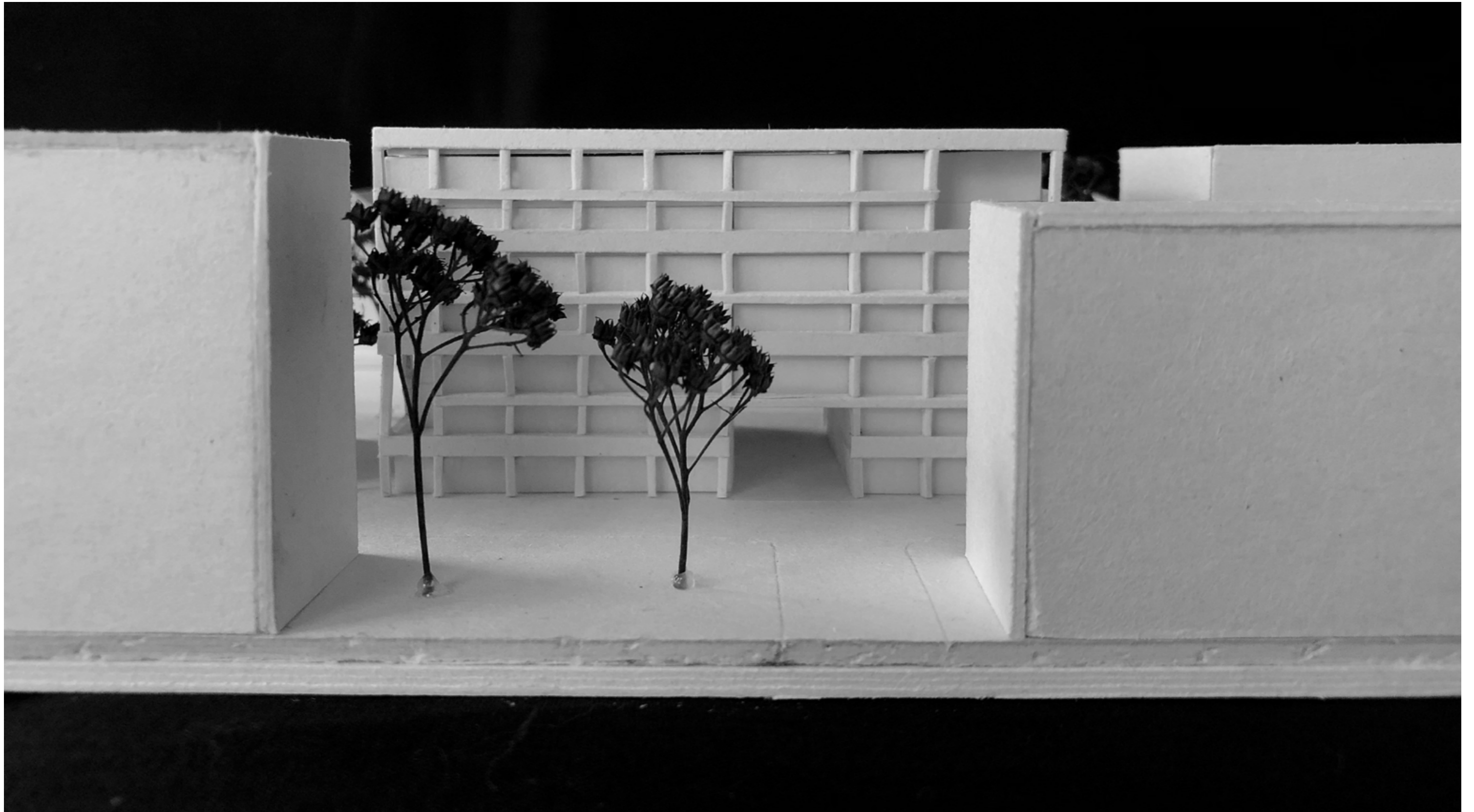


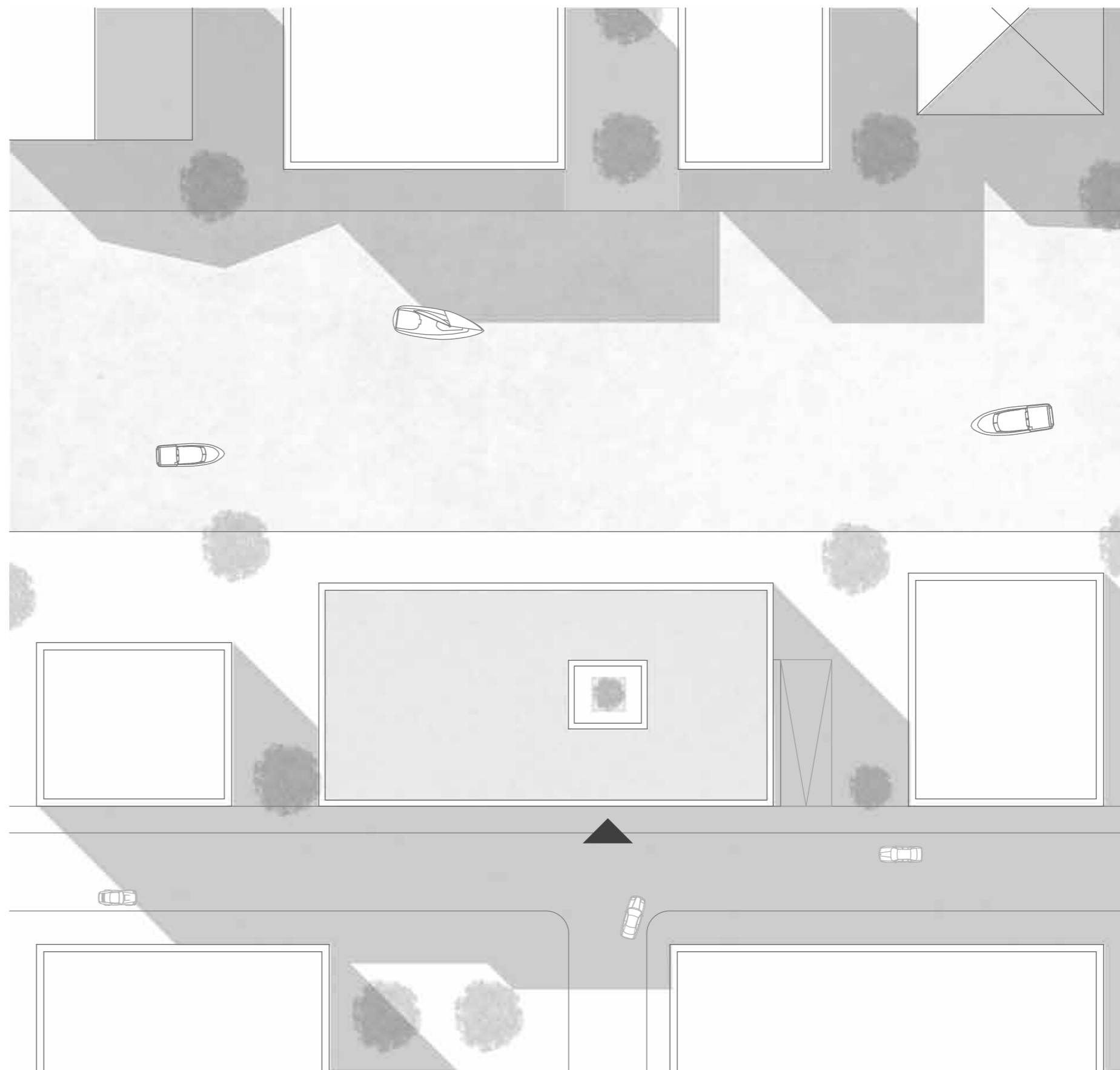
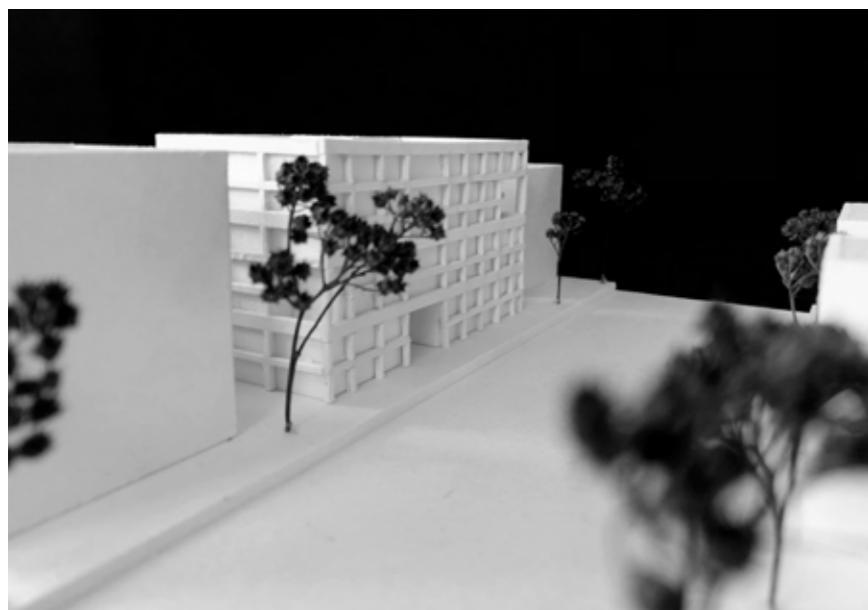
T6

Frankfurt University of Applied Sciences - FB1 - Bachelor Architektur - Sommersemester 2021 - T6 Baukonstruktion - Prof. Dominik Wirtgen - Bachelorthesis - Footprint - Entwicklung von 3 Fassadenvarianten. Von der ursprünglichen Betonfassade, über eine Holzvarinate, bis zu einem modernen Fachwerk - von Anabel Emmerich - Matr.Nr.: 1255663

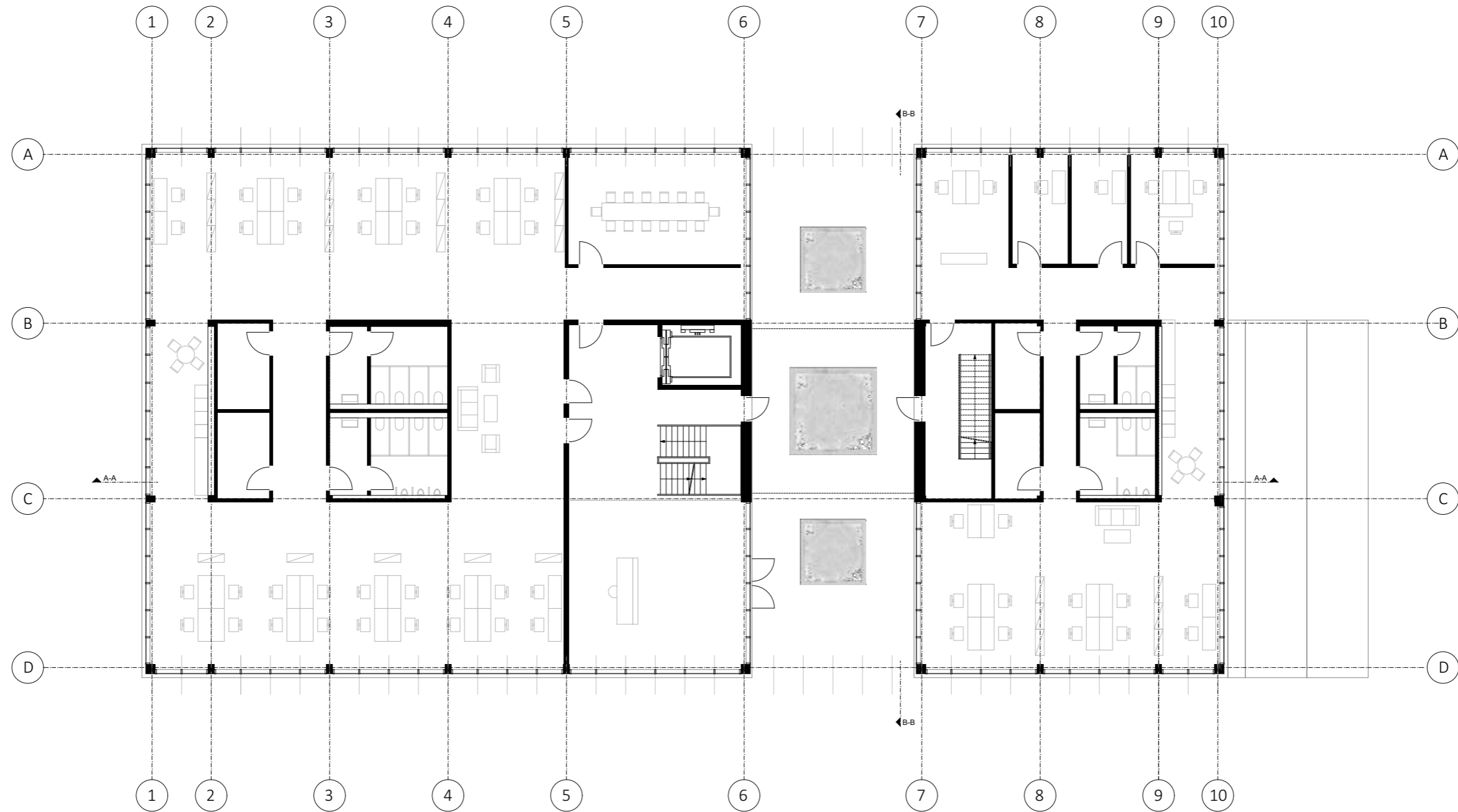


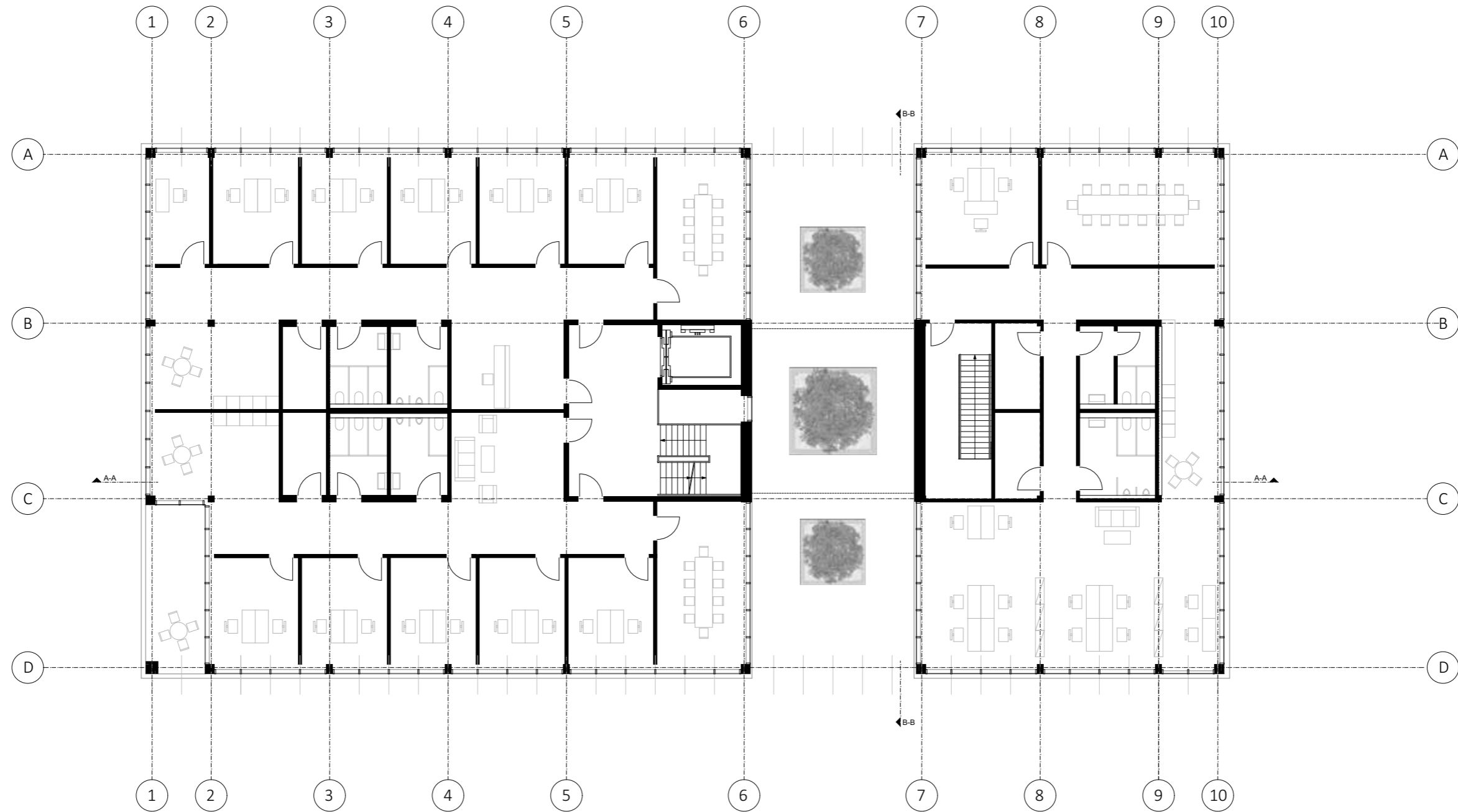
Footprint:

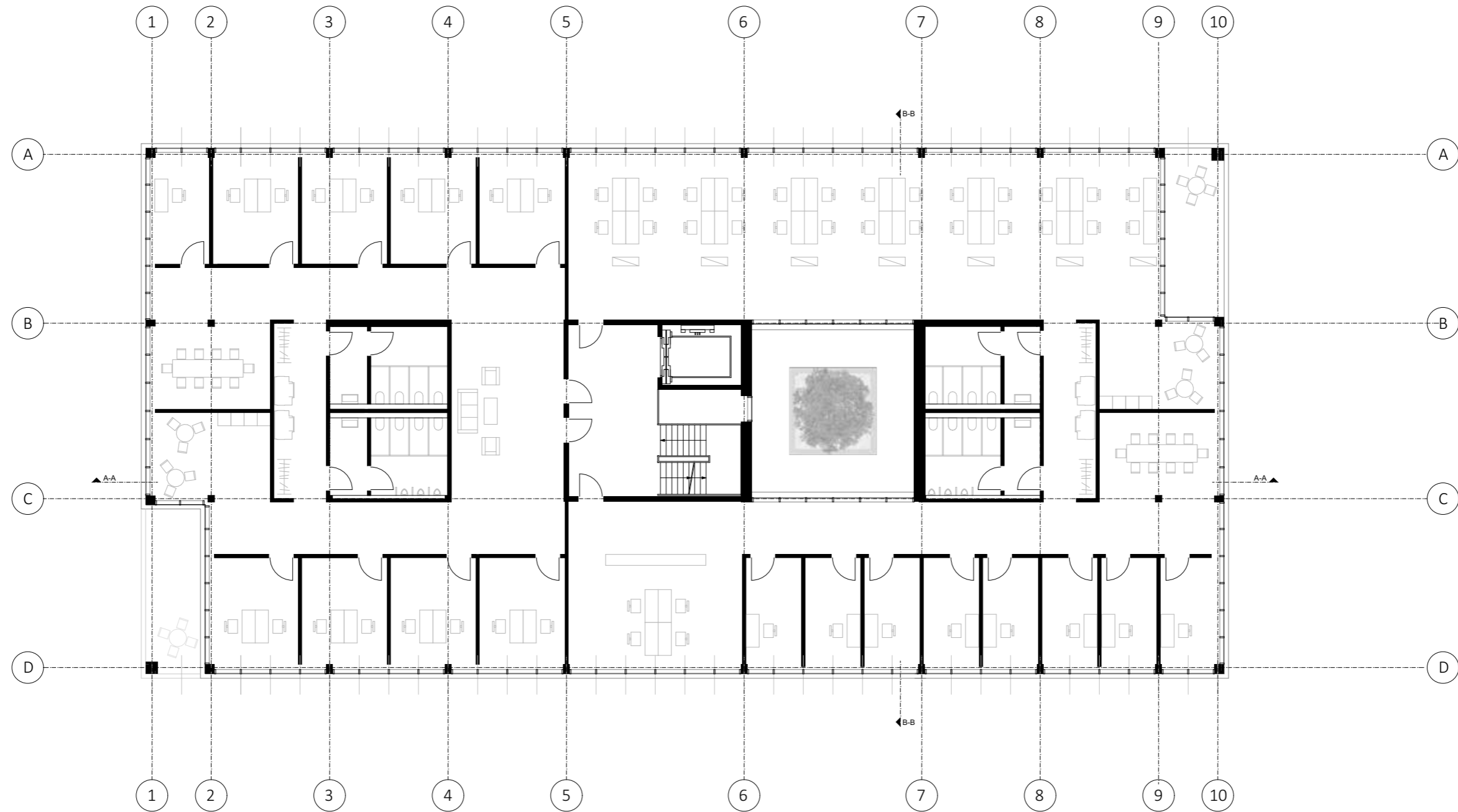
Auf einem 25x50m großen Baufeld soll ein neues Bürogebäude mit einer flexiblen Grundrissstruktur entstehen. Das Ausbauraser beträgt 1,35m und auf jeder Etage können bis zu 4 Nutzungseinheiten gebildet werden. Das Gebäude wird in Stahlbeton ausgeführt. Das Tragwerk besteht aus einer Skelettbauweise mit einem aussteifenden Treppenhaukern. Die Fassade bildet einen Kontrast zwischen den dunklen Glasfaserbetonplatten an den Brüstungen und der hellen Pfosten-Riegel-Bandfassade. Zusätzlich schaffen die von uns genannten „Cutouts“, in Form von Loggien, an der attraktiven Flusslage, einen Bezug zur Natur. Neben der ursprünglichen Betonfassade werden zwei weitere Varianten mit Holz und Holz+Lehm vorgestellt, welche die grundsätzlichen Merkmale des Gebäudes beibehalten.

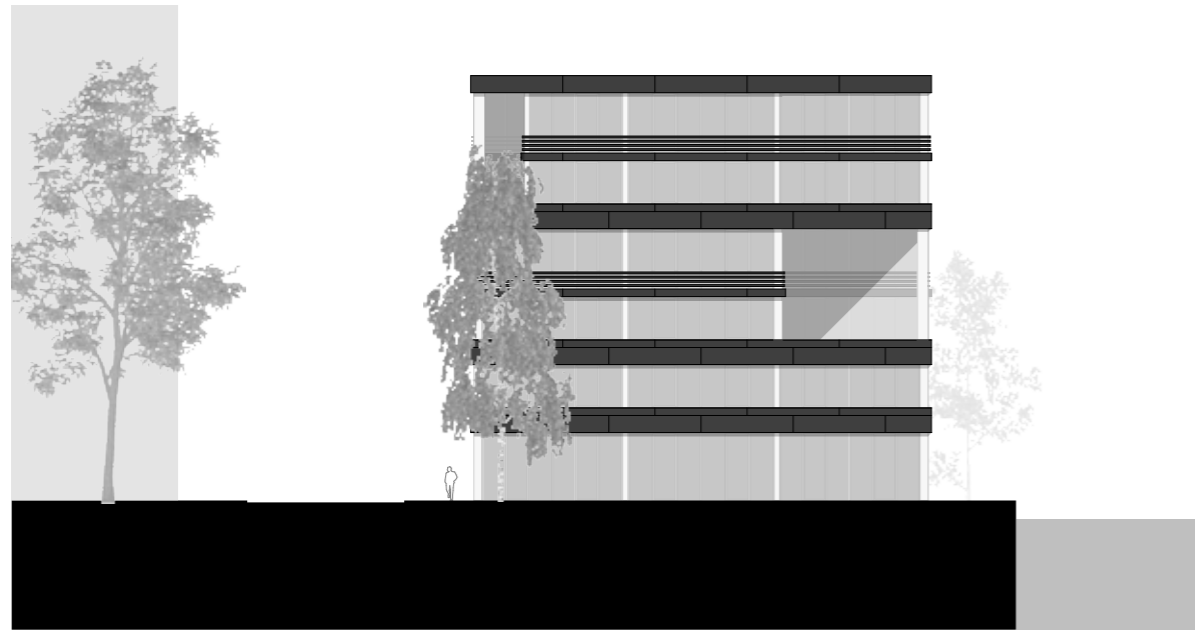




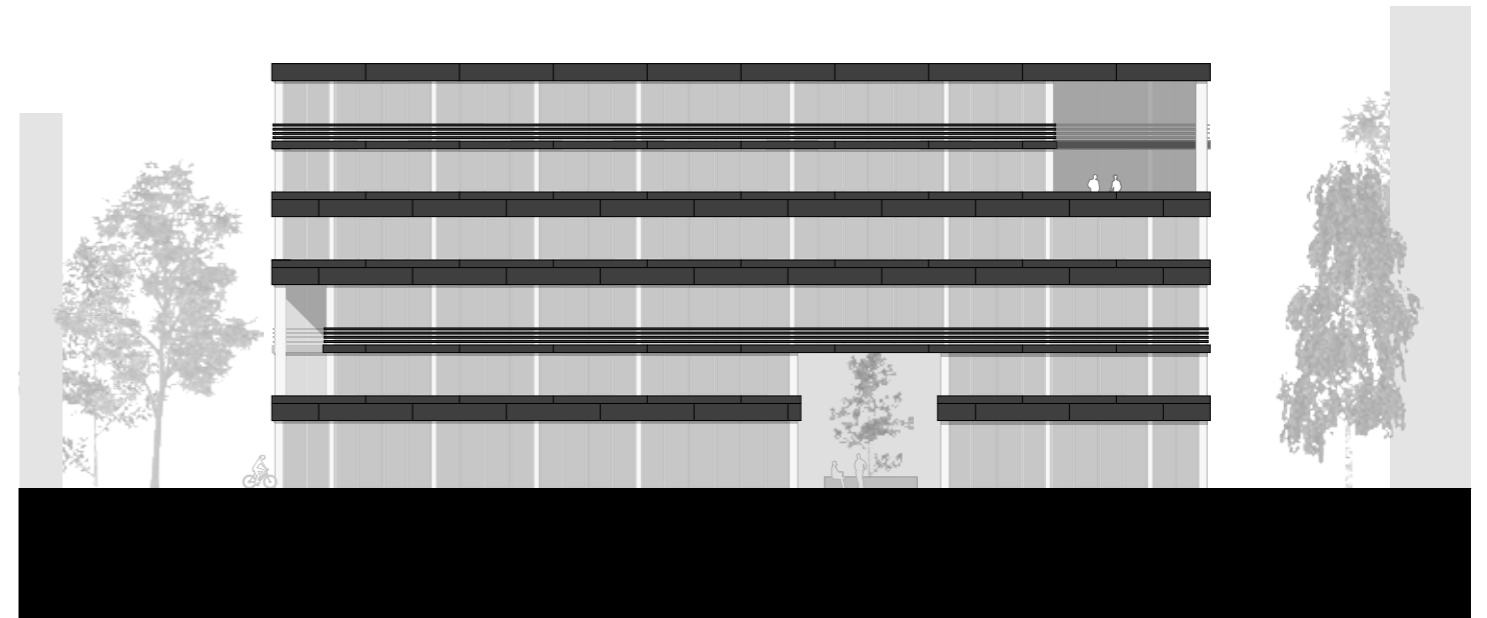




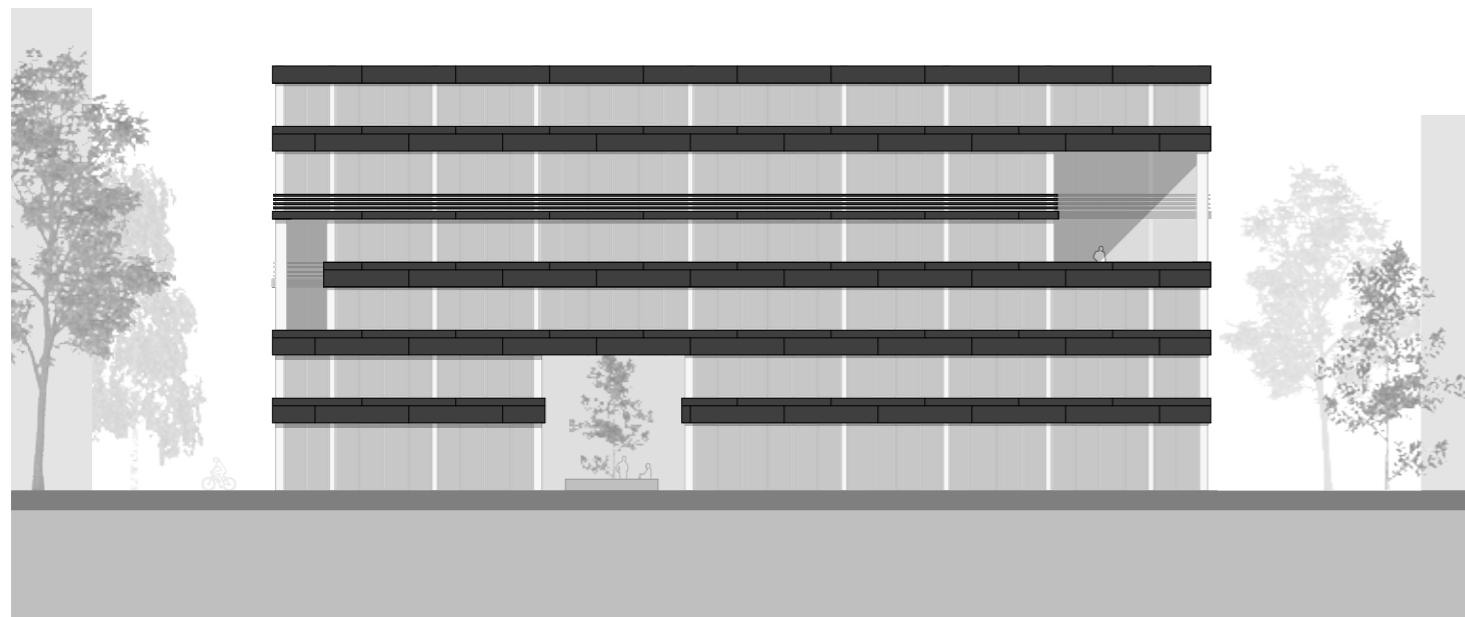




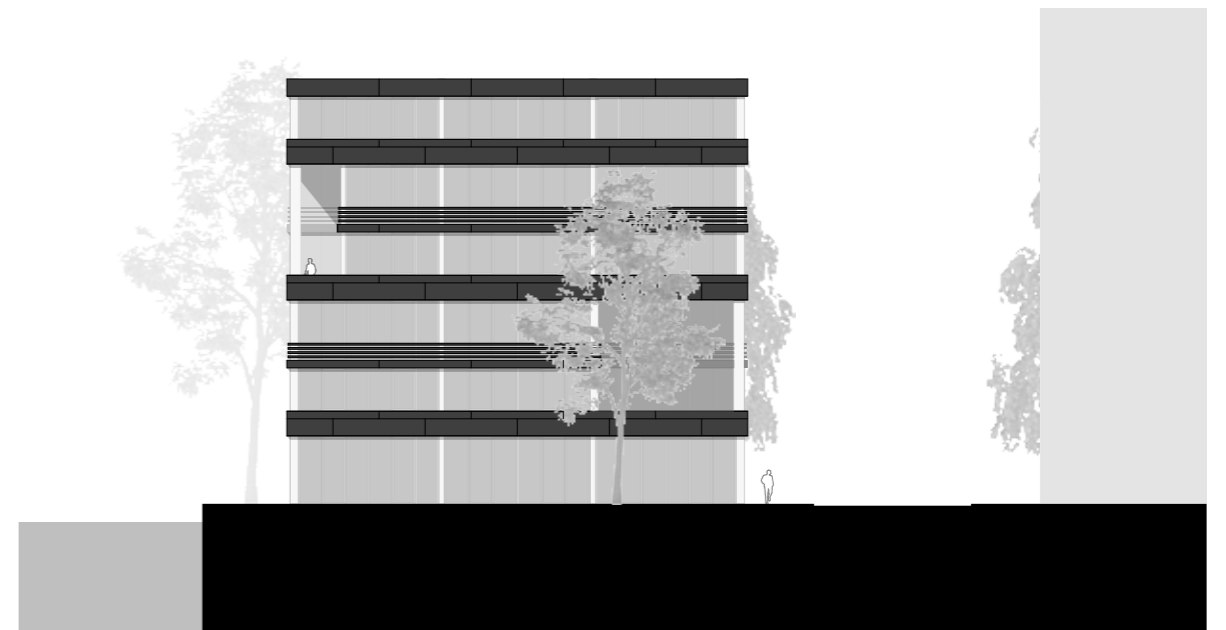
Ansicht Ost M 1:200



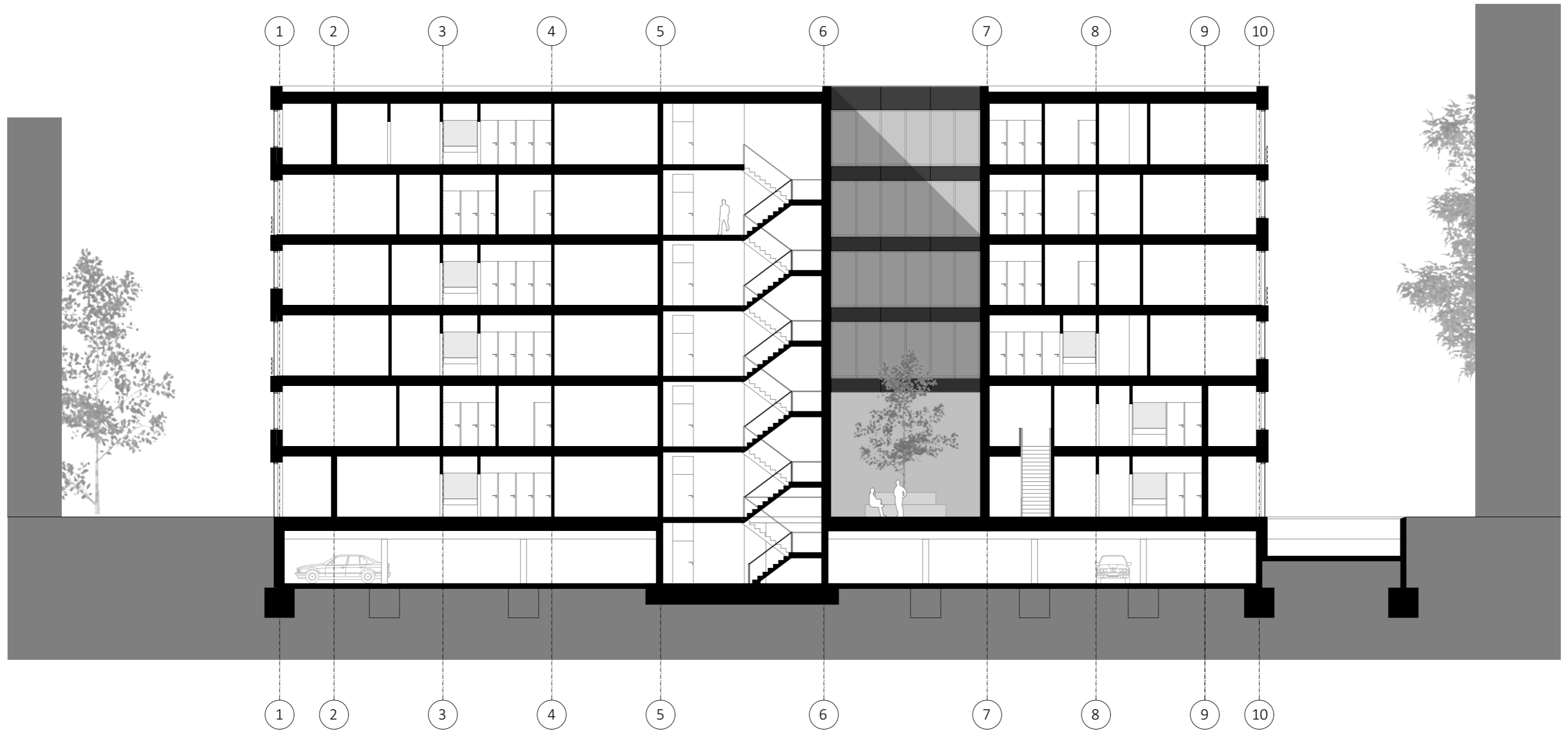
Ansicht Süd M 1:200

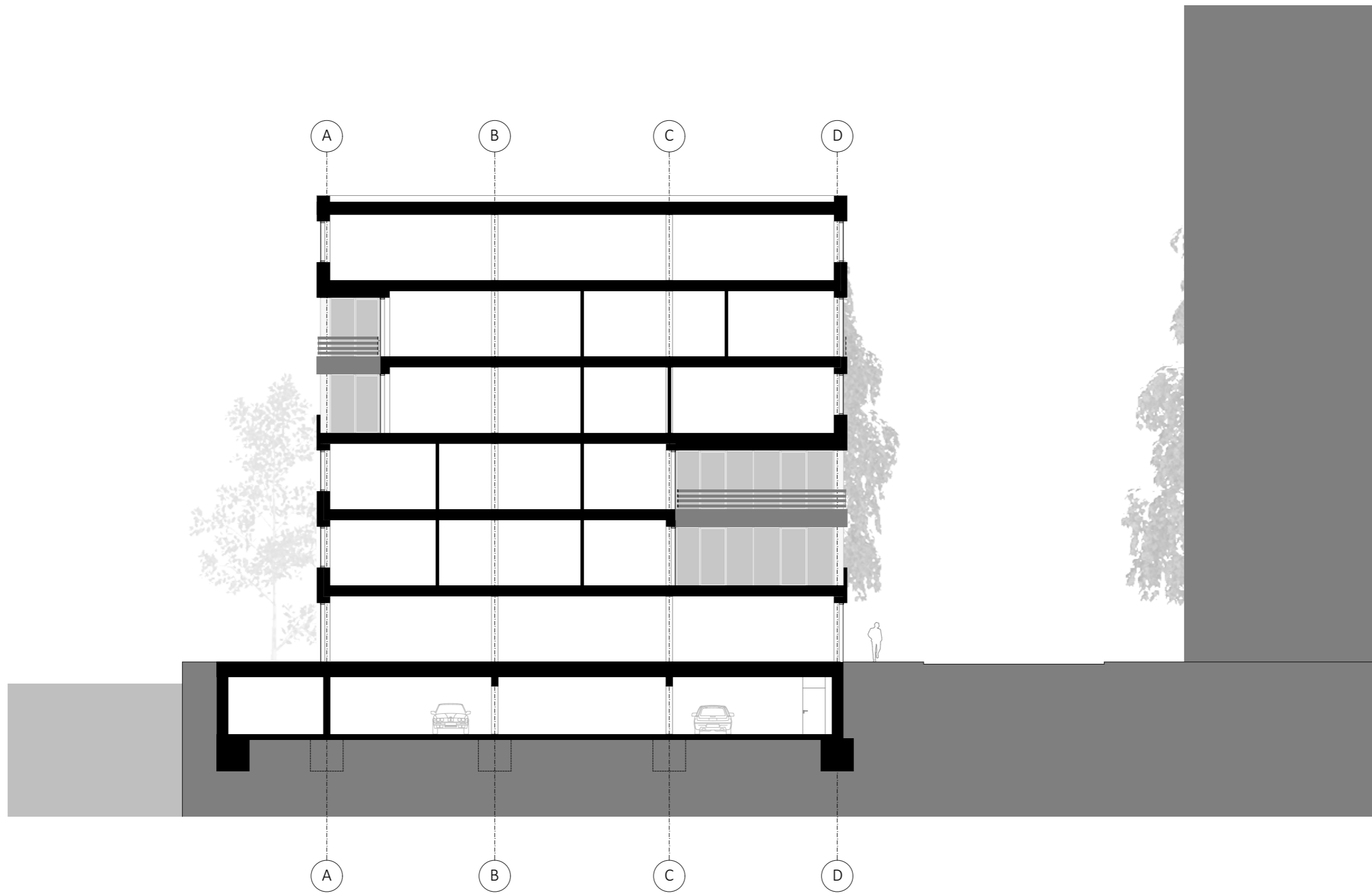


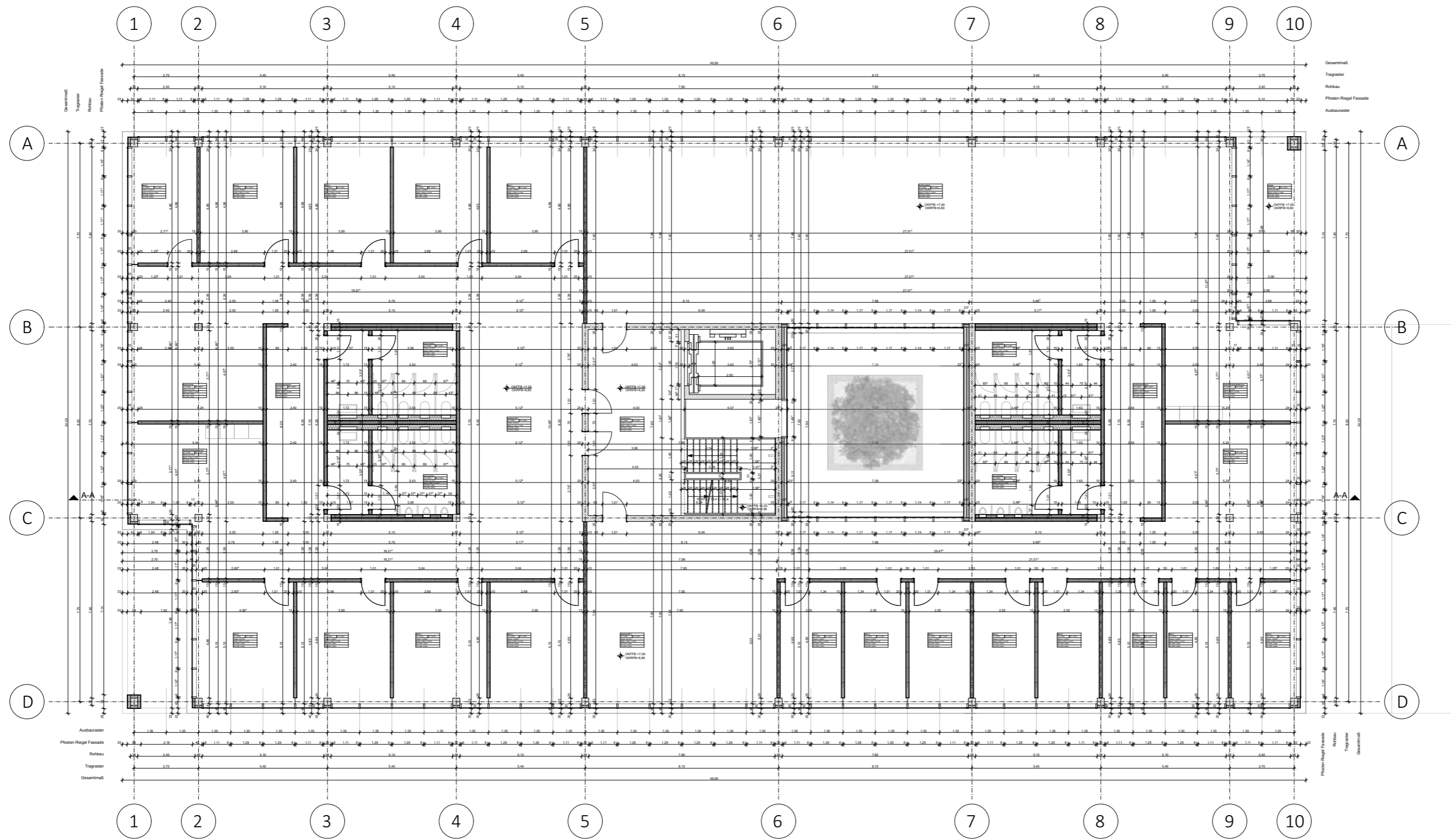
Ansicht Nord M 1:200

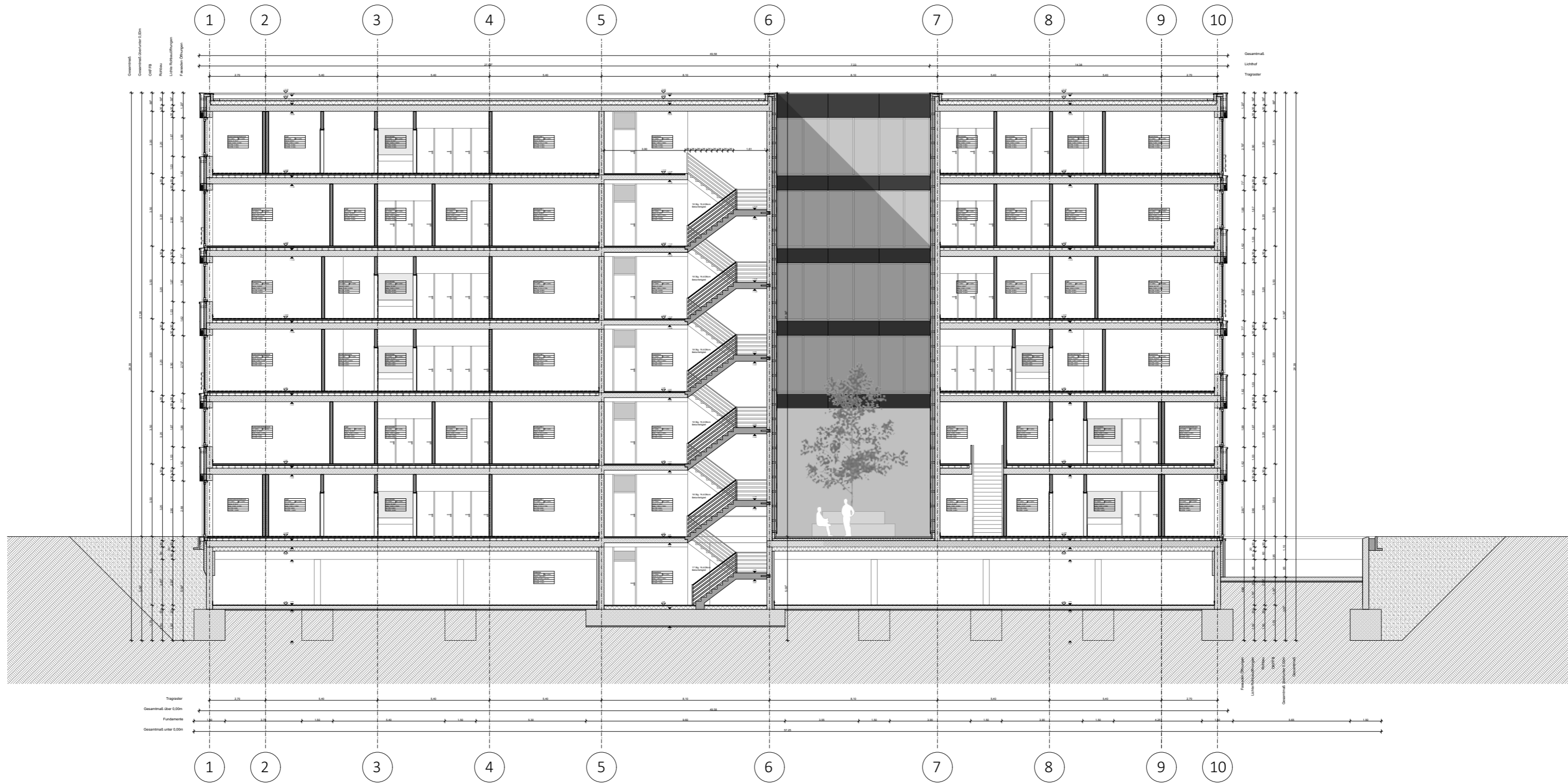


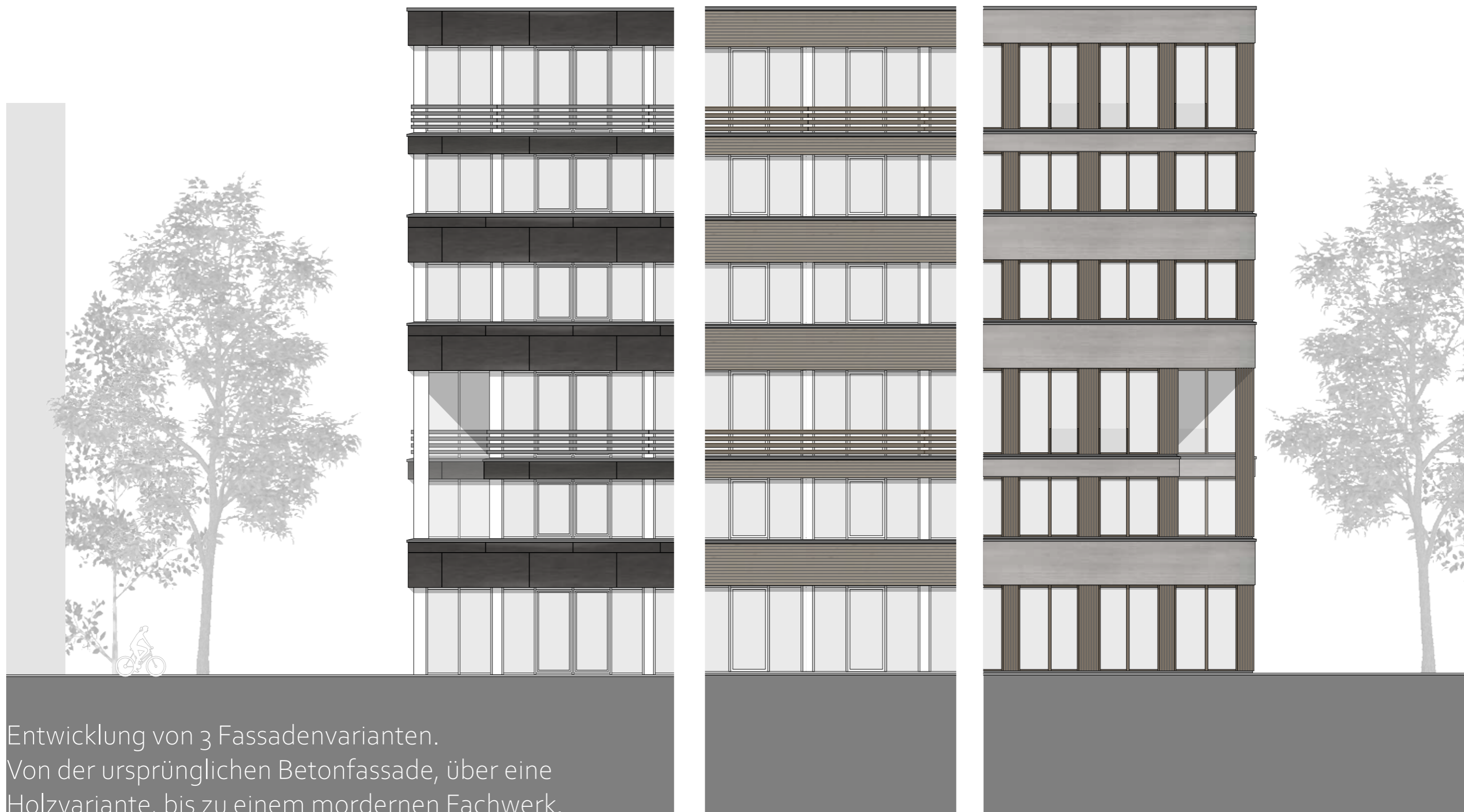
Ansicht West M 1:200

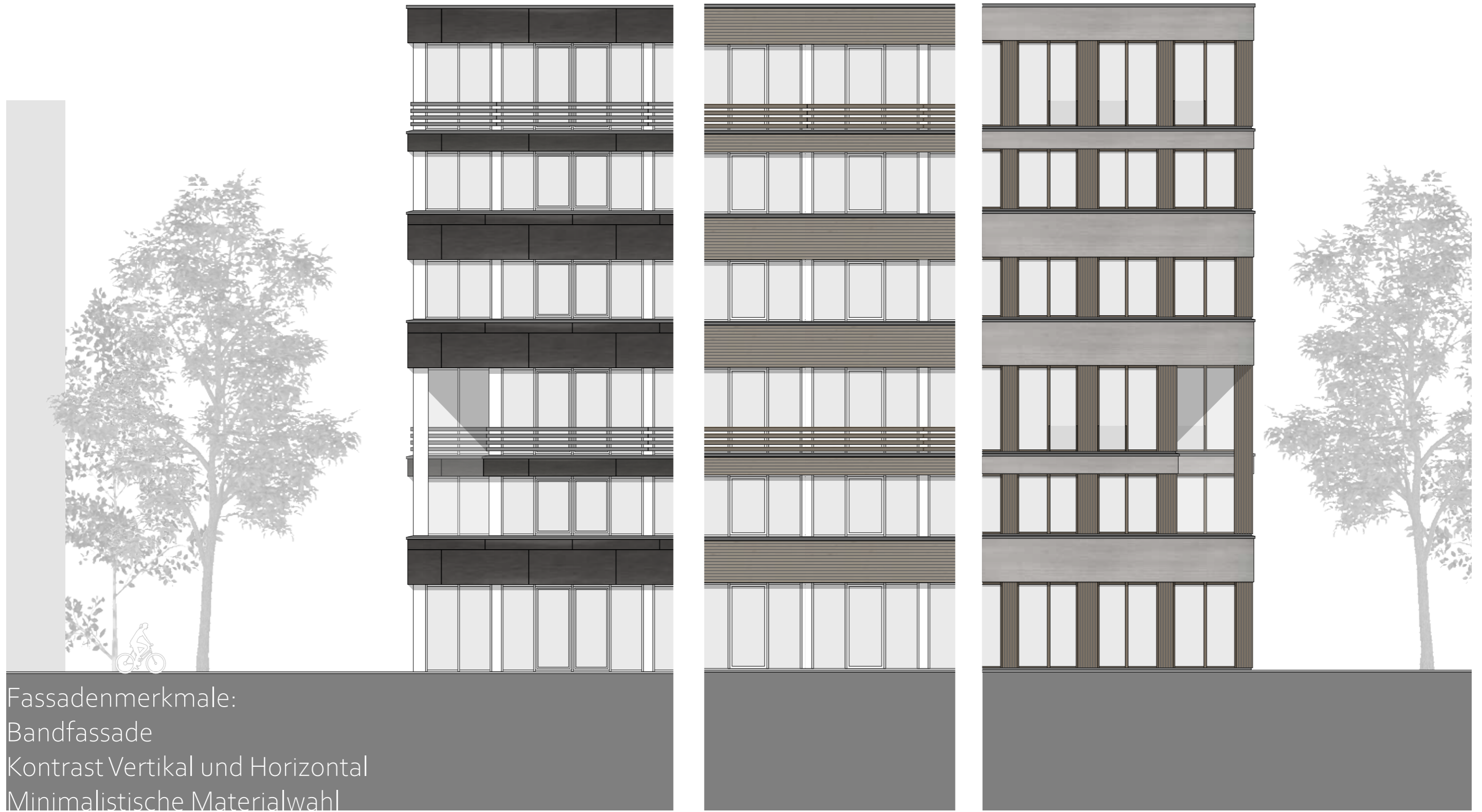










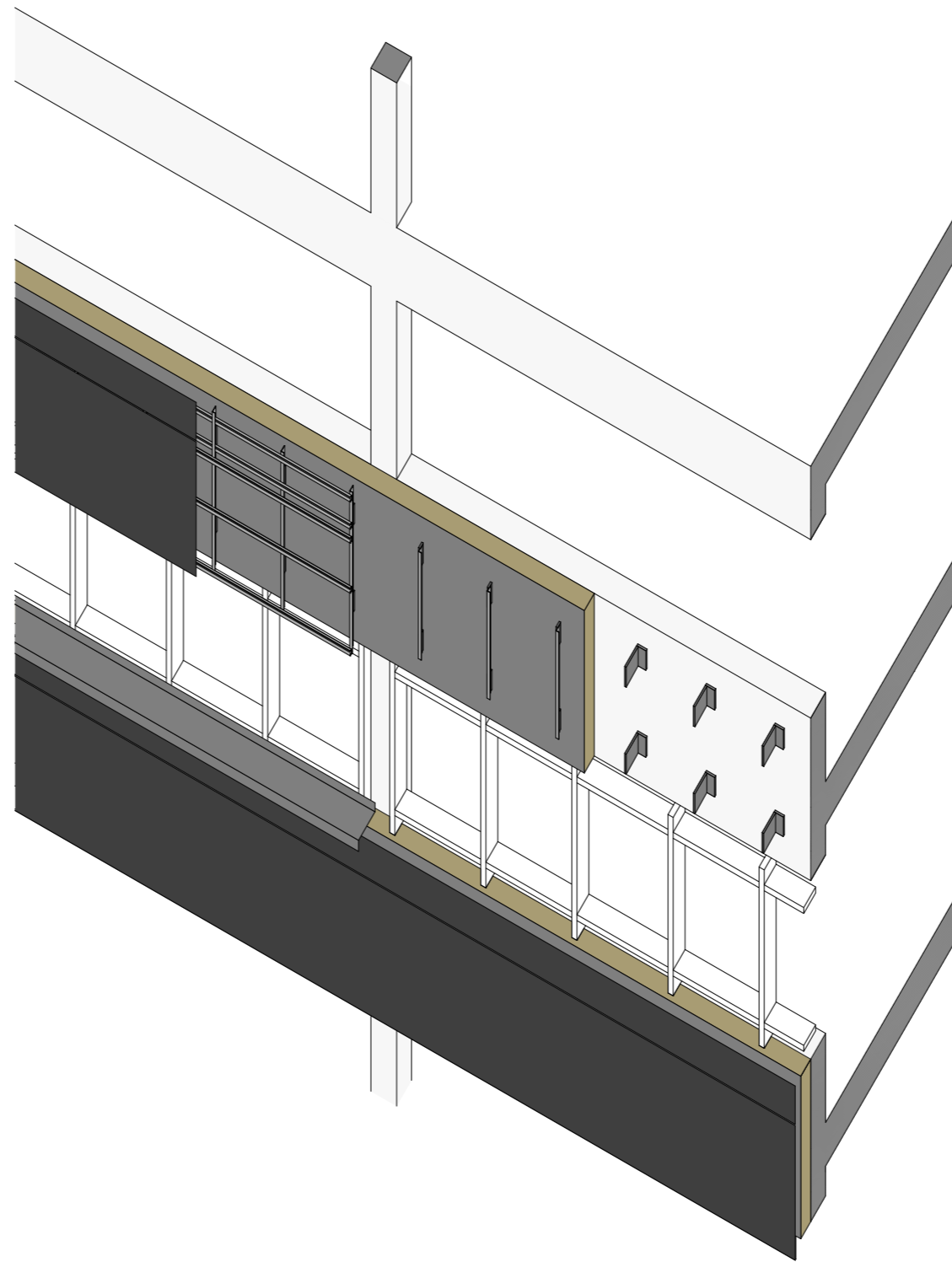


Fassadenmerkmale:
Bandfassade
Kontrast Vertikal und Horizontal
Minimalistische Materialwahl

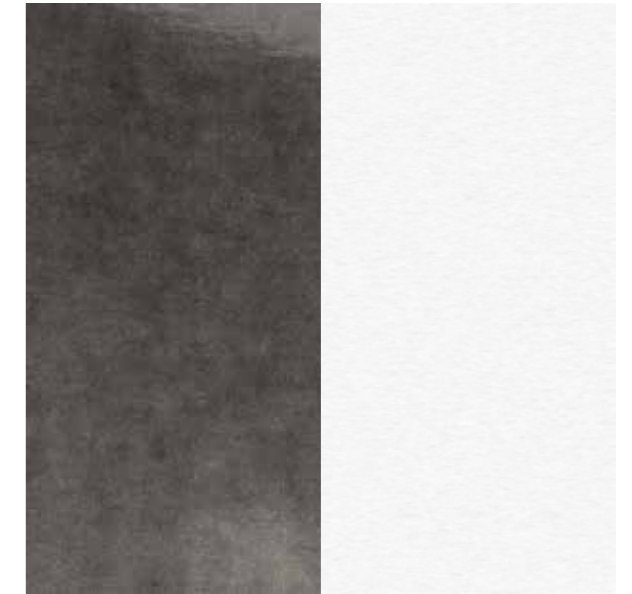
Variante1
_Beton



Piktogramm
Schichtenaufbau



Glasfaserbetonplatten für die Fassade

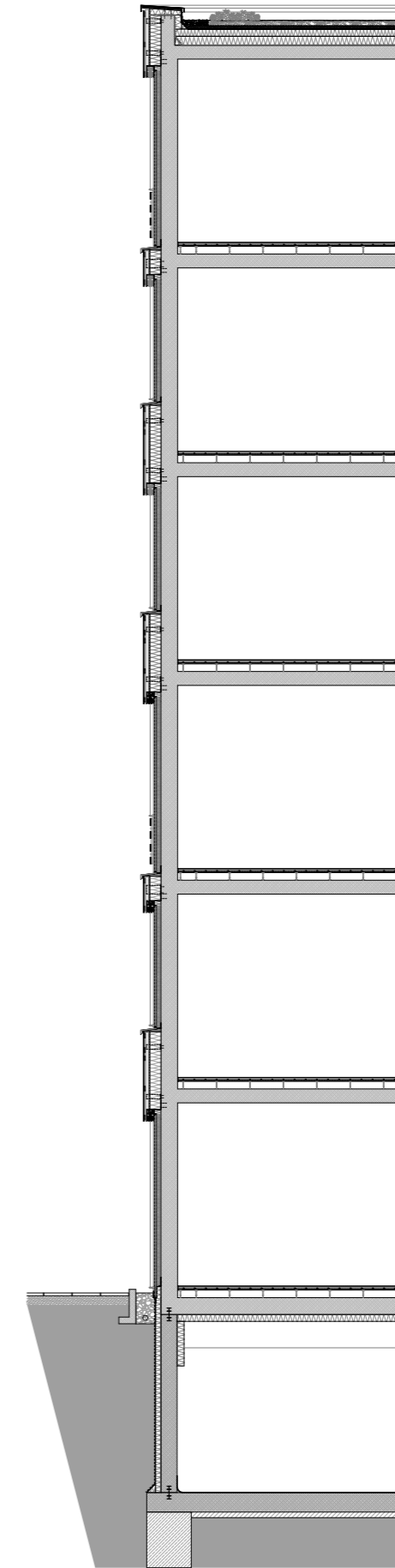
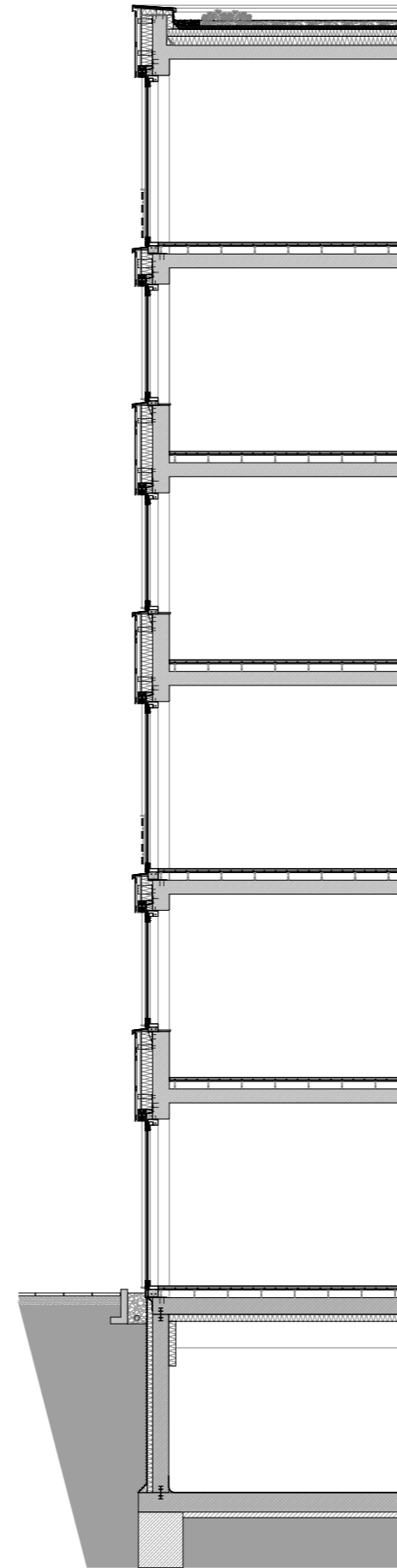


Sichtbeton im Innenraum



Montageablauf

- _Tragwerk
- _Pfostern-Riegel-Fassade
- _Konsolen
- _Unterkonstruktion, Wandkonsolen
- _Dämmung
- _L-Profile
- _Agraffen
- _Fassadenplatten



- Attika**
 - _Titanzink Abdeckung, 0,8mm
 - _Haftstreifen, 2mm
 - _UK, Seekieferplatte, 24mm
 - _Dämmkeil, XPS, 120mm

- Dach**
 - _Extensive Dachbegrünung, 90m
 - _Rentensionselement, 40mm
 - _Abdichtung 2-lagig
 - _Gefälledämmung, 30-130mm
 - _Flachdachdämmung, 160mm
 - _Dampfsperre, 0,4mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

- Zwischendecke**
 - _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

- Fassade**
 - _Glasfaserbetonplatten, 13mm
 - _UK, Agraffensystem mit Hinterschnittankern
 - _UK, L-Profil, 60mm
 - _Wandkonsole, 260mm
 - _Fassadendämmung, vlieskaschierte Mineralwolle, 200mm
 - _Stahlbetonbrüstung, 250mm

- Wand/Stütze**
 - _Sandwichpaneel, 30mm
 - _Dämmung, Mineralwolle 80mm
 - _Stütze, Stahlbeton, 300x300mm

- Pfosten-Riegel Fassade**
 - _Stabelux SR, Stahl, 60x240mm
 - _Einsatzfenster, HUECK Serie Lambda
 - _Sonnenschutz, Raffstore mit Seilführung, 60mm

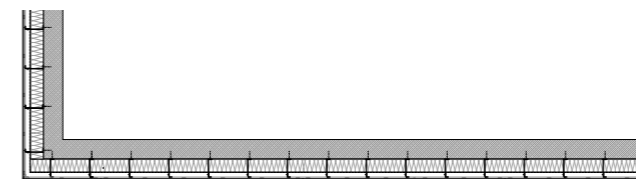
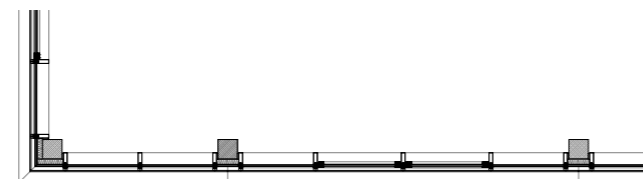
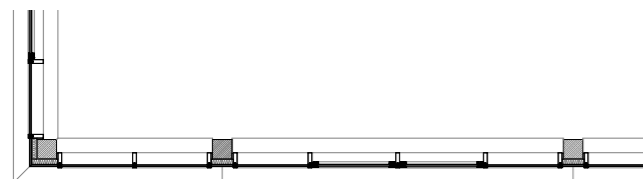
- Geländer**
 - _Alu-Rechteckrohr, 120x20x4mm
 - _UK, Alu-Rechteckrohr, 60x30x4mm

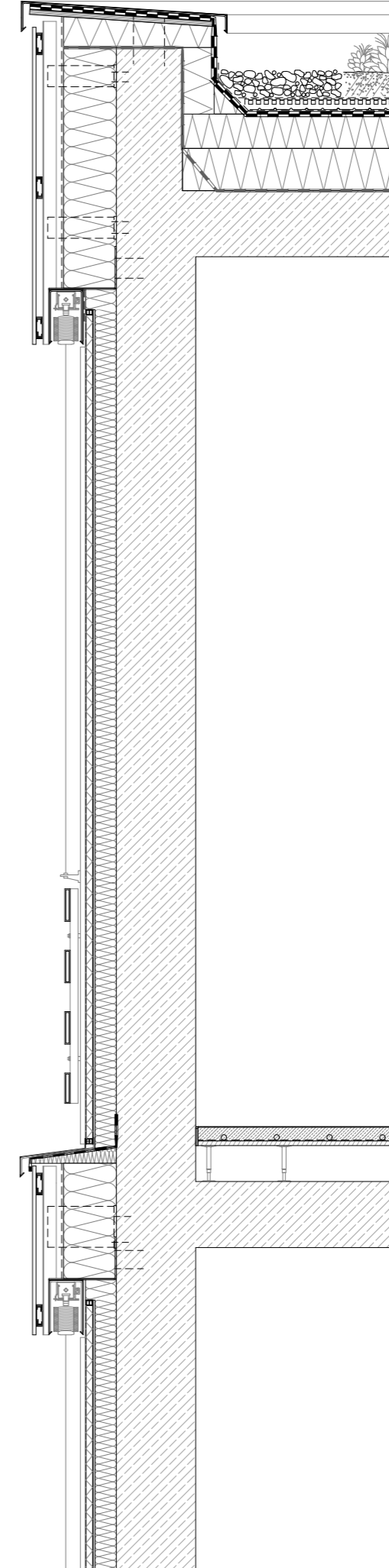
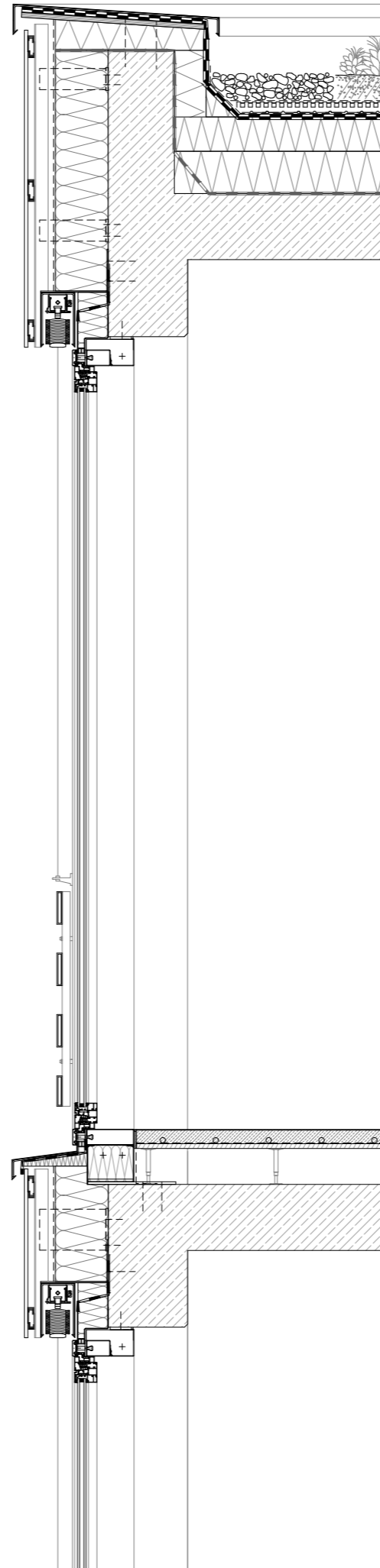
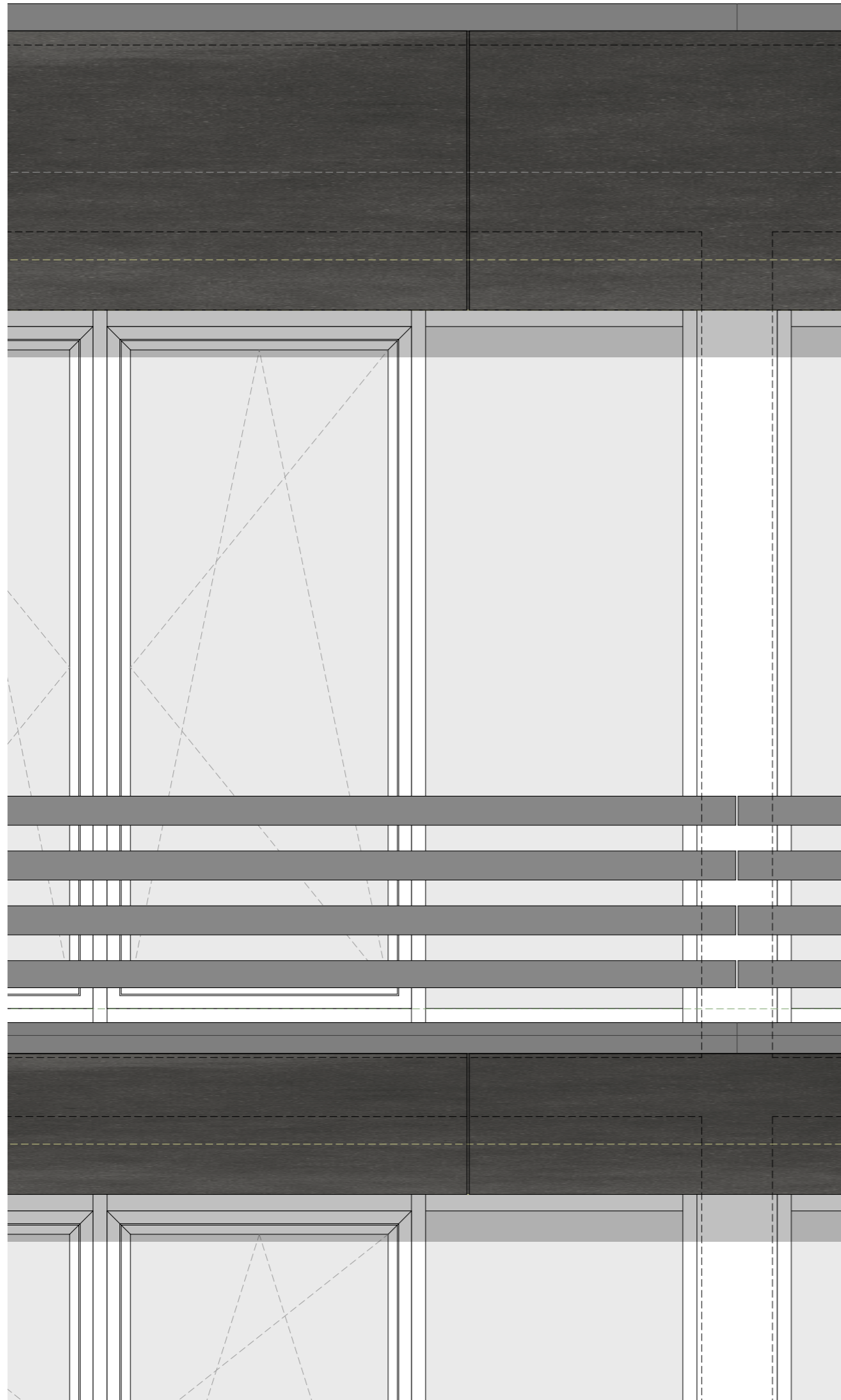
- Sockel**
 - _L-Stein, 45x100x80mm
 - _Grobkiesschüttung mit Drainage, 350x550mm
 - _Abdichtung, PMMA auf gekantetem Blech

- Decke UG**
 - _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm
 - _Dämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

- Wand UG**
 - _Schutzschicht, Noppenbahn
 - _Dämmung, XPS, 120mm
 - _WU-Beton, 300mm
 - _Flankendämmung, Holzwolle-Platten 125mm

- Boden**
 - _Bodenbeschichtung, StoPox 590 EP
 - _WU-Beton, 300mm
 - _Sauberkeitsschicht, Magerbeton, 100mm
 - _Streifenfundament., Stahlbeton, 800x1000mm





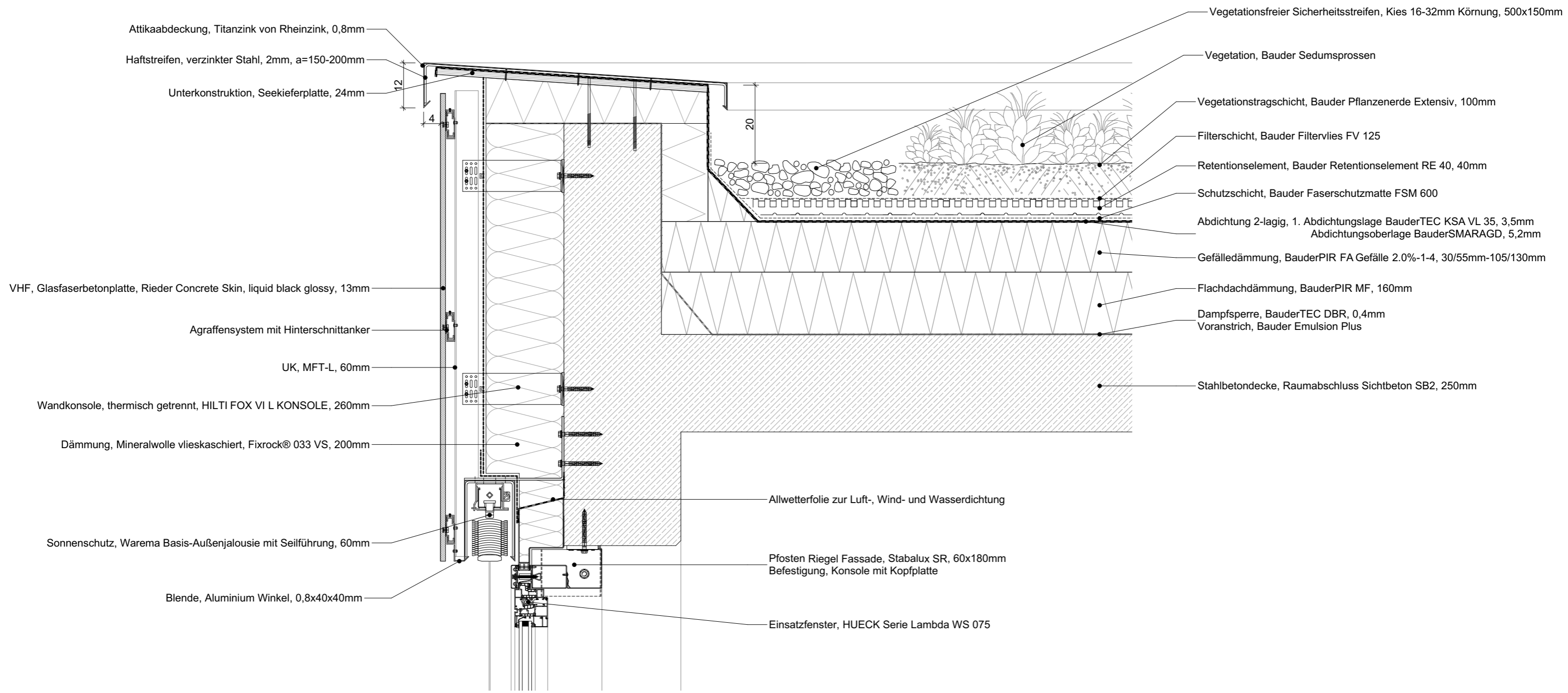
Attika
 _ Titanzink Abdeckung, 0,8mm
 _ Haftstreifen, 2mm
 _ UK, Seekieferplatte, 24mm
 _ Dämmkeil, XPS, 120mm

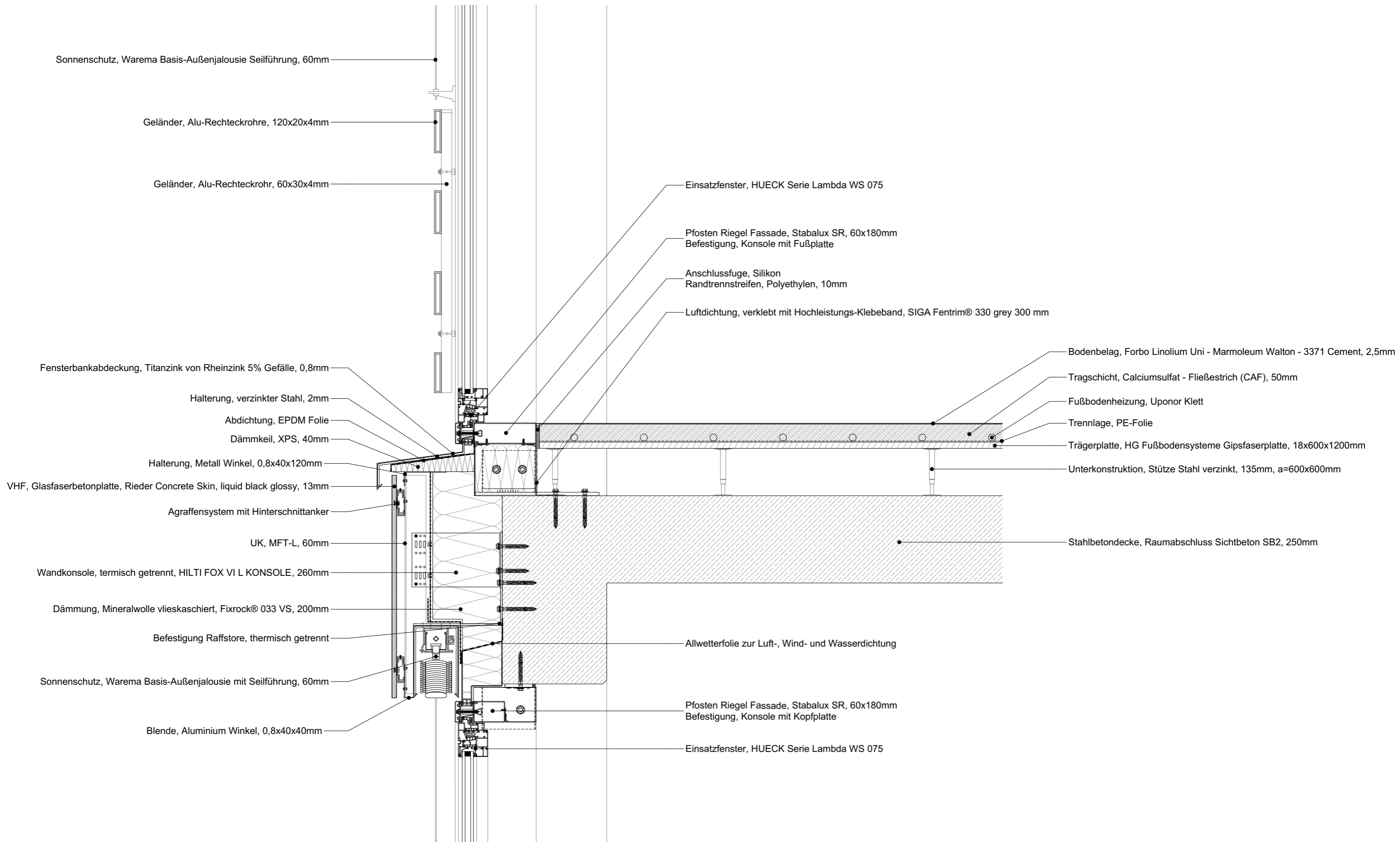
Dach
 _ Extensive Dachbegrünung, 90m
 _ Rentensionselement, 40mm
 _ Abdichtung 2-lagig
 _ Gefälledämmung, 30-130mm
 _ Flachdachdämmung, 160mm
 _ Dampfsperre, 0,4mm
 _ Stahlbetondecke, 250mm

Wand/Stütze
 _ Sandwichpaneel, 30mm
 _ Dämmung, Mineralwolle 80mm
 _ Stütze, Stahlbeton, 300x300mm

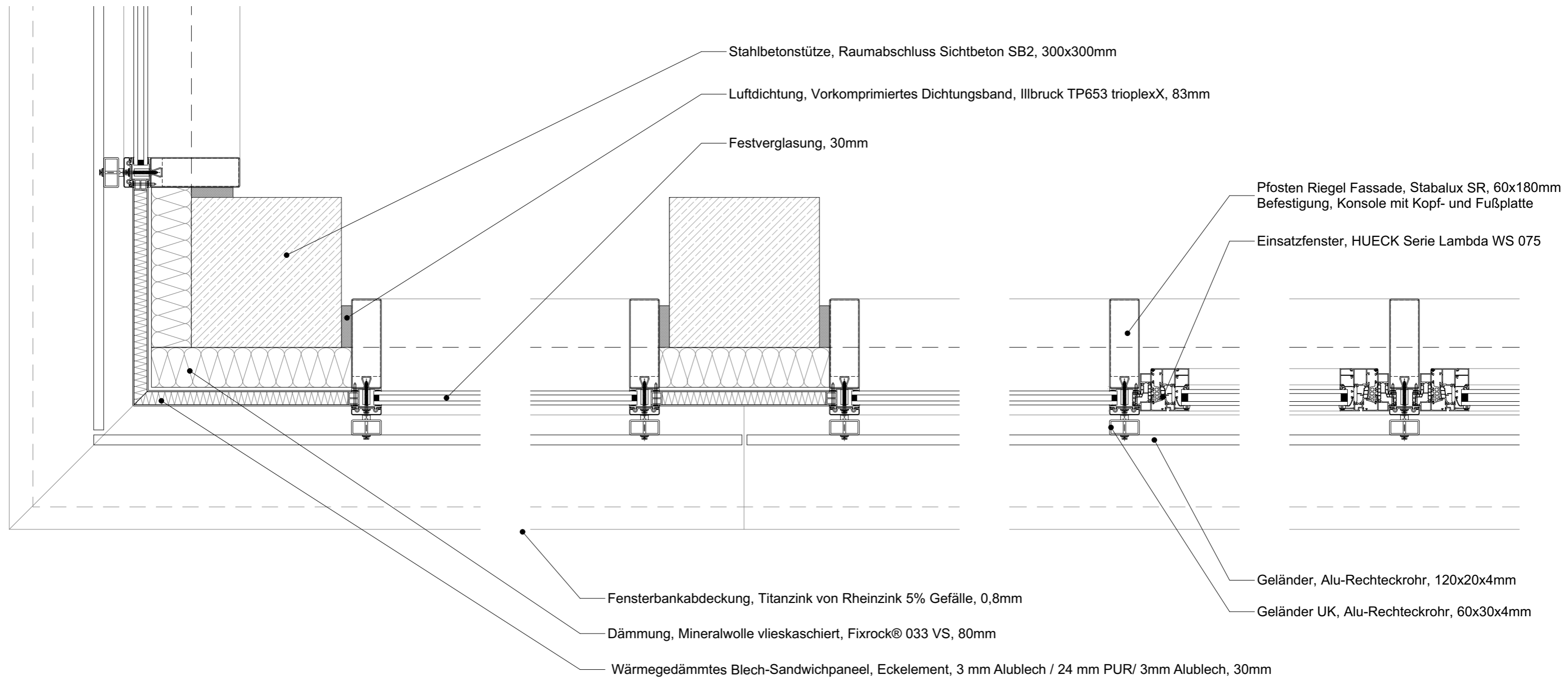
Pfosten-Riegel Fassade
 _ Stabelux SR, Stahl, 60x240mm
 _ Einsatzfenster, HUECK Serie
 Lambda
 _ Sonnenschutz, Raffstore mit
 Seilführung, 60mm

Geländer
 _ Alu-Rechteckrohr, 120x20x4mm
 _ UK, Alu-Rechteckrohr,
 60x30x4mm

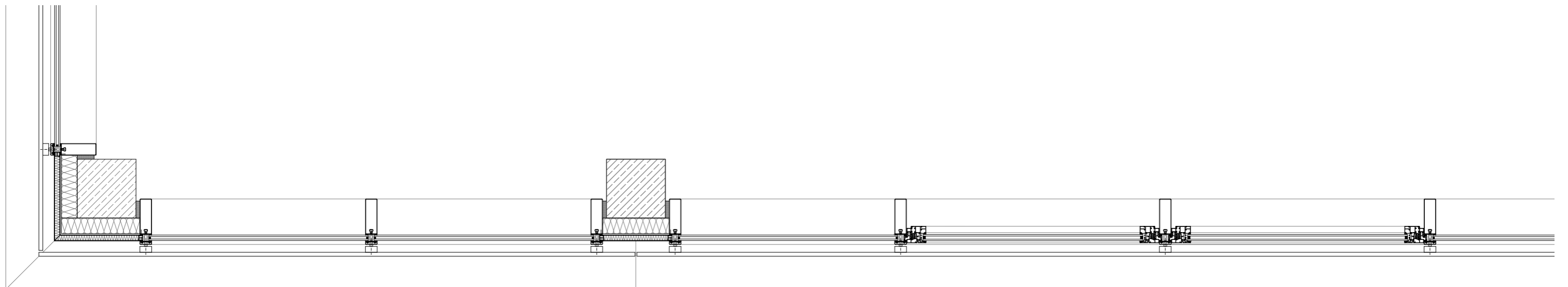


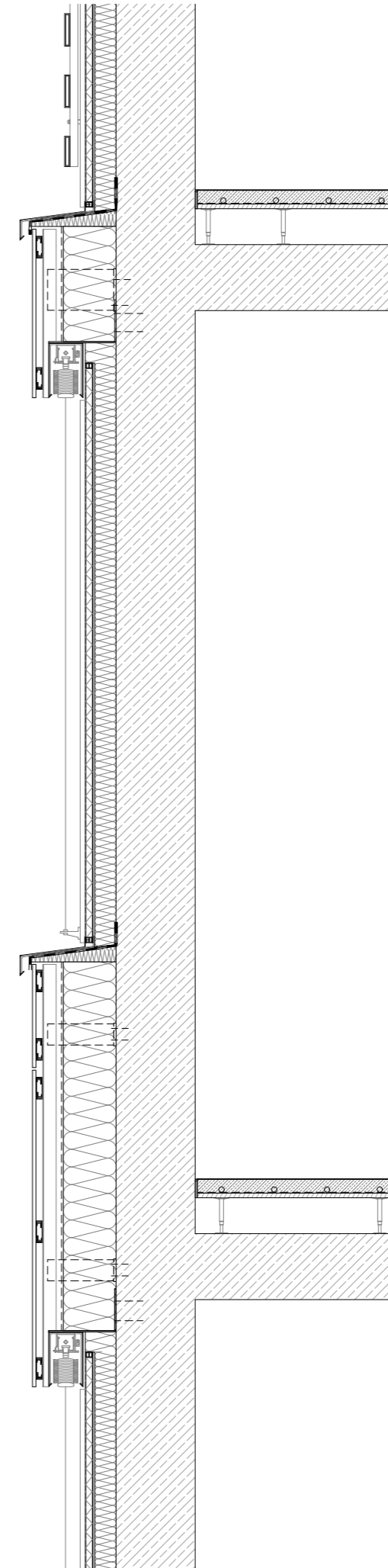
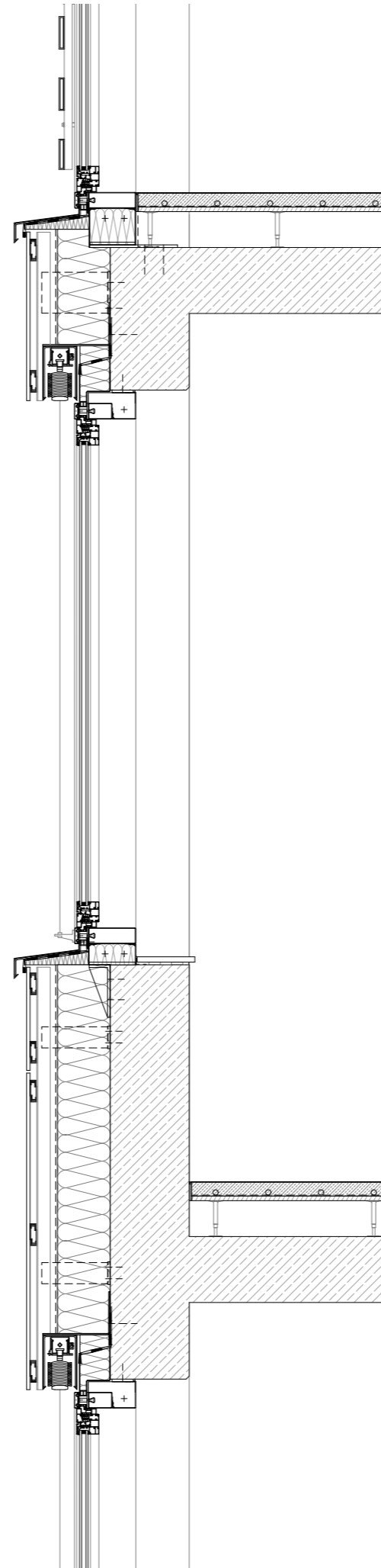


Detail Grundriss Geländer



Grundriss Geländer M 1:20

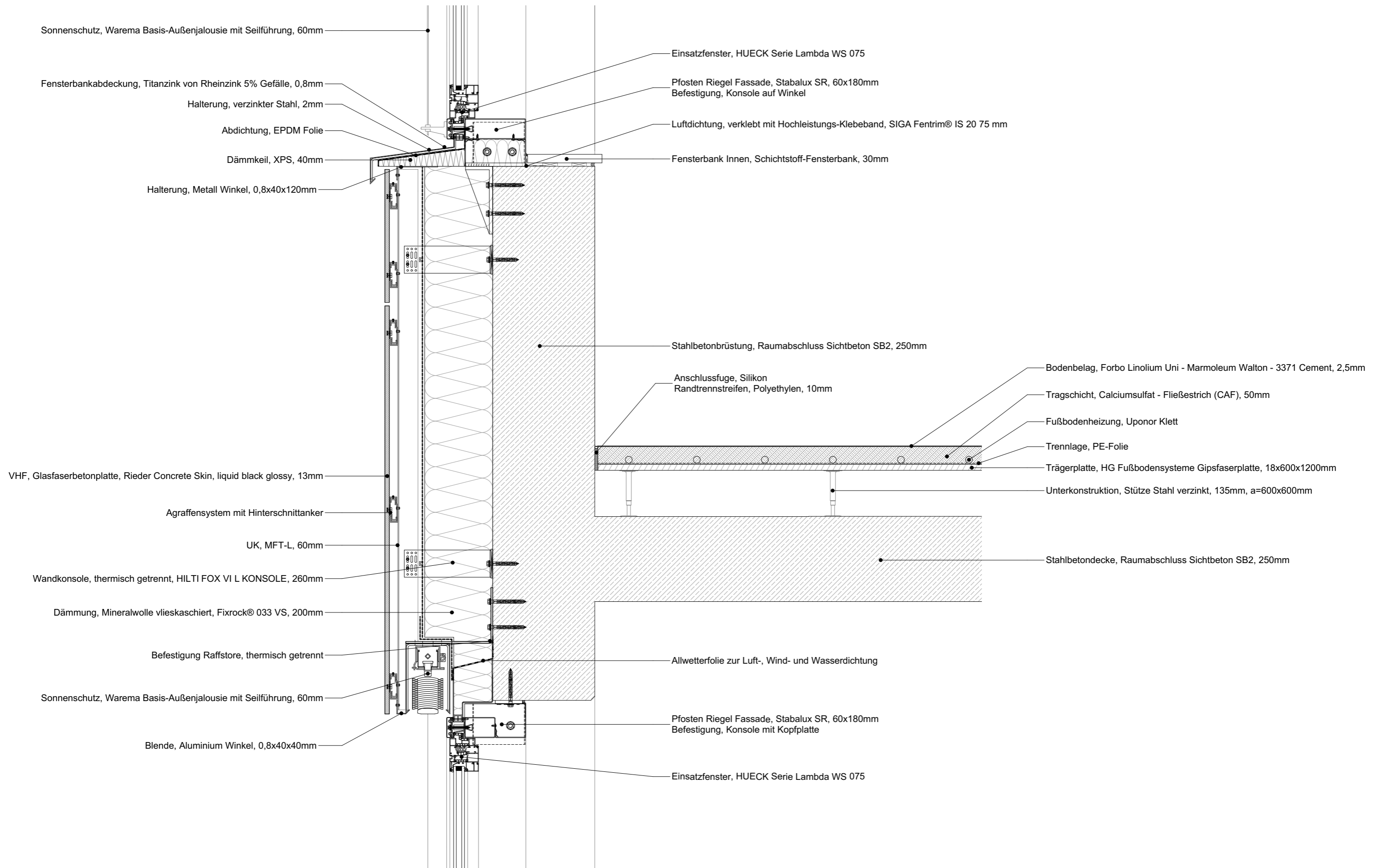




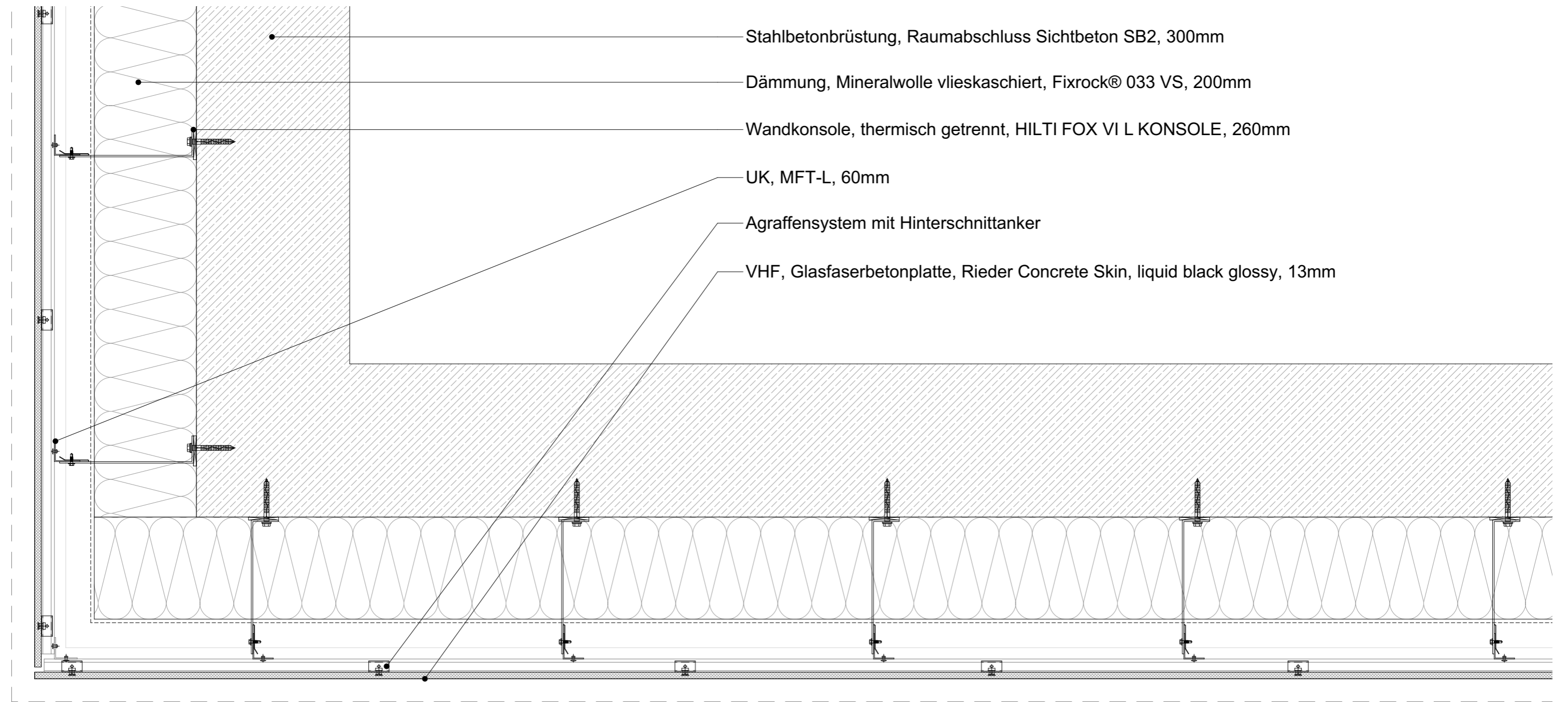
- Zwischendecke
- _ Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _ Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _ Trennlage
 - _ Trägerplatte, 18mm
 - _ UK, Stützenfüße, 135mm
 - _ Stahlbetondecke, 250mm

- Fassade
- _ Glasfaserbetonplatten, 13mm
 - _ UK, Agraffensystem mit Hinterschnittankern
 - _ UK, L-Profil, 60mm
 - _ Wandkonsole, 260mm
 - _ Fassadendämmung, vlieskaschierte Mineralwolle, 200mm
 - _ Stahlbetonbrüstung, 250mm

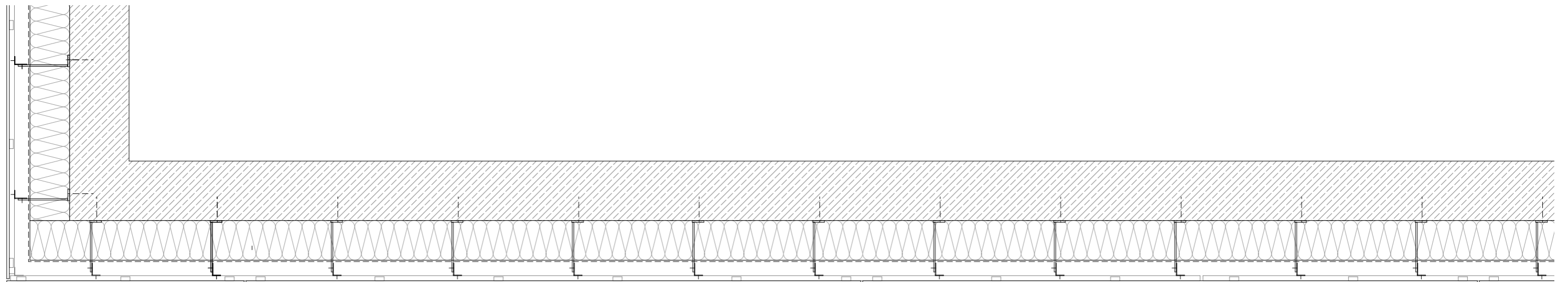
Detail Brüstung

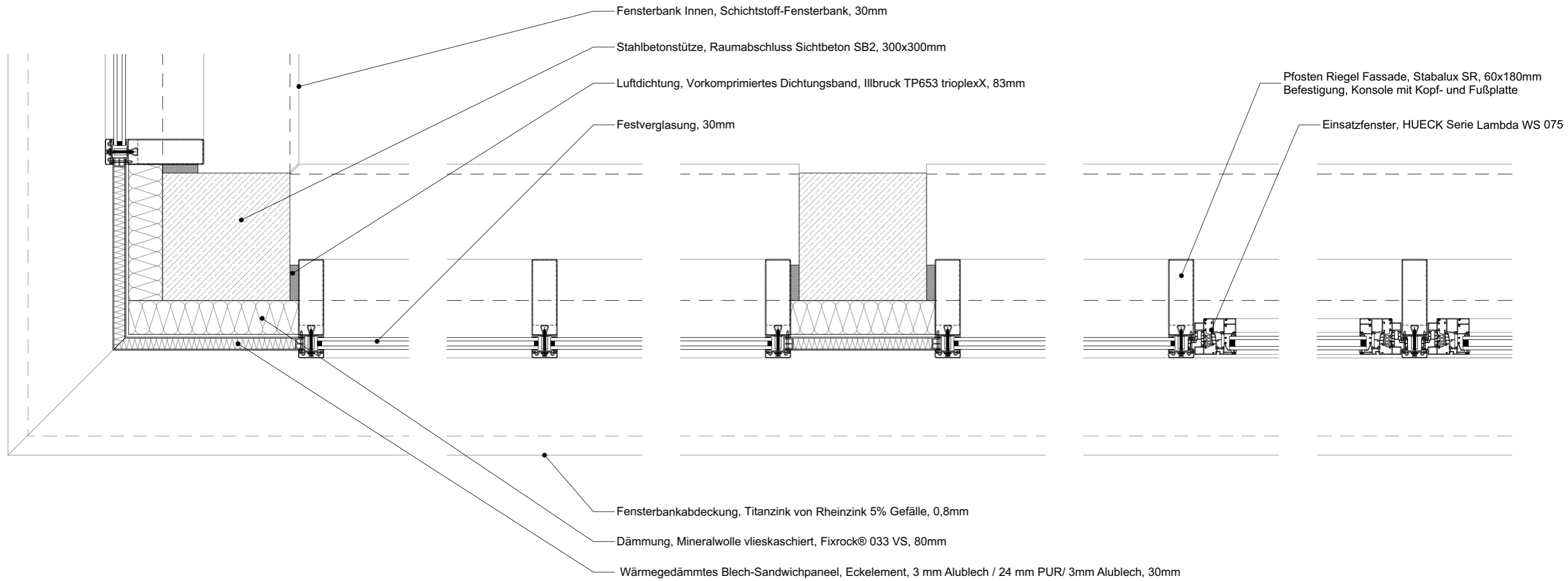


Detail Grundriss Brüstung

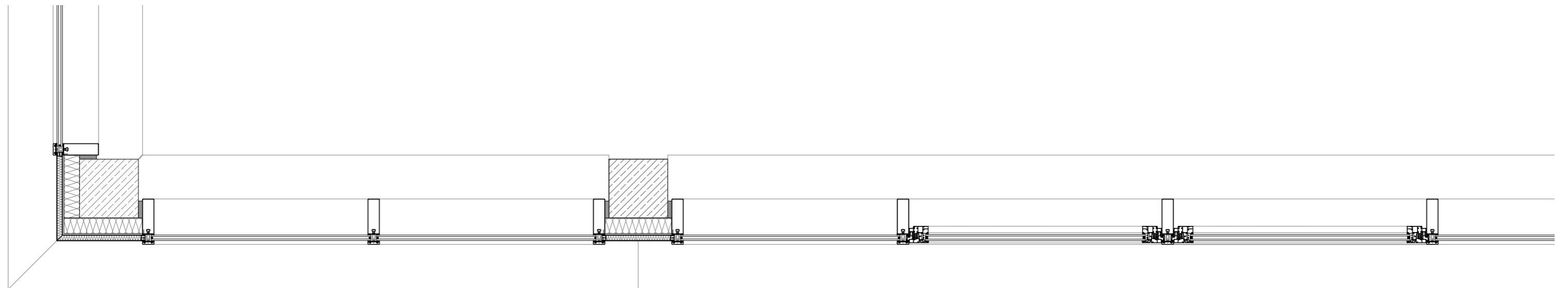


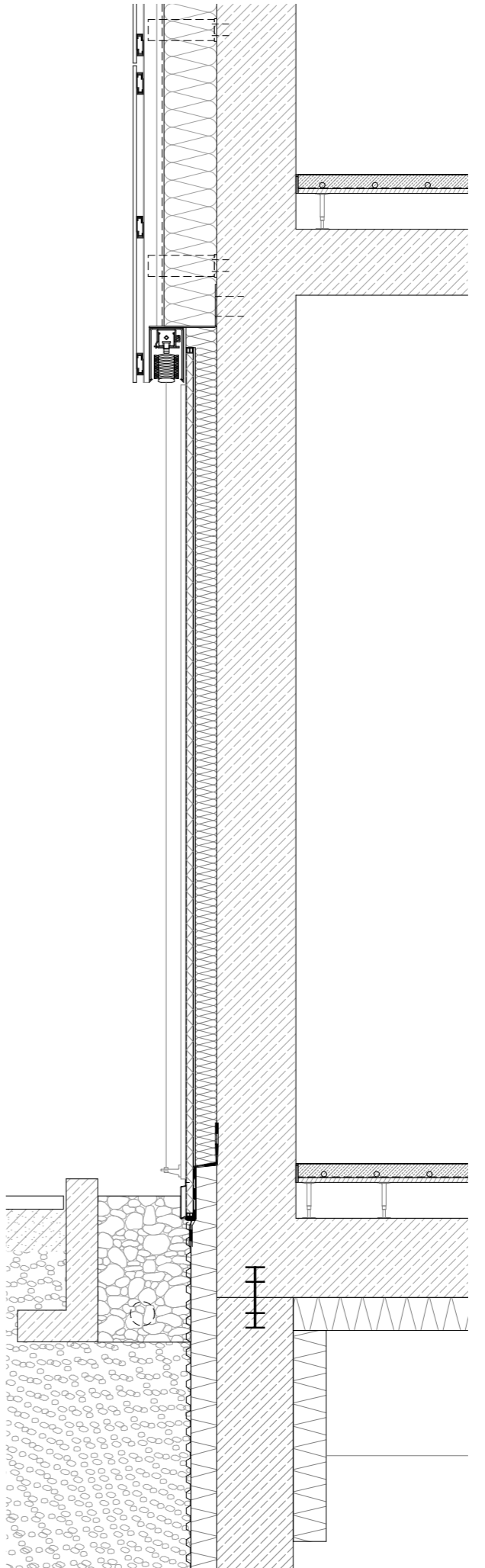
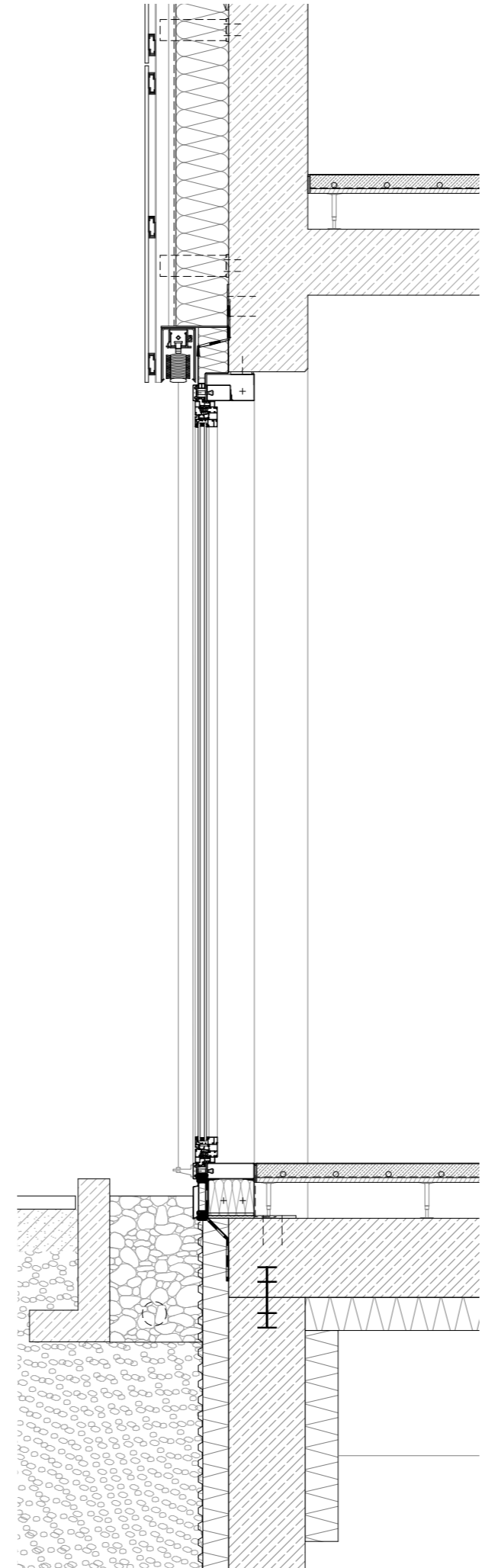
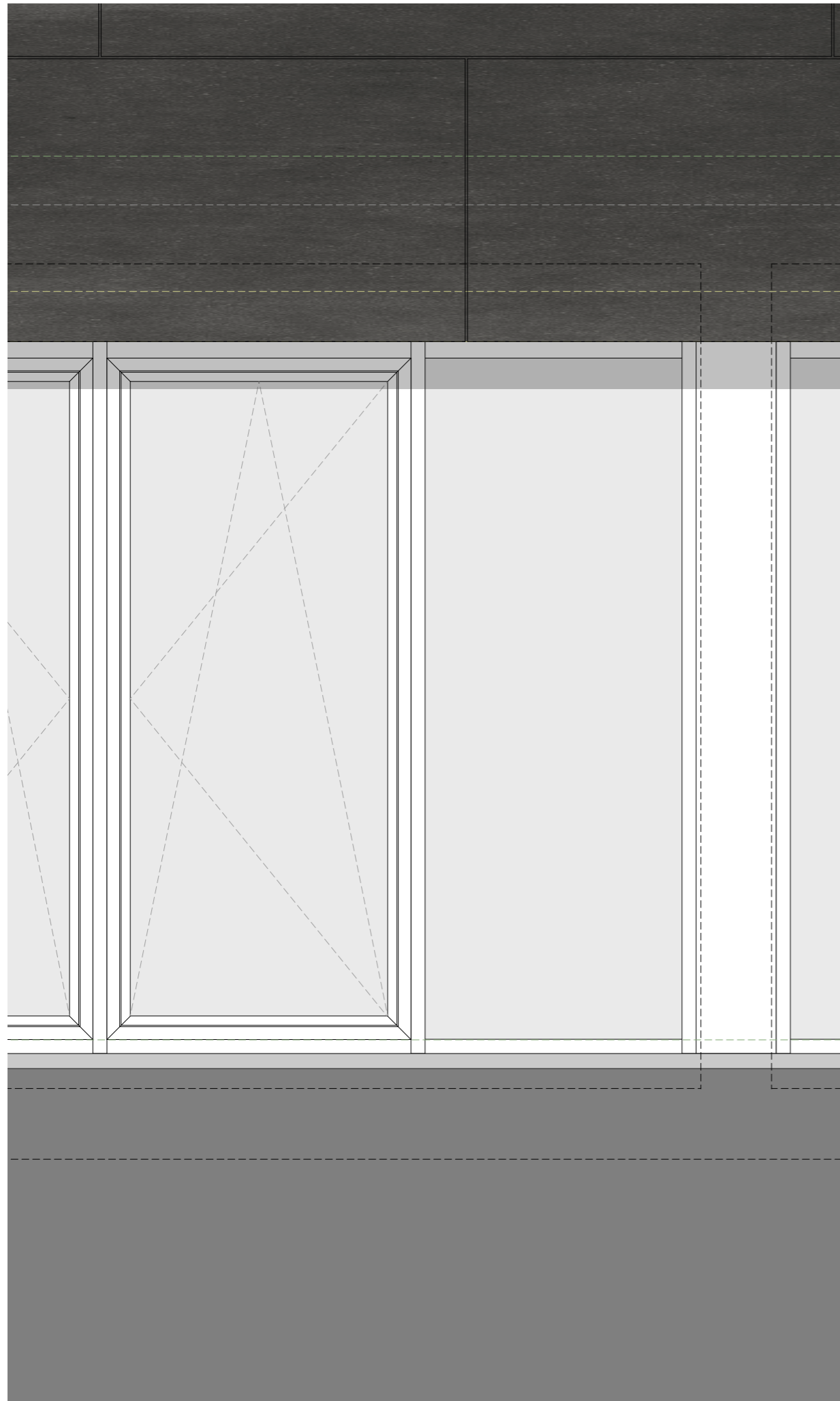
Grundriss Brüstung M 1:20





Grundriss Pfosten-Riegel M 1:20



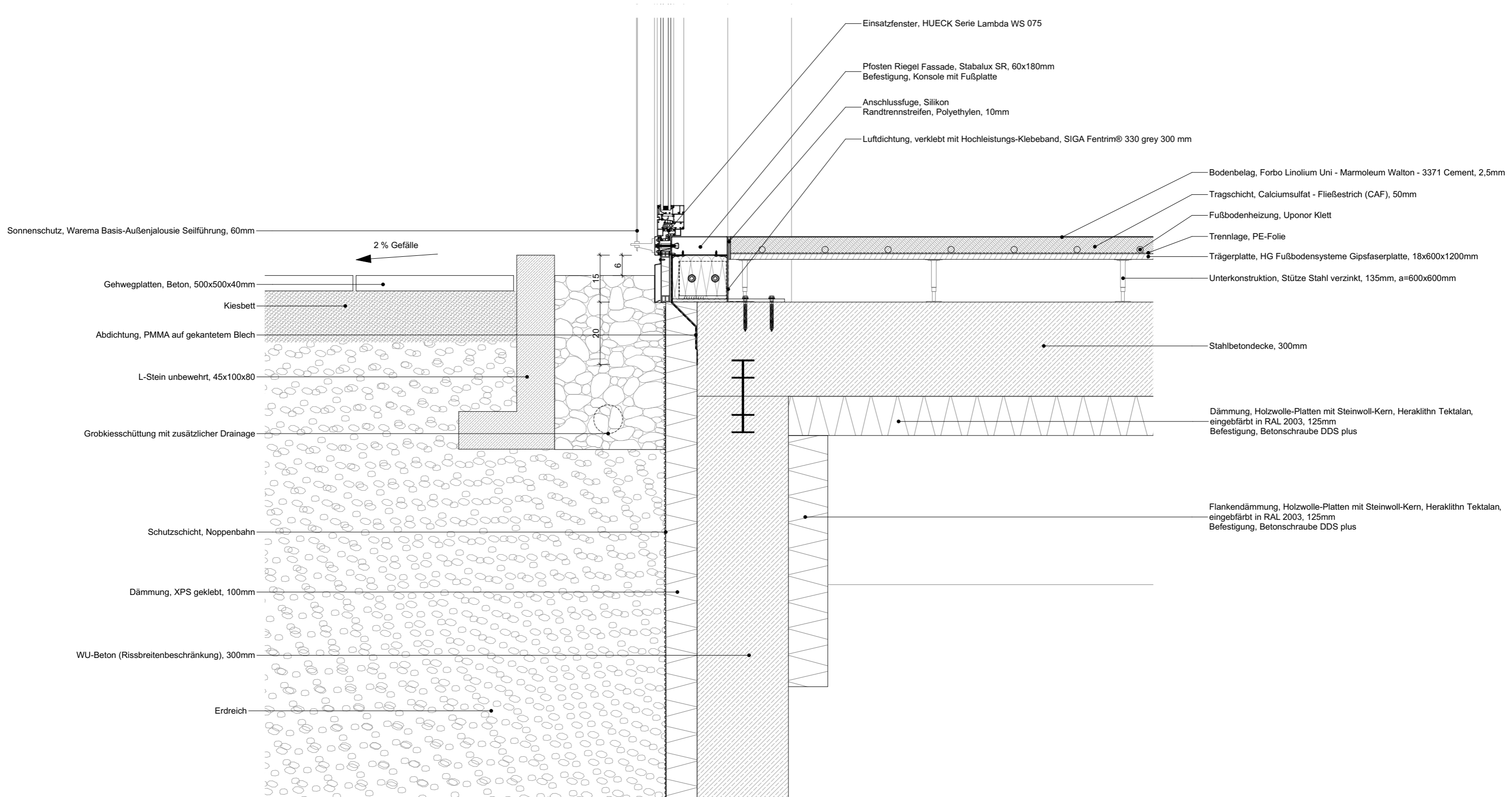


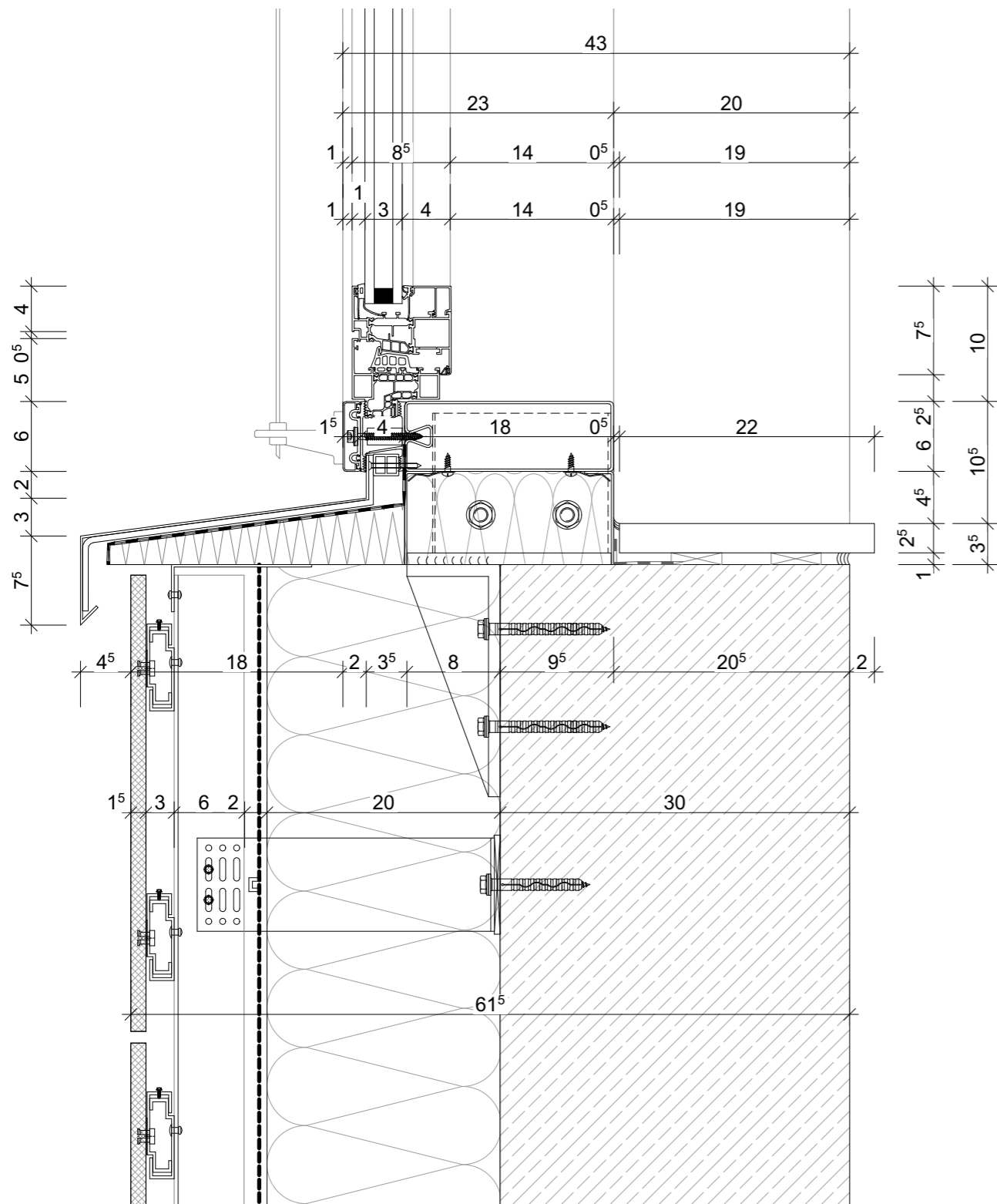
Sockel
 _L-Stein, 45x100x80mm
 _Grobkieschüttung mit Drainage, 350x550mm
 _Abdichtung, PMMA auf gekantetem Blech

Decke UG
 _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 _Trennlage
 _Trägerplatte, 18mm
 _UK, Stützenfüße, 135mm
 _Stahlbetondecke, 250mm
 _Dämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

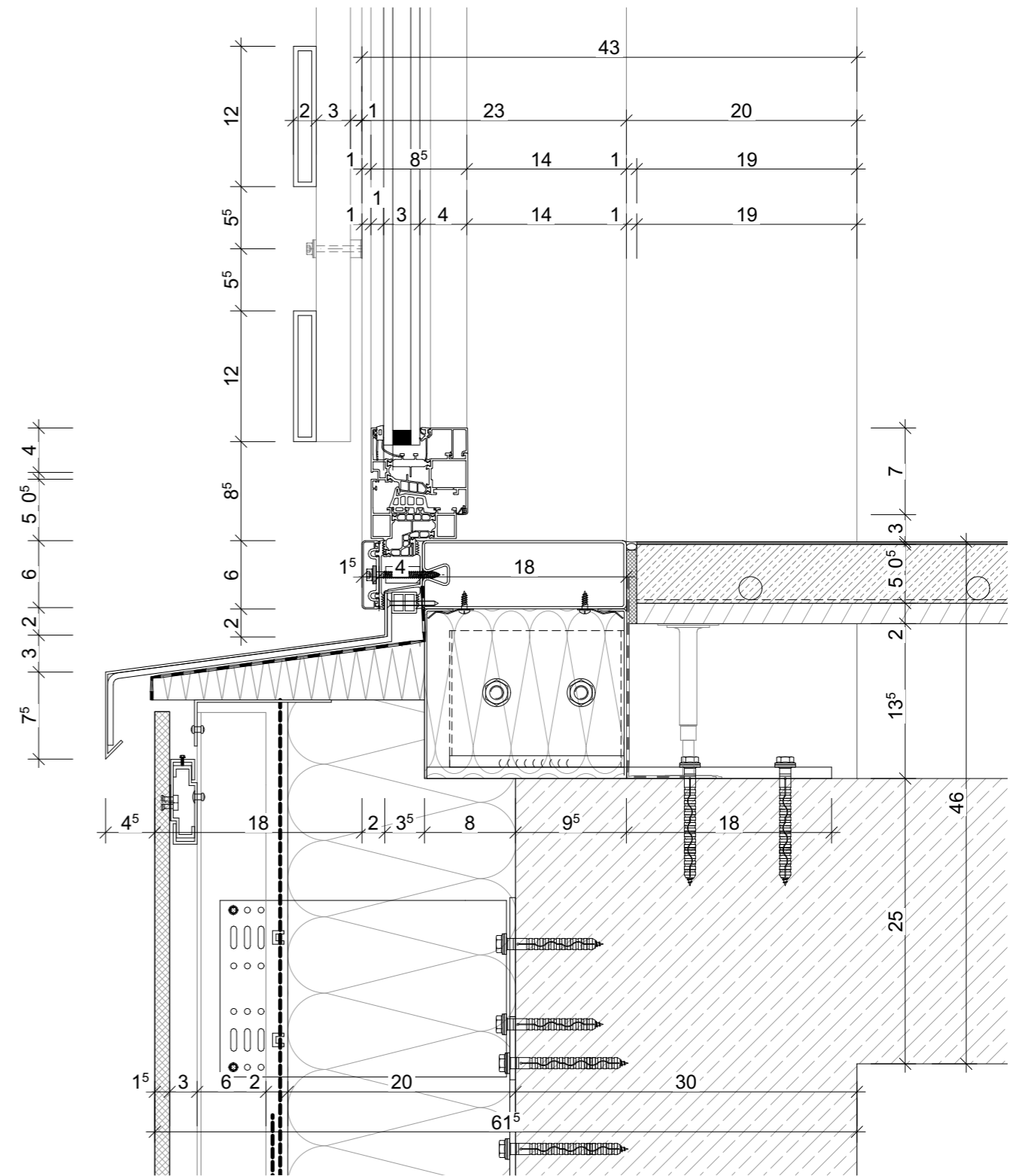
Wand UG
 _Schutzschicht, Noppenbahn
 _Dämmung, XPS, 120mm
 _WU-Beton, 300mm
 _Flankendämmung, Holzwolle-Platten 125mm

Boden
 _Bodenbeschichtung, StoPox 590 EP
 _WU-Beton, 300mm
 _Sauberkeitsschicht, Magerbeton, 100mm
 _Streifenfundament., Stahlbeton, 800x1000mm

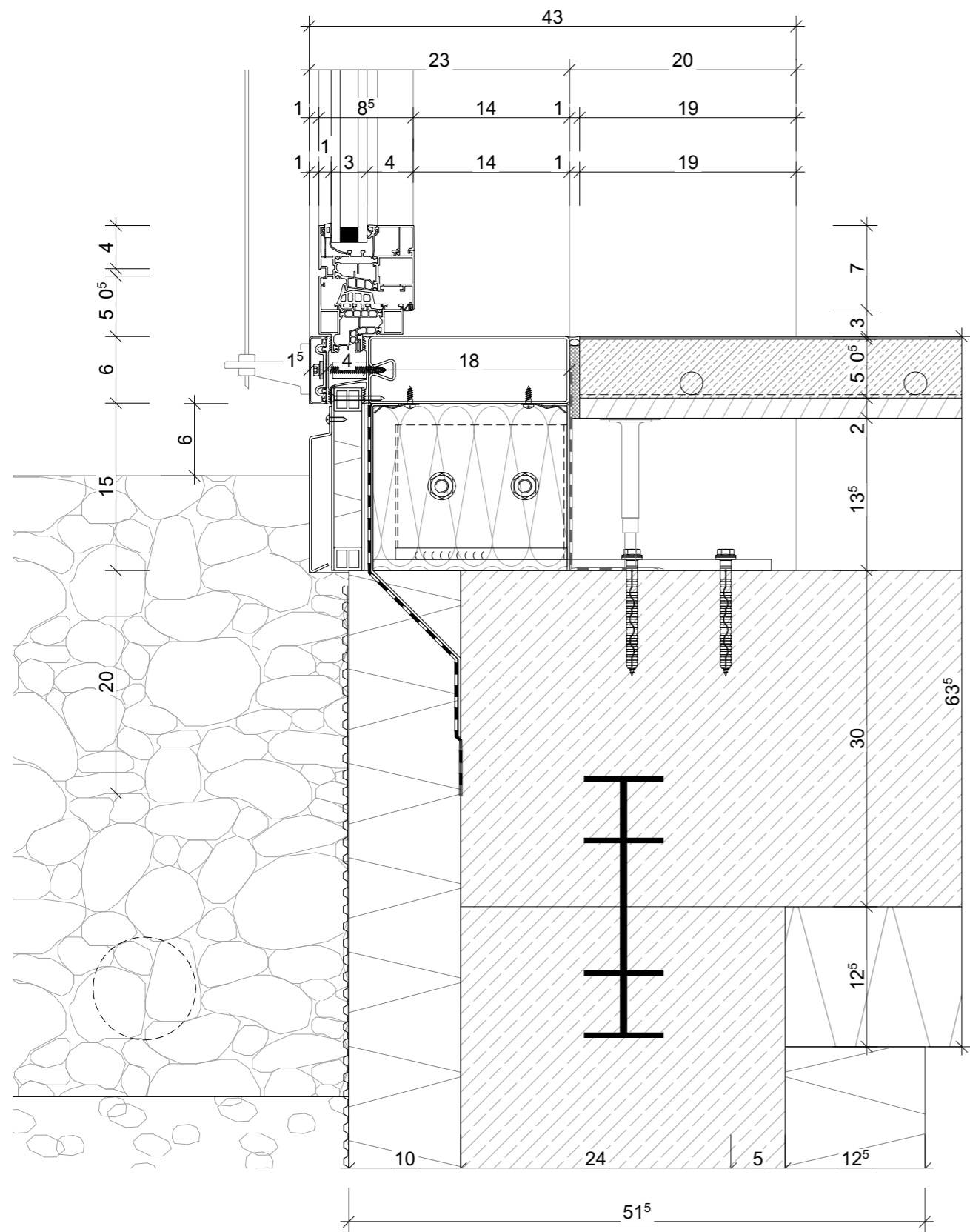




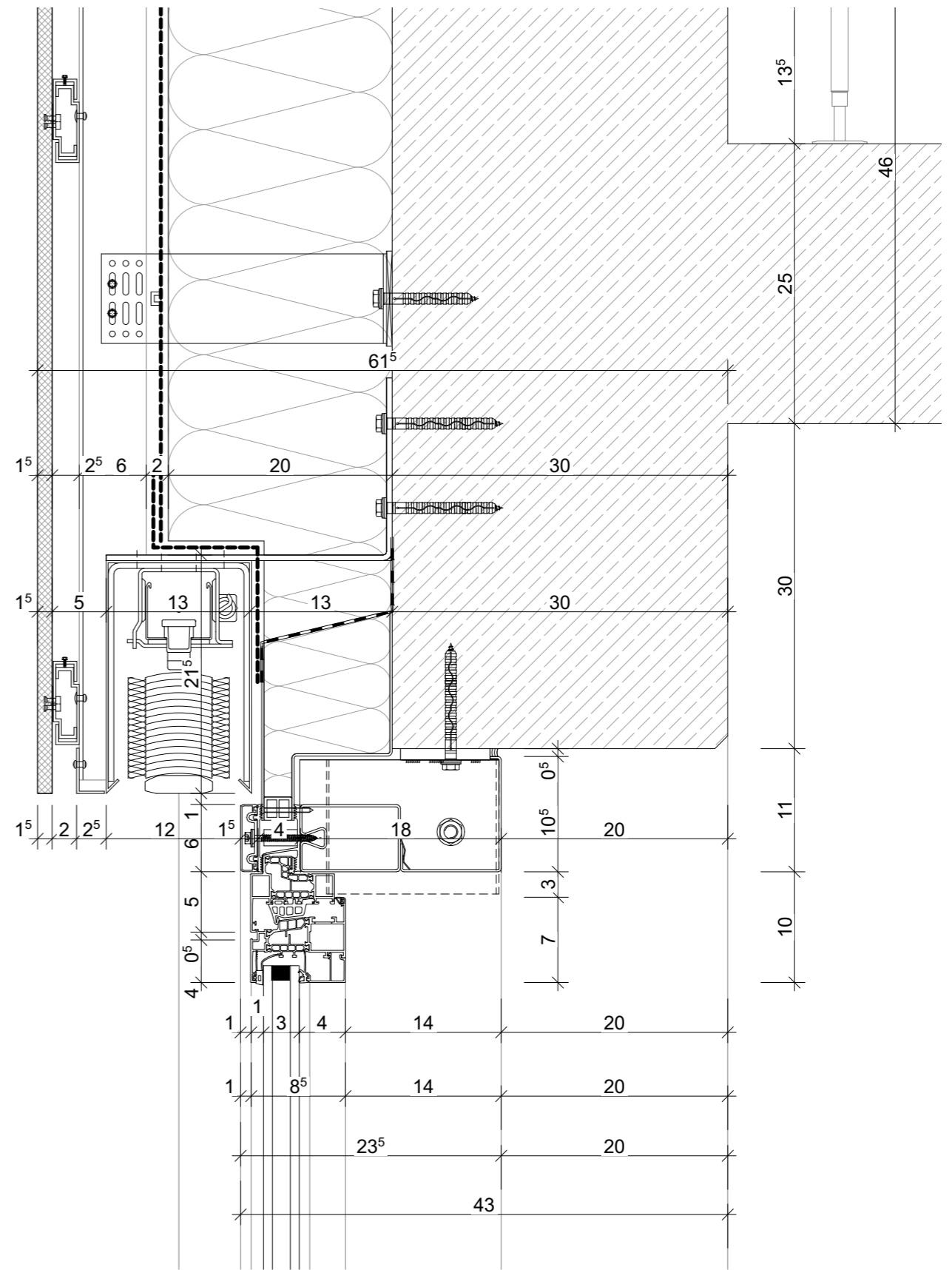
Detail Fensteranschluss Brüstung M 1:5



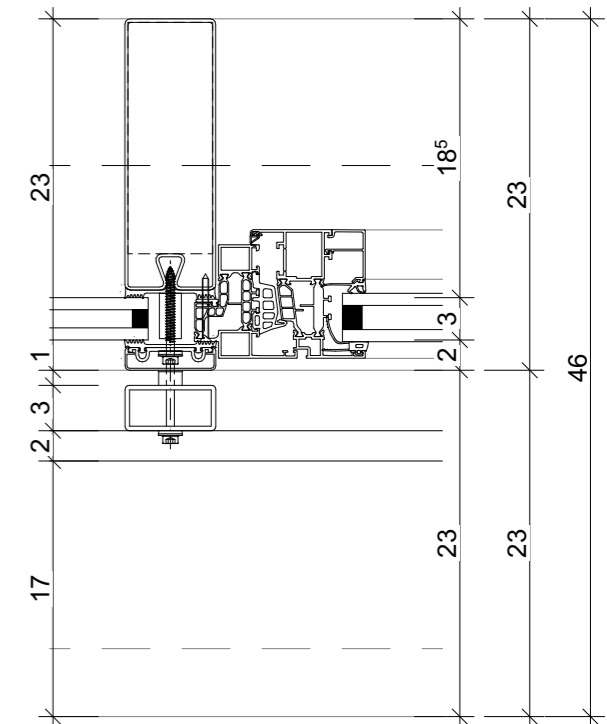
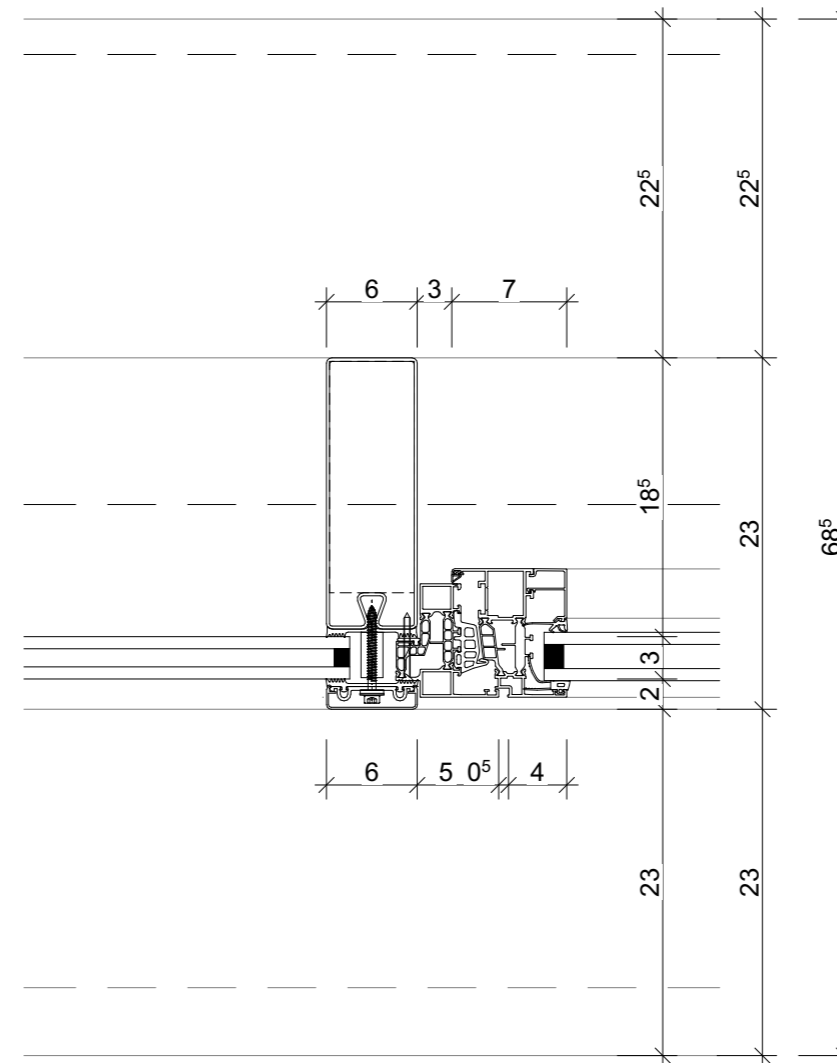
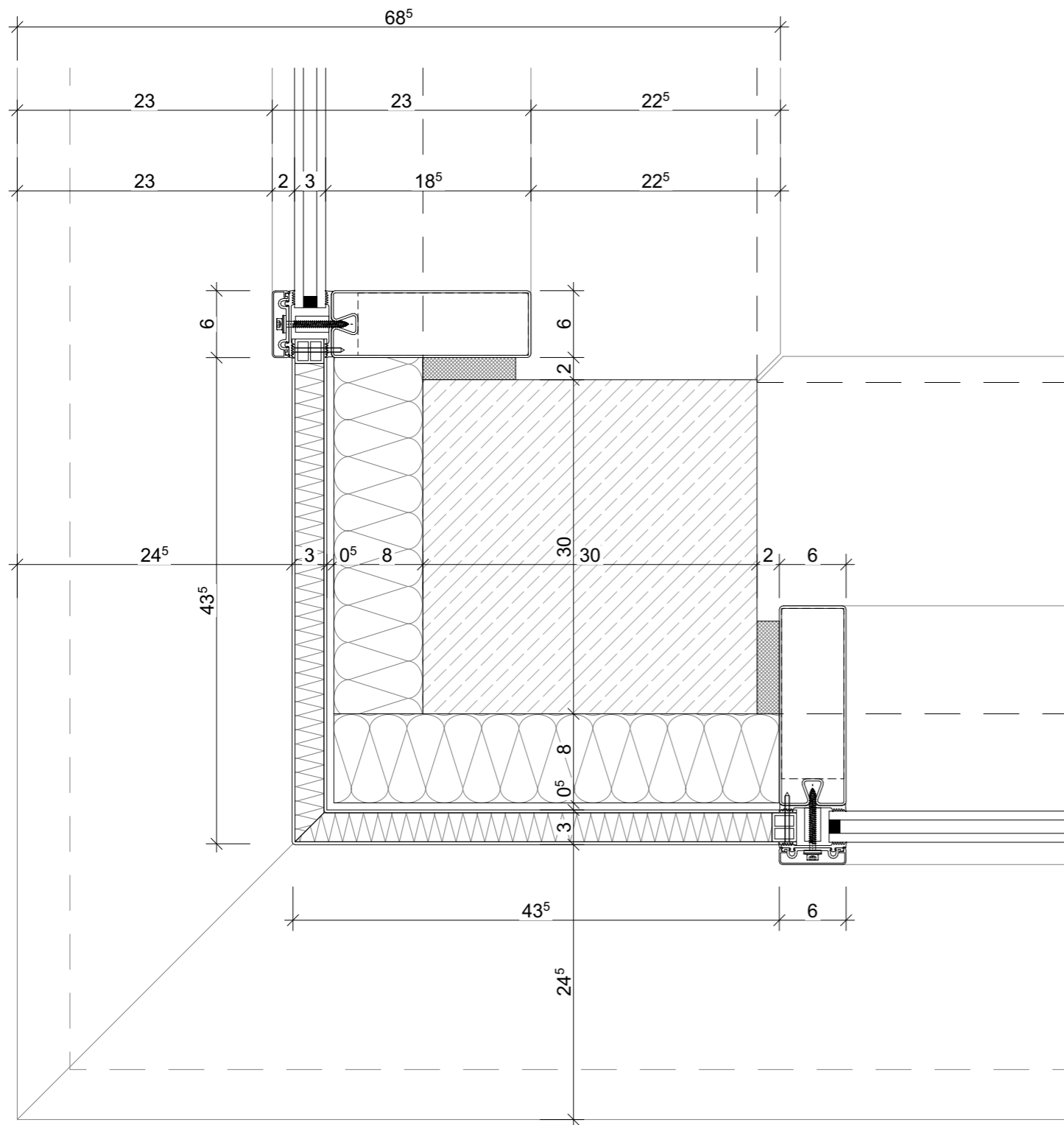
Detail Fensteranschluss Bodengleich M 1:5



Detail Fensteranschluss Sockel M 1:5



Detail Fensteranschluss Sturz M 1:5

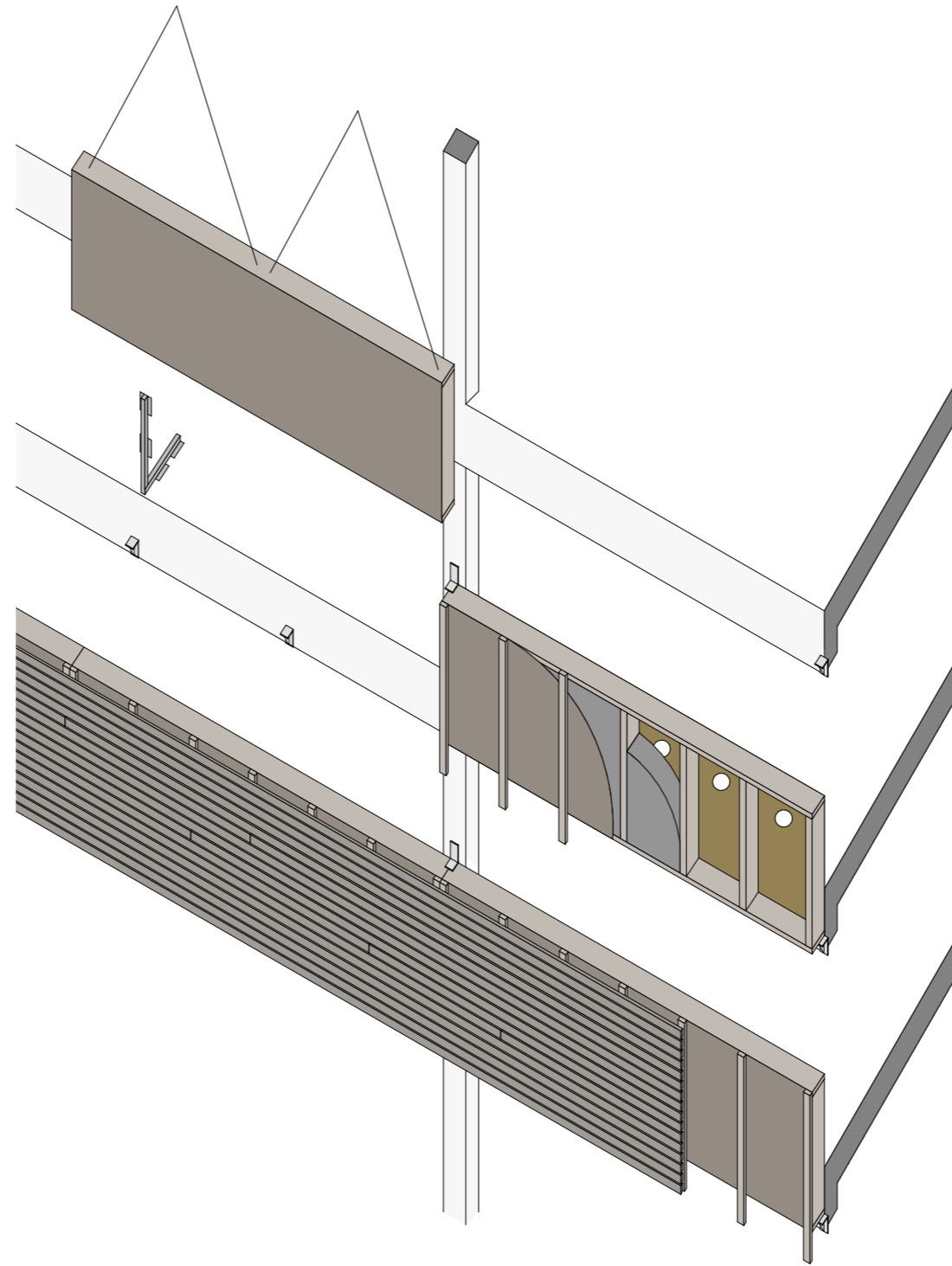


Detail Horizontal Fensteranschluss und Geländeranschluss M 1:5

Variante2
_Holz



Piktogramm
Schichtenaufbau



Holzfassade

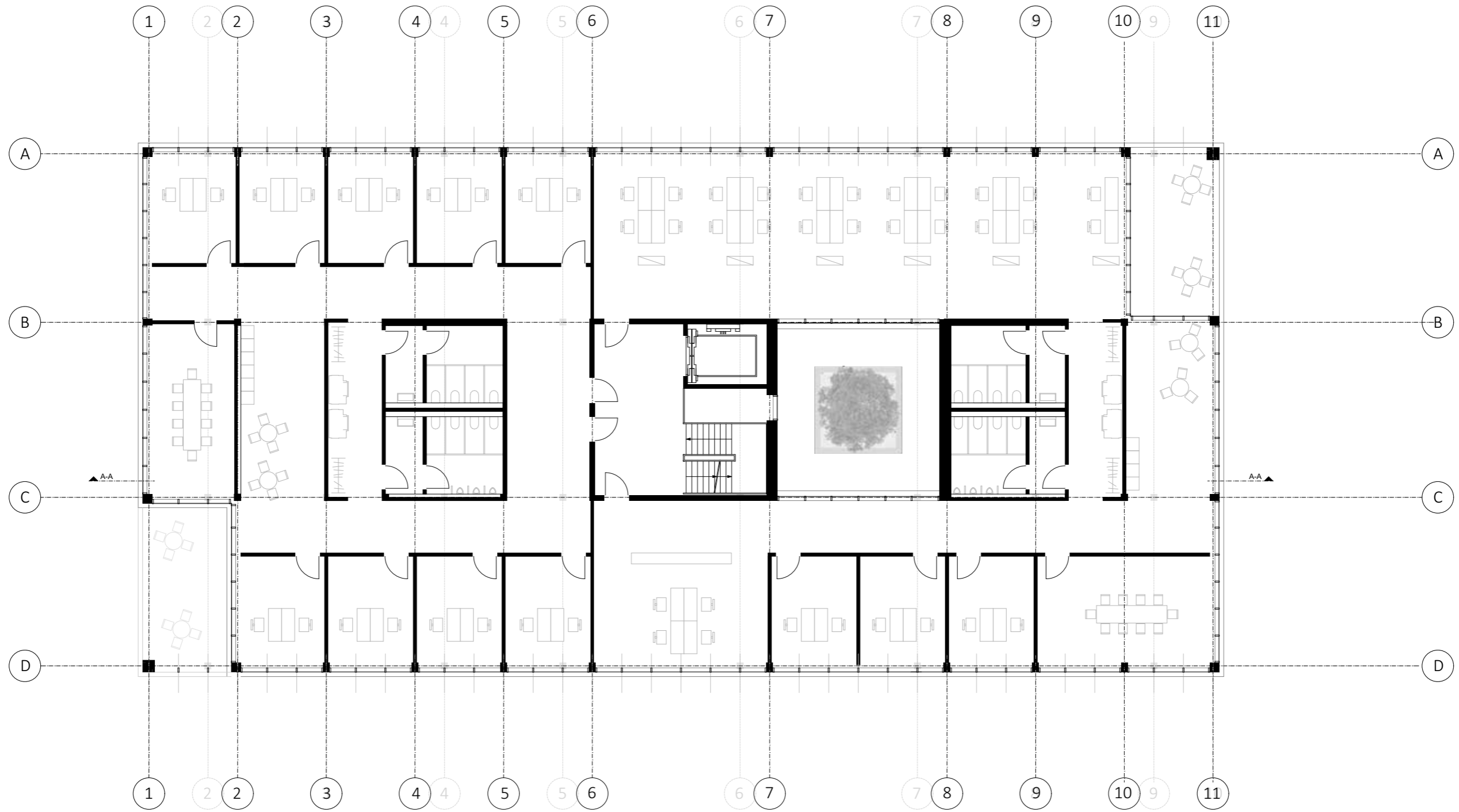


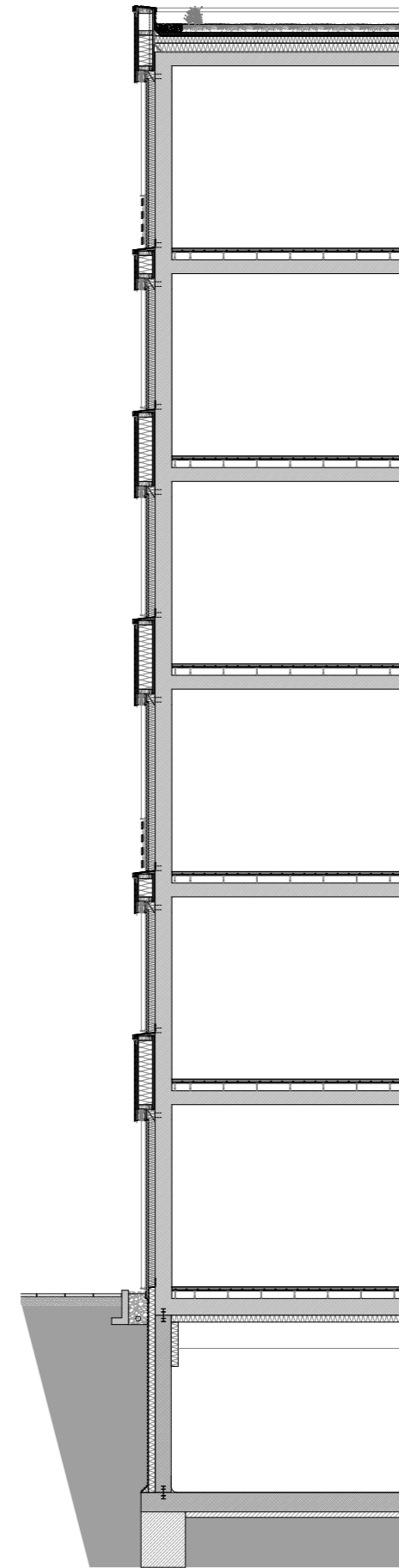
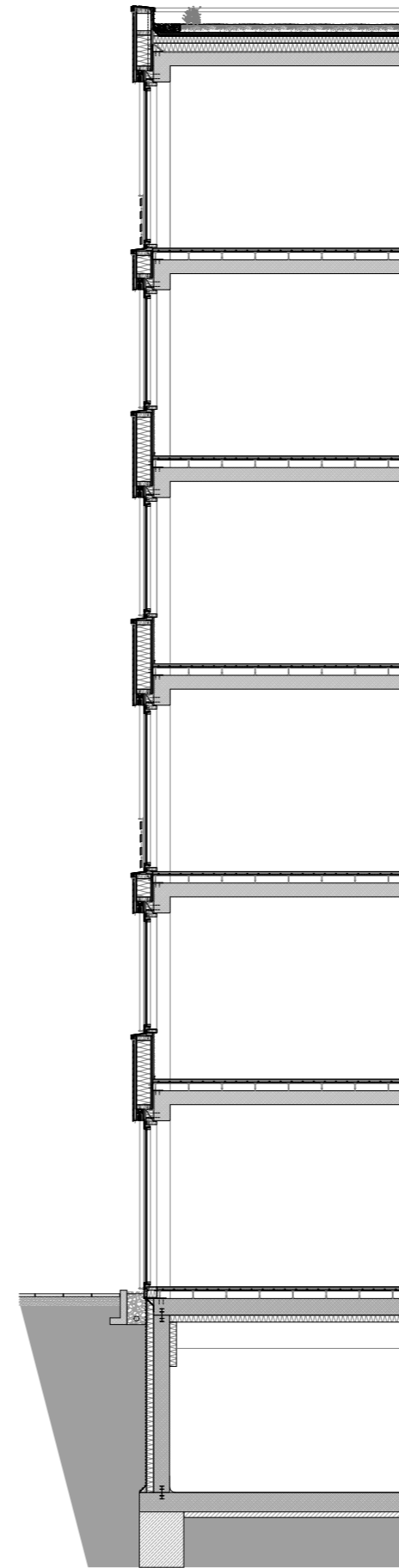
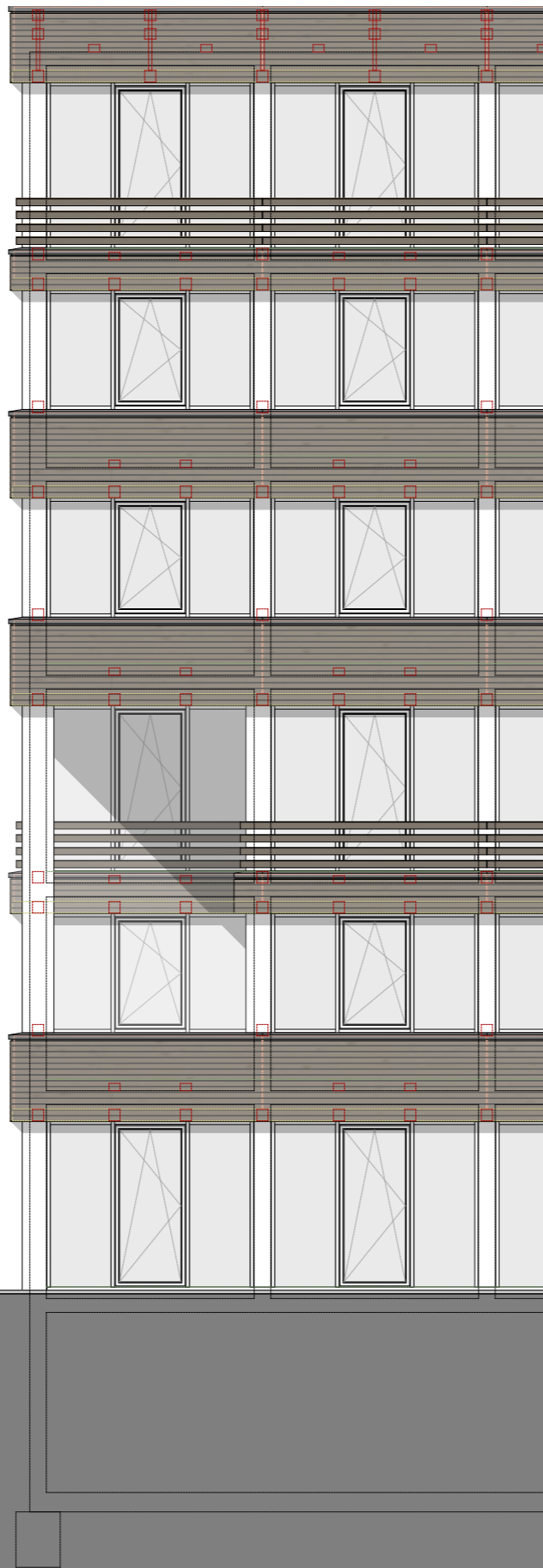
Sichtbeton/Holz/Lehmputz im Innenraum



Montageablauf

- _Tragwerk
- _Konsolen
- _Holz-Elemente
- _Luftdichtung
- _Winddichtung
- _Pfosten-Riegel-Fassade
- _Unterkonstruktion
- _Nut- und Federbretter





- Attika**
 - _Titzink Abdeckung, 0,8mm
 - _Haftstreifen, 2mm
 - _UK, Seekieferplatte, 24mm

- Dach**
 - _Extensive Dachbegrünung, 150mm
 - _Rentensionselement, 40mm
 - _Abdichtung 2-lagig
 - _Gefälledämmung, 30-130mm
 - _Flachdachdämmung, 160mm
 - _Dampfsperre, 0,4mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

- Zwischendecke**
 - _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

- Wandelement**
 - _Nutm- und Federschalung, Fichte, 27mm
 - _Hinterlüftung/UK, Fichte, 30x50mm
 - _DHF Platte, 16mm
 - _Holzständerelement, KVH, 80x260mm
 - _Dämmung, Zellulose, 260mm
 - _OSB Platte, 22mm
 - _Lehmbauplatte, 22mm
 - _Lehmputz, 5mm

- Wand/Stütze**
 - _Sandwichpaneel, 30mm
 - _Dämmung, Mineralwolle 120mm
 - _Stütze, Stahlbeton, 300x300mm

- Pfosten-Riegel Fassade**
 - _Stabelux H, Holz Aluminium, 60x240mm
 - _Integralfenster, Alco Twinface, Holz Aluminium
 - _Sonnenschutz, Raffstore mit Seilführung, 60mm

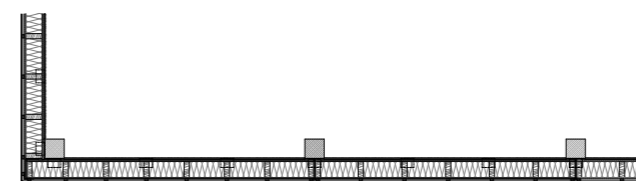
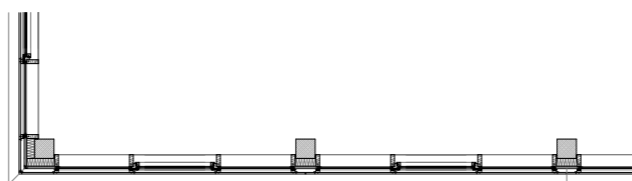
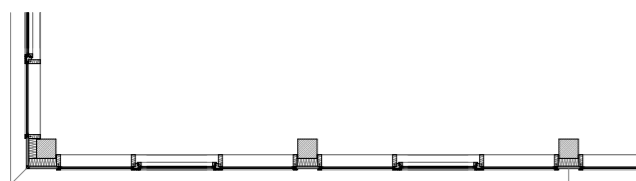
- Geländer**
 - _Holzlattung, 120x24mm
 - _UK, Alu-Rechteckrohr, 60x30x4mm

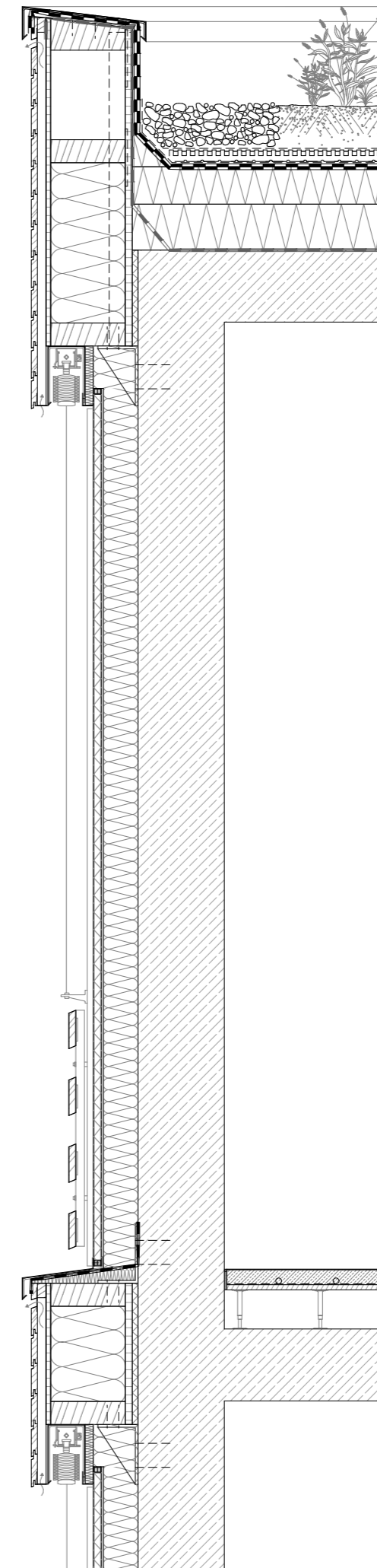
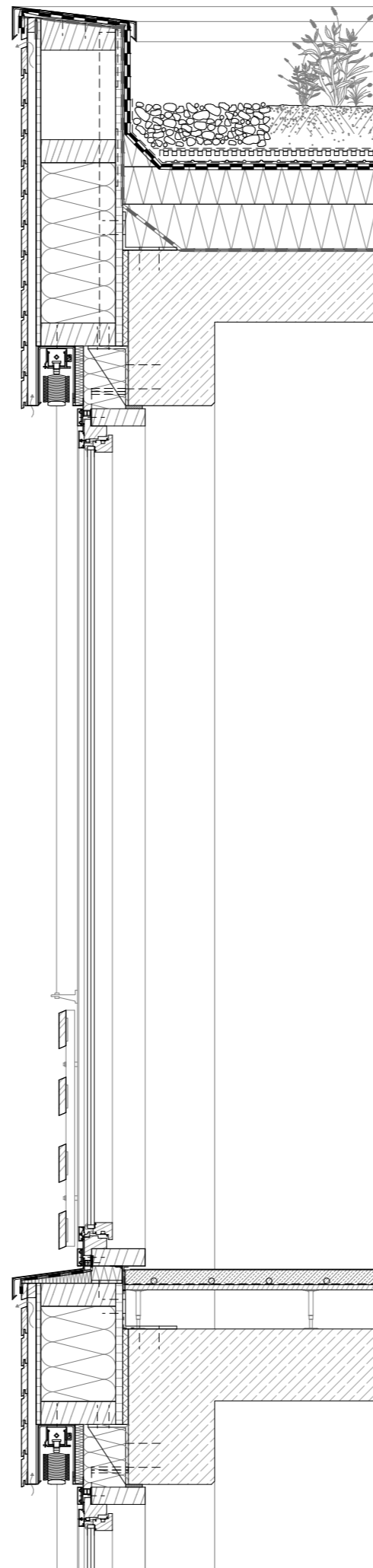
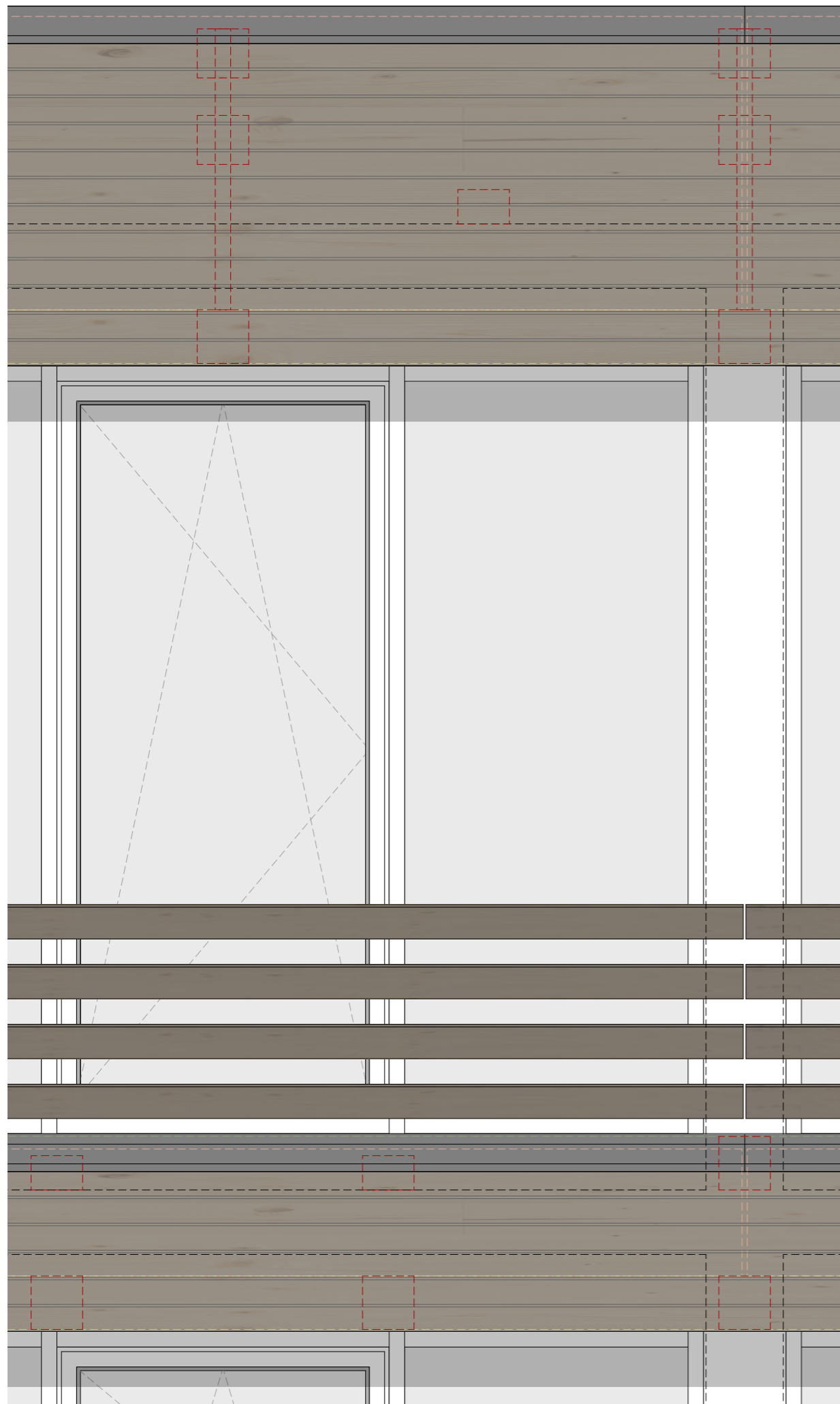
- Sockel**
 - _L-Stein, 45x100x80mm
 - _Grobkiesschüttung mit Drainage, 350x550mm
 - _Abdichtung, PMMA auf gekantetem Blech

- Decke UG**
 - _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm
 - _Dämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

- Wand UG**
 - _Schutzschicht, Noppenbahn
 - _Dämmung, XPS, 120mm
 - _WU-Beton, 300mm
 - _Flankendämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

- Boden**
 - _Bodenbeschichtung, StoPox 590 EP
 - _WU-Beton, 300mm
 - _Saubereitsschicht, Magerbeton, 100mm
 - _Streifenfundament, Stahlbeton, 800x1000mm





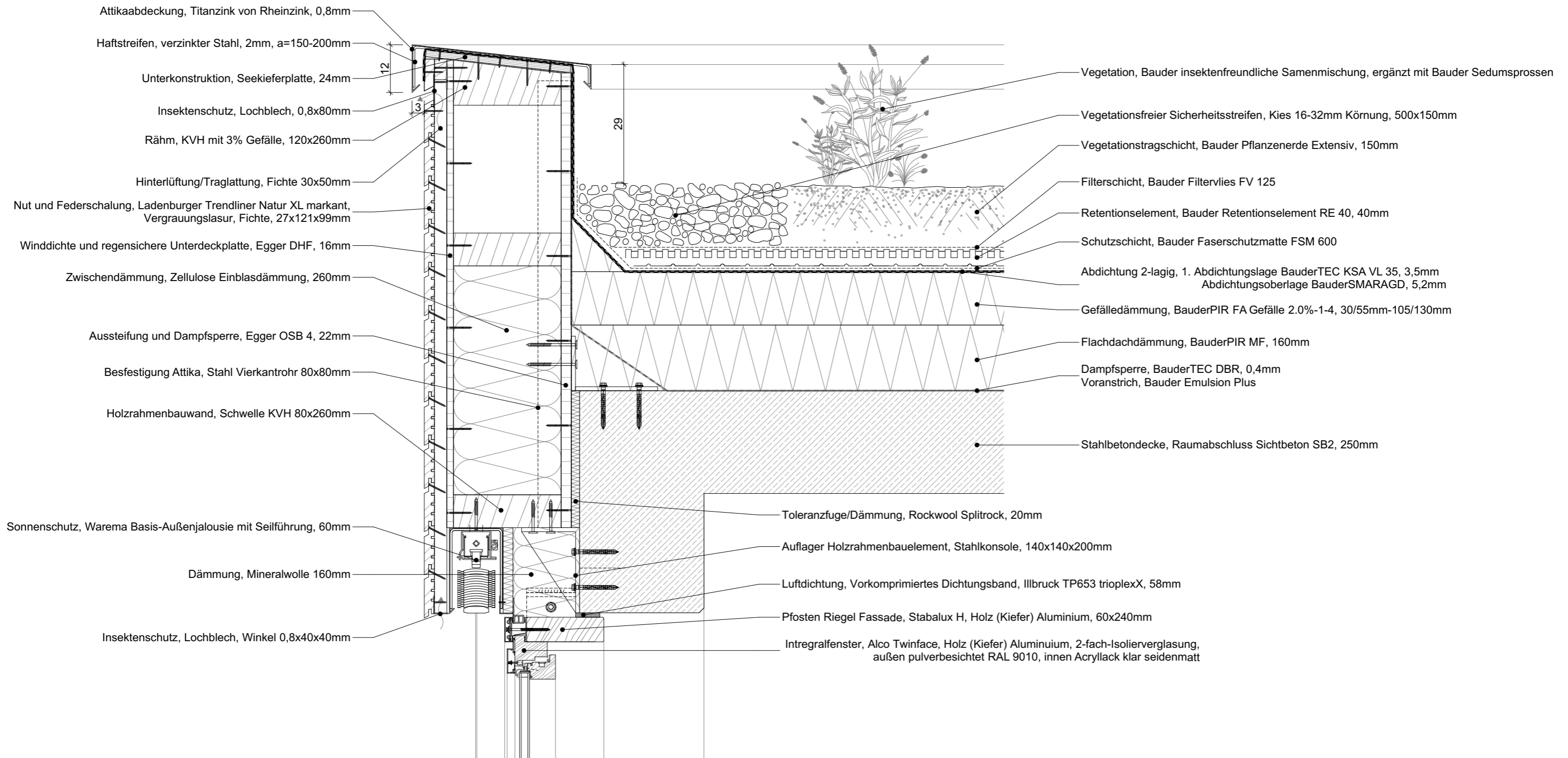
Attika
 _ Titanzink Abdeckung, 0,8mm
 _ Haftstreifen, 2mm
 _ UK, Seekieferplatte, 24mm

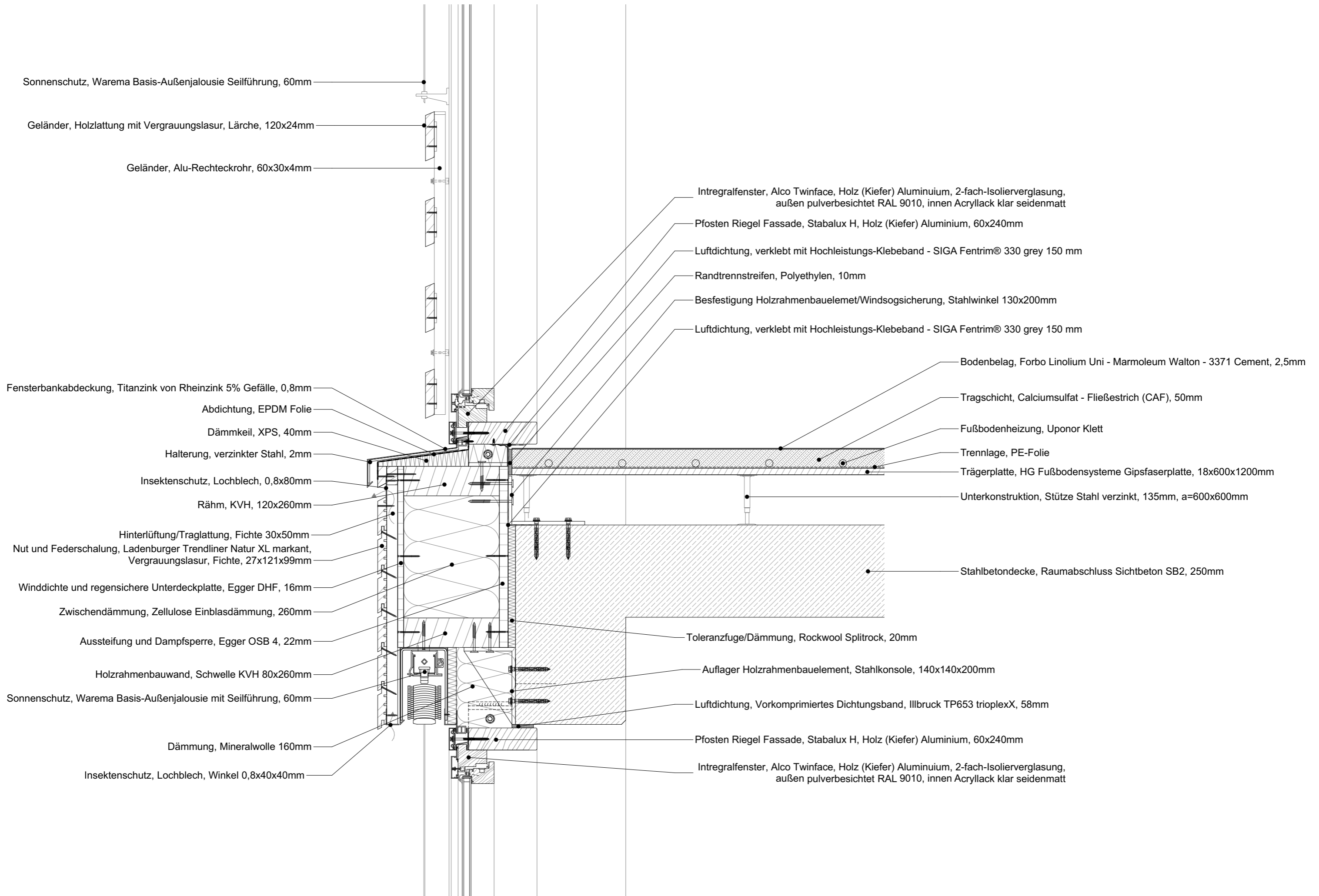
Dach
 _ Extensive Dachbegrünung, 150mm
 _ Rentensionselement, 40mm
 _ Abdichtung 2-lagig
 _ Gefälledämmung, 30-130mm
 _ Flachdachdämmung, 160mm
 _ Dampfsperre, 0,4mm
 _ Stahlbetondecke, 250mm

Wand/Stütze
 _ Sandwichpaneel, 30mm
 _ Dämmung, Mineralwolle 120mm
 _ Stütze, Stahlbeton, 300x300mm

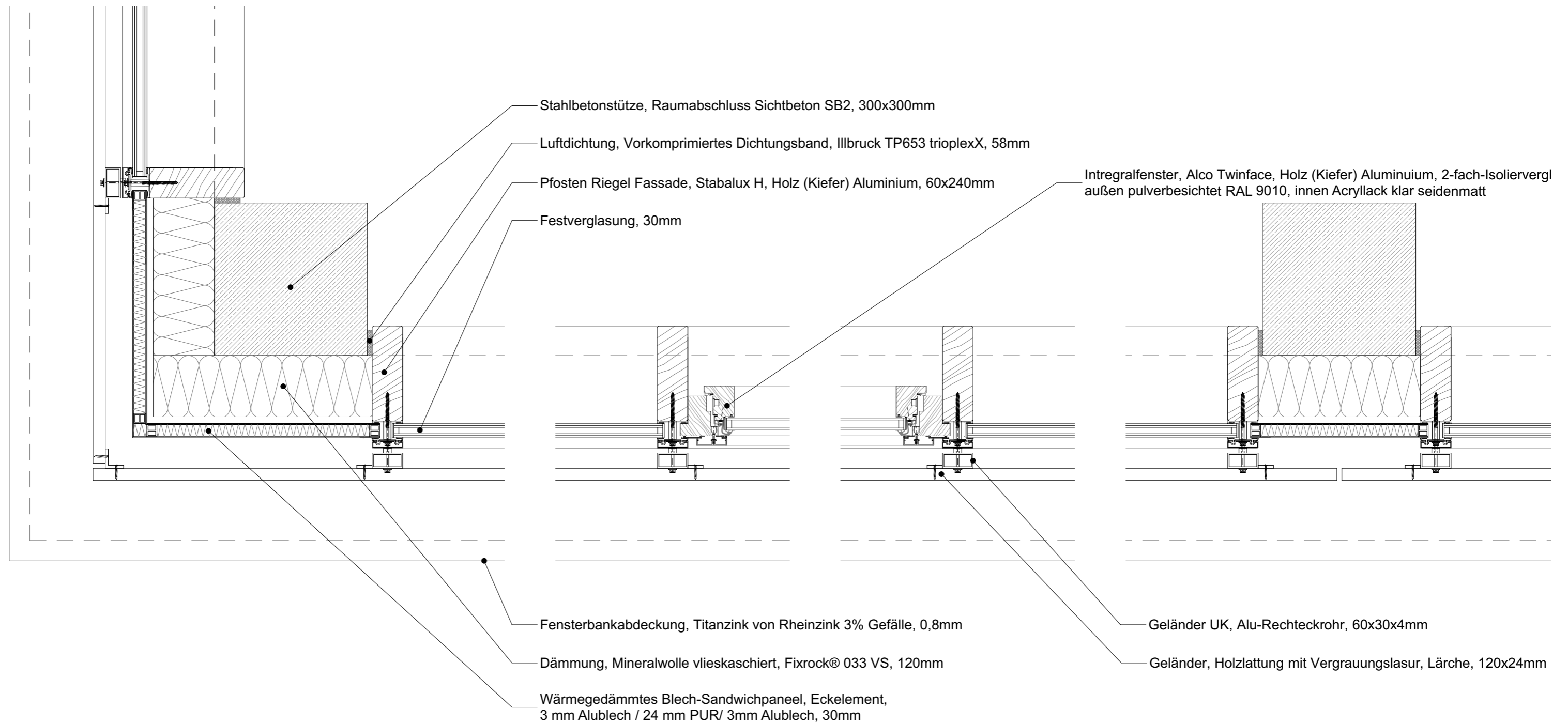
Pfosten-Riegel Fassade
 _ Stabelux H, Holz Aluminium, 60x240mm
 _ Integralfenster, Alco Twinface, Holz Aluminium
 _ Sonnenschutz, Raffstore mit Seilführung, 60mm

Geländer
 _ Holzlattung, 120x24mm
 _ UK, Alu-Rechteckrohr, 60x30x4mm

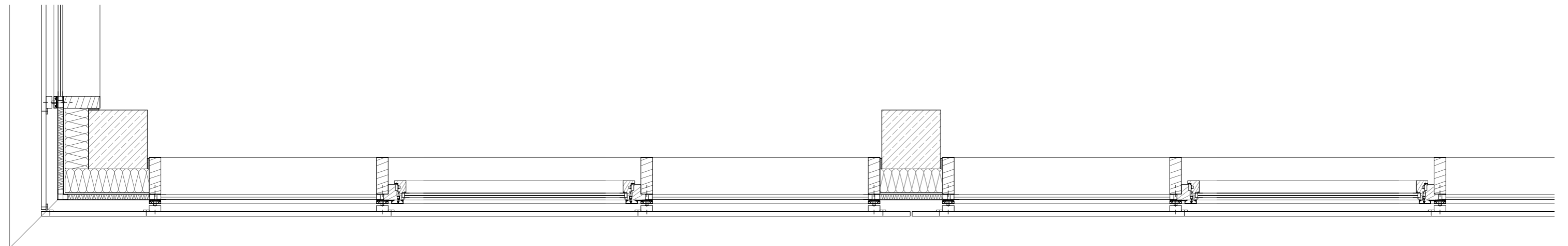


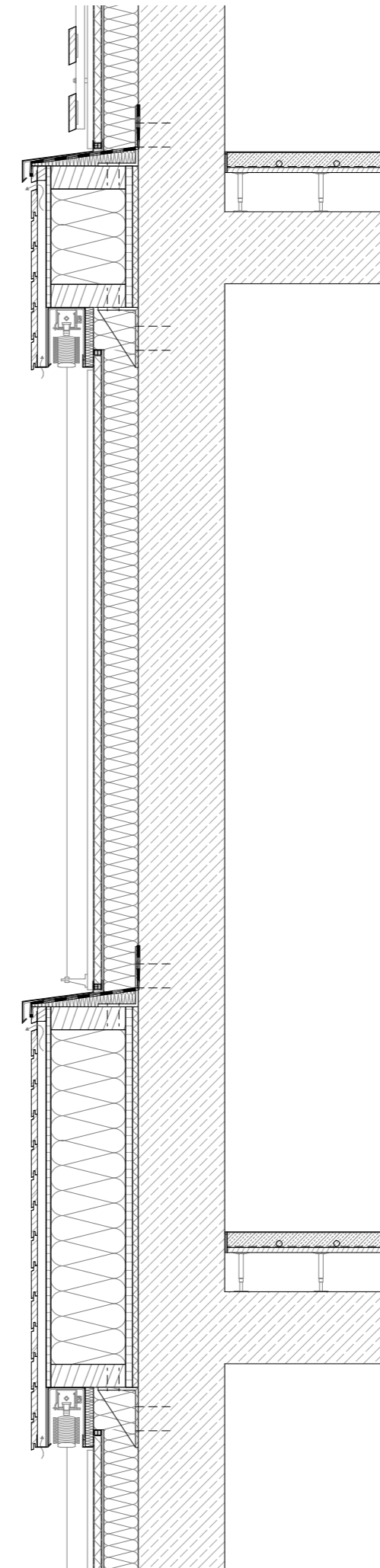
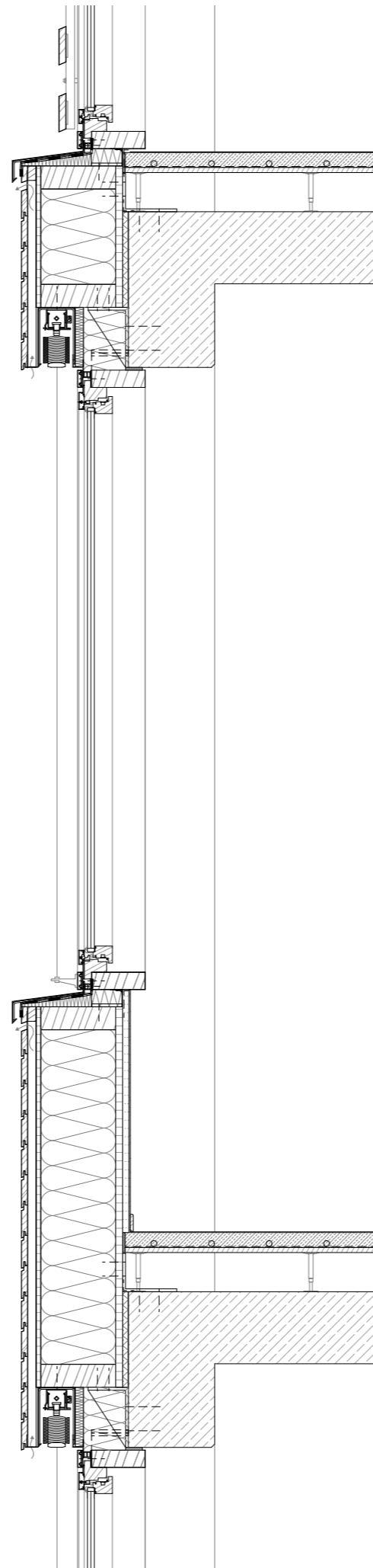
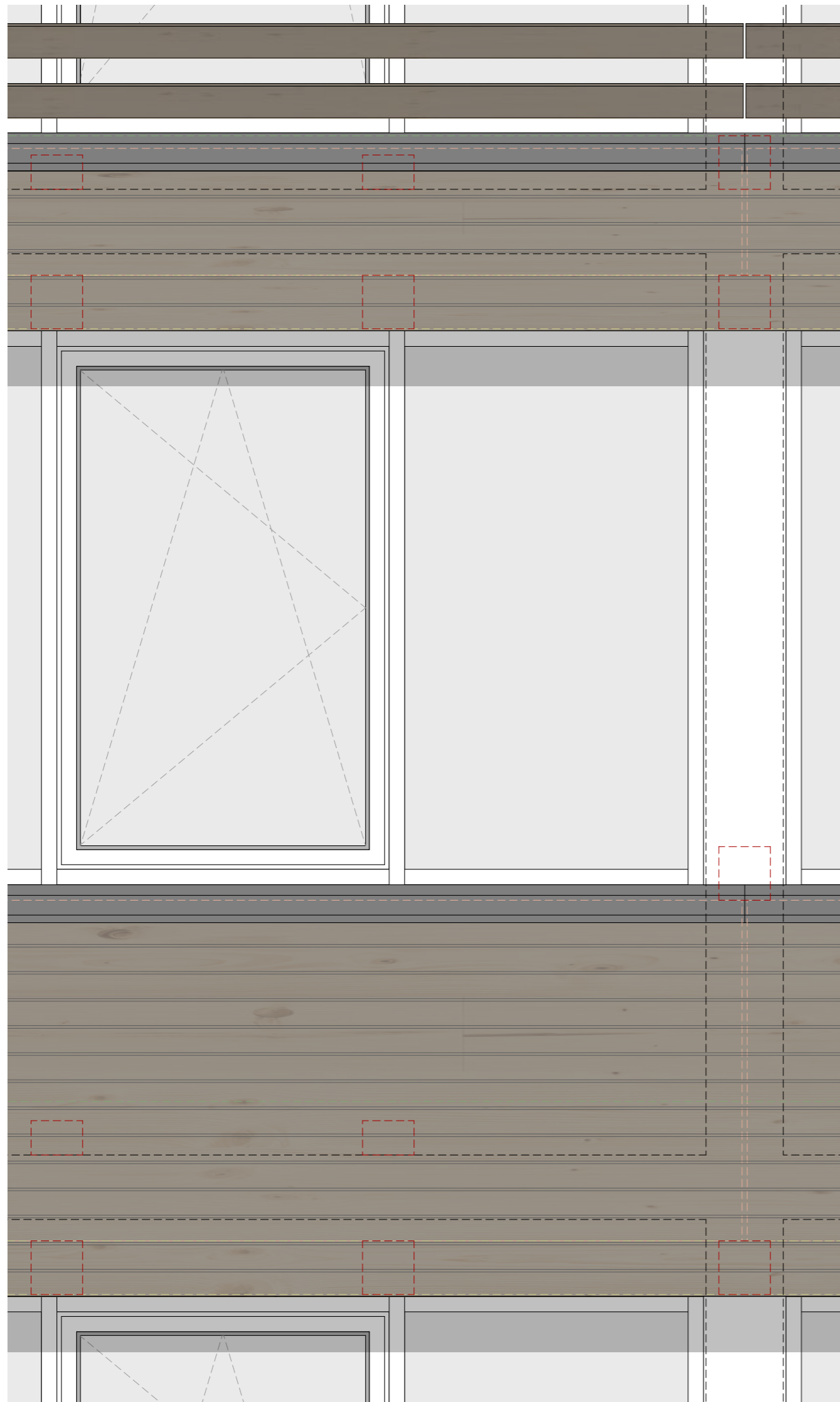


Detail Grundriss Geländer



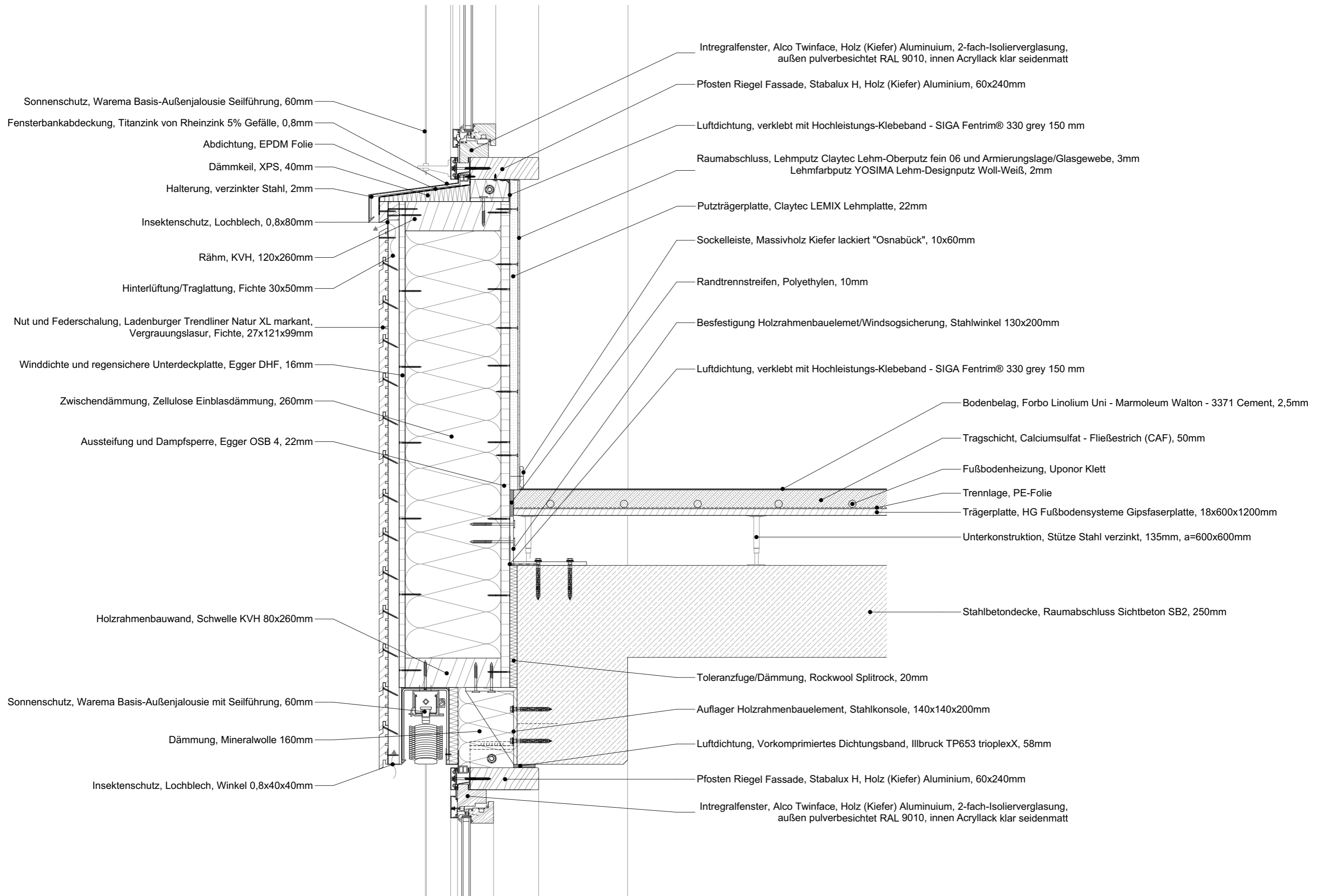
Grundriss Geländer M 1:20



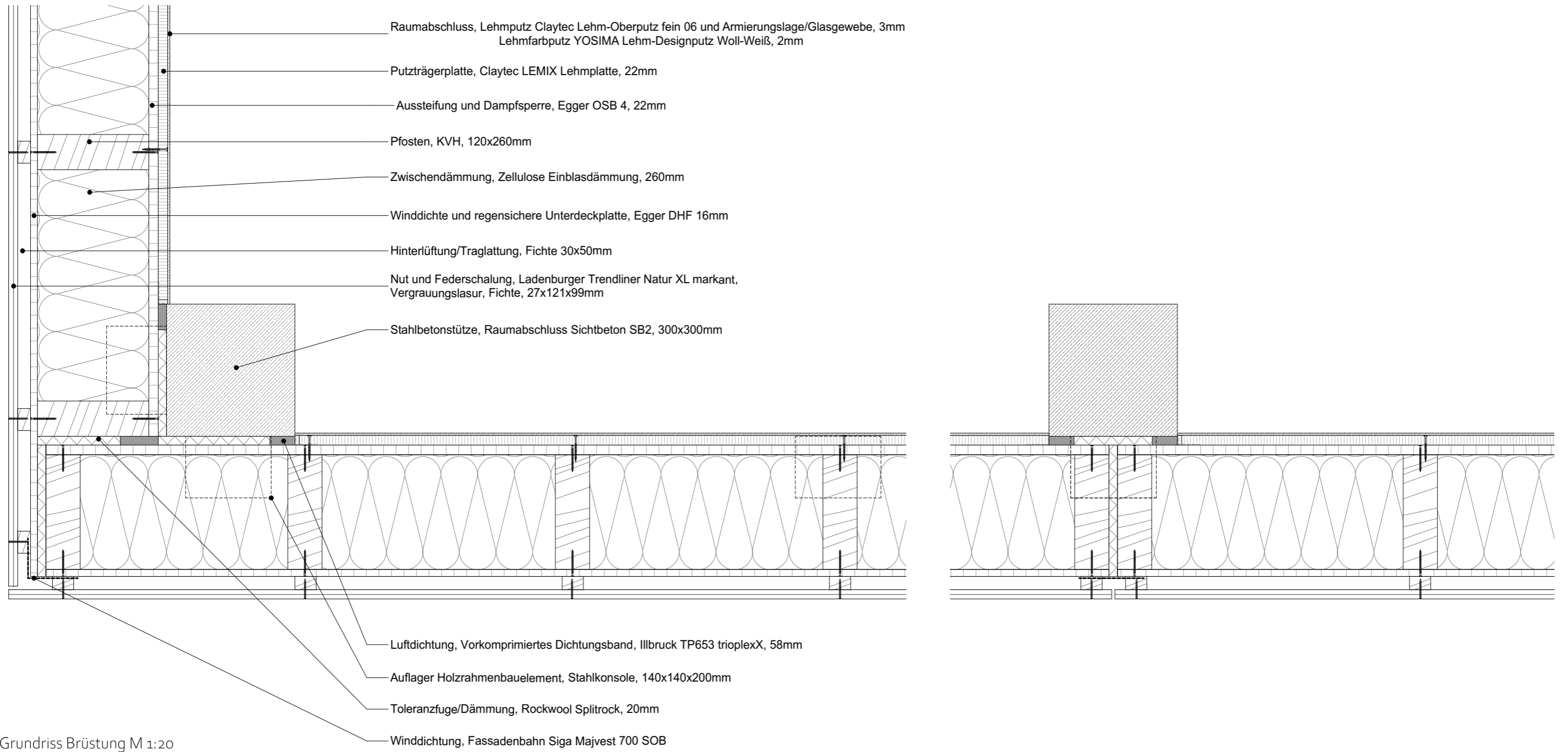


- Zwischendecke
- _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

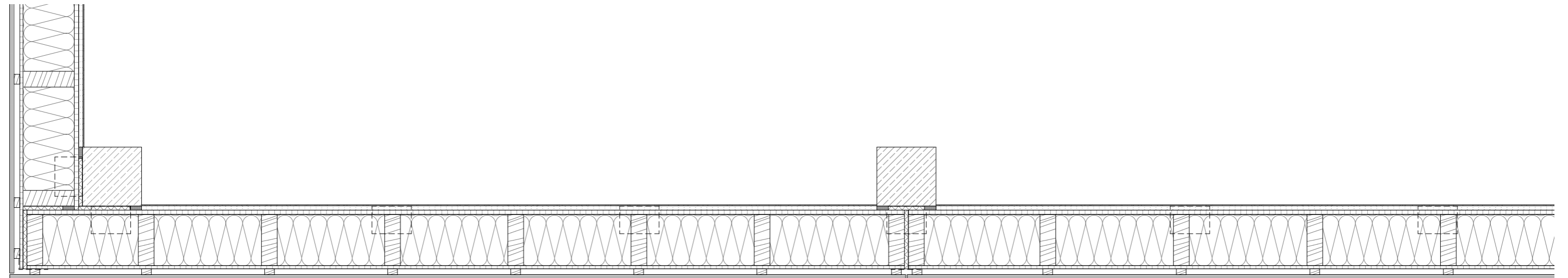
- Wandelement
- _Nut- und Federschalung, Fichte, 27mm
 - _Hinterlüftung/UK, Fichte, 30x50mm
 - _DHF Platte, 16mm
 - _Holzständerelement, KVH, 80x260mm
 - _Dämmung, Zellulose, 260mm
 - _OSB Platte, 22mm
 - _Lehmbauplatte, 22mm
 - _Lehmputz, 5mm



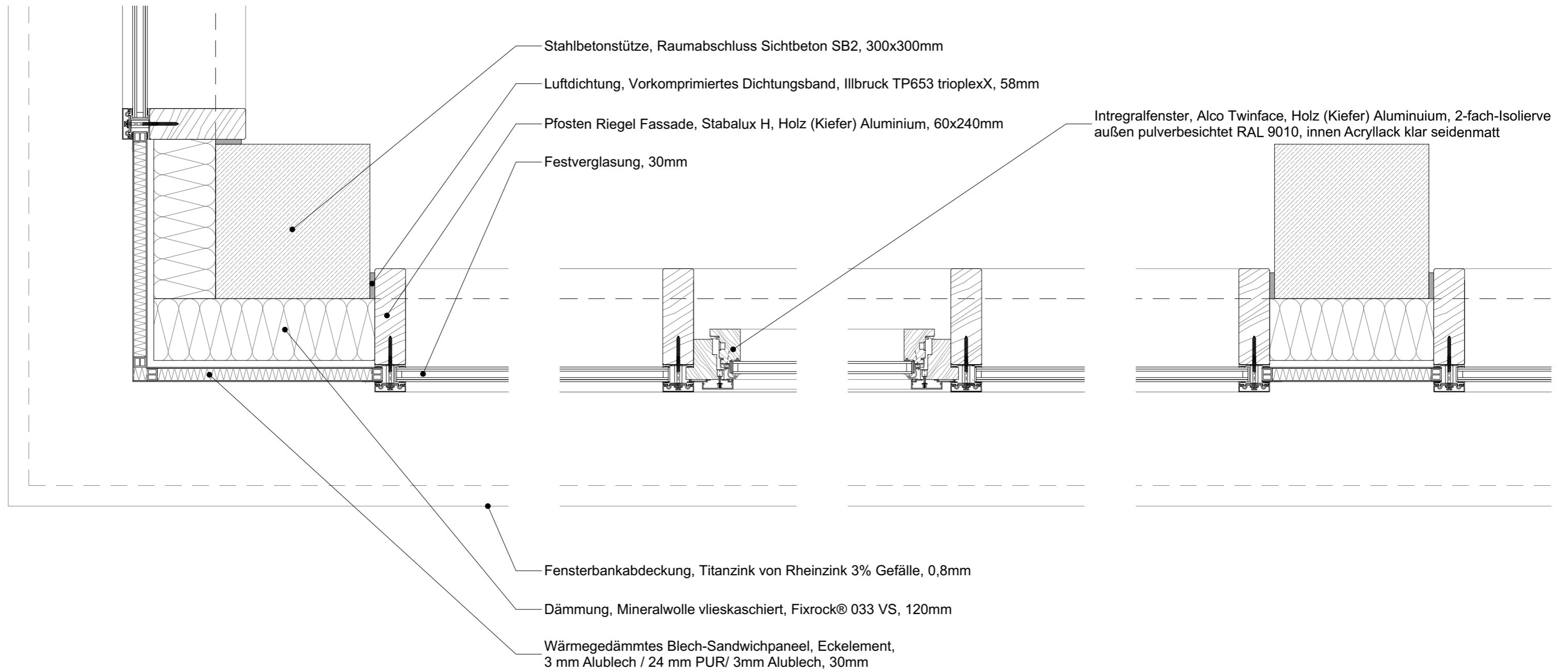
Detail Grundriss Brüstung



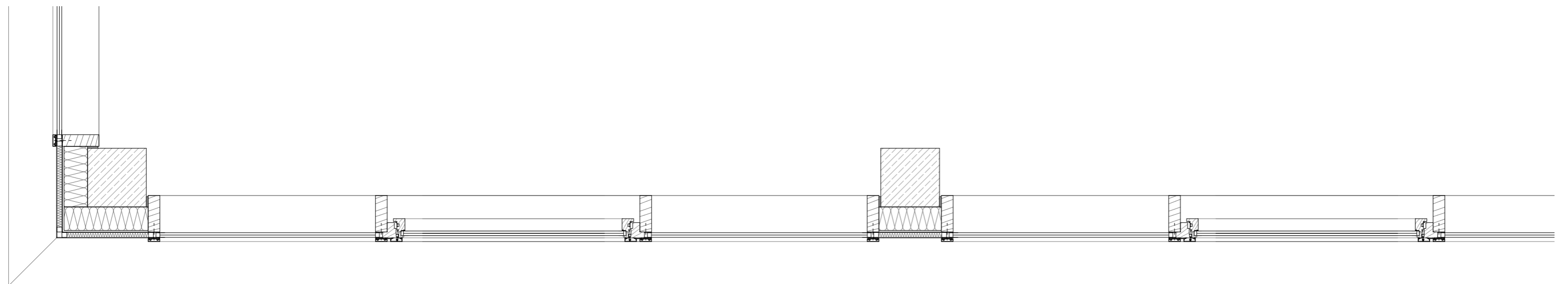
Grundriss Brüstung M 1:20

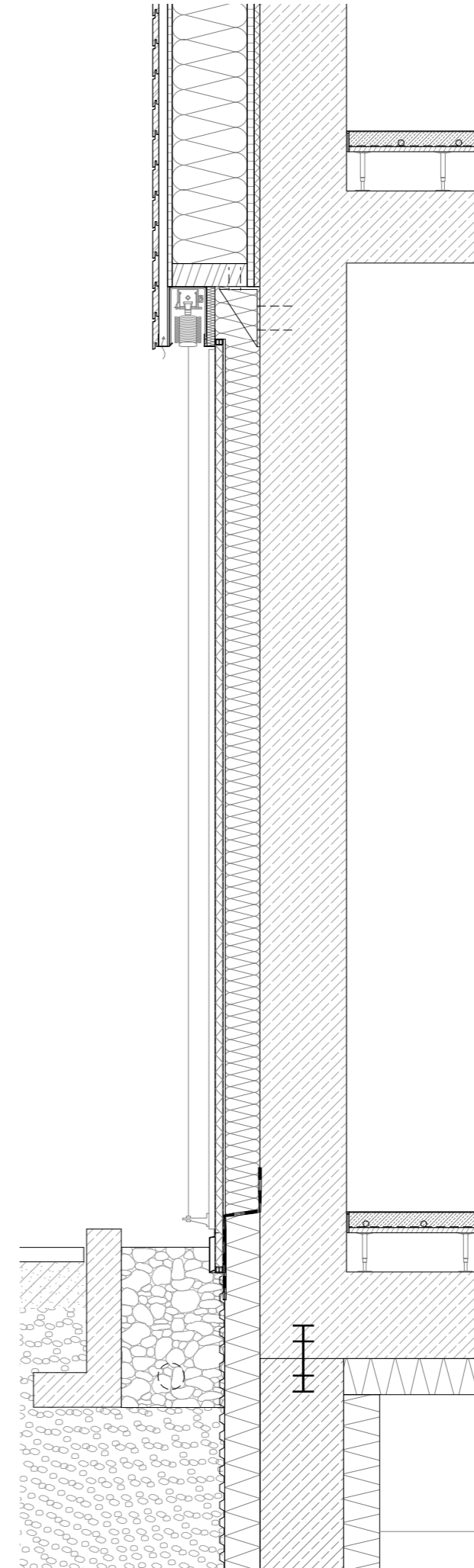
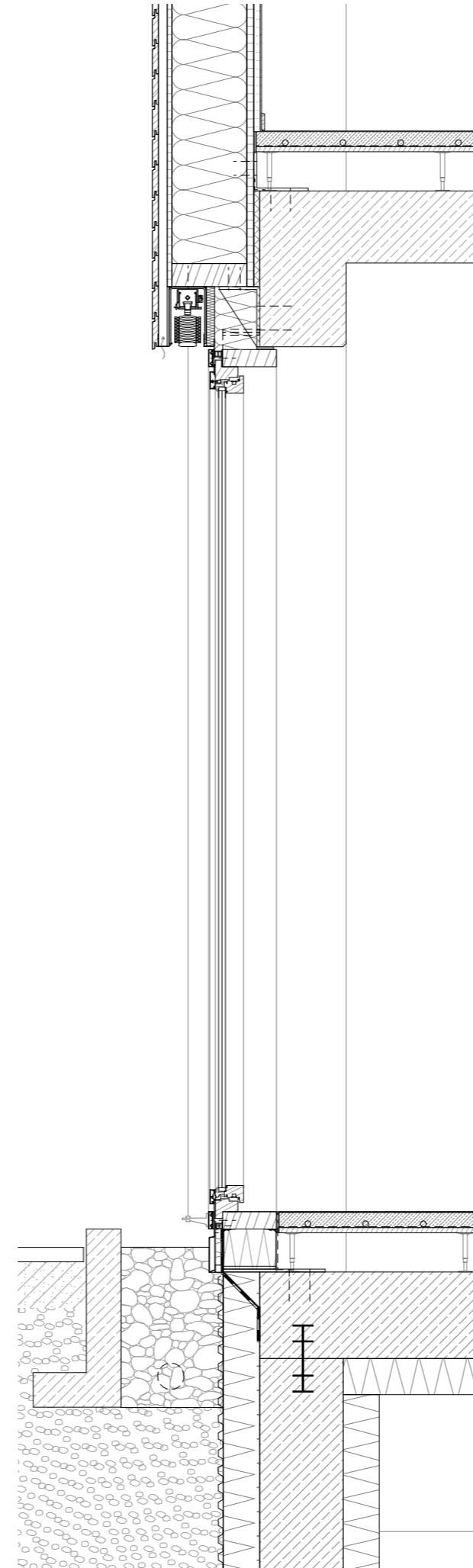
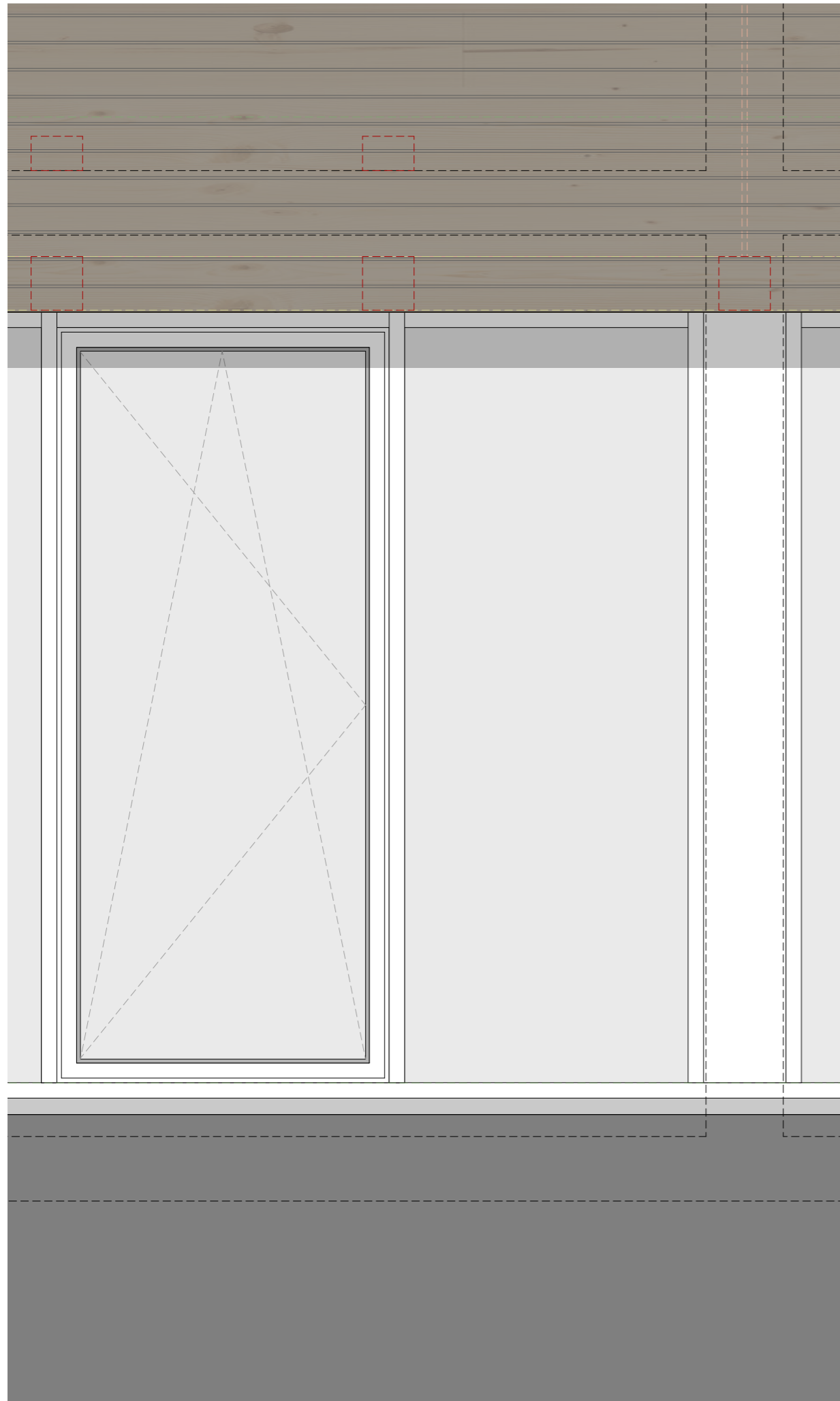


Detail Grundriss Pfosten-Riegel



Grundriss Pfosten- Riegel M 1:20



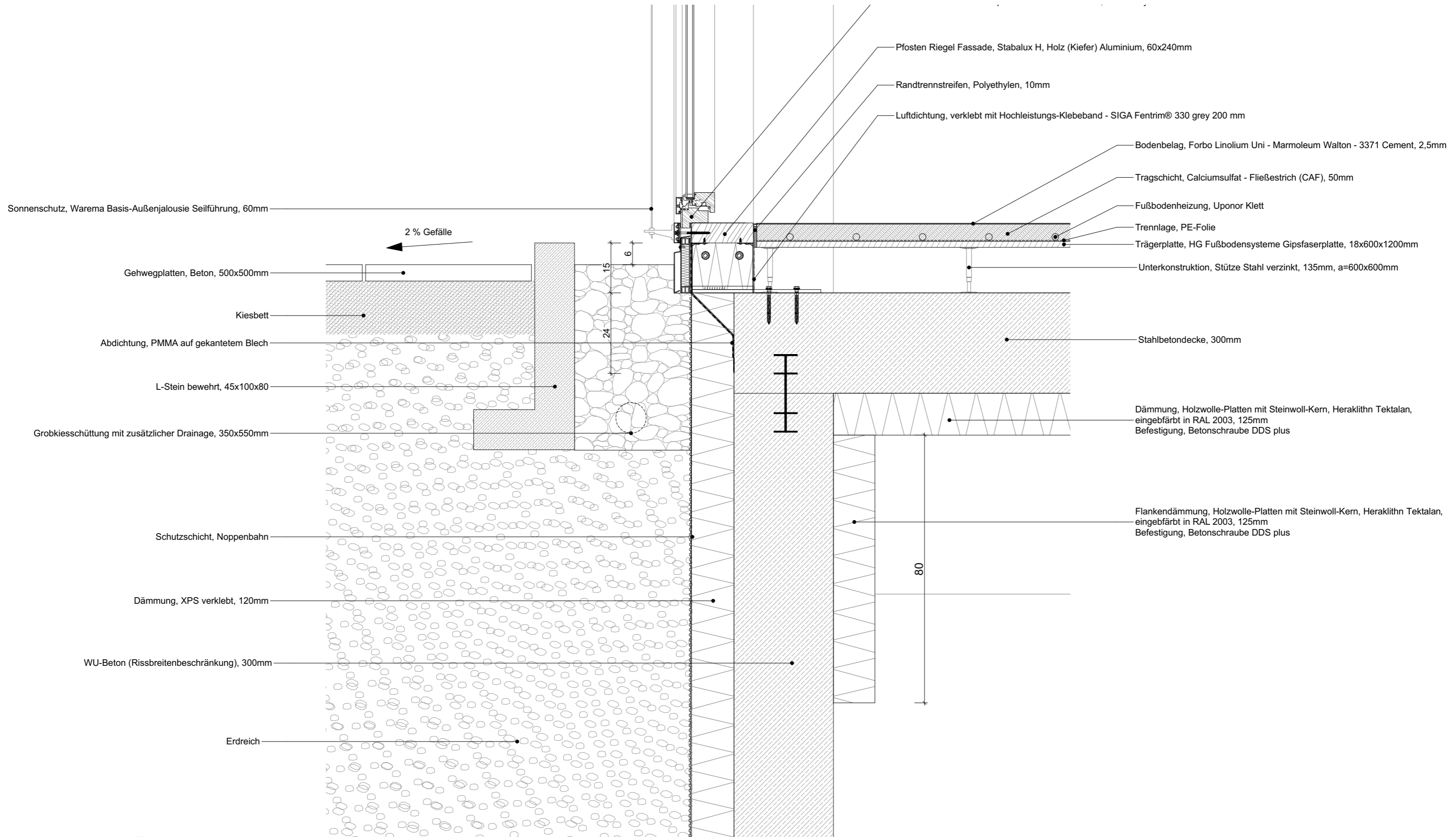


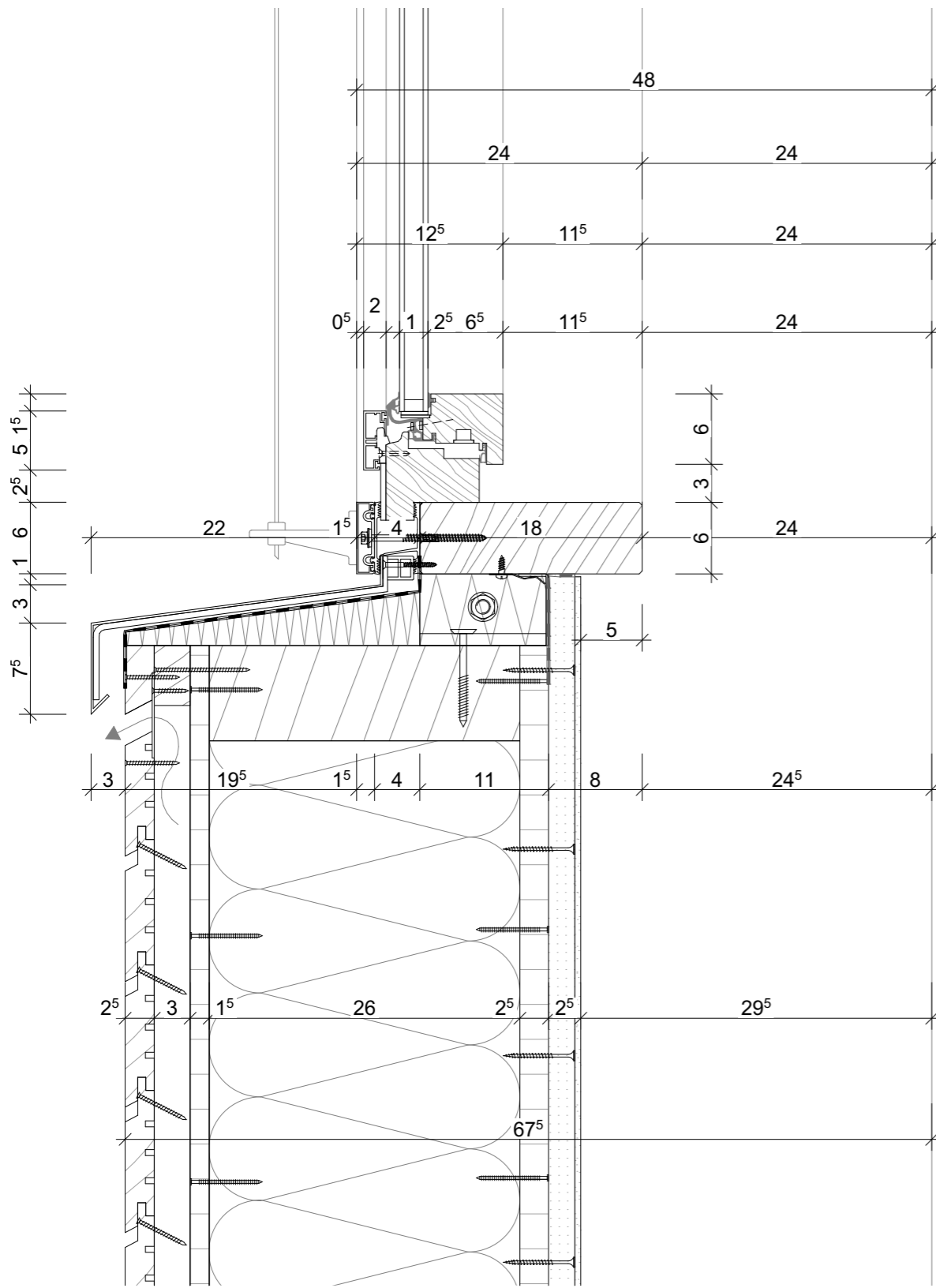
Sockel
 _L-Stein, 45x100x80mm
 _Grobkiesschüttung mit Drainage, 350x550mm
 _Abdichtung, PMMA auf gekantetem Blech

Decke UG
 _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 _Trennlage
 _Trägerplatte, 18mm
 _UK, Stützenfüße, 135mm
 _Stahlbetondecke, 250mm
 _Dämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

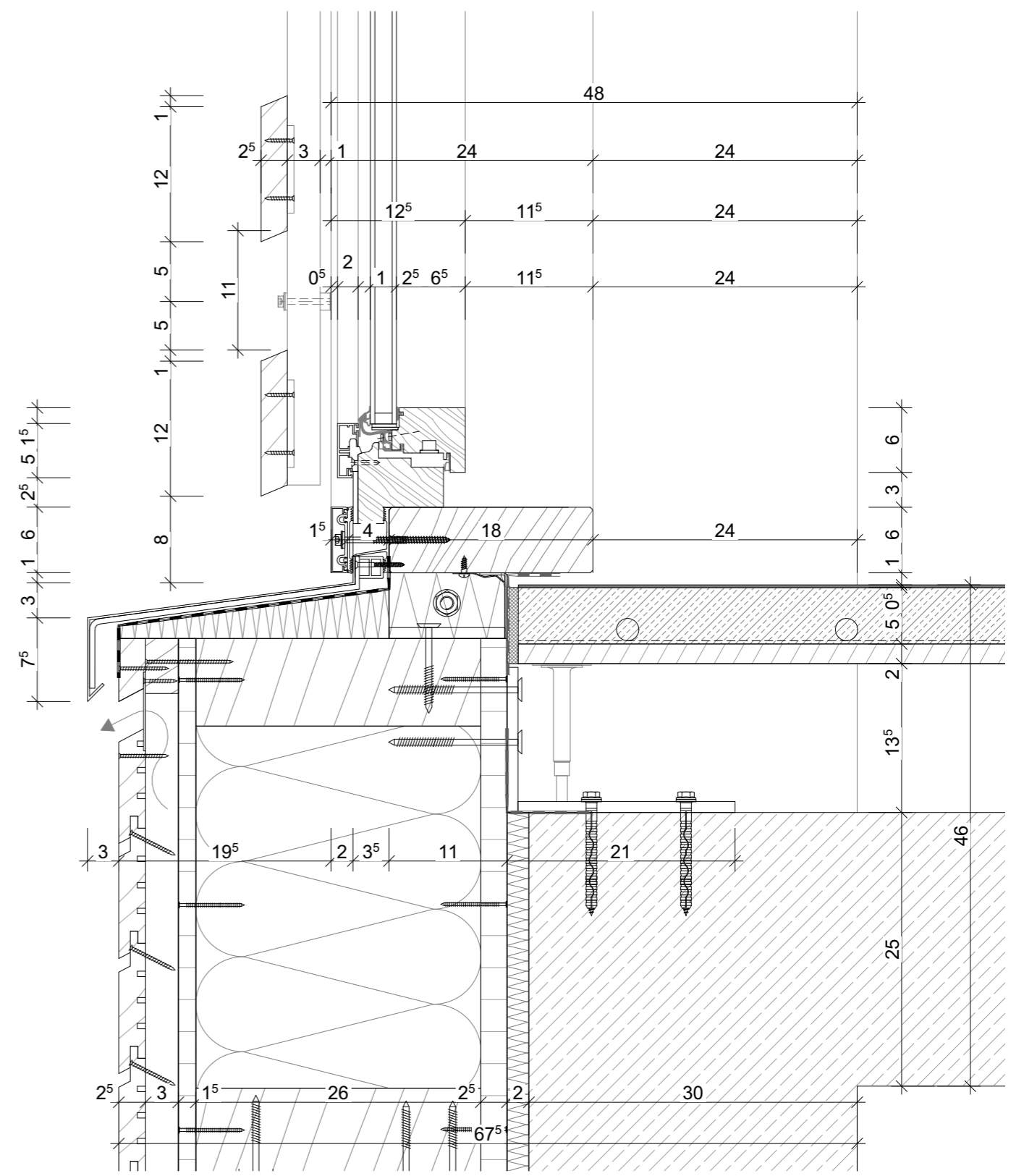
Wand UG
 _Schutzschicht, Noppenbahn
 _Dämmung, XPS, 120mm
 _WU-Beton, 300mm
 _Flankendämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

Boden
 _Bodenbeschichtung, StoPox 590 EP
 _WU-Beton, 300mm
 _Sauberkeitsschicht, Magerbeton, 100mm
 _Streifenfundament., Stahlbeton, 800x1000mm

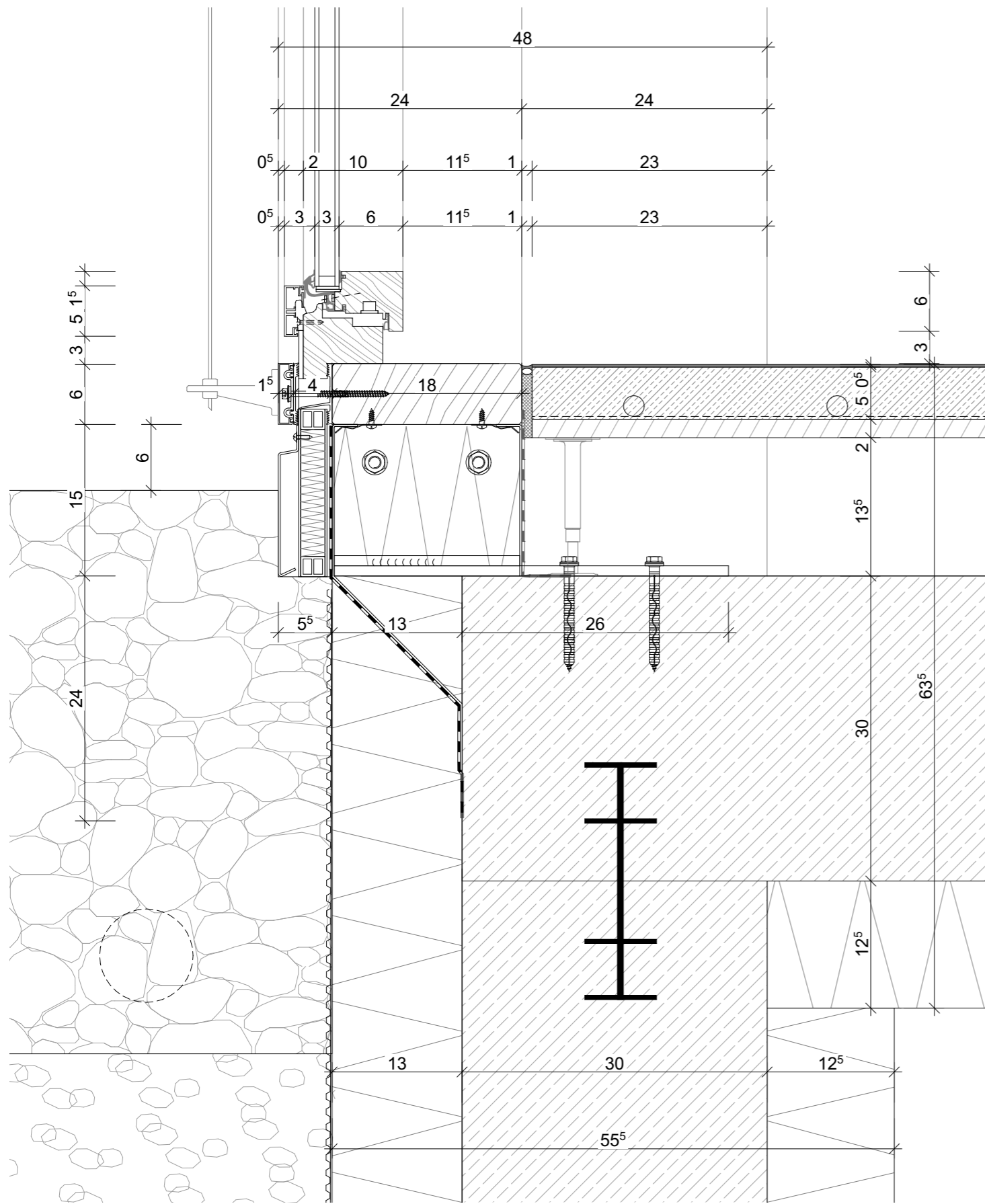




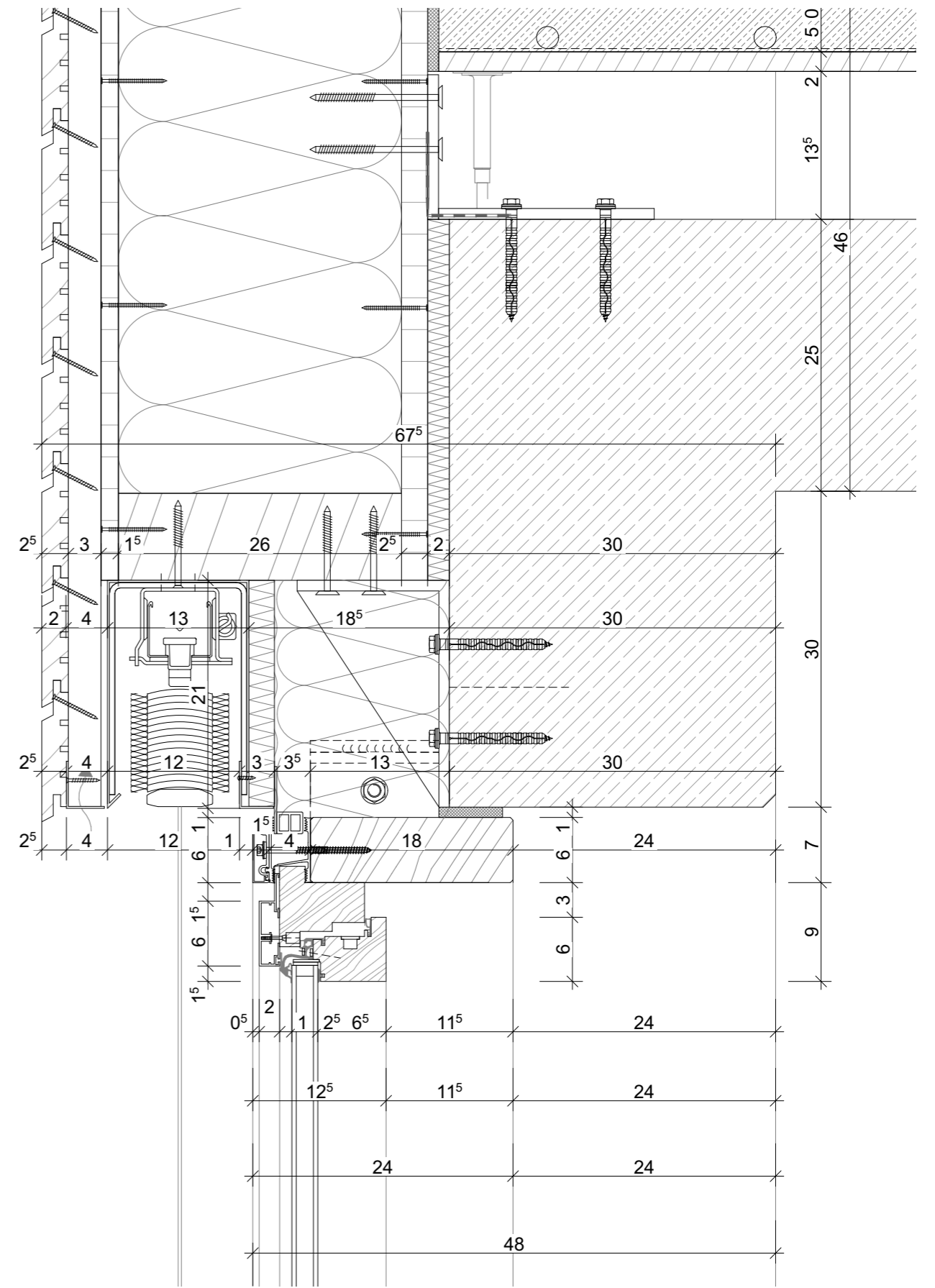
Detail Fensteranschluss Brüstung M 1:5



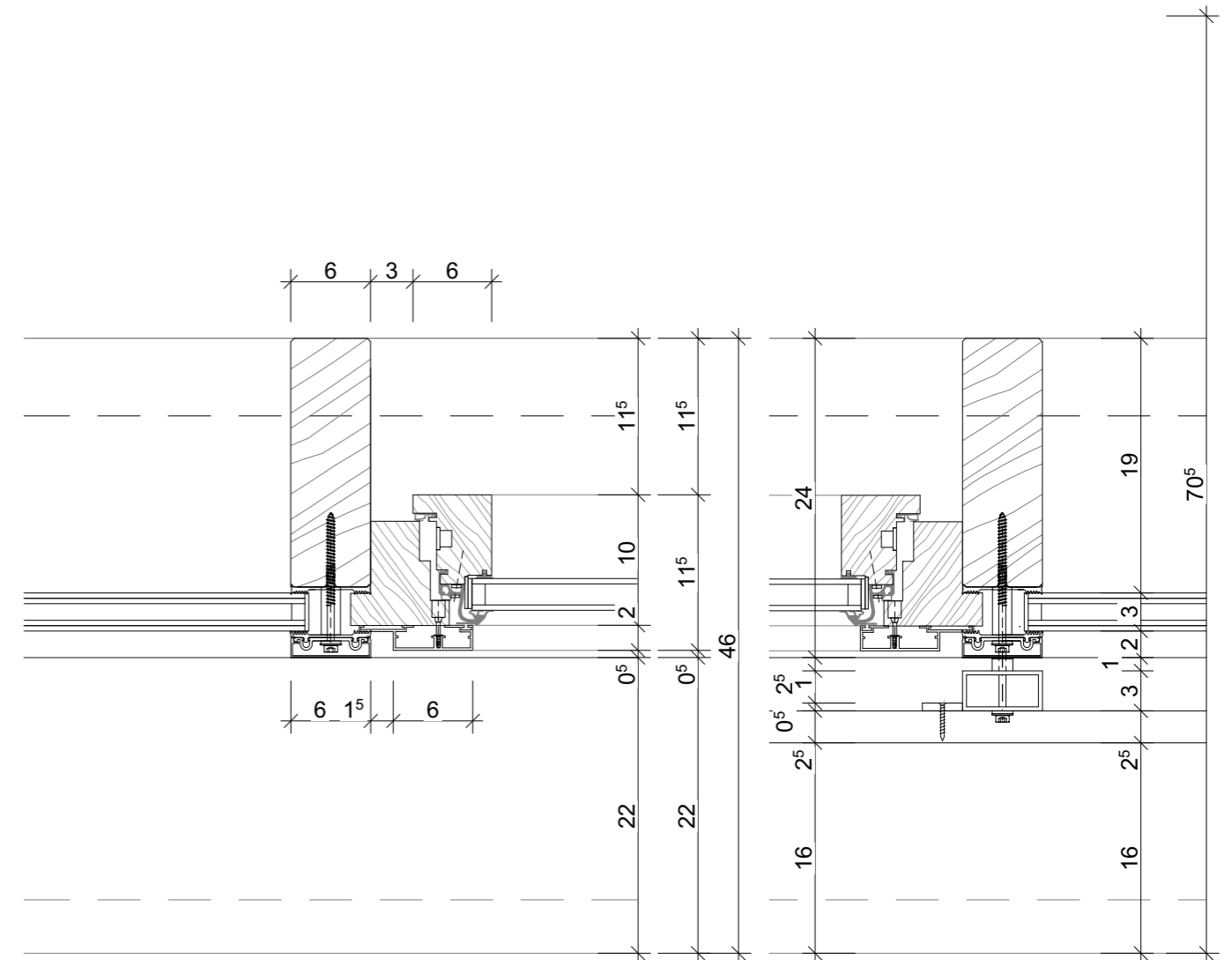
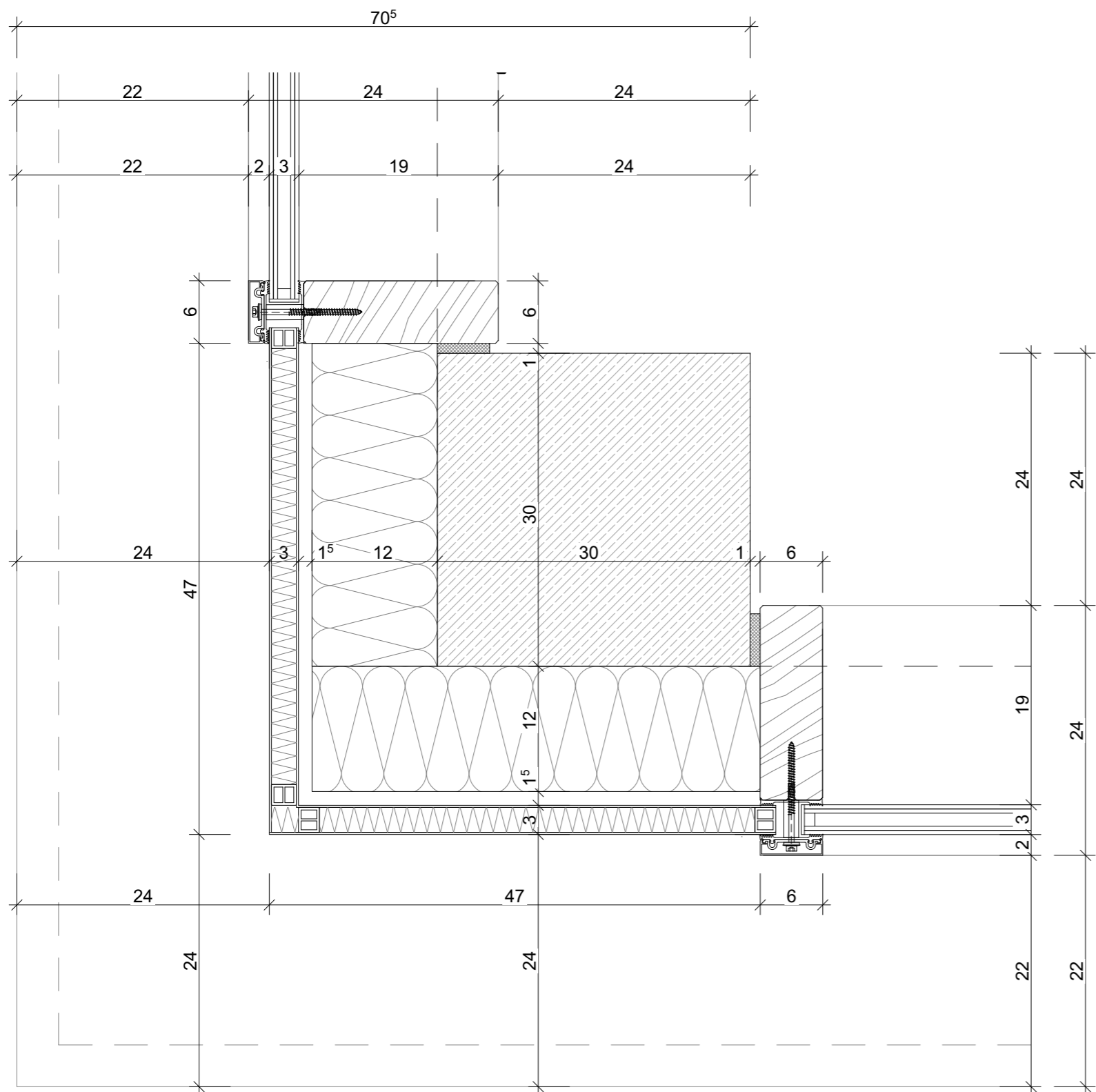
Detail Fensteranschluss Bodentief M 1:5



Detail Fensteranschluss Sockel M 1:5



Detail Fensteranschluss Sturz M 1:5

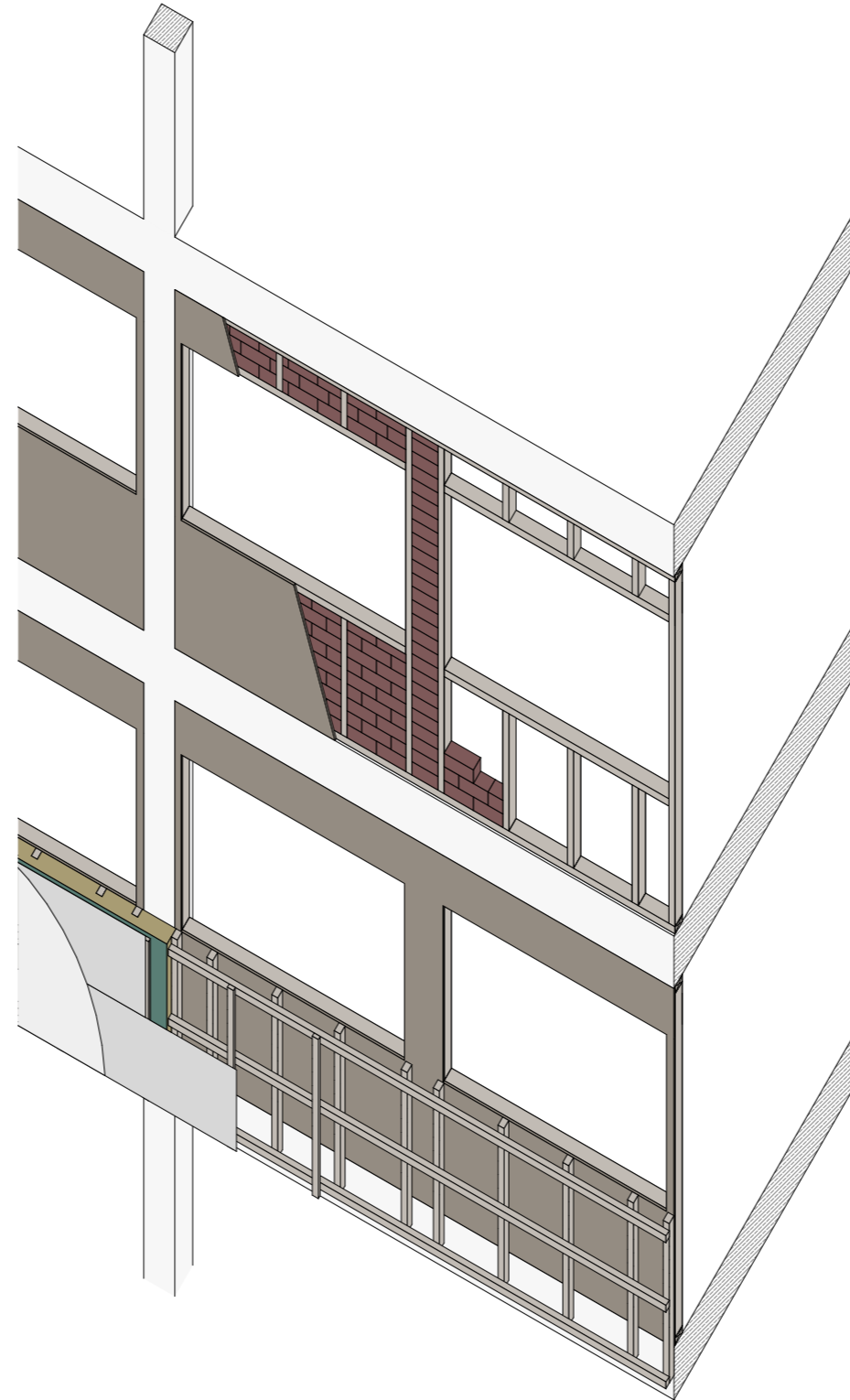


Detail Horizontal Fensteranschluss und Geländeranschluss M 1:5

Variante2
_Holz+Lehm



Piktogramm
Schichtenaufbau



Besenstrich Putz und Holzfassade

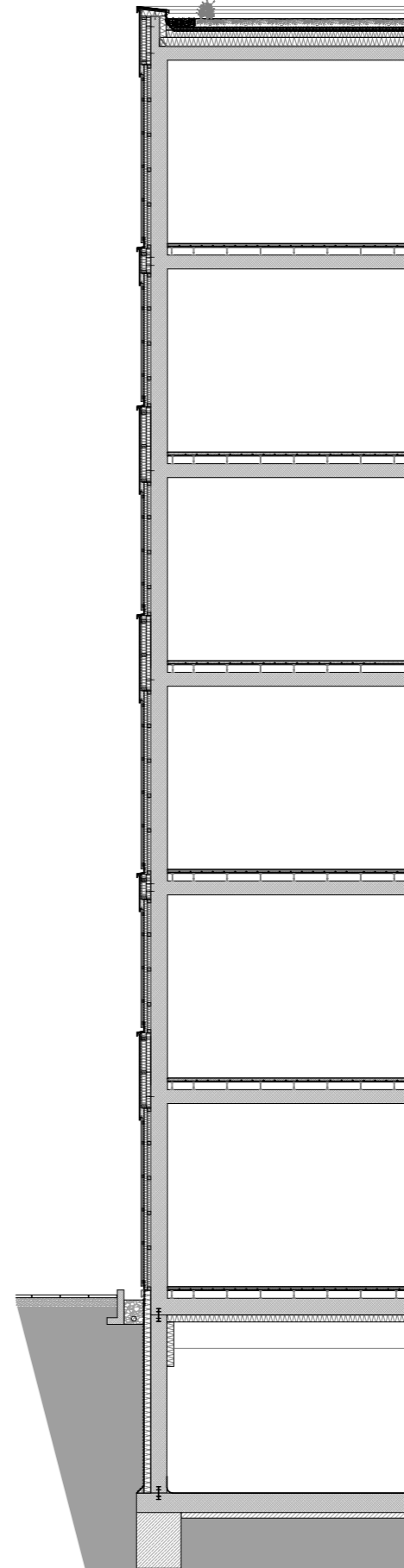
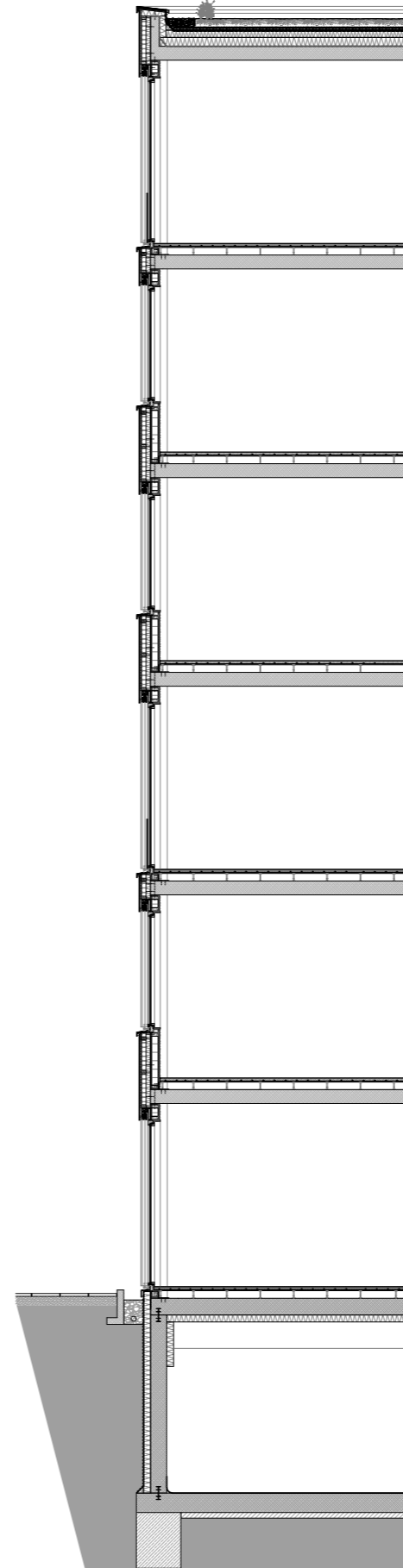


Sichtbeton/Holz/Lehmputz im Innenraum



Montage

- _Tragwerk
- _Wandelemente
- _Luftdichtung
- _Dämmung und Winddichtung in den Bereichen für Montage und Tragwerk
- _Fenster
- _Putz, Innen und Außen
- _Holzfassade
- _Innenverkleidung



- Attika**
 - _Titanzink Abdeckung, 0,8mm
 - _Haftstreifen, 2mm
 - _UK, Seekieferplatte, 24mm
 - _Dämmkeil, XPS, 120mm

- Dach**
 - _Extensive Dachbegrünung, 150mm
 - _Rensionselement, 40mm
 - _Abdichtung 2-lagig
 - _Gefälledämmung, 30-130mm
 - _Flachdachdämmung, 160mm
 - _Dampfsperre, 0,4mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

- Zwischendecke**
 - _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm

- Fassade**
 - _Außenputzputz, 15mm
 - _Putzträgerplatte, 12mm
 - _Hinterlüftung/UK, 30x80mm
 - _UK/Kreuzlattung, Fichte, 60x80mm
 - _Dämmung, Mineralwolle, 160mm

- Wandelement**
 - _DHF Platte, 160mm
 - _Holzständerwerk, KVH, Fichte, 60x120mm
 - _Ausfachung, Lehmsteine, 2DF
 - _Lehmputz, 17mm

- Wand/Stütze**
 - _Nut- und Federschalung, 24mm
 - _UK, Fichte, 30x50mm
 - _UK/Kreuzlattung, Fichte, 60x60mm
 - _Dämmung, Mineralwolle, 120mm
 - _Stütze, Stahlbeton, 300x300mm

- Fenster**
 - _Integralfenster, Alco Twinface Holz-Holz

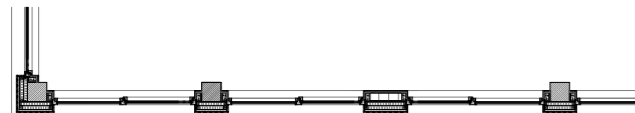
- Geländer**
 - _Glas mit Halteschienen, 10mm

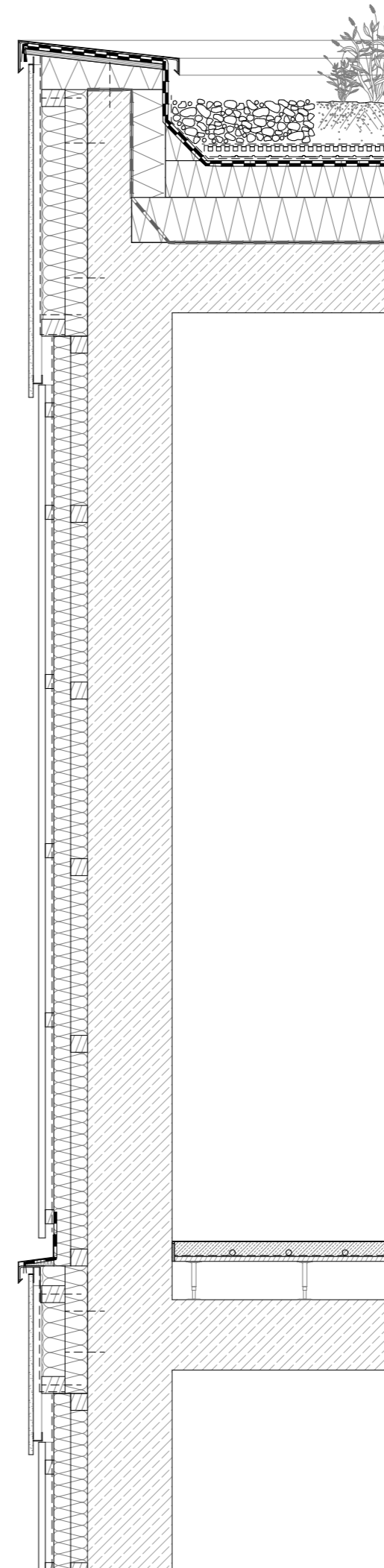
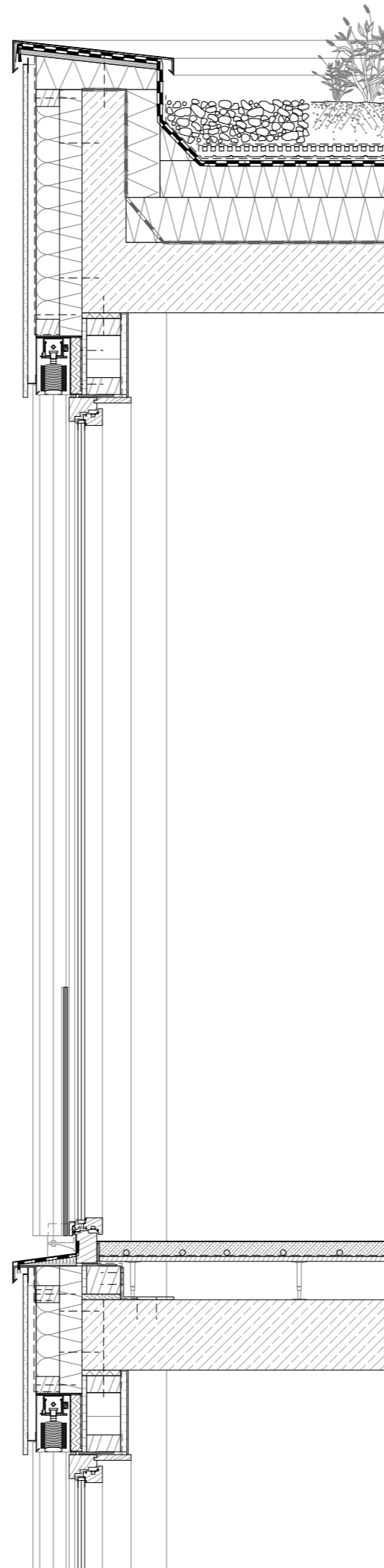
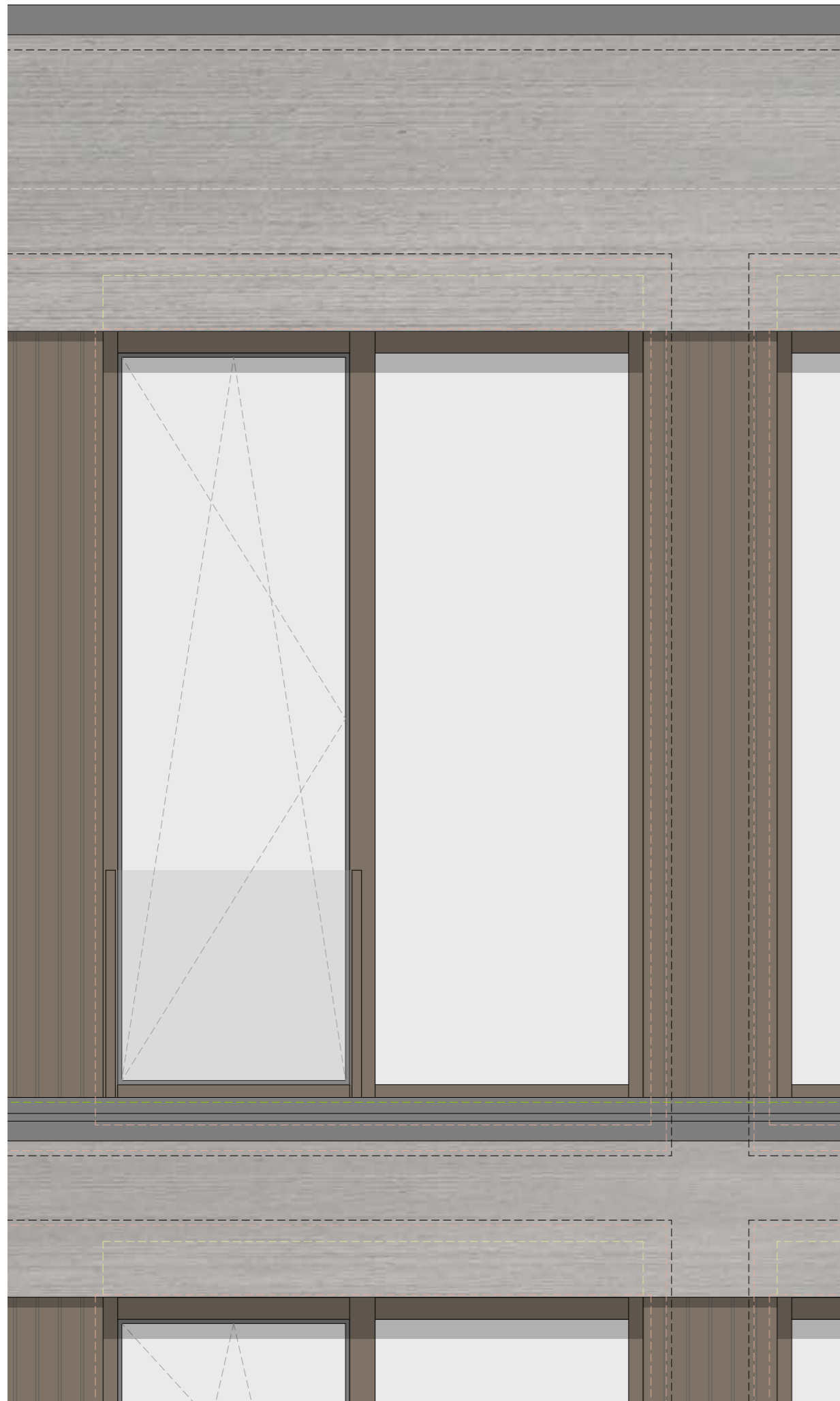
- Sockel**
 - _L-Stein, 45x100x80mm
 - _Grobkiesschüttung mit Drainage, 350x550mm
 - _Abdichtung, PMMA

- Decke UG**
 - _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 - _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 - _Trennlage
 - _Trägerplatte, 18mm
 - _UK, Stützenfüße, 135mm
 - _Stahlbetondecke, 250mm
 - _Dämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

- Wand UG**
 - _Schutzschicht, Noppenbahn
 - _Dämmung, XPS, 120mm
 - _WU-Beton, 300mm
 - _Flankendämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

- Boden**
 - _Bodenbeschichtung, StoPox 590 EP
 - _WU-Beton, 300mm
 - _Sauberkeitsschicht, Magerbeton, 100mm
 - _Streifenfundament., Stahlbeton, 800x1000mm





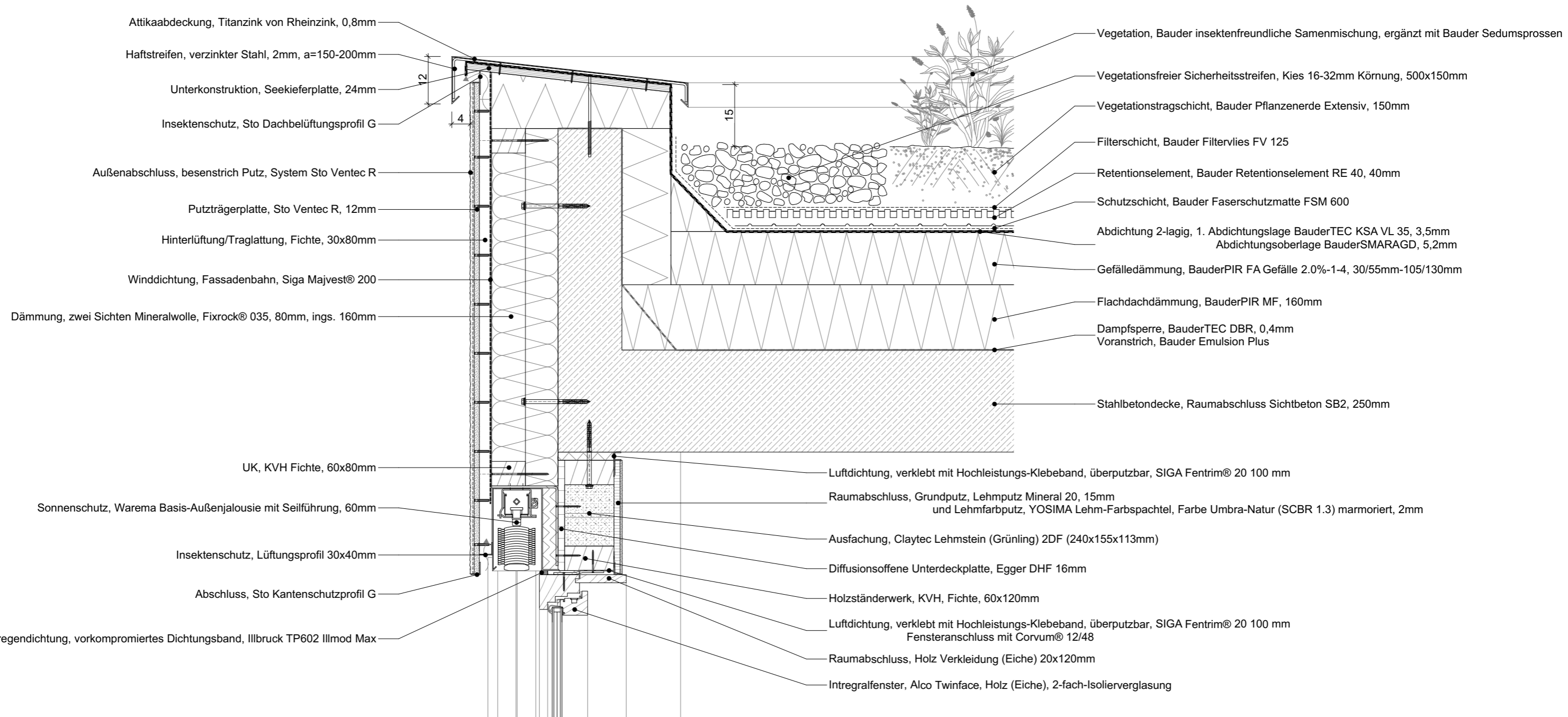
Attika
 _Titanzink Abdeckung, 0,8mm
 _Haftstreifen, 2mm
 _UK, Seekieferplatte, 24mm
 _Dämmkeil, XPS, 120mm

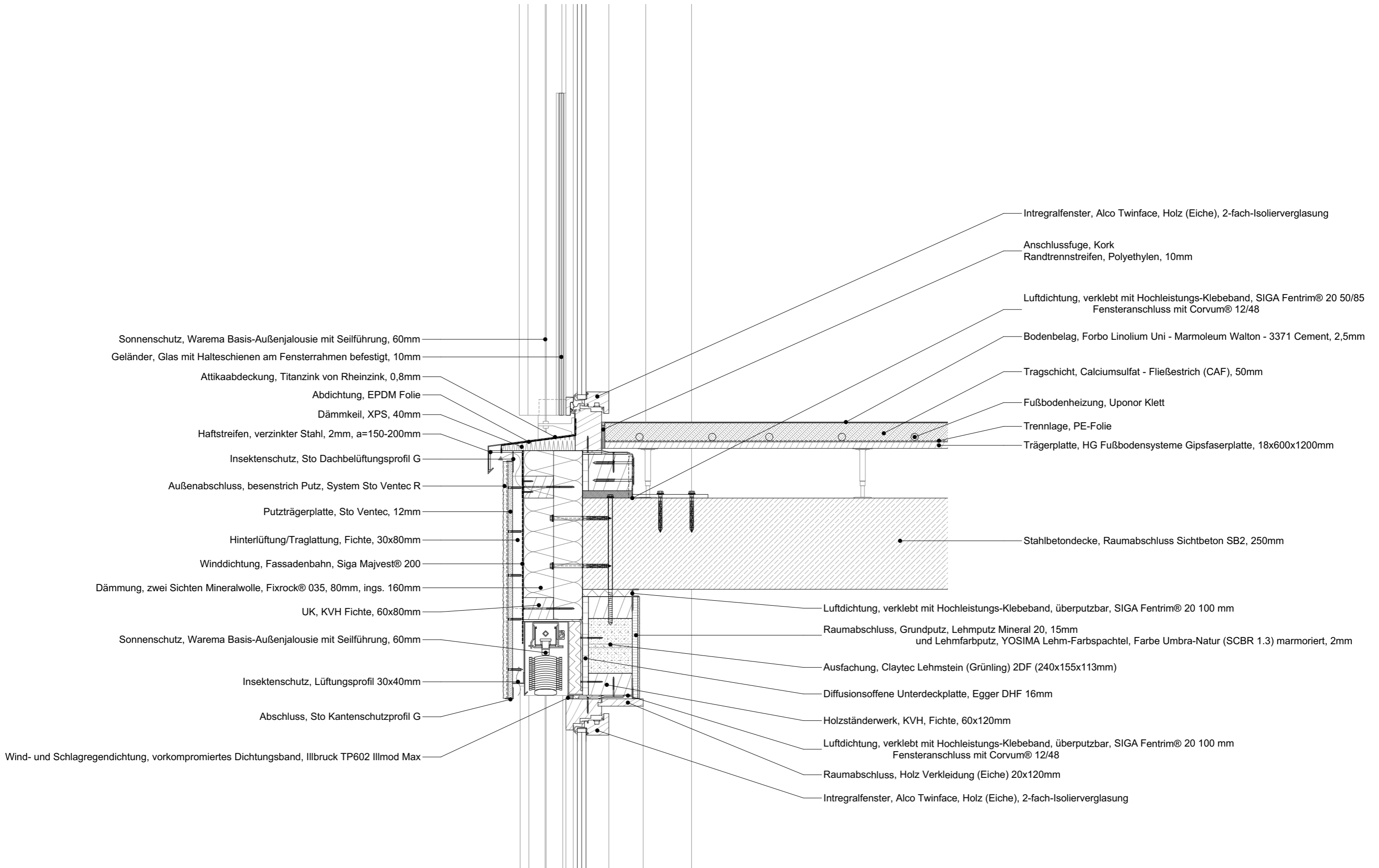
Dach
 _Extensive Dachbegrünung, 150mm
 _Rentensionselement, 40mm
 _Abdichtung 2-lagig
 _Gefälledämmung, 30-130mm
 _Flachdachdämmung, 160mm
 _Dampfsperre, 0,4mm
 _Stahlbetondecke, 250mm

Wand/Stütze
 _Nut- und Federschalung, 24mm
 _UK, Fichte, 30x50mm
 _UK/Kreuzlattung, Fichte, 60x60mm
 _Dämmung, Mineralwolle, 120mm
 _Stütze, Stahlbeton, 300x300mm

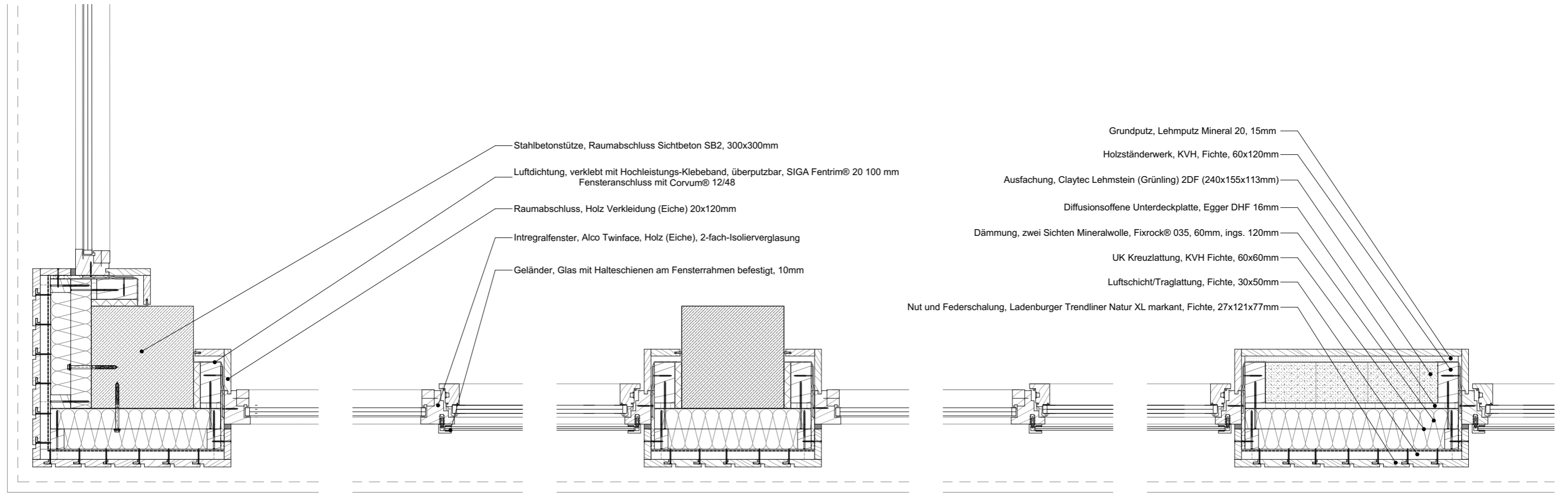
Fenster
 _Integralfenster, Alco Twinface Holz-Holz

Geländer
 _Glas mit Halteschienen, 10mm

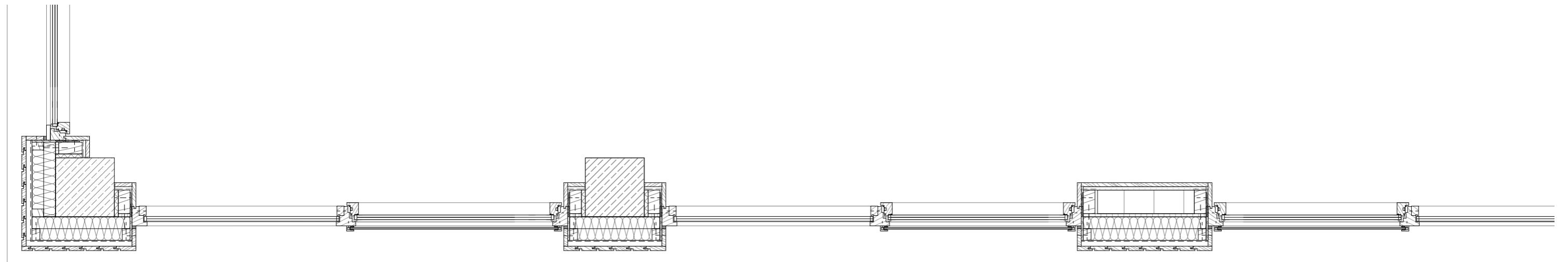


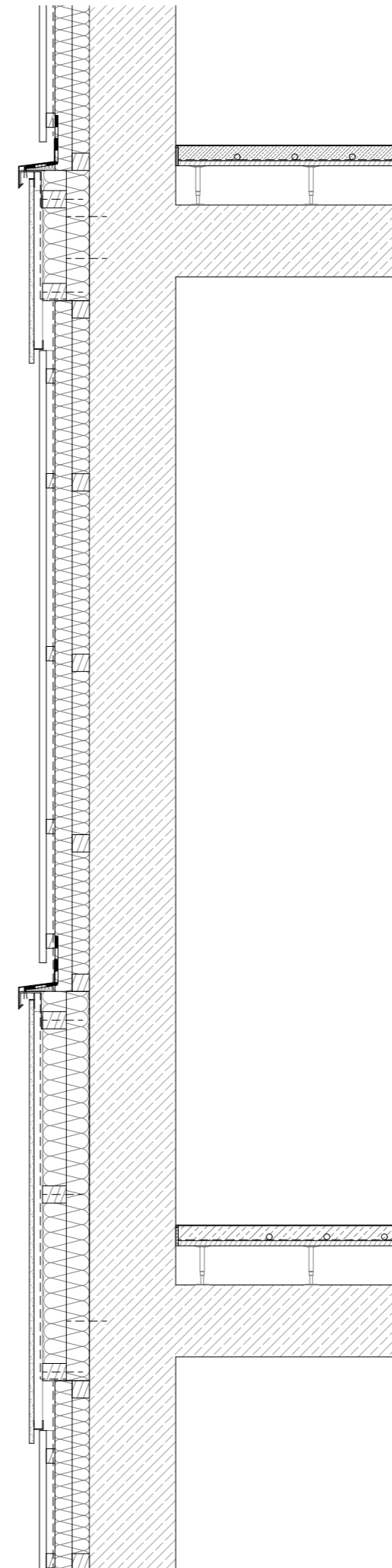
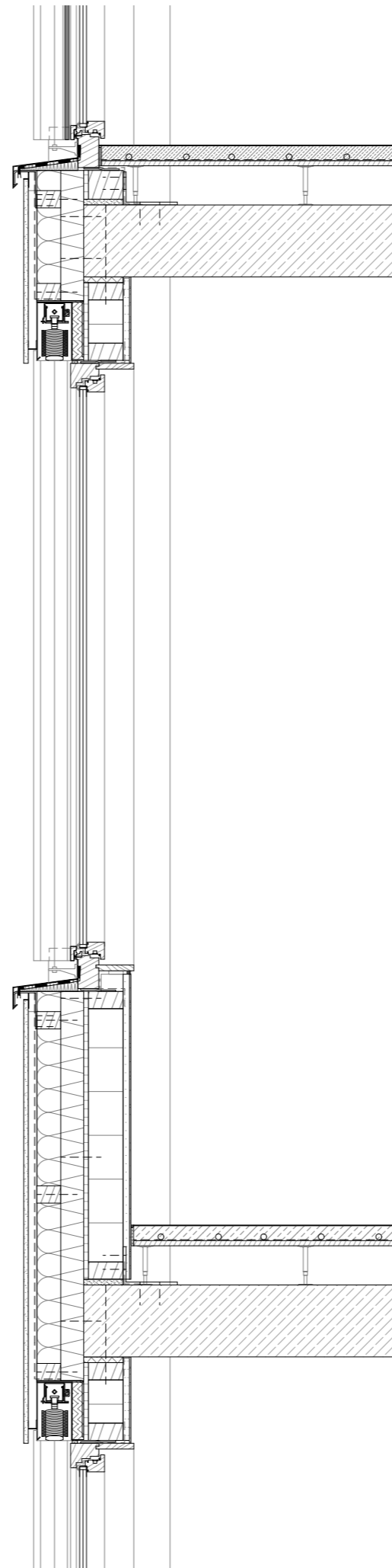


Detail Grundriss Geländer



Grundriss Geländer M 1:20

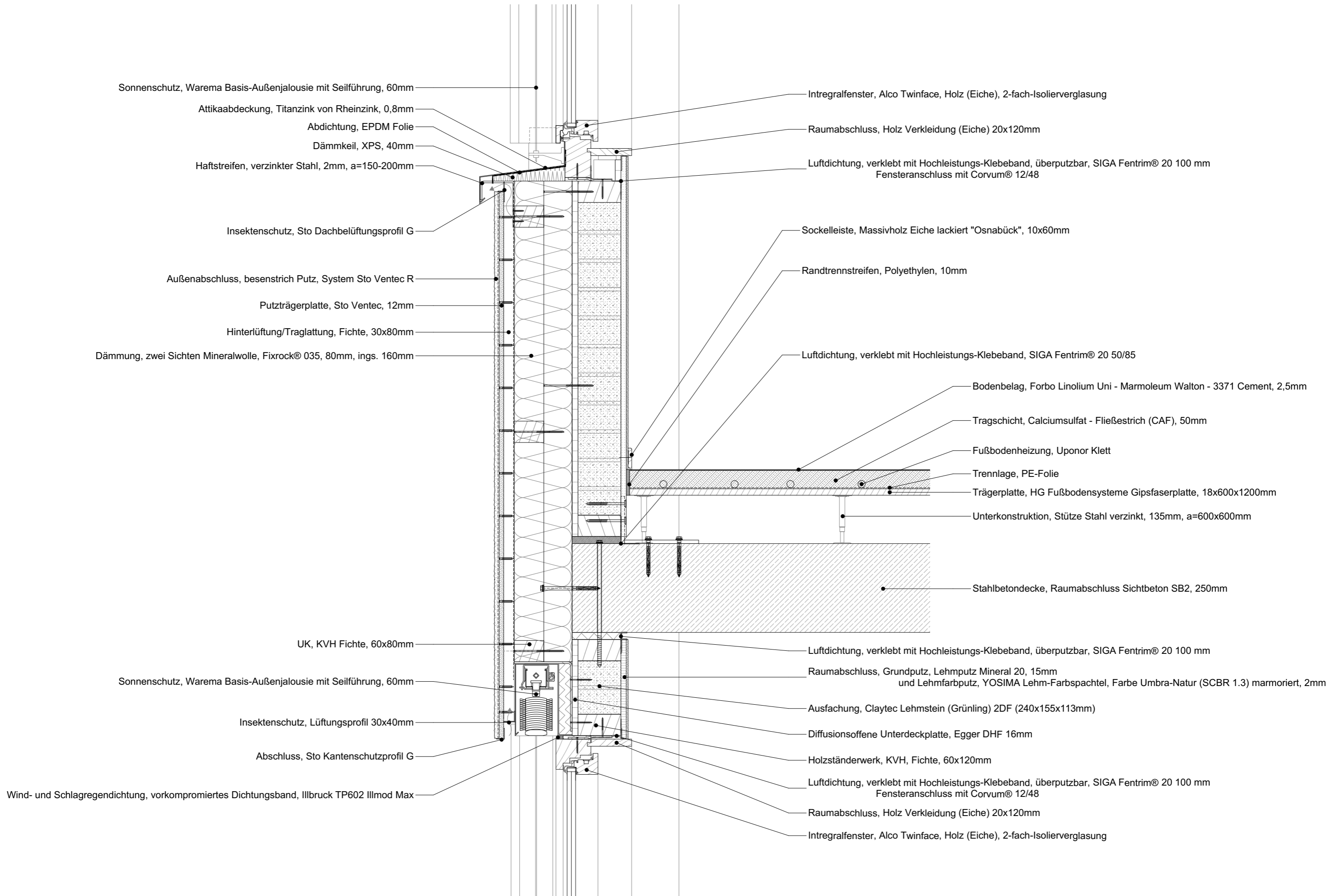




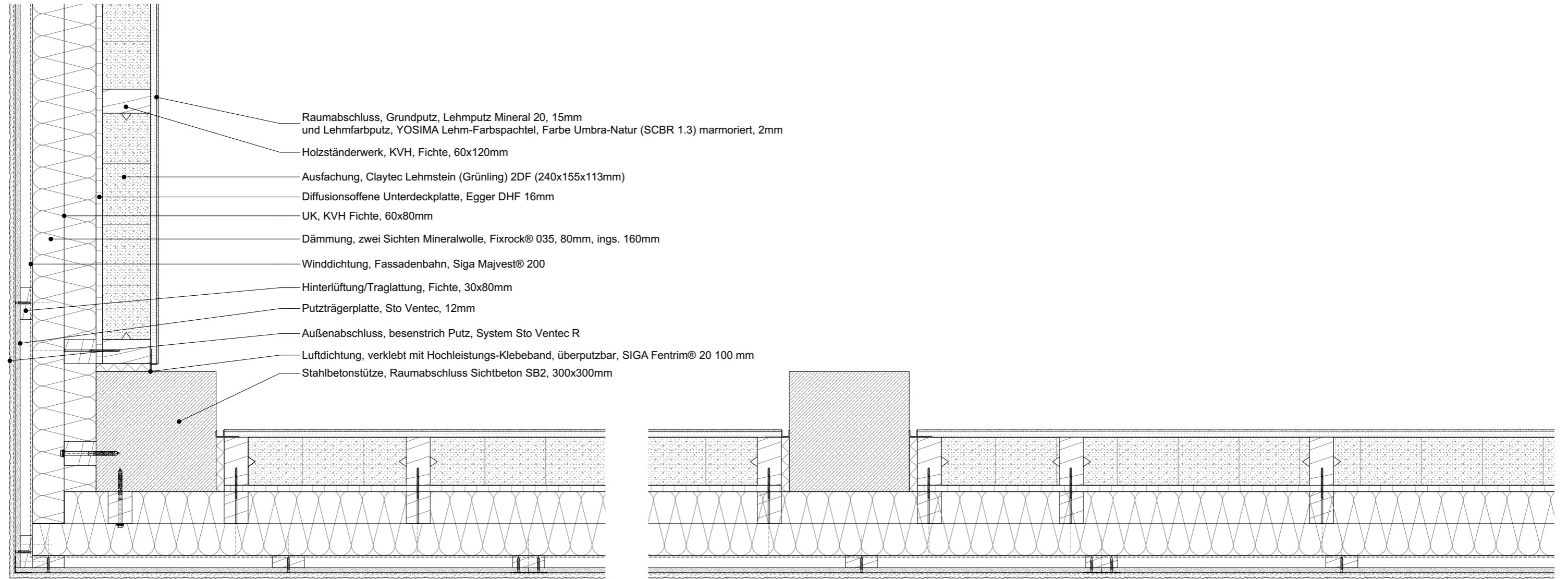
Zwischendecke
 _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 _Trennlage
 _Trägerplatte, 18mm
 _UK, Stützenfüße, 135mm
 _Stahlbetondecke, 250mm

Fassade
 _Außenputzputz, 15mm
 _Putzträgerplatte, 12mm
 _Hinterlüftung/UK, 30x80mm
 _UK/Kreuzlattung, Fichte, 60x80mm
 _Dämmung, Mineralwolle, 160mm

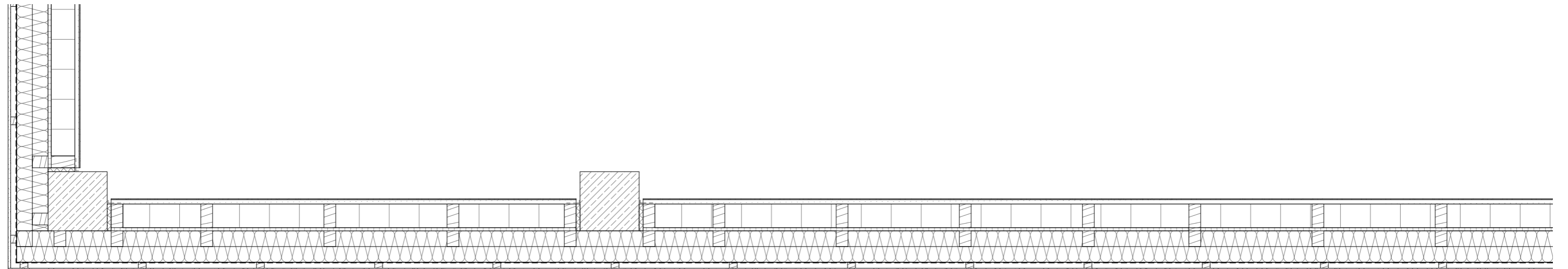
Wandelement
 _DHF Platte, 160mm
 _Holzständerwerk, KVH, Fichte, 60x120mm
 _Ausfachung, Lehmsteine, 2DF
 _Lehmputz, 17mm



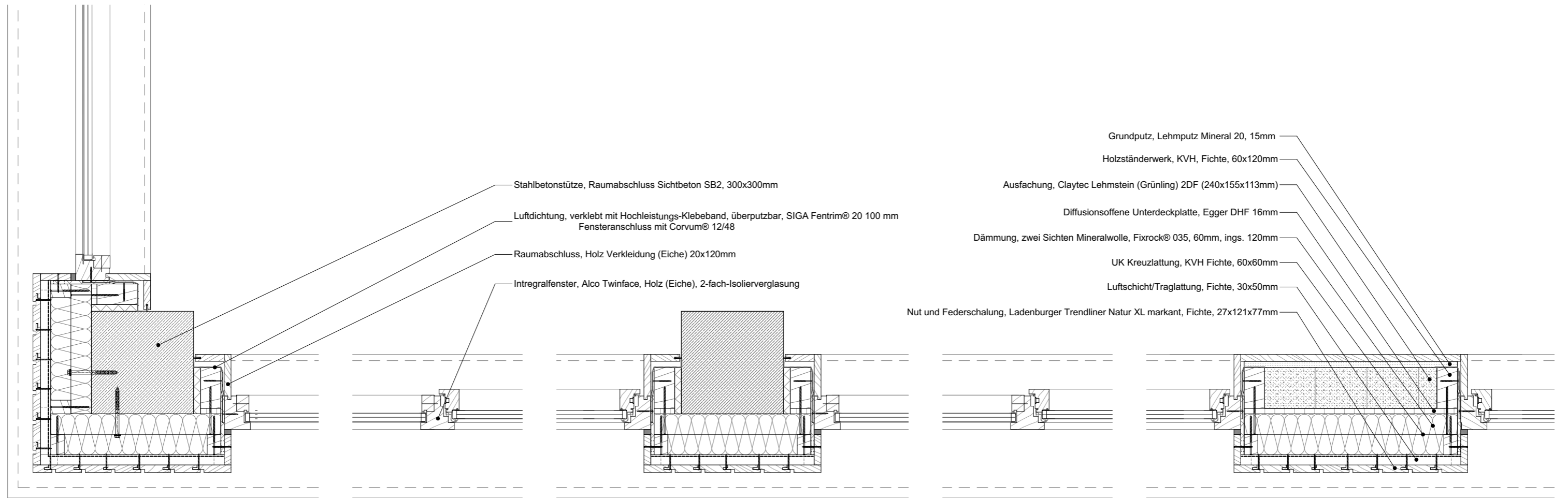
Detail Grundriss Brüstung



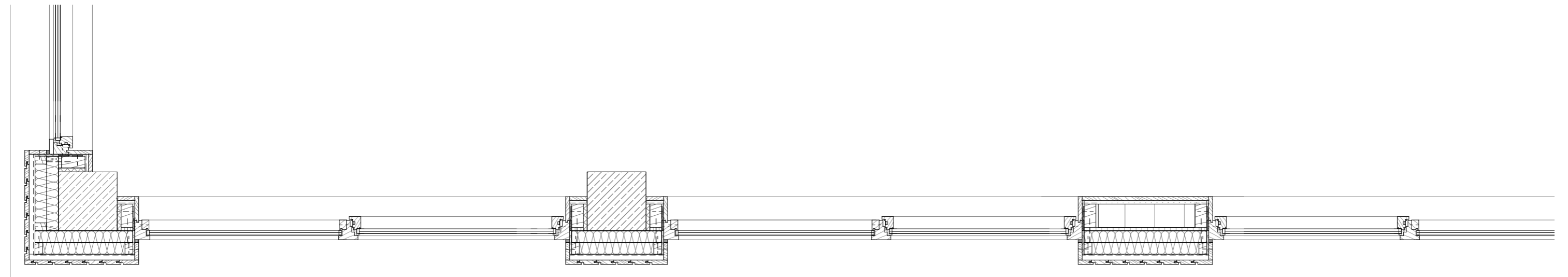
Grundriss Brüstung M 1:20

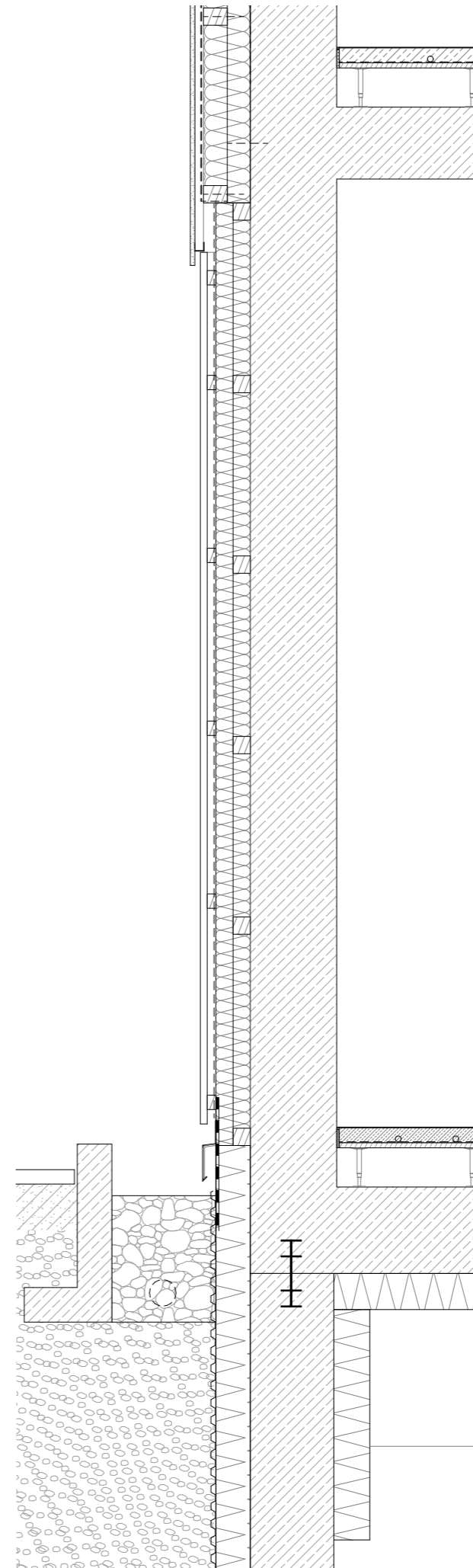
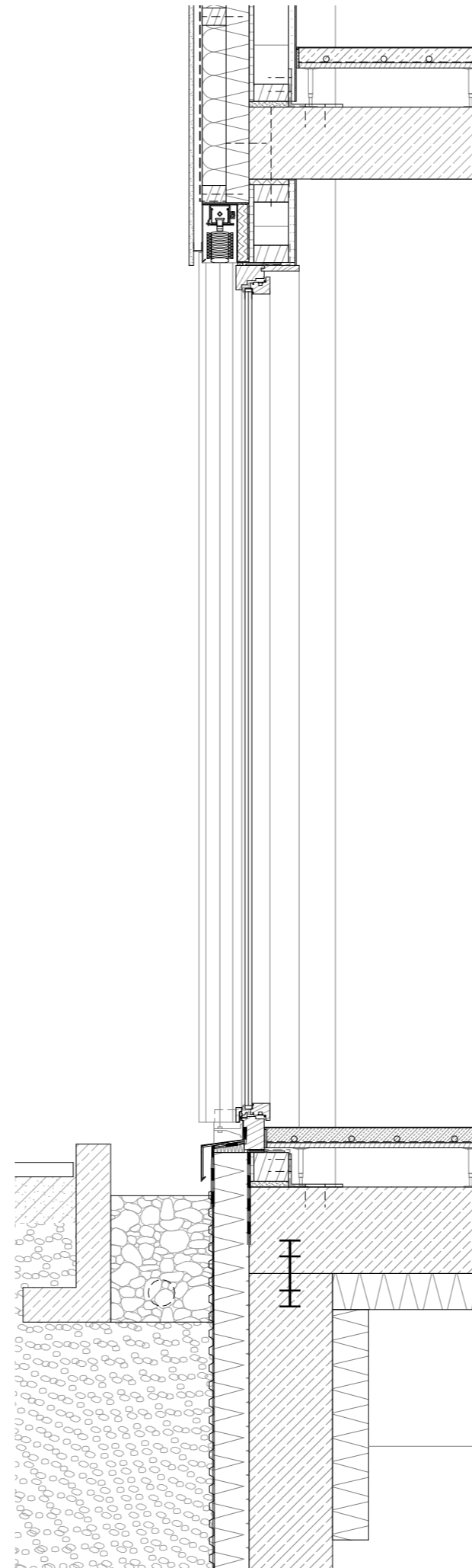
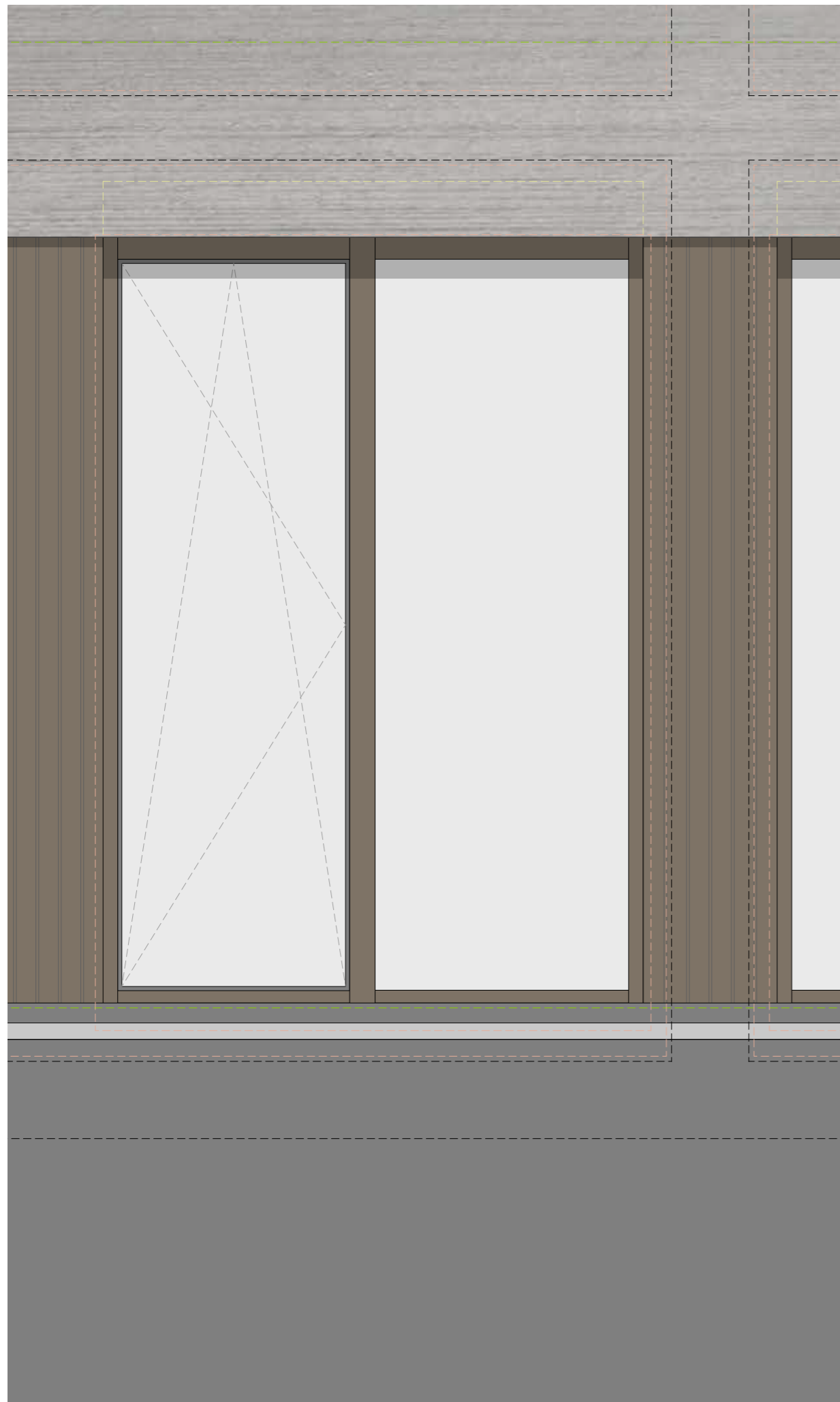


Detail Grundriss Fenster



Grundriss Fenster M 1:20



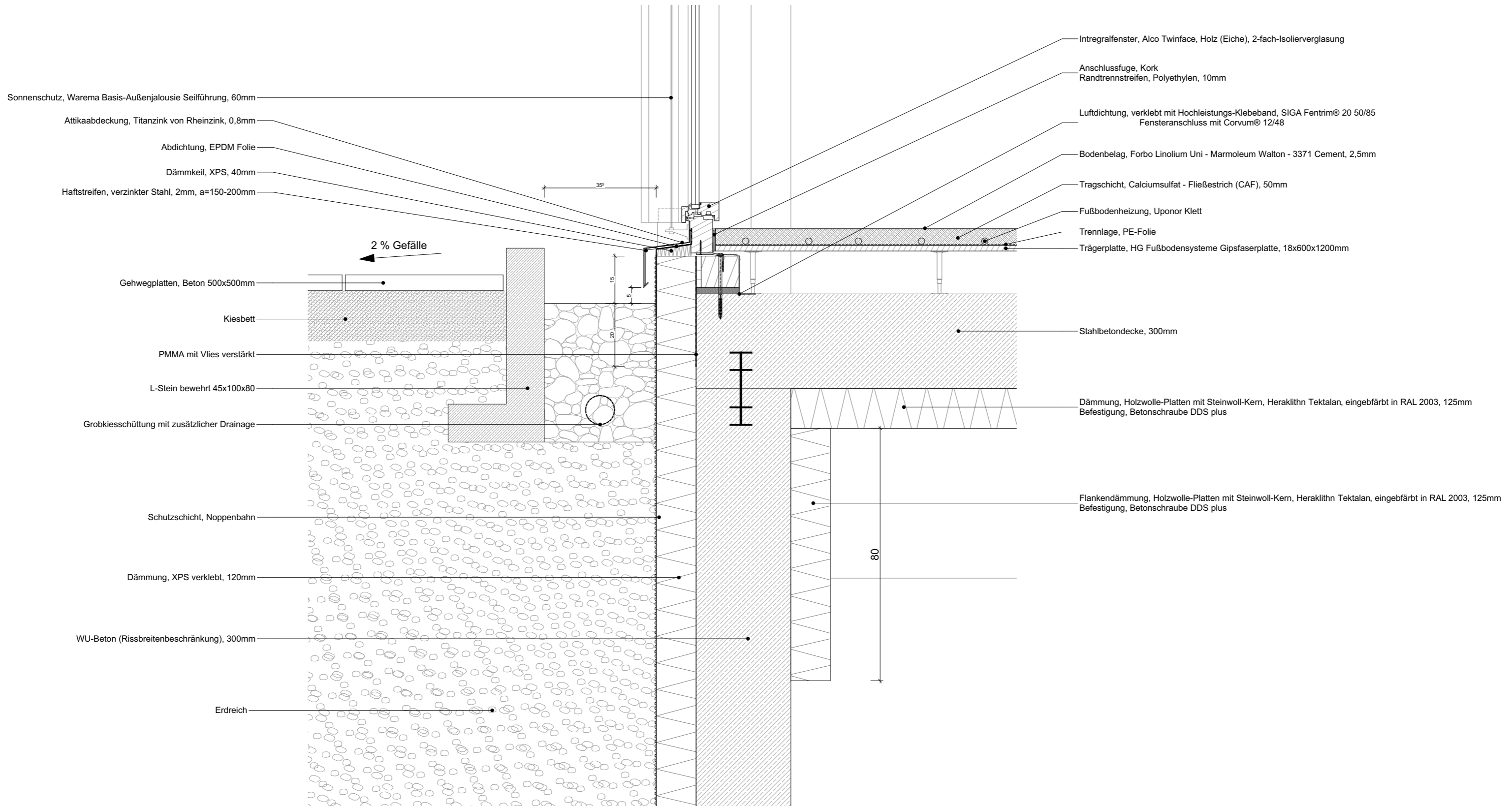


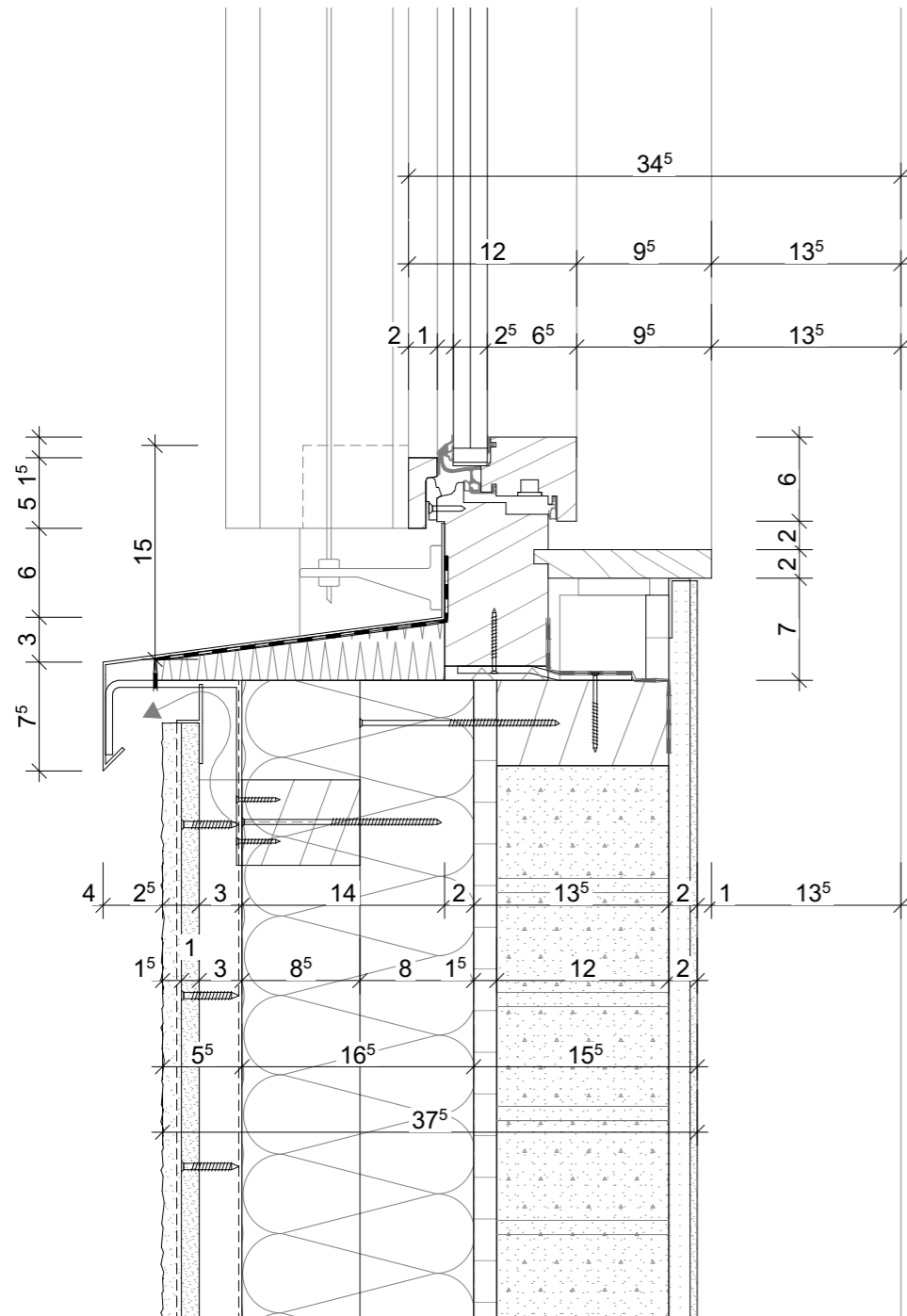
Sockel
 _L-Stein, 45x100x80mm
 _Grobkiesschüttung mit Drainage, 350x550mm
 _Abdichtung, PMMA

Decke UG
 _Bodenbelag, Linolium, 2,5mm
 _Estrich mit Fußbodeneheizung, 50mm
 _Trennlage
 _Trägerplatte, 18mm
 _UK, Stützenfüße, 135mm
 _Stahlbetondecke, 250mm
 _Dämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

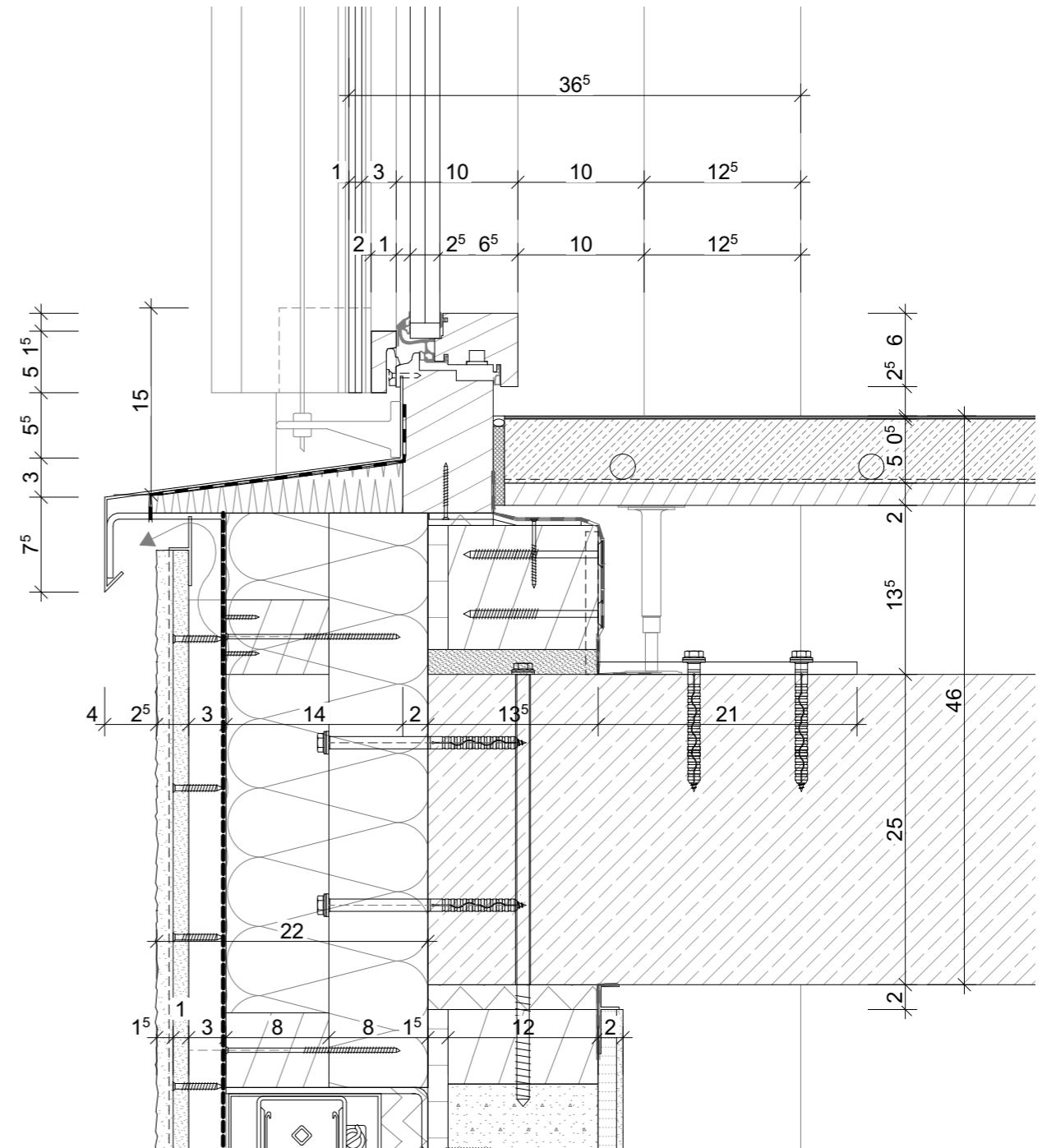
Wand UG
 _Schutzschicht, Noppenbahn
 _Dämmung, XPS, 120mm
 _WU-Beton, 300mm
 _Flankendämmung, Holzwolle-Platten, 125mm

Boden
 _Bodenbeschichtung, StoPox 590 EP
 _WU-Beton, 300mm
 _Sauberkeitsschicht, Magerbeton, 100mm
 _Streifenfundament., Stahlbeton, 800x1000mm

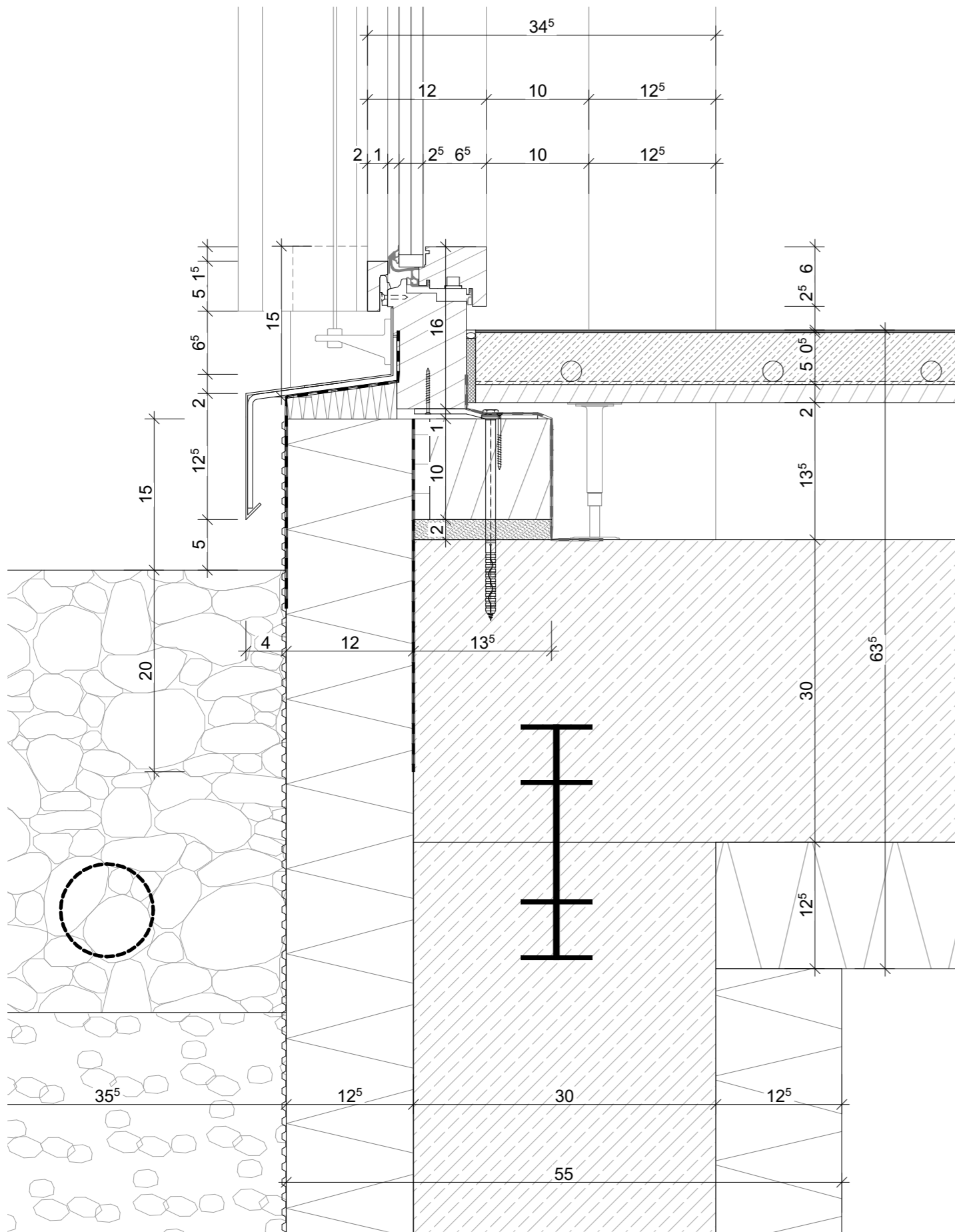




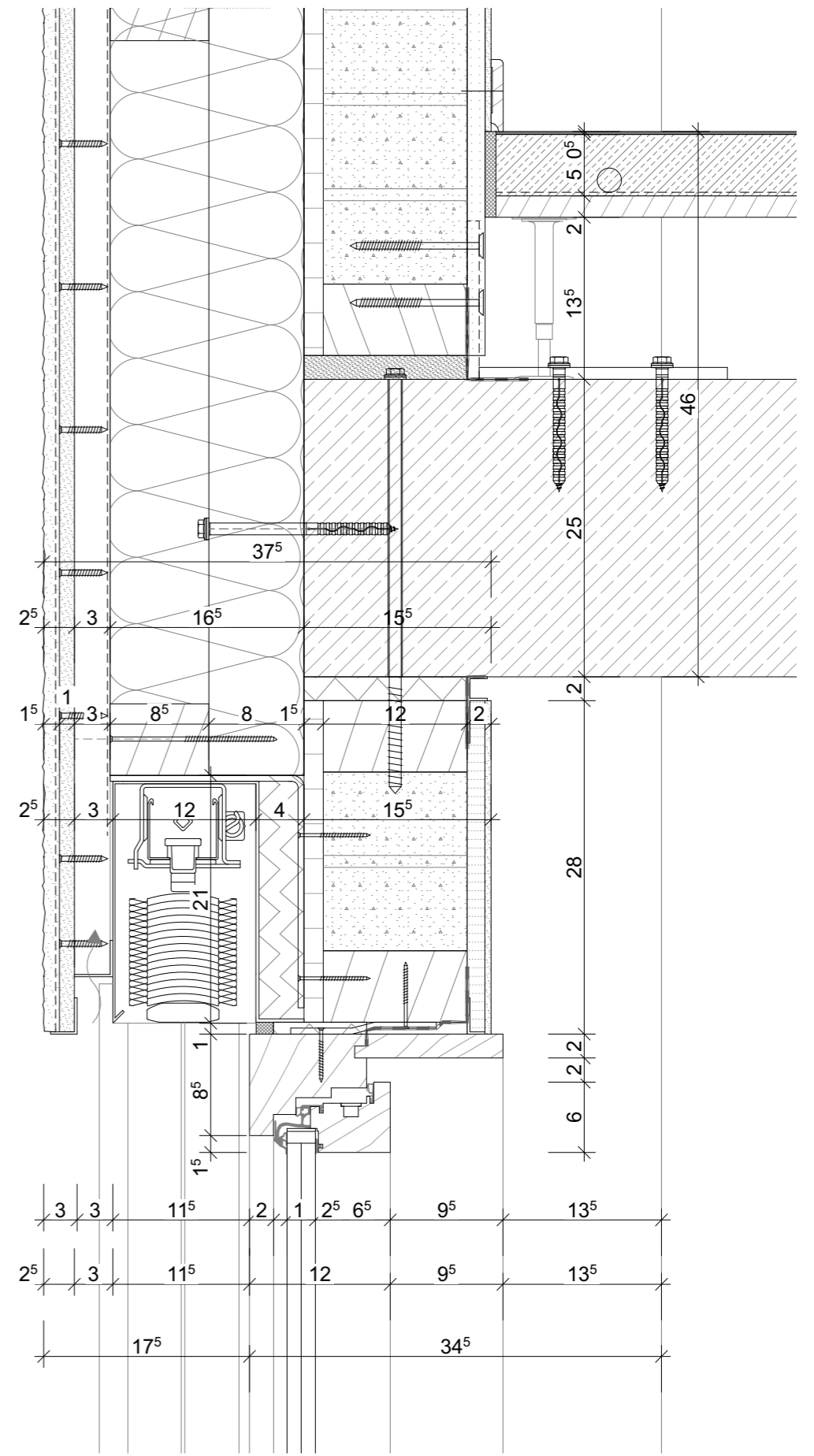
Detail Fensteranschluss Brüstung M 1:5



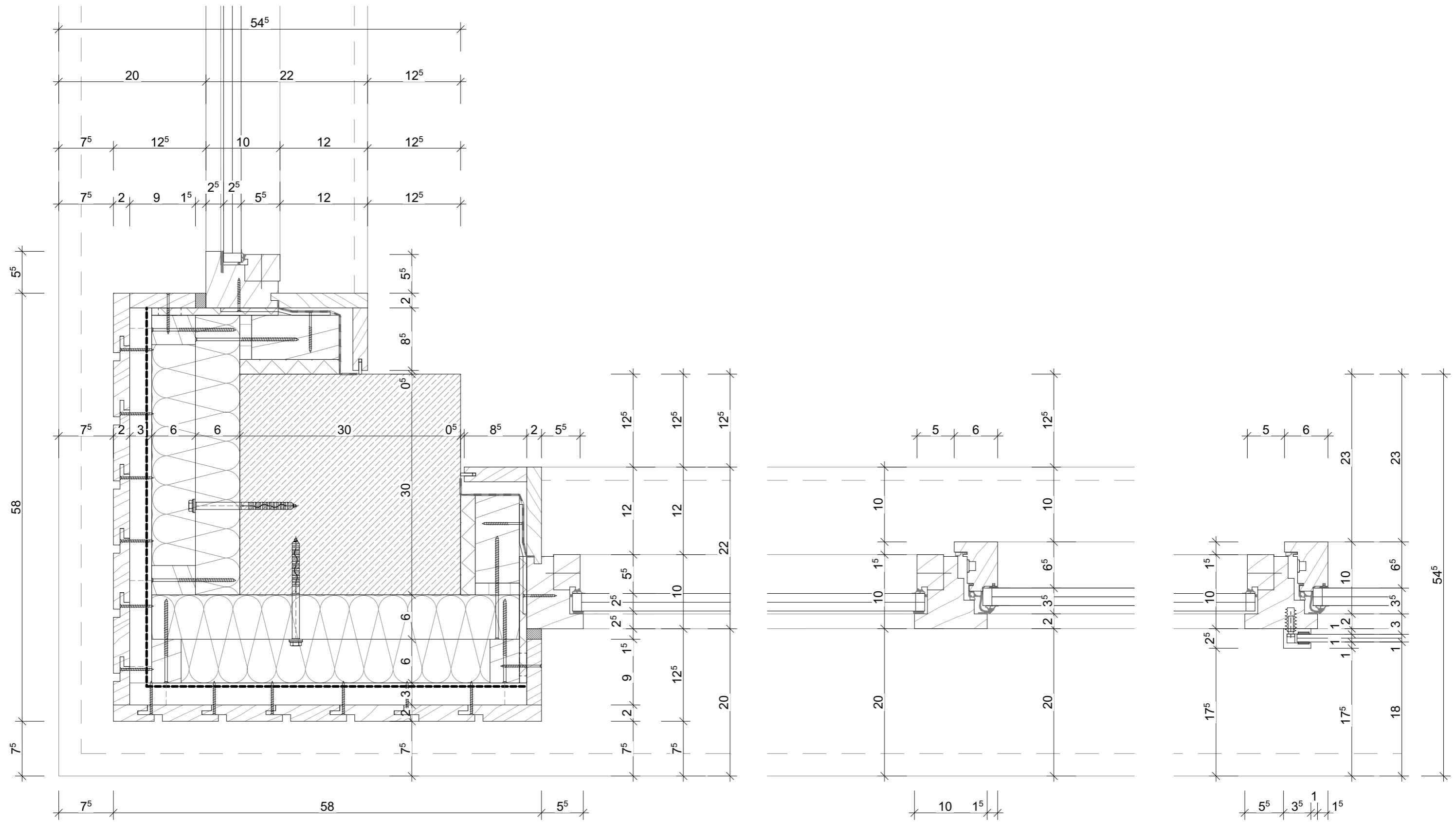
Detail Fensteranschluss Bodentief M 1:5



Detail Fensteranschluss Sockel M 1:5



Detail Fensteranschluss Sturz M 1:5



Detail Horizontal Fensteranschluss und Geländeranschluss M 1:5

Variante1
_Beton



- + Durchgehende Bandfassade
- + Kontrast, Materialien bieten viele Gestaltungsmöglichkeiten
- + wenige Materialien, wenig Verkleidungen, möglichst viel direktes/pures Material
- + Einfache Montage
- keine Vorfertigung

Materialwirkung: kühl

Variante2
_Holz



- + Durchgehende Bandfassade
- + Kontrast, Materialien bieten viele Gestaltungsmöglichkeiten
- + nur etwas mehr Materialien im Vergleich zur ersten Variante, vorallem verputzte Brüstungselemente
- / Einfache Montage
- verändertes Tragwerk und Grundrisse
- + nachwachsende Materialien
- +Vorfertigung der Holzelemente

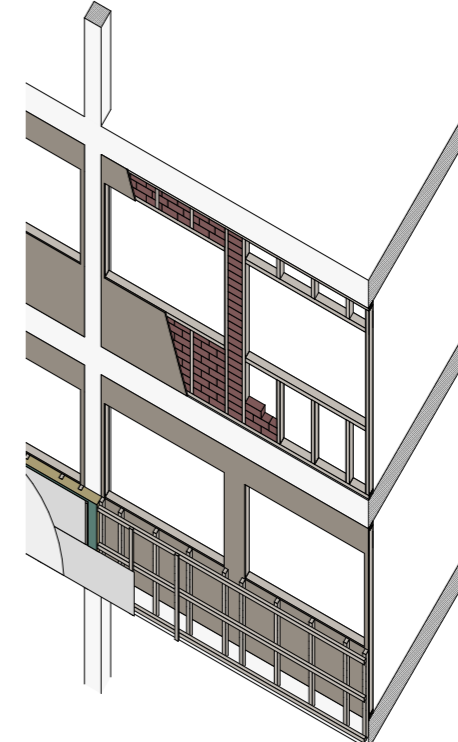
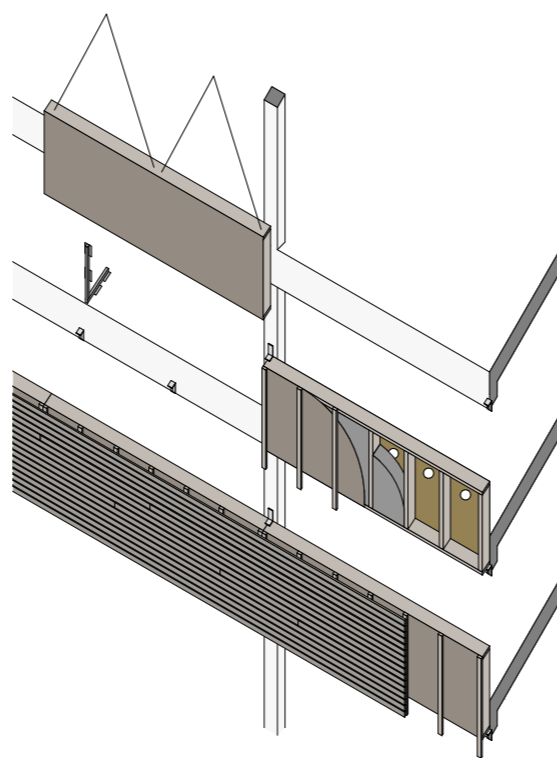
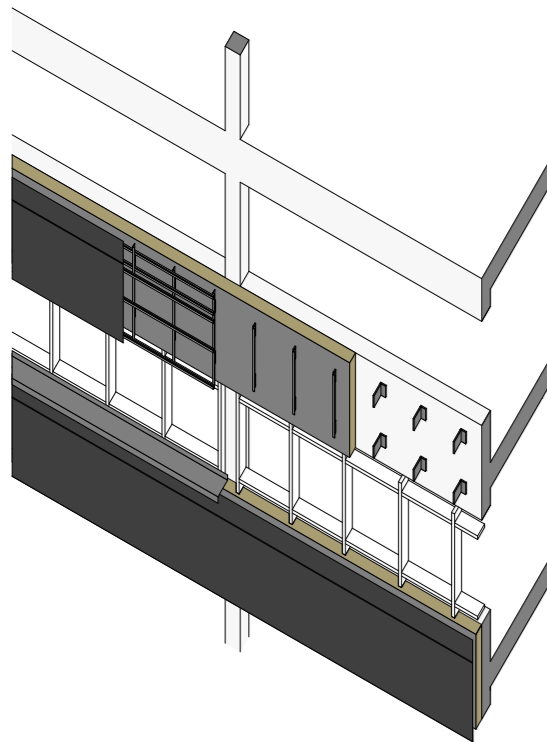
Materialwirkung: kühl

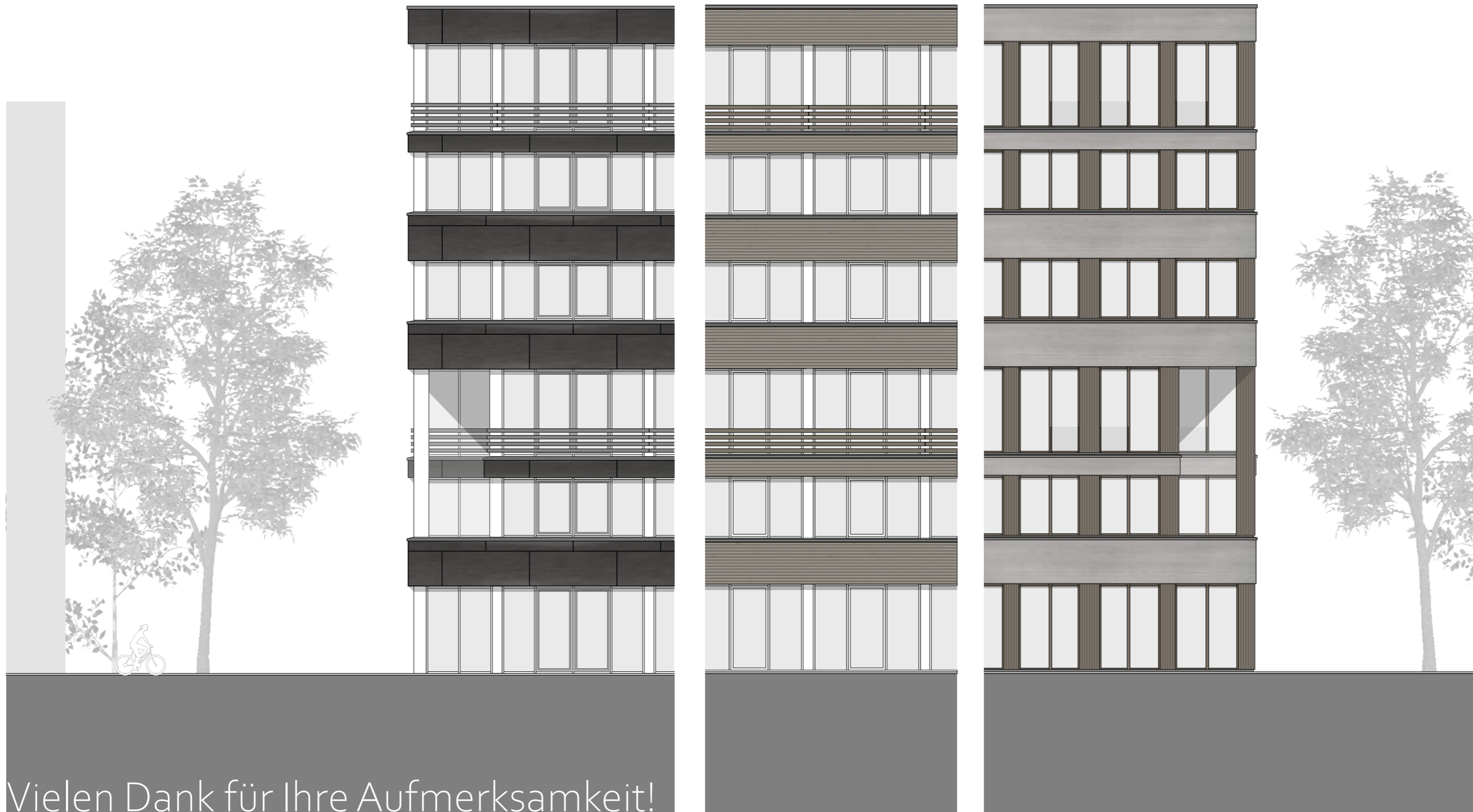
Variante3
_Holz+Lehm



- / Bandfassade geht nicht flächig durch
- + Kontrast, Materialien bieten viele Gestaltungsmöglichkeiten
- / mehr unterschiedliche Materialien als bei den anderen Varianten, vorallem höherer Verkleidungsaufwand
- höherer Montageaufwand
- + gleichbleibendes Tragwerk, Betonstürze fallen weg
- + nachwachsende Materialien
- +Vorfertigung der Holzelemente

Materialwirkung: wärmer





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!