen	neues Vordach bei Eingang erstellen inkl. Fassadengerüst	Die 14.07.26	Mon 20.07.26	[Task bar: neues Vordach bei Eingang erstellen inkl. Fassadengerüst]																																					
31	221.5	Aussentüren	neue Aussentüren	Die 21.07.26	Don 23.07.26	[Task bar: neue Aussentüren]																																					
32	285	Innere Malerarbeiten	Wände und Decken z.T. streichen	Fre 24.07.26	Don 30.07.26	[Task bar: Wände und Decken z.T. streichen]																																					
33	23	Elektro	Endmontage	Fre 31.07.26	Die 04.08.26	[Task bar: Endmontage]																																					
34	25	Sanitär	Endmontage	Fre 31.07.26	Die 04.08.26	[Task bar: Endmontage]																																					
35	273	Innentüren	Türblatt einhängen	Mit 05.08.26	Mit 05.08.26	[Task bar: Türblatt einhängen]																																					
36	273.1	Schränke	Wandschränke montieren	Don 06.08.26	Mon 10.08.26	[Task bar: Wandschränke montieren]																																					
37	258	Küche	Küche montieren	Die 11.08.26	Don 13.08.26	[Task bar: Küche montieren]																																					
38	275	Schliessanlage	Schliessanlage anpassen	Fre 14.08.26	Mon 17.08.26	[Task bar: Schliessanlage anpassen]																																					
39	225	Kittfugen	Kittfugen erstellen	Die 18.08.26	Mit 19.08.26	[Task bar: Kittfugen erstellen]																																					
40	272.2	Schlosserarbeiten	neues Geländer Empore befestigen	Don 20.08.26	Fre 21.08.26	[Task bar: neues Geländer Empore befestigen]																																					
41	201	Baustelleneinrichtung	Demontage und Abtransport	Mon 24.08.26	Mon 24.08.26	[Task bar: Demontage und Abtransport]																																					
42	287	Baureinigung	Endreinigung	Mon 24.08.26	Mit 26.08.26	[Task bar: Endreinigung]																																					
43	291	Architekt	Vorabnahme Bauleitung	Don 27.08.26	Don 27.08.26	[Task bar: Vorabnahme Bauleitung]																																					
44			Mängelbehebung 1	Fre 28.08.26	Don 03.09.26	[Task bar: Mängelbehebung 1]																																					
45	291	Architekt	Endabnahme mit Bauherr	Fre 04.09.26	Fre 04.09.26	[Task bar: Endabnahme mit Bauherr]																																					
46			Mängelbehebung 2	Mon 07.09.26	Fre 11.09.26	[Task bar: Mängelbehebung 2]																																					

- Jeder Handwerker ist verpflichtet sich über den aktuellen Stand des Terminprogramms zu erkundigen.

- Terminprogramm ohne Berücksichtigung von Schlechtwettertagen.

4.4 Konstruktion und Bauphysik I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.4 Konstruktion und Bauphysik I Erläuterungsbericht

Konstruktion I Kirche

Da die Rückbaubarkeit in der Kirche ein grosses Thema ist, war für mich von anfang klar, die Konstruktion mittels Holz zu planen. Dies gibt dem ganzen zwei wesentliche Vorteile, zum einen gibt es keine grosse Austrocknungszeit und zum anderen kann Holz problemlos und gut zurückgebaut werden, egal ob in 20 Jahren oder auch erst in 40 Jahren, die Langlebigkeit ist trotzdem gegeben.

Ein Problem, welche ich in der Kirche hatte war, dass der Boden zurzeit im Gefälle ist, bzw. einige Räume Schwellen aufweisen. Da meine Nutzung eine Rollstuhlgängigkeit mitsich zieht, möchte ich den Boden ausgleichen. Hier habe ich mich dazu entschieden, auf einen Harbetonbelag, dieser ist relativ einfach zu giessen und ermöglicht mir den Ausgleich der Höhen. Ich bin der Meinung das dies schlussendlich auch für eine Kirche einene Mehrwert wäre, möchte man aber trotzdem wieder zum Ursprung zurück, kann man diesen wieder herausspitzen.

Konstruktion I Neubau

Beim Neubau habe ich mich bewusst für einen Massivbau entschieden. Da ich in der Fassadengestaltung noch ein bisschen Spielraum haben möchte und ich von einer Hinterlüftung mehr überzeugt bin, als von einer Kompaktfassade, habe ich mich für eine Hinterlüftung entschieden. Ich bin davon überzeugt, dass diese langlebiger ist und einen guten sommerlichen Wärmeschutz mitsich bring. Die Fassade wird etwas teurer ausfallen als eine Kompaktfassade, ich bin aber der Meinung, dass der Mehrwert dafür gegeben ist. Da ich von Anfang an ein Sichtbetonmauerwerk im Treppenhaus anstreben wollte, entschied ich mich das Treppenhaus komplett in Sichtbeton zu machen. Das Erdgeschoss ist ebenfalls komplett in Beton aber zum Teil verputzt. die restlichen Aussenwände sind mit Backstein bzw. Strassenseitig mit einem Calmo Backstein, damit der Schall besser aufgenommen werden kann. Für die Steigleitungen habe ich bereits eine Steigzone im Westen eingeplant. Da ich der Meinung bin, dass die Lüftungsleitungen gut zugänglich sein müssen, habe ich mich bewusst für eine heruntergehängte Decke entschieden, damit man jederzeit Zugang zu den Lüftungsleitungen hat. Der grosse Nachteil darin besteht sicher, dass ich so zusätzliche Höhe generiere, aber auch hier bin ich der Meinung, dass der Mehrwert gegeben ist.

Bauphysik I Kirche

Da ich in der Kirche keine Aussenwände neu erstelle oder Räume die nicht beheizt sind, habe ich keine zusätzliche Berechnung zur Bauhysik gemacht. Nach der 2. Zwischenbesprechung wurde mir der Tipp gegeben, meinen neuen Kubus etwas von der best. Aussenwand zu lösen, um die Luftzirkulation zu gewährleisten. Diesen Tipp habe ich direkt in der Planung umgesetzt.

Bauphysik Neubau

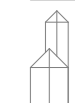
Beim Neubau habe die die U-Werte ausgerechnet und im Arbeitsordner hinterlegt. Die Schwierigkeit hier war vor allem die Feuchtigkeitsberechnung. Ich habe leider in unserem Lehrmittel nicht viel zur Berechnung des Tauwasseranfalls gefunden. Nach einigen Recherchen im Internet bin ich dann auf das Glaser-Verfahren gestossen, welches mithilfe des Wasserdampfdiffusionswiderstands und der Bauteiltemperaur das anfallende Tauwasser berechnet bzw. es grafisch darstellt. Dieses habe ich versucht anzuwenden. Es war etwas knifflig, aber grundsätzlich bin ich der Meinung, dass es mir die Linien korrekt dargestellt hat bzw. hat es mir genau Tauwasser phrophezeit wo eine Abdichtung eingeplant werden muss. Natürlich hätte ich diese Berechnung auch mit einem Internettool machen können. Aber so weiss ich nun zumindest, wie es funktionieren würde und kann nun so das Prinzip anwenden.

Detaillösungen I Kirche

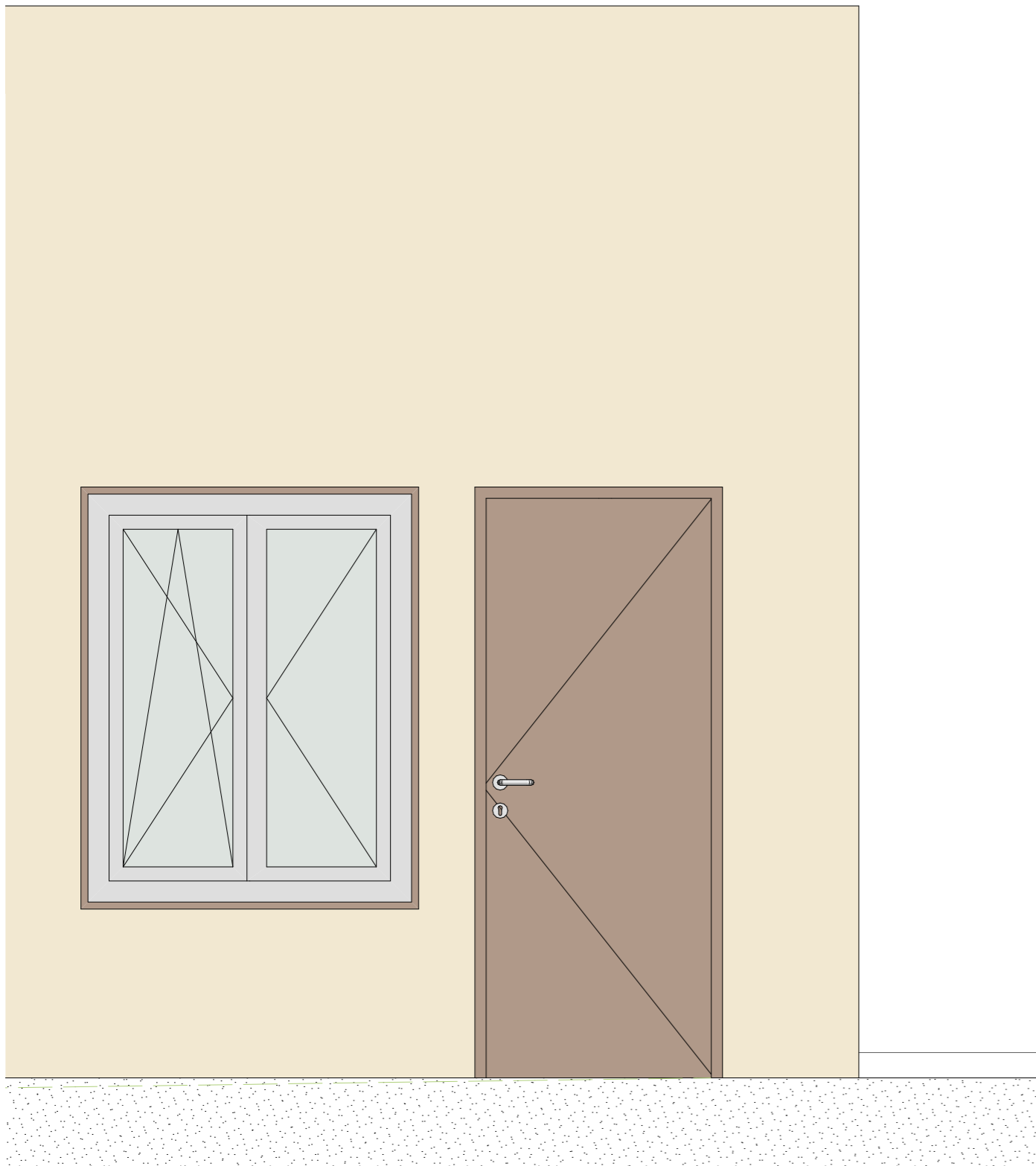
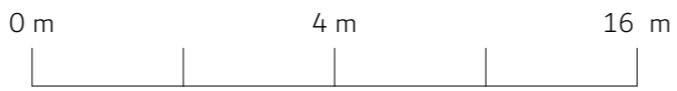
Da ich in der Kirche einen relativ einfachen Kubus geplant habe, ist die Detailplanung simpel ausgefallen, die Knackpunkte waren sicherlich der Bodenausgleich sowie die Verbindung zum bestehenden Mauerwerk.

Detaillösungen I Neubau

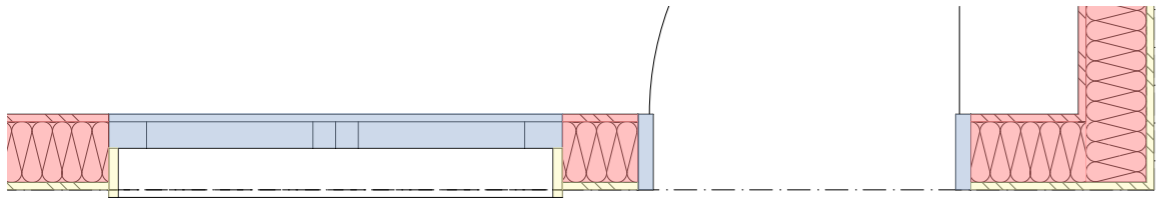
Beim Neubau habe ich relativ viele Standart Details, welche ich schon ein paar Mal im Büroalltag gezeichnet habe, daher war auch dieser Teil relativ simpel. Einzig das betonierte Vordach war etwas knifflig zum Lösen. Da ich hier auf Sichtbeton gesetzt habe ist es sicherlich ein etwas teureres Detail, welches man mit Holz einfacher lösen könnte. Aber technisch ist mein Detail sicherlich machbar.



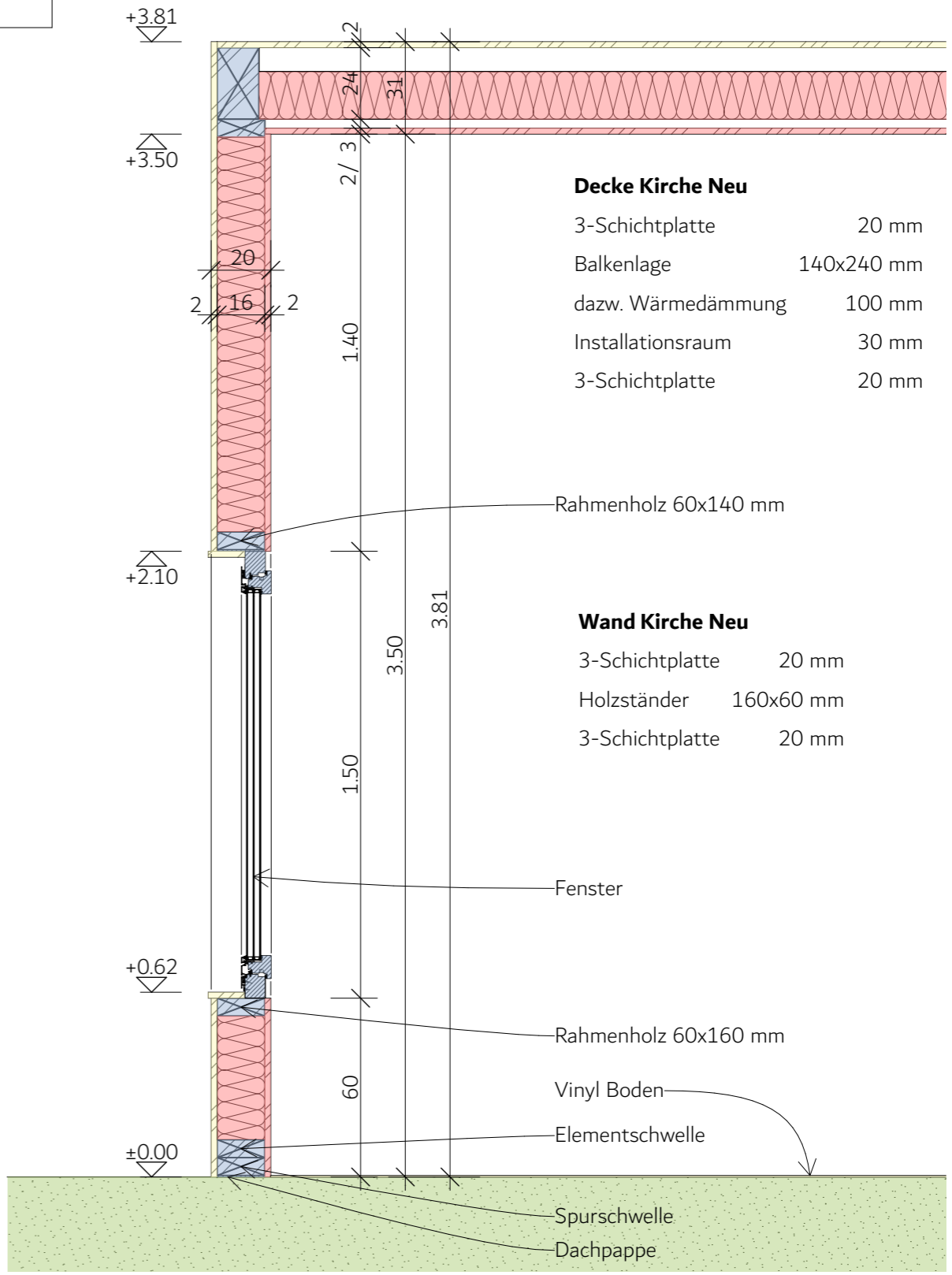
4.4 Konstruktion und Bauphysik I Fassadenschnitt 1 1:20



Ansicht 1:20



Grundriss 1:20



Schnitt 1:20

Decke Kirche Neu

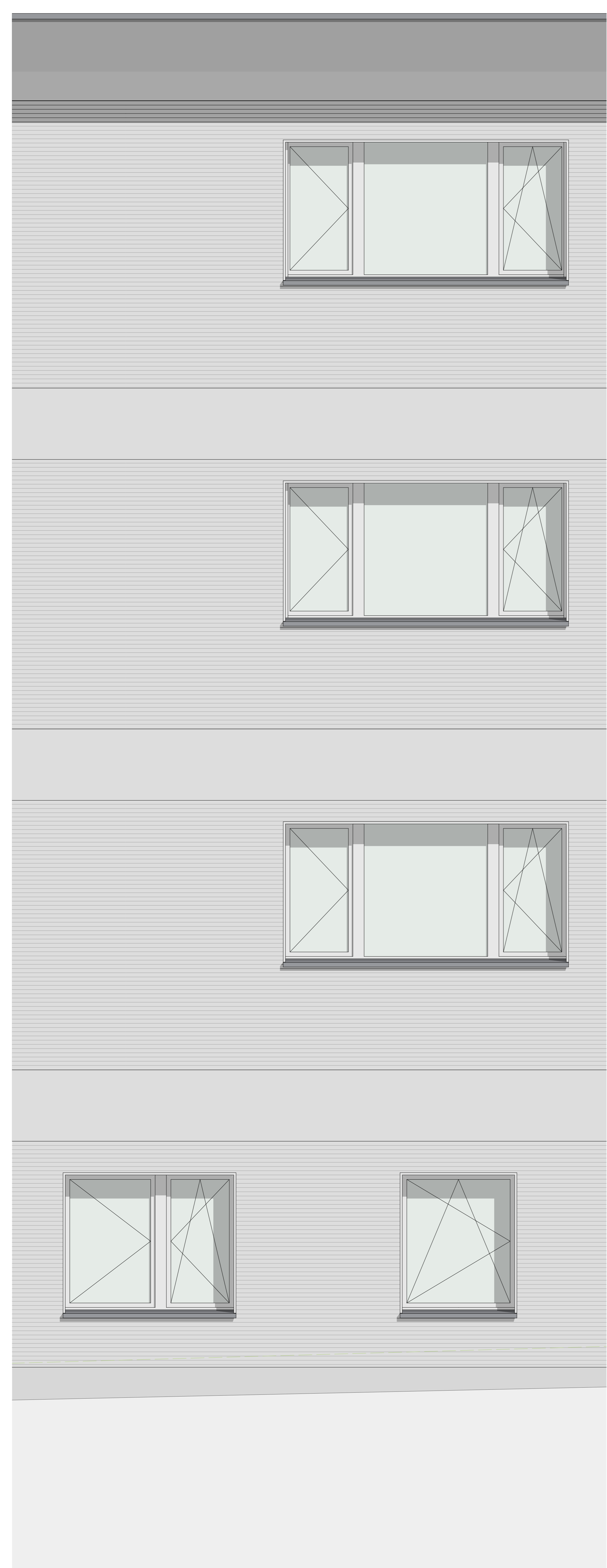
3-Schichtplatte	20 mm
Balkenlage	140x240 mm
dazw. Wärmedämmung	100 mm
Installationsraum	30 mm
3-Schichtplatte	20 mm

Wand Kirche Neu

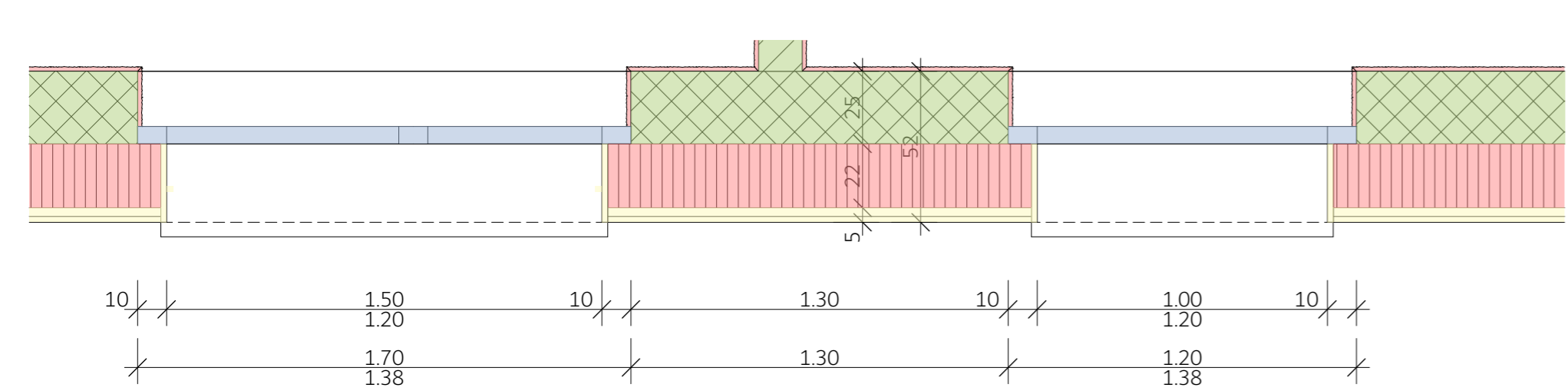
3-Schichtplatte	20 mm
Holzständer	160x60 mm
3-Schichtplatte	20 mm

Legende Bauphasen

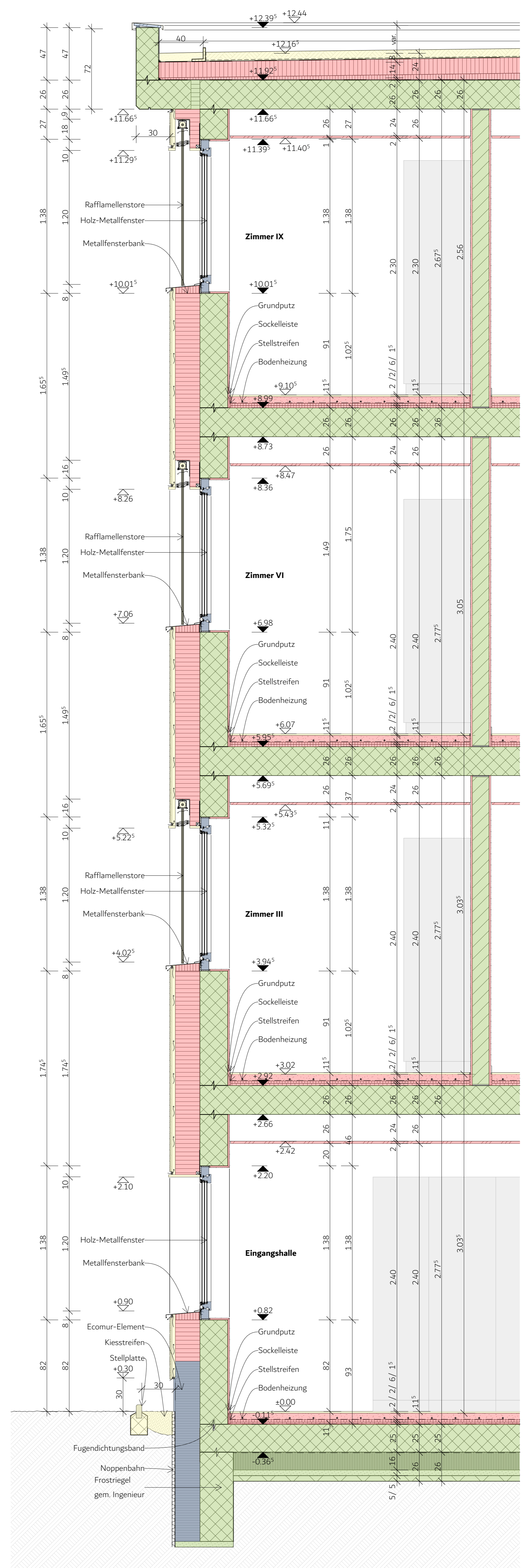
Phase I	
Phase II	
Phase III	
Phase IV	



Ansicht 1:20

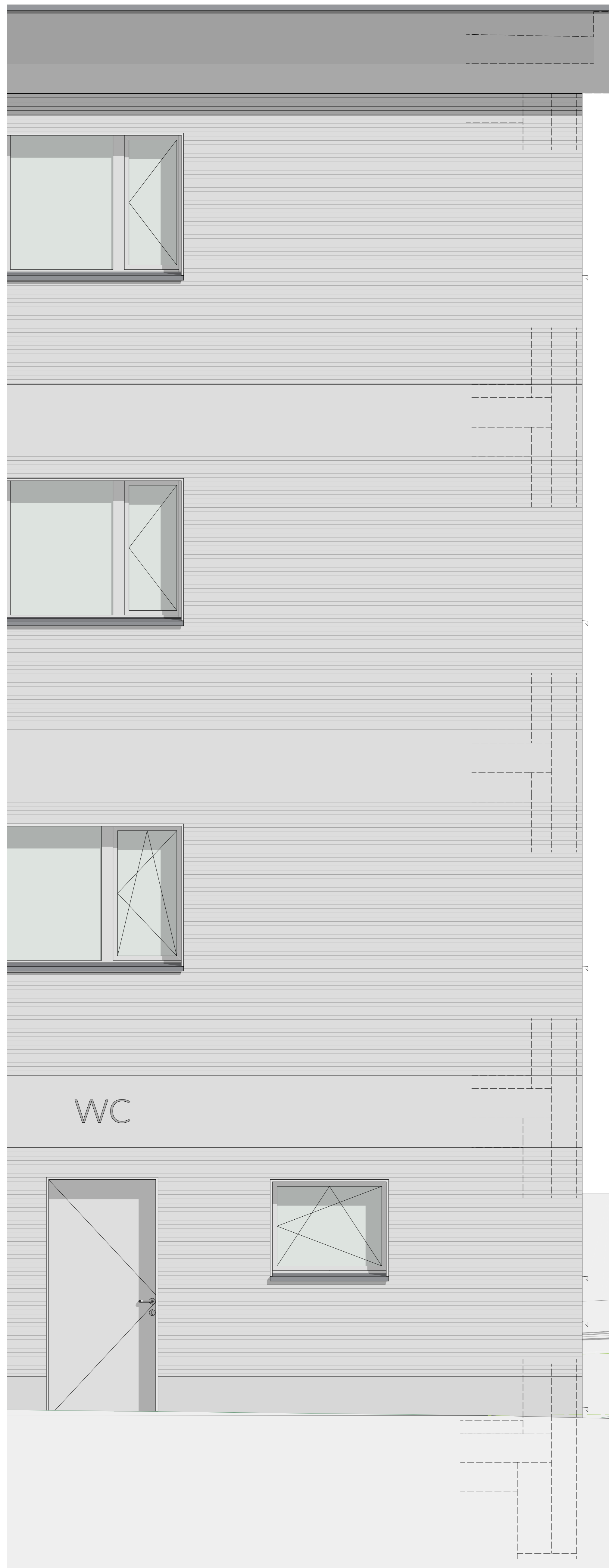


Grundriss 1:20

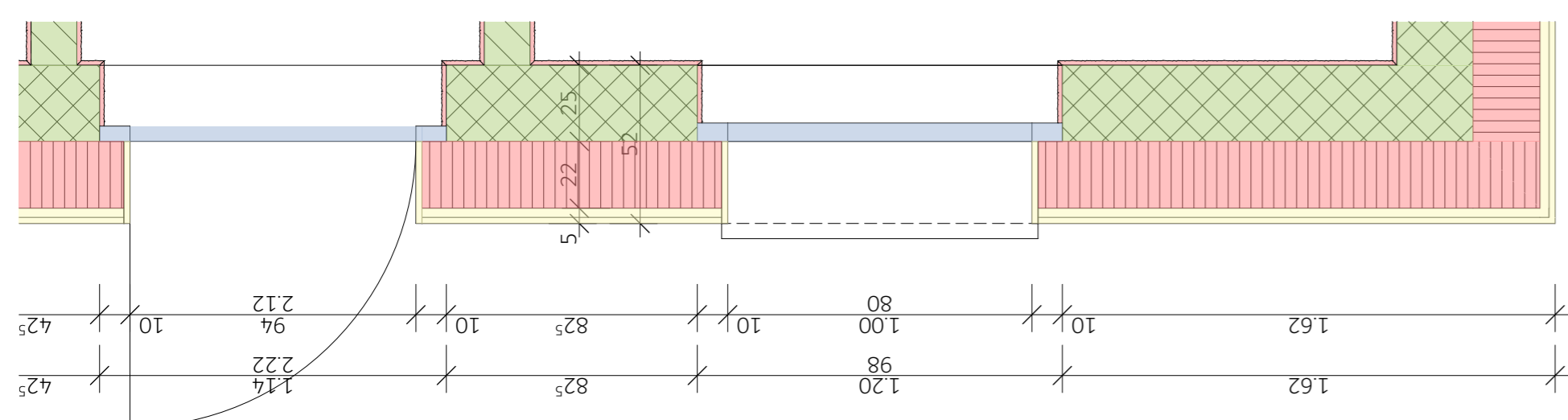


Schnitt 1:20

- Legende Bauphasen**
- Phase I
 - Phase II
 - Phase III
 - Phase IV



Ansicht 1:20



Grundriss 1:20

Flachdach

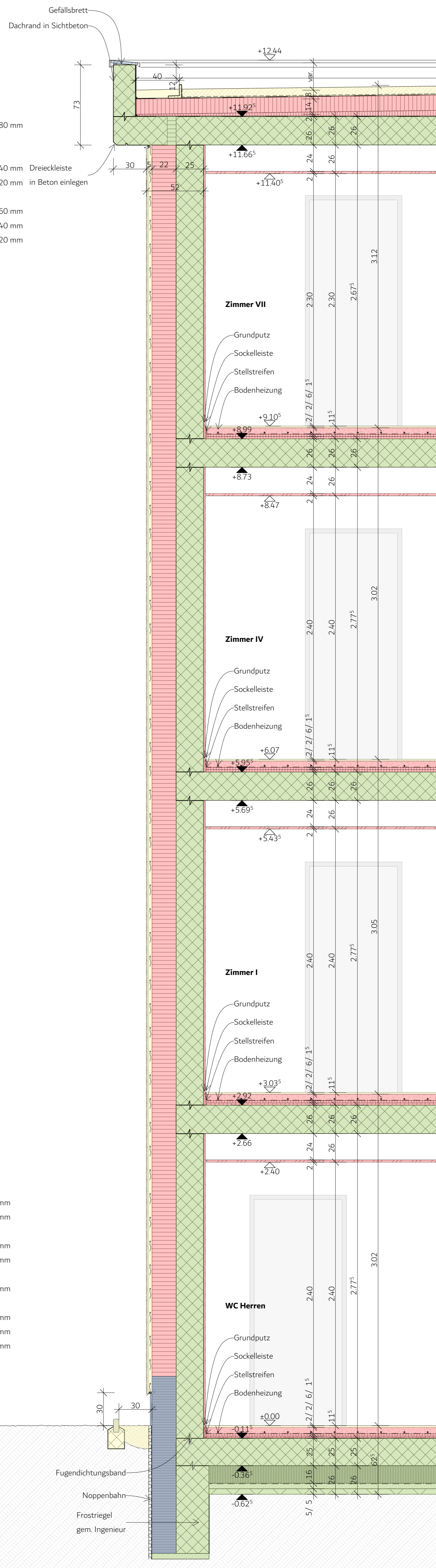
Extensive Begrünung	80 mm
Vlies	
Polymerbitumenabdichtung	
Wärmedämmung	140 mm Dreieckleiste
Gefälldämmung	20-120 mm in Beton einlegen
Dampfbremse	
Beton	260 mm
Installationsraum	240 mm
Täfer	20 mm

Aussenwand Beton

Abrieb	15 mm
Beton	250 mm
Wärmedämmung	220 mm
Hinterlüftung	30 mm
Putzträgerplatte	12 mm

Bodenplatte

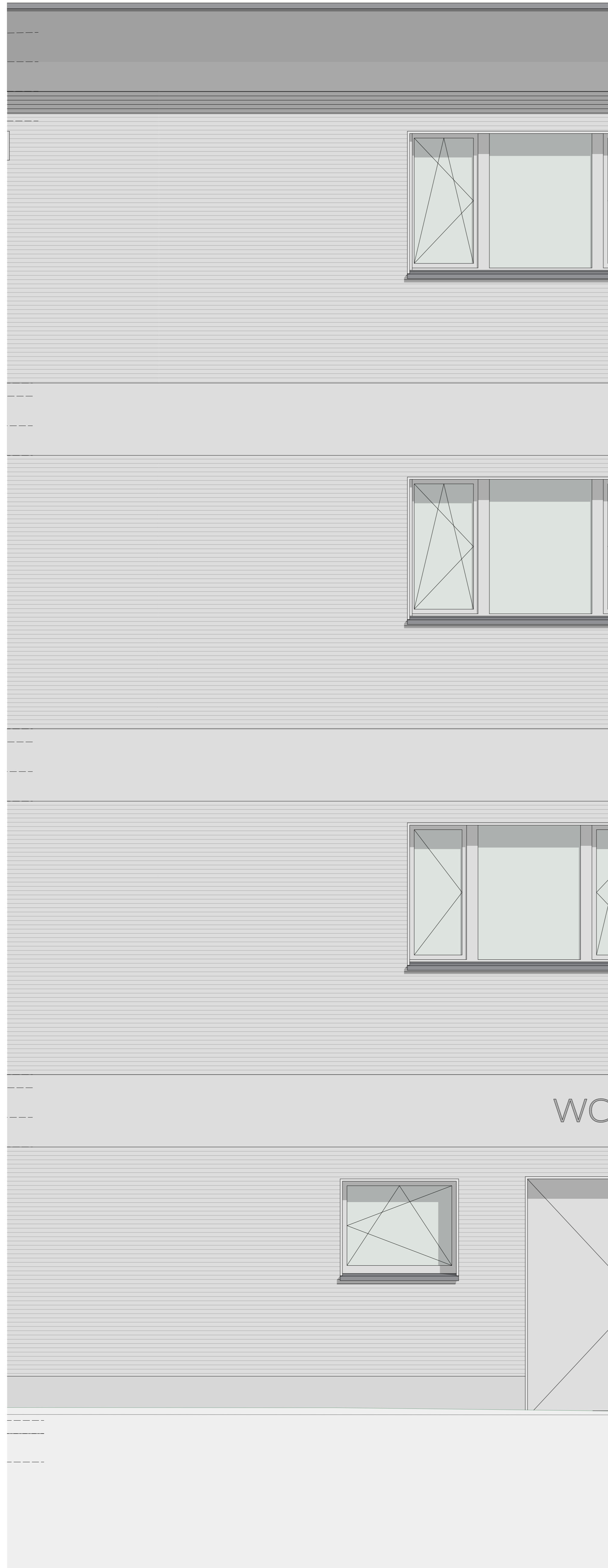
Bodenbelag	15 mm
Anhydritestrich	60 mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung	20 mm
Wärmedämmung	20 mm
Polymerbitumenabdichtung	
Beton	250 mm
PE-Folie	
Wärmedämmung	160 mm
Kies	50 mm
Magerbeton	50 mm



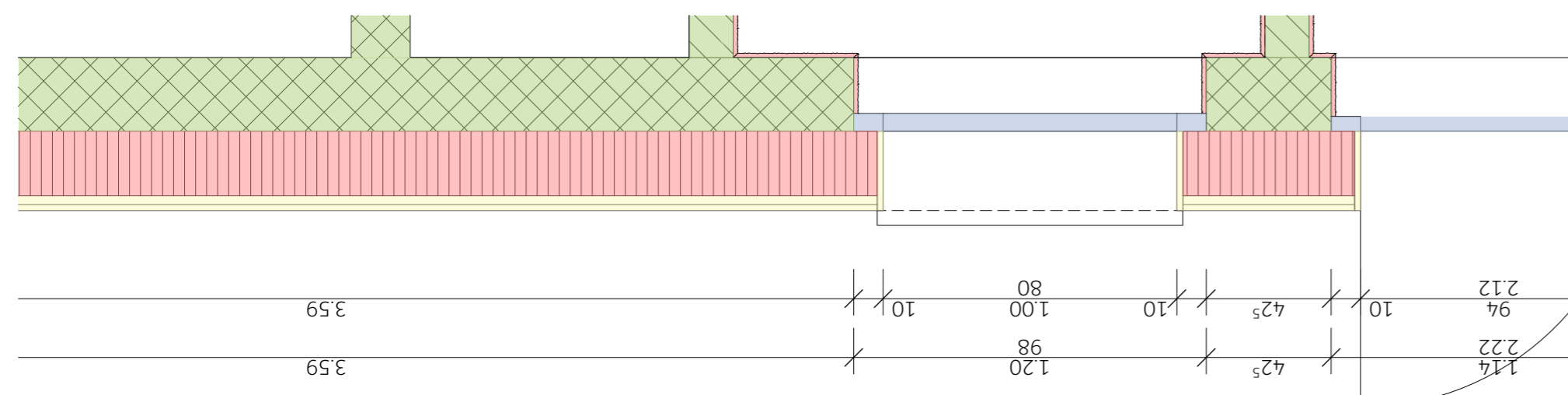
Schnitt 1:20

Legende Bauphasen

- Phase I
- Phase II
- Phase III
- Phase IV



Ansicht 1:20



Grundriss 1:20

Flachdach

Extensive Begrünung	80 mm
Vlies	
Polymerbitumenabdichtung	
Wärmedämmung	140 mm Dreieckleiste
Gefällsdämmung	20-120 mm in Beton einlegen
Dampbremse	
Beton	260 mm
Installationsraum	240 mm
Täfer	20 mm

id Beton

	15 mm
	250 mm
nung	220 mm
ig	30 mm
latte	12 mm

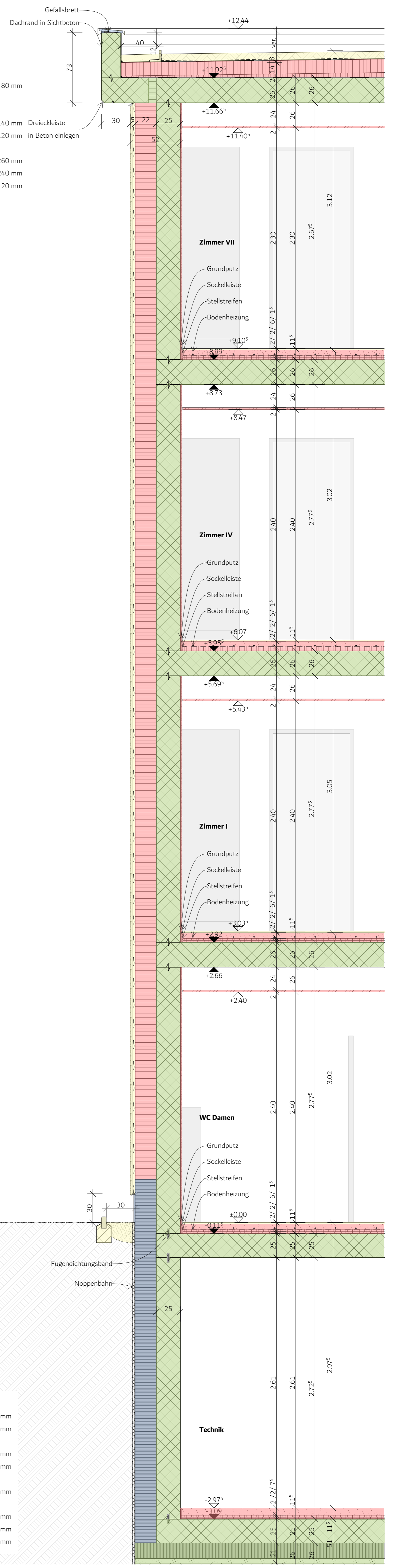
Bodenplatte

Bodenbelag	15 mm
Anhydritestrich	60 mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung	20 mm
Wärmedämmung	20 mm
Polymerbitumenabdichtung	
Beton	250 mm
PE-Folie	
Wärmedämmung	160 mm
Kies	50 mm
Magerbeton	50 mm

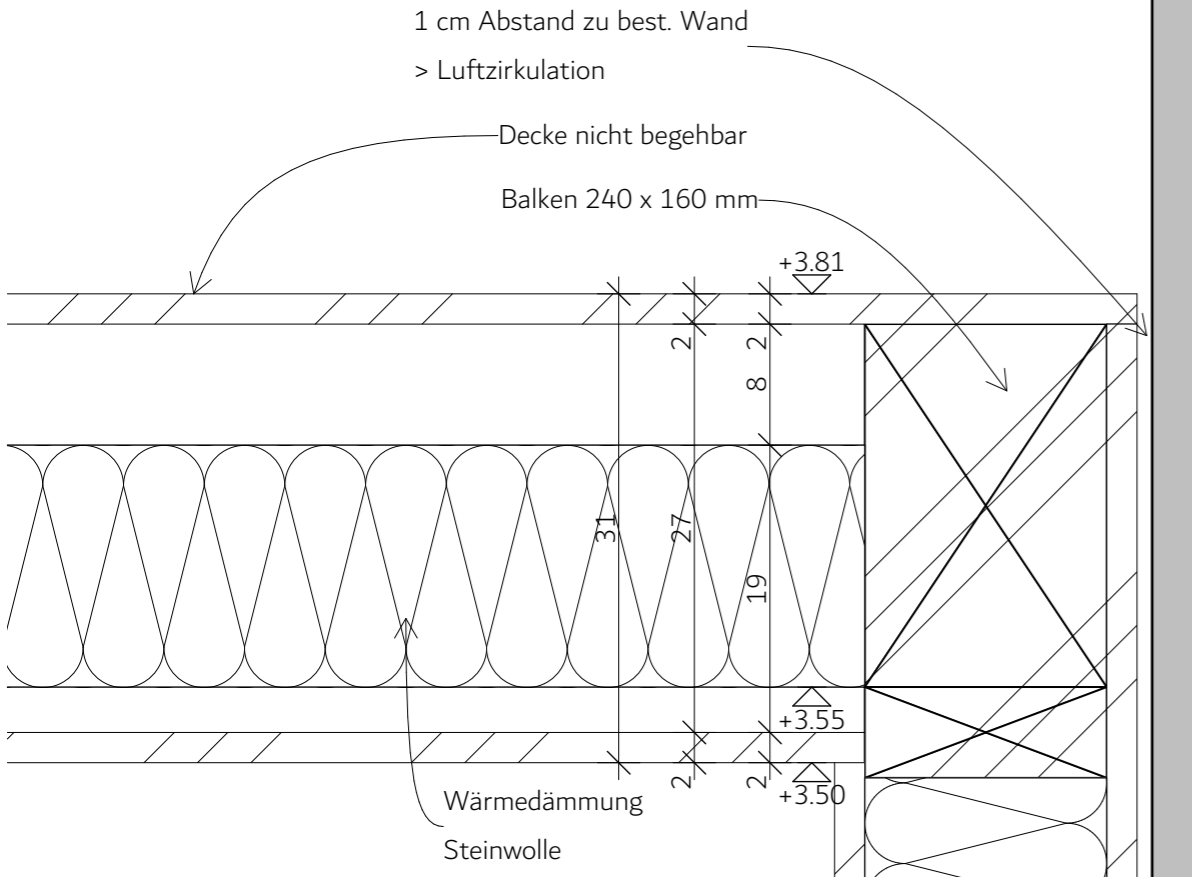
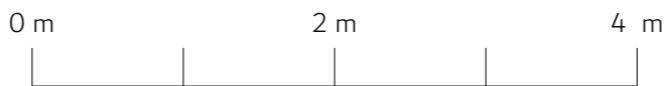
Legende Bauphasen

Phase I	
Phase II	
Phase III	
Phase IV	

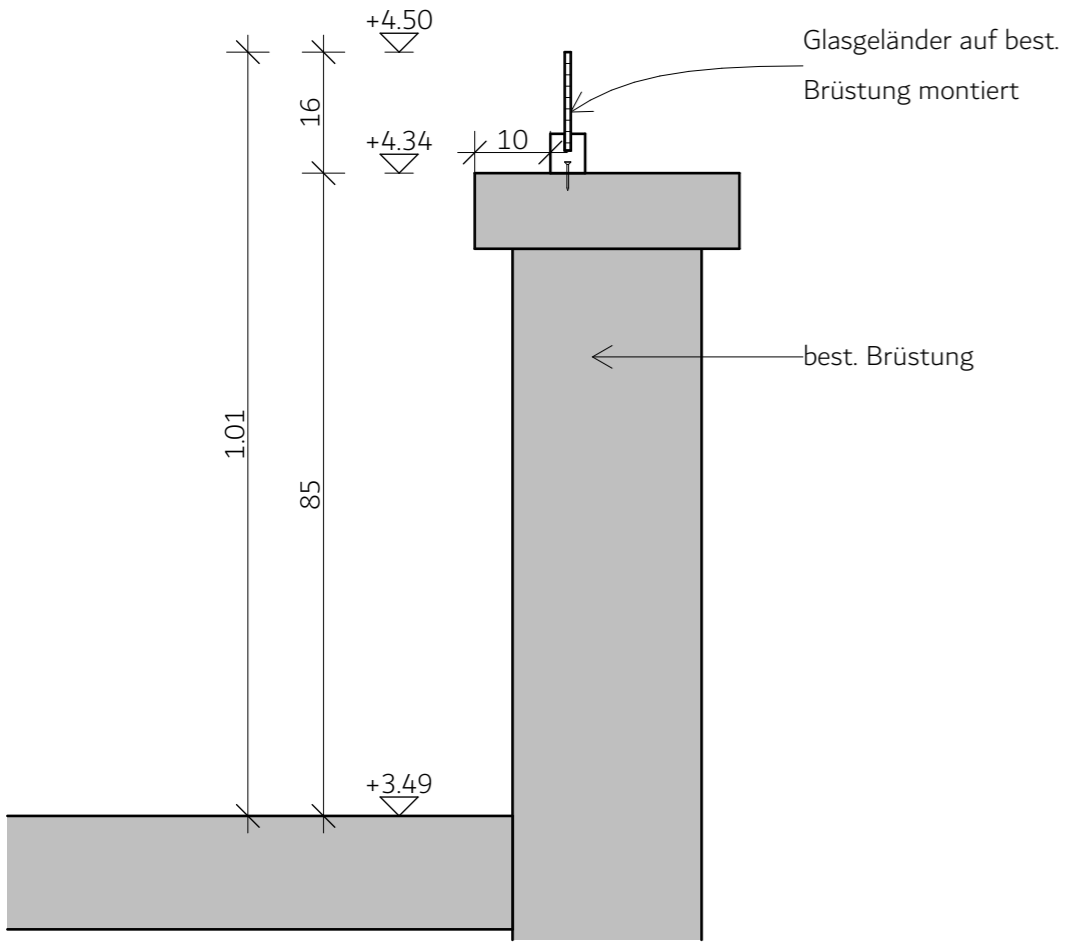
Schnitt 1:20



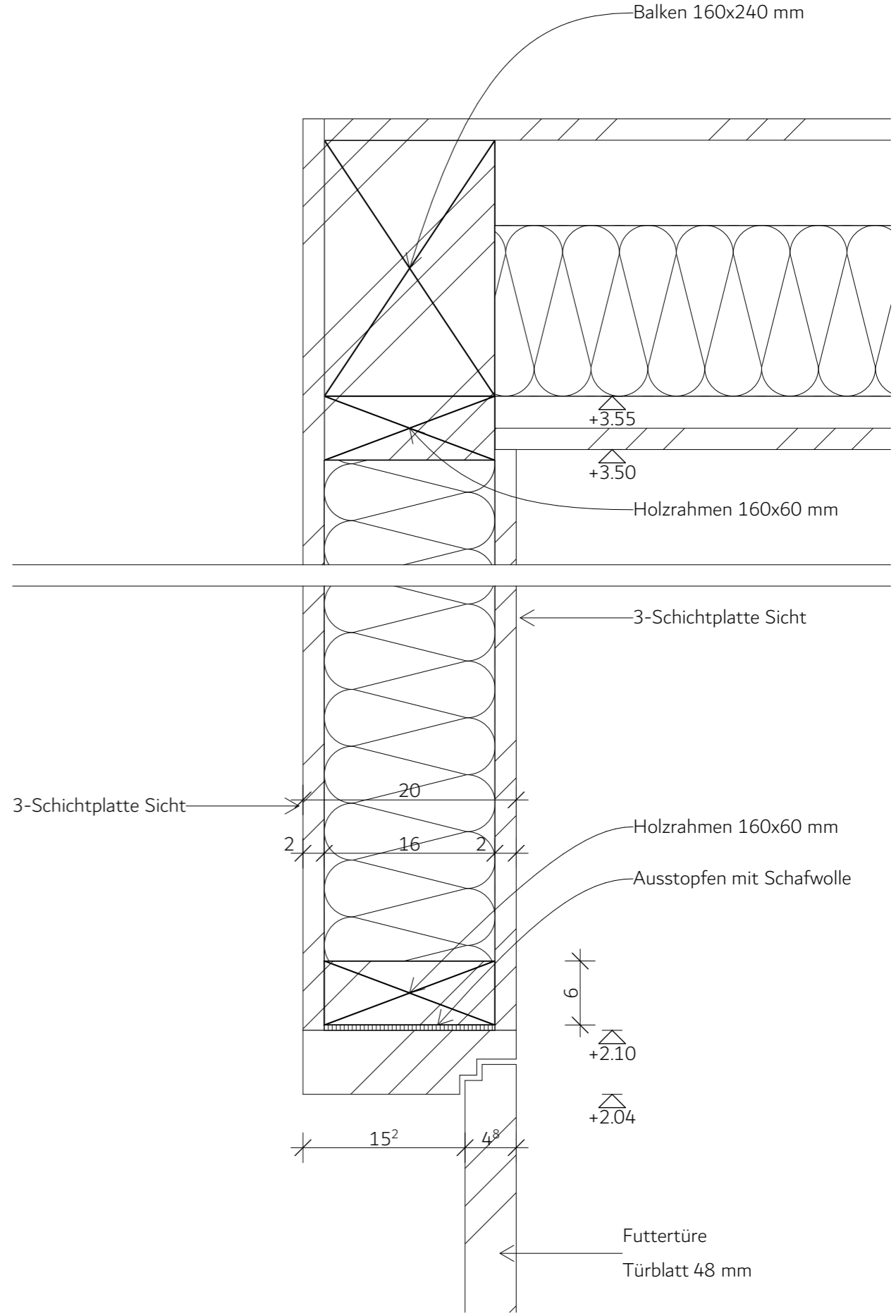
4.4 Konstruktion und Bauphysik I Details Kirche 1:5



Detail 1 1:5 Balkenbefestigung

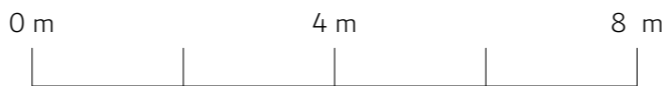


Detail 3 1:5 Befestigung Glasgeländer



Detail 2 1:5 Türsturz

4.4 Konstruktion und Bauphysik I Details Neubau 4 | 5 1:10



Aussenwand Beton

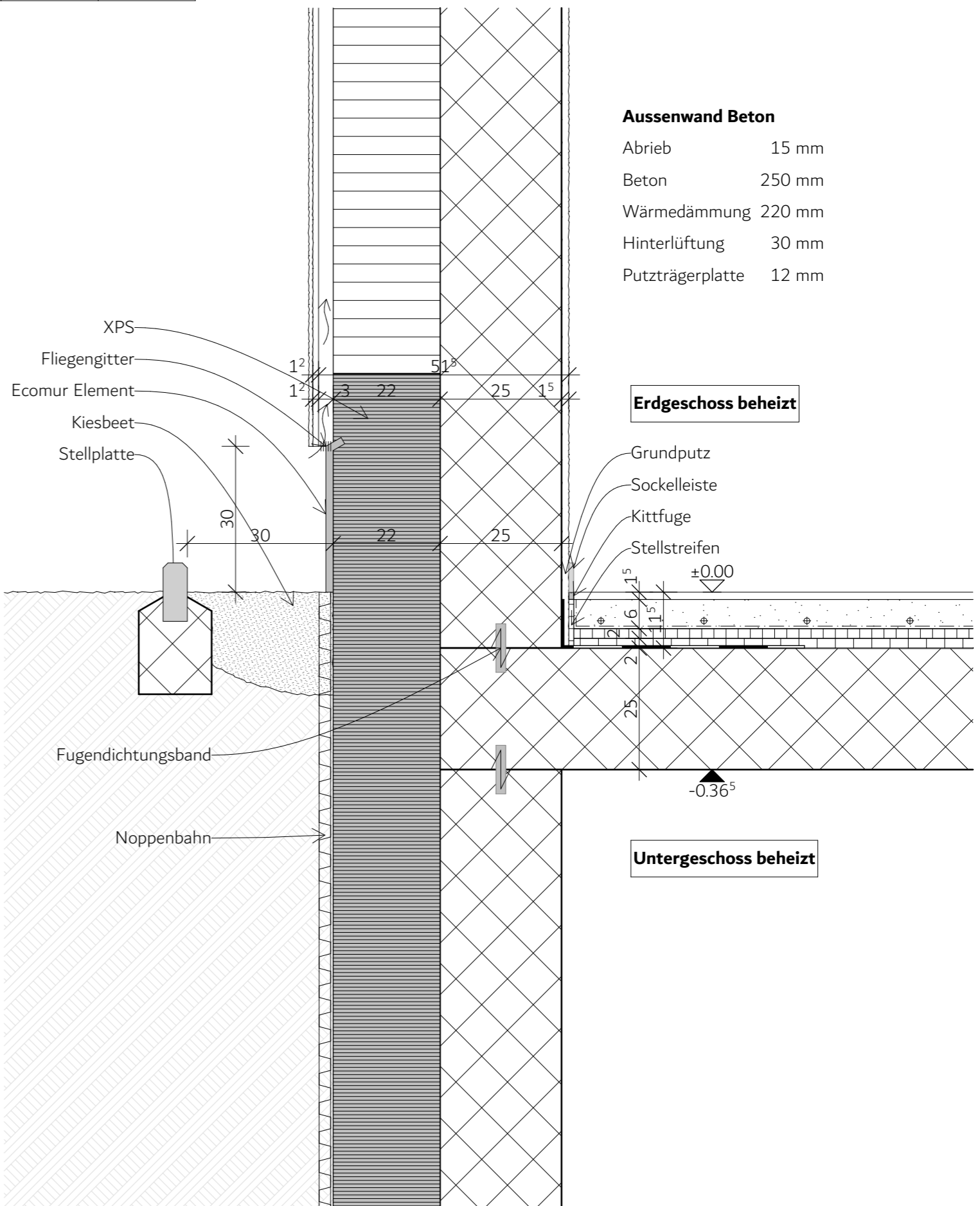
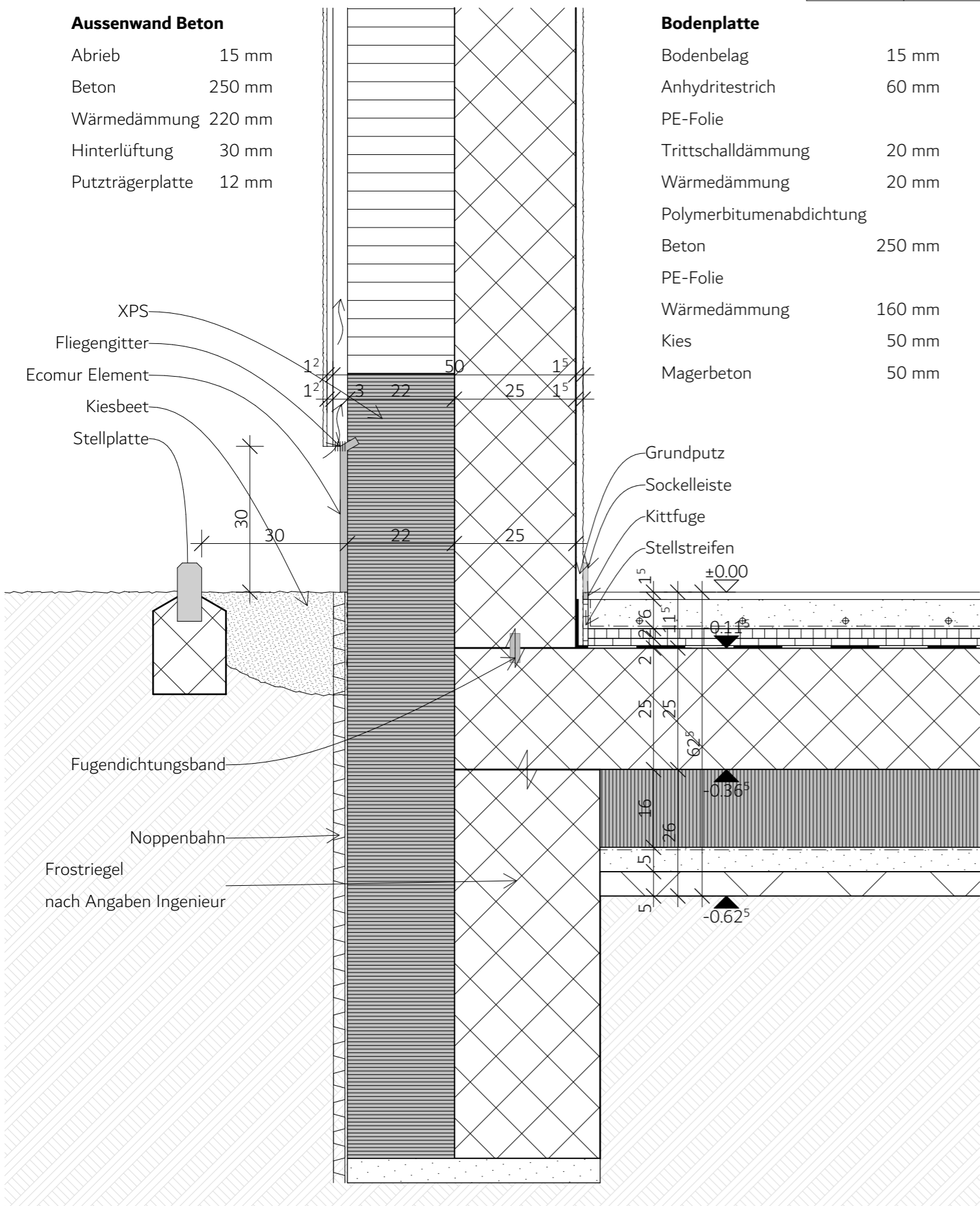
- Abrieb 15 mm
- Beton 250 mm
- Wärmedämmung 220 mm
- Hinterlüftung 30 mm
- Putzträgerplatte 12 mm

Bodenplatte

- Bodenbelag 15 mm
- Anhydritestrich 60 mm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 20 mm
- Wärmedämmung 20 mm
- Polymerbitumenabdichtung
- Beton 250 mm
- PE-Folie
- Wärmedämmung 160 mm
- Kies 50 mm
- Magerbeton 50 mm

Aussenwand Beton

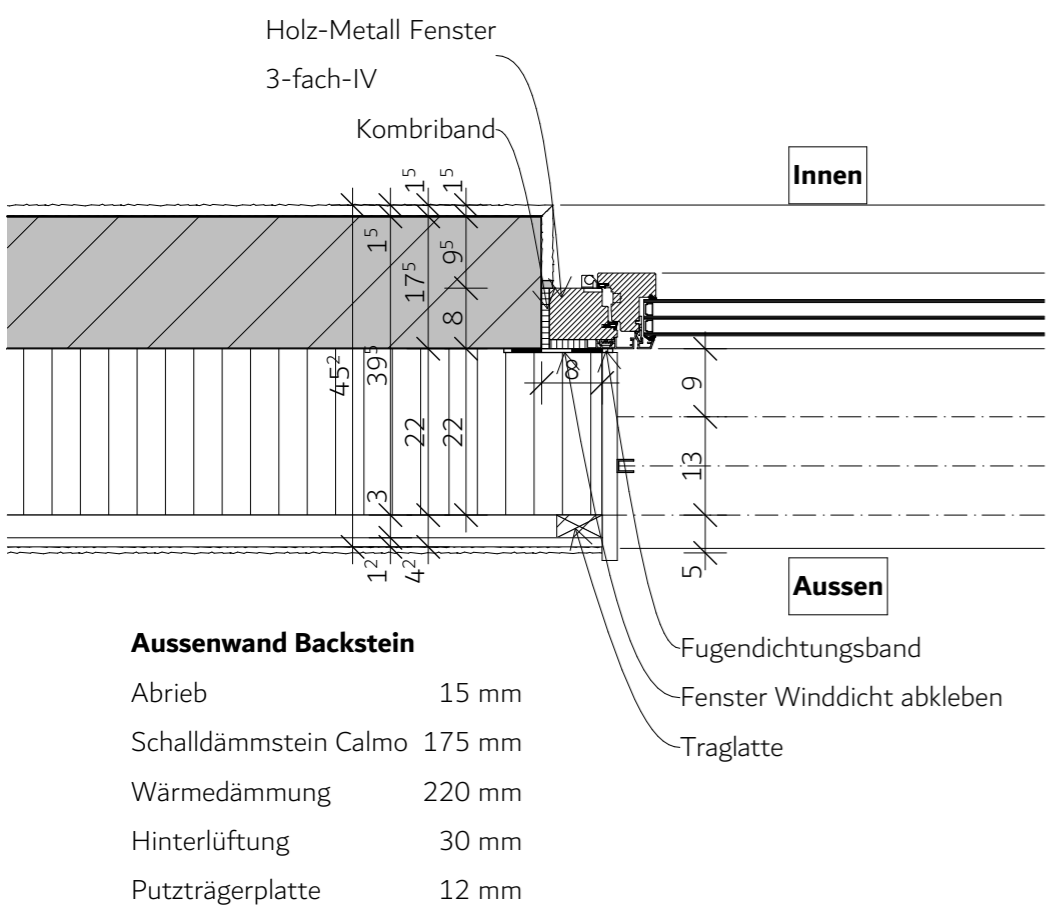
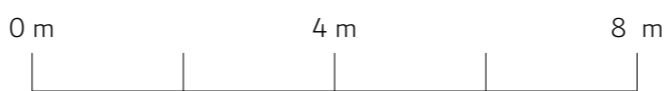
- Abrieb 15 mm
- Beton 250 mm
- Wärmedämmung 220 mm
- Hinterlüftung 30 mm
- Putzträgerplatte 12 mm



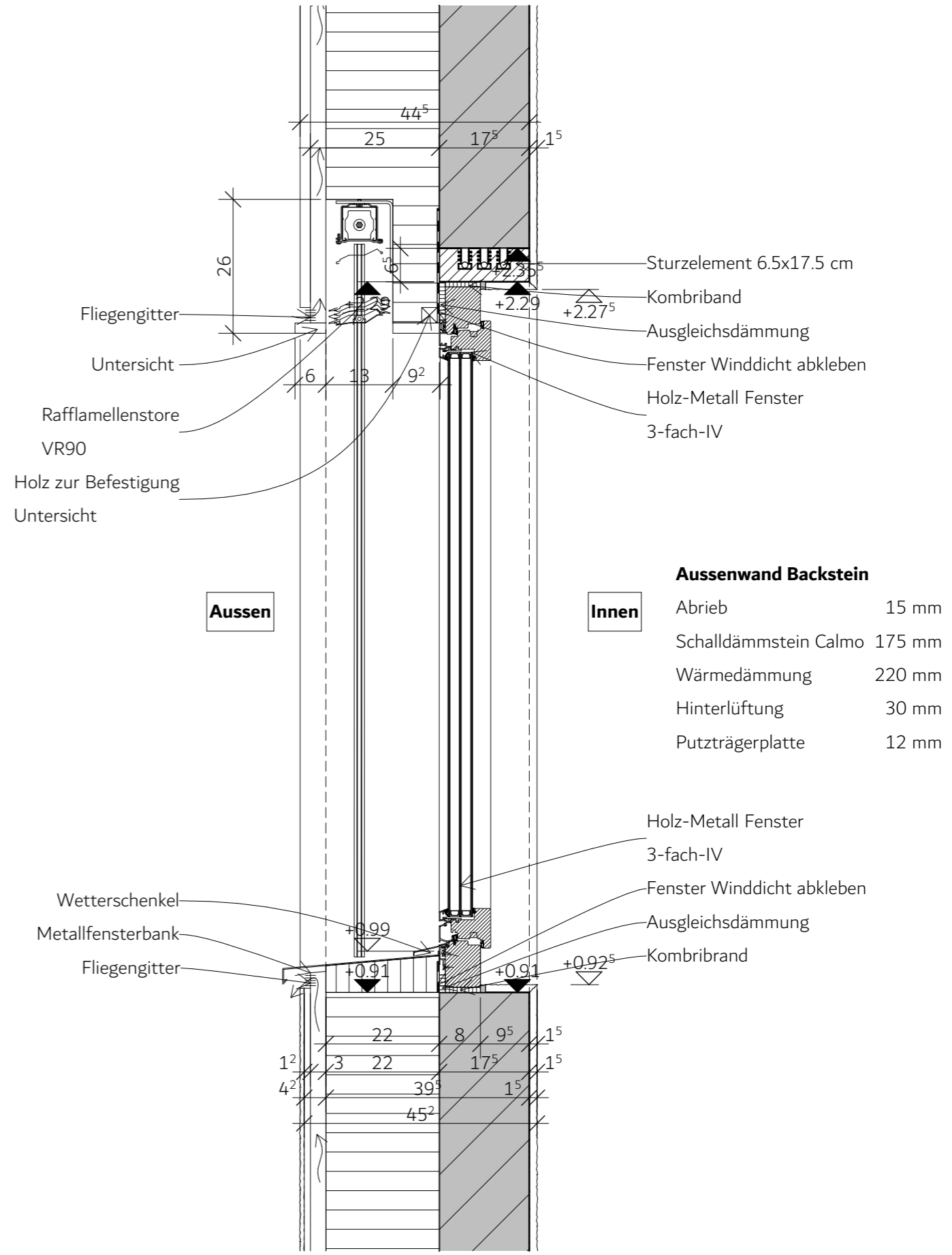
Detail 4 1:10 Sockeldetail

Detail 5 1:10 Übergang

4.4 Konstruktion und Bauphysik I Details Neubau 7 | 8 1:10

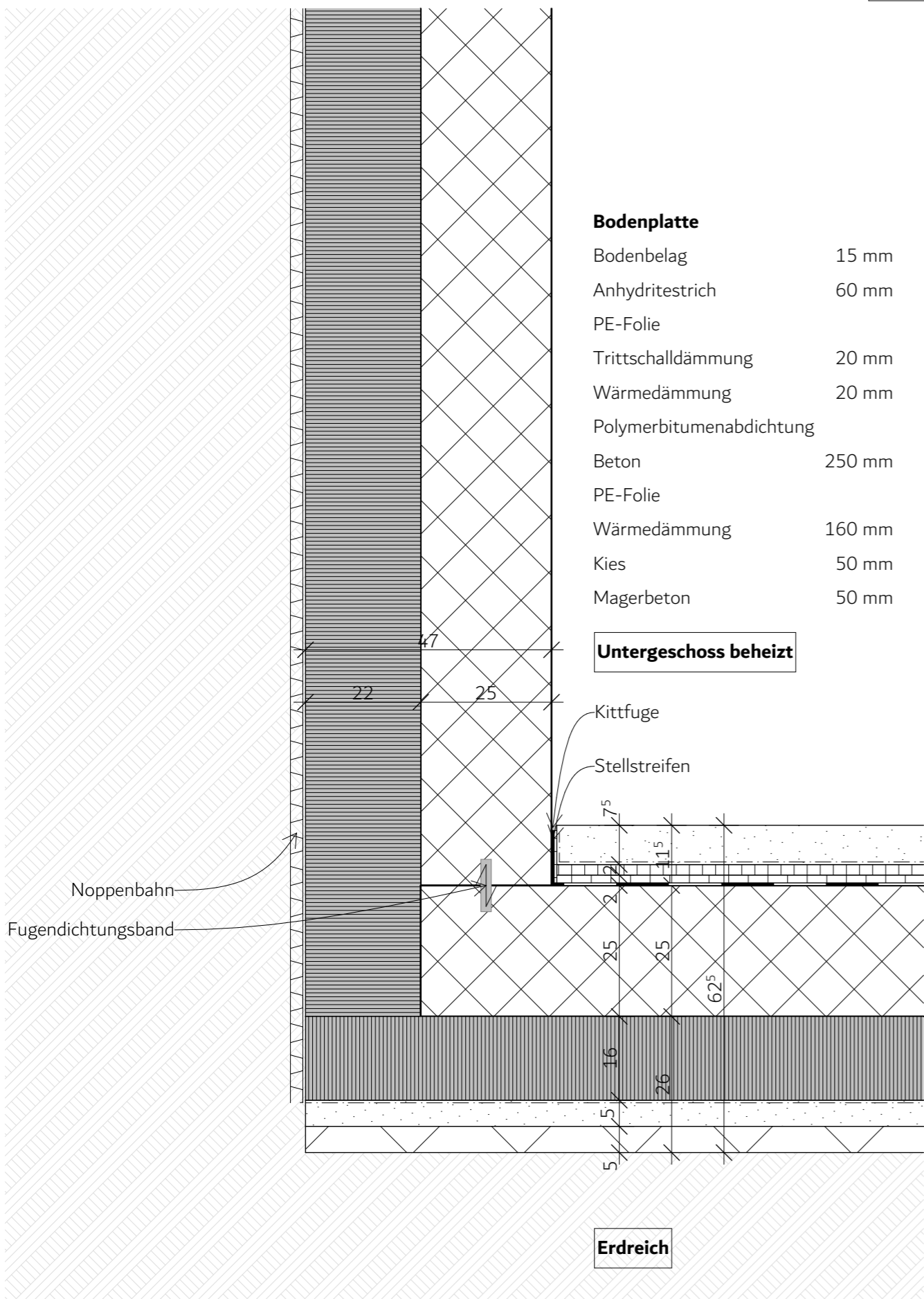
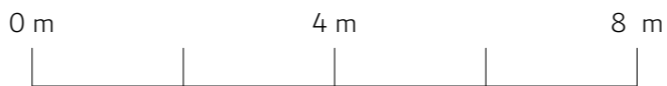


Detail 6 1:10 Fensterleibung



Detail 7 1:10 Fensterbrüstung und Sturz

4.4 Konstruktion und Bauphysik I Details Neubau 6 | 9 1:10



Detail 8 1:10 Dachrand

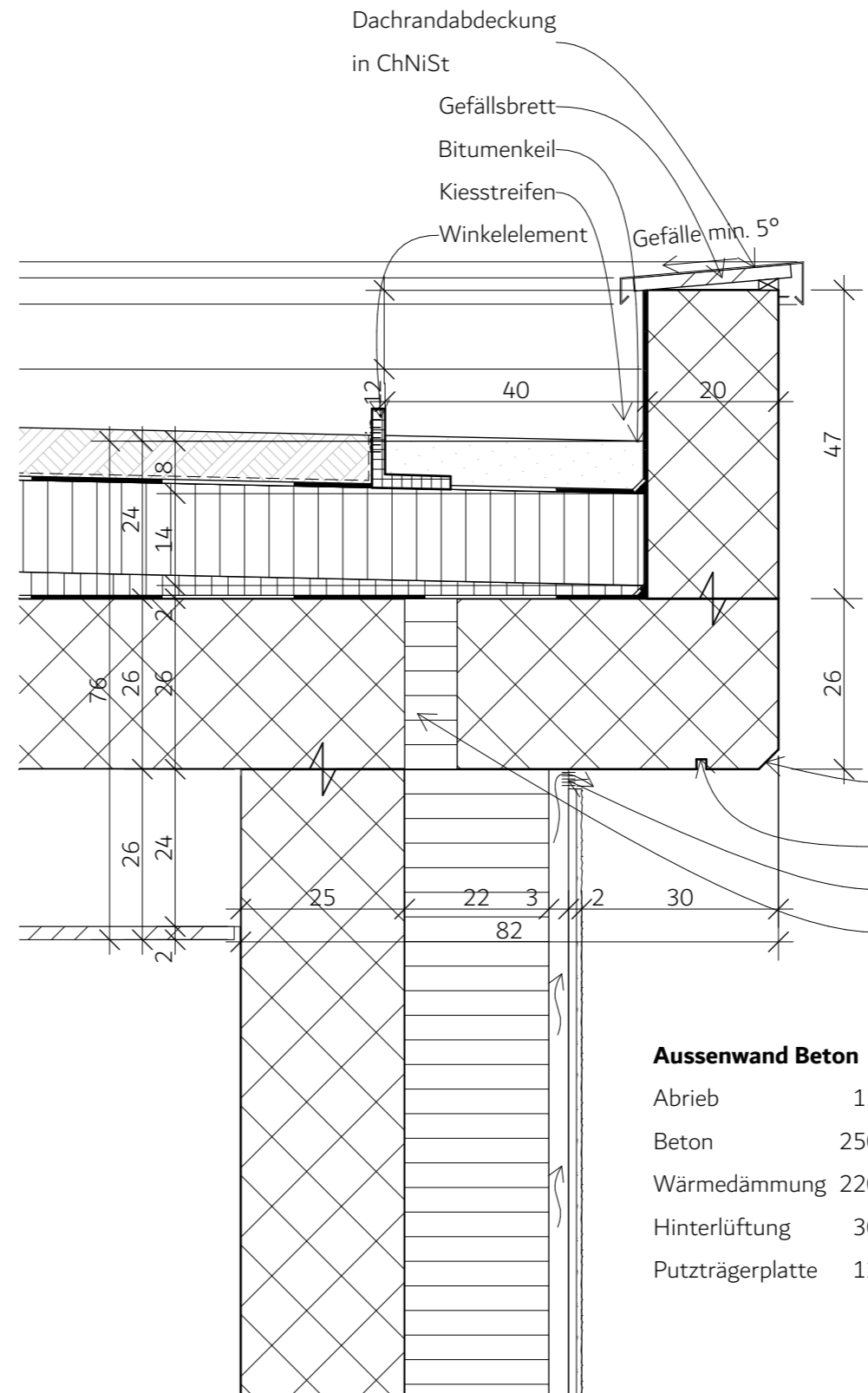
Bodenplatte

Bodenbelag	15 mm
Anhydritestrich	60 mm
PE-Folie	
Trittschalldämmung	20 mm
Wärmedämmung	20 mm
Polymerbitumenabdichtung	
Beton	250 mm
PE-Folie	
Wärmedämmung	160 mm
Kies	50 mm
Magerbeton	50 mm

Untergeschoss beheizt

Kittfuge
Stellstreifen

Erdreich



Detail 9 1:10 Sockeldetail unter Terrain

Dachrandabdeckung
in ChNiSt
Gefällsbrett
Bitumenkeil
Kiesstreifen
Winkelement
Gefälle min. 5°

Flachdach

Extensive Begrünung	80 mm
Vlies	
Polymerbitumenabdichtung	
Wärmedämmung	140 mm
Gefälldämmung	20-120 mm
Dampbremse	
Beton	260 mm
Installationsraum	240 mm
Täfer	20 mm

Dreieckleiste 30x30 mm
in Beton einlegen
Wassernase
Fliegengitter
Kragplatten

Aussenwand Beton

Abrieb	15 mm
Beton	250 mm
Wärmedämmung	220 mm
Hinterlüftung	30 mm
Putzträgerplatte	12 mm

4.5 Statisches Konzept I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.5 Statisches Konzept I Erläuterungsbericht

Statisches Konzept

An der TEKO hatten wir diverse Fächer zum Thema Statik und statische Berechnungen. Mir fiel es trotzdem schwerer als Gedacht, ein Statisches Konzept zu entwickeln. Denn Theorie und Praxis ist meistens noch mal etwas anderes. Ich habe mich versucht an das Thema, mithilfe des Lehrbuchs, anzutasten und einzulesen. Ich denke mit den vorhandenen Lehrmittel konnte ich ein funktionierendes System aufzeigen und eine Annäherungsberechnung zu Balkenlage und Deckendimension erstellen. Die Erdbebensicherheit habe ich aufgrund von einigen Beispielen und dem Lehrmittel versucht zu erstellen, da dies aber vielerorts auf Erfahrung aufgebaut ist war es kniffliger. Beim Erstellen sind mir dabei einige Sachen aufgefallen, die ich beim Entwurf nicht im Kopf hatte z.B. Wandscheibe, Erdbebensicherheit im Südlichen Teil des Neubaus. Auf den Umbau in der Kirche bin ich bewusst nicht genau ins Detail gegangen, da ich nur einige Kleinigkeiten verändert bzw. neu geplant habe und ich der Meinung bin, dass ich gerade im Bereich der Erdbebensicherheit ein gutes Tragwerk habe, welches funktioniert. Da die Kirche sehr massiv gebaut ist.

Da ich im Norden-Osten das Treppenhaus angeordnet habe und dort bereits einige Betonwände habe, konnte ich diese direkt einplanen für die Erdbebensicherheit. Im südlichen Teil musste ich im Nachhinein noch eine Betonscheibe einplanen, da es ansonsten heikel werden könnte im Bezug zur Erdbebensicherheit. Aufgrund einer kleinen Annäherungsrechnung konnte ich sehen, dass meine Betondecke von 26 cm ausreichen sollte für die Statik, da ich die Lüftung unter der Decke geführt habe, sollte dies kein Problem bei der Statik verursachen.

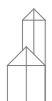
Bei der Kirche habe ich nur wenige tragenden Wände eingeplant. Die Balkendecke, welche nicht begehbar ist, ist das einzige Horizontale statische Element. Ansonsten habe ich noch eine Wand, welche wahrscheinlich statische Kräfte von der Empore aufnimmt als Abbruch geplant und im Gegenzug eine neue Wand, welche leicht geschoben ist eingeplant, diese Wand ist auch tragend. Ich denke meine Statik ist sicherlich auf der Sicherer Seite, wahrscheinlich könnte man das Gebäude noch effizienter Auslegen, aber dafür fehlen mir Erfahrungen und das Verständnis für die komplexen statischen Berechnungen.

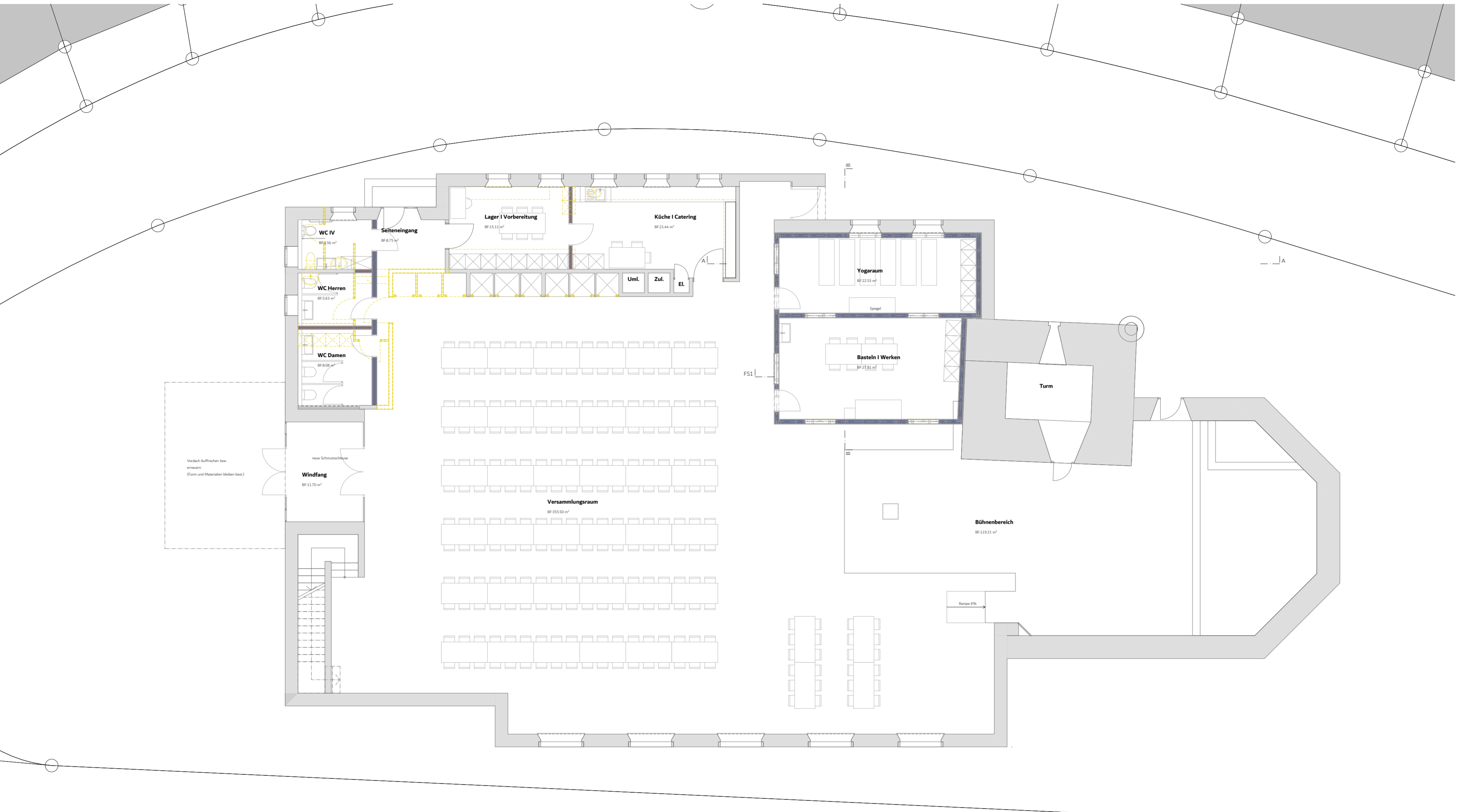
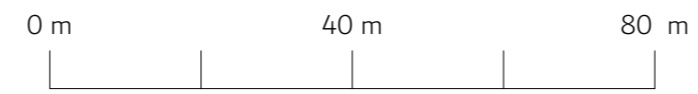
Nachdem ich bei meinem Projekt schon relativ weit war und etwas Zeit übrig geblieben war, habe ich versucht eine statische Berechnung an meinem Objekt durchzuführen. Die Berechnung habe ich an der Stelle durchgeführt, wo die grössten Spannweiten vorkommen. Nachdem ich die Auflagerreaktionen, Querkräfte und das Biegemoment an der Decke über DG ausgerechnet habe und die Armierung berechnet habe, musste ich feststellen, dass dies zu komplex und aufwändig war und habe mich entschieden nicht weiter zumachen.

Obwohl ich nicht viele Berechnungen bei diesem Projekt machen musste, konnte ich einiges davon lernen, was mir in Zukunft sicherlich bei der alltäglichen Arbeit helfen wird. Es ist gut, dass wir an der TEKO die Statik unterrichtet bekommen, so haben wir ein besseres Verständnis für den Bauingenieur und seine Berechnungen. Da es aber ein sehr komplexes und heikles Thema ist, bin ich froh, dass ich dies im Alltag eher weniger anwenden muss und nur ein Verständnis für diese Thema brauche.

Kennwerte I Berechnung

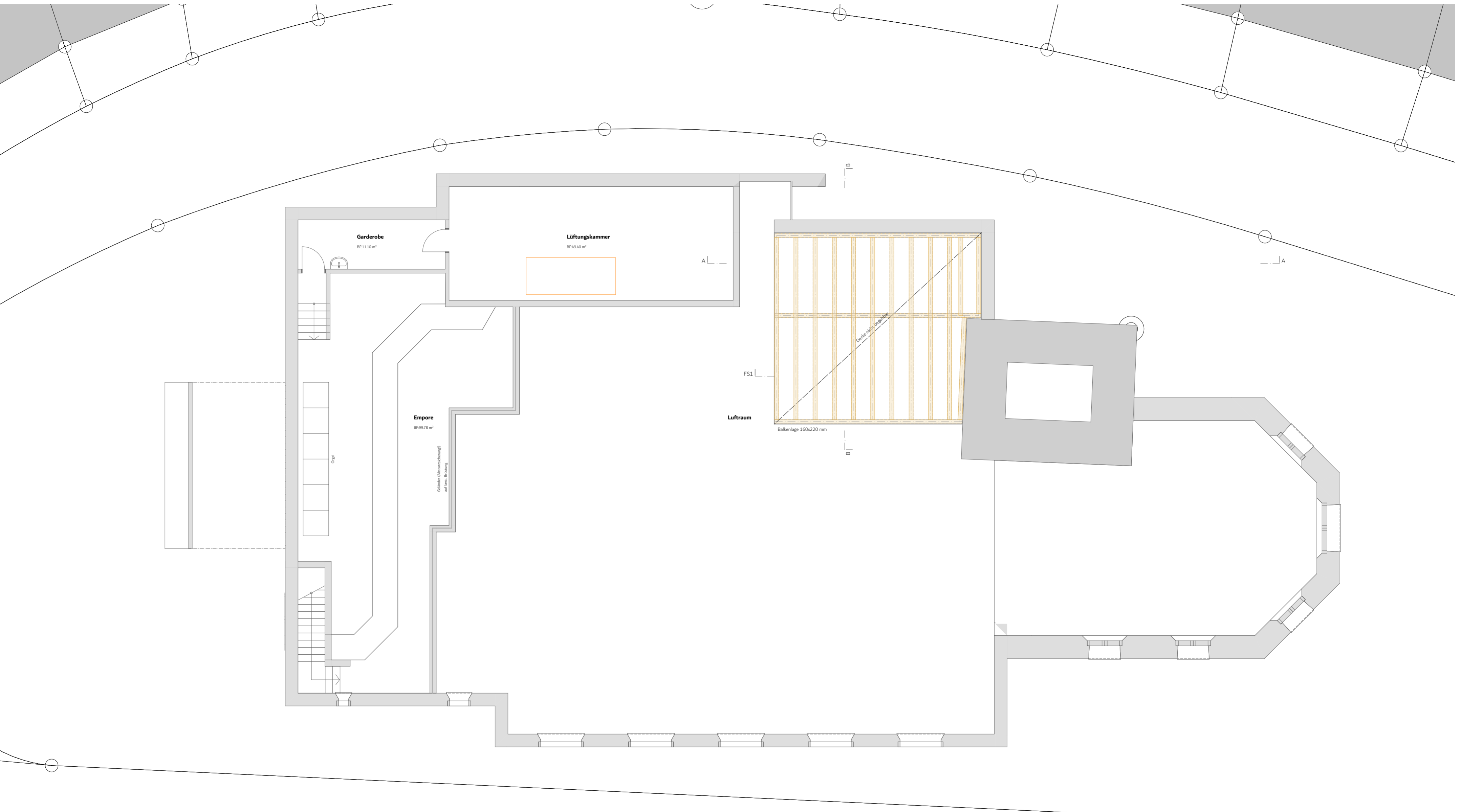
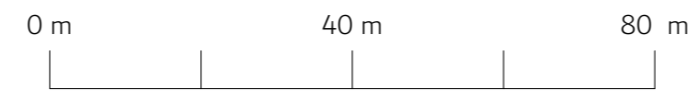
Schneelast		
ho	= 340.43 m.ü.M. (Höhe OK Flachdach)	
Zuschlag gemäss Schneelastkarte SIA 261	= 0	
sk	= (1 + (ho / 350) ²) * 0.4 kN/m ²	
sk	= (1 + (340.43 m.ü.M. / 350) ²) + 0.4 kN/m ²	
sk	= 0.78 kN/m ² < 0.9 kN/m ² = 0.9 kN/m ² für Berechnung nehmen	
q _{kSchnee}	= μ (Dachformbeiwert) * sk	
q _{kSchnee}	= 0.8 * 0.9 kN/m ²	
q _{kSchnee}	= 0.72 kN/m ²	
Nutzlasten		
1. OG - 3.OG	Kategorie A1 Hotelzimmer	= q _k = 2 kN/m ²
Treppen	Kategorie A3 Treppen	= q _k = 4 kN/m ²
EG	Kategorie B Büroflächen	= q _k = 3 kN/m ²
Flachdach	Kategorie H Dächer mit Zugang nur für Unterhalt	= q _k = 0.4 kN/m ²
Raumlasten		
Beton bewehrt	25 kN/m ³	
Backsteine	18 kN/m ³	
Unterlagsboden	22 kN/m ³	
Keramikplatten	20 kN/m ³	
extensive Begrünung	10 kN/m ³	
Lastbeiwerte		
ständige Lasten	1.35	
veränderliche Lasten	1.50	





Legende Statik

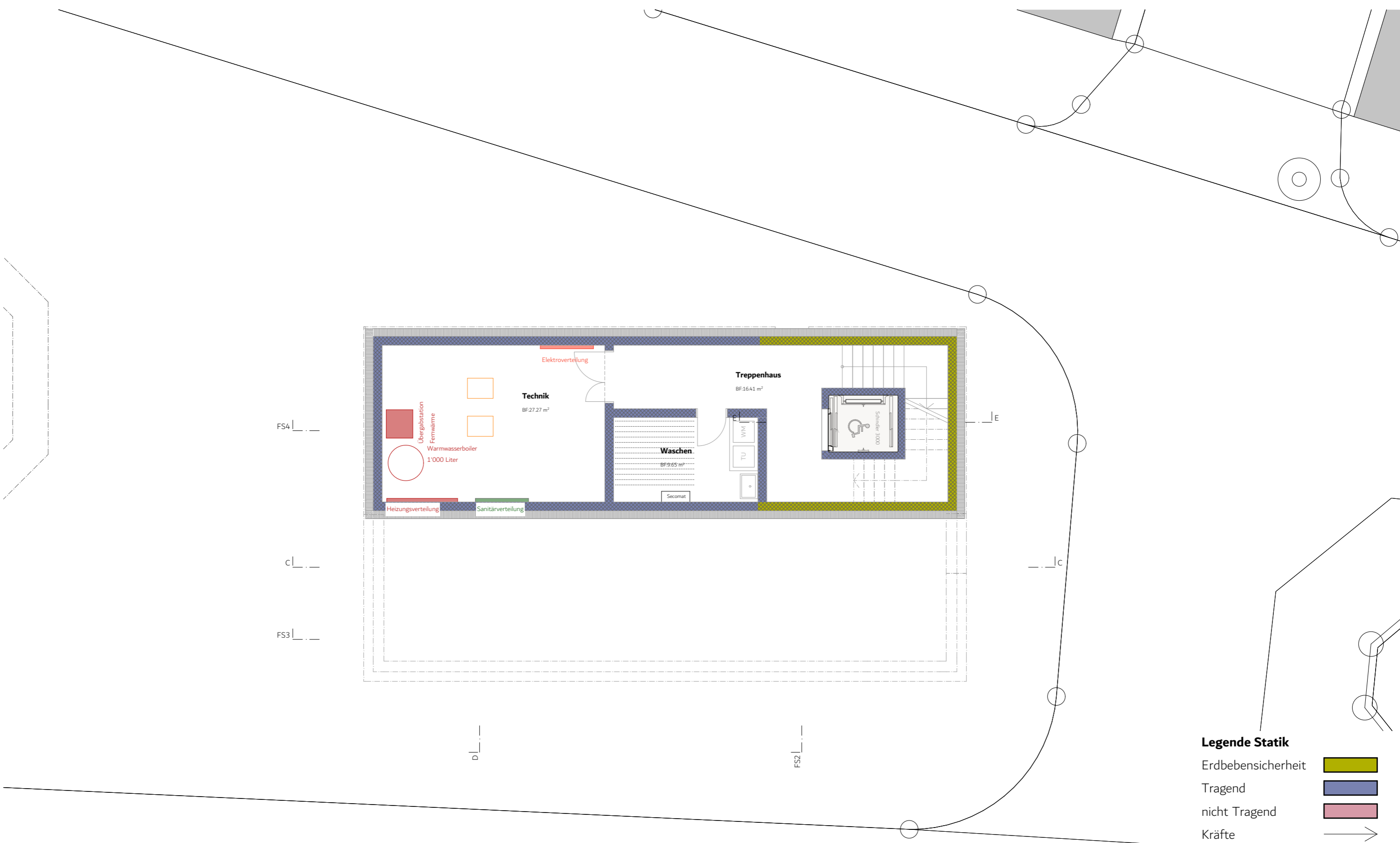
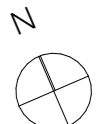
- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte →



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

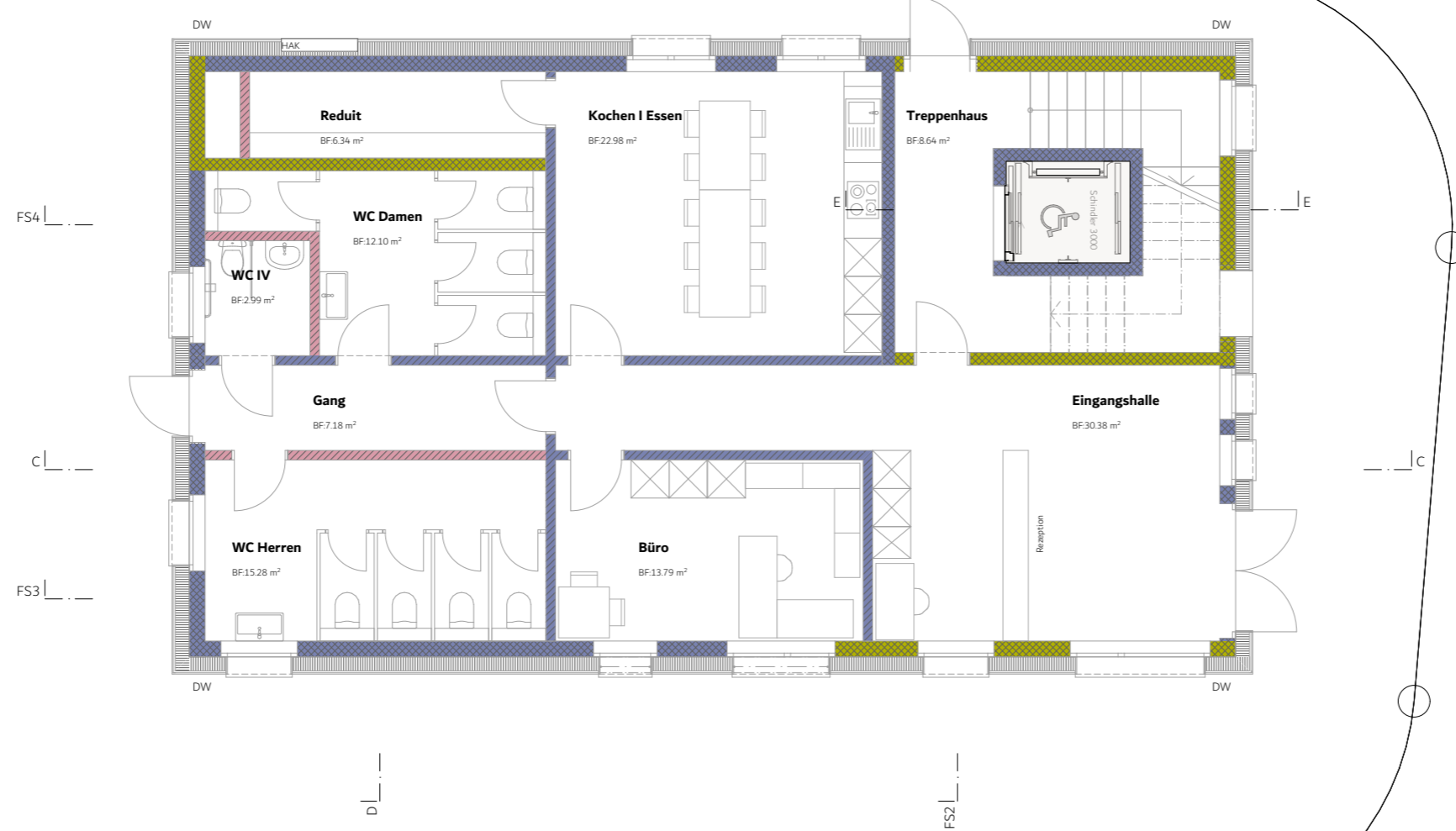
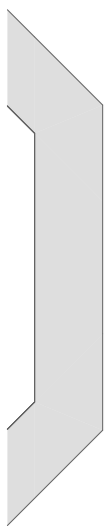
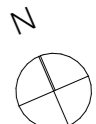
4.5 Statisches Konzept I Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

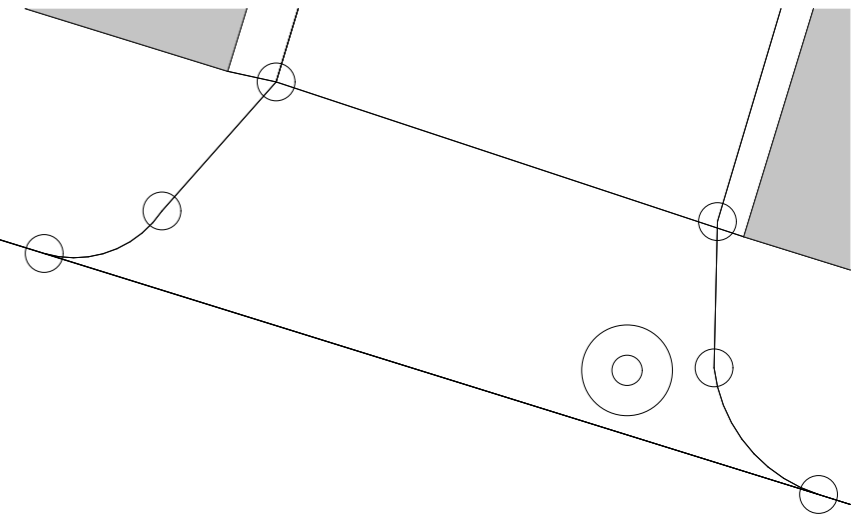
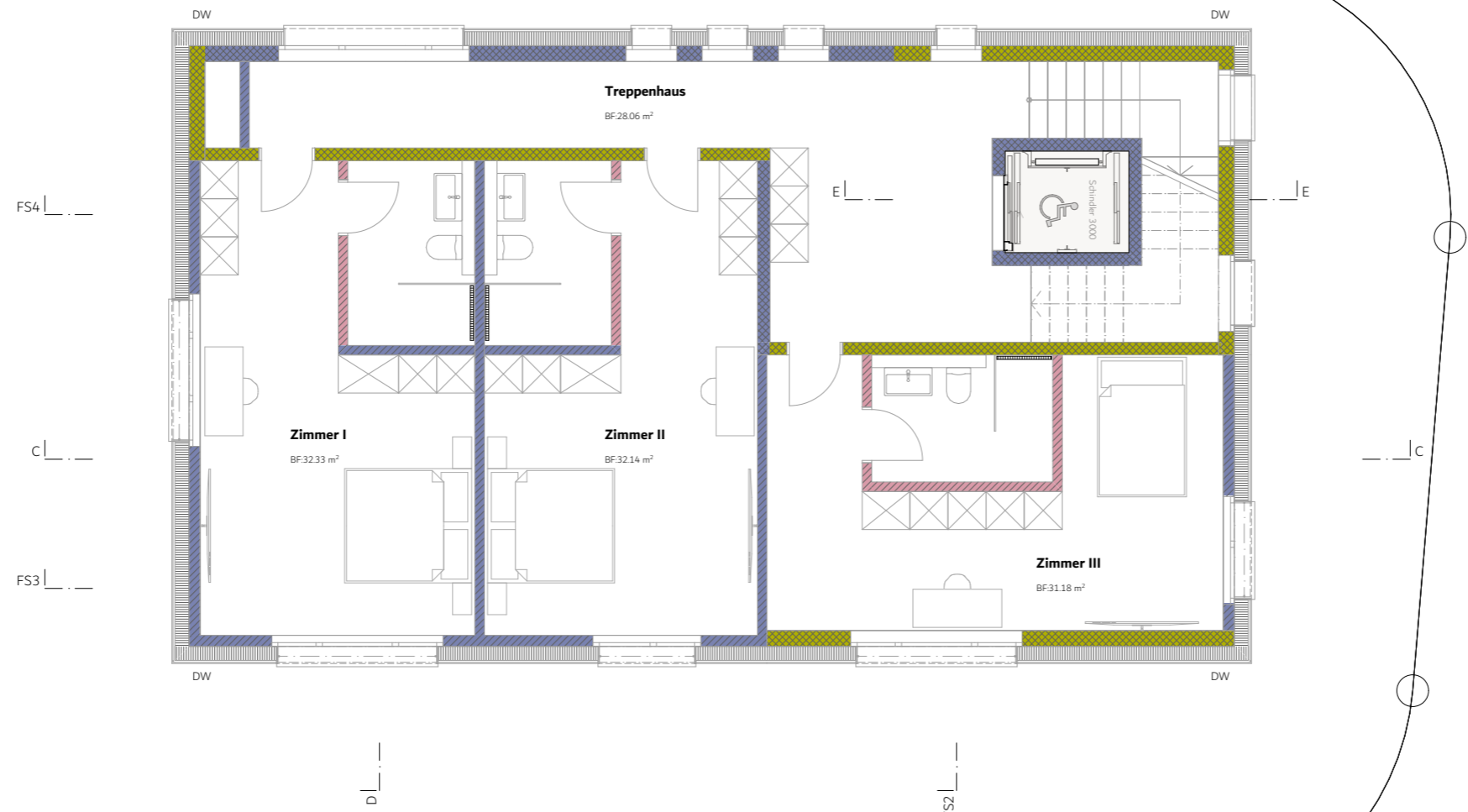
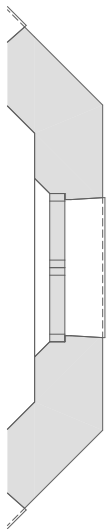
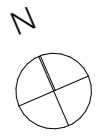
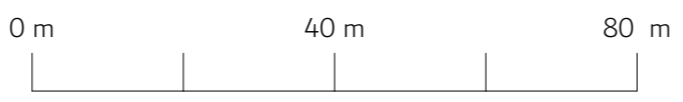
4.5 Statisches Konzept I Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

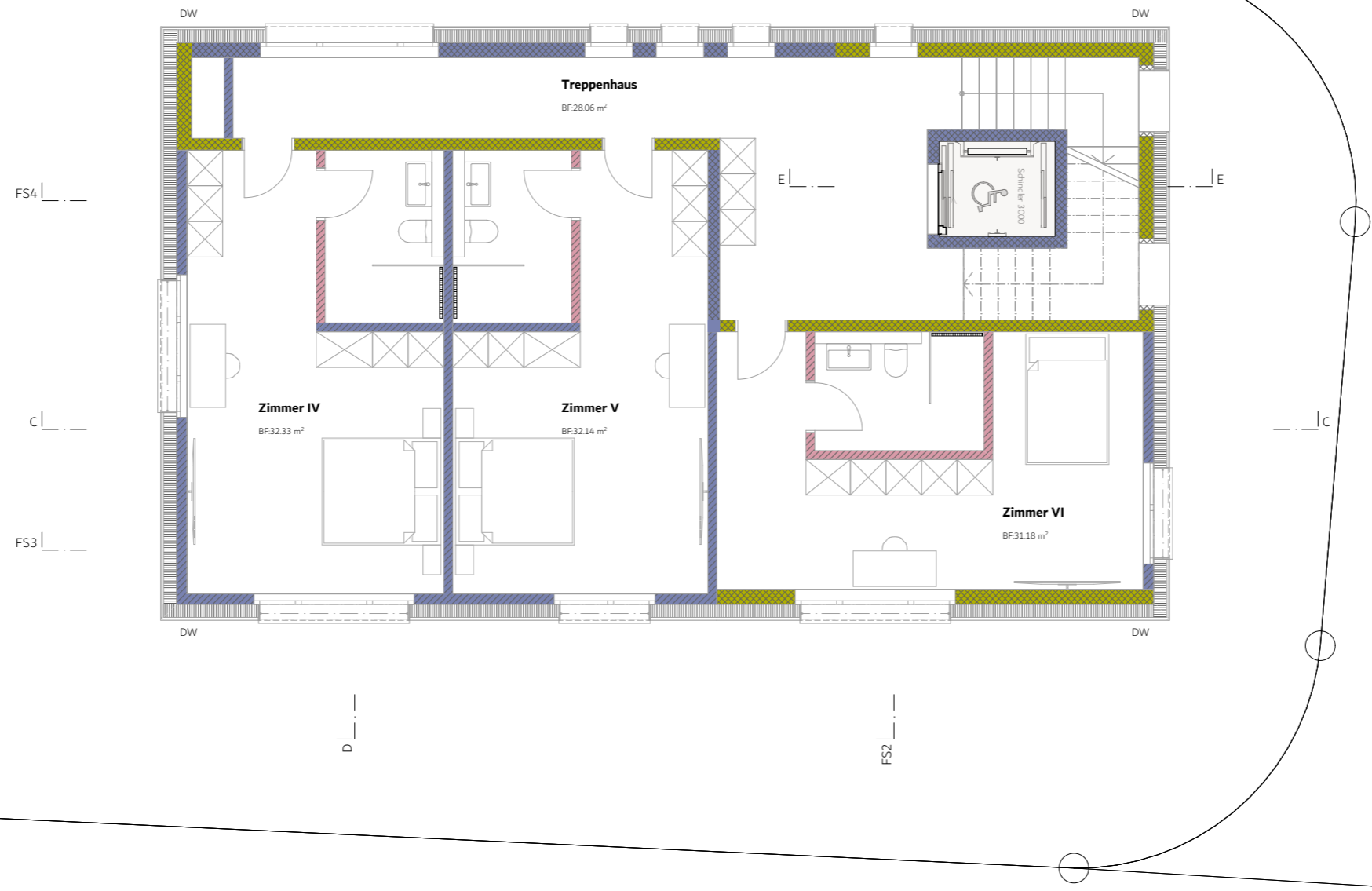
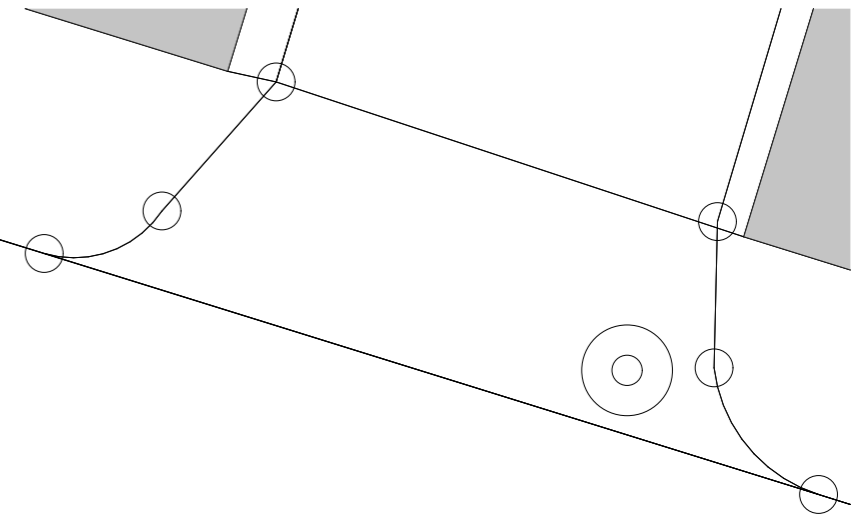
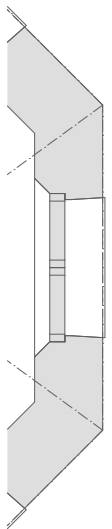
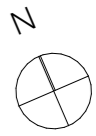
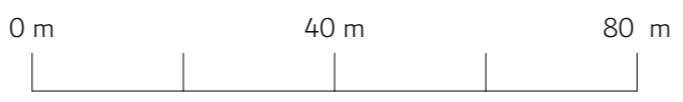
4.5 Statisches Konzept I Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

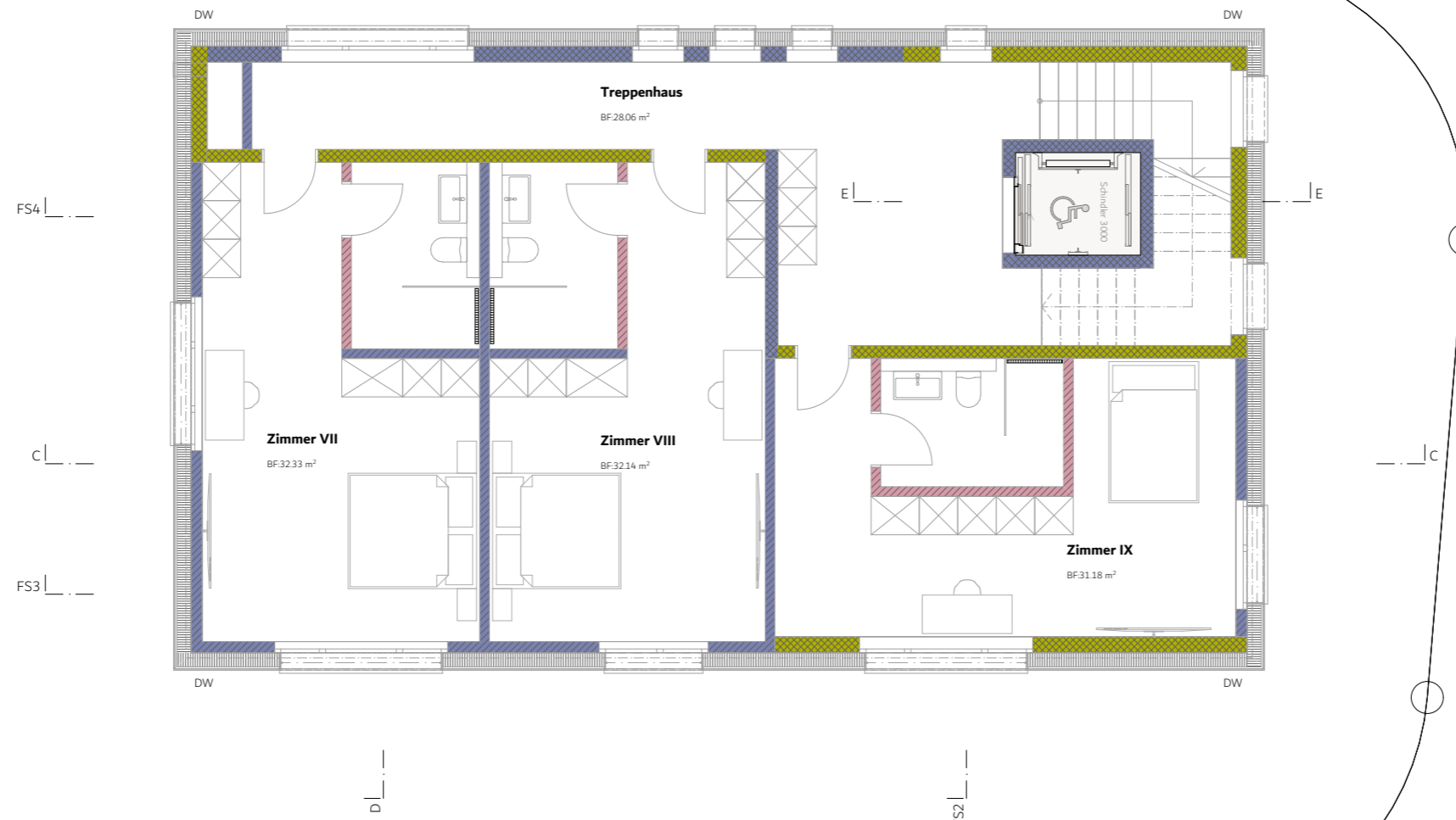
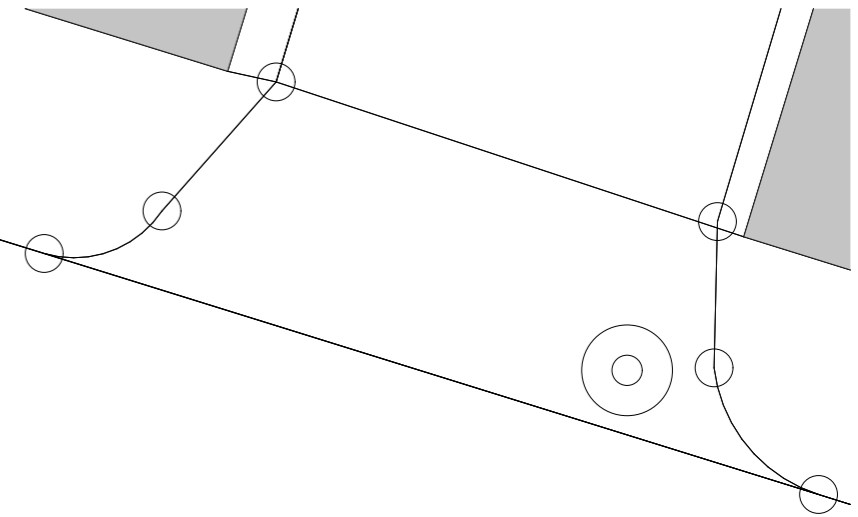
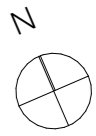
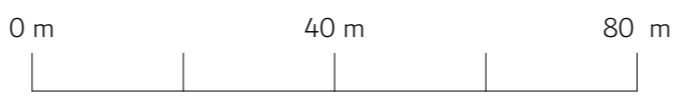
4.5 Statisches Konzept I Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

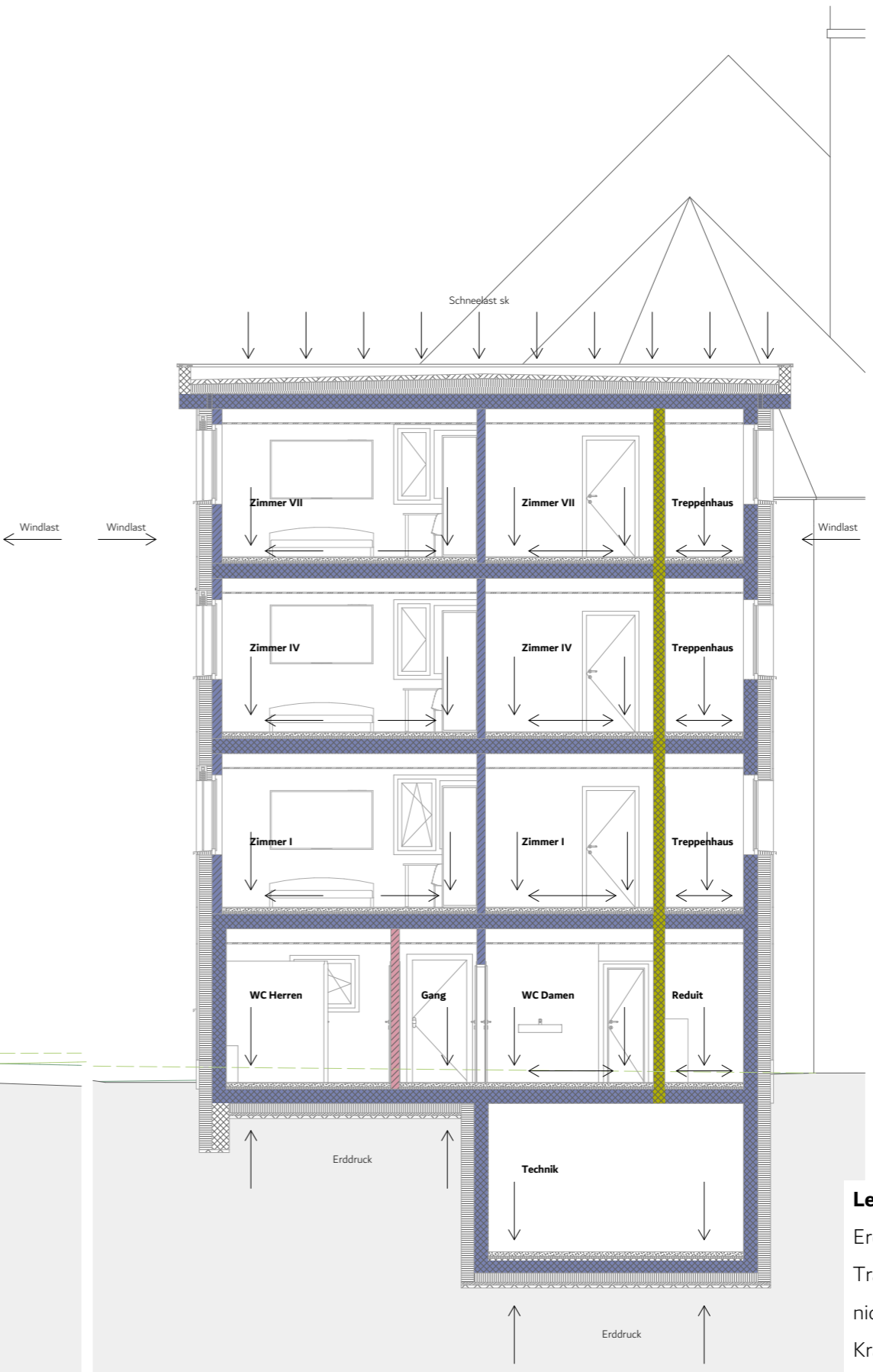
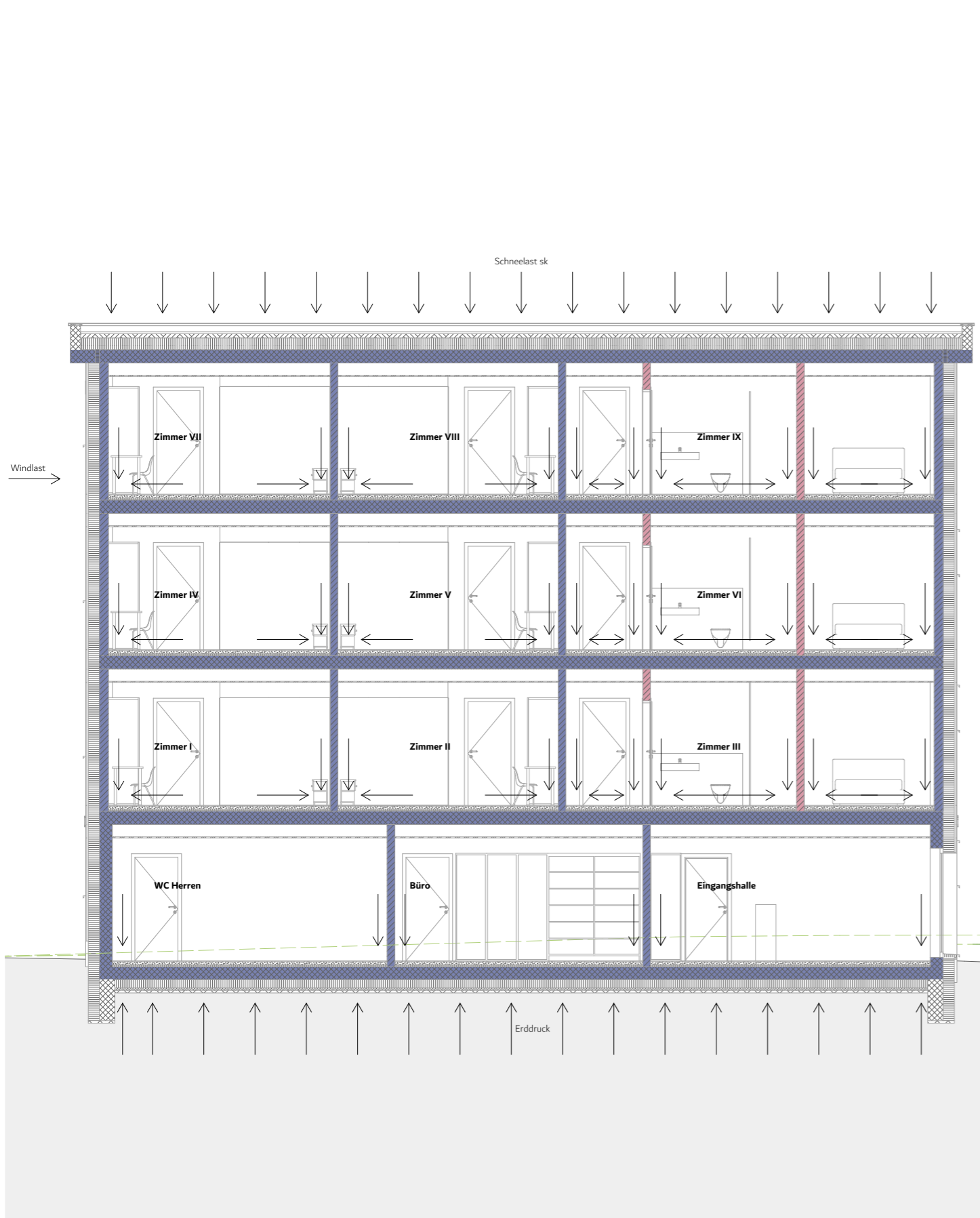
4.5 Statisches Konzept I Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

4.5 Statisches Konzept I Schnitte Neubau 1:100



Legende Statik

- Erdbebensicherheit
- Tragend
- nicht Tragend
- Kräfte

Schnitt C-C 1:100

Schnitt D-D 1:100

4.6 Haustechnik I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

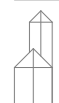
Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.6 Haustechnik I Erläuterungsbericht

Allgemein

Das Thema Haustechnik ist für mich ein sehr schweres Thema. Ich bin aber froh, dass ich mich dem Thema angenommen habe und versucht habe das Konzept eigenständig zu erstellen. Daher konnte ich so viel wie nur möglich davon lernen. Dabei hat mir vor allem das Lehrbuch vom Fach Installation sehr geholfen. Darin sind die einzelnen Bestandteile der Haustechnik sehr gut beschrieben und ich konnte mir schon mal selber ein Bild davon machen wie komplex das Thema tatsächlich ist. Da mein Neubau eher wie ein Mehrfamilienhaus daher kommt, habe ich mich entschieden eine Komfortlüftung einzubauen und auf eine Klimaanlage zu verzichten. Diese würde nur zusätzlich Energie verbrauchen und da wir auf eine Energiekrise zusteuern, bin ich der Meinung, dass man bewusst auf einen zusätzlichen Energiefresser verzichten kann. In der Kirche habe ich bewusst auf eine Anpassung der Klima und Heizung verzichtet, da mein Ziel war so wenig wie möglich an der bestehenden Installation zu ändern, da diese jeweils sehr teuer und aufwendig ist. Ausserdem ist mir bei der Begehung der Kirche aufgefallen, dass in der Kirche ein sehr warmes Klima herrschte.

Bei der Haustechnik hatte ich vor allem Mühe mit der Leitungsführung. Hier musste ich einige Male im Büro nachfragen wo welche Leitungen eingelegt werden um zu verstehen ob meine Leitungskreuzungen überhaupt machbar sind.

Lüftung

Ich habe nur beim Neubau eine Lüftungsanlage eingebaut, da das öffentliche WC separat ist, habe ich mich dort für ein zusätzliches Lüftungsgerät entschieden. Die Aussenluft wird im 3. Obergeschoss an der Westfassade angesaugt. Ich habe die Westfassade genommen, da alle anderen Fassaden der Strassenluft ausgesetzt sind und die Westfassade durch die Kirche etwas geschützt ist. Die Fortluft wird über Dach geführt und dort freigesetzt. Da ich zwei Geräte habe sind Zuluft sowie Abluft einzeln in der Steigzone geführt und im jeweiligen Geschoss in die Räume geführt. Im Erdgeschossbereich der Küche, Eingangshalle und des Büros habe ich ebenfalls keine Lüftungsrohre angedacht, da diese Räume gut natürlich belüftet werden können.

Bei der Kirche habe ich den Ersatz des Monoblocs geplant. Da die heutige Zuluft im EG ist und dies nicht mehr gesetzeskonform ist, habe ich eine Zuluft über das Dach geplant.

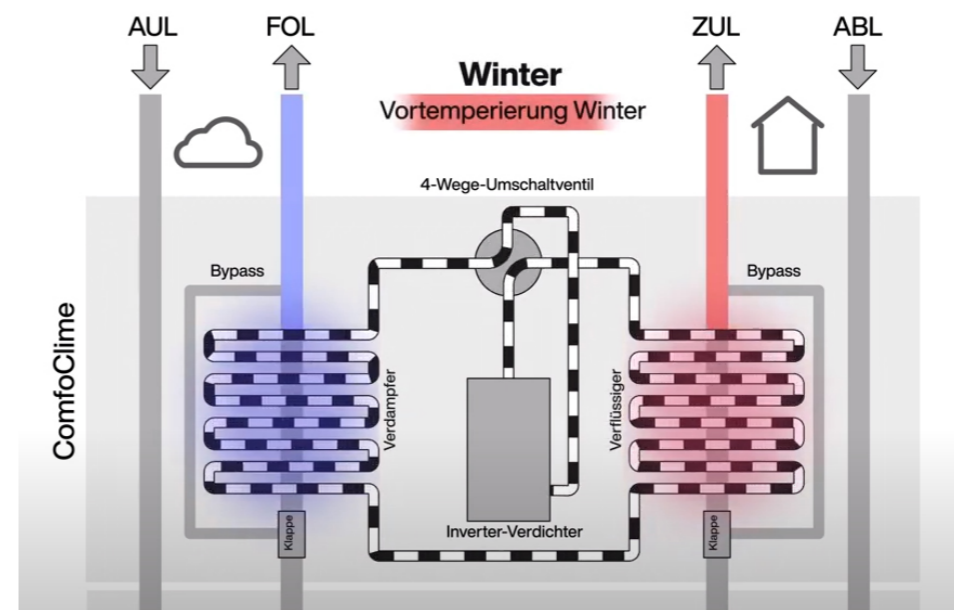
FAZIT: das Thema Lüftung ist sehr komplex, wenn man aber einmal das Prinzip verstanden hat ist einzig die Auslegung der Rohrdimension für einen Techniker schwierig zu bemessen, sowie die Leitungsführung welches ein gutes Vorstellungsvermögen verlangt.

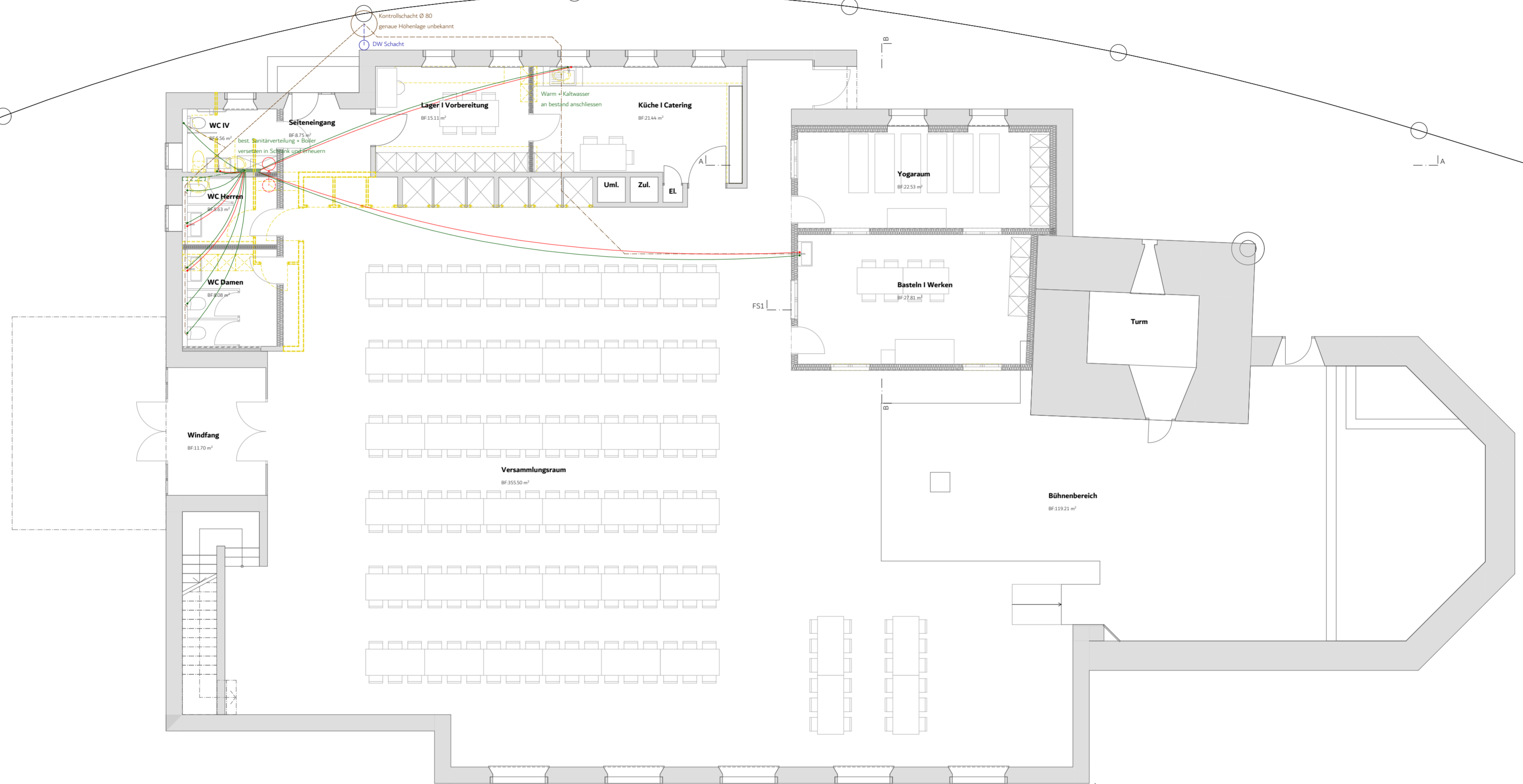
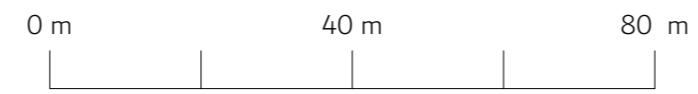
Sanitär

Die Unterverteilung der Sanitärapparate im Erdgeschoss sind aus Platzmangel unter der Decke des Untergeschoss geführt und von dort her in die Räume gezogen. Die Sanitärunterverteilung der restlichen Geschossen, ist im Schrank im Treppenhaus angeordnet und von dort aus an die jeweiligen Apparate verteilt. Das Wasser wird ab dem vorhandenen Hydranten auf der Parzelle in das Gebäude geführt.

Heizung

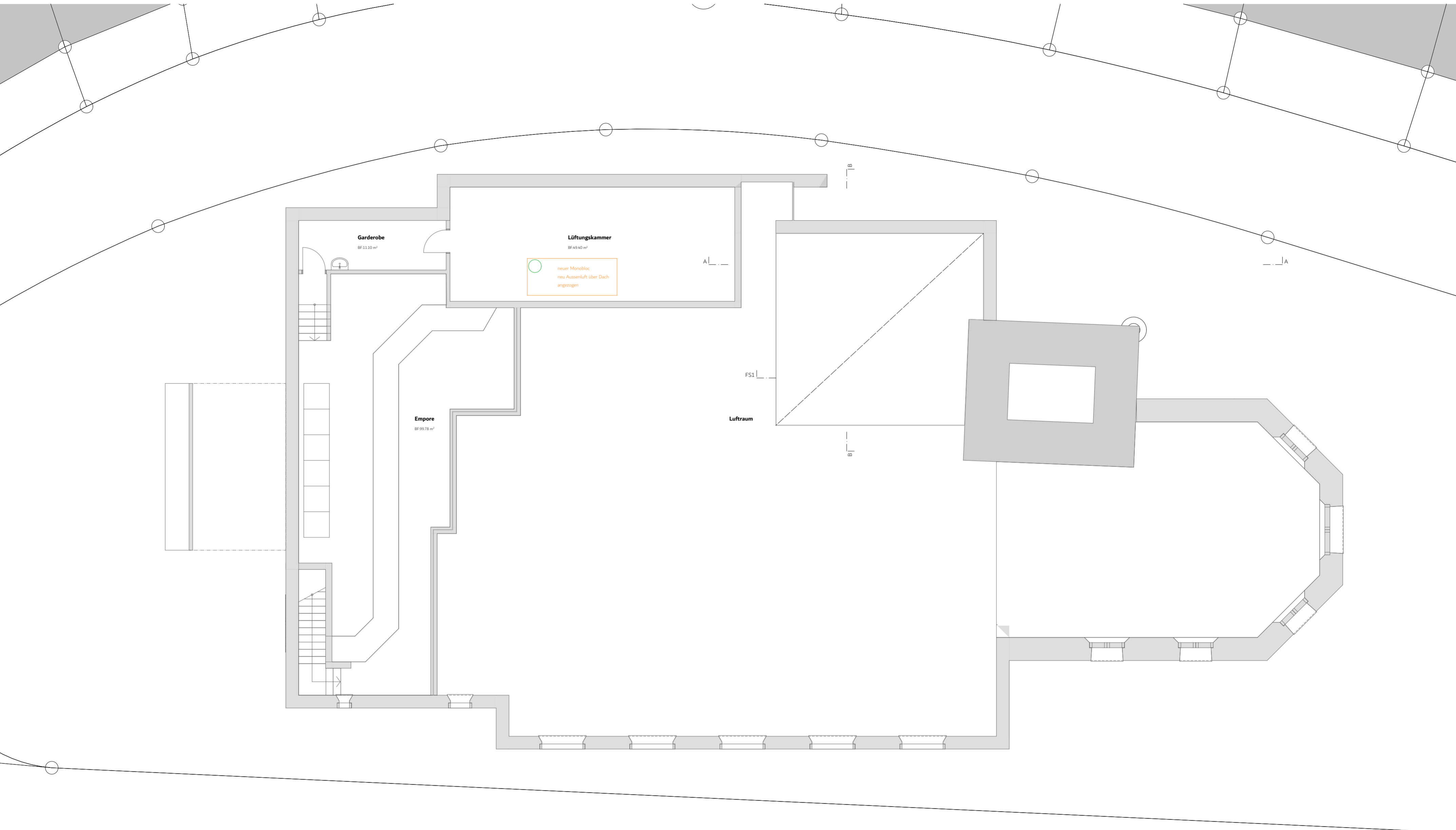
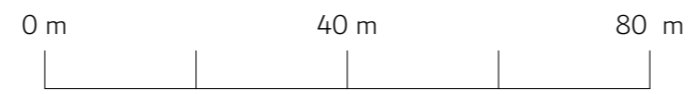
Da Klingnau über eine Fernwärmeverteilung verfügt, habe ich mich entschlossen den Neubau an diesen anzuschliessen. Der Anschluss erfolgt über die Übergabestelle und von dort aus auf die Hauptheizungsverteilung. Von der Hauptverteilung laufen die Leitungen über die jeweiligen Unterverteilungen. Die Unterverteilung für das Erdgeschoss ist wie schon die Sanitärunterverteilung unter der Decke über Untergeschoss geführt. Die Heizungsverteilung für die restlichen Geschosse erfolgt wiederum über die Unterverteilung im Schrank des Treppenhauses. Die Wärmeabgabe erfolgt mittels Bodenheizung welche im Unterlagsboden eingelegt wird.





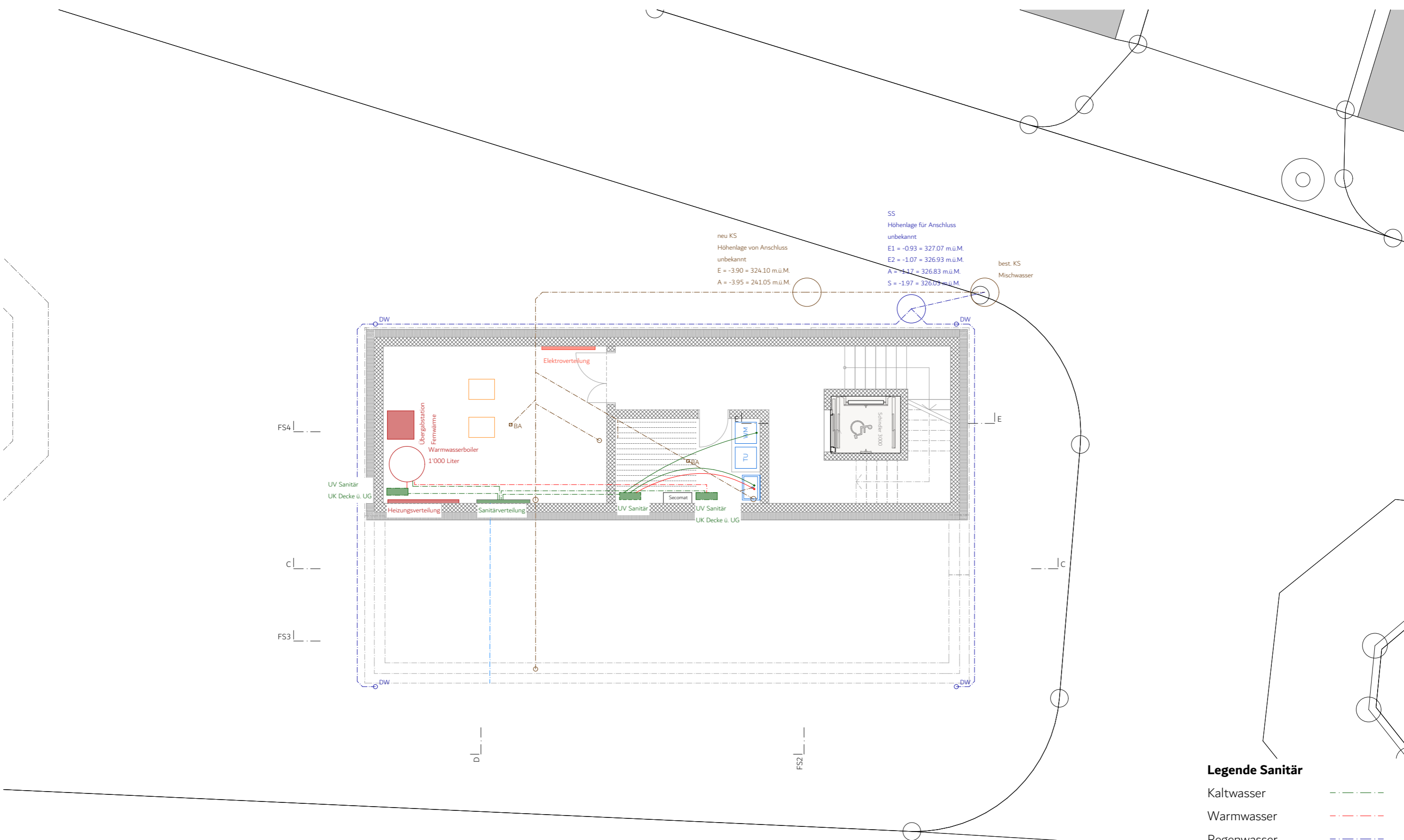
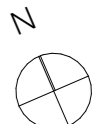
Legende Sanitär

Kaltwasser	
Warmwasser	
Regenwasser	
Schmutzwasser	



Legende Lüftung

- Fortluft
- Aussenluft
- Zuluft
- Abluft



neu KS
 Höhenlage von Anschluss
 unbekannt
 E = -3.90 = 324.10 m.ü.M.
 A = -3.95 = 241.05 m.ü.M.

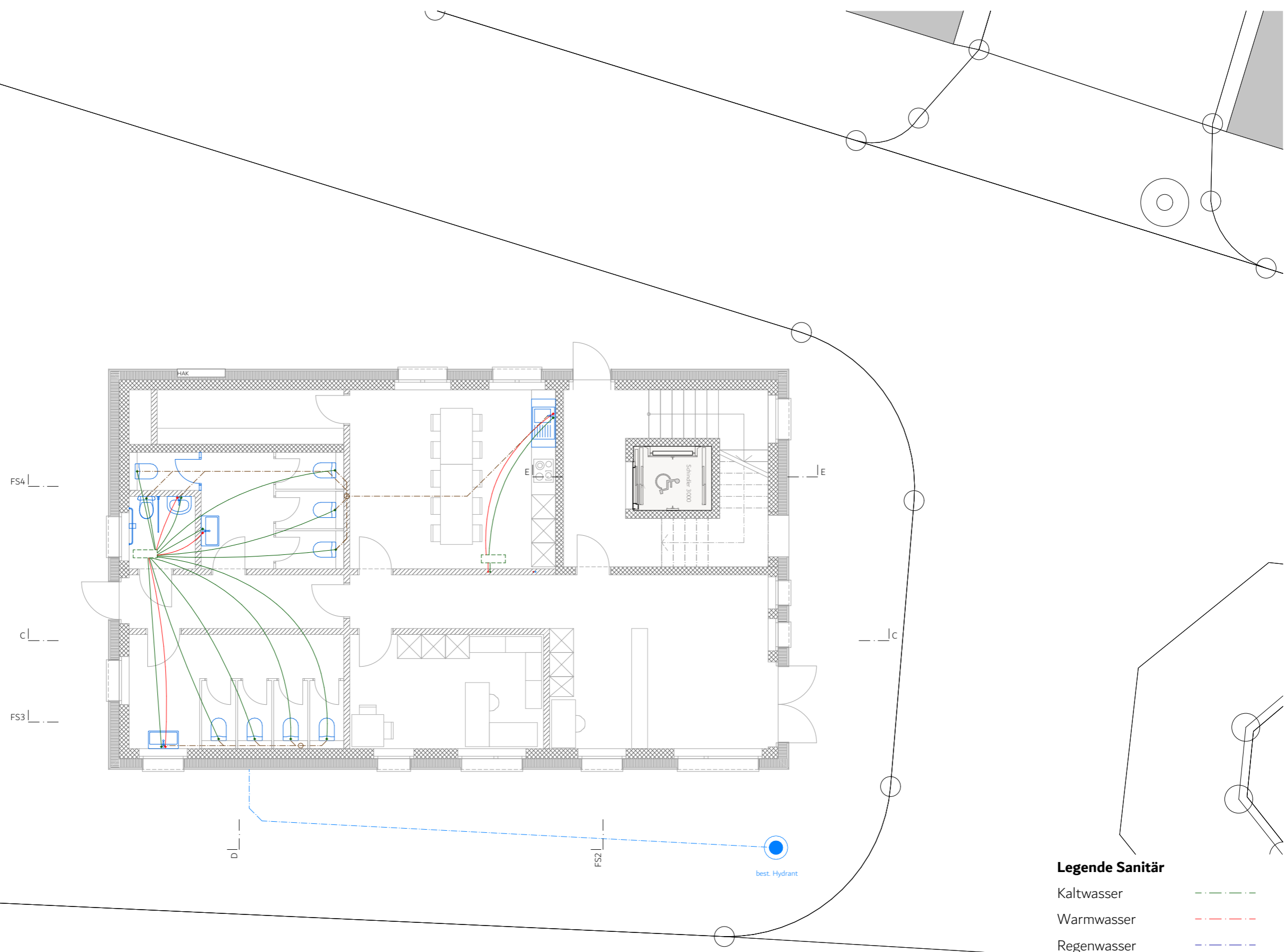
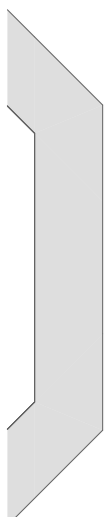
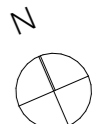
SS
 Höhenlage für Anschluss
 unbekannt
 E1 = -0.93 = 327.07 m.ü.M.
 E2 = -1.07 = 326.93 m.ü.M.
 A = -1.17 = 326.83 m.ü.M.
 S = -1.97 = 326.03 m.ü.M.

best. KS
 Mischwasser

FS4
 FS3

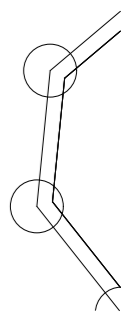
Legende Sanitär

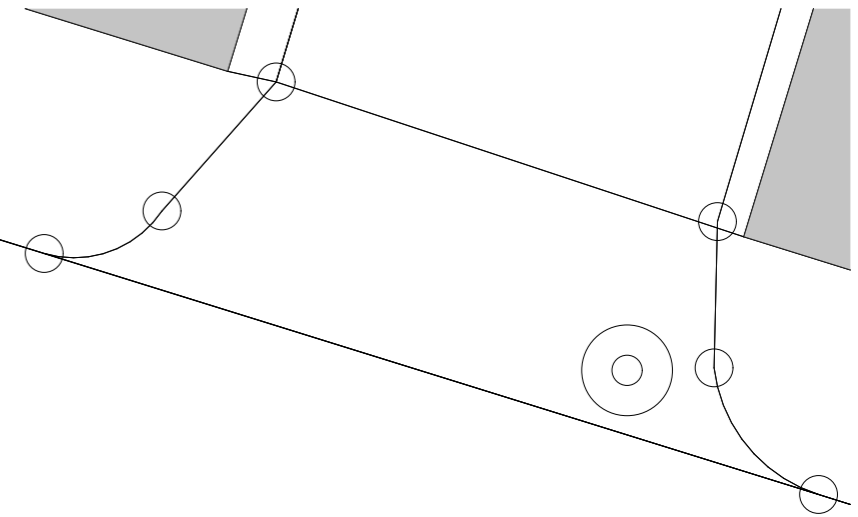
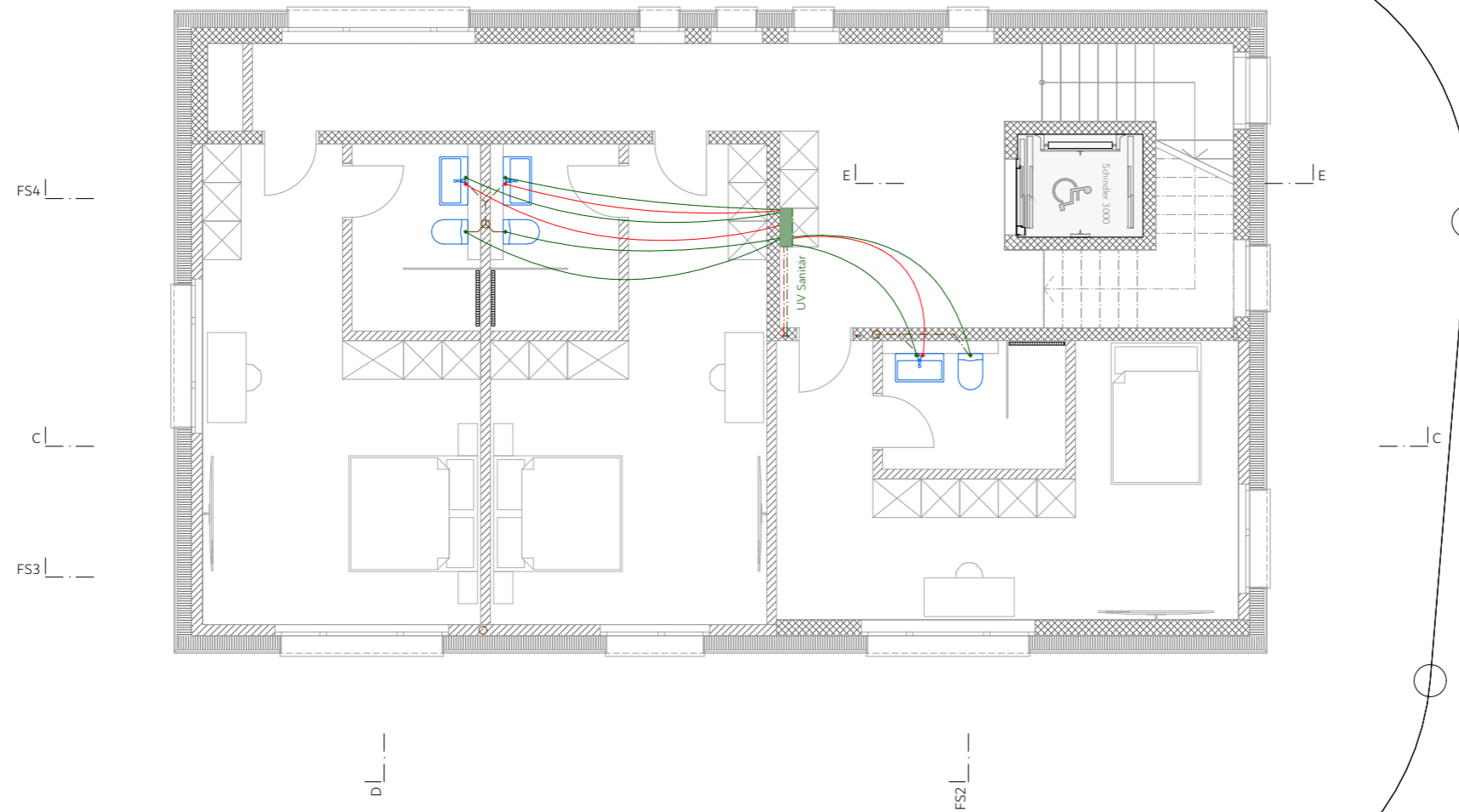
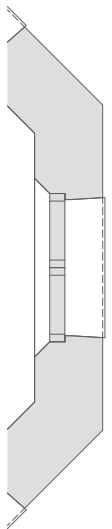
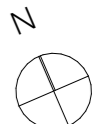
Kaltwasser	
Warmwasser	
Regenwasser	
Schmutzwasser	



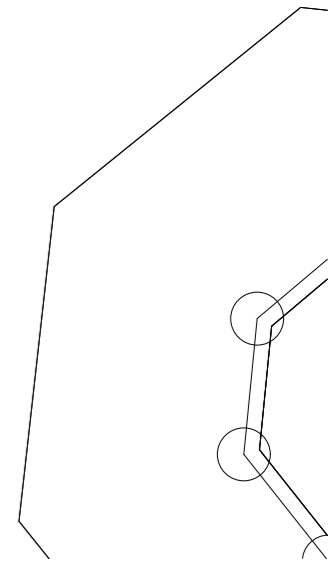
Legende Sanitär

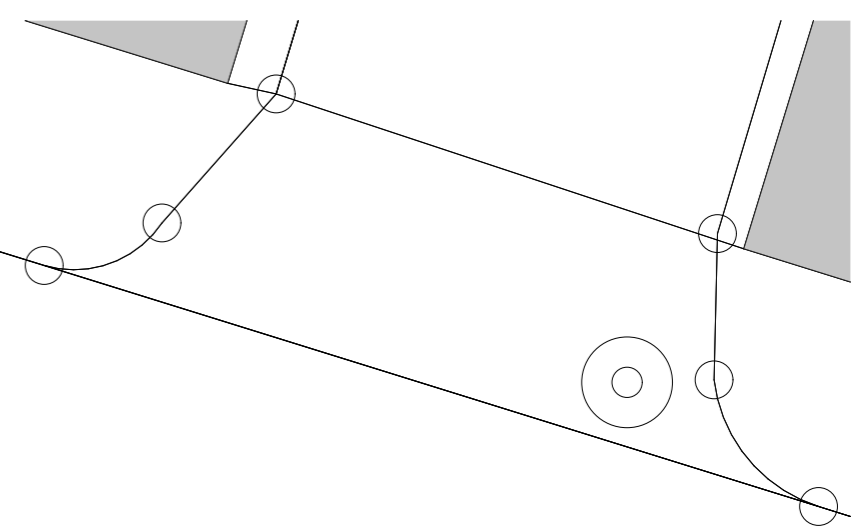
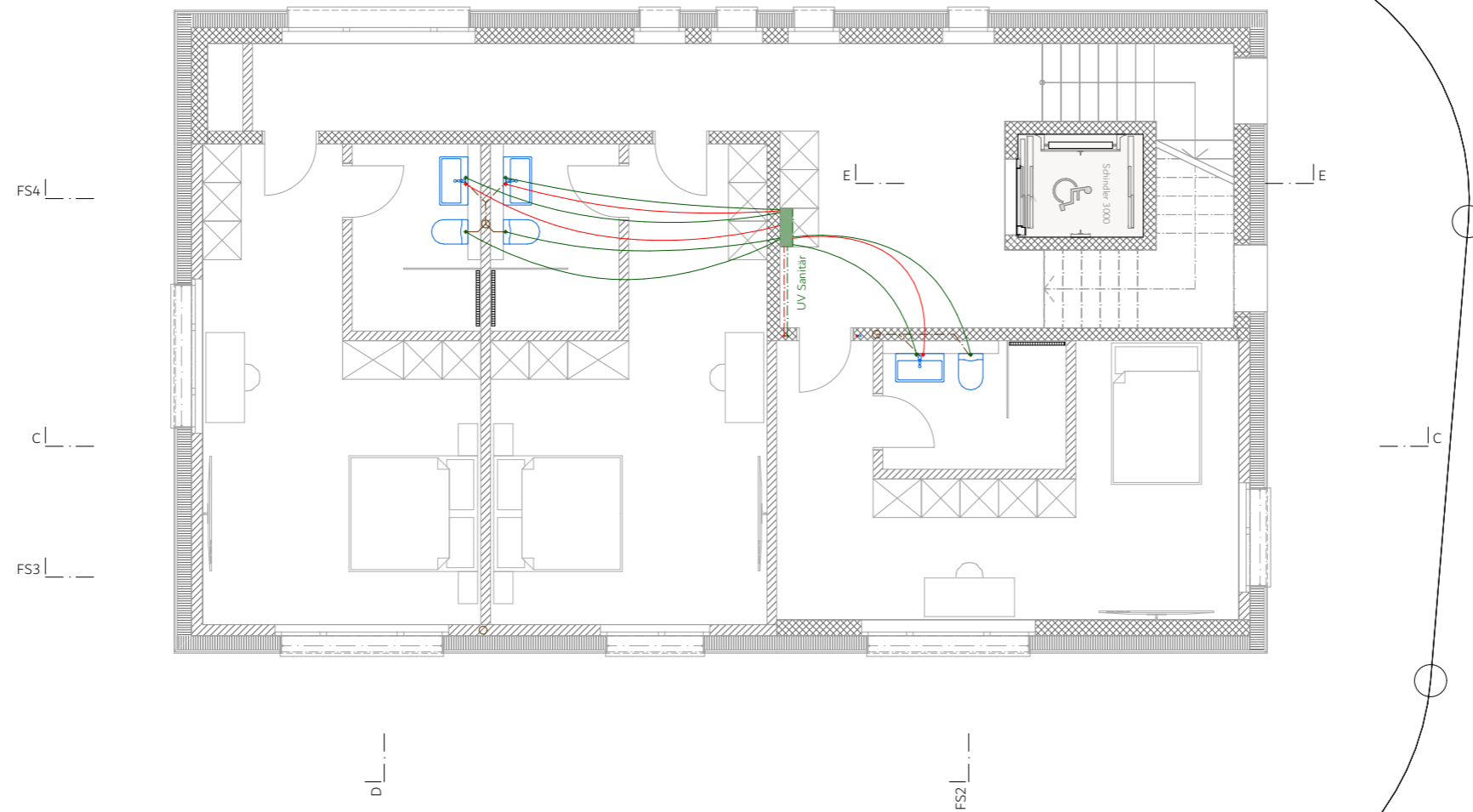
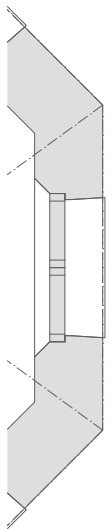
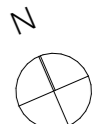
Kaltwasser	
Warmwasser	
Regenwasser	
Schmutzwasser	





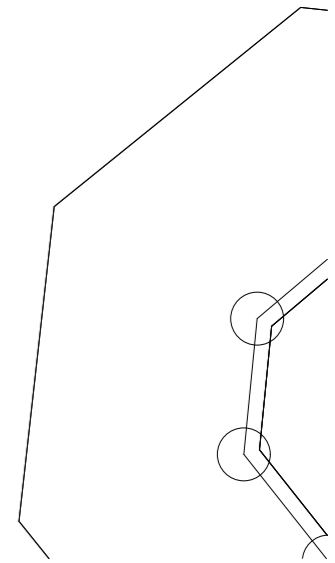
- Legende Sanitär**
- Kaltwasser — · — · —
 - Warmwasser - - - - -
 - Regenwasser - · - · -
 - Schmutzwasser - - - - -

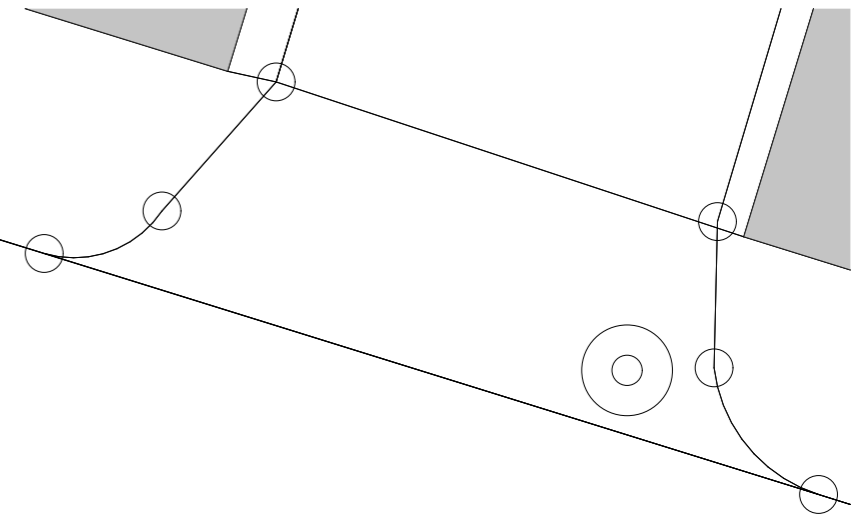
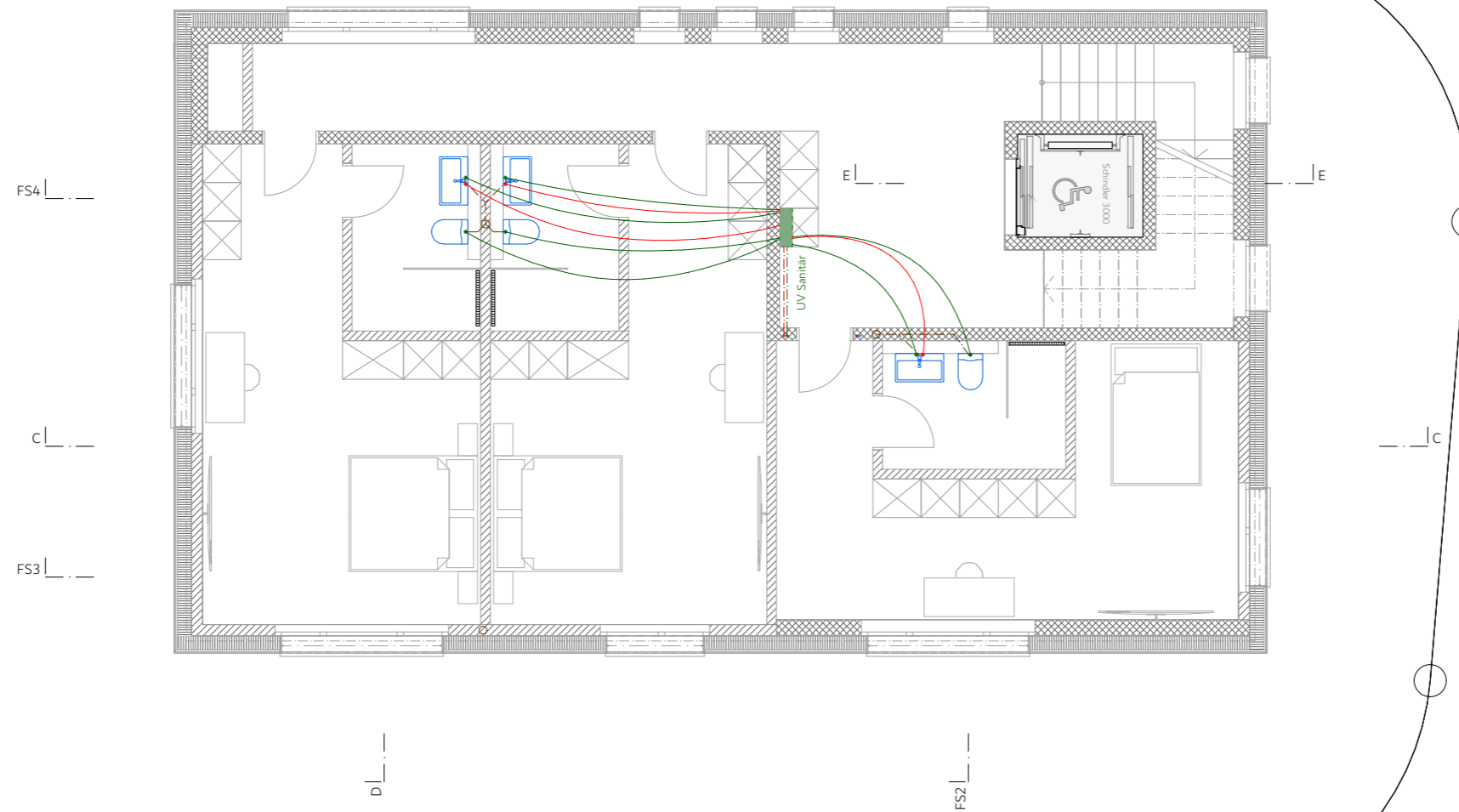
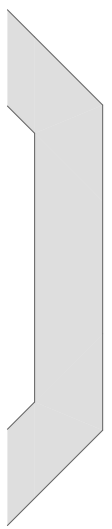
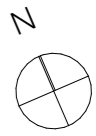
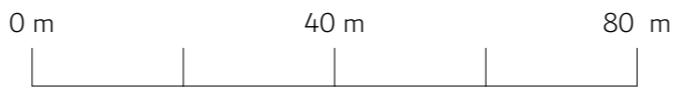




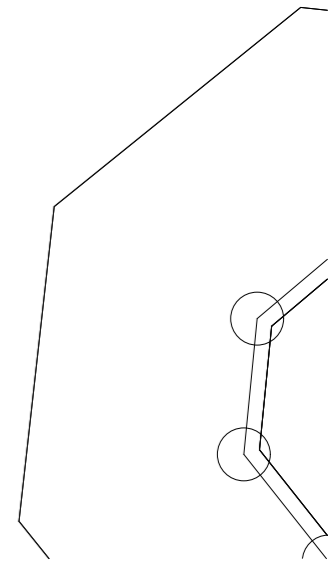
Legende Sanitär

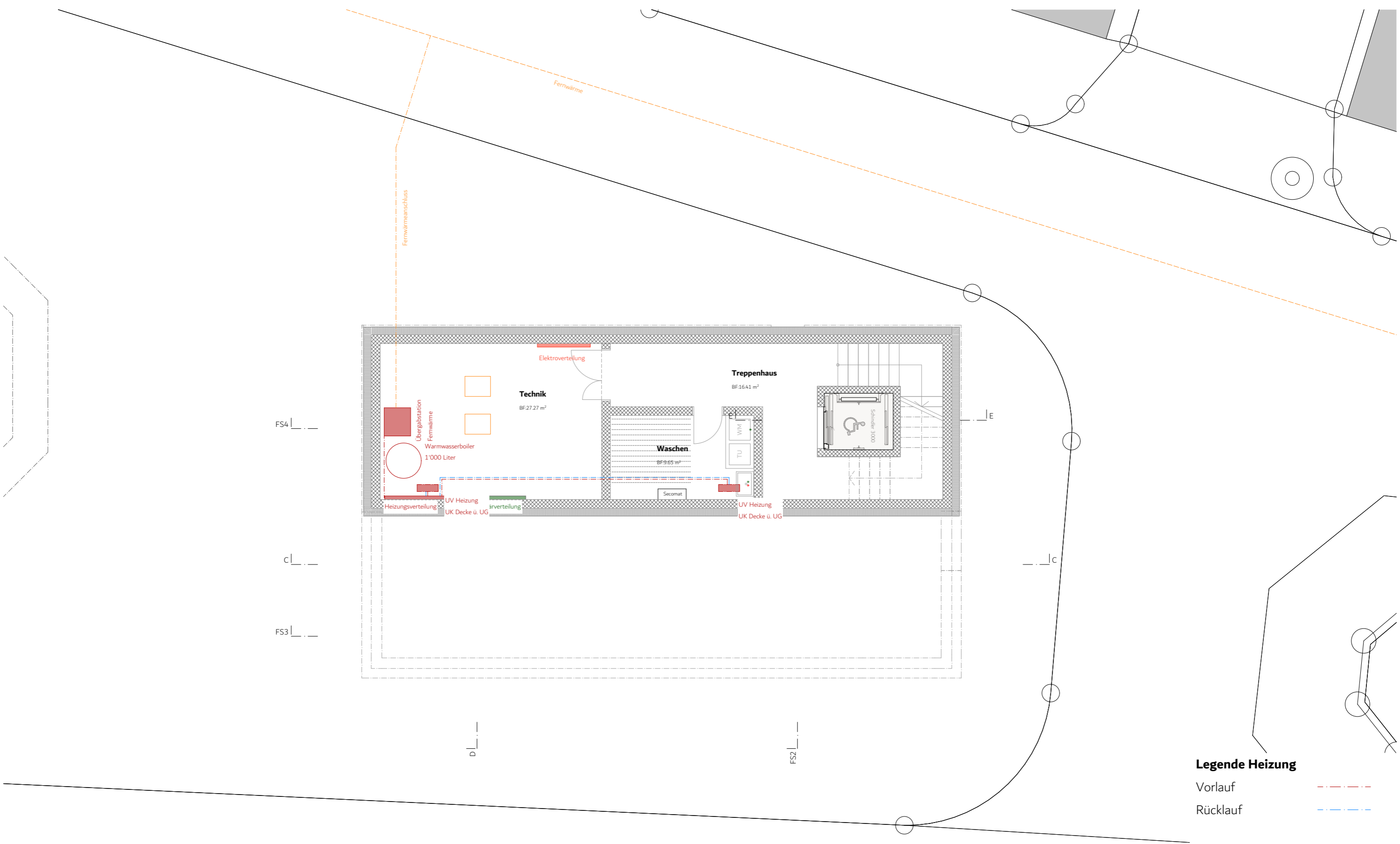
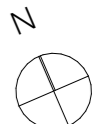
Kaltwasser	
Warmwasser	
Regenwasser	
Schmutzwasser	





- Legende Sanitär**
- Kaltwasser — · — · — ·
 - Warmwasser - - - - -
 - Regenwasser - · - · - ·
 - Schmutzwasser - - - - -

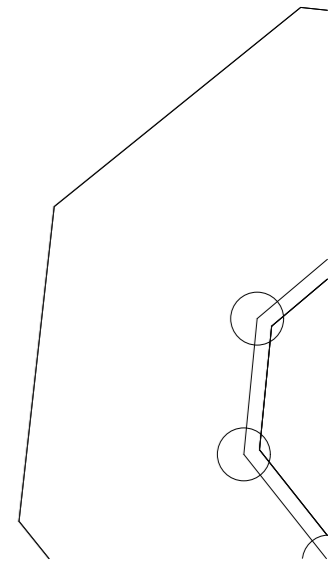
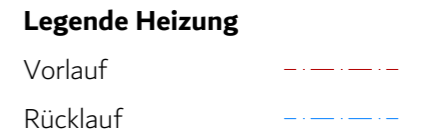
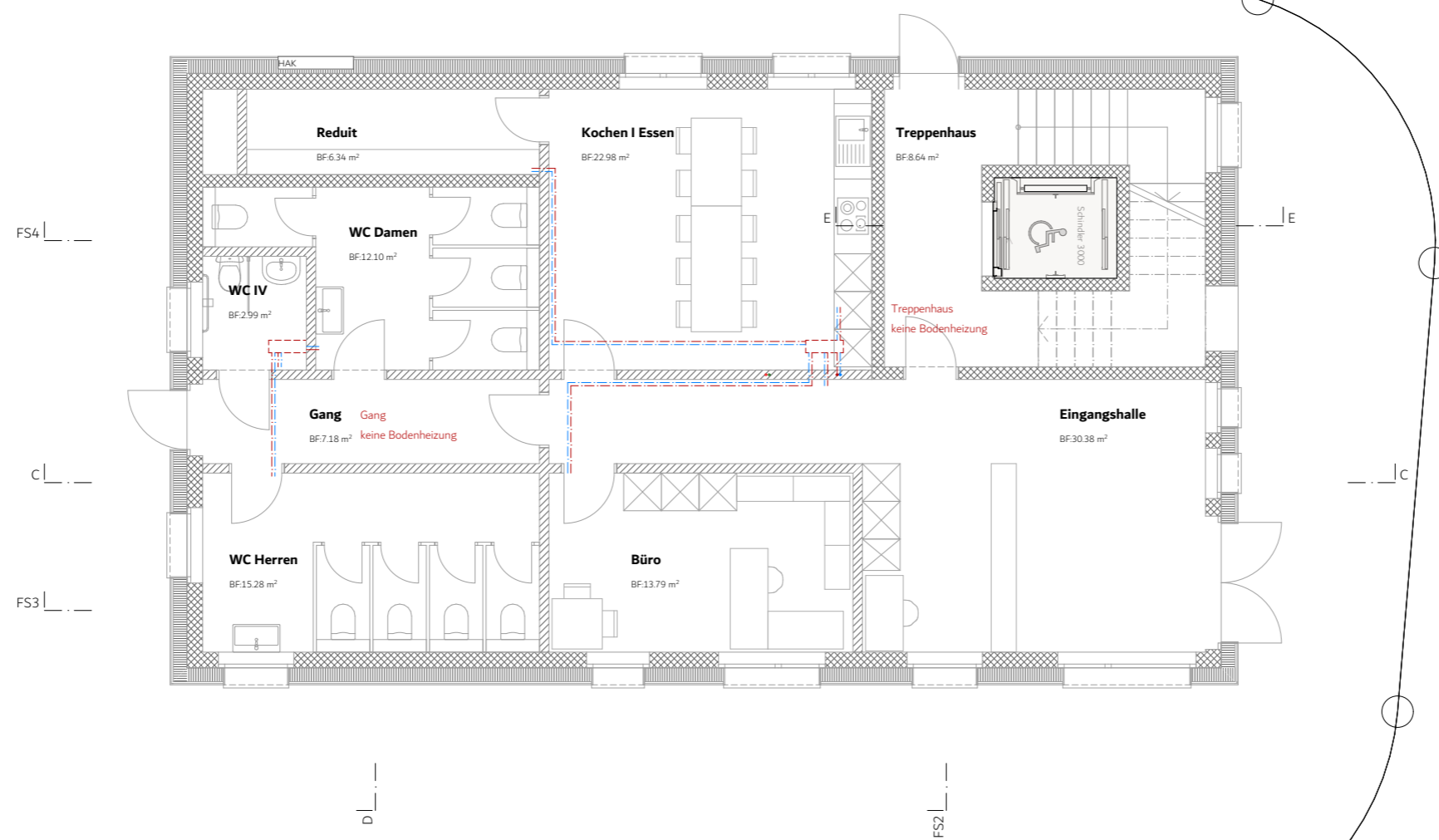
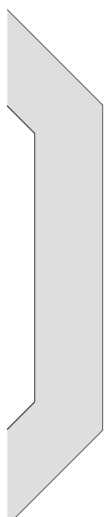
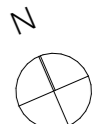


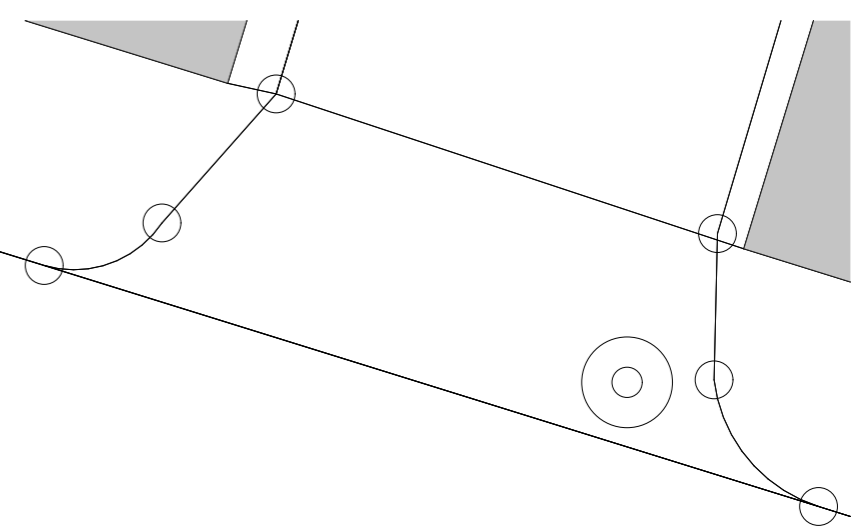
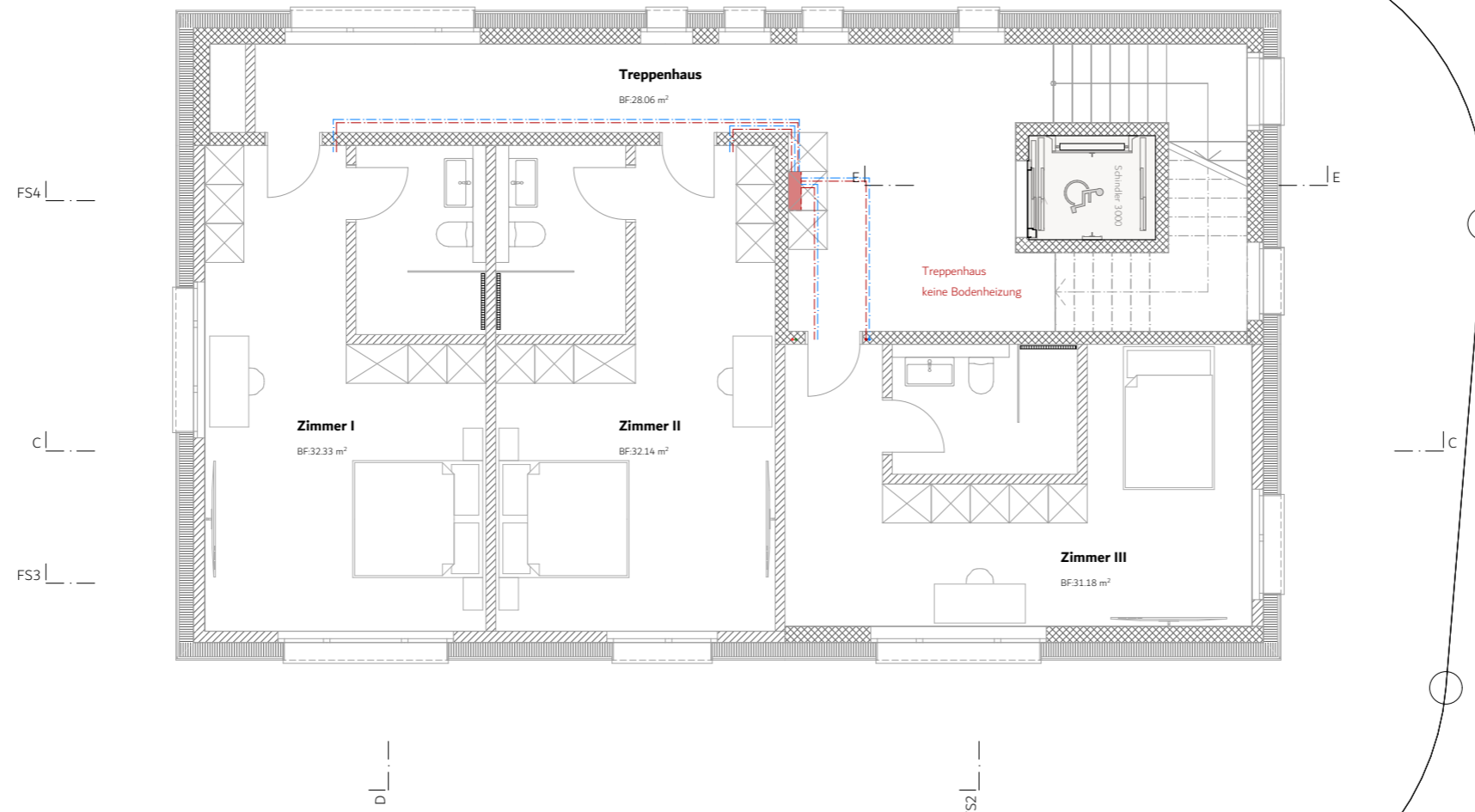
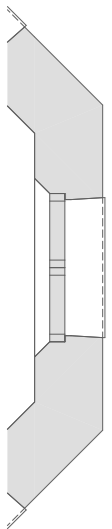
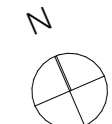


Legende Heizung

Vorlauf ---

Rücklauf ---

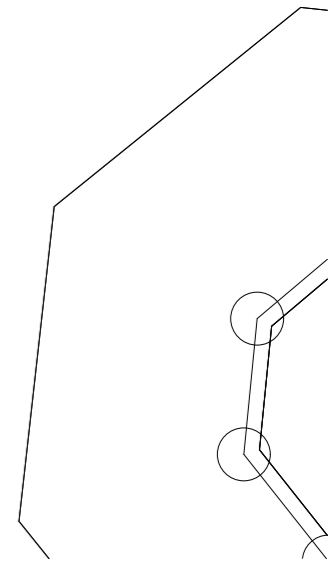


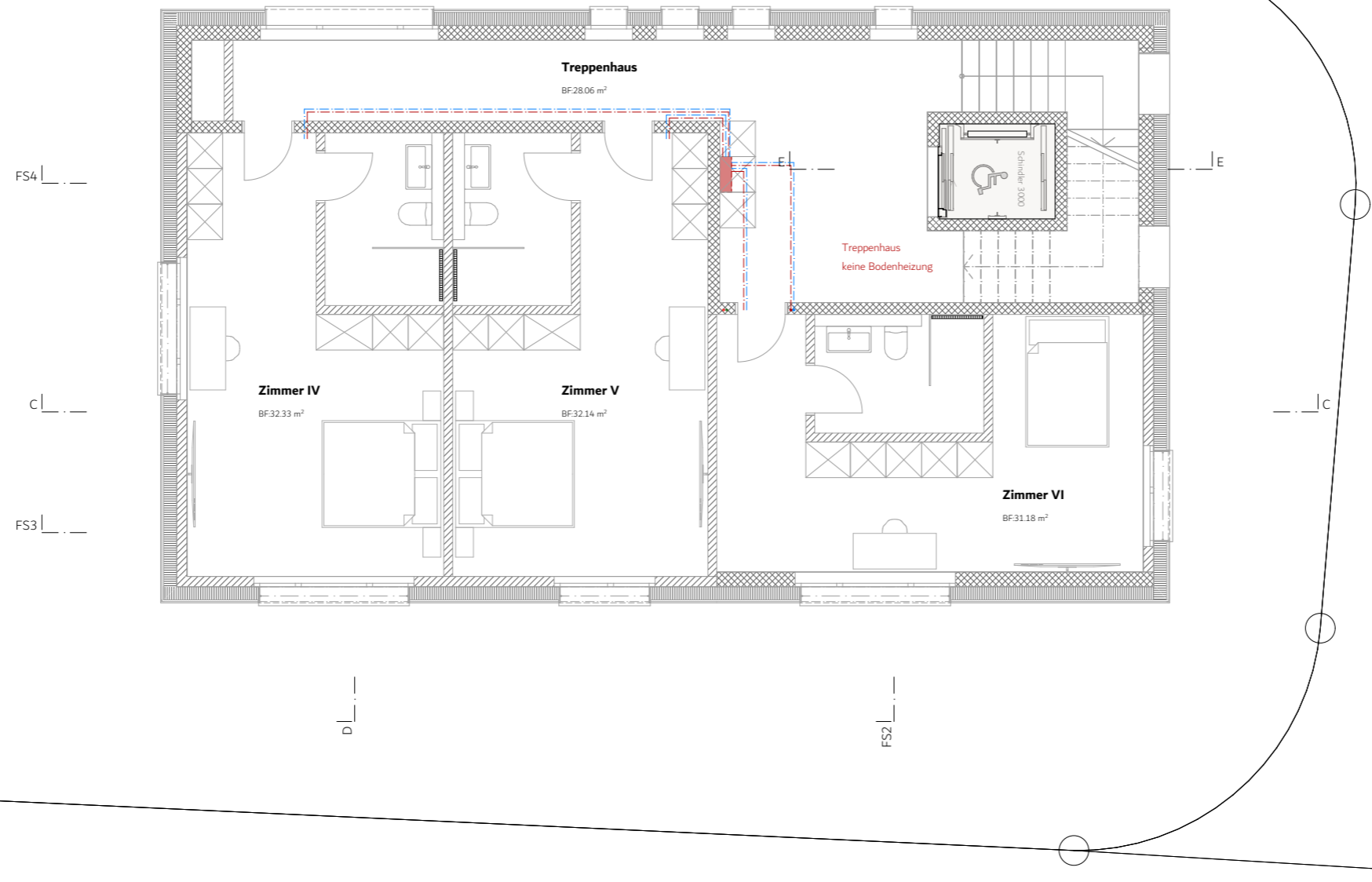
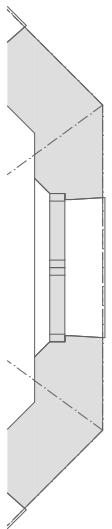
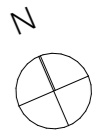
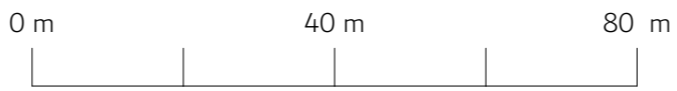


Legende Heizung

Vorlauf - - -

Rücklauf - - -

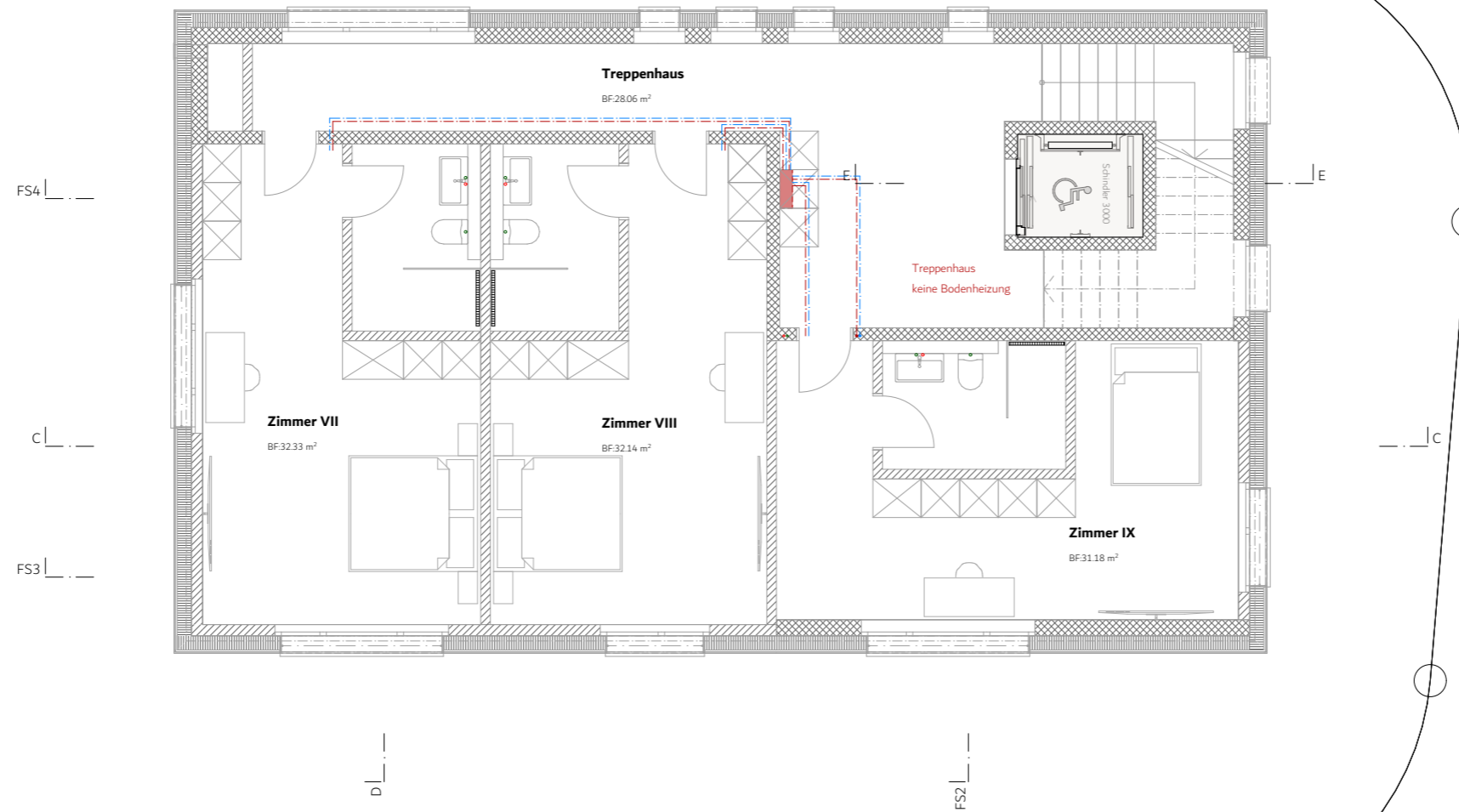
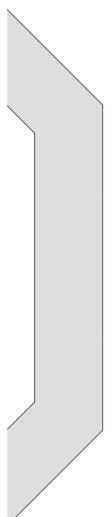
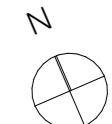




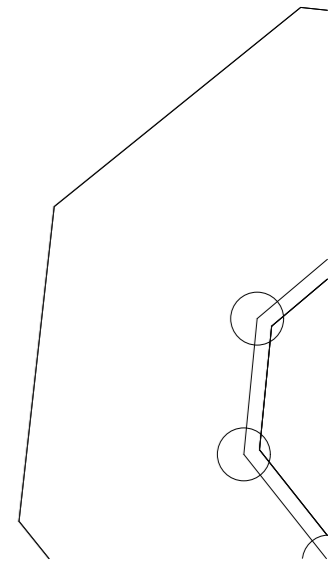
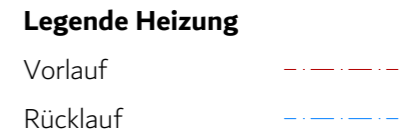
Legende Heizung

Vorlauf ---

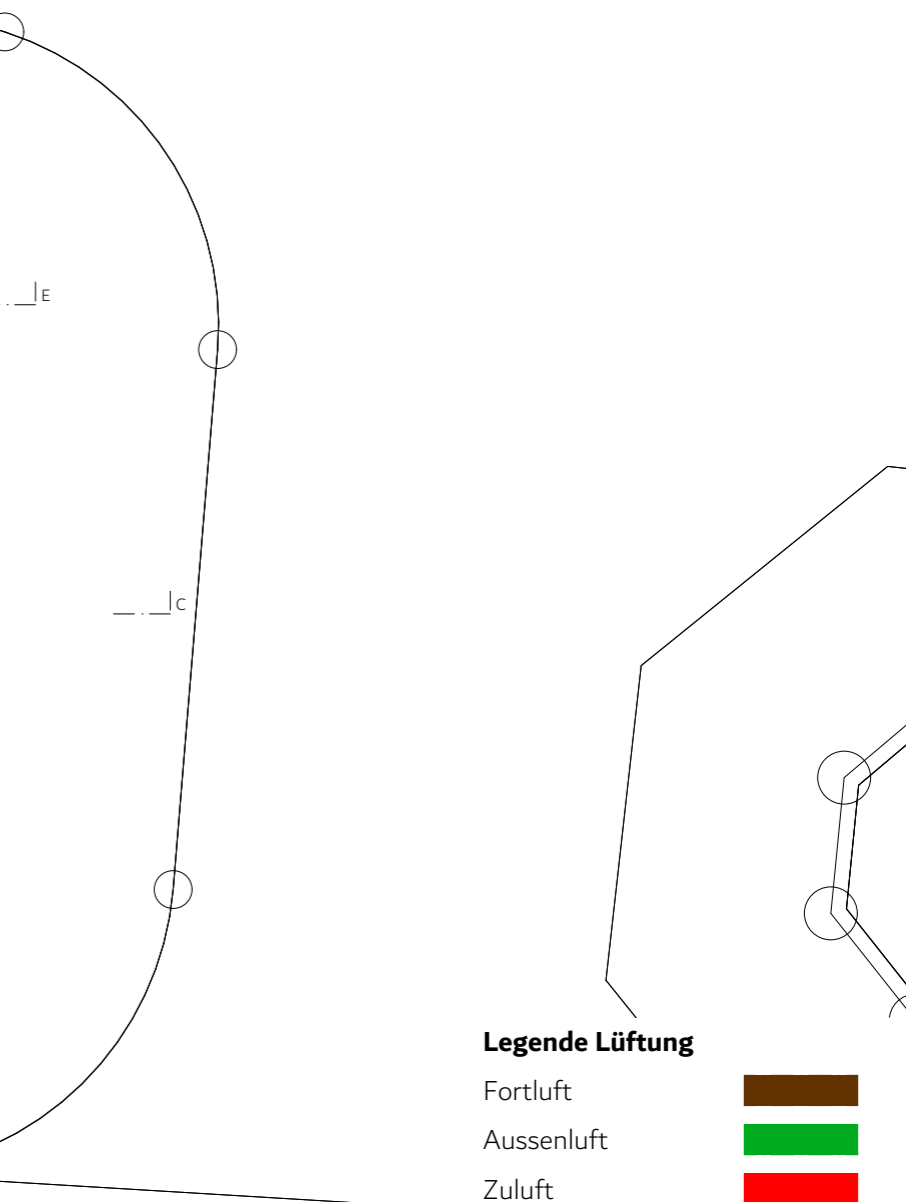
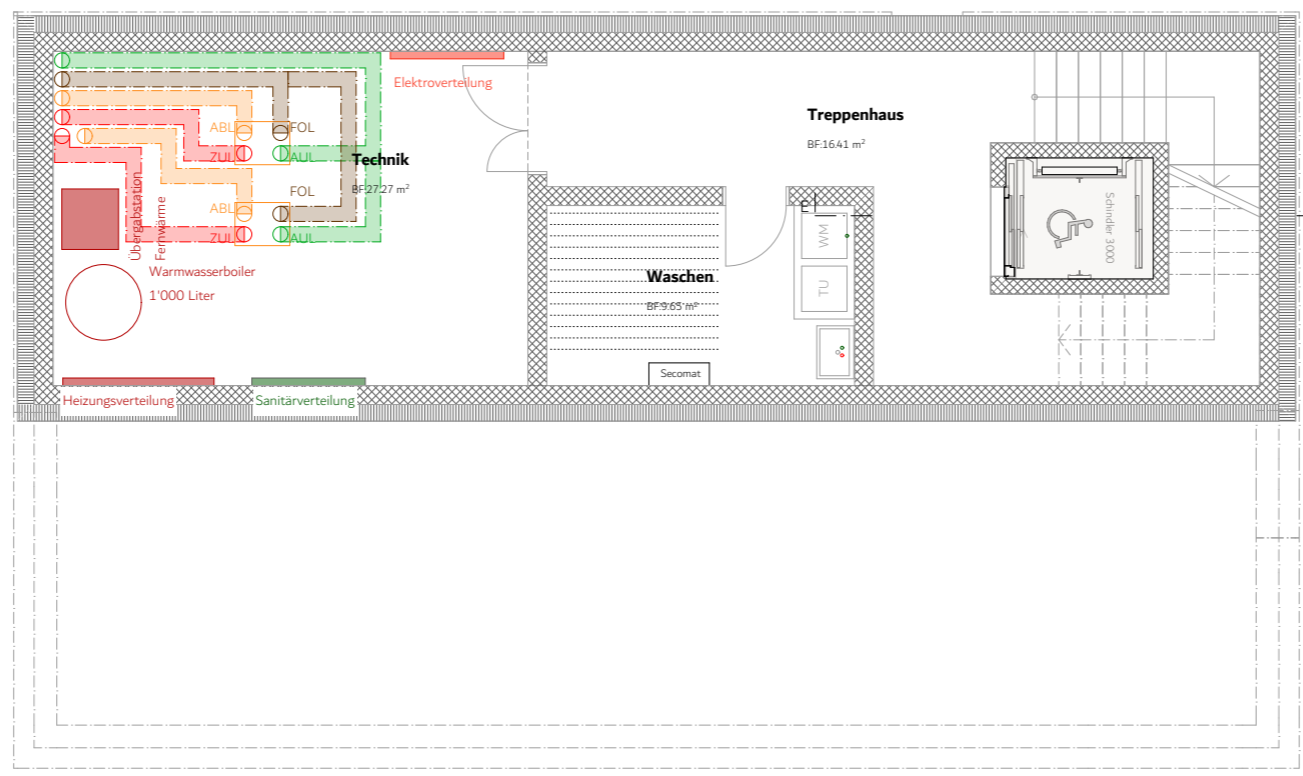
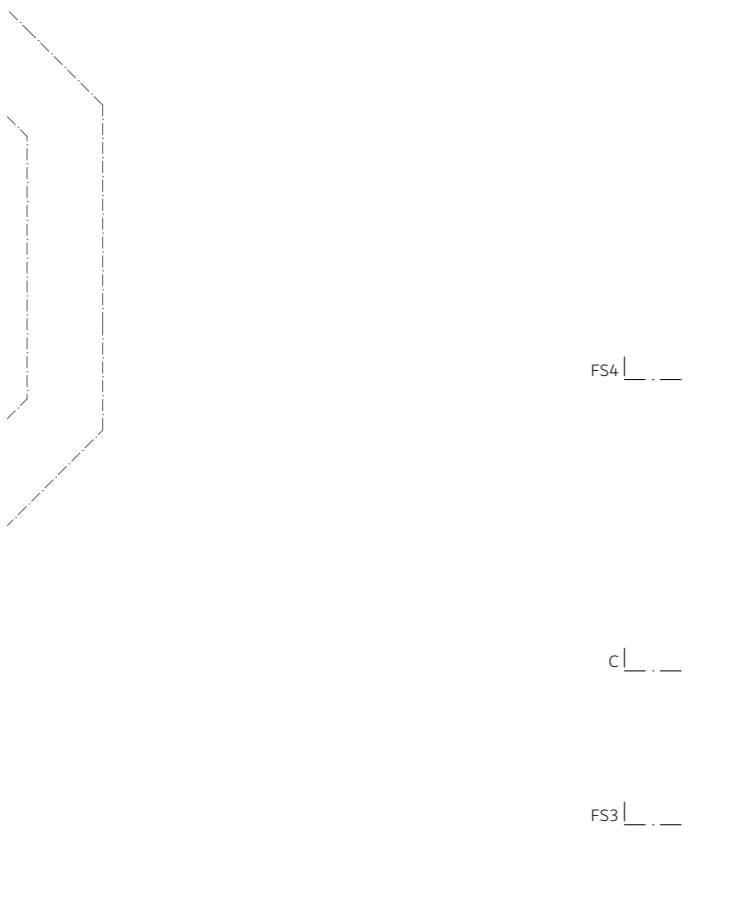
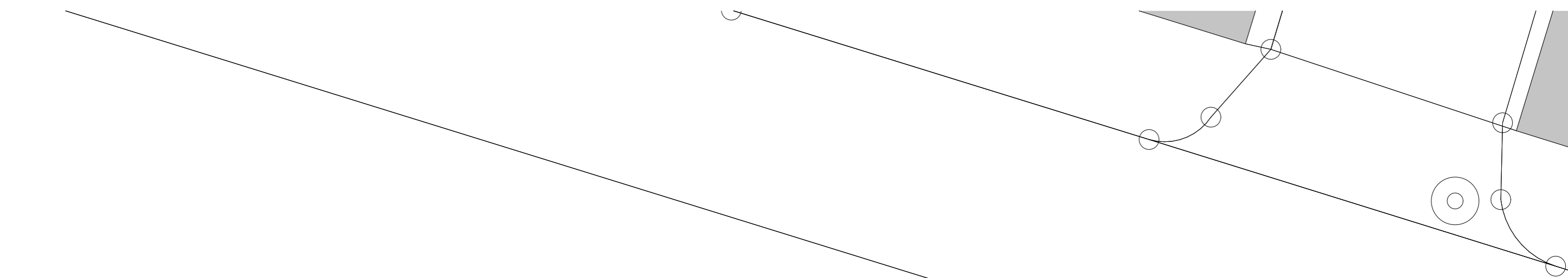
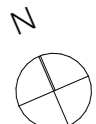
Rücklauf ---



Treppenhaus
keine Bodenheizung

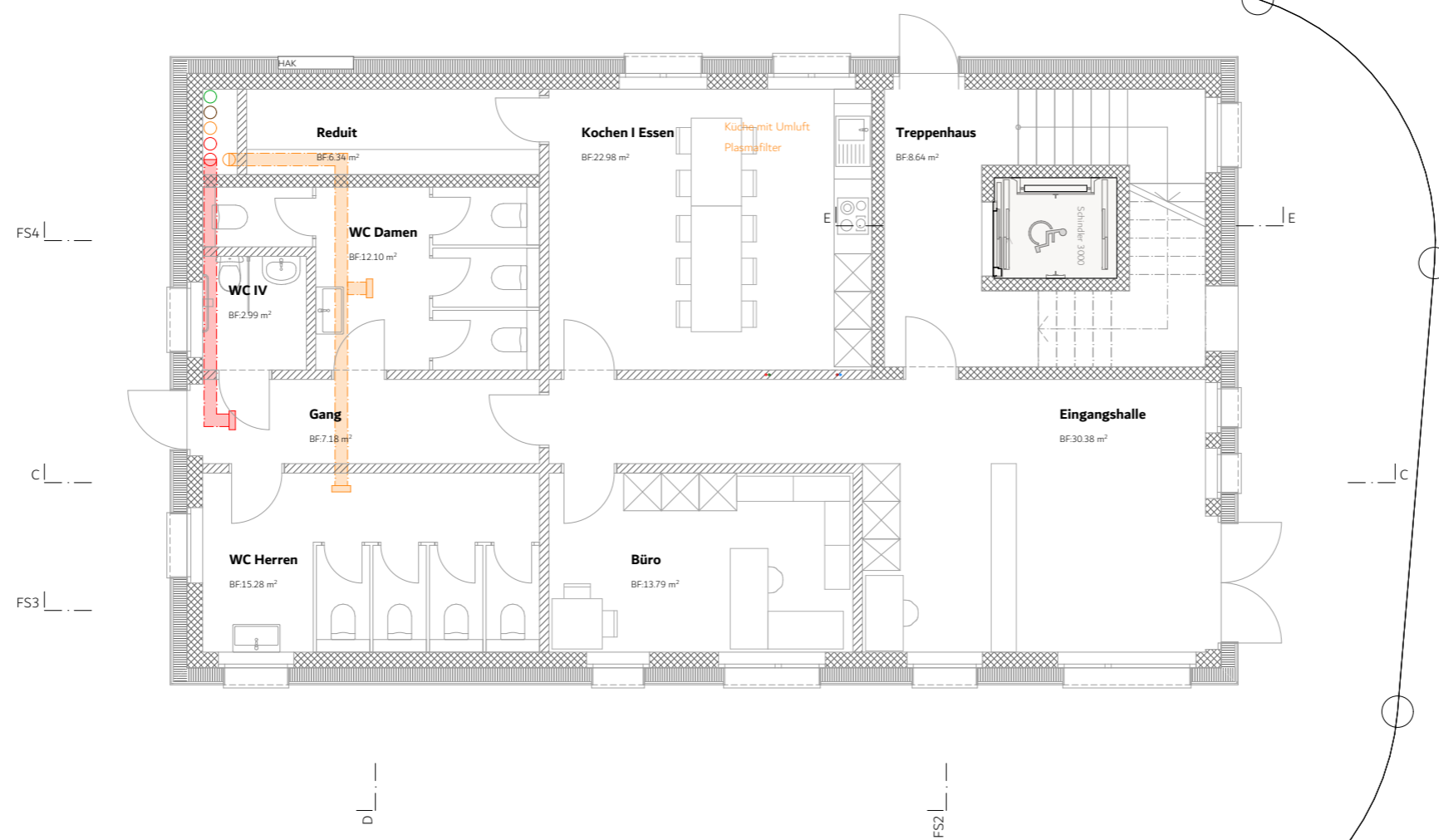
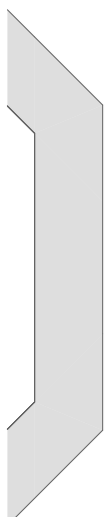
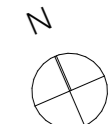


4.6 Haustechnik I Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung



Legende Lüftung

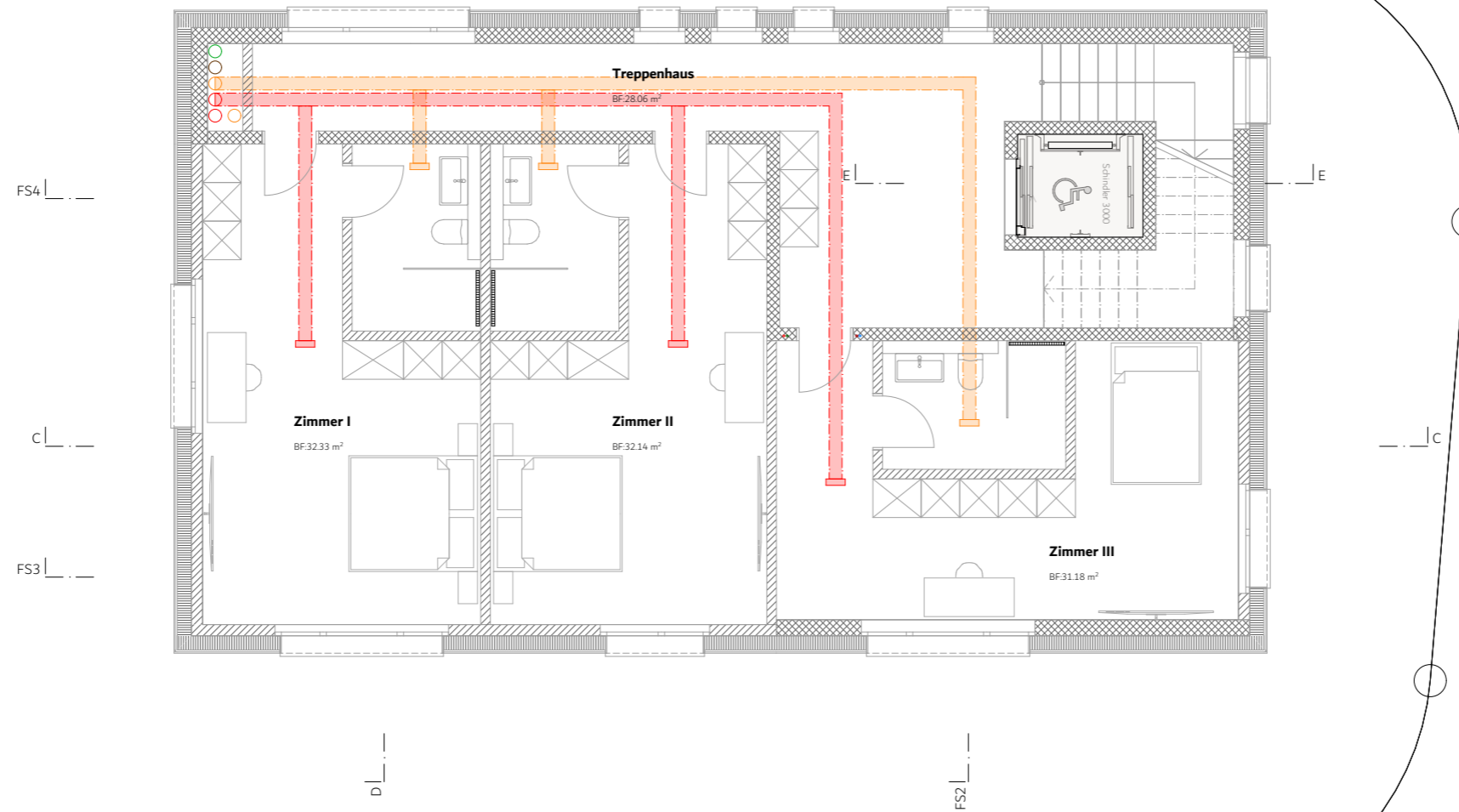
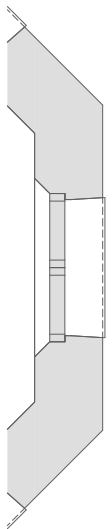
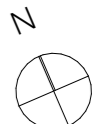
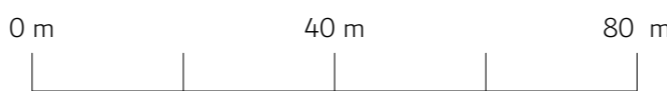
- Fortluft
- Aussenluft
- Zuluft
- Abluft



Legende Lüftung

- Fortluft
- Aussenluft
- Zuluft
- Abluft

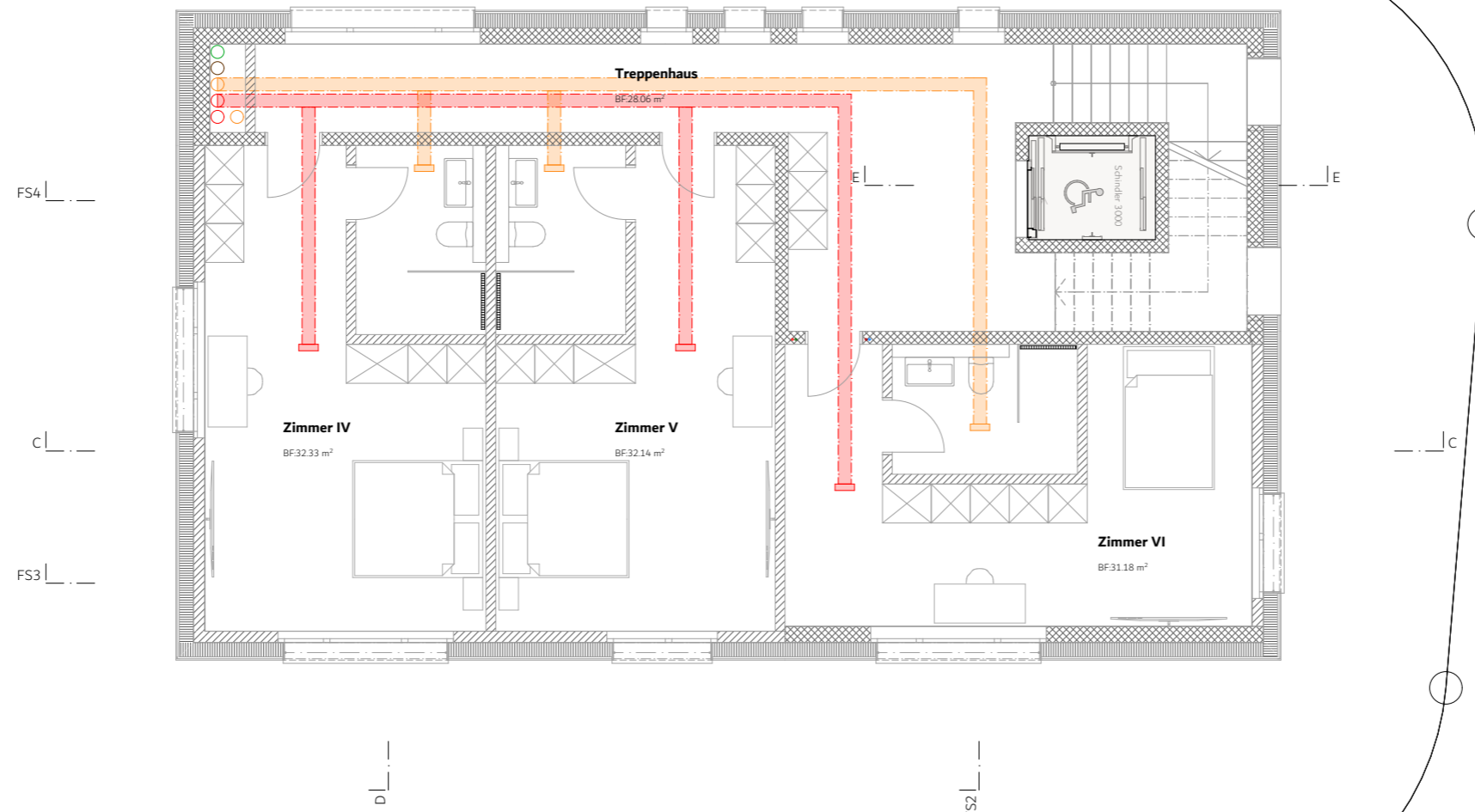
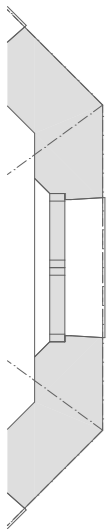
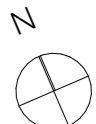
4.6 Haustechnik I Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung



Legende Lüftung

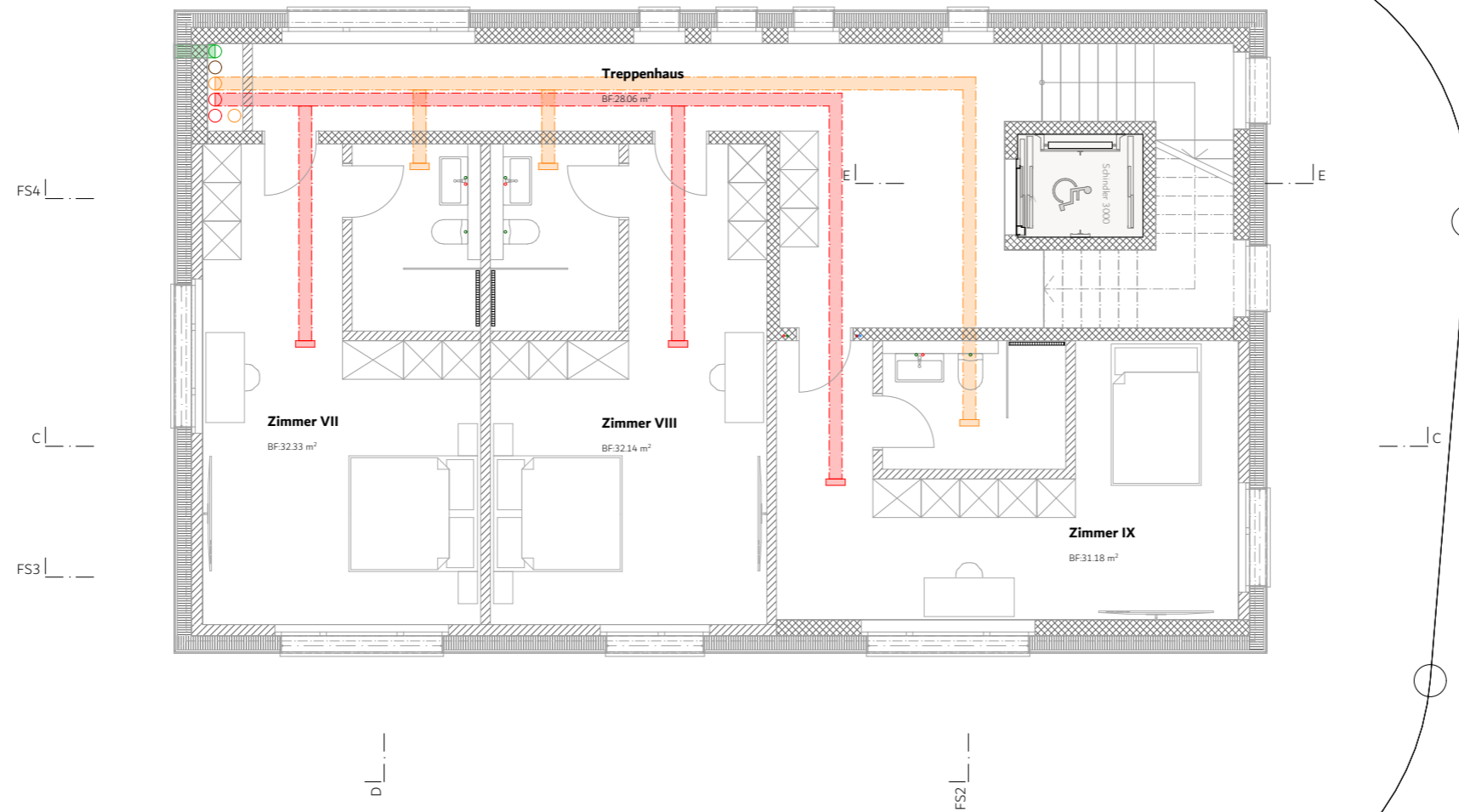
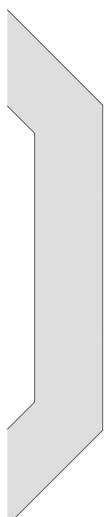
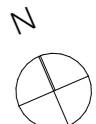
- Fortluft
- Aussenluft
- Zuluft
- Abluft





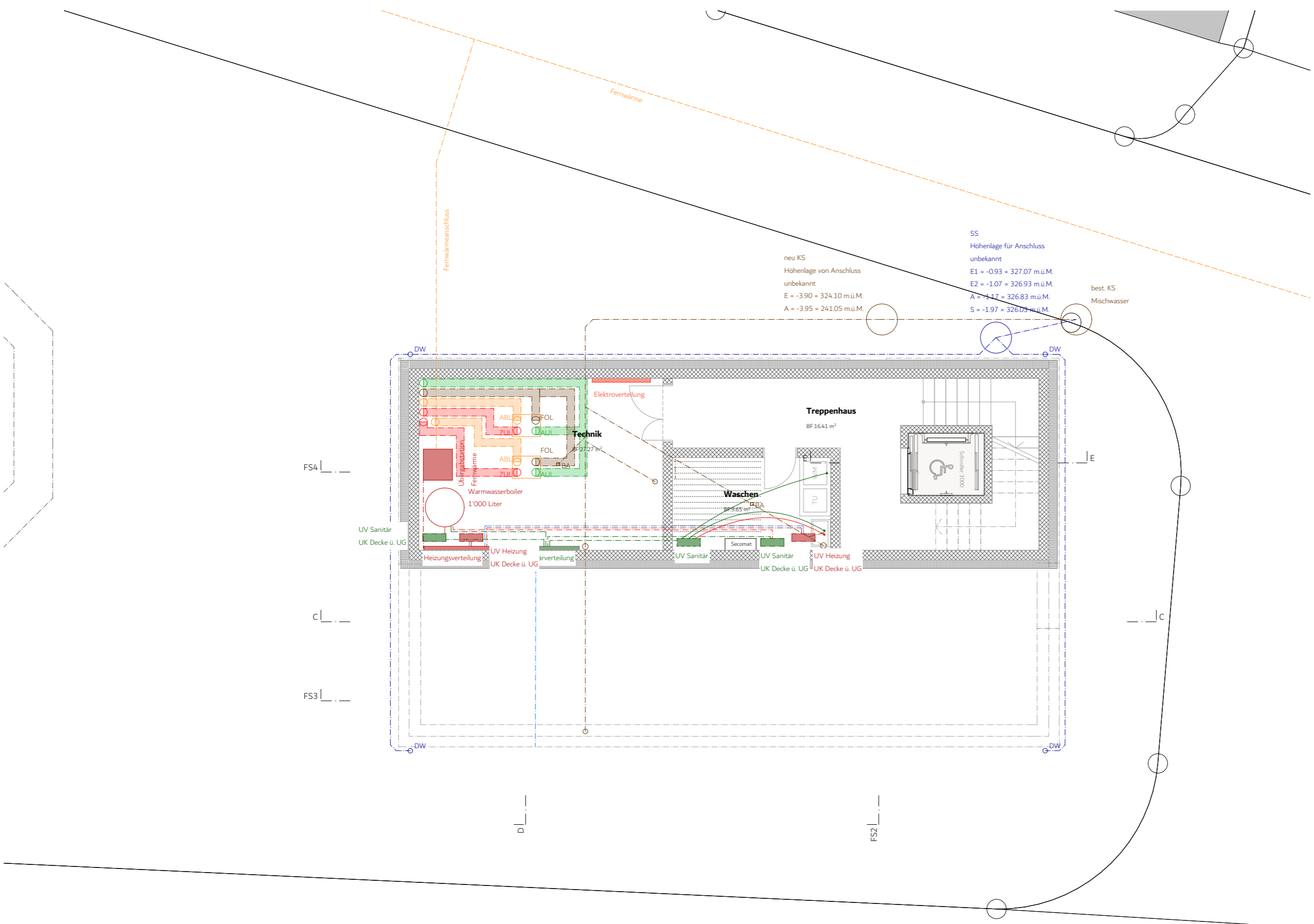
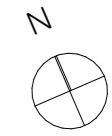
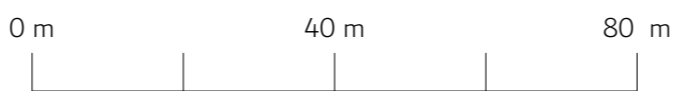
Legende Lüftung

- Fortluft
- Aussenluft
- Zuluft
- Abluft



Legende Lüftung

Fortluft	
Aussenluft	
Zuluft	
Abluft	



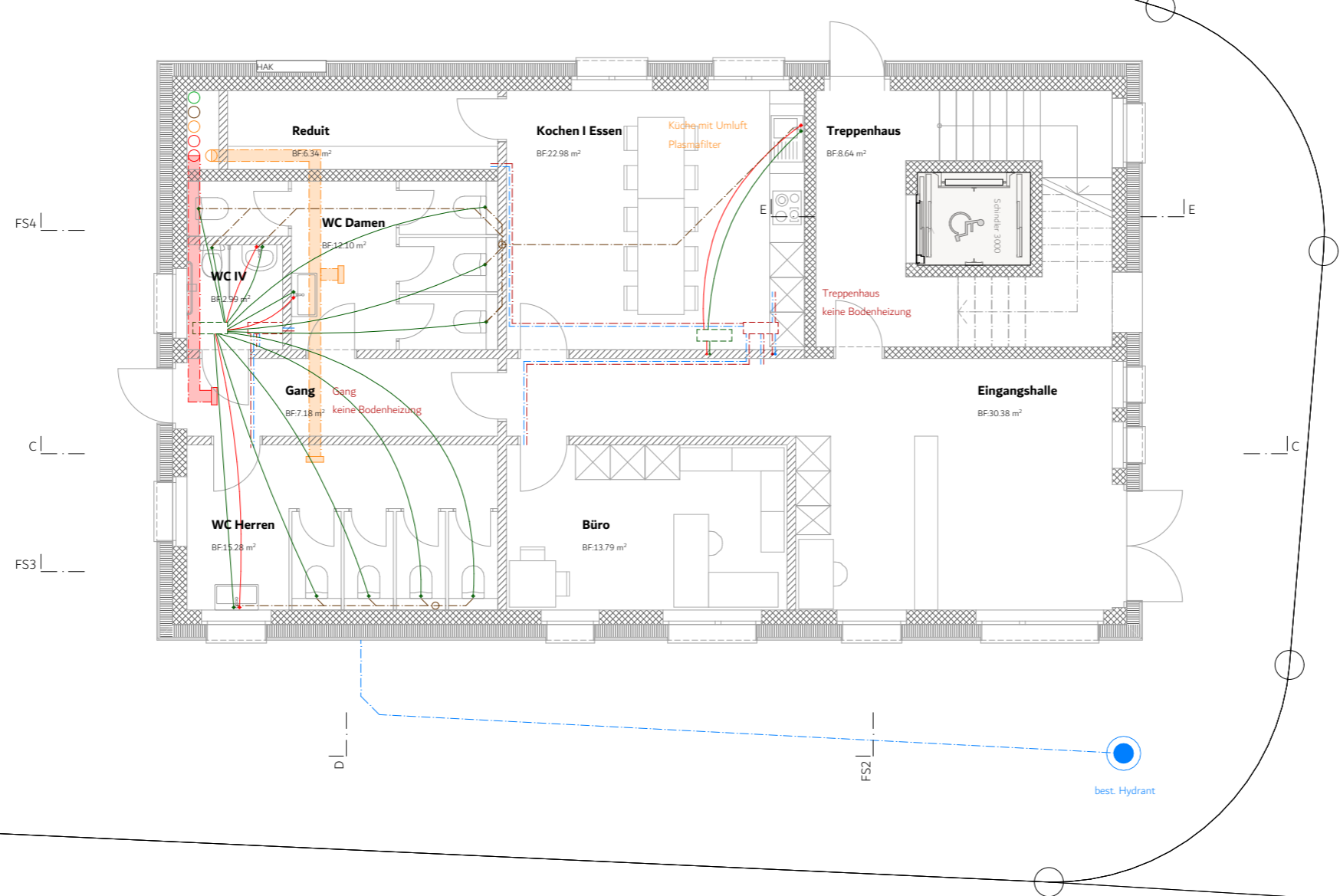
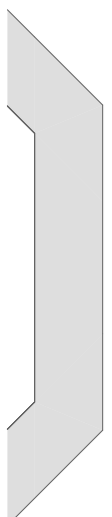
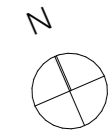
neu KS
Höhenlage von Anschluss
unbekannt
E = -3.90 = 324.10 m.ü.M.
A = -3.95 = 241.05 m.ü.M.

SS
Höhenlage für Anschluss
unbekannt
E1 = -0.93 = 327.07 m.ü.M.
E2 = -1.07 = 326.93 m.ü.M.
A = -1.17 = 326.83 m.ü.M.
S = -1.97 = 326.03 m.ü.M.

best. KS
Mischwasser

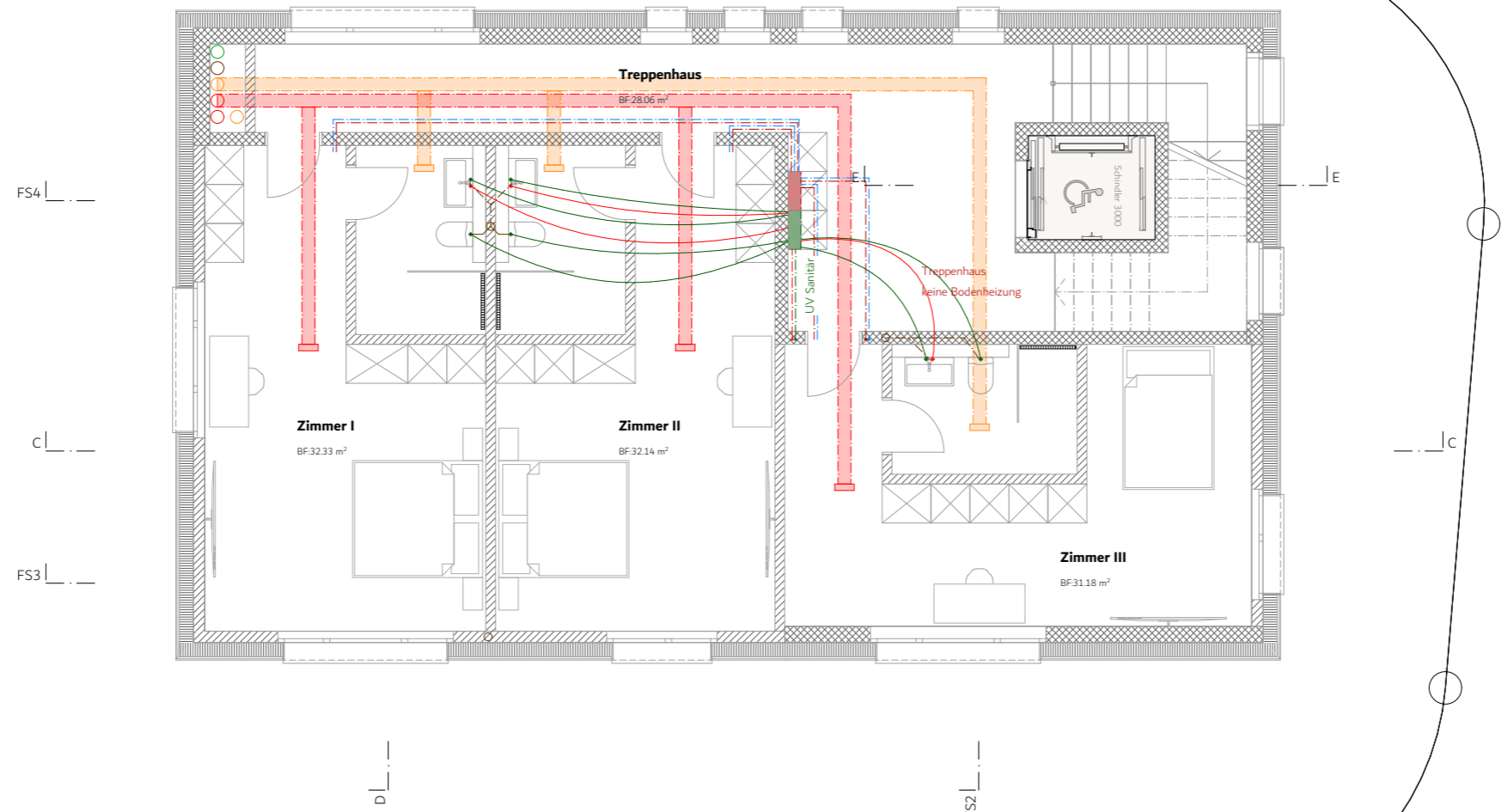
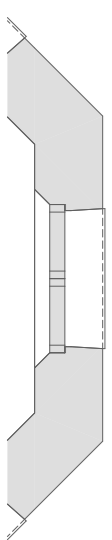
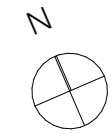
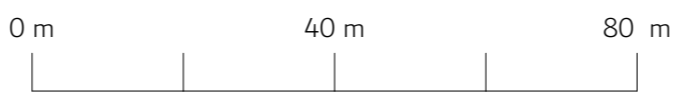
- Legende Heizung**
- Vorlauf ---
 - Rücklauf ---
- Legende Sanitär**
- Kaltwasser ---
 - Warmwasser ---
 - Regenwasser ---
 - Schmutzwasser ---
- Legende Lüftung**
- Fortluft
 - Aussenluft
 - Zuluft
 - Abluft

4.6 Haustechnik I Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination

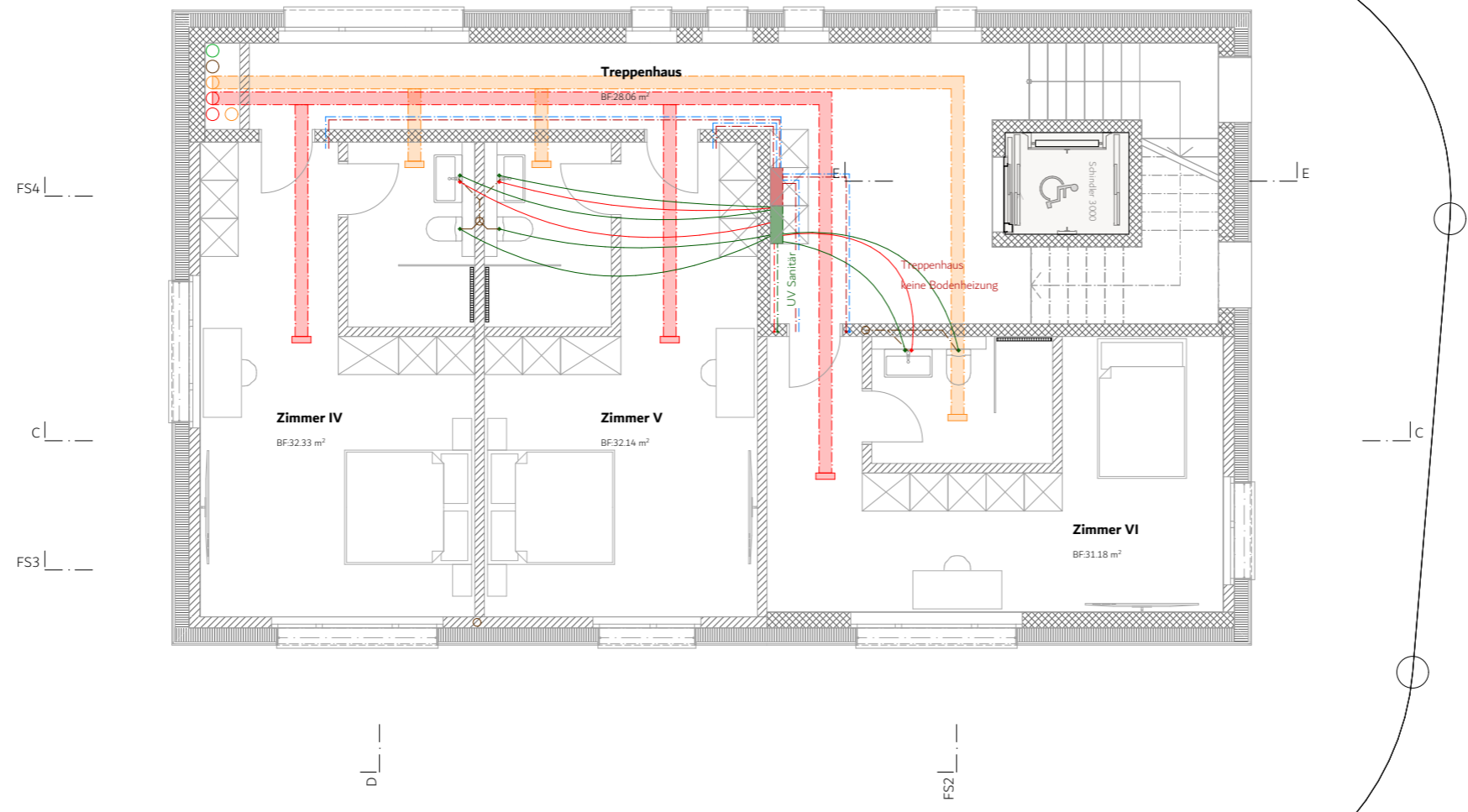
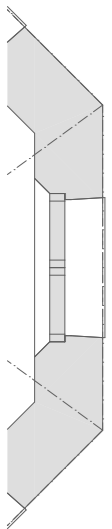
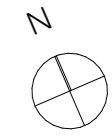
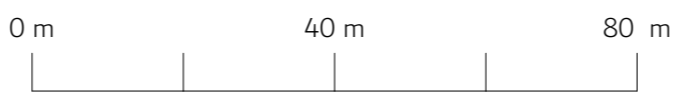


- Legende Heizung**
- Vorlauf ---
 - Rücklauf ---
- Legende Sanitär**
- Kaltwasser ---
 - Warmwasser ---
 - Regenwasser ---
 - Schmutzwasser ---
- Legende Lüftung**
- Fortluft
 - Aussenluft
 - Zuluft
 - Abluft

4.6 Haustechnik I Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination

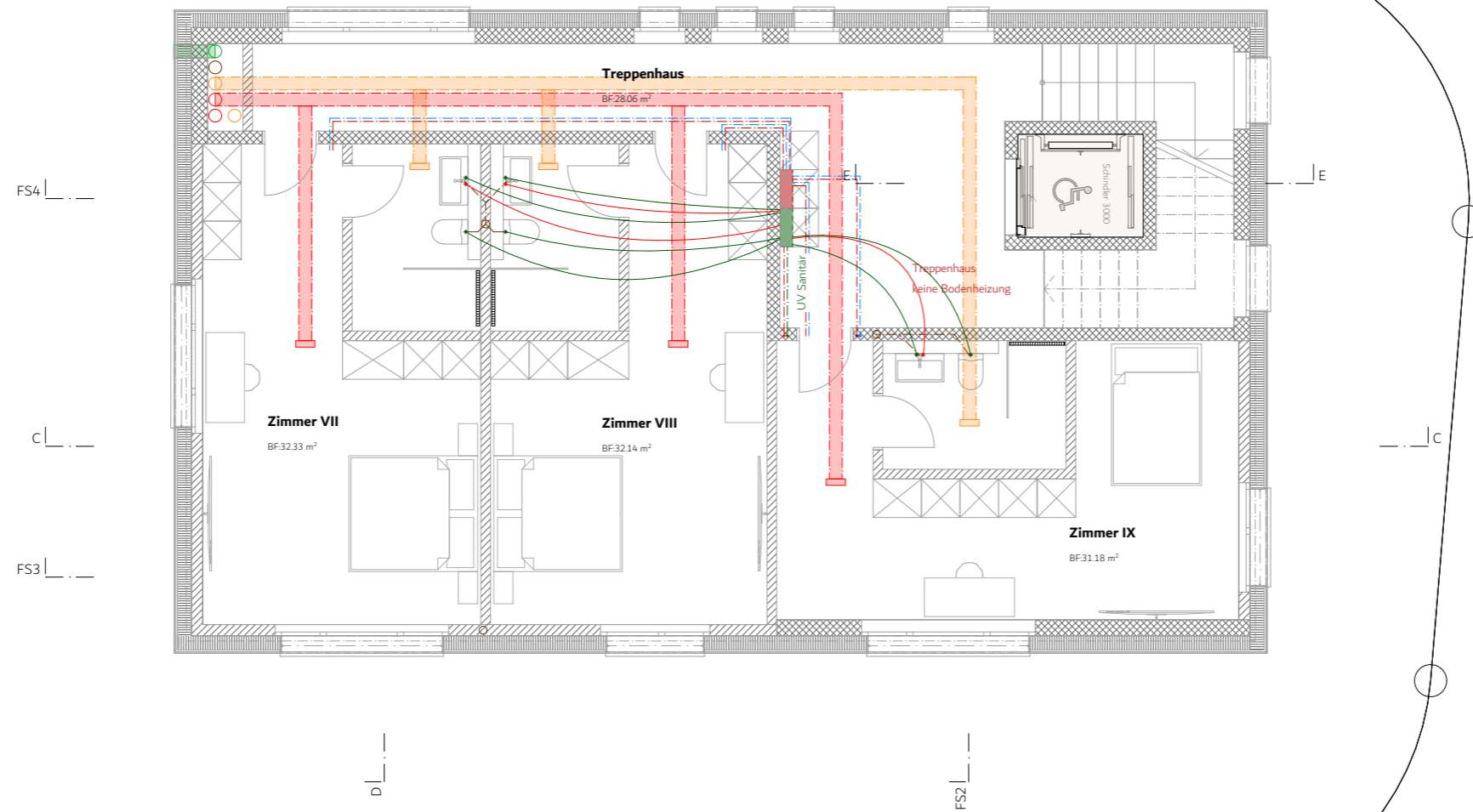
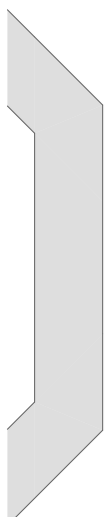
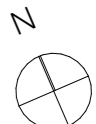


- Legende Heizung**
- Vorlauf ---
 - Rücklauf ---
- Legende Sanitär**
- Kaltwasser ---
 - Warmwasser ---
 - Regenwasser ---
 - Schmutzwasser ---
- Legende Lüftung**
- Fortluft
 - Aussenluft
 - Zuluft
 - Abluft



- Legende Heizung**
- Vorlauf - - -
 - Rücklauf - - -
- Legende Sanitär**
- Kaltwasser - - -
 - Warmwasser - - -
 - Regenwasser - - -
 - Schmutzwasser - - -
- Legende Lüftung**
- Fortluft
 - Aussenluft
 - Zuluft
 - Abluft

4.6 Haustechnik I Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination



- Legende Heizung**
- Vorlauf - - -
 - Rücklauf - - -
- Legende Sanitär**
- Kaltwasser - - -
 - Warmwasser - - -
 - Regenwasser - - -
 - Schmutzwasser - - -
- Legende Lüftung**
- Fortluft
 - Aussenluft
 - Zuluft
 - Abluft

4.7 Kostenermittlung I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.7 Kostenermittlung | Erläuterungsbericht

Kostenermittlung

In meiner beruflichen Laufbahn, konnte ich noch nicht viele Kostenberechnungen machen. Zum Einen bin ich nicht in der Bauleitung tätig und zum anderen ist es oftmals eine Frage der Erfahrung. Da ich aber gerne Zahlen habe und gerne Excel Tabellen erstellen, hat es mir Spass gemacht eine Kostenschätzung zu erstellen. Es war am anfang etwas schwierig, das richtige Vorgehen zu finden. Ich bin dann aber die BKP Liste Nummer für Nummer durchgegangen und habe geschaut, welche BKP-Nummern ich in meinem Projekt für den KV brauche. Ich bin noch einige Objekte vom Büro durchgegangen, dabei habe ich gesehen, dass bei mir einige Positionen untergegangen sind. Ich habe am Schluss aber noch anhand des KV die Kosten für den Kubikmeter ausgerechnet und bin so auf einen realistischen Wert gekommen. Dies hat mir gezeigt, dass der KV sicherlich nicht ganz so schlecht daherkommt. Dies habe ich aber auch meinem Büro zu verdanken, denn ich konnte den Zugang zum Architool brauchen, in welchen Einheitspreise für die einzelnen Positionen zu finden sind. Des weiteren habe ich den KV zusätzlich noch mit einem Bauleiter besprochen um hier eine zusätzliche Sicherheit zu generieren. Ich kann mir gut vorstellen, dass ich bei Gelegenheit wieder einmal gerne einen KV erstellen würde.



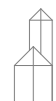
4.7 Kostenermittlung I Kostenermittlung Kirche

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten				
BK 101	Bestandesaufnahmen		CHF	2'000.00
BKP 101.2	Schadstoffuntersuchung		CHF	2'000.00
BKP 112	Schadstoffentsorgung (Sanitärverteilung, Sanitärrohre usw.)	Abhängig von Schadstoffuntersuchung	CHF	20'000.00
BKP 112	Abbrüche Innenwände	52.8 m ²	150 CHF / m ²	CHF 7'920.00
	Abbrüche Allgemeine Bauteile wie Tablare, Regale usw.		CHF	3'000.00
	Abbrüche Innentüren	6 Stck	300 CHF / Stck	CHF 1'800.00
	Abbrüche Aussentüren	2 Stck	400 CHF / Stck	CHF 800.00
	Abbrüche Schränke	6 Stck	200 CHF / Stck	CHF 1'200.00
	Abbrüche Beichtstühle	9 Stck	200 CHF / Stck	CHF 1'800.00
	Mulden inkl. Entsorgung		CHF	2'000.00
BKP 112	Demontage und Entsorgung Monobloc		CHF	5'000.00
BKP 112	Demontage best. WC Anlage		CHF	3'000.00
BKP 112	Demontage best. Boiler und Sanitärverteilung		CHF	4'000.00
BKP 125	best. Mobiliar Zwischenlagern nur Umzug gerechnet		CHF	1'500.00
BKP 137	Abgabe für Parkplätze entlang Strasse	4 Stck	500 CHF / Stck	CHF 2'000.00
BKP 144	Anpassung an best. Sanitärinstallation		CHF	2'000.00
BKP 144	Anpassung an best. Lüftungsinstallation		CHF	4'000.00
Total BKP 1 Vorbereitungsarbeiten			CHF	64'020.00

BKP 2 Gebäude				
BKP 201	Baustelleneinrichtung			
	Baustellenabschränkung	63 m	40 CHF / m	CHF 2'520.00
	Baustellenzufahrtstor	1 Stck	200 CHF / Stck	CHF 200.00
	Signalisationen		CHF	500.00
	ToiToi	1 Stck	800 CHF / Stck	CHF 800.00
BKP 204	Anpassung an Kanalisation (neue Nasszellen)		CHF	2'000.00
BKP 214.3	Wände in Holz inkl. Beplankung und Dämmung	162.59 m ²	220 CHF / m ²	CHF 35'770.24
	neue Decke in Holz inkl. Beplankung und Dämmung	58.00 m ²	300 CHF / m ²	CHF 17'400.00
BKP 214.5	Rollgerüst für Montage neue Holzwände und Decke		CHF	600.00
BKP 221.1	Fenster anpassen RWA		CHF	2'000.00
BKP 221.1	Fenster aus Holz Metall 1.20 x 1.50 m	6 Stck	1200 CHF / Stck	CHF 7'200.00
BKP 221.5	neue Aussentüre Ostfassade (Fluchtwegtüre)	1 Stck	4000 CHF / Stck	CHF 4'000.00
	neue Aussentüre Westfassade (Fluchtwegtüre)	1 Stck	6000 CHF / Stck	CHF 6'000.00
BKP 224	neues Vordach Eingang inkl. Fassadengerüst		CHF	10'000.00
BKP 225	Kittfugen		CHF	3'000.00
BKP 225.6	Abdichtung auf best. Boden (überall wo neuer Boden kommt)	450 m ²	60 CHF / m ²	CHF 27'000.00
BKP 230	Elektroinstallationen		CHF	10'000.00
	Nachrüsten RWA Anlage		CHF	4'000.00
BKP 233	neue Beleuchtung in neuen Räumen		CHF	5'000.00
	Notleuchten ergänzen, best. Anlage anpassen		CHF	2'000.00
BKP 244	Monobloc		CHF	80'000.00
BKP 251	Montage Sanitär		CHF	6'000.00
BKP 253	neuer Boiler		CHF	5'000.00
BKP 254	Sanitärapparate inkl. Verteilung		CHF	20'000.00
BKP 256	Vorwände erstellen inkl. Ausflocken und beplanen	8.19 m ²	500 CHF / m ²	CHF 4'097.00

BKP 258	neue einfache Küche mit Wasserbecken, Backofen, Abwaschmaschine und Kühlschrank	1 Stck	12000 CHF / Stck	CHF	12'000.00
BKP 271	Verputzarbeiten neue Wände, div. Anpassungsarbeiten			CHF	4'000.00
BKP 272.2	neues Geländer Empore	3.68 m	1300 CHF / m	CHF	4'784.00
BKP 272.1	Metallbaufertigteile, Schmutzschleuse Eingang	8 m ²	840 CHF / m ²	CHF	6'720.00
BKP 273.0	Innentüren aus Holz	6 Stck	1100 CHF / Stck	CHF	6'600.00
	Innentüren aus Holz mit Brandschutzanforderungen	1 Stck	3000 CHF / Stck	CHF	3'000.00
BKP 273.1	Wandschränke	26 Stck	900 CHF / Stck	CHF	23'400.00
BKP 275	Schliessanlage			CHF	2'000.00
BKP 277.2	WC-Trennwände	7.2 m	650 CHF / m	CHF	4'680.00
BKP 277.2	Türen zur WC-Trennwänden	3 Stck	600 CHF / Stck	CHF	1'800.00
BKP 281.0	Boden mit ZÜ ausgleichen und schleifen	450 m ²	350 CHF / m ²	CHF	157'500.00
BKP 281.1	Vinyl Boden in Therapieräumen	50.34 m	105 CHF / m	CHF	5'285.70
BKP 282.5	Wanbekleidungen aus Holz	in BKP 214 enthalten			
BKP 283.4	Deckenbekleidungen aus Holz	in BKP 214 enthalten			
BKP 285	Innere Malerarbeiten			CHF	4'000.00
BKP 286	Bauaustrocknung			CHF	6'000.00
BKP 287	Baureinigung			CHF	6'000.00
BKP 291	Honorar Architekt	15 % von BKP 2		CHF	76'625.54
BKP 292	Honorar Holzbauingenieur			CHF	6'000.00
BKP 294	Honorar HLKK-Ingenieur			CHF	2'000.00
BKP 295	Honorar Sanitäringenieur			CHF	3'000.00
BKP 297	Honorar Geometer			CHF	1'000.00
BKP 297	Honorar Brandschutzingenieur			CHF	5'000.00

Total BKP 2 Gebäude CHF **596'483.00**



4.7 Kostenermittlung | Kostenermittlung Kirche

BKP 3 Betriebseinrichtungen					
BKP 382	Spiegel in Yogaraum	1 Stck	500 CHF / Stck	CHF	500.00
BKP 389	Mobiliar Basteln Werken Yogaraum			CHF	5'000.00
	Tische Versammlungsraum	40 Stck	400 CHF / Stck	CHF	16'000.00
	Stühle Versammlungsraum	240 Stck	80 CHF / Stck	CHF	19'200.00
	Mobiliar Lager Vorbereitung Küche Catering			CHF	1'500.00
Total BKP 3 Betriebseinrichtungen				CHF	42'200.00

BKP 5 Baunebenkosten					
BKP 511	Baubewilligung			CHF	6'000.00
BKP 512	Anschlussgebühren			CHF	2'000.00
BKP 513	Baustrom			CHF	1'000.00
BKP 520	Vervielfältigungen, Kopien			CHF	3'000.00
BKP 530	Versicherungen			CHF	2'000.00
BKP 542	Bankspesen			CHF	2'000.00
Total BKP 5 Baunebenkosten				CHF	16'000.00

BKP 8 Reserven					
BKP 8	5% Reserve von BKP 2	5 %		CHF	29'824.15
Total BKP 8 Reservern				CHF	29'825.00

Kostenschätzung Kirche			
Kostengenauigkeit ± 15%			
Zusammenstellung			
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	64'020.00
BKP 2	Gebäude	CHF	596'483.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	CHF	42'200.00
BKP 4	Umgebung	in Kostenschätzung Neubau enthalten	
BKP 5	Baunebenkosten	CHF	16'000.00
BKP 8	Reserven	CHF	29'825.00
Total Kosten inkl. MwSt. 8.1%		CHF	748'528.00

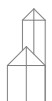


4.7 Kostenermittlung I Kostenermittlung Neubau

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten					
BKP 101	Bestandesaufnahmen		CHF		5'000.00
BKP 102	Baugrunduntersuchung		CHF		3'000.00
	Archäologisches Gutachten		CHF		5'000.00
BKP 111	Rodungen von Bäumen	6 Stck	500 CHF / Stck	CHF	3'000.00
BKP 137	Abgabe für Parkplätze entlang Strasse	4 Stck	1000 CHF / Stck	CHF	4'000.00
BKP 197.1	Geologe			CHF	5'000.00
Total BKP 1 Vorbereitungsarbeiten			CHF		25'000.00

BKP 2 Gebäude					
BKP 201.0	Baustelleneinrichtung				
	Neutralisationsbecken	1 Stck	3000 CHF / Stck	CHF	3'000.00
	Absetzbecken	1 Stck	3000 CHF / Stck	CHF	3'000.00
	Baustellenabschrankung	109 m	40 CHF / m	CHF	4'360.00
	Baustellenzufahrtstor	2 Stck	200 CHF / Stck	CHF	400.00
	Signalisationen			CHF	500.00
	Zufahrten, Plätze	319 m ²	20 CHF / m ²	CHF	6'380.00
	Container	2 Stck	3600 CHF / Stck	CHF	7'200.00
	ToiToi	1 Stck	2000 CHF / Stck	CHF	2'000.00
	Baustrom	1 Stck	2000 CHF / Stck	CHF	2'000.00
	Bauwasser	1 Stck	1500 CHF / Stck	CHF	1'500.00
	Kran	1 Stck	18000 CHF / Stck	CHF	18'000.00
	längeres Vorhalten	2 Mt	2500 CHF / Mt	CHF	5'000.00
	Mulden inkl. Entsorgung			CHF	2'000.00
BKP 201.1	Baugrubenaushub	544.25 m ³	45 CHF / m ³	CHF	24'491.25
BKP 201.1	Hinterfüllung	262 m ³	25 CHF / m ³	CHF	6'550.00
BKP 207	Baugrubensicherung Spritzbeton	41.28 m ²	100 CHF / m ²	CHF	4'128.00
BKP 208	Grabenarbeiten (Frostriegel)	25.1 m ³	65 CHF / m ³	CHF	1'631.50
BKP 211	Wärmedämmung unter Bodenplatte	170 m ²	89 CHF / m ²	CHF	15'130.00
	Magerbeton unter Bodenplatte	8.5 m ³	14 CHF / m ³	CHF	119.00
	Kies unter Bodenplatte	8.5 m ³	15 CHF / m ³	CHF	127.50
	Wärmedämmung Aussenwand unter Terrain erstellen	173.82 m ²	89 CHF / m ²	CHF	15'469.98
BKP 211.1	Gerüst	700.8 m ²	30 CHF / m ²	CHF	21'024.00
	Zuschläge wie Spenglerlauf, Dachdeckerschutzwände usw.	54 m	60 CHF / m	CHF	3'240.00
	Gerüstaufgang	24.8 m	56 CHF / m	CHF	1'388.80
	Gerüstverbreiterungen	154 m	40 CHF / m	CHF	6'160.00
BKP 211.4	Kanalisation im Gebäude Leitungen	20.85 m	160 CHF / m	CHF	3'336.00
	Bodenabläufe	2 Stck	250 CHF / Stck	CHF	500.00
	Spühlstutzen	3 Stck	130 CHF / Stck	CHF	390.00
BKP 211.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten	404.50 m ³	300 CHF / m ³	CHF	121'350.89
	Zuschlag für Sichtbeton Typ 4.3 (Fläche x 2)	1015.78 m ²	25 CHF / m ²	CHF	25'394.40
	Kragplattenanschluss Dach	51.45 m	160 CHF / m	CHF	8'232.00
BKP 211.6	Maurerarbeiten Calmo Backstein	259.94 m ²	150 CHF / m ²	CHF	38'990.98
	Backstein	230.46 m ²	100 CHF / m ²	CHF	23'045.50
BKP 211.9	Abdichtungen Unter Terrain mit Combiflex	54 m	40 CHF / m	CHF	2'160.00
BKP 212	Elemente aus Beton Treppen und Podeste 5 Stck I Geschoss	20 Stck	2300 CHF / Stck	CHF	46'000.00
	Ecomur-Sockelelement	54 m	200 CHF / m	CHF	10'800.00

BKP 214.6	Heruntergehängte Decken	422.13 m ²	100 CHF / m ²	CHF	42'213.00
BKP 215.5	Wärmedämmung aussen inkl. Befestigung	508.49 m ²	200 CHF / m ²	CHF	101'698.00
	Putzträgerplatten inkl. Putz	508.49 m ²	150 CHF / m ²	CHF	76'273.50
	Fensterbänke Aluminium	65.26 m	110 CHF / m	CHF	7'178.60
	Leibungen + Untersichten	214.28 m	75 CHF / m	CHF	16'071.00
BKP 221.1	Fenster aus Holz-Metall				
	1.20 m x 1.00 m	3 Stck	1000 CHF / Stck	CHF	3'000.00
	0.60 m x 1.95 m	14 Stck	1400 CHF / Stck	CHF	19'600.00
	2.00 m x 1.95 m	1 Stck	2500 CHF / Stck	CHF	2'500.00
	1.50 m x 1.20 m	7 Stck	1500 CHF / Stck	CHF	10'500.00
	0.80 m x 1.20 m	1 Stck	950 CHF / Stck	CHF	950.00
	1.00 m x 0.80 m	3 Stck	950 CHF / Stck	CHF	2'850.00
	1.00 m x 1.95 m	6 Stck	1800 CHF / Stck	CHF	10'800.00
	2.20 m x 1.20 m	3 Stck	1800 CHF / Stck	CHF	5'400.00
	2.80 m x 1.20 m	3 Stck	2000 CHF / Stck	CHF	6'000.00
BKP 221.6	Aussentüren aus Metall				
	1.80 m x 2.10 m	1 Stck	6500 CHF / Stck	CHF	6'500.00
	0.90 m x 2.10 m	2 Stck	4000 CHF / Stck	CHF	8'000.00
BKP 222	Spenglerarbeiten Dachwasser	4 Stck	200 CHF / Stck	CHF	800.00
	Fallrohre in ChNiSt	54 m	40 CHF / m	CHF	2'160.00
	Dachrandabschlüsse Abwicklung bis 400 mm	56.69 m	75 CHF / m	CHF	4'251.75
	Sockelblech Dachrand Abwicklung bis 330 mm	56.69 m	70 CHF / m	CHF	3'968.30
BKP 223	Blitzschutz			CHF	4'000.00
BKP 224.3	Glaseinbauten in Flachdach (Oblicht 1.00 x 2.00 m)	1 Stck	3000 CHF / Stck	CHF	3'000.00
BKP 224.9	Extensive Flachdachbegrünung Aufbau inkl. Dämmung	170 m ²	250 CHF / m ²	CHF	42'500.00
	Winklelemente	51.45 m	160 CHF / m	CHF	8'232.00
	Kiesstreifen Breite 40 cm	20.58 m	20 CHF / m	CHF	411.60
BKP 225	Kittfugen			CHF	6'000.00
BKP 227.1	Äussere Malerarbeiten	508.49 m ²	35 CHF / m ²	CHF	17'797.15
BKP 228	Rafflamellenstoren	17 Stck	1100 CHF / Stck	CHF	18'700.00
BKP 23	Elektro			CHF	120'000.00
BKP 240	Heizung Allgemein			CHF	80'000.00
	Übergabestation Fernwärme	1 Stck	20000 CHF / Stck	CHF	20'000.00
	Warmwasserspeicher	1 Stck	5500 CHF / Stck	CHF	5'500.00
BKP 244	Lüftung Allgemein			CHF	30'000.00
	Kontrollierte Lüftung	2 Stck	30000 CHF / Stck	CHF	60'000.00
BKP 25	Sanitär Allgemein			CHF	100'000.00
	WC Ausstattung pro Zimmer	9 Stck	10000 CHF / Stck	CHF	90'000.00
	Apparate öffentliches WC	7 Stck	2000 CHF / Stck	CHF	14'000.00
BKP 252	Waschmaschine	1 Stck	2500 CHF / Stck	CHF	2'500.00
	Trockner	1 Stck	2500 CHF / Stck	CHF	2'500.00
	Secomat	1 Stck	2500 CHF / Stck	CHF	2'500.00



4.7 Kostenermittlung I Kostenermittlung Neubau

BKP 258	Küche im Erdgeschoss	1 Stck	25000 CHF / Stck	CHF	25'000.00
BKP 259	Wäschehänge im Untergeschoss	1 Stck	1000 CHF / Stck	CHF	1'000.00
BKP 261.0	Personenaufzug	1 Stck	50000 CHF / Stck	CHF	50'000.00
BKP 271	Gipserarbeiten Innen	583.4 m ²	30 CHF / m ²	CHF	17'502.00
BKP 272.0	Metallzargentüren Innen	6 Stck	2100 CHF / Stck	CHF	12'600.00
BKP 272.2	Handlauf Treppe	60 m	145 CHF / m	CHF	8'700.00
BKP 273.0	Innentüren aus Holz	22 Stck	2000 CHF / Stck	CHF	44'000.00
BKP 273.1	Wandschränke (1 Stck = 60x60 cm)	66 Stck	900 CHF / Stck	CHF	59'400.00
BKP 275	Schliessanlage			CHF	10'000.00
BKP 277	WC Elementwände	9.21 m	650 CHF / m	CHF	5'986.50
	Türen in WC-Elementwänden	8 Stck	600 CHF / Stck	CHF	4'800.00
BKP 281.0	Abdichtung Boden Untergeschoss bzw. Erdgeschoss	140.71 m ²	60 CHF / m ²	CHF	8'442.60
BKP 281.0	Unterlagsböden (Anhydritestrich) inkl. PE-Folie	517.15 m ²	35 CHF / m ²	CHF	18'100.25
	Trittschalldämmung	517.15 m ²	15 CHF / m ²	CHF	7'757.25
	Wärmedämmung	517.15 m ²	20 CHF / m ²	CHF	10'343.00
BKP 281.2	Bodenbeläge Vinyl inkl. Sockelleisten	277.78 m ²	105 CHF / m ²	CHF	29'166.90
BKP 281.6	Bodenbeläge Plattenarbeiten inkl. Sockelleisten	239.37 m ²	180 CHF / m ²	CHF	43'086.60
BKP 282.4	Wandbeläge Plattenarbeiten	90 m ²	140 CHF / m ²	CHF	12'600.00
BKP 283.4	Deckenbekleidungen aus Holz	422.13 m ²	200 CHF / m ²	CHF	84'426.00
BKP 285	Innere Malerarbeiten	583.4 m ²	20 CHF / m ²	CHF	11'668.00
BKP 286	Bauaustrocknung			CHF	10'000.00
BKP 287	Baureinigung			CHF	8'000.00
BKP 291	Honorar Architekt	12% von BKP 2		CHF	235'792.06
BKP 292	Honorar Ingenieur			CHF	40'000.00
BKP 293	Honorar Elektroingenieur			CHF	8'000.00
BKP 294	Honorar HLKK-Ingenieur			CHF	8'000.00
BKP 295	Honorar Sanitäringenieur			CHF	8'000.00
BKP 296.0	Honorar Geometer			CHF	2'000.00
BKP 296.3	Honorar Bauphysiker			CHF	15'000.00
BKP 297	Honorar Brandschutzingenieur			CHF	8'000.00

Total BKP 2 Gebäude CHF **2'200'726.00**

BKP 3 Betriebseinrichtungen

BKP 382	Bilder in Zimmer	9 Stck	200 CHF / Stck	CHF	1'800.00
BKP 389	Mobiliar Büro			CHF	1'500.00
	Regal Reduit			CHF	400.00
	Mobiliar Rezeption			CHF	2'000.00
	Betten Zimmer	9 Stck	2000 CHF / Stck	CHF	18'000.00
	Pult und Stuhl Zimmer	9 Stck	200 CHF / Stck	CHF	1'800.00
	Fernseher Zimmer	9 Stck	1500 CHF / Stck	CHF	13'500.00

Total BKP 3 Betriebseinrichtungen CHF **39'000.00**

BKP 4 Umgebung

BKP 401	Baustelleneinrichtung			CHF	2'000.00
BKP 411.3	Aushub Kanalisation			CHF	3'000.00

BKP 411.4	Kanalisationsleitungen ausserhalb Gebäude			CHF	8'000.00
	neue Schächte	2 Stck	1700 CHF / Stck	CHF	3'400.00
	Dachwasserschächte	4 Stck	800 CHF / Stck	CHF	3'200.00
	Kanalisation spülen			CHF	2'000.00
BKP 413	Stellplatten	80 m	50 CHF / m	CHF	4'000.00
	Kies entlang der Fassade	14.96 m ²	50 CHF / m ²	CHF	748.00
BKP 416.2	Schriftzug Lang	1 Stck	3000 CHF / Stck	CHF	3'000.00
	Schriftzug Kurz	1 Stck	1500 CHF / Stck	CHF	1'500.00
BKP 418	Rasengittersteine	877.24 m ²	100 CHF / m ²	CHF	87'724.00
	Platten	12 m ²	90 CHF / m ²	CHF	1'080.00
	Pflastersteine	11.86 m ²	110 CHF / m ²	CHF	1'304.60
BKP 423	Bänke	7 Stck	1000 CHF / Stck	CHF	7'000.00
	Tischtennistisch	1 Stck	1200 CHF / Stck	CHF	1'200.00
	Fahne	1 Stck	500 CHF / Stck	CHF	500.00
	Infotafel	1 Stck	500 CHF / Stck	CHF	500.00
BKP 443	Elektro			CHF	20'000.00
BKP 490	Landschaftsarchitekt			CHF	10'000.00

Total BKP 4 Umgebung CHF **160'157.00**

BKP 5 Baunebenkosten

BKP 511	Baubewilligung			CHF	10'000.00
BKP 511	Baugespann			CHF	2'500.00
BKP 512	Anschlussgebühren			CHF	25'000.00
BKP 512	Anschlussgebühr Fernwärme			CHF	20'000.00
BKP 513	Baustrom			CHF	8'000.00
BKP 513	Bauwasser			CHF	5'000.00
BKP 520	Vervielfältigungen, Kopien			CHF	10'000.00
BKP 530	Versicherungen			CHF	5'000.00
BKP 542	Bankspesen			CHF	4'000.00

Total BKP 5 Baunebenkosten CHF **89'500.00**

BKP 8 Reserven

BKP 8	5% Reserve von BKP 2	5 %		CHF	110'036.30
-------	----------------------	-----	--	-----	------------

Total BKP 8 Reservern CHF **110'037.00**

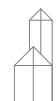
Kostenschätzung Neubau

Kostengenauigkeit ± 15%

Zusammenstellung

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten			CHF	25'000.00
BKP 2	Gebäude			CHF	2'200'726.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen			CHF	39'000.00
BKP 4	Umgebung			CHF	160'157.00
BKP 5	Baunebenkosten			CHF	89'500.00
BKP 8	Reserven			CHF	110'037.00

Total Kosten inkl. MwSt. 8.1% CHF **2'624'420.00**



4.8 Wirtschaftlichkeit I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

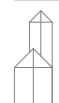
Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.8 Wirtschaftlichkeit I Erläuterungsbericht

Wirtschaftlichkeit

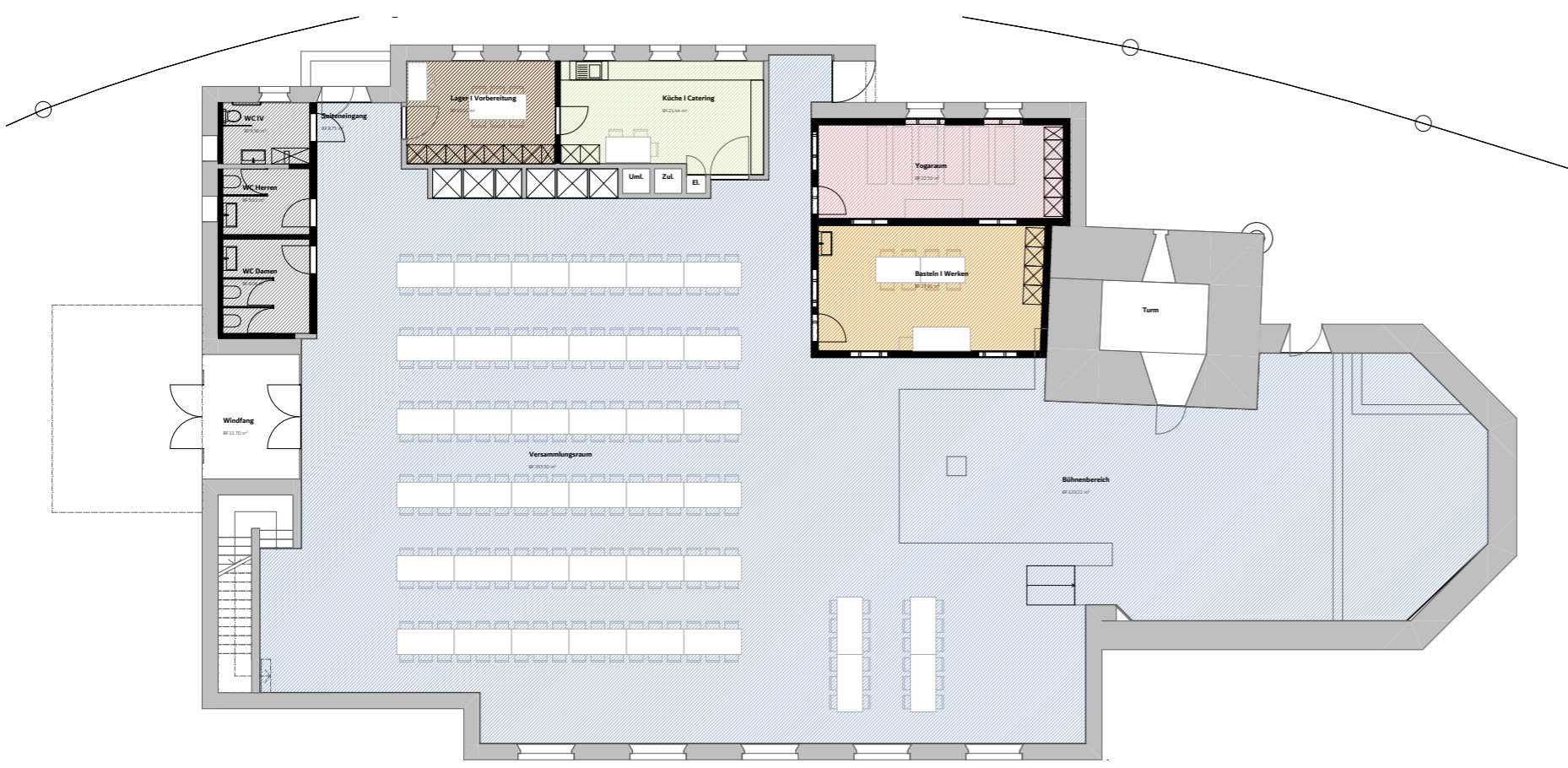
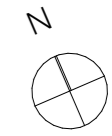
Mit der Wirtschaftlichkeit habe ich mich schon während des Studiums etwas schwer getan. Es gibt verschiedene Wege wie man die Wirtschaftlichkeit berechnen kann und für mich war es anfangs etwas schwierig mich für eine Methode zu entscheiden. Da ich aber dieses Prinzip schon bei einigen Projektarbeiten ausprobieren konnte, ging es mir bei der Diplomarbeit um einiges leichter. Auch wenn es manchmal etwas viel Arbeit war, bin ich froh, dass wir während des Studiums an einigen Projektarbeiten die verschiedenen Methoden der Wirtschaftlichkeit ausprobieren konnten.

Was mir aber trotzdem etwas Mühe bereitet hat, war die Verwaltung des ganzen Gebäudes. Es gab verschiedene Möglichkeiten, so kann das Erholungshaus theoretisch auch verpachtet werden. Wenn es aber die Kirche verwaltet braucht es zusätzliches Personal. Dieses Personal einzuplanen und zu verstehen wie viele Mitarbeiter es überhaupt braucht, war der schwierigste Part an der Wirtschaftlichkeit. Ich habe mich aber hier im Internet schlau gemacht und habe mit einem gesunden Menschenverstand versucht dies einzukalkulieren.

Ein weiterer Teil, der etwas schwierig war, war die Unterhaltskosten sowie die Rückstellung für die Instandsetzungsarbeiten auszuweisen. Ich habe mich aber hier im wesentlichen an das Schullermittel sowie an ein paar Tabellen vom Internet gehalten. Nachdem ich aber die grossen Brocken in einer Exceltabelle eingesetzt habe, hat es mir sogar spass gemacht mit den Zahlen umherzujonglieren und die Feinjustierung zu machen. Hierbei hat es mir sicherlich geholfen, dass ich ein Zahlenmensch bin und ich gut mit Excel umgehen kann bzw. dieses sauber mit Verknüpfungen aufgebaut habe.



4.8 Wirtschaftlichkeit I Vermietbare Flächen Kirche



Legende

	Kirche	477.93 m ²
	Lager I Vorbereitung	15.11 m ²
	Küche I Catering	21.44 m ²
	Nasszellen	19.27 m ²
	Yogaraum	24.88 m ²
	Basteln I Werken	28.29 m ²

Erdgeschoss 1:200

4.8 Wirtschaftlichkeit I Wirtschaftlichkeit Kirche

Mieteinnahmen Kirche

		Auslastung	Tage		
Versammlungsraum inkl. Nasszellen, Küche Catering, Vorbereitung	1250 CHF / Tag	40%	360	CHF	180'000.00
Werkraum Bastelraum externe Vermietung nur kleine Auslastung möglich	180 CHF / Tag	10%	360	CHF	6'480.00
Yogaraum externe Vermietung nur kleine Auslastung möglich	150 CHF / Tag	10%	360	CHF	5'400.00

Total Mieteinnahmen Kirche CHF **186'480.00**

Rückstellungen Unterhalt

		Jahre	Rentenendwertfaktor	Rückstellungen / Jahr
Allgemeine Rückstellungen			<i>Basiszinssatz 3%</i>	CHF 60'000.00
BKP 221 Malerarbeiten	CHF 10'000.00	5	5.309	CHF 1'883.59
BKP 225 Kittfugen	CHF 5'000.00	3	3.091	CHF 1'617.60
BKP 275 Schliessanlage	CHF 3'000.00	5	5.309	CHF 565.08

Total Rückstellungen Unterhalt CHF **64'066.27**

Rückstellungen Instandsetzungen

		Jahre	Rentenendwertfaktor	Rückstellungen / Jahr
Allgemeine Rückstellungen			<i>Basiszinssatz 3%</i>	CHF 80'000.00
BKP 214 Innenwände Holz	CHF 35'770.24	60	163	CHF 219.45
Decke Holz	CHF 17'400.00	60	163	CHF 106.75
BKP 221 Fenster Holz-Metall	CHF 7'200.00	60	163	CHF 44.17
BKP 221.5 Aussentüren	CHF 10'000.00	40	75.4	CHF 132.63
BKP 23 Elektro	CHF 21'000.00	10	11.5	CHF 1'826.09
BKP 25 Nasszellen	CHF 31'000.00	20	26.9	CHF 1'152.42
BKP 258 Küche	CHF 12'000.00	30	47.6	CHF 252.10
BKP 272.2 Geländer	CHF 4'784.00	30	47.6	CHF 100.50
BKP 273 Innentüren	CHF 9'600.00	50	113	CHF 84.96
BKP 273.1 Wandschränke	CHF 23'400.00	30	47.6	CHF 491.60
BKP 281 Bodenbelag	CHF 152'800.00	20	26.9	CHF 5'680.30

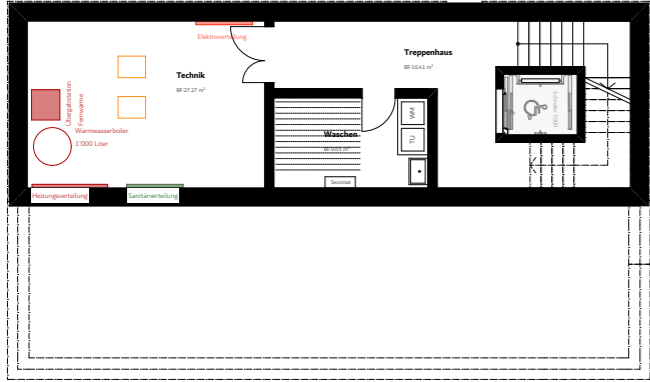
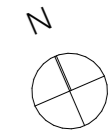
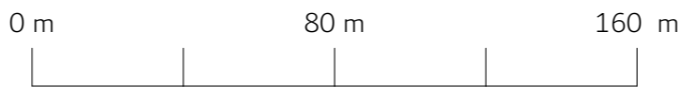
Total Rückstellungen Instandsetzungen CHF **90'090.95**

Wirtschaftlichkeit Kirche

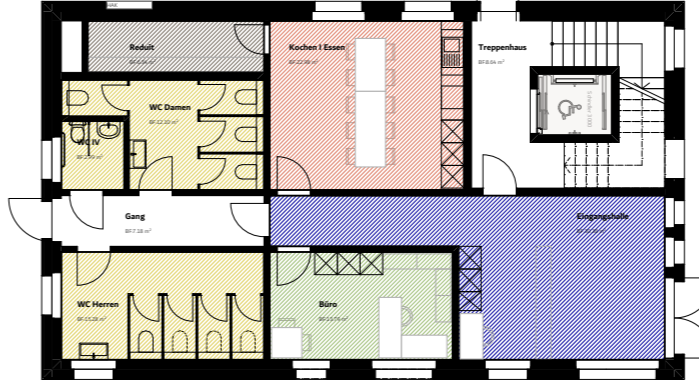
Kosten Umbau	CHF	748'528.00
Mieteinnahmen	CHF	186'480.00
Bruttorendite		24.91 %
Rückstellungen Instandsetzungsarbeiten	CHF	90'090.95
Rückstellungen Unterhaltsarbeiten	CHF	64'066.27
Risiko für Mietzinsausfälle	2 % von Bruttomiete	CHF 3'729.60
Betriebskosten	5 % von Bruttomiete	CHF 9'324.00
Total Bewirtschaftungskosten	CHF	167'210.83
Nettomieteinnahmen	CHF	19'269.17
Nettorendite		2.57 %



4.8 Wirtschaftlichkeit I Vermietbare Flächen Neubau



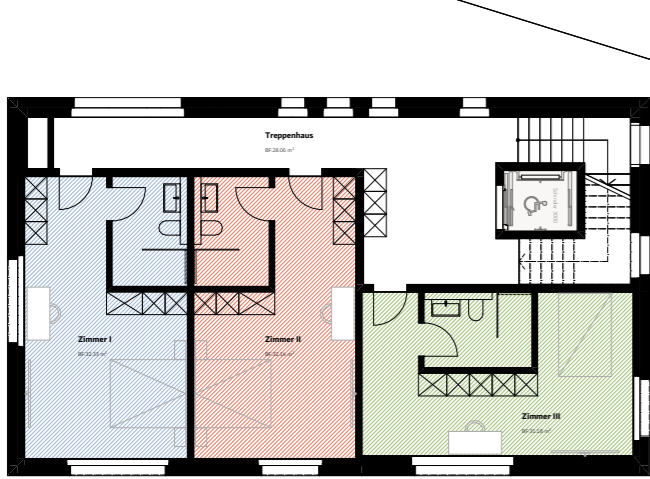
Untergeschoss 1:200



Erdgeschoss 1:200

Legende

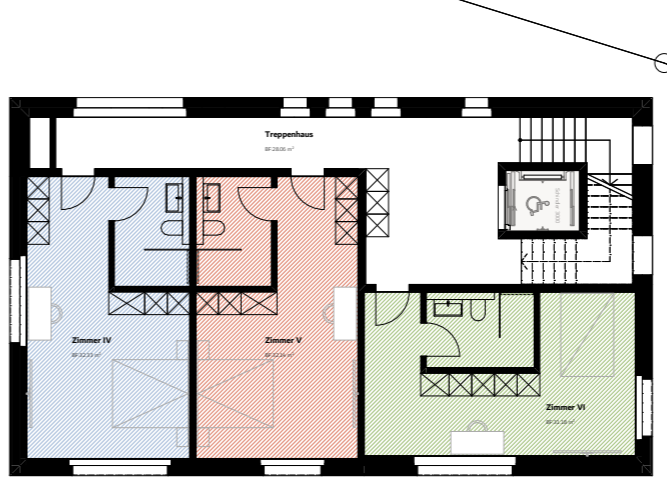
	Öffentliche WC	30.11 m ²
	Kochen I Essen	22.72 m ²
	Reduit	6.34 m ²
	Eingangshalle	30.91 m ²
	Büro	13.79 m ²



1. Obergeschoss 1:200

Legende

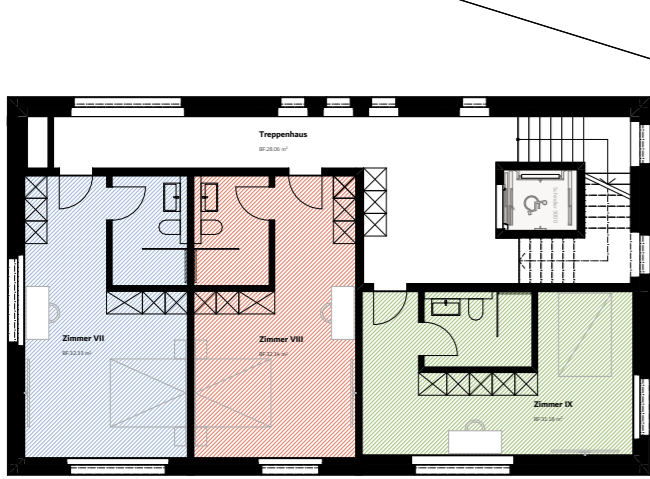
	Zimmer I	32.33 m ²
	Zimmer II	32.14 m ²
	Zimmer III	31.18 m ²



2. Obergeschoss 1:200

Legende

	Zimmer IV	32.33 m ²
	Zimmer V	32.14 m ²
	Zimmer VI	31.18 m ²



Dachgeschoss 1:200

Legende

	Zimmer VII	32.33 m ²
	Zimmer VIII	32.14 m ²
	Zimmer IX	31.18 m ²

4.8 Wirtschaftlichkeit I Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt

Rückstellungen Unterhalt

		Jahre	Rentenendwertfaktor	Rückstellungen / Jahr	
<i>Basiszinssatz 3%</i>					
BKP 224	Kontrolle Flachdach	CHF	3'000.00	1	CHF 3'000.00
BKP 227.1	Äussere Malerarbeiten	CHF	17'797.15	10	CHF 1'547.58
BKP 225	Kontrolle Abdichtung	CHF	2'000.00	3	CHF 647.04
BKP 225	Kittfugen	CHF	6'000.00	3	CHF 1'941.12
BKP 275	Schliessanlage	CHF	10'000.00	5	CHF 1'883.59
BKP 285	Innere Malerarbeiten	CHF	11'668.00	5	CHF 2'197.78
BKP 23	Kontrolle Elektro	CHF	3'000.00	5	CHF 565.08
BKP 24	Heizungsrevision	CHF	8'000.00	5	CHF 1'506.88
BKP 24	Lüftung Leitungen prüfen I putzen	CHF	3'000.00	1	CHF 3'000.00
BKP 411.4	Umgebung	CHF	2'000.00	1	CHF 2'000.00
BKP 411.4	Kanalisation spülen	CHF	1'500.00	1	CHF 1'500.00
Total Rückstellungen Unterhalt					CHF 19'789.06

Rückstellungen Instandsetzungen

		Jahre	Rentenendwertfaktor	Rückstellungen / Jahr	
<i>Basiszinssatz 3%</i>					
BKP 215	Fassade erneuern	CHF	201'221.10	50	CHF 1'780.72
BKP 223	Blitzschutz	CHF	4'000.00	20	CHF 148.70
BKP 224	Flachdach Extensiv Begrünt inkl. Spenglerarbeite	CHF	69'323.65	40	CHF 919.41
BKP 221	Aussentüren	CHF	14'500.00	40	CHF 192.31
BKP 221	Fenster Holz-Metall	CHF	61'600.00	40	CHF 816.98
BKP 228	Rafflamellenstoren	CHF	18'700.00	25	CHF 512.33
BKP 23	Elektro	CHF	120'000.00	20	CHF 4'460.97
BKP 240	Heizung	CHF	105'500.00	30	CHF 2'216.39
BKP 244	Lüftung	CHF	90'000.00	30	CHF 1'890.76
BKP 25	Nasszellen	CHF	204'000.00	20	CHF 7'583.64
BKP 252	Waschmaschine, Trockner, Secomat	CHF	7'500.00	10	CHF 652.17
BKP 258	Küche	CHF	25'000.00	30	CHF 525.21
BKP 261.0	Lift	CHF	50'000.00	30	CHF 1'050.42
BKP 272.0	Metallzargentüren Innen	CHF	12'600.00	50	CHF 111.50
BKP 272.2	Handlauf Treppe	CHF	8'700.00	30	CHF 182.77
BKP 273.0	Innentüren aus Holz	CHF	44'000.00	50	CHF 389.38
BKP 273.1	Wandschränke (1 Stck = 60x60 cm)	CHF	59'400.00	30	CHF 1'247.90
BKP 275	Schliessanlage	CHF	10'000.00	20	CHF 371.75
BKP 277	WC Elementwände	CHF	10'786.50	25	CHF 295.52
BKP 281.2	Bodenbeläge Vinyl inkl. Sockelleisten	CHF	29'166.90	20	CHF 1'084.27
BKP 281.6	Bodenbeläge Plattenarbeiten inkl. Sockelleisten	CHF	43'086.60	20	CHF 1'601.73
BKP 282.4	Wandbeläge Plattenarbeiten	CHF	12'600.00	20	CHF 468.40
BKP 283.4	Deckenbekleidungen aus Holz	CHF	84'426.00	20	CHF 3'138.51
BKP 4	Umgebung	CHF	128'556.60	10	CHF 11'178.83
Total Rückstellungen Instandsetzungen					CHF 42'820.58

Mieteinnahmen Neubau

	Zimmer	Auslastung	Tage		
Hotelzimmer inkl. Workshops und gemeinsame Essen	195 CHF / Tag / Zimmer	9	70%	360	CHF 442'260.00
Total Mieteinnahmen Neubau					CHF 442'260.00

Wirtschaftlichkeit Neubau

Kosten Neubau		CHF	2'624'420.00
Mieteinnahmen		CHF	442'260.00
Personalkosten Leiter	CHF 10'000.00 / Monat	1	CHF 120'000.00
Personalkosten Sekretariat I Kurse	CHF 5'000.00 / Monat	1.5	CHF 90'000.00
Personalkosten Abwart	CHF 4'500.00 / Monat	1	CHF 54'000.00
Bruttorendite			6.79 %

Rückstellungen Instandsetzungsarbeiten		CHF	42'820.58
Rückstellungen Unterhaltsarbeiten		CHF	19'789.06
Risiko für Mietzinsausfälle	2 % von Bruttomiete	CHF	8'845.20
Betriebskosten	5 % von Bruttomiete	CHF	22'113.00
Total Bewirtschaftungskosten		CHF	93'567.84

Nettomieteinnahmen		CHF	84'692.16
Nettorendite			3.23 %

Wirtschaftlichkeit über beide Gebäude

Kosten Neubau		CHF	2'624'420.00
Kosten Umbau Kirche		CHF	748'528.00
Mieteinnahmen Neubau		CHF	442'260.00
Mieteinnahmen Kirche		CHF	186'480.00
Personalkosten Leiter	CHF 10'000.00 / Monat	1	CHF 120'000.00
Personalkosten Sekretariat I Kurse	CHF 5'000.00 / Monat	1.5	CHF 90'000.00
Personalkosten Abwart	CHF 4'500.00 / Monat	1	CHF 54'000.00
Bruttorendite			10.81 %

Rückstellungen Instandsetzungsarbeiten Neubau		CHF	42'820.58
Rückstellungen Instandsetzungsarbeiten Kirche		CHF	90'090.95
Rückstellungen Unterhaltsarbeiten Neubau		CHF	19'789.06
Rückstellungen Unterhaltsarbeiten Kirche		CHF	64'066.27
Risiko für Mietzinsausfälle Neubau	2 % von Bruttomiete	CHF	8'845.20
Risiko für Mietzinsausfälle Kirche	2 % von Bruttomiete	CHF	3'729.60
Betriebskosten Neubau	5 % von Bruttomiete	CHF	22'113.00
Betriebskosten Kirche	5 % von Bruttomiete	CHF	9'324.00
Total Bewirtschaftungskosten		CHF	260'778.66

Nettomieteinnahmen		CHF	103'961.34
Nettorendite			3.08 %



4.9 Farb- und Materialkonzept I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

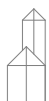
Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.9 Farb- und Materialkonzept | Erläuterungsbericht

Aussen

Mit der Aussenfassade habe ich mich anfangs etwas schwer getan. Meine Anfangsidee war es, die Fassade ähnlich wie die anderen Gebäude in der Umgebung zu erstellen. Nach der 1. Zwischenbesprechung war jedoch klar, dass dies eher problematisch werden könnte und das Gebäude möglichst nicht gleich sein sollte wie die Umgebungsgebäude. Nicht nur die Dachform sondern auch die Fassadengestaltung sollte sich von den anderen Gebäuden etwas abheben. Für mich war danach klar, dass ich eine Eternitfassade planen möchte. Gedanklich war für mich auch schon klar welche und zwar die Eternitschiefer in Wabenform mit dem Farbton Rotbraun, dies wäre ein neuer Blickfang in der Umgebung und würde etwas frische in die Altstadt bringen. Nachdem ich jedoch im Internet auf ein Foto mit einem Kammzugputz gestossen bin, war ich sehr von der Gestaltung fasziniert und beschloss diese direkt in meine Diplomarbeit reinzunehmen. Es ist eine spezielle Putzgestaltung welche früher oft verwendet worden ist und langsam wieder vermehrt angewendet wird. Der Sockel des Neubaus war für mich immer klar, dass dieser mit einem Ecomur-Element daherkommt. Ich finde die Sockelelemente sehr schön, sie sind zeitlos und sehen elegant aus. Beim Dach habe ich mich für eine extensive Begrünung entschieden. Da ich etwas Grün in die Altstadt bringen möchte, aber eine Intensive Begrünung, welche man direkt für einen Dachgarten nutzen könnte, würde zu viel Höhe generieren. Die restlichen Elemente wie Fenster, Fensterbänke, Leibungen, Storen usw. habe ich entsprechend meiner Fassade ausgesucht.

Die Fassadengestaltung ist grundsätzlich nicht so mein Ding, ich bin aber davon überzeugt, dass meine Wahl der Materialien begründet ist und diese harmonisch miteinander passen. Dies hat mir auch die Visualisierung der Gebäudes bestätigt.

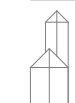
Innen

Bei der Innengestaltung waren für mich einige Elemente von Anfang an schon so gut wie gestaltet. So wollte ich das Treppenhaus mit einer Sichtbetonwand im Zusammenspiel mit Holz planen. Ich finde dies passt sehr gut zu einem Treppenhaus und ich habe schon einige Gebäude gesehen welche so ein harmonisches Zusammenspiel ergeben haben. Bei der Kirche wiederum war es etwas kniffliger mich für eine Gestaltung zu entscheiden. Zum einen hat es schon diverse Materialien im Gebäude und zum Anderen wollte ich es so einfach wie möglich gestalten aber trotzdem nicht auf die Ästhetik verzichten. Ich habe mich deshalb für eine 3-Schichtplatte entschieden, da Holz gut in diese Kirche passt und da ich dies schon einmal in einem Schulhaus planen durfte, weiss ich, dass so die 3-Schichtplatte direkt auch die Beplankung des Holzelements übernehmen kann.

Bei den übrigen Räumen habe ich mich etwas vom Internet inspirieren lassen. Beim Boden im Hotelzimmer war ich mir etwas unschlüssig ob ich einen Standartteppichboden planen soll, welchen man oft in Hotelzimmern begegnet oder ob ich mich für einen Vinylboden entscheiden soll. Schlussendlich war für mich die Hygiene beim Vinylboden um einiges wichtiger als die Wärme welcher ein Teppichboden ausstrahlt.

Umgebung

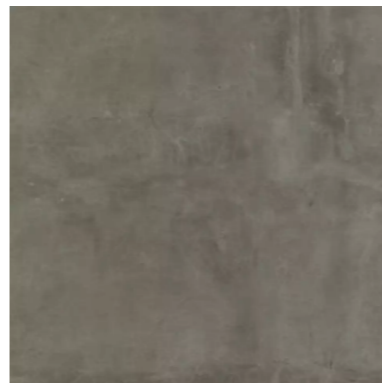
Bei der Umgebung war für mich der Spruch weniger ist mehr zentral. Ich habe einige Sitzgelgenheiten eingeplant und einen Tischtennistisch. Dieser ist zwar etwas heikel wegen der Strasse, aber da dies eine nicht allzu stark befahrene Strasse ist habe ich mich dazu entschieden diesen trotzdem einzuplanen. Bei der Begehung habe ich eine Infotafel gesehen und einen Standort für den Defibrillator, diesen habe ich im Projekt berücksichtigt und vor dem Eingang der Kirche geplant, da der heutige Standort direkt bei meinem Neubau ist. Als Belag habe ich mich für einen Rasengitterstein entschieden, da dieser etwas grün in die Altstadt bringt und ein sickerungsfähiger Belag ist.



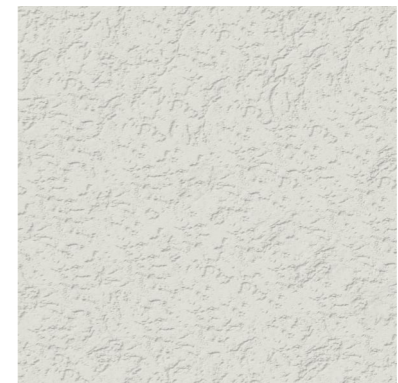
4.9 Farb- und Materialkonzept | Kirche | Versammlungsraum | Nasszellen

Versammlungsraum

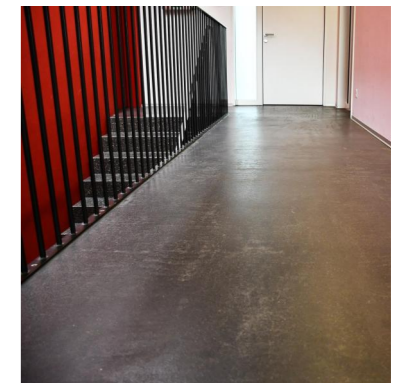
Bauteil	Material
Boden	Zementüberzug geschliffen
Wand	bleibt bestehend
Decke	bleibt bestehend
Beleuchtung	bleibt bestehend
Drückergarnituren	bleibt bestehend



Vinyl Looselay Vintage
Concrete Smoke



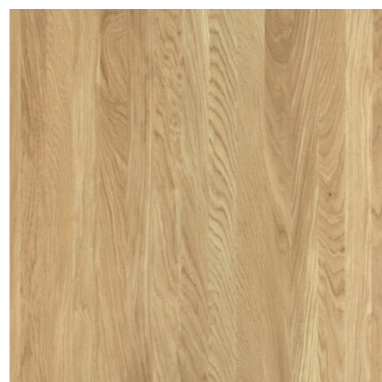
Rillenputz



Zementüberzug

Nasszellen

Bauteil	Material
Boden	Zementüberzug geschliffen
Wand	Rillenputz, 1 mm, RAL 9016 Verkehrsweiss
Decke	bleibt bestehend
Beleuchtung	bleibt bestehend
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt
Drückergarnituren	Glutz Memphis



3-Schichtplatte Eiche



Futtertüre Eiche natur



Drückergarnitur Glutz Memphis



Sockelleiste Eiche 1. Qualität



WC Zero rimless



Lichtspiegel Alterna Karat



Waschtischmöbel Eiche Arizona

Therapieräume

Bauteil	Material
Boden	Vinyl
Sockelleisten	Eiche 1. Qualität
Wand	3-Schichtplatte Eiche
Decke	3-Schichtplatte Eiche
Beleuchtung	LED Spots AP
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt
Drückergarnituren	Glutz Memphis



Auflegewaschtisch graphite matt



Einlochmischer
Ingranaggio Finnox

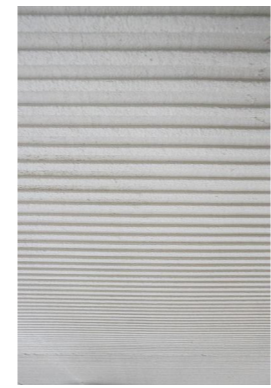


LED Spots AP

4.9 Farb- und Materialkonzept I Neubau I Aussen

Neubau Aussen

Bauteil	Material
Aussenwand	Kammzugputz dazw. Glattputz NCS S 2000-N
Dachvorsprung	Sichtbeton Qualität Typ 4.2
Dachrand	Chrom-Nickel-Stahl
Dachwasser	Chrom-Nickel-Stahl
Sockel	Ecomur-Element
Fenster	Holz-Metall-Fenster Anthrazit
Storen	VR 90 RAL 9007 Grau Aluminium
Fensterbank	Aluminium matt
Fenster Leibungsbrett	Fundermax, Carbondgrau
Dacheindeckung	Begrünung Extensiv



Kammzugputz



Glattputz



NSC S 2000 N



Sichtbeton Qualität 4.2



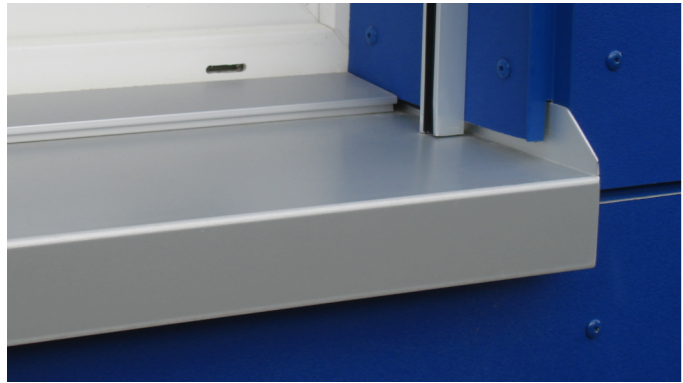
Ecomur-Element



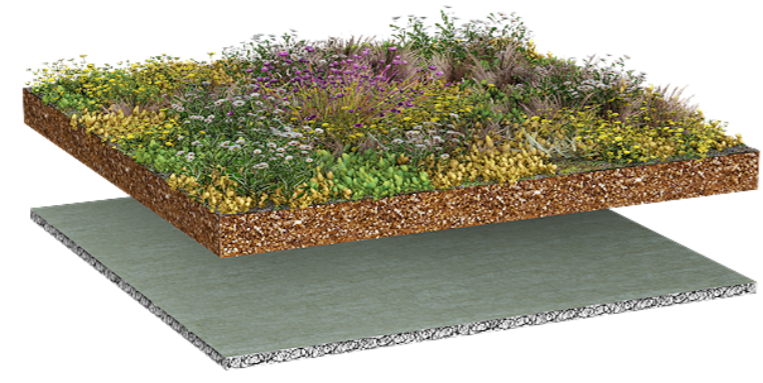
Fenster Anthrazit



Storen RAL 9007 Grau Aluminium



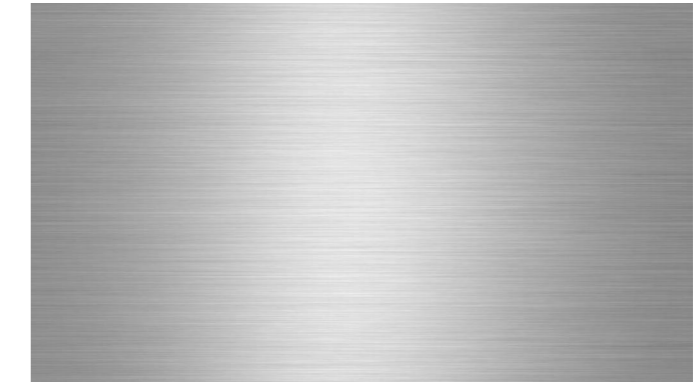
Fensterbank Aluminium



Dach Extensive Begrünung

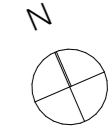


Fundermax, Carbondgrau



Chrom-Nickel-Stahl

4.9 Farb- und Materialkonzept | Neubau | Umgebung



Tischtennis aus Beton



Fahne mit Wappen Klingnau



Pflastersteine Frieda Eingang Erholungshaus



Kies entlang der Fassade



LED Wegleuchte



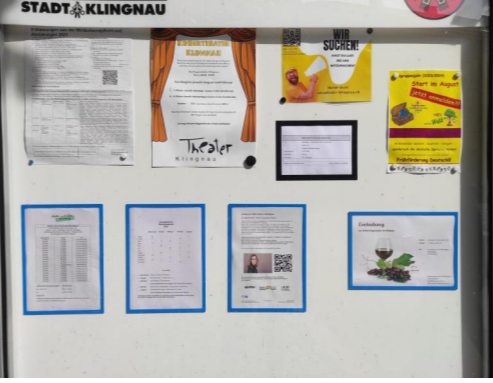
Rasengittersteine



Finalgo Randsteine



Schriftzug Fassade Messing



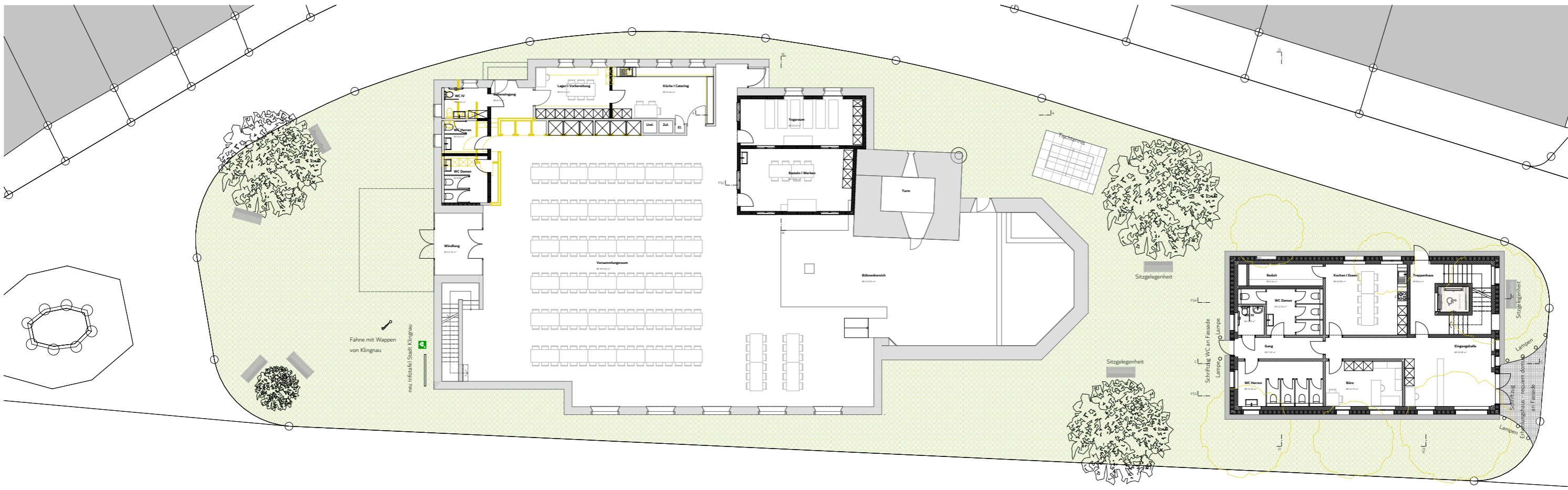
Infotafel Stadt Klingnau



Sitzgelegenheiten mit verschiedenen Sprüchen



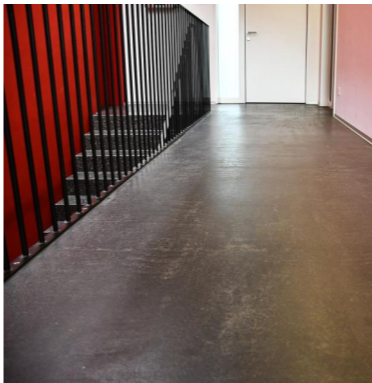
Gestaltungsmöglichkeit



4.9 Farb- und Materialkonzept | Neubau | Allgemeine Räume

Technik

Bauteil	Material
Boden	Zementüberzug
Wand	Sichtbeton normale Qualität Typ 2.1
Decke	Sichtbeton normale Qualität Typ 2.1
Beleuchtung	LED Spots UP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Türen	Metallzargentüre, RAL 9007 Grau Aluminium



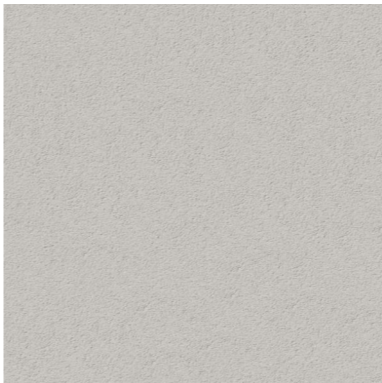
Zementüberzug



Sichtbeton Technik und Waschen

Waschen

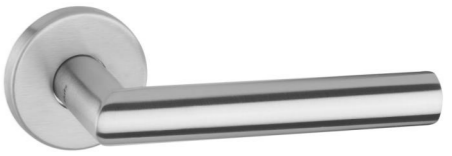
Bauteil	Material
Boden	Platten
Wand	Sichtbeton normale Qualität Typ 2.1
Decke	Putz Positiv, 2 mm, RAL 9016 Verkehrsweiss
Beleuchtung	LED Spots UP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Türen	Metallzargentüre, RAL 9007 Grau Aluminium



Putz Positiv 2 mm



LED Spots UP



Drückergarnitur Glutz Memphis

Treppenhaus

Bauteil	Material
Boden + Sockelleiste	Feinsteinzeugplatten
Wand	Sichtbeton vertikale Schalung Typ 4.3
Decke	Rillenputz, RAL 9016 Verkehrsweiss
Beleuchtung	LED Spots AP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Treppe	Sichtbeton
Lift	Schindler 3000



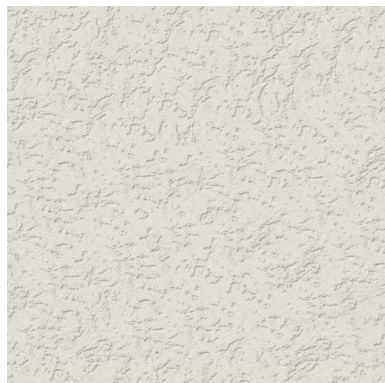
Platten Madeira Dark Grey



Feinsteinzeugplatte
quarzite vals



Sichtbeton vertikale Schalung Typ 4.3



Rillenputz, RAL 9016 Verkehrsweiss



LED Spots AP



Fenster Tanne-Fichte



Fenstergriff
Glutz Banks



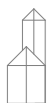
Ausgussbecken Waschen



Metallzargentüre



Lift Schindler 3000



4.9 Farb- und Materialkonzept | Neubau | Öffentliche WC's

Öffentliche WC's

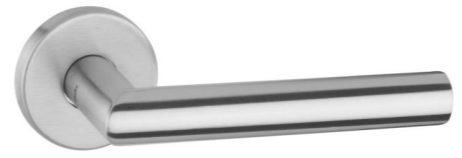
Bauteil	Material
Boden + Sockelleisen	Keramikplatten
Wand	Rillenputz, 1 mm, RAL 9016 Verkehrsweiss
Decke	Eiche Vintage Platte
Beleuchtung	LED Spots UP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Türen	Metallzargentüre, RAL 9007 Grau Aluminium



Platten Madeira Dark Grey



Rillenputz, RAL 9016 Verkehrsweiss



Drückergarnitur Glutz Memphis



Dekorpanell Eiche Vintage Platte



WC Zero rimless



Lichtspiegel Alterna Karat



Waschtischmöbel Eiche Arizona



Fenster Tanne-Fichte



Fenstergriff Glutz Banks



Auflegwaschtisch graphite matt



Einlochmischer
Ingranaggio Finnox



LED Spots UP



Metallzargentüre

4.9 Farb- und Materialkonzept | Neubau | Küche | Reduit

Küche

Bauteil	Material
Boden	Vinyl
Sockelleisten	Eiche 1. Qualität
Wand	Rillenputz, 1 mm, RAL 9016 Verkehrsweiss
Decke	Eiche Vintage Platte
Beleuchtung	Deckenlampe
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Küchenarbeitsplatte	Eiche Vintage
Küchenfront	Achatgrau
Küche Sockel	Anthrazit
Griffe Küche	Griffleiste
Glasrückwand Küche	Bild
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt



Vinyl Loose Lay Vintage Concrete Smoke



Rillenputz, RAL 9016 Verkehrsweiss



Drückergarnitur Glutz Memphis



Futtertüre Eiche natur



Dekorpanell Eiche Vintage Platte



Sockelleiste Eiche 1. Qualität



Fenster Tanne-Fichte



Fenstergriff Glutz Banks



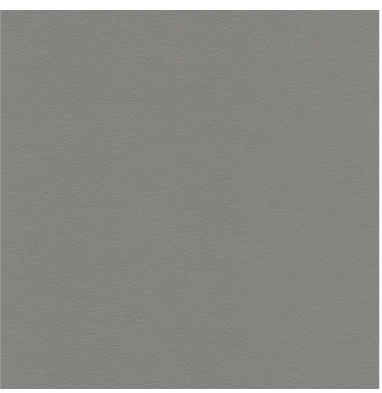
LED Spots UP

Reduit

Bauteil	Material
Boden	Vinyl
Sockelleisten	Eiche 1. Qualität
Wand	Rillenputz, 1 mm, RAL 9016 Verkehrsweiss
Decke	Eiche Vintage Platte
Beleuchtung	LED Spots UP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt



Küchenarbeitsplatte Eiche Vintage



Küchenfront Achatgrau



Küchensockel Anthrazit



Griffleiste Küche



Küchenrückwand, Glas mit Bild

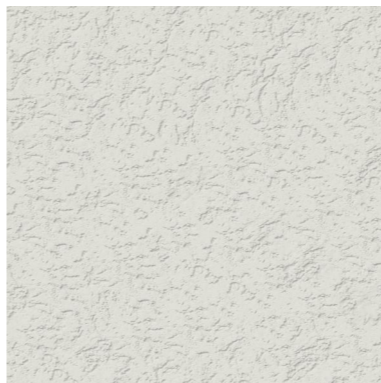


Deckenleuchte

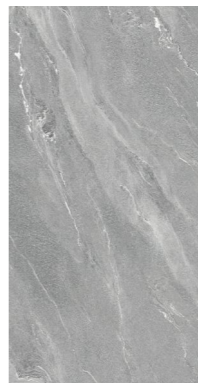
4.9 Farb- und Materialkonzept | Neubau | Eingangshalle | Büro

Eingangshalle

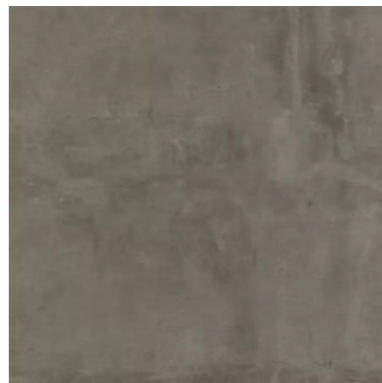
Bauteil	Material
Boden + Sockelleiste	Feinsteinzeugplatten
Wand	Rillenputz
Decke	Eiche Vintage Platte
Beleuchtung	Deckenlampe
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt



Rillenputz, RAL 9016 Verkehrsweiss



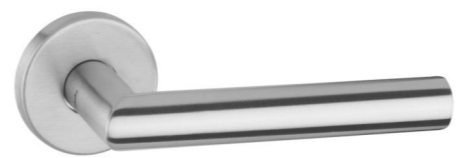
Feinsteinzeugplatte
quarzite vals



Vinyl Looselay Vintage Concrete Smoke

Büro

Bauteil	Material
Boden	Vinyl
Sockelleiste	Eiche 1. Qualität
Wand	Rillenputz, 1 mm, RAL 9016 Verkehrsweiss
Decke	Eiche Vintage Platte
Beleuchtung	LED Spots UP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt



Drückergarnitur Glutz Memphis



Sockelleiste Eiche 1.Qualität



Futtertüre Eiche natur



Dekorpanell Eiche Vintage Platte



Fenster Tanne-Fichte



Fenstergriff Glutz Banks



Deckenleuchte



4.9 Farb- und Materialkonzept I Neubau I Hotelzimmer

Hotelzimmer

Bauteil	Material
Boden	Vinyl I Bad: Platten
Sockelleiste	Eiche 1. Qualität
Wand	Rillenputz I Bad z.T. Platten
Decke	Eiche Vintage Platte
Beleuchtung	Deckenlampe I Bad: LED Spots UP
Drückergarnituren	Glutz Memphis
Fenster	Tanne-Fichte, Fenstergriff Glutz Banks
Türen	Futtertüren, Eiche Natur Roheffekt



Lichtspiegel Alterna Karat



Vinyl Loose Lay Vintage Concrete Smoke



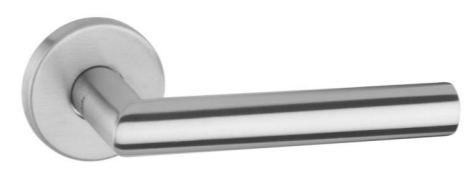
Rillenputz, RAL 9016 Verkehrsweiss



Duschenrinne Schaco Cerafloor Edelstahl matt



Waschtischmöbel Eiche Arizona



Drückergarnitur Glutz Memphis



Futtertüre Eiche natur



Dekorpanell Eiche Vintage Platte



Sockelleiste Eiche 1. Qualität



Auflegewaschtisch graphite matt



Einlochmischer Ingranaggio Finnox



WC Zero rimless



Fenster Tanne-Fichte



Fenstergriff Glutz Banks



LED Spots UP



Handbrause Dornbracht Tara



Regenbrause Dornbracht



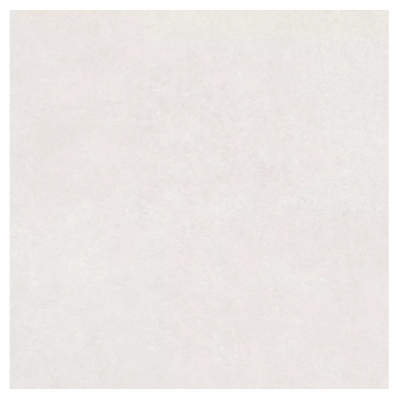
Kosmetikspiegel Hansgrohe schwarz matt



Pro Zimmer ein anderes Naturwandbild



Bodenplatten Madeira dark grey



Wandplatten Noblesse Forever white



Deckenleuchte

4.10 3D-Darstellungen I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 I 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 I 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 I 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

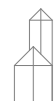
Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.10 3D-Darstellungen I Innenräume Kirche I Neubau



Innenvisualisierung Kirche I Versammlungsraum



Innenvisualisierung Neubau I Reception



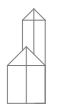
Innenvisualisierung Kirche I Yogaraum



Innenvisualisierung Neubau I Zimmer



4.10 3D-Darstellungen | Aussen Neubau



4.11 Schlussteil I Inhaltsverzeichnis

4.1 Allgemeiner Teil

Management Summary	Seite 3
Lebenslauf	Seite 4

4.2 Entwurf

Standort Klingnau	Seite 6
Marktanalyse	Seite 7
Bestand I Geschichte	Seite 8
Erläuterungsbericht	Seite 9
Situation 1:500	Seite 10
Umgebungsplan 1:200	Seite 11
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 12
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 13
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 14
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 15
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 16
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 17
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 18
Dachaufsicht Neubau 1:100	Seite 19
Ansichten + Schnitte Kirche 1:100	Seite 20
Nordansicht Neubau 1:100	Seite 21
Ostansicht Neubau 1:100	Seite 22
Südansicht Neubau 1:100	Seite 23
Westansicht Neubau 1:100	Seite 24
Schnitte Neubau 1:100	Seite 25
Brandschutz Situation 1:500	Seite 26
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 27
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 28
Brandschutz Südansicht Kirche 1:100	Seite 29
Brandschutz Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 30
Brandschutz Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 31
Brandschutz Grundriss 1.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 32
Brandschutz Grundriss 2.Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 33
Brandschutz Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 34
Brandschutz Schnitt D-D Neubau 1:100	Seite 35

4.3 Baustellenlogistik

Baustellenlogistik Kirche	Seite 37
Baustellenlogistik Neubau	Seite 38
Terminprogramm Übersicht	Seite 39

Terminprogramm Planungsphase	Seite 40
Terminprogramm Neubau Übersicht	Seite 41
Terminprogramm Neubau	Seite 42
Terminprogramm Kirche	Seite 43

4.4 Konstruktion und Bauphysik

Erläuterungsbericht	Seite 45
Fassadenschnitt 1 Kirche 1:20	Seite 46
Fassadenschnitt 2 Neubau 1:20	Seite 47
Fassadenschnitt 3 Neubau 1:20	Seite 48
Fassadenschnitt 4 Neubau 1:20	Seite 49
Details Kirche 1:5	Seite 50
Details Neubau 4 5 1:10	Seite 51
Details Neubau 7 8 1:10	Seite 52
Details Neubau 6 9 1:10	Seite 53

4.5 Statisches Konzept

Erläuterungsbericht	Seite 55
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100	Seite 56
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100	Seite 57
Grundrisse Untergeschoss Neubau 1:100	Seite 58
Grundrisse Erdgeschoss Neubau 1:100	Seite 59
Grundrisse 1. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 60
Grundrisse 2. Obergeschoss Neubau 1:100	Seite 61
Grundrisse Dachgeschoss Neubau 1:100	Seite 62
Schnitte Neubau 1:100	Seite 63

4.6 Haustechnik

Erläuterungsbericht	Seite 65
Grundriss Erdgeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 66
Grundriss Obergeschoss Kirche 1:100 I HLKS	Seite 67
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 68
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 69
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 70
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 71
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Sanitär	Seite 72
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 73
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 74
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 75
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 76
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Heizung	Seite 77
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 78

Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 79
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 80
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 81
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I Lüftung	Seite 82
Grundriss Untergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 83
Grundriss Erdgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 84
Grundriss 1. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 85
Grundriss 2. Obergeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 86
Grundriss Dachgeschoss Neubau 1:100 I HLKS Koordination	Seite 87

4.7 Kostenermittlung

Erläuterungsbericht	Seite 89
Kostenermittlung Kirche	Seite 90
Kostenermittlung Kirche	Seite 91
Kostenermittlung Neubau	Seite 92
Kostenermittlung Neubau	Seite 93

4.8 Wirtschaftlichkeit

Erläuterungsbericht	Seite 95
Vermietbare Flächen Kirche	Seite 96
Wirtschaftlichkeit Kirche	Seite 97
Vermietbare Flächen Neubau	Seite 98
Wirtschaftlichkeit Neubau I Gesamt	Seite 99

4.9 Farb- und Materialkonzept

Erläuterungsbericht	Seite 101
Kirche I Versammlungsraum I Nasszellen	Seite 102
Neubau I Aussen	Seite 103
Neubau I Umgebung	Seite 104
Neubau I Allgemeine Räume	Seite 105
Neubau I Öffentliche WC's	Seite 106
Neubau I Küche I Reduit	Seite 107
Neubau I Eingangshalle I Büro	Seite 108
Neubau I Hotelzimmer	Seite 109

4.10 3D-Darstellungen

Innenräume Kirche I Neubau	Seite 111
Aussen Neubau	Seite 112

4.11 Schlussteil

Literaturverzeichnis und Quellenangaben	Seite 114
Eigenständigkeitserklärung I Schlussfolgerungen I Danksagung	Seite 115



4.11 Schlussteil I Literaturverzeichnis und Quellenangaben

Internetseiten

www.ag.ch
www.google.com/maps
www.google.com
www.wikipedia.org
www.klingnau.ch
www.ag.heureka.ch
www.architool.ch

Grundlagen

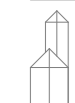
Aufgabenstellung und erhaltene Unterlagen
Bestandespläne
Diverse SIA-Normen und SN-Normen
VSS Normen
VKF Brandschutzrichtlinien
Bau und Nutzungsordnung Klingnau
Bauordnung Klingnau Interne Richtlinien Dachgesimse in der Altstadt
Bauordnung Klingnau Interne Richtlinien Dachgestaltung in der Altstadt
Parkplatzreglement Klingnau
Baugesetz Kanton Aargau
Bauverordnung Kanton Aargau
Reglement zur Nutzung öffentlicher Strassen Gassen und Plätze
Entwerfen - der Weg zur Architektur von Patrik Lehmann
Raumpilot Auflage 2012
Installationen (Sanitär, HLK, Elektro) für Hochbautechniker/in HF von Marco Scheiber
Feuchtigkeitslehre von Thomas Stöckli
Wärmelehre von Thomas Stöckli
Tragkonstruktion Stahlbetonbau Auflage 2021 von Gerhard Kurmann
Baustatik und Festigkeitslehre für Bauführer, Bauleiter und Techniker Auflage 2021 von Fred Schiesser

Abbildungen

www.ag.ch I Karten
www.google.com/maps I Karten
www.limacher-architekten.ch I Bild Lebenslauf
www.pixabay.com I Symbolbilder
www.zehnder-systems.ch I Lüftungsbilder
www.mtextur.ch I Bilder Farb- und Materialkonzept
www.vigier-beton.ch I Bild Zementüberzug
www.herholz.de I Bild Eiche Türe
www.glutz.com I Bild Drückergarnituren
www.sanitagtroesch.ch I Bilder Sanitärarmöbel
www.atlasholz.ch I Bild 3-Schichtplatte
www.betonsuisse.ch I Bild Sichtbeton
www.schweizerag.com I Bild Kammzugputz
www.kueng-platten.ch I Bild Dekorpaneel Decke
www.alimpleo.ch I Bild Monobeton
www.hgc.ch I Bilder Boden- und Wandplatten + Vinylboden
www.swisskrono.com I Bilder Küchenabdeckung
www.felberglas.ch I Bild Küche Glasrückwand
www.crb.ch I Bilder Farb- und Materialkonzept
www.baudokumentation.ch I Bilder Farb- und Materialkonzept
www.jansen.com I Bilder Fenster
www.storen.ch I Bilder Storen
www.fundermax.com I Bild Fundermax Platten
www.bauder.de I Bild Dachbegrünung
www.creabeton.ch I Bilder Umgebung
www.schindler.ch I Bild Lift

Personen

Patrick Lehmann I Dozent für Entwurf TEKO Luzern, Zwischenbesprechungen
Manfred Kramer I Dozent für Umbau und Renovation TEKO Luzern, Zwischenbesprechungen
Benjamin Merkli I Dipl. Techniker HF Bauplanung Architektur, Zwischenbesprechung
Urs & Andrea Schumacher-Stadelmann I Unterstützung bei der Ideensuche und Inspiration
Thomas Felder I Dipl. Techniker HF Architektur I Konstruktion, KV und Terminplan
Franco Baumeler I Dipl. Techniker HF Architektur I Konstruktion, Bauphysik und Haustechnik
Manuel Geiser I Zertifizierter Bauleiter I Konstruktion und Bauphysik
Julia Emmenegger I Zeichnerin EFZ Architektur I Bauphysik



4.11 Schlussteil | Eigenständigkeitserklärung | Schlussfolgerungen | Danksagung

Schlussfolgerung

Am Anfang war ich etwas mit der Aufgabenstellung überfordert. Eine Kirche ist ein sehr spezielles Gebäude, da ich Katholisch aufgewachsen bin, ist diese Gebäudeart auch mit einigen positiven wie auch negativen Erinnerungen verbunden. Des weiteren war es knifflig eine Nutzung für diesen Ort zu finden, da Klingnau eher klein ist und dezentral gelegen ist. Trotzdem konnte ich eine Nutzung finden, welche wie ich finden, dem Ort würdig ist. Nachdem ich aber den Entwurf geschafft habe und die erste Besprechung positiv verlaufen ist, konnte ich die restlichen Pläne und Unterlagen sehr zügig erstellen.

Ich hatte im ganzen Projekt einige Tiefs und Hochs, konnte mich aber immer wieder, auch dank der Unterstützung von meinem Arbeitgeber, wieder nach oben kämpfen.

Schlussendlich ist mir die Diplomarbeit wie ein steiniger Weg vorgekommen, Anfangs waren etwas mehr Steine im Weg, zwischendurch schrieb sie sich wie von allein und am Schluss gab es noch einen Schlusssaufstieg.

Mit der Arbeit bin ich im Grossen und Ganzen sehr zufrieden. Ich konnte einige Sachen lernen, welche ich mir vorher bei einem Projekt noch nie im Detail überlegt habe. Trotz der etwas Entwurfslastigen Aufgabe konnte ich ein attraktives Gebäude entwerfen welche dem Ort wie auch der Umgebung den nötigen Respekt verschafft.

Danksagung

Ich möchte mich bei allen Personen bedanken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt habe. Die beiden Dozenten und Architekten Patrik Lehmann und Manfred Kramer haben mich während der ganzen Arbeit begleitet und mir wichtige Tipps und Verbesserungsvorschläge gegeben. Des weiteren möchte ich mich bei Thomas Felder, Manuel Geiser, Franco Baumeler und Julia Emmenegger von der Limacher Architekten AG bedanken. Sie standen mir während der ganzen Zeit für meine Fragen zur Verfügung und halfen mir so auf einigen meiner Tiefs wieder raus. Schlussendlich möchte ich mich auch bei meinem Arbeitgeber bedanken, für das bereitstellen der Infrastruktur, das Verständnis und die Unterstützung.



Eigenständigkeitserklärung

Ich, Larissa Schumacher, bestätige hiermit, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig erfasst und alle benutzten Quellen gekennzeichnet und im Literaturverzeichnis und Quellenangaben erwähnt habe. Diese Arbeit wurde weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits einer Prüfungskommission vorgelegt. Diese Arbeit wurde ausserdem ohne Künstliche Intelligenz oder andere gleichwärtige Programm erstellt.

Name/Vorname

Larissa Schumacher

Ort / Datum

Entlebuch, 03. November 2023

Unterschrift



