

Monolithisches Einsteinmauerwerk

Verputzaufbau & Detailzeichnungen

Inhaltsverzeichnis



Monolithisches Einsteinmauerwerk & Brandschutz	3
Vergrößerung der Wohnfläche durch Dämmputz	4
Verputzaufbau auf Einsteinmauerwerk	
Standard-Putzaufbau	6
Putzaufbau bei Aerogel Wärmedämmputz	7
Ausführungsempfehlung	8
Aussenputz Detailzeichnungen	11
Sockel	
A1 Perimeterdämmung mit Greutol Riss-Brücke	12
A2 Sockel bündig mit Dämmplatten	13
A3 Sockel rückspringend mit Tropfkantenprofil	14
A4 Sockel mit Sockelelement aus Glasfaserbeton	15
A5 Sockel mit Abschlussprofil	16
Fensterbrüstung	
B1 Fensterbank aus Glasfaserbeton mit Putzanschluss	17
Fensterleibung	
C1 Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss	19
C1.1 Leibung mit Putzbord mit Putzanschluss	20
C2 Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss	21
Fenstersturz	
D1 Hohlsturz mit Stucanet® Easy Fix	22
D2 Fenstersturz	23
Balkon, Terrasse	
E1 Geschlossener Boden mit Putzanschluss	24
E2 Offener Boden mit Putzanschluss	25
Flachdach	
G1 Dachrand mit Blechabdeckung und Putzanschluss	26
Steildach	
H1 Steildach mit Putzanschluss	27
Deckenaufleger	
I1 Deckenaufleger mit Schallschutzanforderung	28
I2 Deckenaufleger mit Schallschutzanforderung (Var. 2)	29
I3 Deckenaufleger ohne Schallschutzanforderung	30
I4 Deckenaufleger mit Stucanet®	31
I5 Deckenübergang mit Gurtsimselement	32
I6 Deckenaufleger mit Austragung	33
Technische Vorgaben	34

Monolithisches Einsteinmauerwerk / Brandschutz

Das monolithische Einsteinmauerwerk verfügt über viele positive Eigenschaften. Die Wärmedämmspeicherfähigkeit wird durch seine Masse erhöht und es entstehen geringere Spannungen in der Fassade. Die Temperatur fällt an der Oberfläche um einiges langsamer und gleichmässiger ab als bei einer verputzten Aussenwärmedämmung. Der Putz kann dadurch die Oberflächenspannungen besser aufnehmen und das Risiko für Risse ist sehr gering.

Des Weiteren ist die Betauung an der Fassade um einiges geringer, da der Putz dank seiner grossen Auftragsdicke die Feuchtigkeit kapillar aufnehmen und diese bei Bedarf wieder abgeben kann. Das Risiko von Pilz- und Algenbewuchs wird dadurch

reduziert. Die Fassade ist wartungsarm und hat eine lange Lebensdauer.

Neben herkömmlichen Leichtgrundputzen können auch unsere Dämmputze eingesetzt werden. Damit können dünnere Einsteinmauerwerke geplant werden, welche dann für einen Raumgewinn und damit für eine grössere Wohnfläche sorgen.



Brandschutz

Grundputz Klasse A1:

Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz

Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit

Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit

267 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz

Dämmputz Klasse A2:

Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz

242 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz

Netzeinbettung Klasse A1:

Fixit 223 Spezial Einbettmörtel

Fixit 427 Combimörtel Minopor® aussen

Multimörtel 406

Multiplanspachtel 407

Fixit 462 Renovationsputz

Deckputz zum Streichen Klasse A1:

Silikon Deckputz 360/361 aussen

Silikon Deckputz 365/366 aussen

Kellenwurf 300

Edelputz 400 extraweiss

Edelputz 400 farbig

Wormserputz 490

Kratzputz 793

Waschputz 794

Vergrösserung der Wohnfläche durch Greutol Dämmputz

Neben herkömmlichem Leichtgrundputz können auch unsere verschiedenen Dämmputze verwendet werden. Der Einsatz eines Dämmputzes ermöglicht es, dünnere Einsteinmauerwerke zu planen. Dadurch steht nach der Fertigstellung deutlich mehr Wohnfläche zur Verfügung, als dies bei der Verwendung von herkömmlichem Leichtgrundputz der Fall wäre.

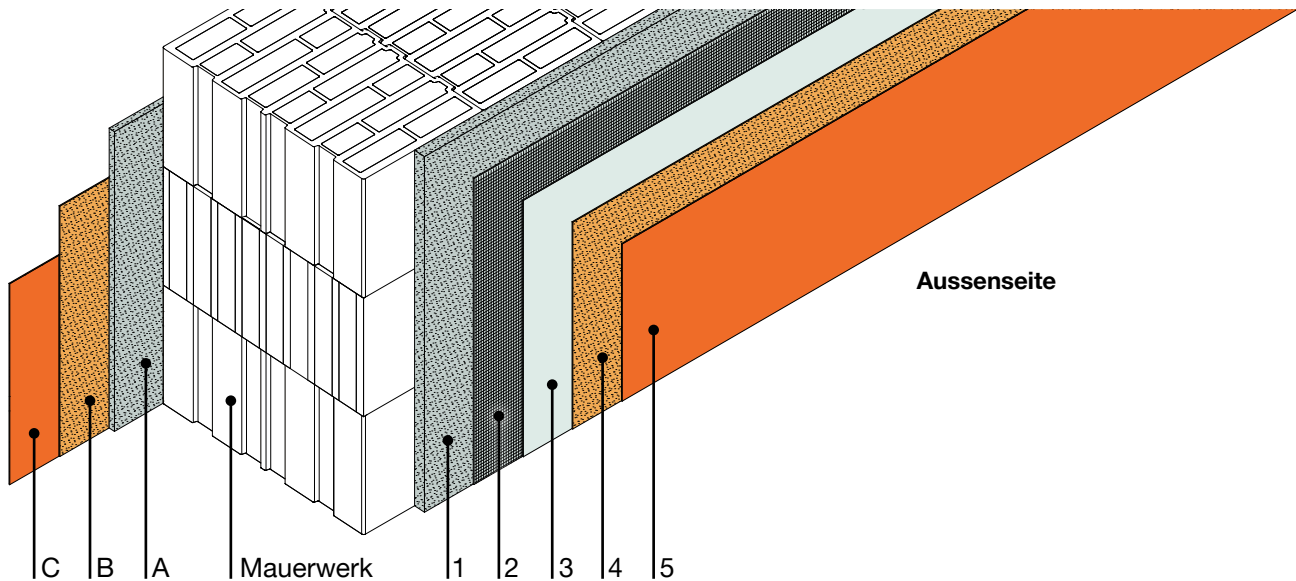
Fragen Sie uns nach den möglichen U-Werten in Kombination mit den verschiedenen Steinarten. Wir haben die passende Lösung für Ihr Projekt.

Standzeiten für verputztes Einsteinmauerwerk		
Grundputz	Standzeiten	
Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz	3 Wochen	
Fixit 622 Leichtgrundputz mit Perlit	3 Wochen	
Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit	3 Wochen	
Dämmputz		
Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz 0,028 W/mK	3 Wochen	
242 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz 0,042 W/mK	3 Wochen	
267 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz 0,067 W/mK	2 Wochen	
Netzeinbettung		
Fixit 223 (für Aerogel Hochleistungsdämmputz 0,028 W/mK)	10 Tage	
Fixit 427 (für 242 CalceClima® Thermo 0,042 W/mK)	10 Tage	
Fixit 462 (für Fixit 267 CalceClima® Thermo 0,0267 W/mK)	10 Tage	
Multimörtel 406 (alle Grundputze)	10 Tage	
Multiplanspachtel 407 (alle Grundputze)	10 Tage	
Deckputz		
Silikon Deckputz 365/366 aussen	gemäss TM	Link zu TM
Silikatputz aussen	gemäss TM	Link zu TM
Silikon Deckputz 360/361 aussen	gemäss TM	Link zu TM
Kellenwurf 300	gemäss TM	Link zu TM
Edelputz 400 extraweiss / farbig	gemäss TM	Link zu TM

« Der Einsatz eines Dämmputzes ermöglicht es, dünnere Einsteinmauerwerke zu planen. »



Standard Putzaufbau



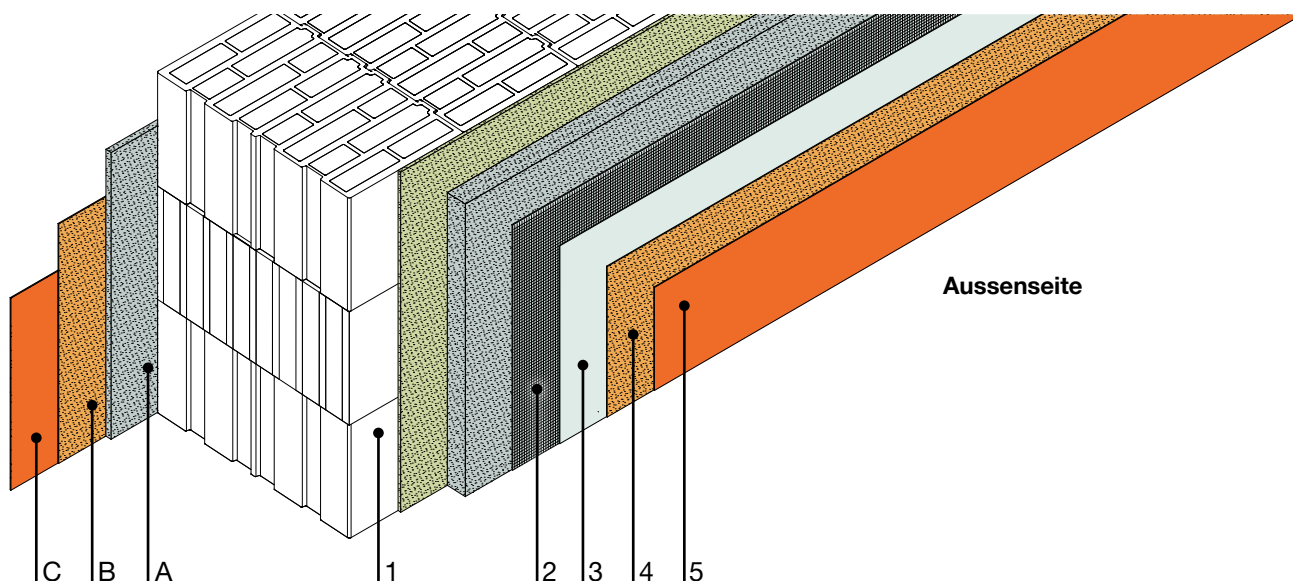
Äussere Putzarbeiten

Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
1	Grundputz	Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit	18 – 30 mm
2	Gewebeeinbettung	Vollflächige Gewebeeinbettung mit Multimörtel 406 oder Multiplanspachtel 407 und Armierungsgittergewebe 7x7	4 – 6 mm
3	Voranstrich	GreoPrime Voranstrich Uni für organische und silikongebundene Deckputze GreoPrime Voranstrich Mineral für alle mineralischen Deckputze	
4	Deckputz	Mineralischer Deckputz oder Greutol Silikonharzputz Hellbezugswert HBW ≥ 25 %	Kornstärke
5	Anstrich	Zweimaligen Farbanstrich mit geeigneter Greutol Fassadenfarbe	

Innere Putzarbeiten

Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
A	Grundputz	Fixit 180 evo Innengrundputz Fixit 166 Gips-Maschinenputz leicht Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit	10 mm
B	Deckputz	Mineralischer Innendeckputz oder Spezialabrieb 200	Kornstärke
C	Anstrich	Passend zum System	

Putzaufbau bei Aerogel-Wärmedämmputz



Äussere Putzarbeiten			
Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
1	Dämmputz	Fixit 222 Aerogel Hochleistungs-dämmputz 242 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz 267 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz	30 – 150 mm
2	Gewebeeinbettung	Vollflächige Gewebeeinbettung mit Fixit 223 / 462 / 427 und Armierungsgittergewebe 8x8 (je nach Dämmputz)	4 – 6 mm
3	Voranstrich	GreoPrime Voranstrich Mineral für alle mineralischen Deckputze	
4	Deckputz	Mineralischer Greutol Deckputz Hellbezugswert HBW ≥ 25 %	Kornstärke
5	Anstrich	Zweifacher Farbanstrich mit einer geeigneten Greutol Fassadenfarbe	

Innere Putzarbeiten			
Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
A	Grundputz	Fixit 180 evo Innengrundputz Fixit 166 Gips-Maschinenputz leicht Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit	10 mm
B	Deckputz	Mineralischer Innendeckputz oder Spezialabrieb 200	Kornstärke
C	Anstrich	Passend zum System	

Ausführungsempfehlung

Hinweis

Mit dem folgenden Verputzaufbau sind bei uns die besten Ergebnisse erzielt worden. Für Rissbildungen als Folge einer nicht korrekt ausgeführten Konstruktion kann keine Haftung übernommen werden.

Grundlagen

Es gelten die allgemeinen Regeln der Baukunde, die Vorschriften des Mauerstein-Herstellers, die jeweils gültigen Merkblätter des Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verbandes SMGV, die Norm SIA 242 «Verputz- und Trockenbauarbeiten» sowie die Techn. Merkblätter der verwendeten Materialien.

- In die Untergrundprüfung müssen die einschlägigen Normen und Produkte-Merkblätter mit eingezogen werden.
- Die gewünschte Deckputzart muss vor Beginn der Verputzarbeiten abgeklärt und bekannt sein.

Anforderungen

Das Mauerwerk muss nach den Richtlinien des Steinherstellers ausgeführt werden. Die Lagerfugen müssen vollflächig vermörtelt sein. Fehlstellen im Mauerwerk sind vor den Verputzarbeiten flächenbündig mit geeignetem Leichtmörtel zu schliessen. Lose Bestandteile des Putzgrundes sind zu entfernen und wie Fehlstellen zu behandeln. Das Mauerwerk muss den Richtlinien entsprechend trocken, sauber und tragfähig sein.

- Offene Mörtelfugen, Ausbrüche und Schlitze sind vorgängig mit Wärmedämm-Mauermörtel LM 21 auszuwerfen.
- Der Feuchtegehalt darf die 4 Massen-% nicht überschreiten.

Materialübergänge und Wechsel

Bei Materialübergängen im Aussenbereich (im Sockelbereich, bei Hohlstürzen oder Betonstirnen von Geschossdecken etc.) empfehlen wir den Einbau einer Entkopplungsschicht mit Stucanet® Easy Fix Entkopplungsband. Alternativ kann mit Greutol Riss Brücke Polyester-Gewebe sowie einem darüber

liegenden Armanet® Drahtgitternetz (ohne Zementanwurf) bei Dämmputzen gearbeitet werden.

- Ein Zementanwurf darf auf dieses Mauerwerk nicht ausgeführt werden.

Sockelputz

- Im Sockelbereich muss die EPS Sockelplatte mit einer maximalen Höhe von 20 cm verwendet werden.
- Ein Kapillar-Trennschnitt ist am Terrainbereich zu empfehlen.

Verputzaufbau Aussen-Grundputz

Der verwendete Fixit Grundputz wird gemäss Verarbeitungsvorschriften und Technischem Merkblatt verarbeitet. Zuerst wird eine Lage Leichtgrundputz dünn vorgespritzt (ca. 8 mm) und anschliessend Nass-in-Nass die zweite Lage aufgebracht. Die Gesamtschichtstärke beträgt danach circa 18–20 mm.

- Die Gesamtschichtstärke beim Grundputz beträgt 18 mm, beim Dämmputz mind. 30 mm.
- Schichtstärken über 30 mm beim Leichtgrundputz und 150 mm beim Dämmputz dürfen nicht überschritten werden.

Fixit Grundputz für den Aussenbereich

- Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit
- Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit
- Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz

Fixit Wärmedämmputz für den Aussenbereich

- Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz (0,028 W/mK)
- 267 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz (0,067 W/mK)
- 242 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz ($\leq 0,042$ W/mK)

Gewebeeinbettung

Nach einer Trocknungszeit von mindestens drei Wochen bei idealen Bedingungen wird das Mauerwerk vollflächig mit einer Gewebearmierung versehen.

An den Ecken von Fenster- und Türöffnungen sind vor der Netzeinbettung Diagonalarmierungen einzuarbeiten. Das feinmaschige Armierungsgitter wird mit Greutol Multmörtel 406 oder Greutol Multiplanspachtel 407 in einer Schichtstärke von 3–5 mm bei Leichtgrundputzen eingebettet. Die Stösse des Gitters sind mindestens 10 cm zu überlappen.

Vollflächig einbetten	mit
Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz	Fixit 223 Spezial Einbettmörtel
242 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz	Fixit 427 Combimörtel Minopor®
267 CalceClima® Thermo Kalk-Dämmputz	Fixit 462 Renovationsputz

Deckputz

Es sind bevorzugt mineralische Greutol Deckputze oder Silikonharzputze zu verwenden. Wir empfehlen zusätzlich einen zweimaligen Farbanstrich mit einer geeigneten Fassadenfarbe. Der Hellbezugswert (HBW) sollte $\geq 25\%$ sein.

Verputzaufbau Innen-Grundputz

Der verwendete Fixit Grundputz wird gemäss Verarbeitungsvorschriften verarbeitet.

Fixit Grundputz für den Innenbereich

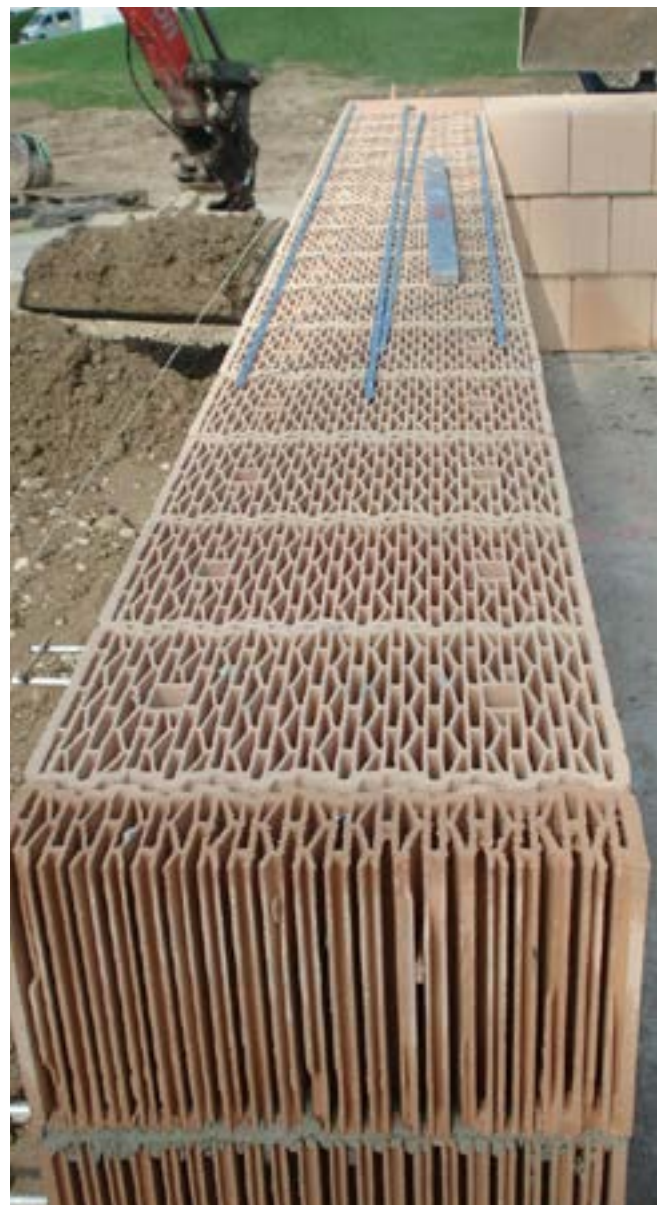
- Fixit 180 evo Innengrundputz
- Fixit 166 Gips-Maschinenputz leicht
- Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit
- Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit
- Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz

Innere Putzarbeitern & Nasszellen

- In Nasszellen dürfen nur Grundputze mit einer Druckfestigkeit bis max. 5 N/mm^2 verwendet werden.
- Im Innenbereich ist keine Netzeinbettung nötig, Ausnahme bei Materialübergängen (Stucanet® Easy Fix).

Grossformatige Wandplatten ($\geq 1600 \text{ cm}^2$)

Bei der Verwendung von grossformatigen Wandplatten sind in diesen Bereichen spezielle Massnahmen wie zum Beispiel Vorsatzschalen oder Stucanet® 80 erforderlich.

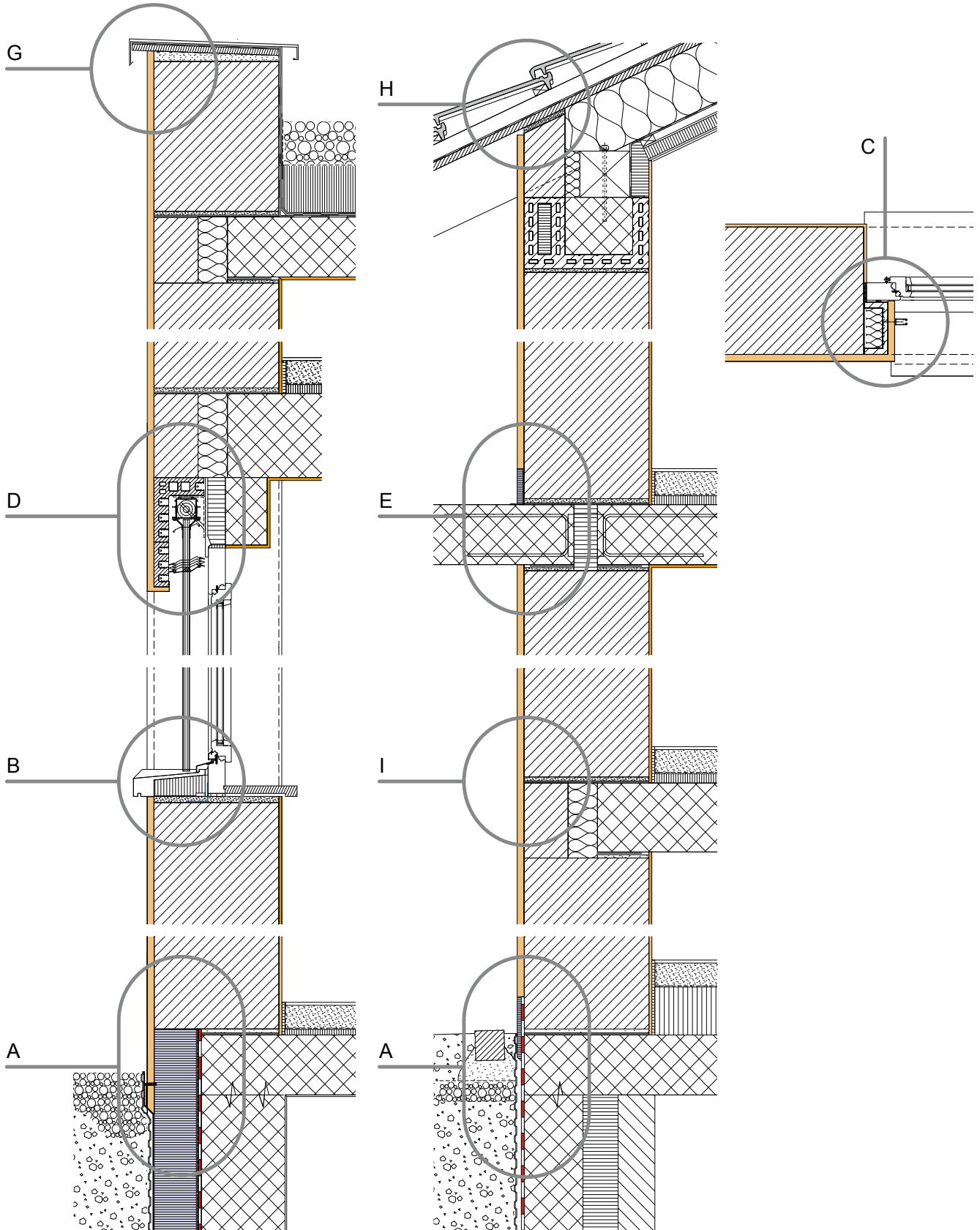


Inhalt Detailzeichnungen

Aussenputz Détailzeichnungen	11
Sockel	
A1 Perimeterdämmung mit Greutol Riss-Brücke	12
A2 Sockel bündig mit Dämmplatten	13
A3 Sockel rückspringend mit Tropfkantenprofil	14
A4 Sockel mit Sockelelement aus Glasfaserbeton	15
A5 Sockel mit Abschlussprofil	16
Fensterbrüstung	
B1 Fensterbank aus Glasfaserbeton mit Putzanschluss	17
Fensterleibung	
C1 Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss	19
C1.1 Leibung mit Putzbord mit Putzanschluss	20
C2 Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss	21
Fenstersturz	
D1 Hohlsturz mit Stucanet® Easy Fix	22
D2 Fenstersturz	23
Balkon, Terrasse	
E1 Geschlossener Boden mit Putzanschluss	24
E2 Offener Boden mit Putzanschluss	25
Flachdach	
G1 Dachrand mit Blechabdeckung und Putzanschluss	26
Steildach	
H1 Steildach mit Putzanschluss	27
Deckenaufleger	
I1 Deckenaufleger mit Schallschutzanforderung	28
I2 Deckenaufleger mit Schallschutzanforderung (Var. 2)	29
I3 Deckenaufleger ohne Schallschutzanforderung	30
I4 Deckenaufleger mit Stucanet®	31
I5 Deckenübergang mit Gurtsimselement	32
I6 Deckenaufleger mit Austragung	33
Technische Vorgaben	34

Aussenputz Detailzeichnungen

Detailübersicht

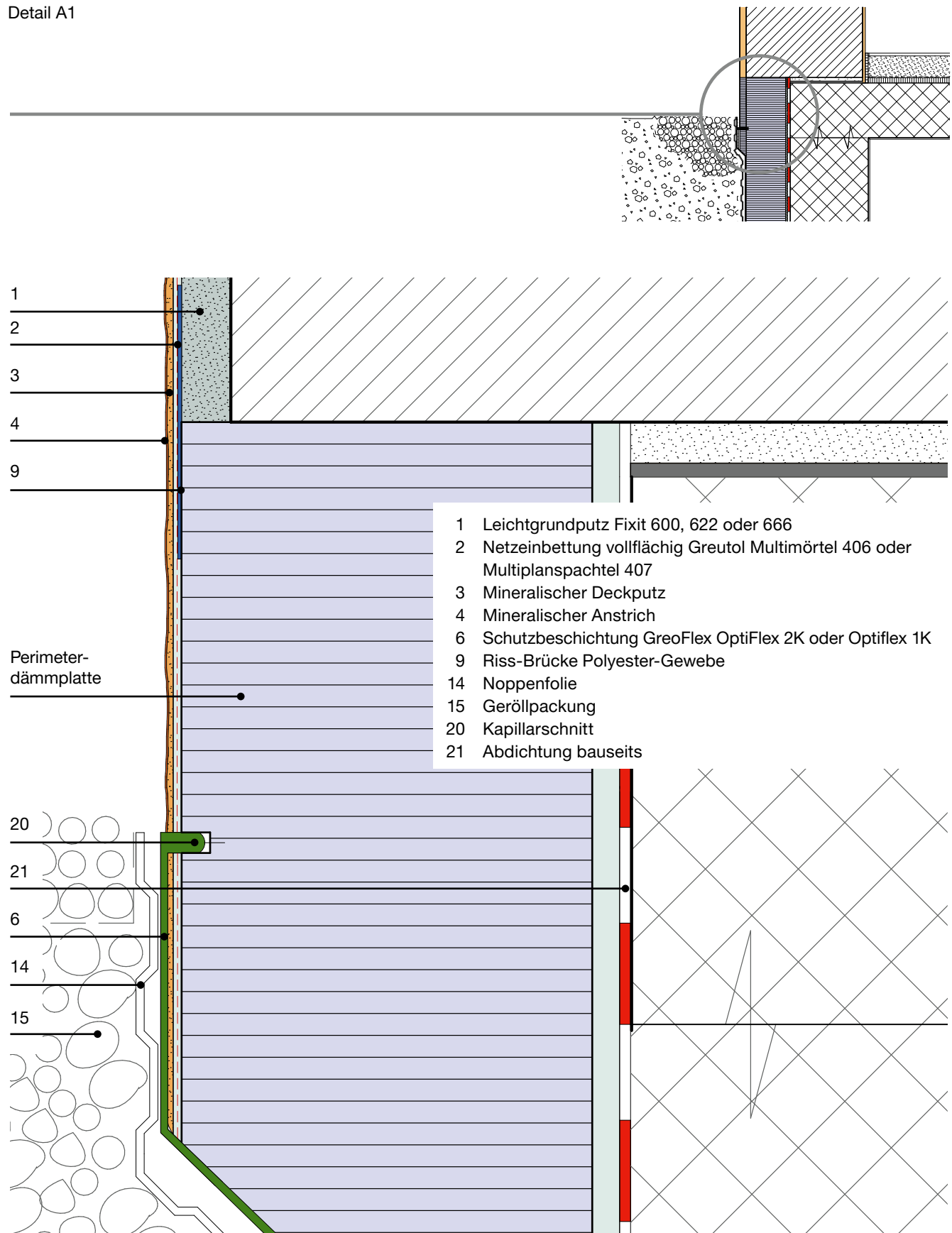


Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle früheren Ausführungsdetails.

Sockel

Perimeterdämmung mit Greutol Riss-Brücke

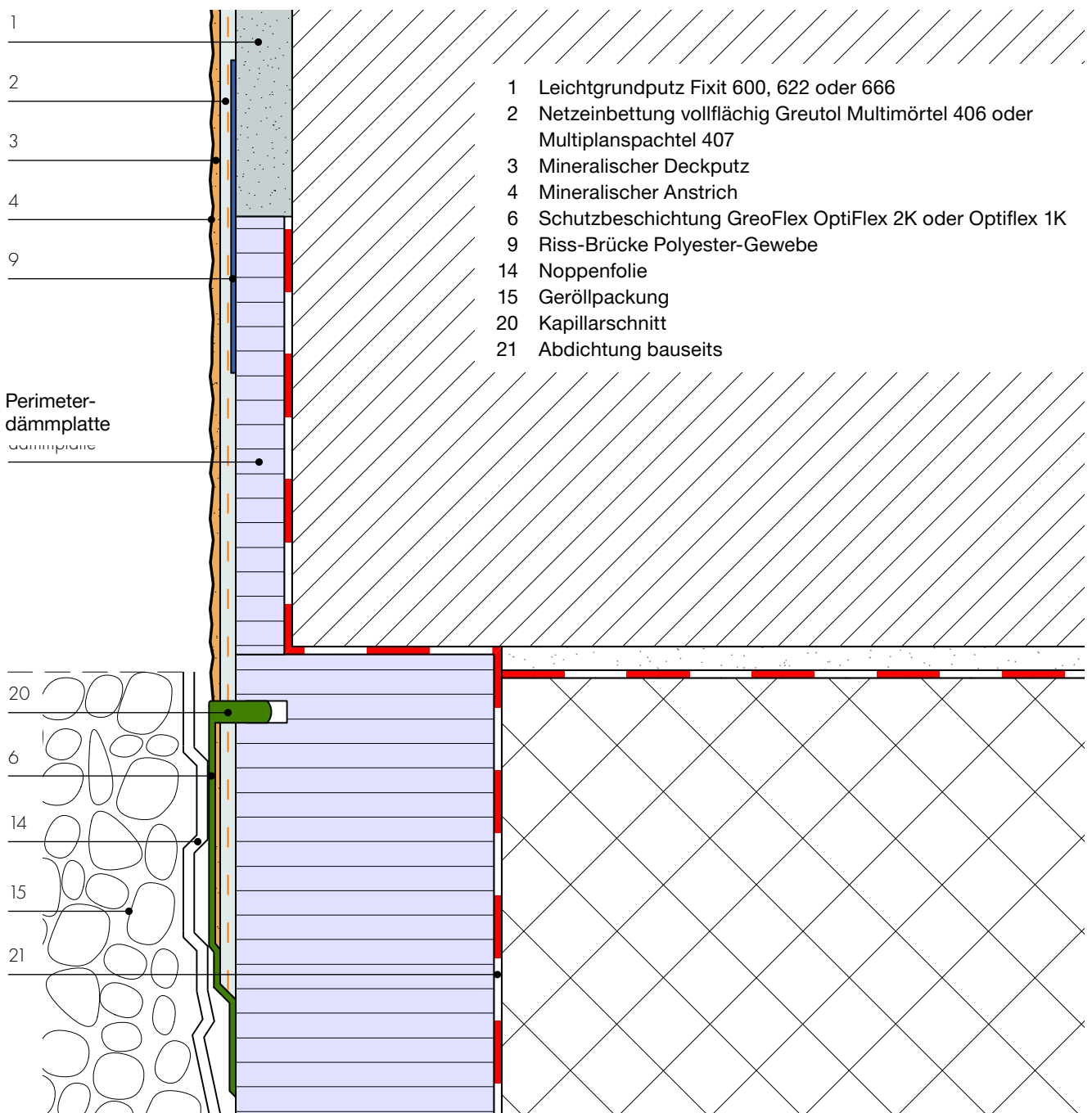
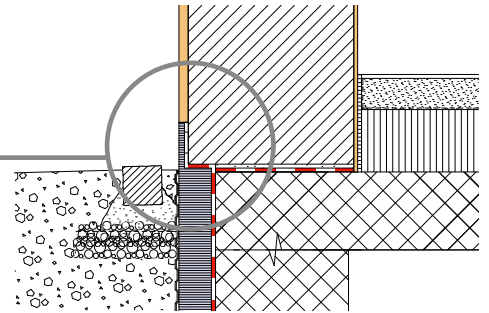
Detail A1



Sockel

Sockel bündig mit Dämmplatten

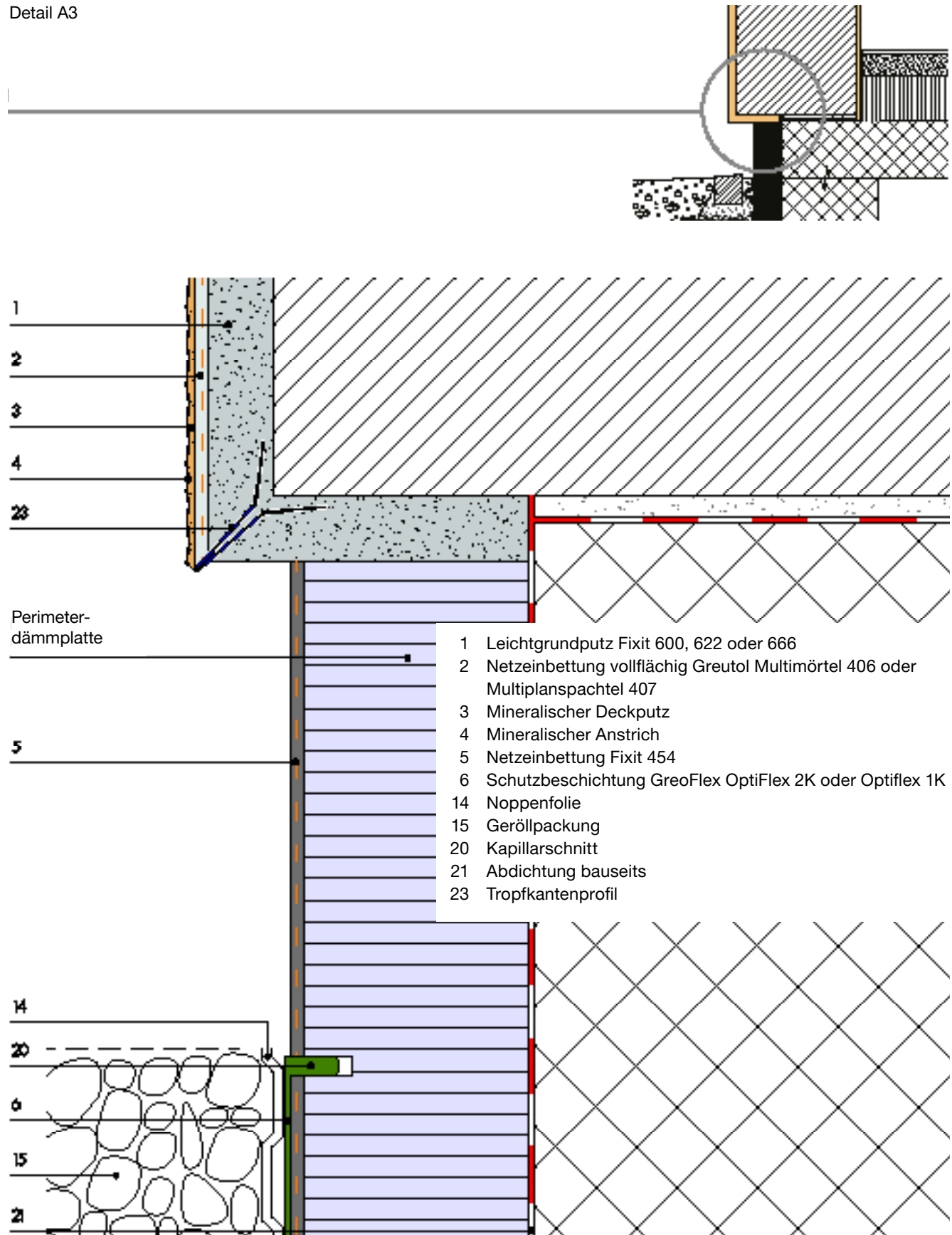
Detail A2



Sockel

Sockel rückspringend mit Tropfkantenprofil

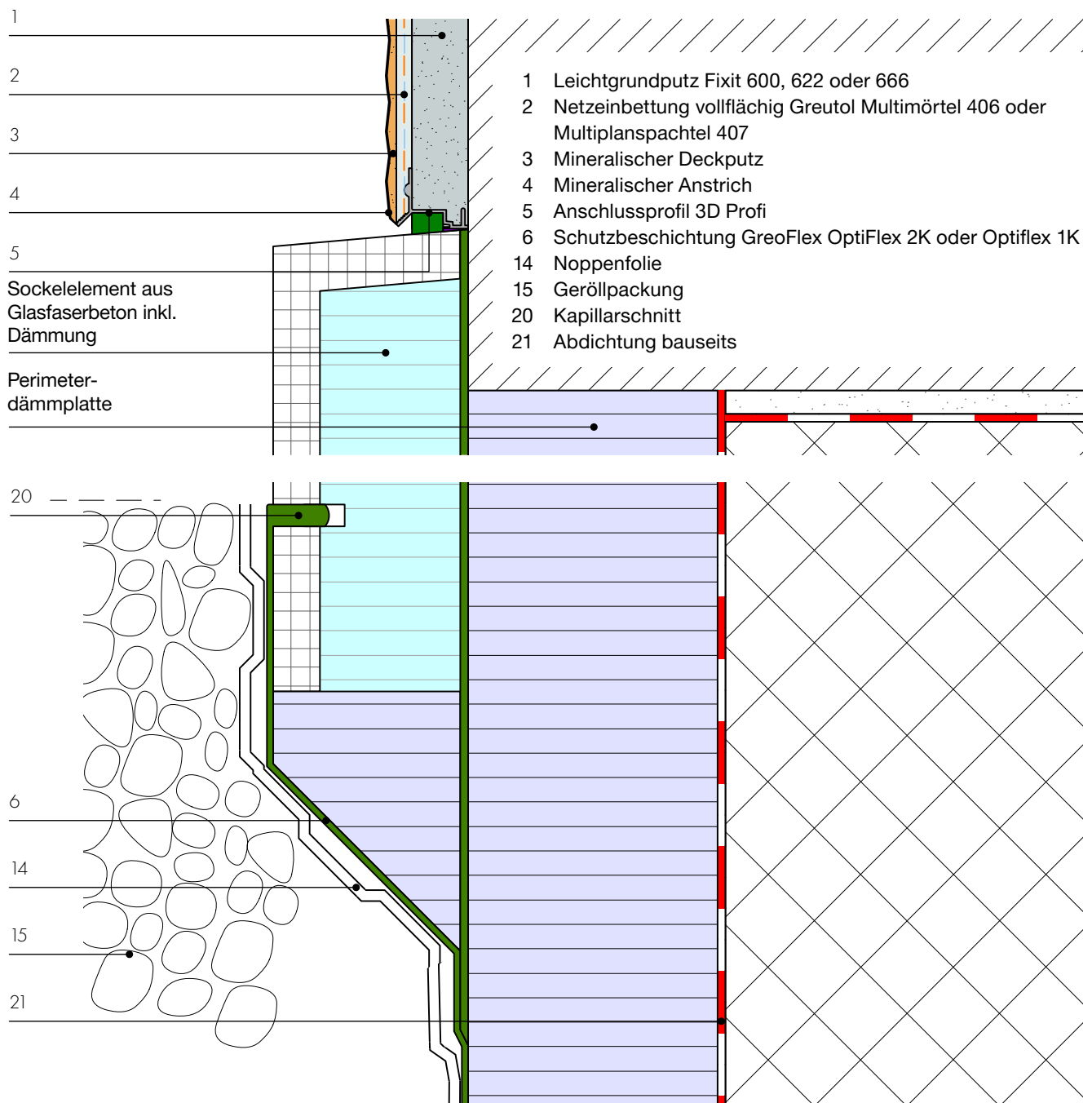
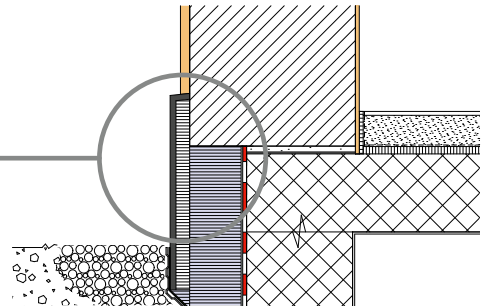
Detail A3



Sockel

Sockel mit Sockelelement aus Glasfaserbeton

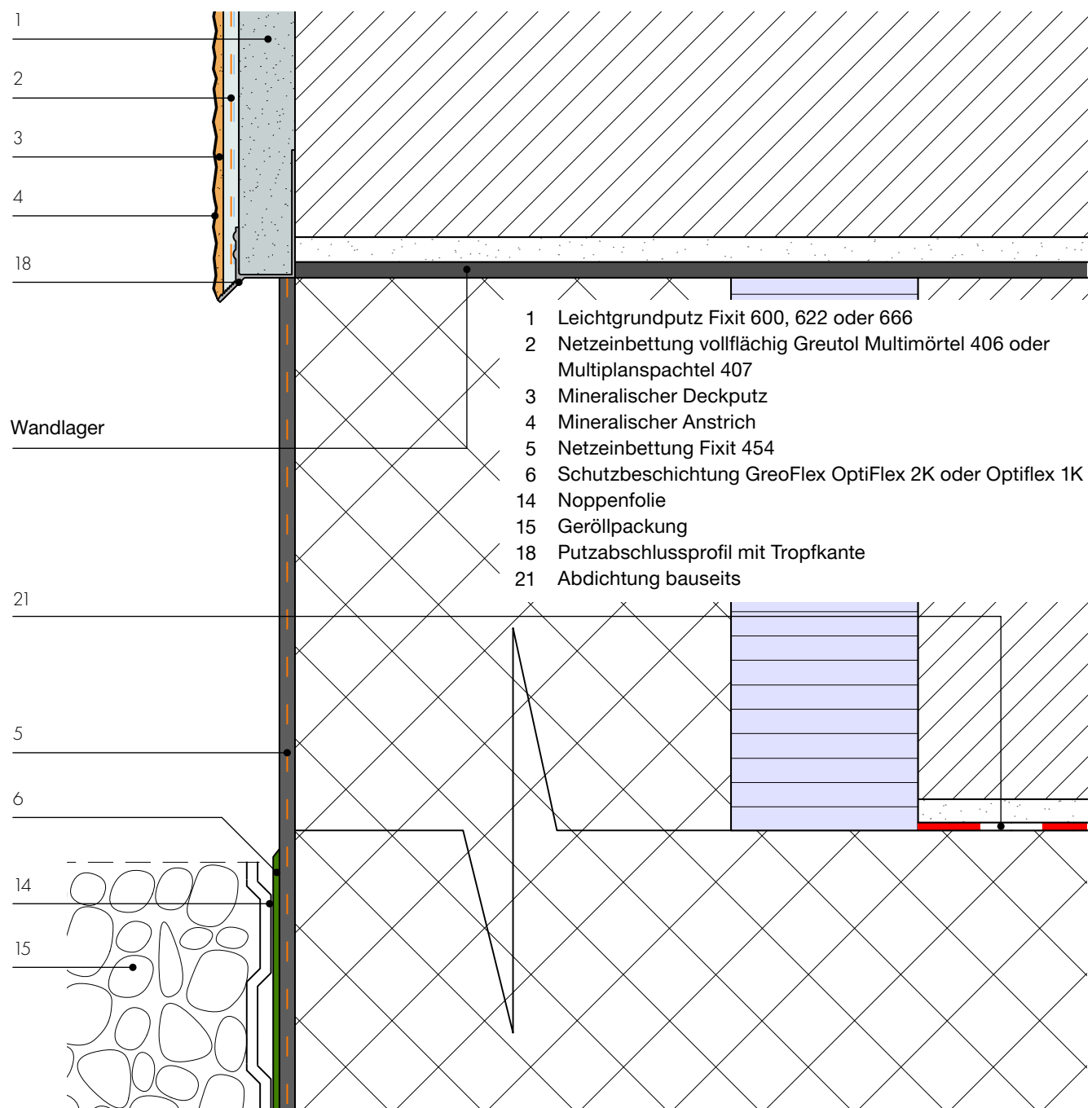
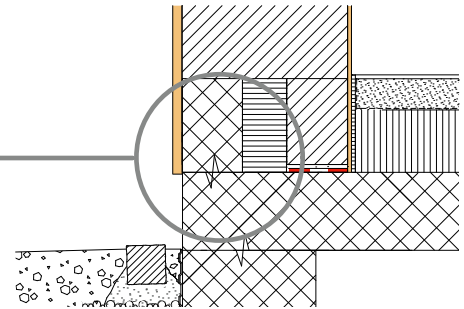
Detail A4



Sockel

Sockel mit Abschlussprofil

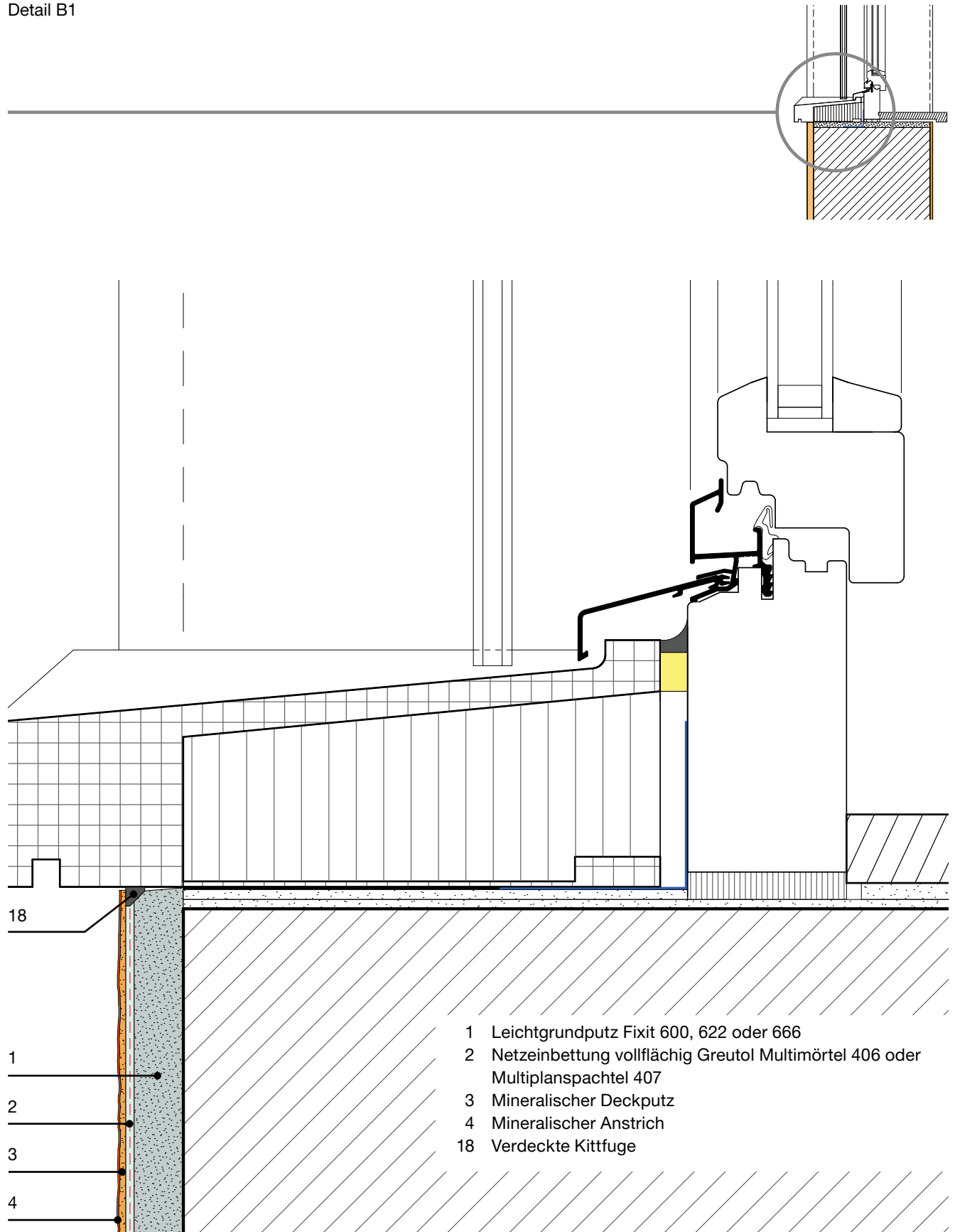
Detail A5



Fensterbrüstung

Fensterbank aus Glasfaserbeton mit Putzanschluss

Detail B1



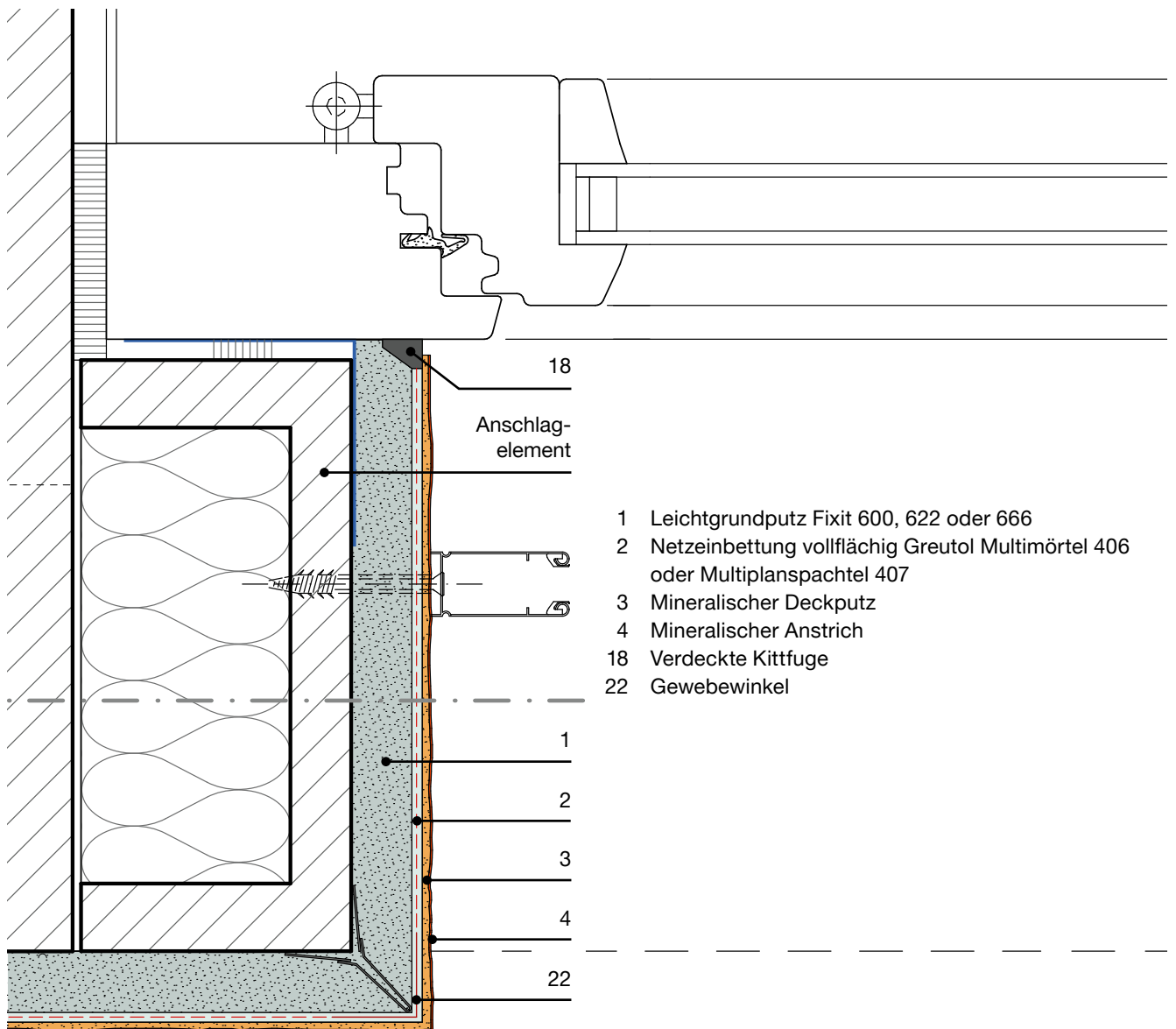
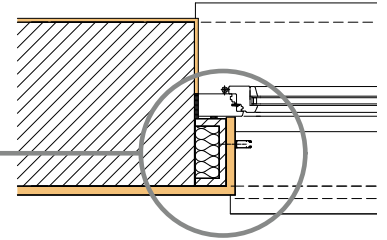
Detailbilder



Fensterleibung

Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss

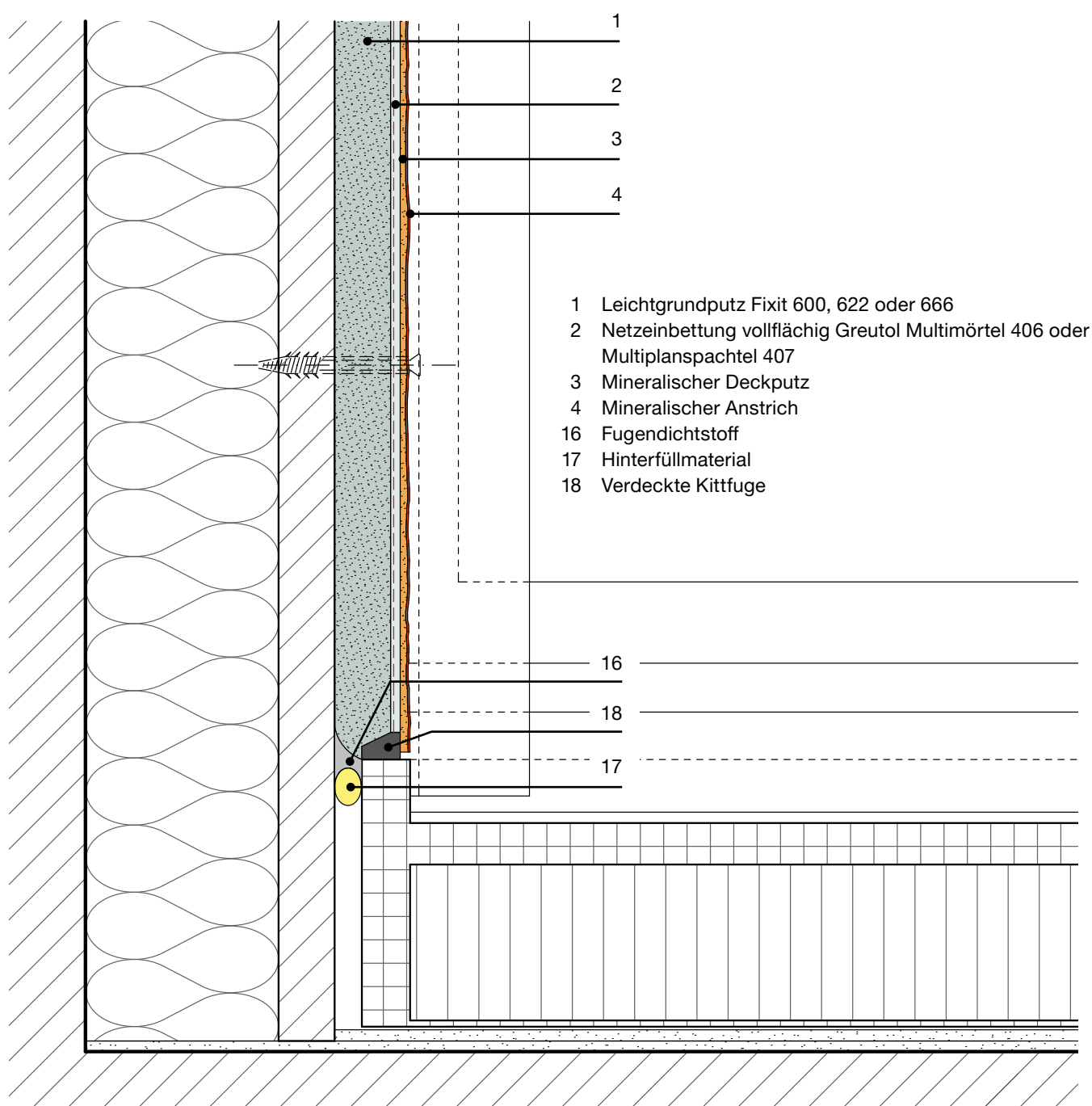
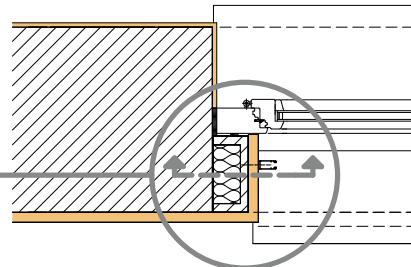
Detail C1



Fensterleibung

Leibung mit Putzboard und Putzanschluss

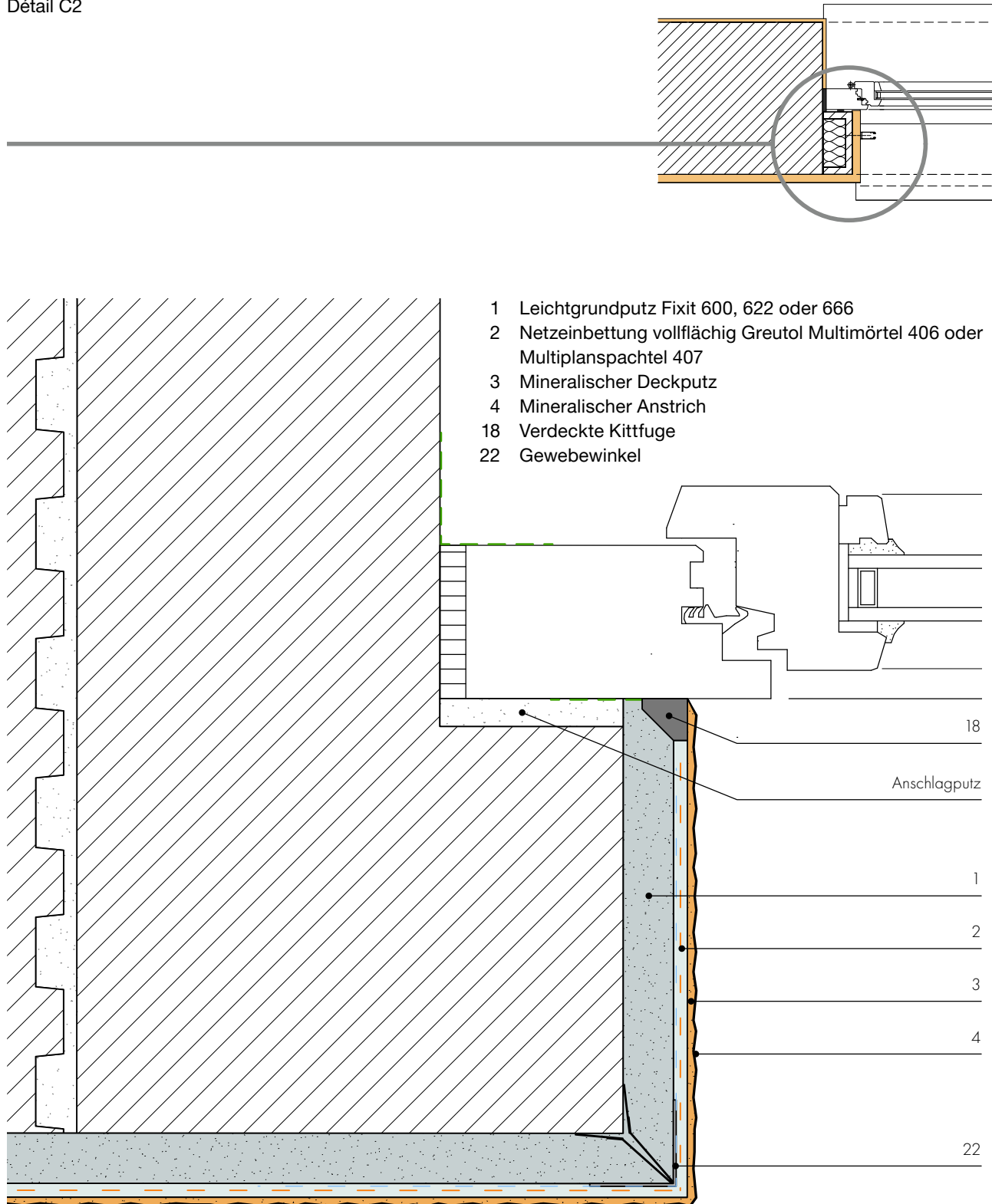
Schnitt C1.1



Fensterleibung

Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss

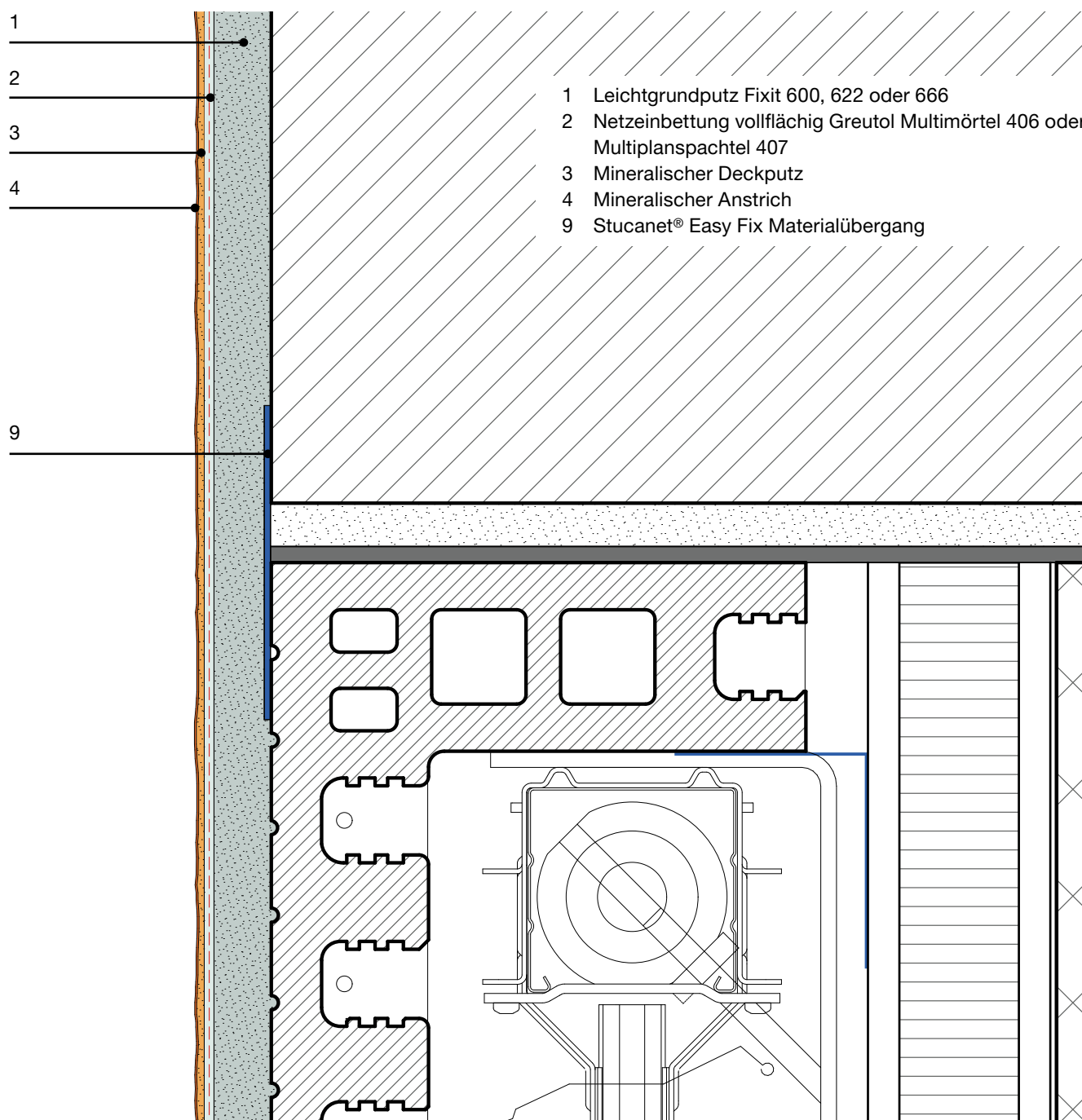
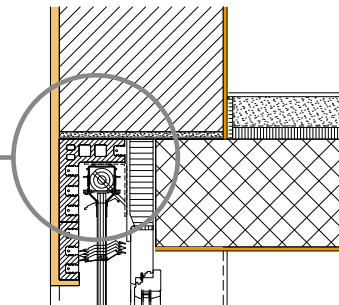
Détail C2



Fenstersturz

Hohlsturz mit Stucanet® Easy Fix

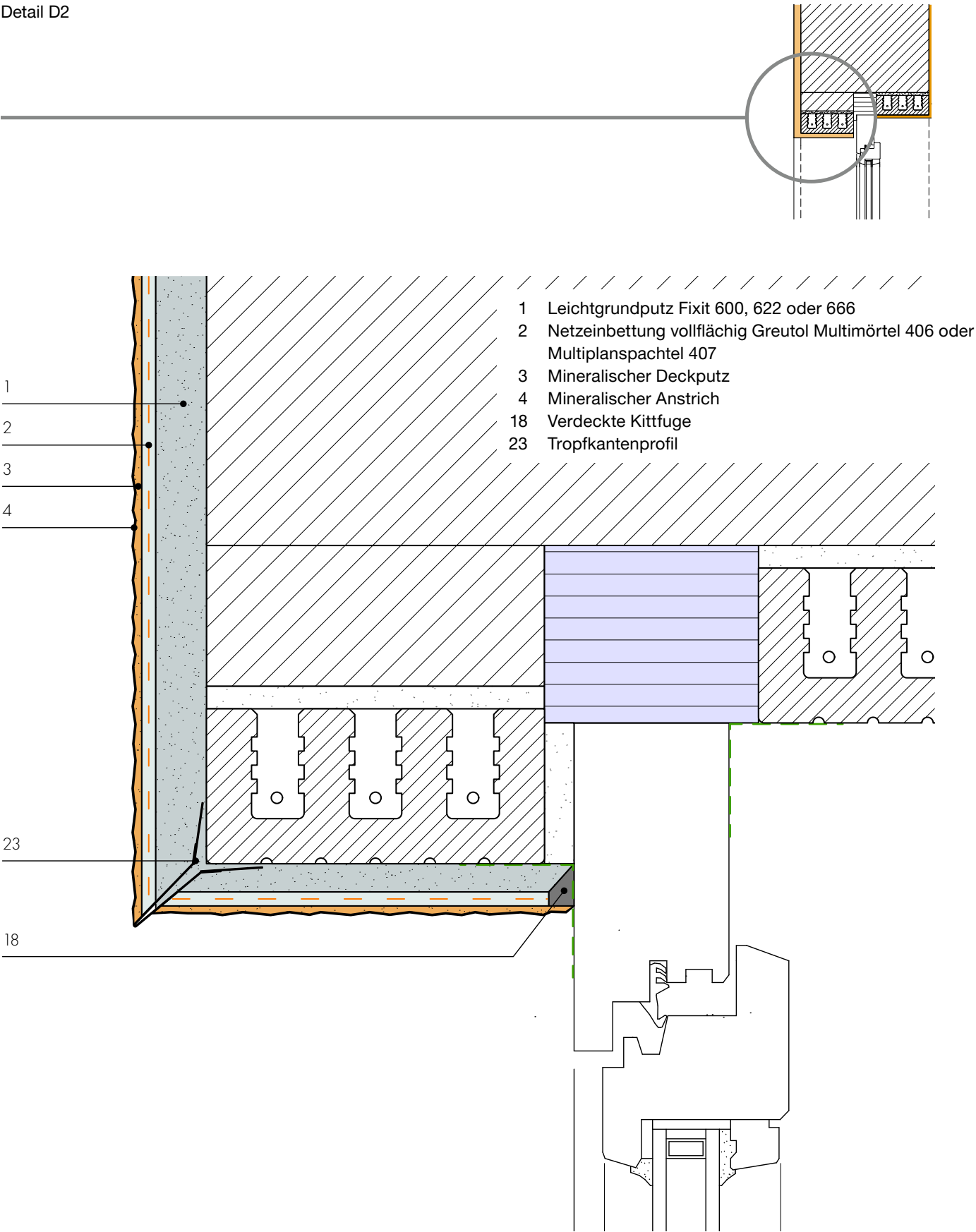
Detail D1



Fenstersturz

Fenstersturz

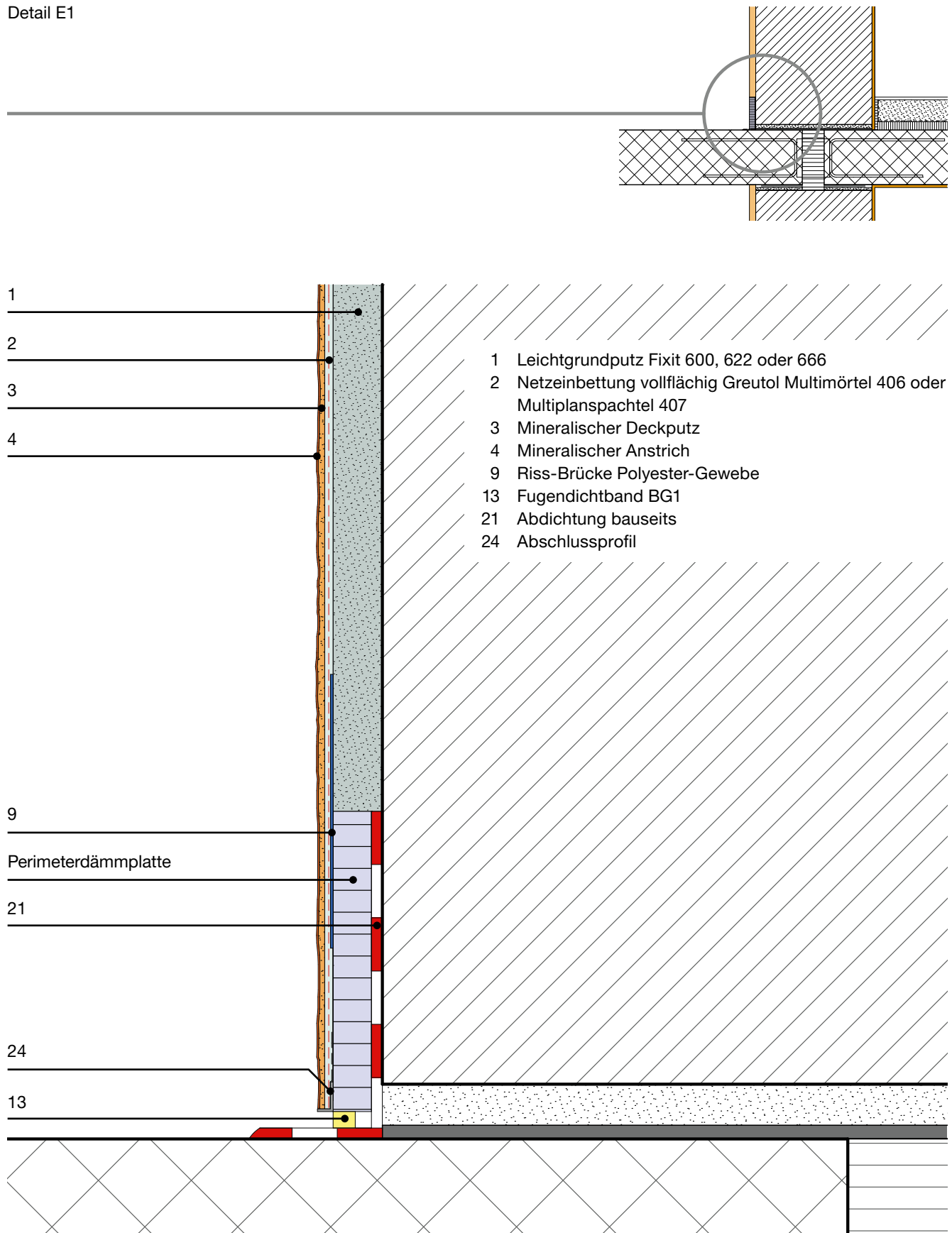
Detail D2



Balkon und Terrasse

Geschlossener Boden mit Putzanschluss

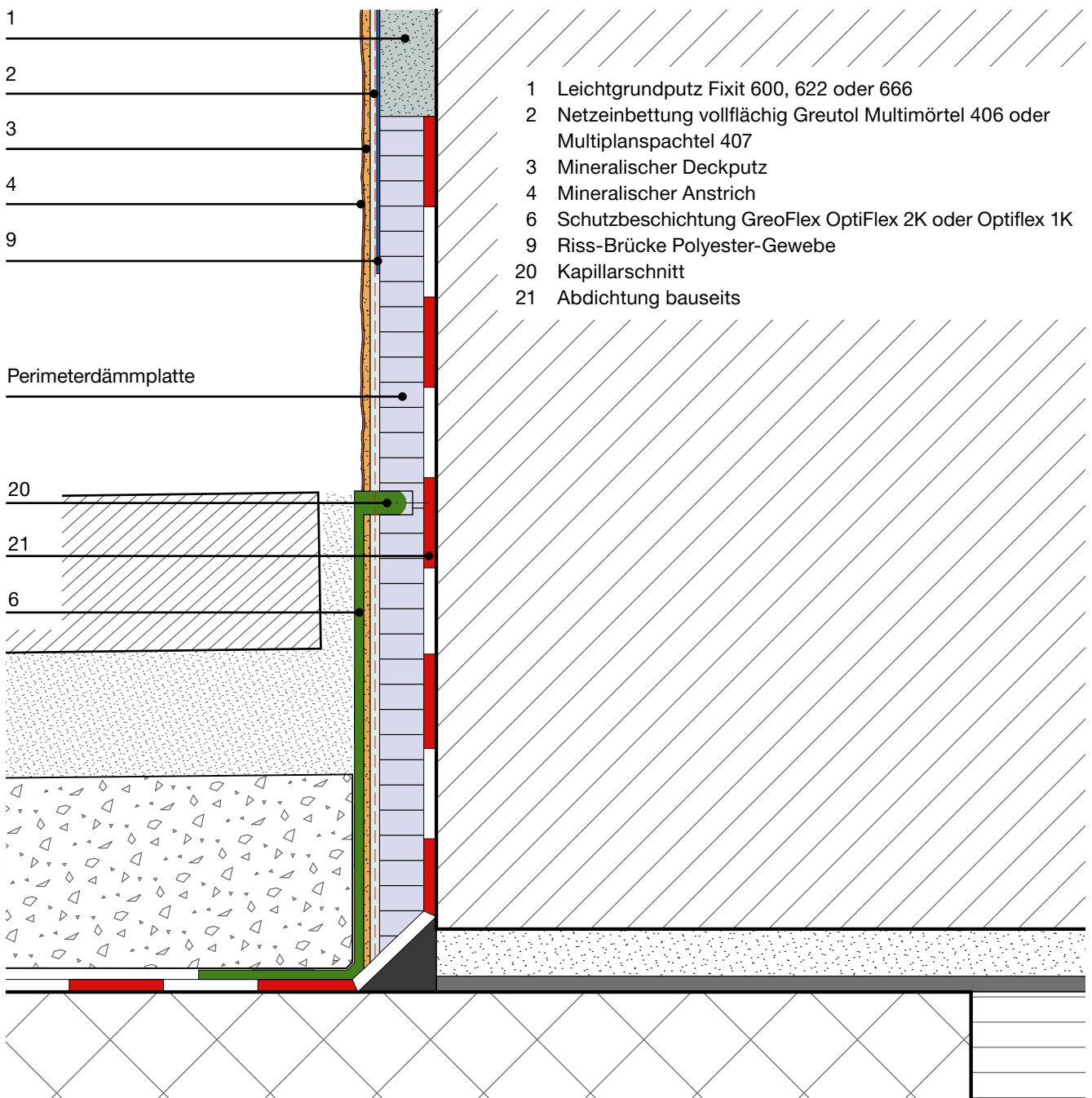
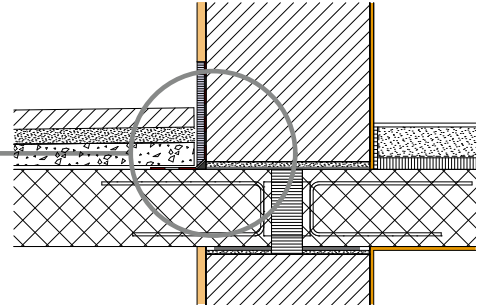
Detail E1



Balkon und Terrasse

Offener Boden mit Putzanschluss

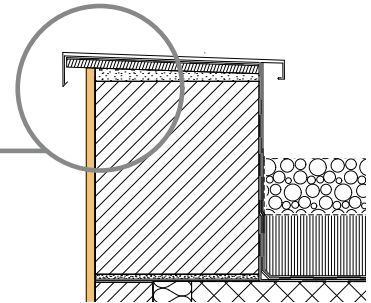
Detail E2



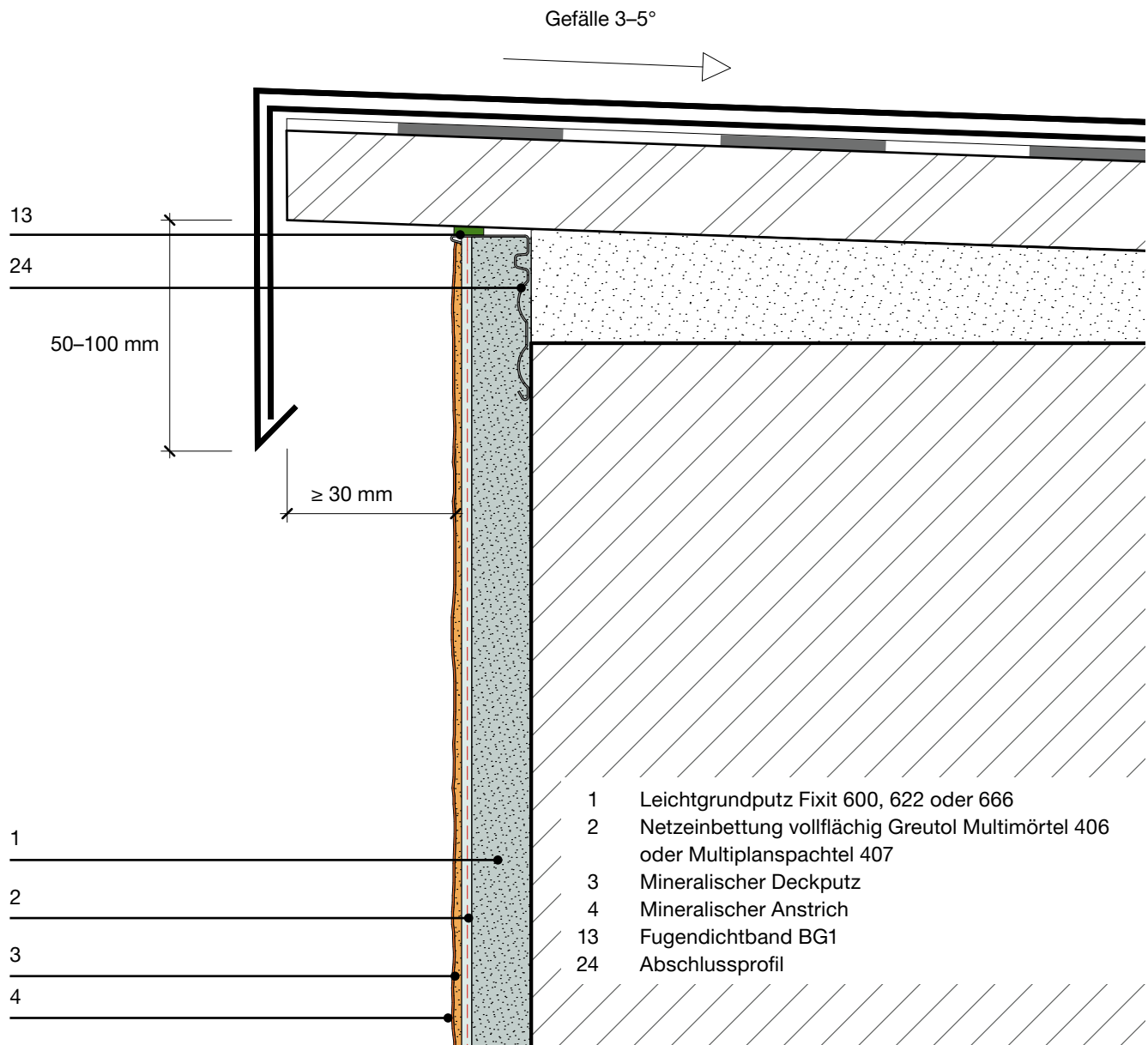
Flachdach

Dachrand mit Blechabdeckung und Putzanschluss

Detail G1



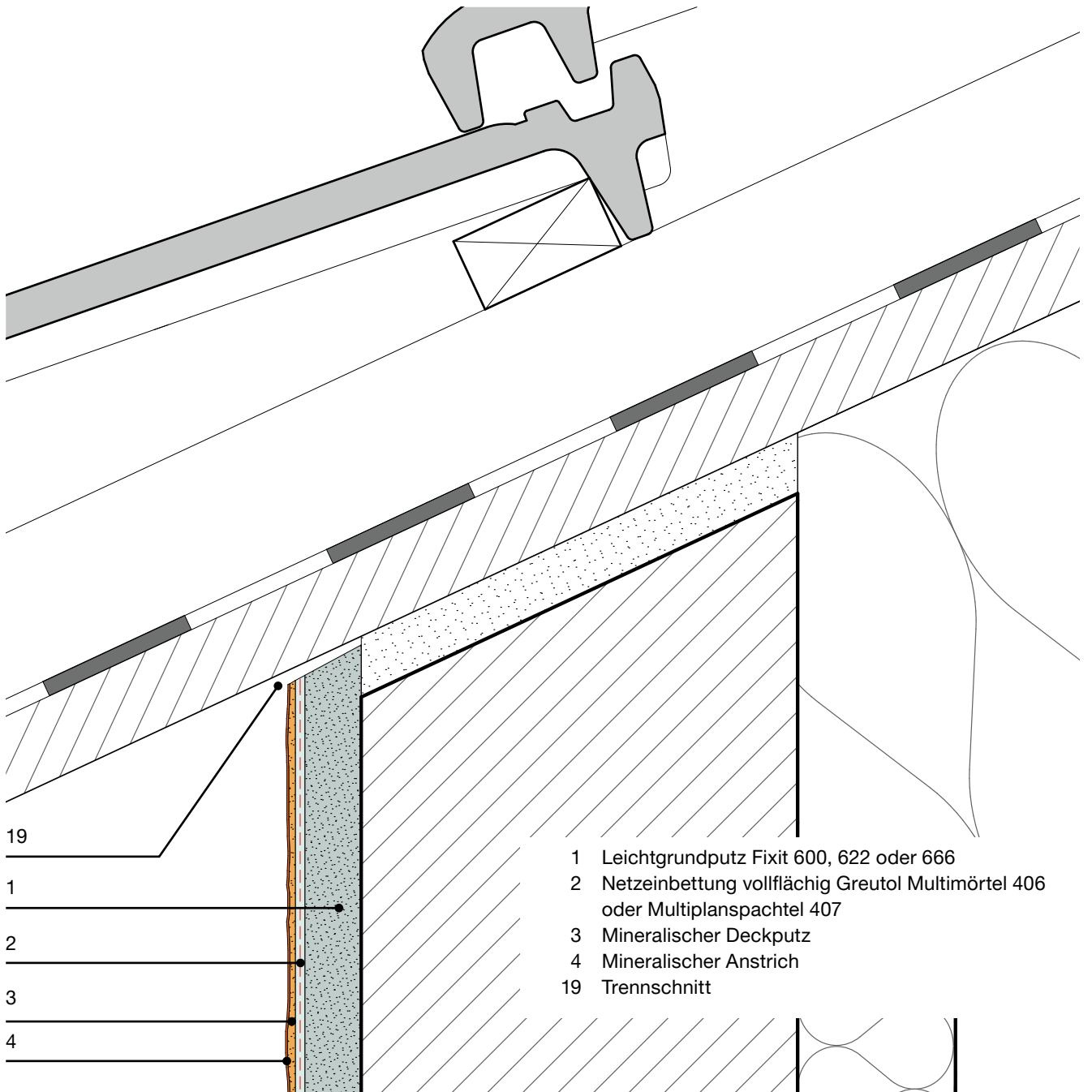
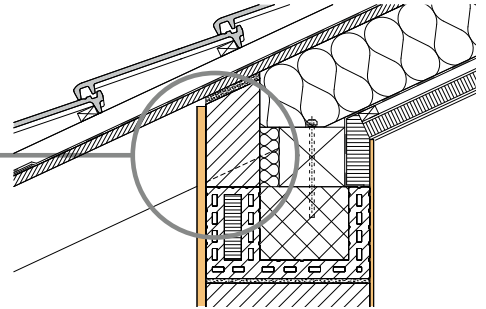
Gebäudehöhe kleiner/gleich 8 m: Überhang der Blechabdeckung 50 mm
höher 8 m: Überhang der Blechabdeckung 100 mm



Steildach

Steildach mit Putzanschluss

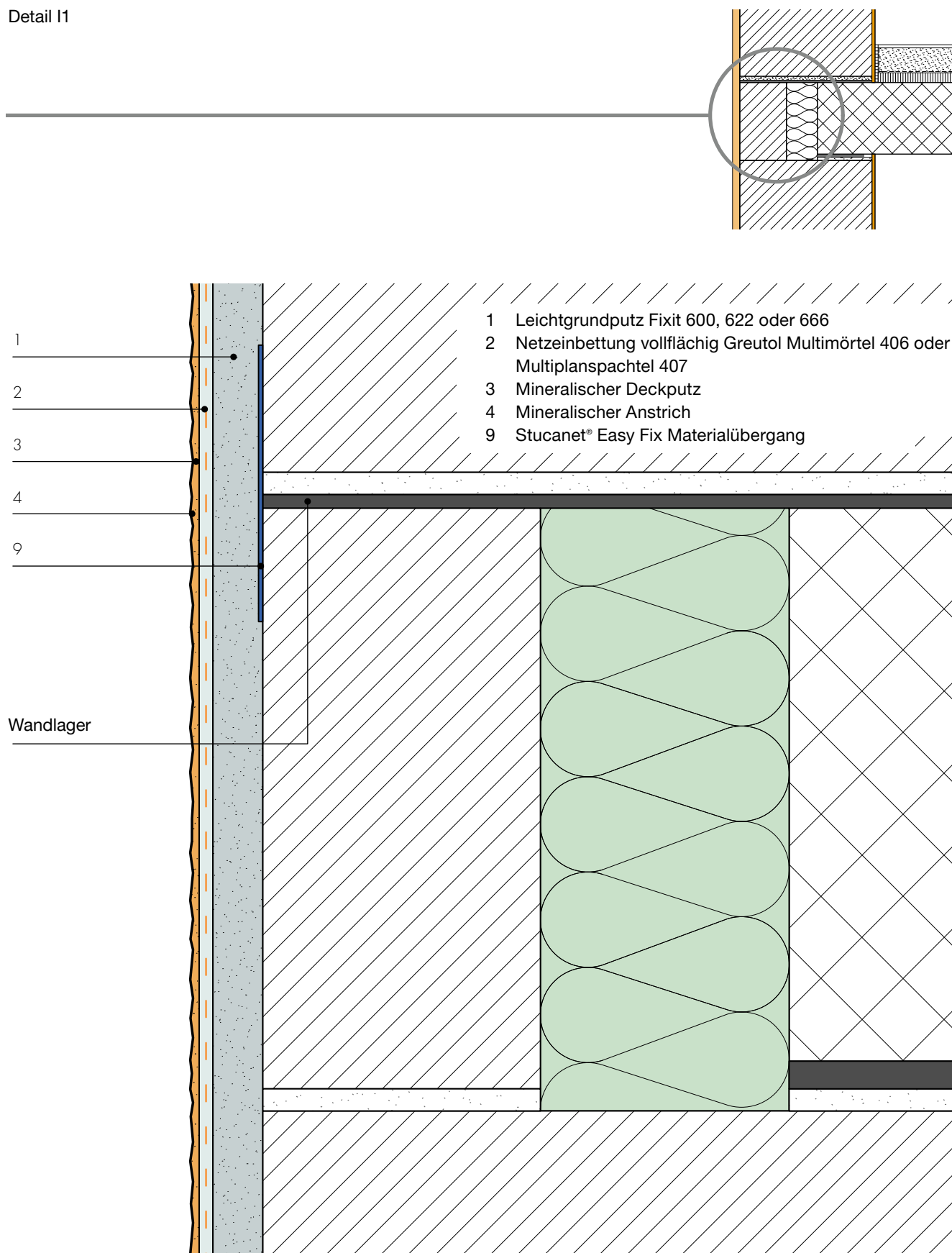
Detail H1



Deckenaufleger

Deckenaufleger mit Schallschutzanforderung

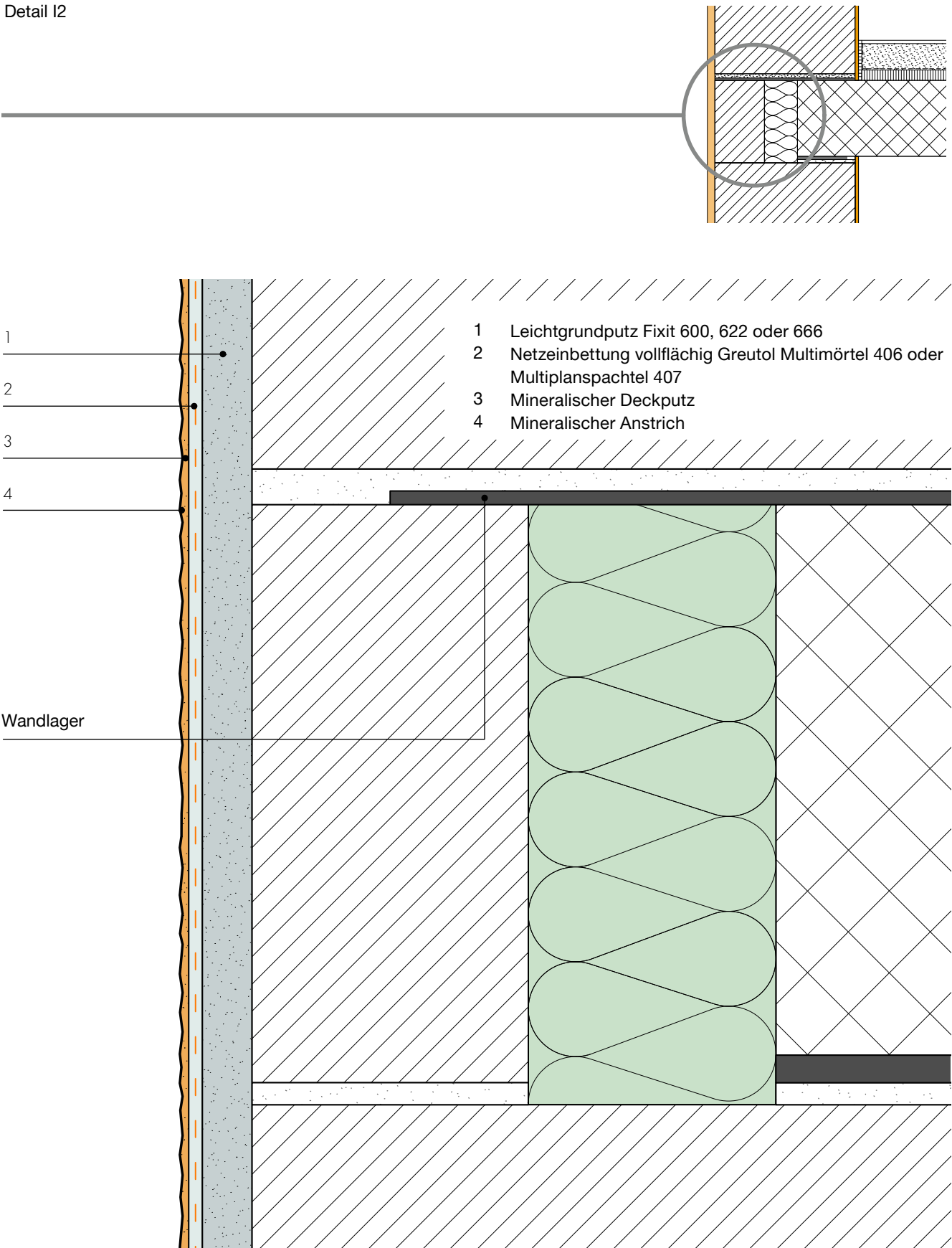
Detail I1



Deckenaufleger

Deckenaufleger mit Schallschutzanforderung (Var. 2)

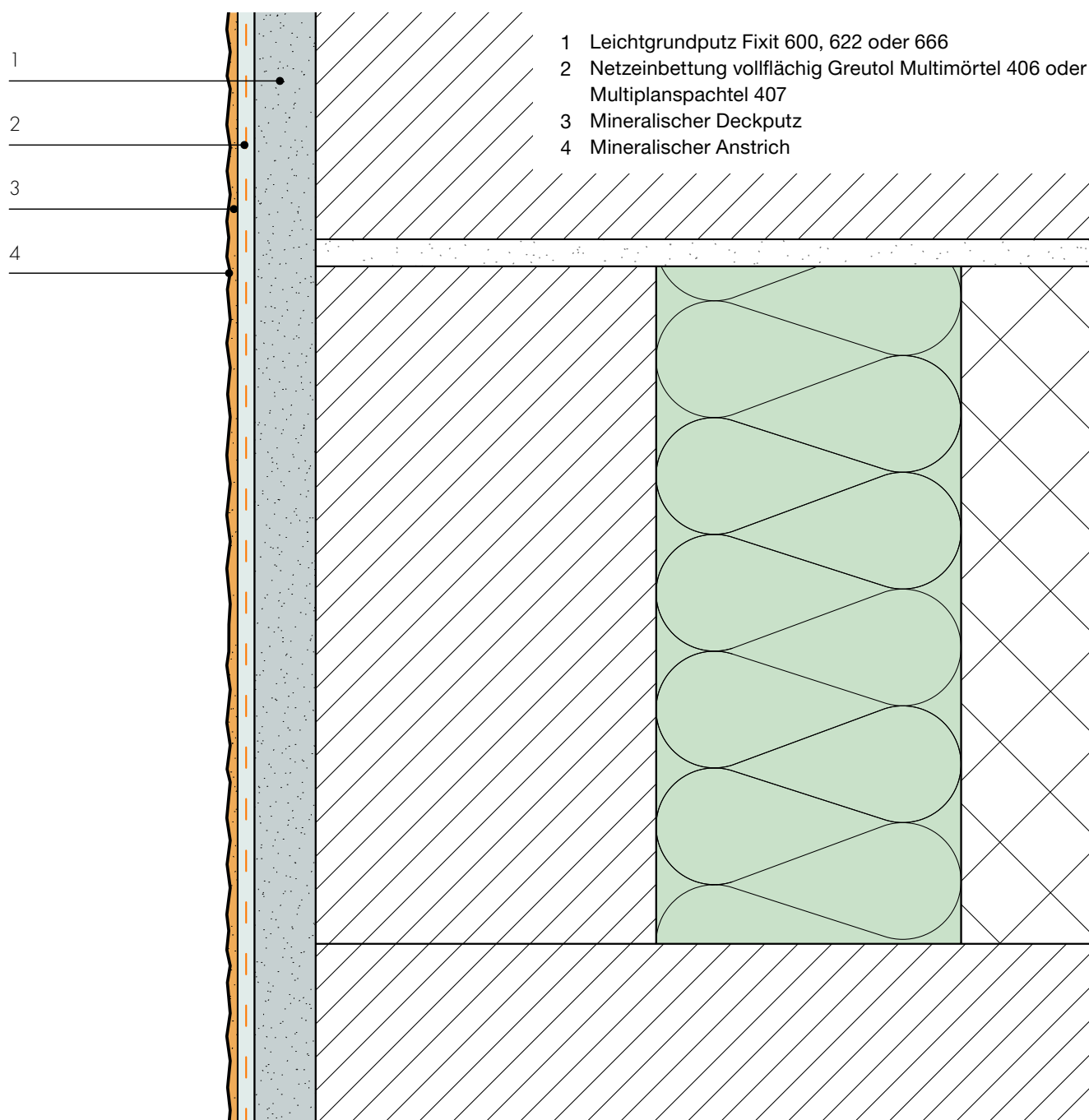
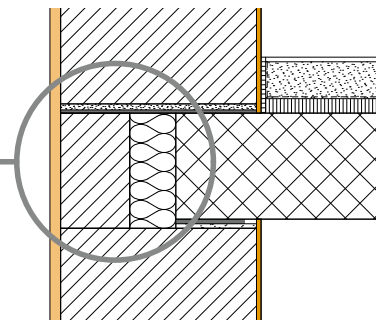
Detail I2



Deckenaufleger

Deckenaufleger ohne Schallschutzanforderung

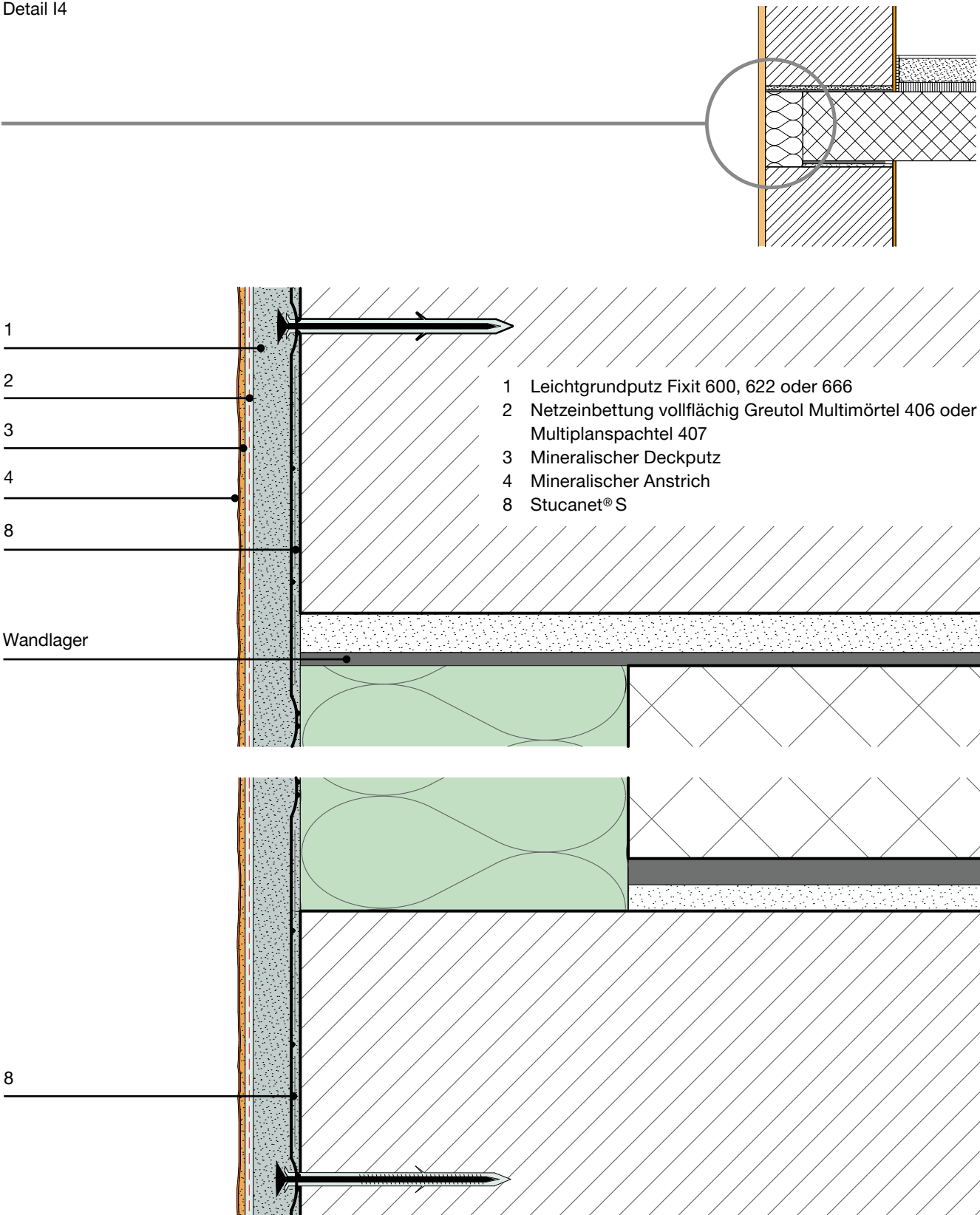
Detail I3



Deckenaufleger

Deckenaufleger mit Stucanet®

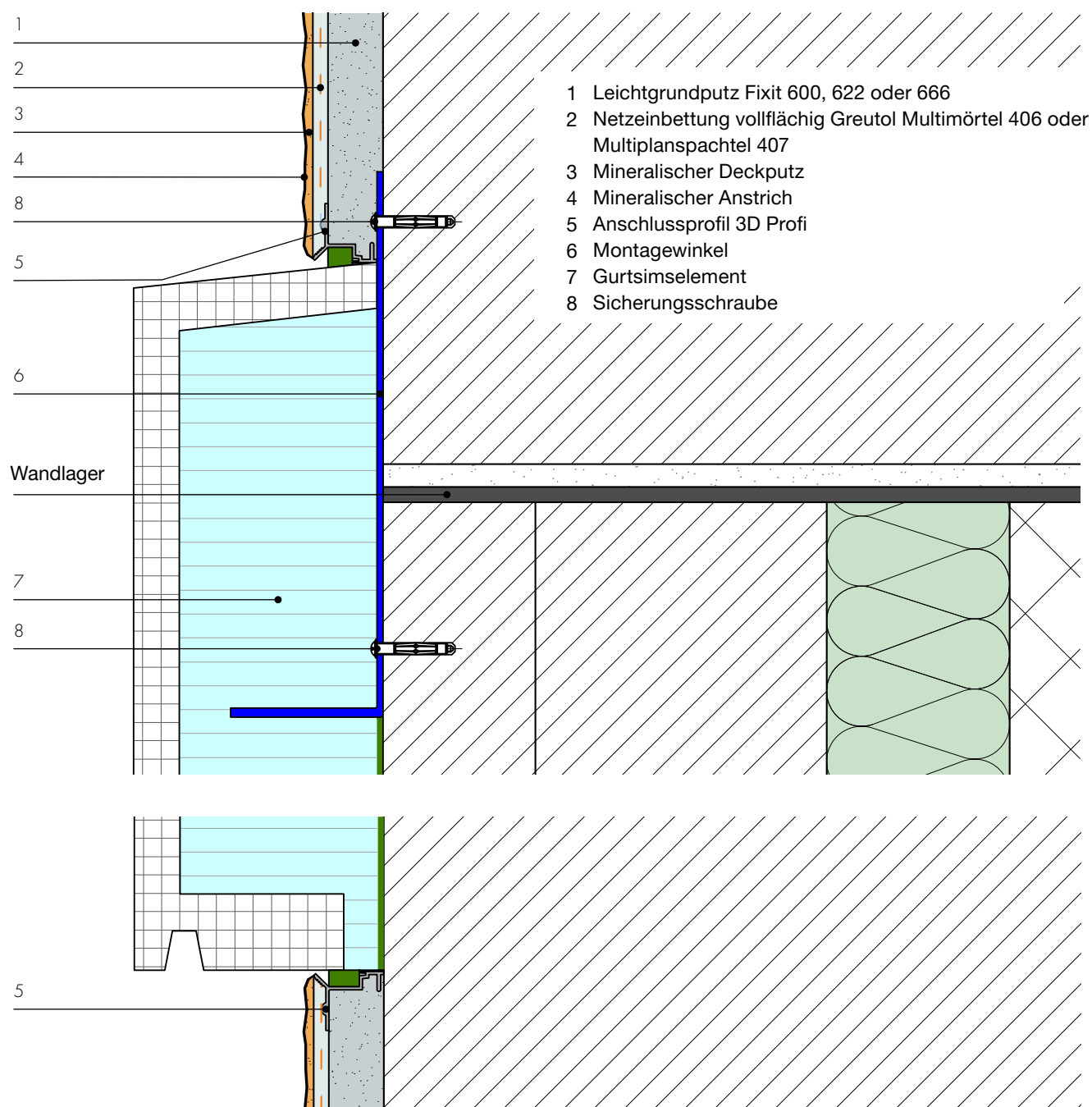
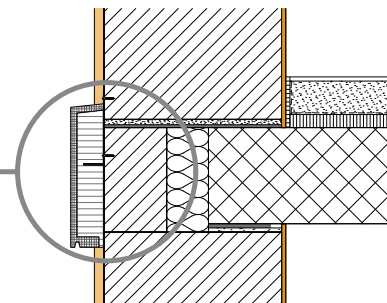
Detail I4



Deckenübergang

Deckenübergang mit Gurtsimselement

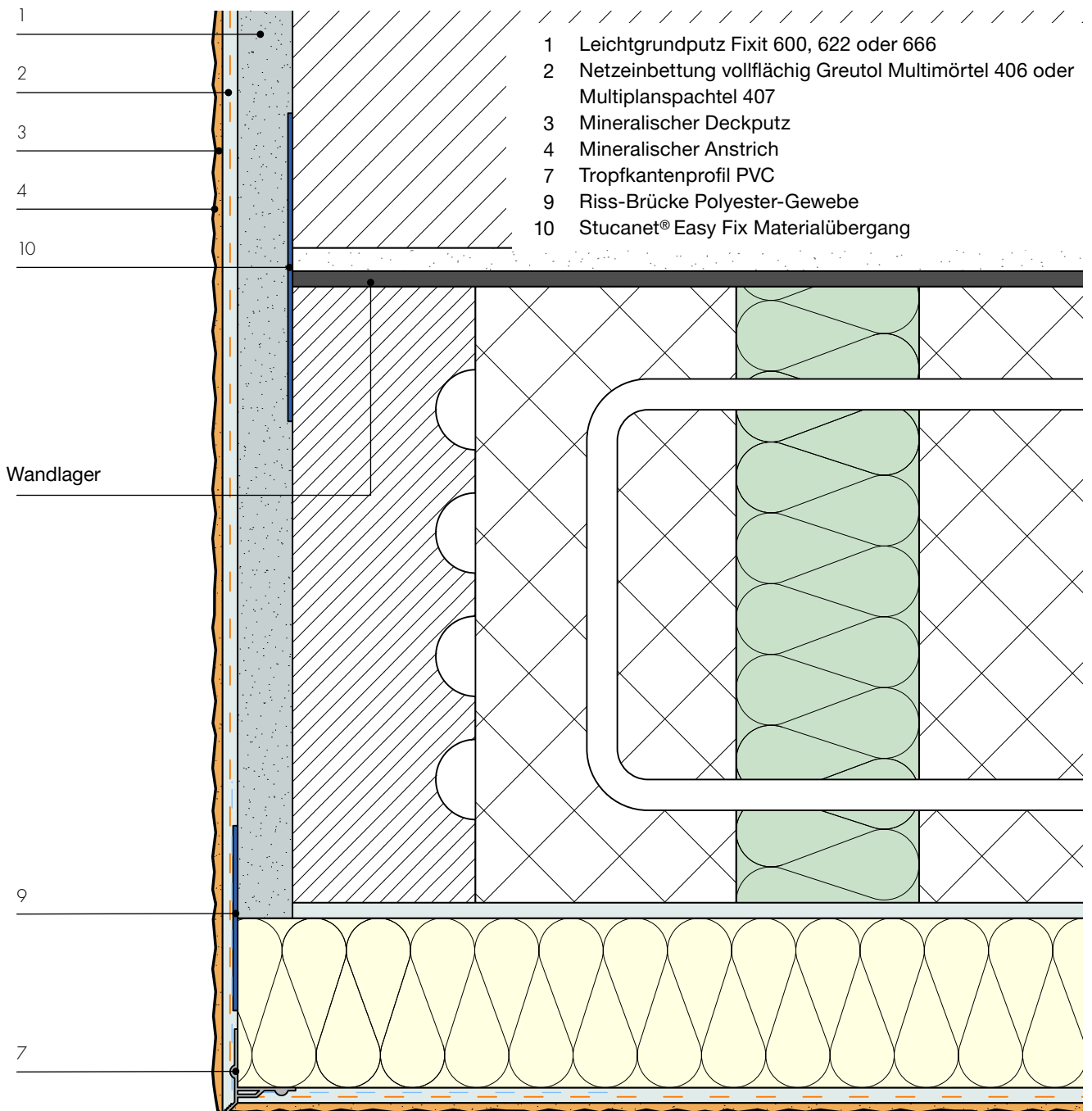
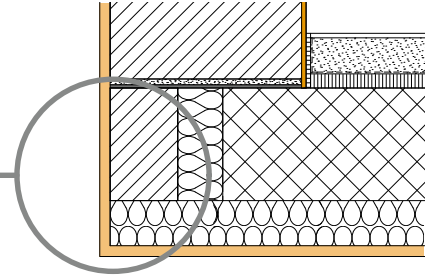
Detail I5



Deckenaufleger

Deckenaufleger mit Austragung

Detail I6



SIA-Normen (betreffend monolithisches Einsteinmauerwerk)

118	Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten
/242	Allgemeine Bedingungen für Verputz- und Trockenbauarbeiten
/262	Allgemeine Bedingungen für Betonbau
/266	Allgemeine Bedingungen für Mauerwerk
/318	Allgemeine Bedingungen für Garten- und Landschaftsbau
V118	
/271	Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen von Hochbauten
/272	Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen und Entwässerung von Bauten unter Terrain und im Untertagbau
/274	Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen von Fugen in Bauten
242	Verputz- und Trockenbauarbeiten
262	Betonbau
/1	Betonbau – Ergänzende Festlegung
266	Mauerwerk
/1	Mauerwerk – Ergänzende Festlegung
270	Abdichtungen und Entwässerungen – Allgemeine Grundlagen und Schnittstellen
271	Abdichtungen von Hochbauten
272	Abdichtungen und Entwässerung von Bauten unter Terrain und im Untertagbau
274	Abdichtungen von Fugen in Bauten
318	Garten- und Landschaftsbau

SMGV Merkblätter (betreffend monolithisches Einsteinmauerwerk)

- Projektierung und Ausführung von Aussenputzen und der verputzten Aussenwärmedämmung im Sockelbereich
- Ausblühungen an Bauteilen, deren Erkennung und Entfernung
- Beschichtungen und Verputze auf Fassaden und Aussenwärmedämmungen
- BFS Merkblatt 26 Farbveränderungen von Beschichtungen im Aussenbereich
- Block Berechnungs-Index Fassaden und Aussenwärmedämmung
- Deckputze, Strukturen: Beschreibung und Benennung von Putzstrukturen
- Einbau und Verputzen von extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten
- Risse in Verputzen und Beschichtungen
- Schimmelpilzsanierung
- Untergrundvorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten
- Verkaufsbroschüre «energetische Gebäudesanierung»
- Verputzen, Wärmedämmen, Spachteln bei hohen und niedrigen Temperaturen



Hauptsitz

Greutol AG
Libernstrasse 28
8112 Otelfingen
Telefon +41 43 411 77 77
info@greutol.ch

Niederlassungen

Greutol SA Bex
Route du Grand St. Bernard
1880 Bex
Telefon +41 21 702 08 18
bex@greutol.ch

Greutol AG Laupen
Murtenstrasse 29
3177 Laupen
Telefon +41 31 747 85 00
laupen@greutol.ch

Greutol AG Wilen b. Wil
Dorfstrasse 2
9535 Wilen b. Wil
Telefon +41 71 944 30 08
wilen@greutol.ch

greutol.ch