



Monolithisches Einsteinmauerwerk

Verputzaufbau & Detailzeichnungen



Monolithisches Einsteinmauerwerk & Brandschutz	3
Dämmwert & Wohnflächenvergrößerung	4
Verputzaufbau auf Einsteinmauerwerk	6
Standard Putzaufbau	
Putzaufbau bei Wärmedämmputz	
Ausführungsempfehlung	8
Aussenputz Detailzeichnungen	10
Sockel	11
A1 Perimeterdämmung mit Fixit Trennvlies	
A2 Perimeterdämmung mit Putzabschluss im Erdreich	
A3 Perimeterdämmung	
A4 Perimeterdämmung	
A5 Sockelelement aus Glasfaserbeton	
Deckenaufleger	16
I2 Deckenaufleger mit Armanet® D Distanet	
I3 Deckenaufleger mit Fixit Trennvlies	
I4 Deckenaufleger mit Stucanet®	
I5 Deckenaufleger mit Armanet® D Distanet	
Balkon, Terrasse	20
E1 Geschlossener Boden mit Putzanschluss	
E2 Offener Boden mit Putzanschluss	
Flachdach	22
G1 Dachrand mit Blechabdeckung und Putzanschluss	
Steildach	23
H1 Steildach mit Putzanschluss	
Fensterbrüstung	24
B1 Fensterbank aus Glasfaserbeton mit Putzanschluss	
Fensterleibung	25
C2 Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss	
C1 Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss	
C1.1 Leibung mit Putzbord mit Putzanschluss	
Fenstersturz	28
D1 Hohlsturz mit Fixit Trennvlies	
D2 Hohlsturz mit Armanet® D Distanet und Fixit Trennvlies	
D3 Sturz mit Fixit Trennvlies	
Technische Vorgaben	31

Monolithisches Einsteinmauerwerk

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 verputzter Aussenwärmedämmung. Der Putz kann dadurch die Oberflächenspannung besser aufnehmen und das Risiko für Risse ist sehr gering.

Des Weiteren ist die Betauung an der Fassade um einiges geringer, da Putz mit grosser Auftragsdicke die Feuchtigkeit kapillar aufnehmen und diese bei Bedarf wieder abgeben kann. Das Risiko von Pilz- und Algenbewuchs ist ebenfalls reduziert. Die Fassade ist wartungsarm und hat eine lange Lebensdauer.

Neben herkömmlichen Leichtgrundputzen kann Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz eingesetzt werden. Damit können dünnere Einsteinmauerwerke geplant werden, welche dann für einen Raumgewinn und damit für eine grössere Wohnfläche sorgen. Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz ist nur auf ziegelhaltigem Mauerwerk geeignet. Auf Porenbeton darf das Produkt nicht angewendet werden.



Brandschutz

Grundputz Klasse A1:

- Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz
- Fixit 622 Leichtgrundputz mit Perlit
- Fixit 623 Rapid Leichtgrundputz mit Perlit
- Fixit 666 Leichtgrundputz mit EPS

Dämmputz Klasse A2:

- Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz

Netzeinbettung Klasse A1:

- Fixit 223 Spezial Einbettmörtel
- Fixit 460 Riss-Sanierungsputz
- Fixit 461 Sanierungsspachtel weiss

Deckputz zum Streichen Klasse A1

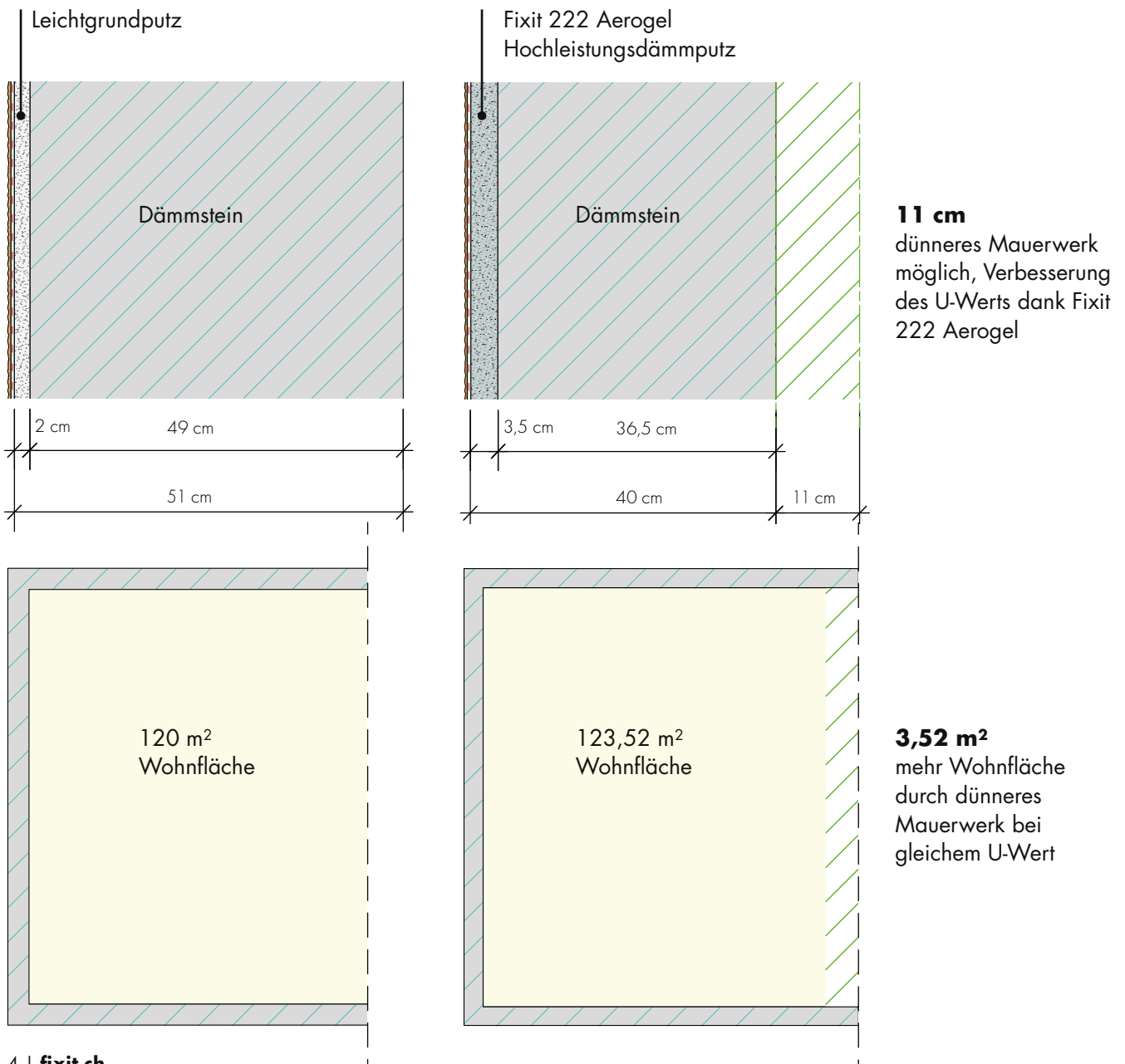
- Fixit 740 Silikonharzputz aussen
- Fixit 763 Weisskalk-Zementabrieb
- Fixit 764 Kellenwurf
- Fixit 777 Edelputz extraweiss
- Fixit 780 Edelputz farbig
- Fixit 793 Steinputz
- Kratz-, Wormser-, Waschputz

Vergrößerung der Wohnfläche mit Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz

Neben herkömmlichem Leichtgrundputz kann auch der Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz verwendet werden. Es ist möglich, durch den Einsatz dieses Dämmputzes dünnere Einsteinmauerwerke einzuplanen.

Dadurch steht nach der Fertigstellung deutlich mehr Wohnfläche zur Verfügung als es bei der Ausführung mit herkömmlichen Leichtgrundputz der Fall wäre.

Wärmedämmstein	λ 0,07 W/m ² K	Zielwert	0,15 W/m ² K
Wärmedämmstein	λ 0,08 W/m ² K	Grenzwert	0,17 W/m ² K



U-Wert des Dämmsteins

Lambda-Wert 0,07 W/mK

Produkt	Putzdicke	U-Werte		
		Steinbreite 36,5 cm	Steinbreite 42 cm	Steinbreite 49 cm
Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit	20 mm	0,185	0,162	0,139
	30 mm	0,155	0,138	0,121
Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz	40 mm	0,147	0,132	0,116
	50 mm	0,140	0,126	0,112
	60 mm	0,133	0,120	0,107

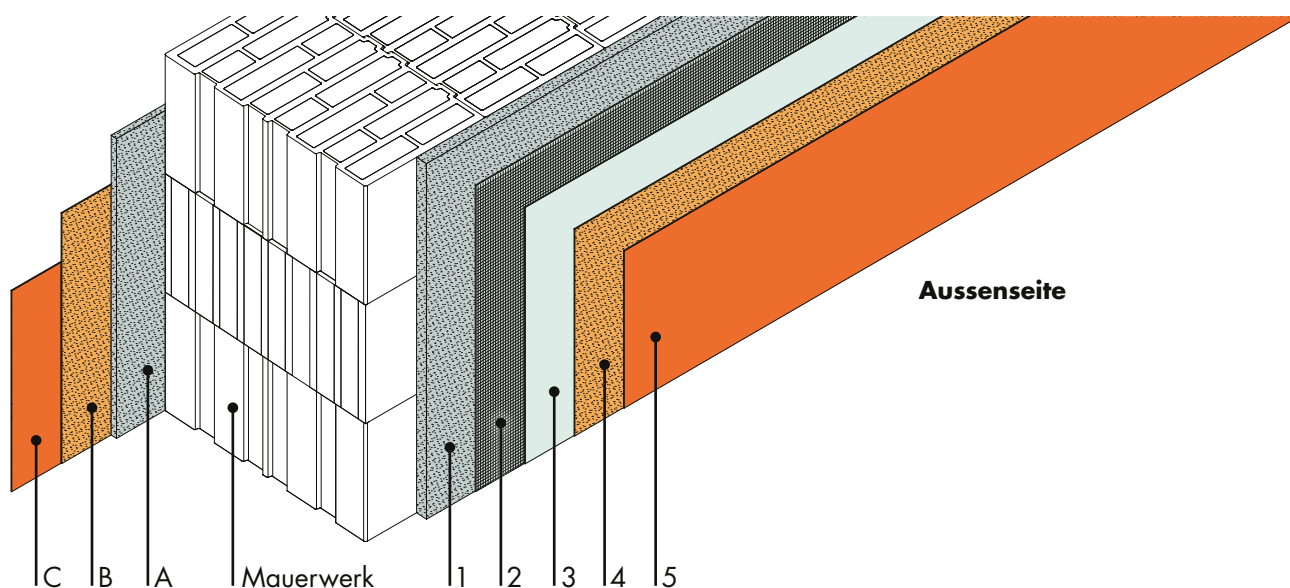
Lambda-Wert 0,08 W/mK

Produkt	Putzdicke	U-Werte			
		Steinbreite 30 cm	Steinbreite 36,5 cm	Steinbreite 42 cm	Steinbreite 49 cm
Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit	20 mm	0,254	0,211	0,184	0,158
	30 mm	0,201	0,172	0,154	0,136
Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz	40 mm	0,187	0,162	0,146	0,130
	50 mm	0,175	0,154	0,139	0,124
	60 mm	0,165	0,146	0,132	0,119

Lambda-Wert 0,09 W/mK

Produkt	Putzdicke	U-Werte		
		Steinbreite 36,5 cm	Steinbreite 42 cm	Steinbreite 49 cm
Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit	20 mm	0,236	0,206	0,178
	30 mm	0,189	0,169	0,150
Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz	40 mm	0,177	0,160	0,142
	50 mm	0,166	0,151	0,135
	60 mm	0,157	0,143	0,129

Standardputzaufbau



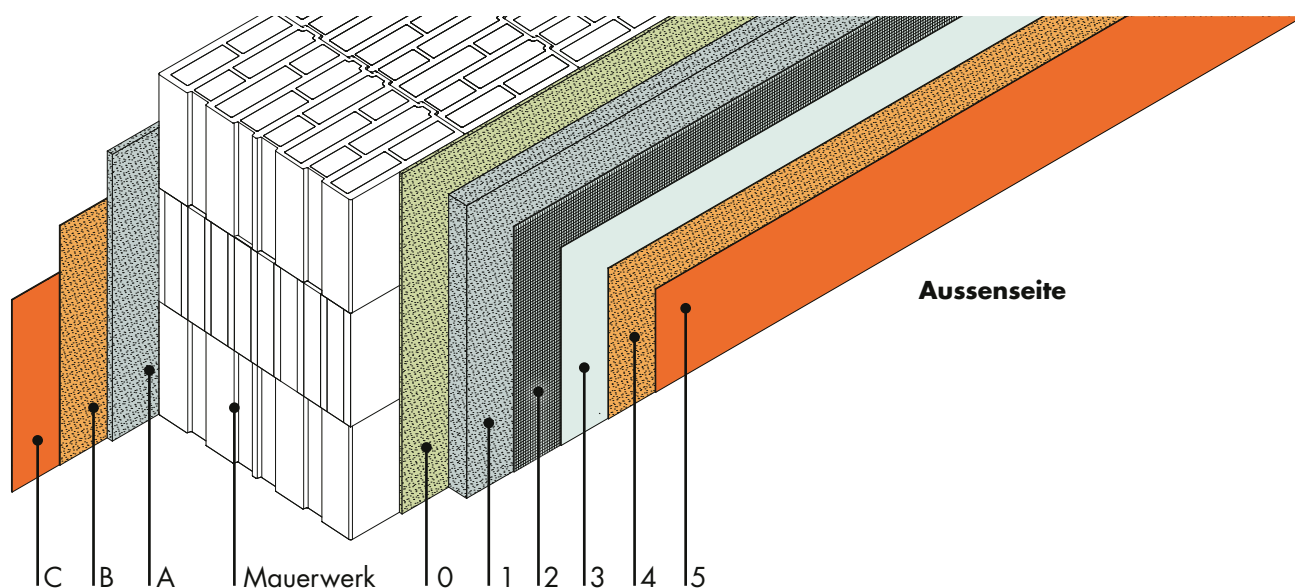
Äussere Putzarbeiten

Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
1	Grund-/Sockelgrundputz Nass-in-Nass mit 9–10 mm pro Lage	Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz Fixit 666 Kalk-Zement Leichtgrundputz (Polystyrol-Perlit) Fixit 622 Kalk-Zement Leichtgrundputz (Perlit) Fixit 623 Rapid Kalk-Zement Leichtgrundputz (Perlit) Fixit 621 Sockelputz leicht (Polystyrol)	18–30 mm
2	Gewebeeinbettung	Vollflächige Gewebeeinbettung mit Fixit 460 oder 461 und Fixit Armierungsgittergewebe 7x7	3–5 mm
3	Voranstrich	Fixit 475 Grundierung für mineralische Deckputze Fixit 471 Putzgrund Premium	
4	Deckputz	Mineralischer Fixit Deckputz oder Fixit Silikonharzputz Hellbezugswert HBW ≥ 25 %	Kornstärke
5	Anstrich	Zweimaligen Farbanstrich mit geeigneter Fixit Fassadenfarbe	

Innere Putzarbeiten

Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
A	Grundputz	Fixit 180 evo Innengrundputz Fixit 166 Gips-Maschinenputz leicht Fixit 284 Calce Klima® Ambiente Kalk-Innenputz Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz Fixit 666 Kalk-Zement Leichtgrundputz (Polystyrol-Perlit) Fixit 622 Kalk-Zement Leichtgrundputz (Perlit) Fixit 623 Rapid Kalk-Zement Leichtgrundputz (Perlit) Fixit 606 Rapid Kalk-Zementgrundputz	10 mm
B	Deckputz	Mineralischer Fixit Innendeckputz oder Fixit Weissputz	Kornstärke
C	Anstrich	Passend zum System	

Putzaufbau bei Aerogel-Wärmedämmputz



Äussere Putzarbeiten

Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
0	Haftanwurf	Fixit 281 Calce Klima® Vorspritzmörtel	Deckend
1	Grundputz	Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz	30–150mm
2	Gewebeeinbettung	Vollflächige Gewebeeinbettung mit Fixit 223 Spezial Einbettmörtel und Fixit Armierungsgittergewebe 8x8	3–5 mm
3	Voranstrich	Fixit 475 Grundierung für mineralische Deckputze	
4	Deckputz	Mineralischer Fixit Deckputz Hellbezugswert HBW ≥ 25 %	Kornstärke
5	Anstrich	Zweifacher Farbanstrich mit einer geeigneten Fixit Fassadenfarbe	

Innere Putzarbeiten

Nr.	Bauteil	Produkt	Stärke
A	Grundputz	Fixit 180 evo Innengrundputz Fixit 166 Gips-Maschinenputz leicht Fixit 284 Calce Klima® Ambiente Kalk-Innenputz Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz Fixit 666 Kalk-Zement Leichtgrundputz (Polystyrol-Perlit) Fixit 622 Kalk-Zement Leichtgrundputz (Perlit) Fixit 623 Rapid Kalk-Zement Leichtgrundputz (Perlit) Fixit 606 Rapid Kalk-Zementgrundputz	10 mm
B	Deckputz	Mineralischer Fixit Innendeckputz oder Fixit Weissputz	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 Technischen Merkblätter der verwendeten Materialien.

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

Anforderungen

Das Mauerwerk muss nach den Richtlinien des Stein-Herstellers ausgeführt werden. Die Lagerfugen müssen vollflächig vermörtelt sein. Fehlstellen im Mauerwerk sind vor den Verputzarbeiten flächenbündig mit geeig-netem 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, Schlitzte, sind vor-gängig mit Fixit 984 Wärmedämm-Mauermörtel LM 21 auszuwerfen.
- Der Feuchtegehalt darf die 4 Massen-% nicht über-schreiten.

Materialübergänge und Wechsel

Bei Materialübergängen im Aussenbereich (im Sockel-bereich, bei Hohlstürzen oder Betonstirnen von Ge-schossdecken etc.) empfehlen wir den Einbau einer Entkopplungsschicht mit Fixit Stucanet (nicht geeignet für Dämmputz). Alternativ kann mit Fixit Trennvlies oder Rissband sowie einem darüber liegenden Armanet Drahtgitternetz (ohne Zementanwurf) gearbeitet wer-den.

- Bei Materialübergängen muss eine Entkoppelungs-schicht eingebaut werden mit Trennvlies, Stucanet oder Armanet gemäss Detailzeichnungen und Fixit Empfehlungen.

- Ein Zementanwurf darf auf dieses Mauerwerk nicht ausgeführt werden.
- Bei Dämmputzen nur Fixit 281 Calce Clima® Vorspritzmörtel verwenden.

Sockelputz

- Im Sockelbereich muss der Leichtsockelputz Fixit 621 oder 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 Verarbei-tungsvorschriften und Technischem Merkblatt verarbei-tet. Zuerst wird eine Lage Leichtgrundputz dünn vorge-spritzt (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 Aerogel Dämmputz dürfen nicht überschritten werden

Fixit Grundputz für den Aussenbereich:

- Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit
- Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit
- Fixit 623 Rapid Leicht-Grundputz mit Perlit
- Fixit 621 Leicht Sockel-Grundputz hydrophob
- Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz

Fixit Wärmedämmputz für den Aussenbereich:

- Fixit 281 Calce Clima® Vorspritzmörtel
- Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz Schichtdicke mindestens 30 mm
- Fixit 688 Wärmedämmputz

Gewebeeinbettung

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

An Ecken von Fenster- und Türöffnungen sind vor der Netzeinbettung Diagonalarmierungen einzuarbeiten. Das feinmaschige Armierungsgitter wird mit Fixit 460 oder 461 in einer Schichtstärke von 3–5 mm eingebettet. Die Stösse des Gitters sind mindestens 10 cm zu überlappen.

Fixit 222 Aerogel Hochleistungsdämmputz muss mit Fixit 223 Spezial Einbettmörtel vollflächig eingebettet werden.

Deckputz

Es sind bevorzugt mineralische Fixit Deckputze oder Fixit Silikonharzputze zu wählen. 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 284 Calce Klima® Ambiente – Kalk Innenputz
- Fixit 666 Leicht-Grundputz Polystyrol-Perlit
- Fixit 622 Leicht-Grundputz mit Perlit
- Fixit 623 Rapid Leicht-Grundputz mit Perlit
- Fixit 606 Rapid Kalk-Zementgrundputz
- Fixit 600 Rapid Kalk-Zement Universal Leichtputz

Innere Putzarbeitern & Nasszellen

- In Nasszellen nur Grundputze mit einer Druckfestigkeit bis max. 5 N/mm^2 verwenden
- Bei grossformatigen Wandplatten ($> 1600 \text{ cm}^2$) mit höherer Druckfestigkeit beim Grundputz ist eine Entkoppelung mit einer Vorsatzschale erforderlich
- Im Innenbereich ist keine Netzeinbettung nötig, Ausnahme bei Materialübergängen

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

Bei der Verwendung von grossformatigen Wandplatten sind in diesen Bereichen spezielle Massnahmen wie

zum Beispiel Vorsatzschalen erforderlich.

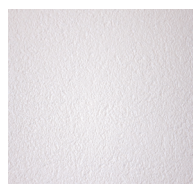
Deckputz

Mineralischer Fixit Deckputz ist bevorzugt einzusetzen.



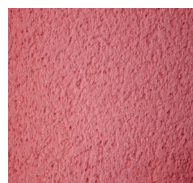
Fixit 745 Designputz

Besenstrich 2 mm
Zwei-Schritt-Farbtechnik



Fixit 777 Edelputz extraweiss

1,5 mm



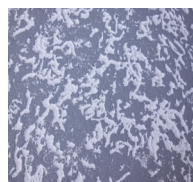
Fixit 793 Steinputz

3 mm, mit feinem Glimmer
Fixit Farbton 22436



Fixit 764 Kellenwurf

6–8 mm



Fixit 777 Edelputz extraweiss

3 mm, negativ
Zwei-Schritt-Farbtechnik

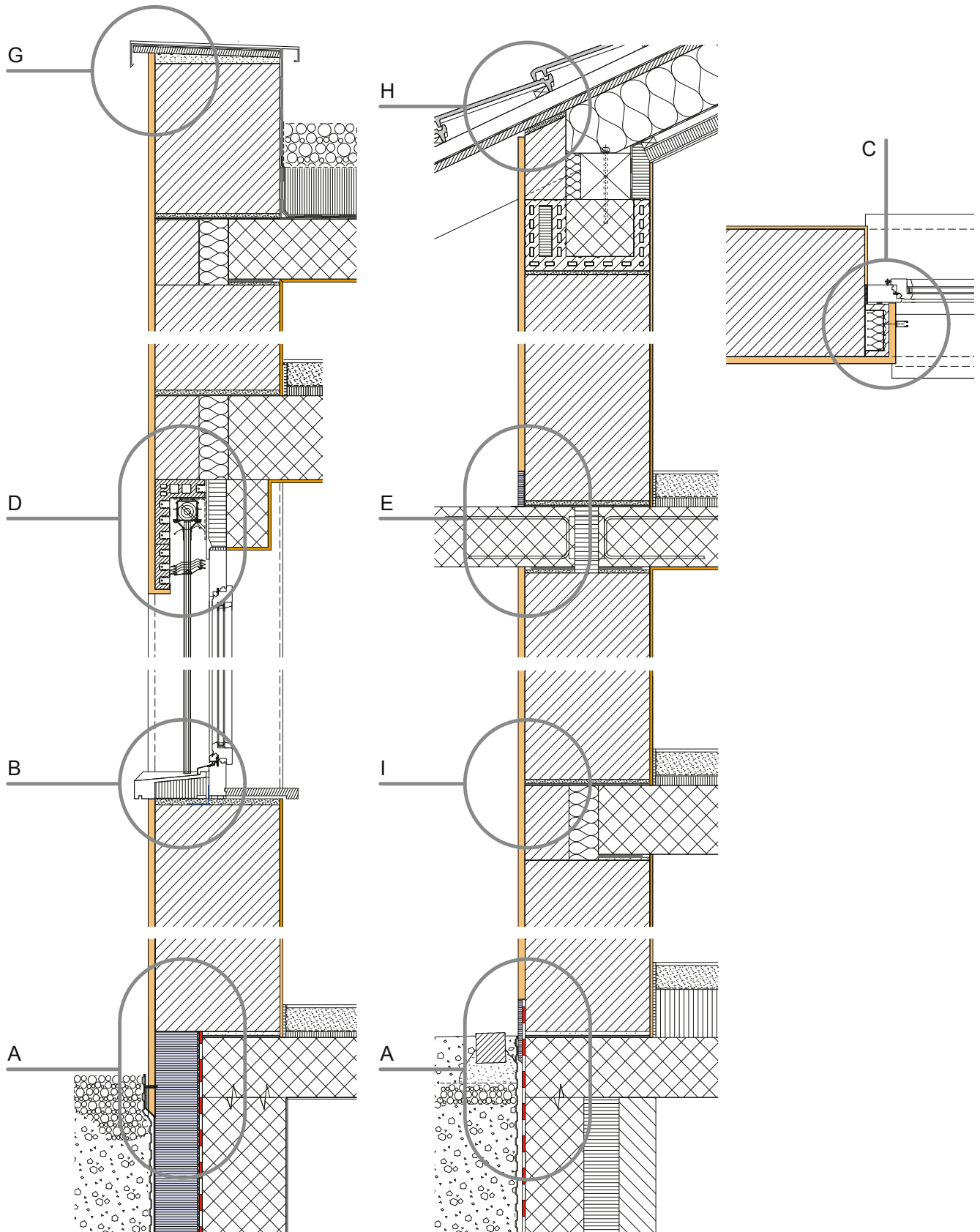


Fixit 793 Steinputz

3 mm, mit Grün-/Rot-/Gelb-/Schwarzkorn und feinem Glimmer ohne Farbpigmente

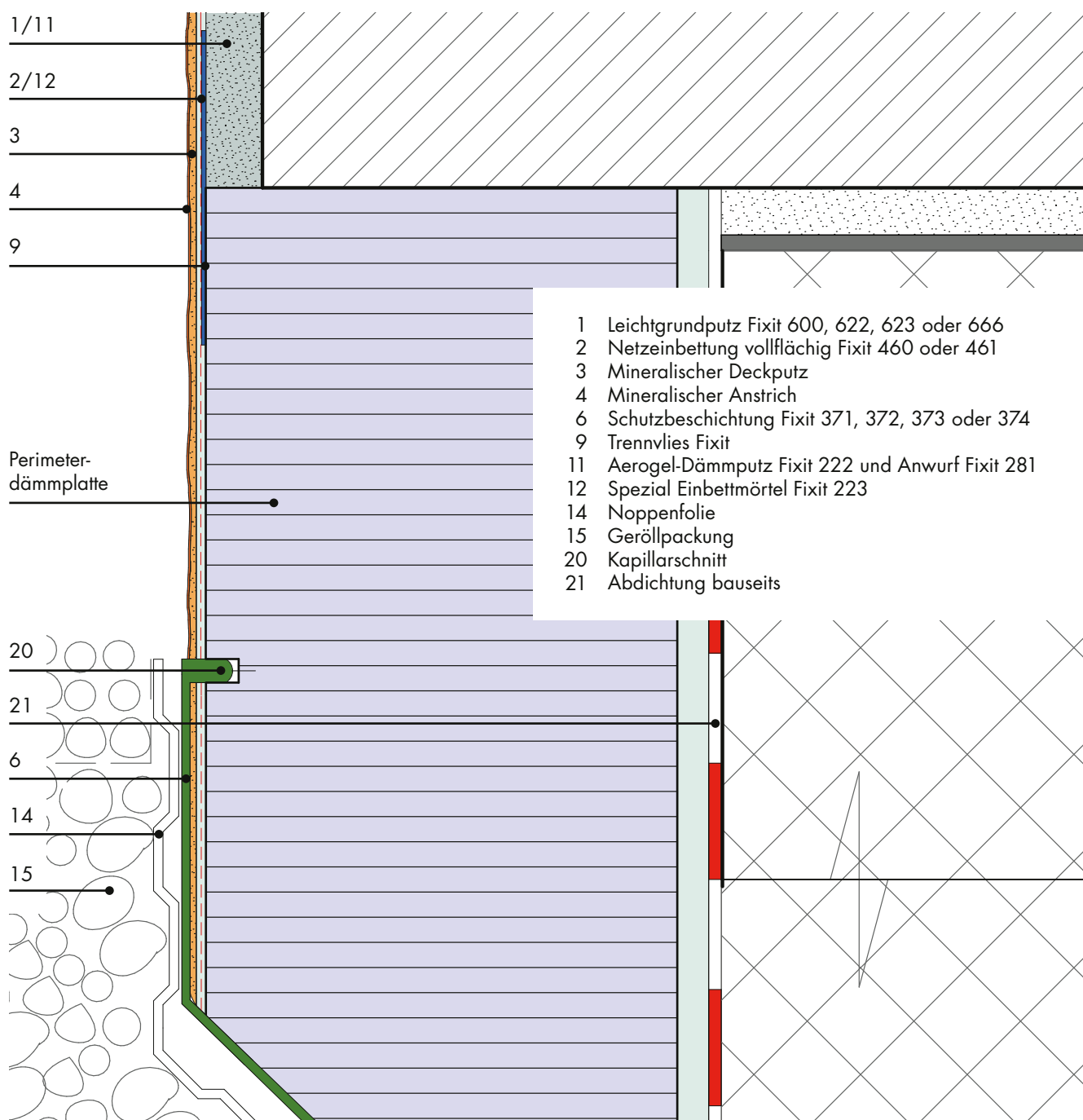
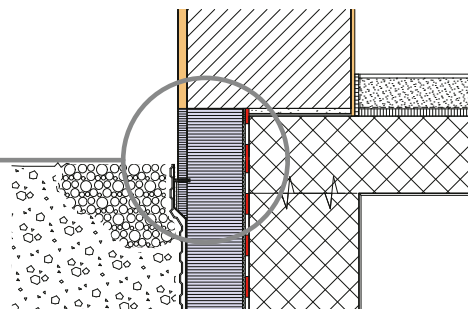
Aussenputz Detailzeichnungen

Detailübersicht



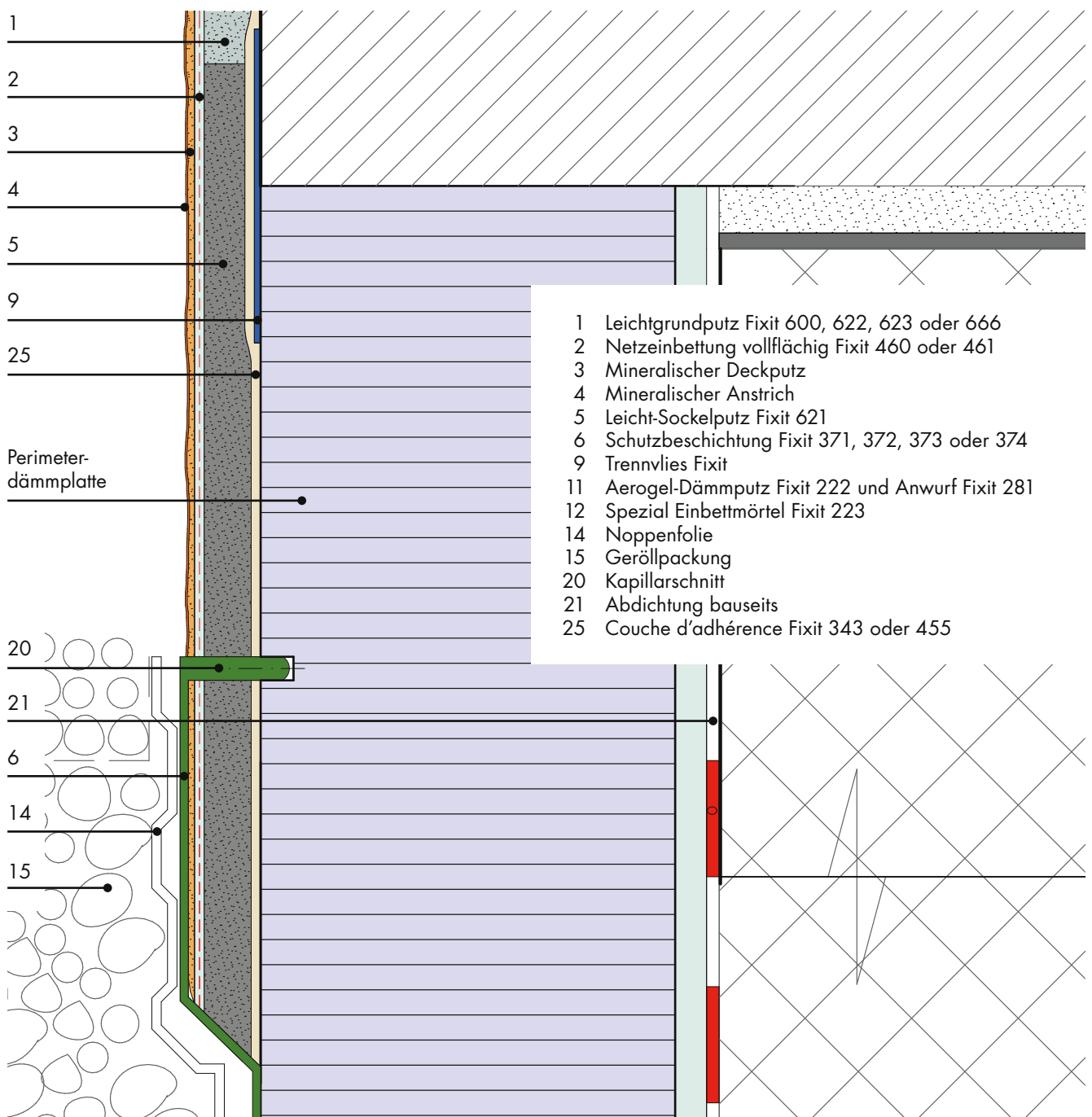
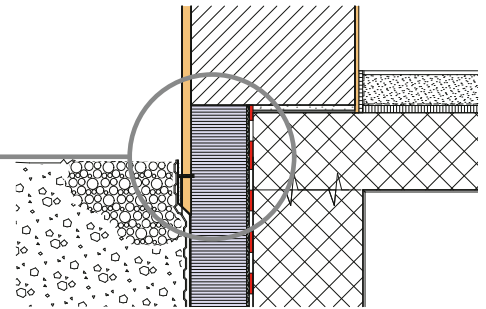
Perimeterdämmung mit Fixit Trennvlies

Detail A1



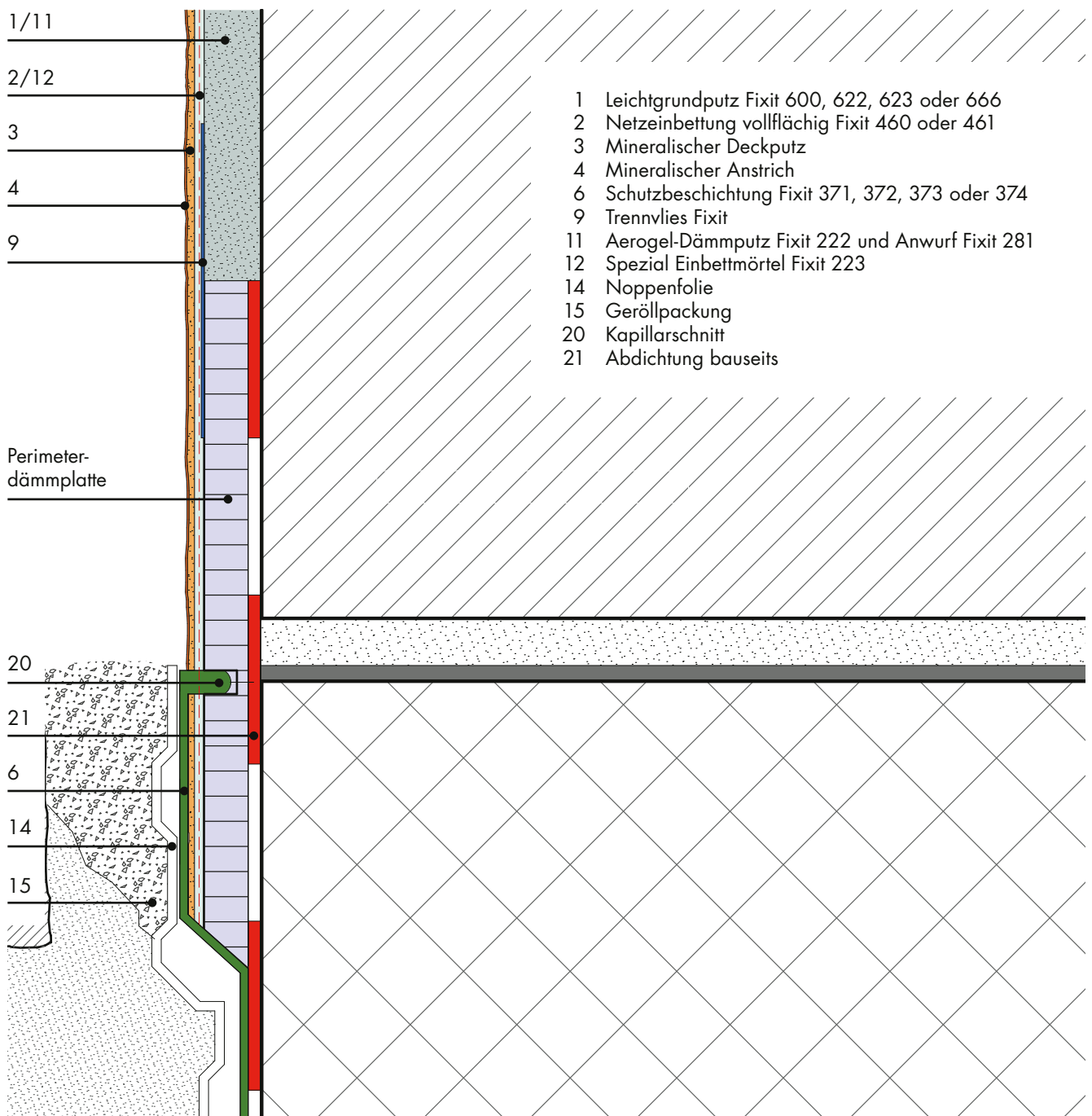
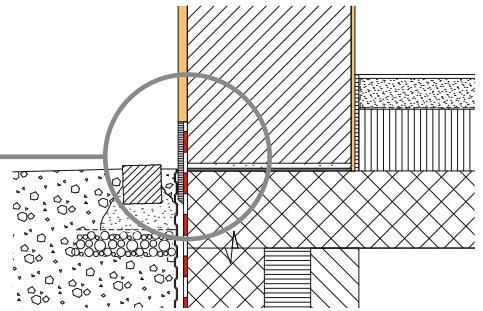
Perimeterdämmung mit Putzabschluss im Erdreich

Detail A2



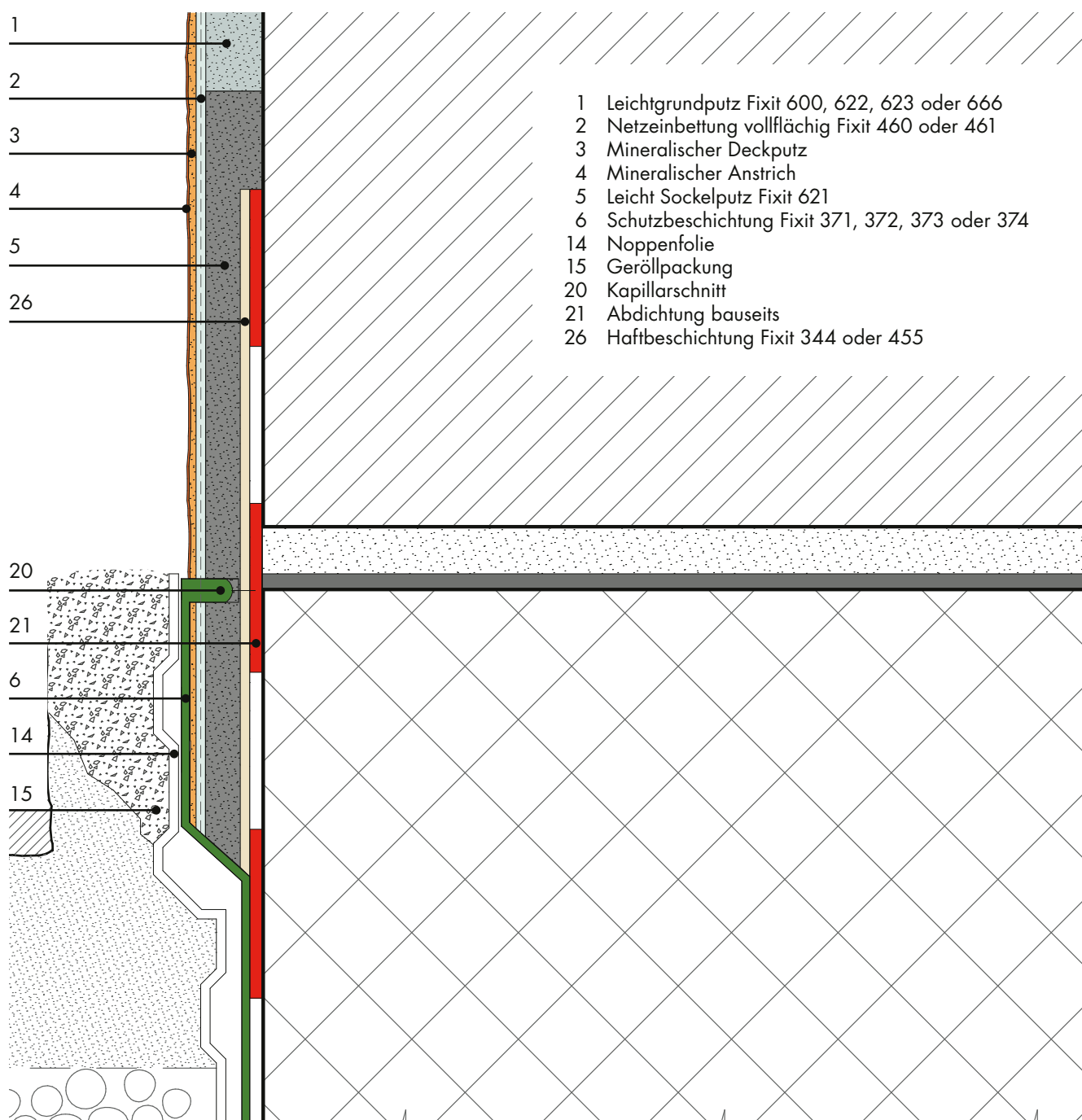
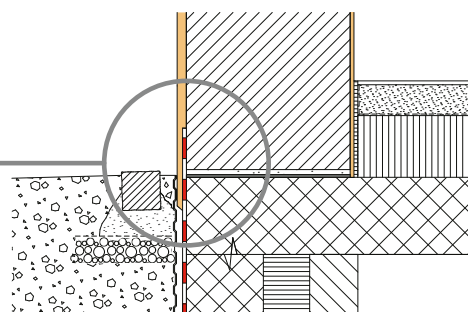
Perimeterdämmung

Detail A3



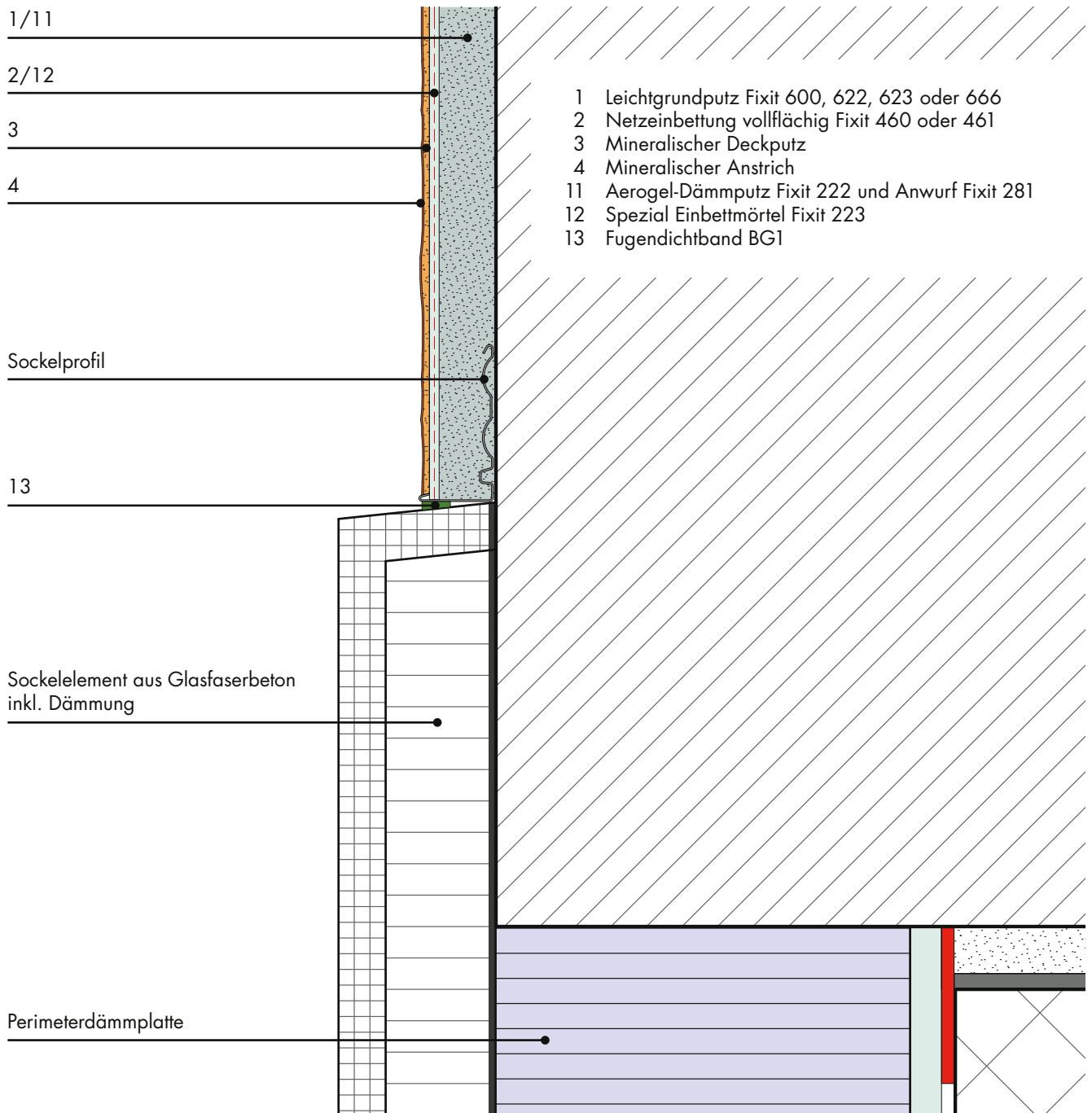
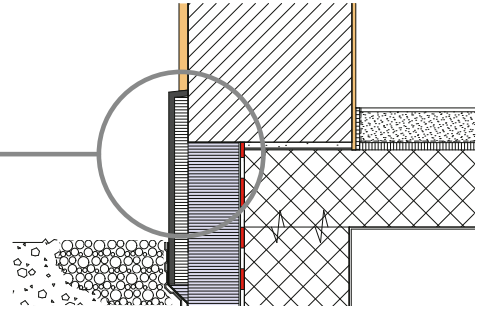
Perimeterdämmung

Detail A4



Sockelelement aus Glasfaserbeton

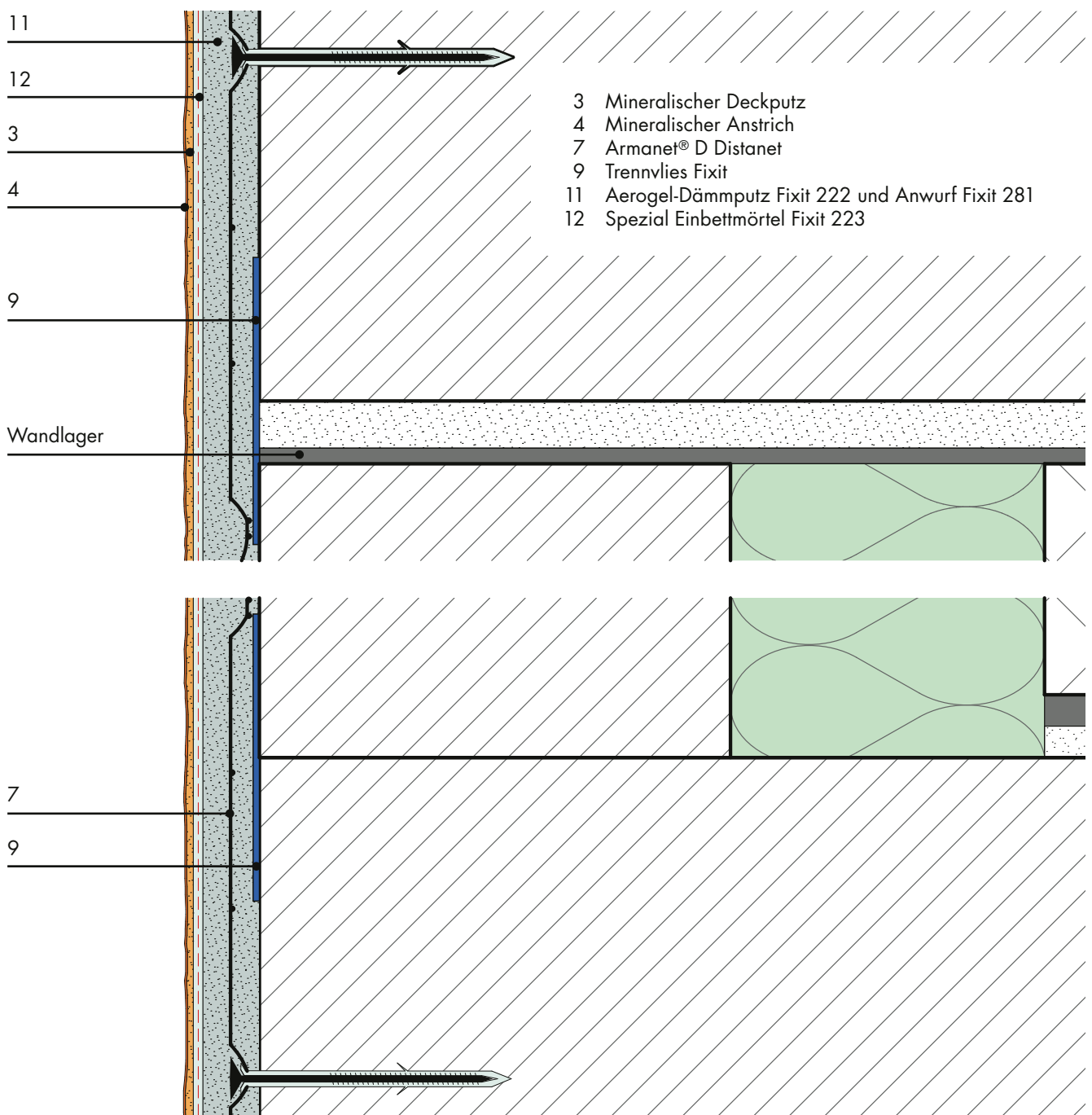
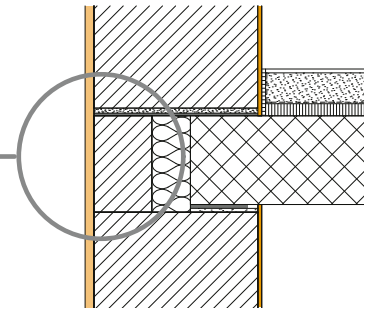
Detail A5



Deckenaufleger

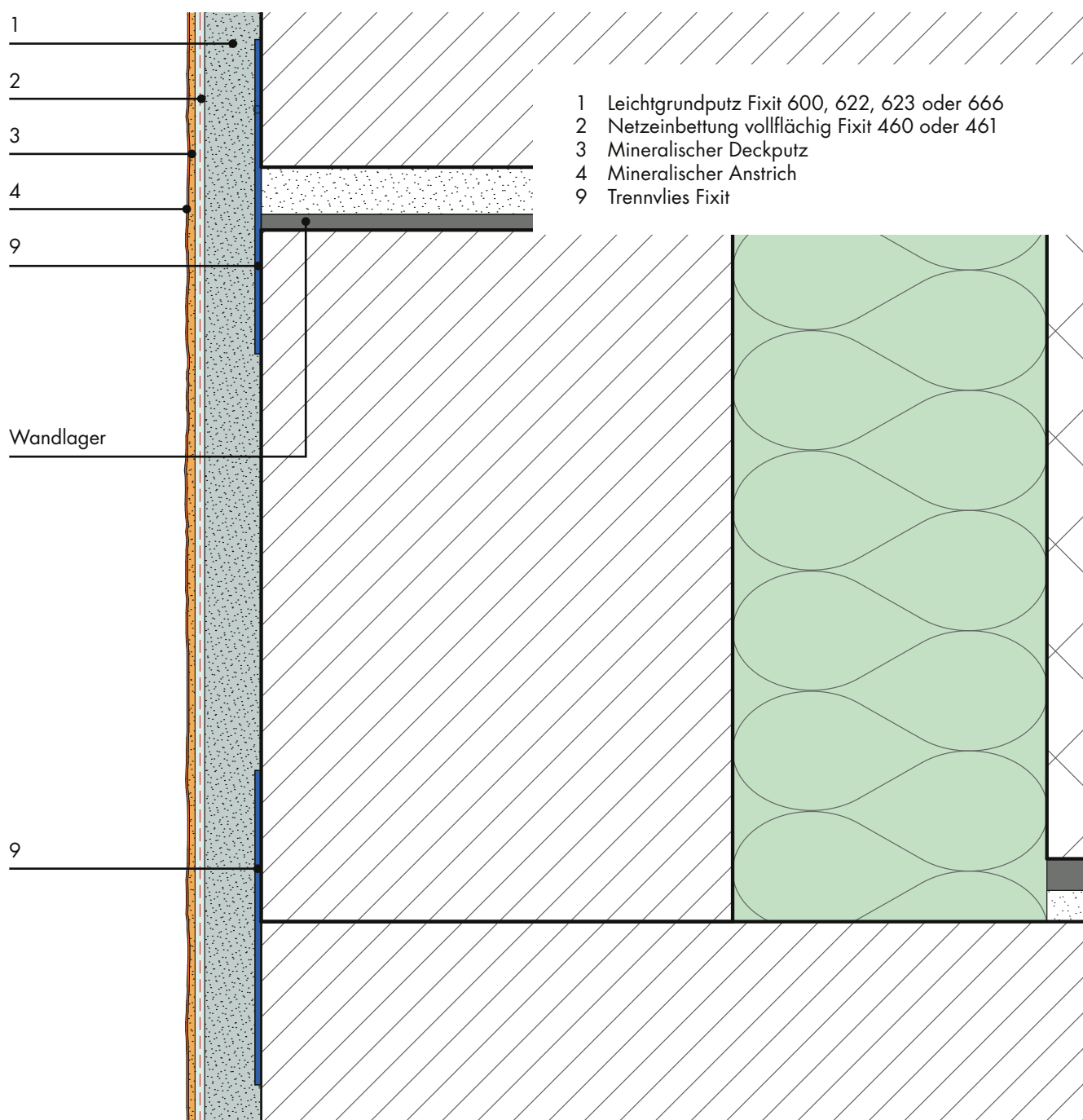
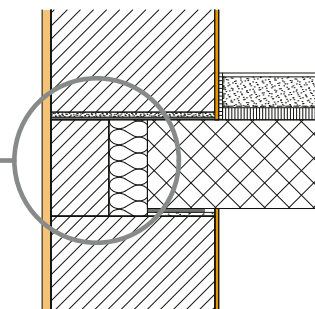
Deckenaufleger mit Armanet® D Distanet

Detail I2



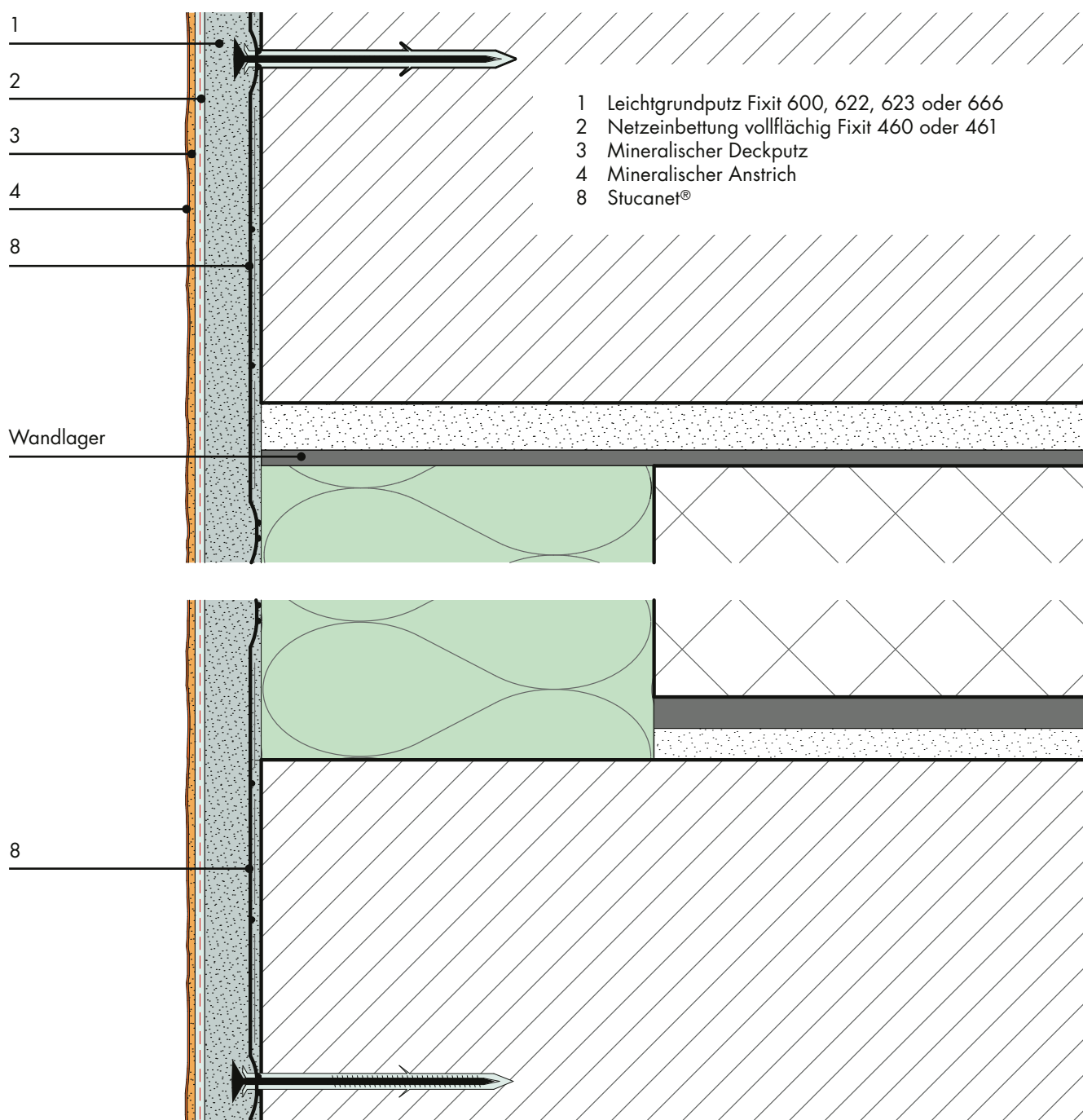
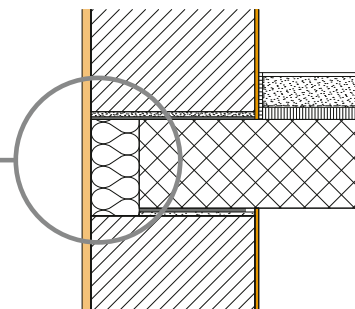
Deckenaufleger mit Fixit Trennvlies

Detail I3



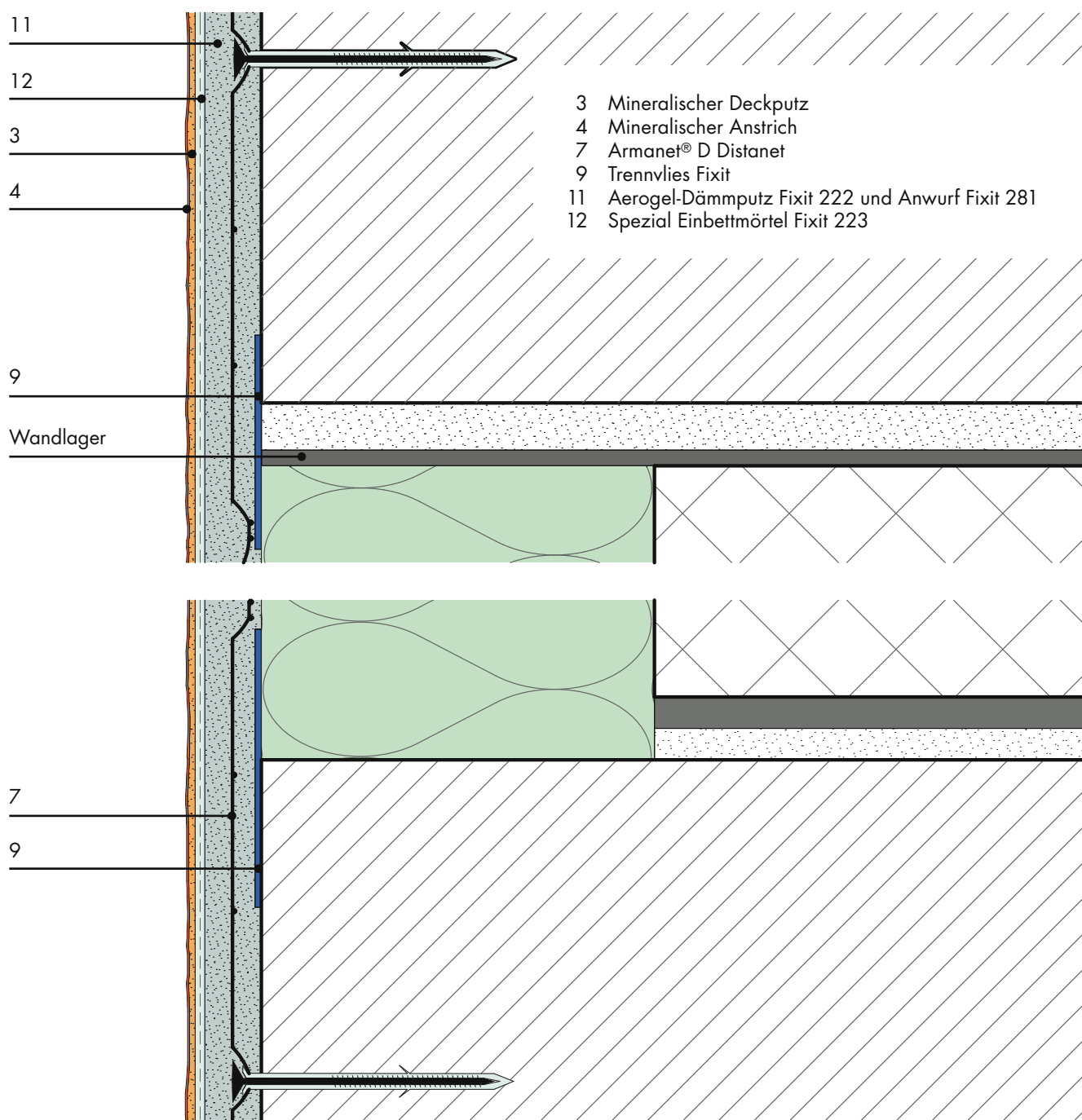
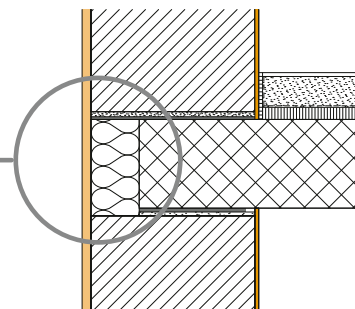
Deckenaufleger mit Stucanet®

Detail I4



Deckenaufleger mit Armanet® D Distanet

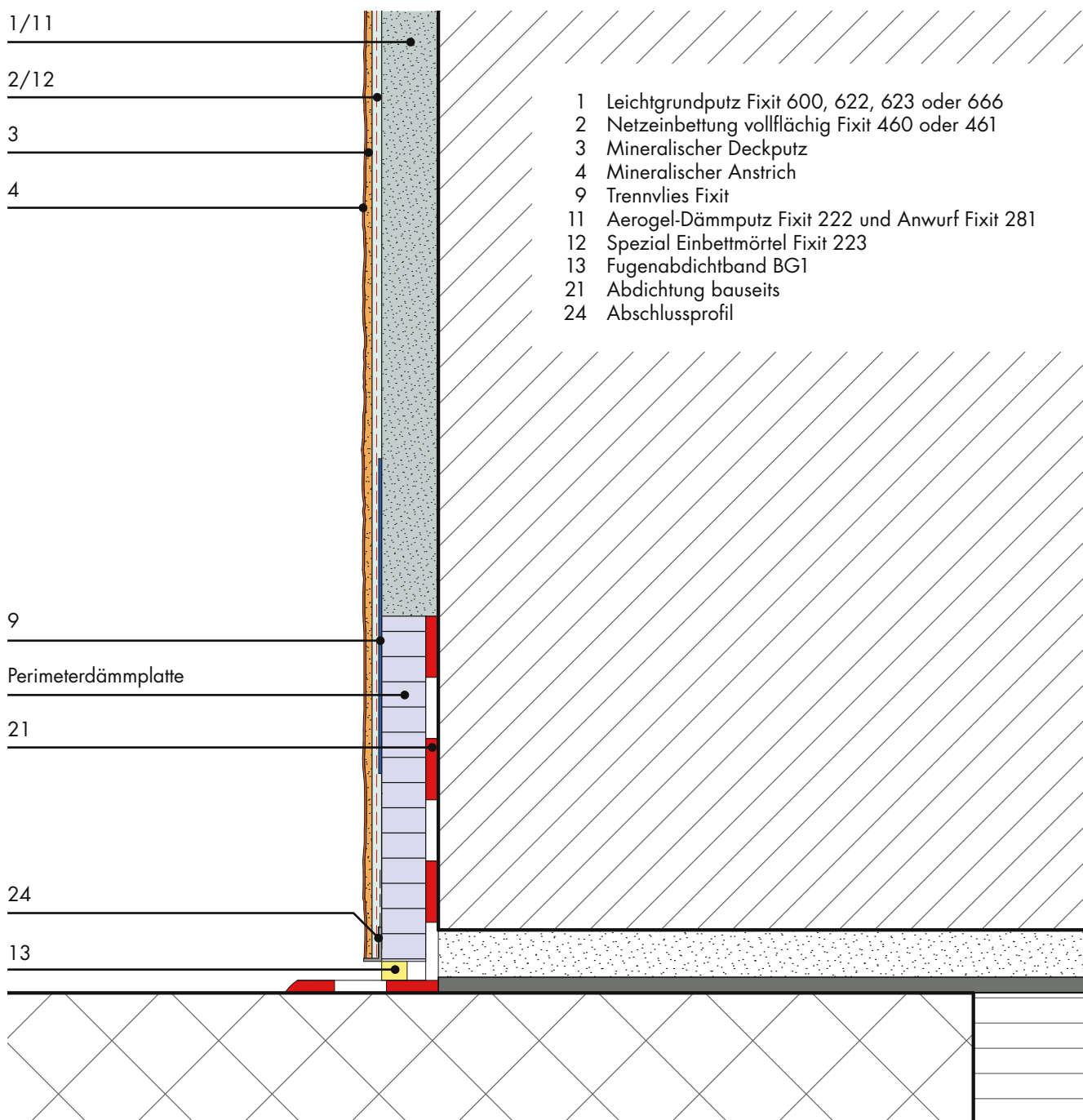
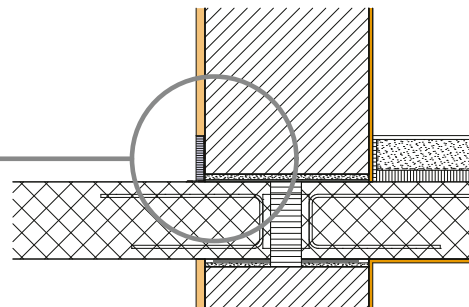
Detail 15



Balkon und Terrasse

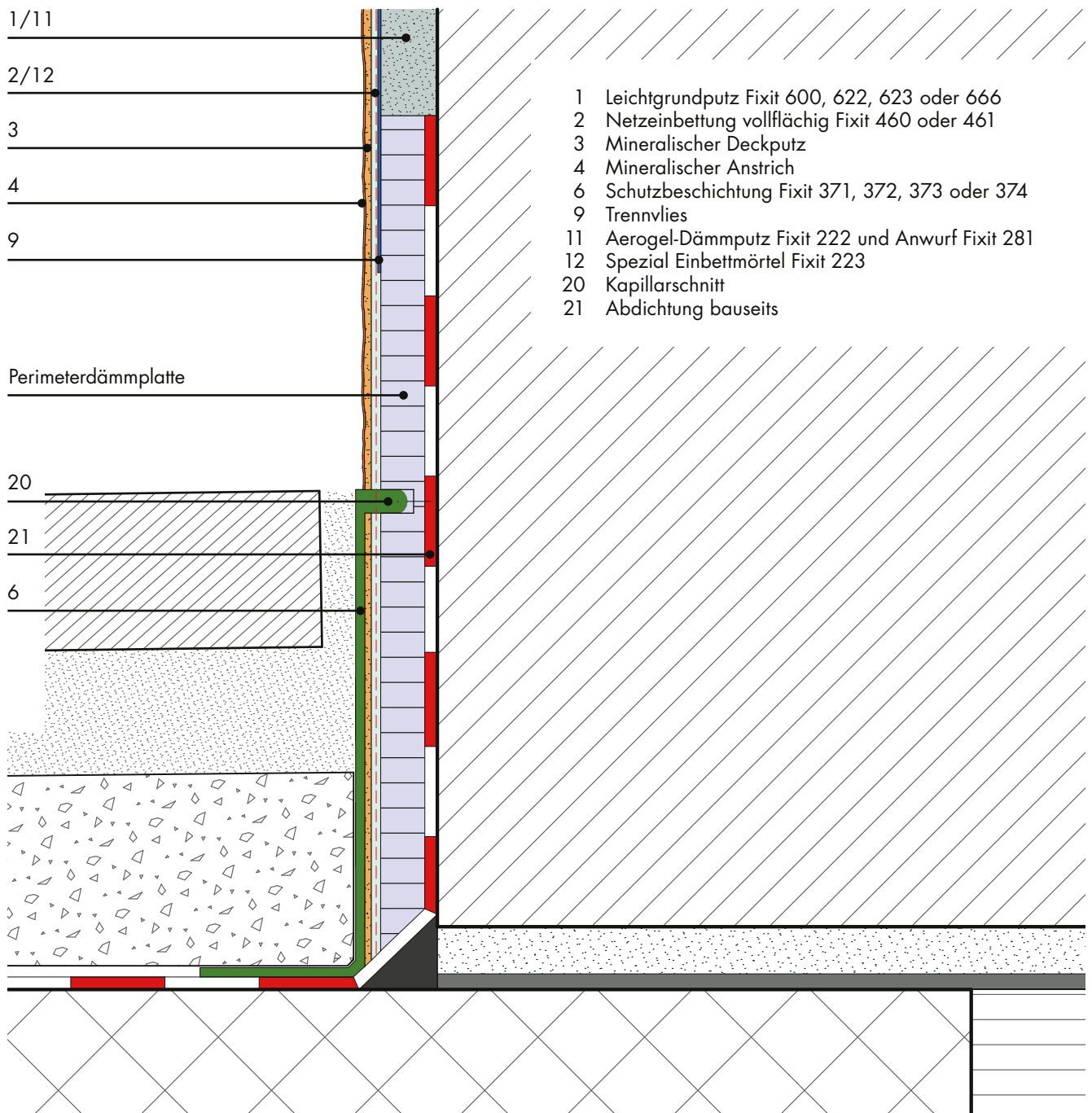
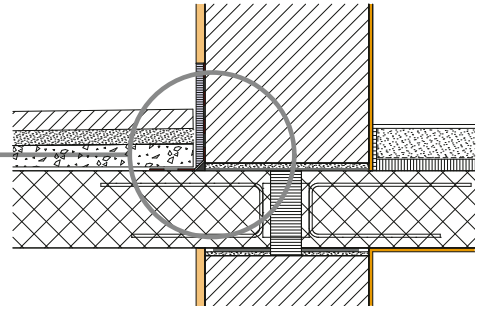
Geschlossener Boden mit Putzanschluss

Detail E1



Offener Boden mit Putzanschluss

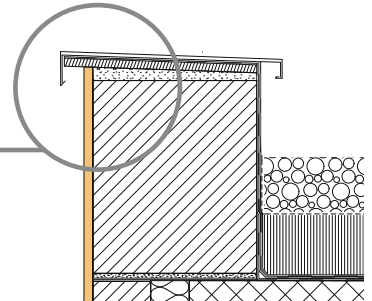
Detail E2



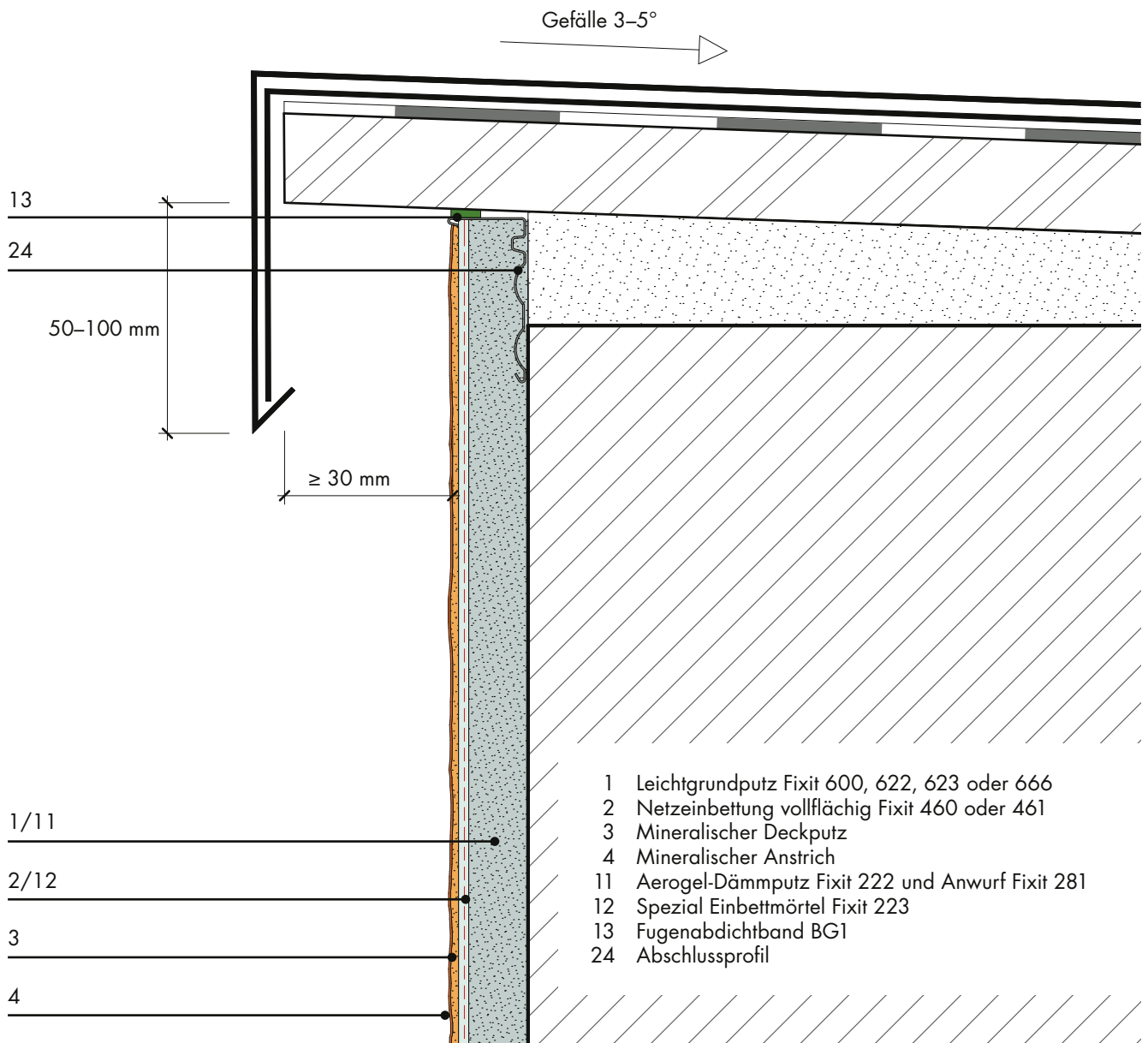
Flachdach

Dachrand mit Blechabdeckung und Putzanschluss

Detail G1

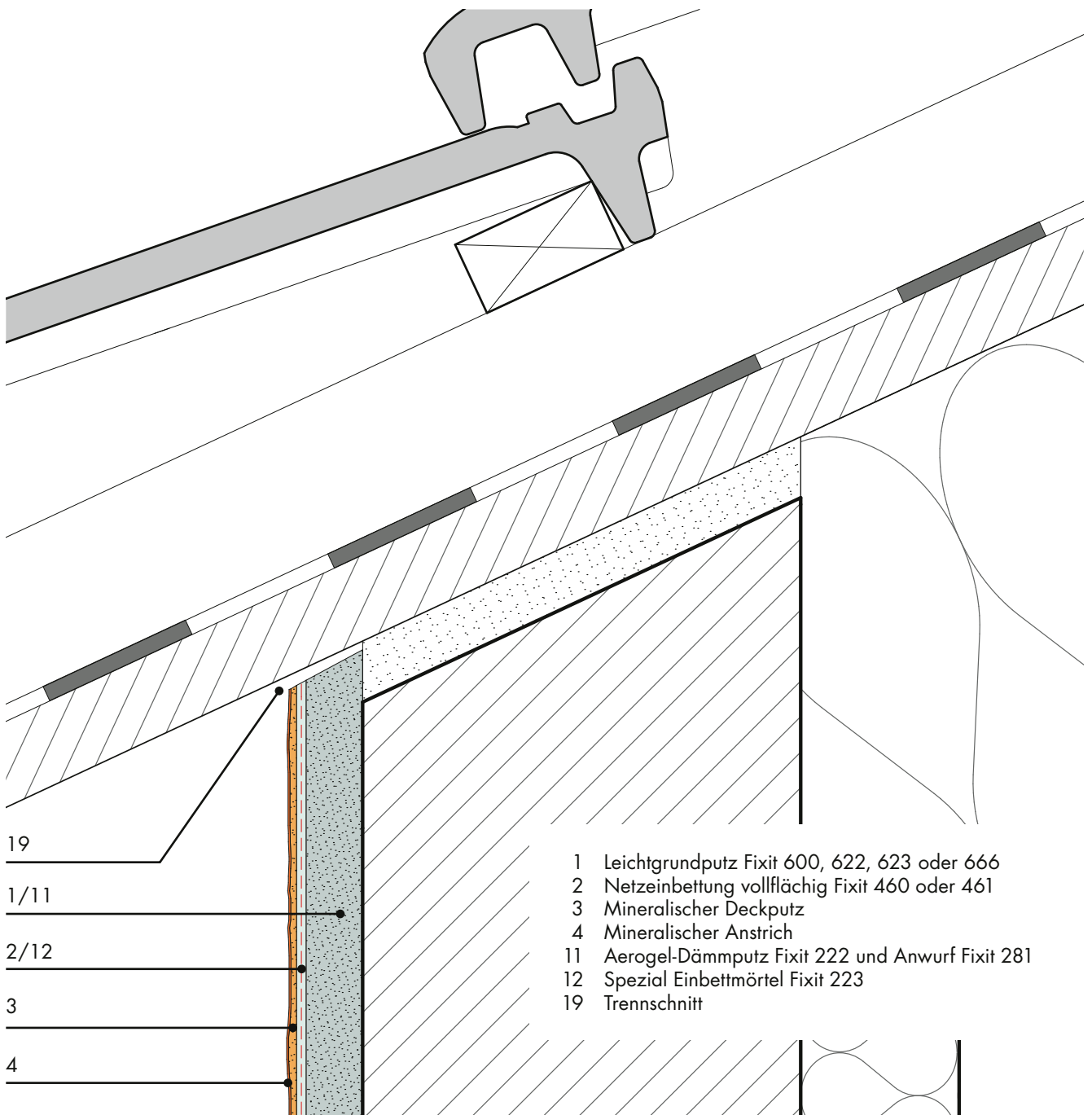
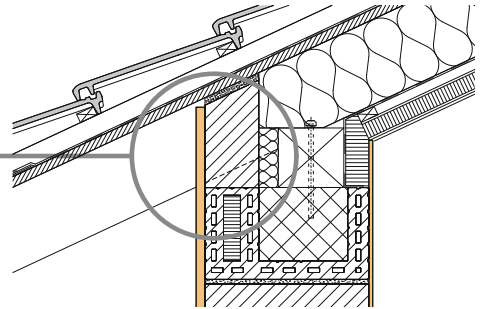


Gebäudehöhe kleiner/gleich 8 m: Überhang der Blechabdeckung 50 mm
höher 8 m: Überhang der Blechabdeckung 100 mm



Steildach mit Putzanschluss

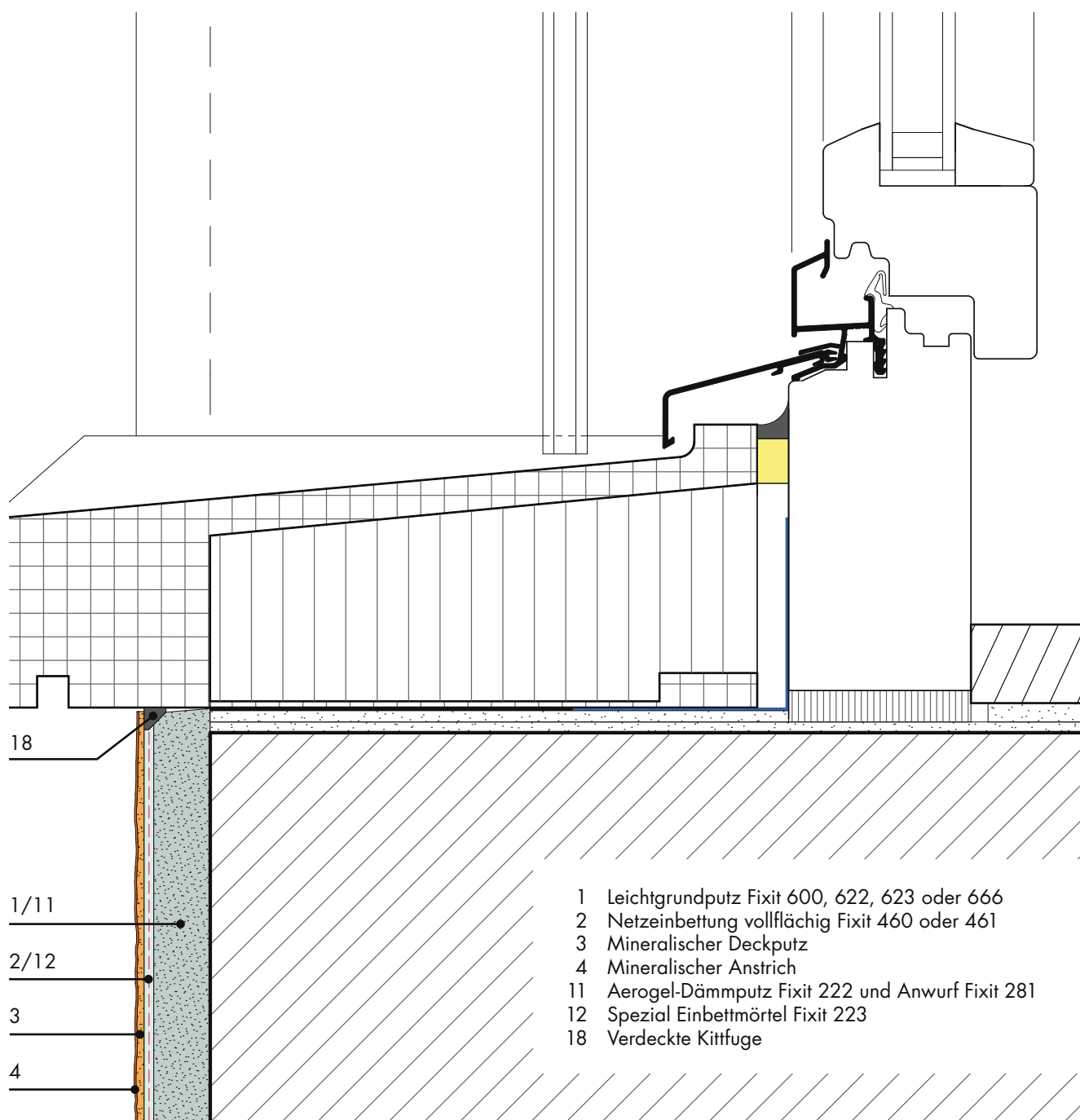
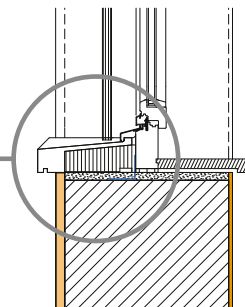
Detail H1



Fensterbrüstung

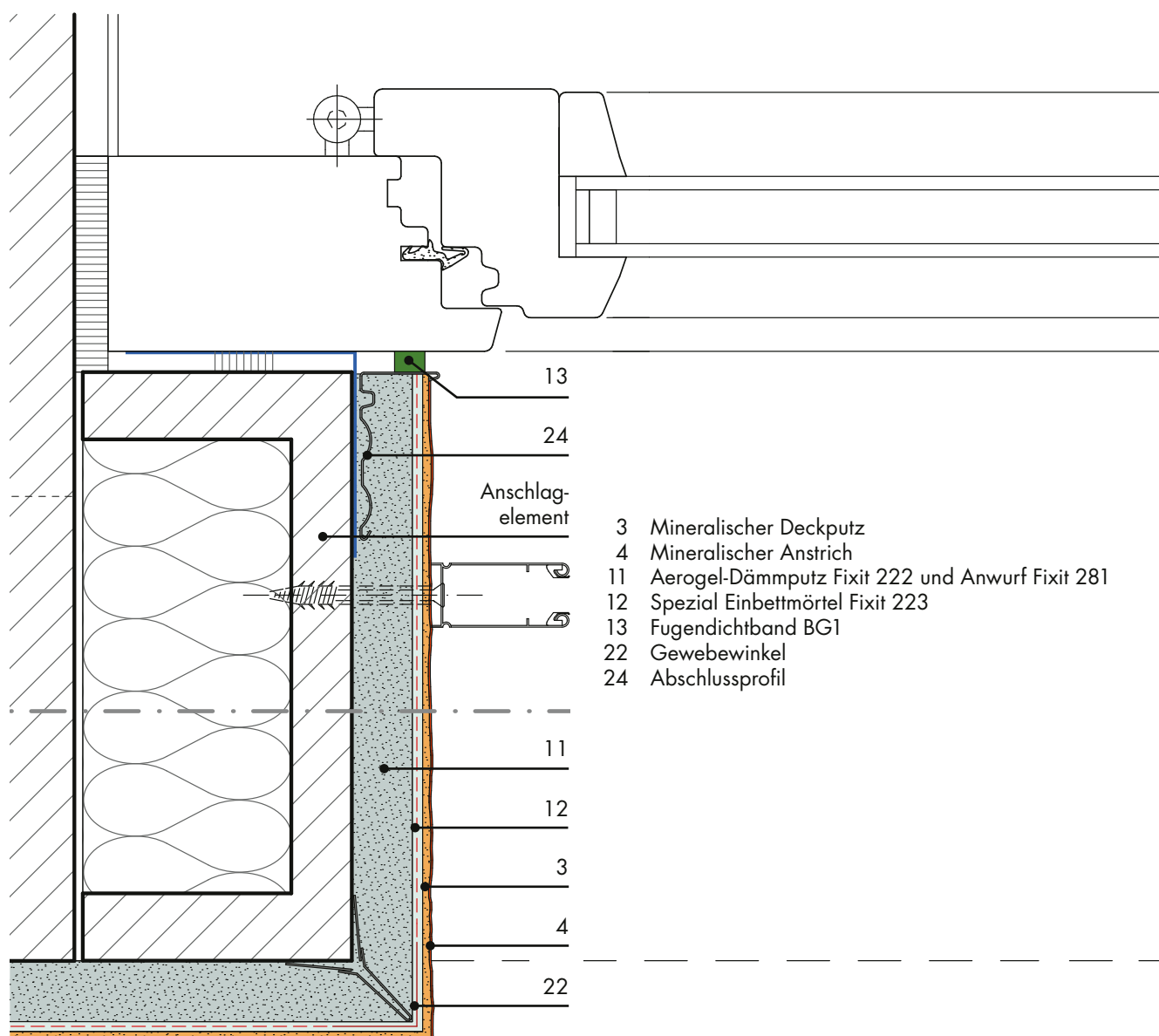
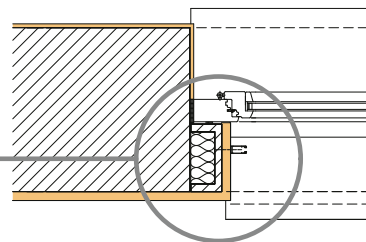
Fensterbank aus Glasfaserbeton mit Putzanschluss

Detail B1



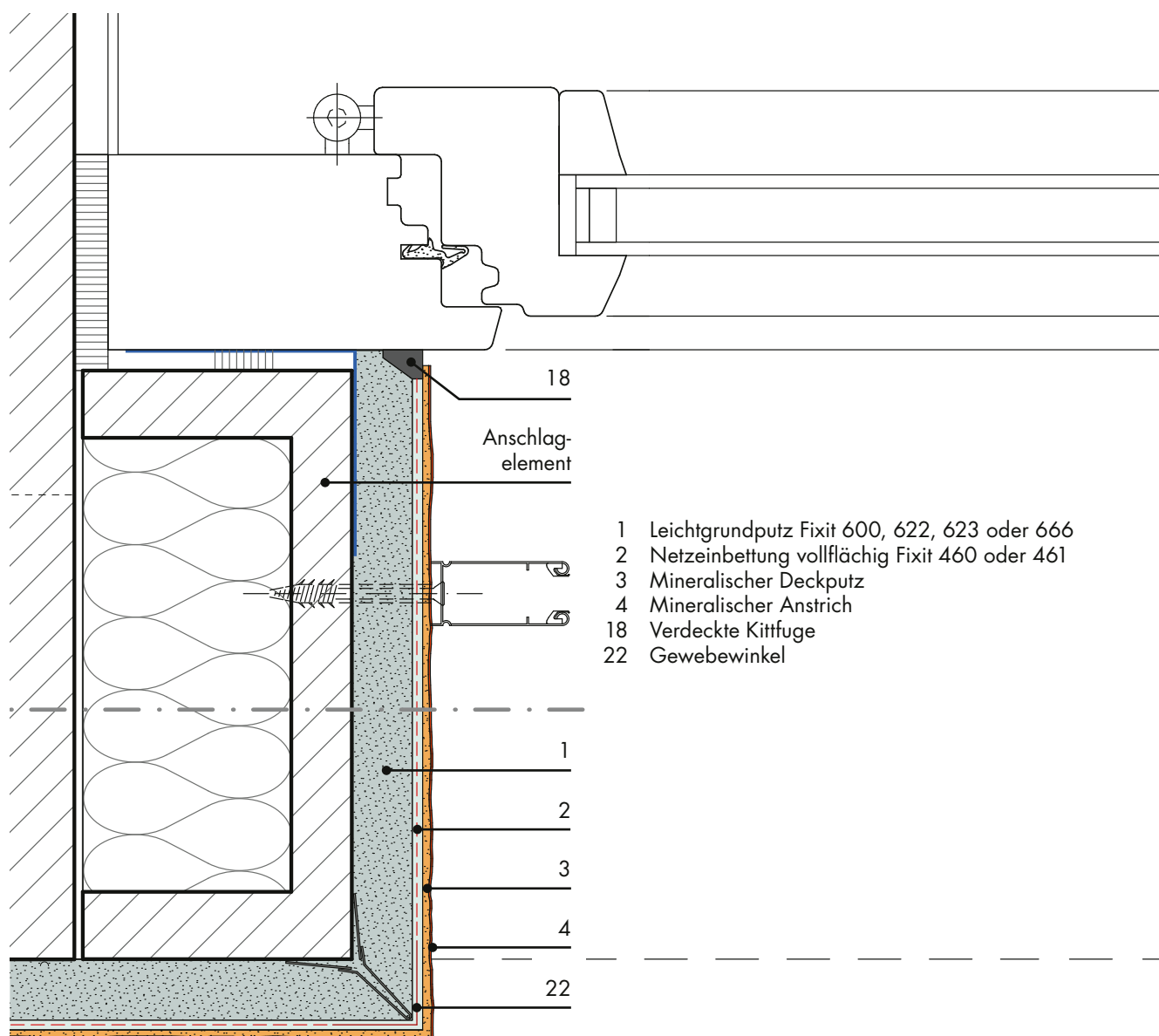
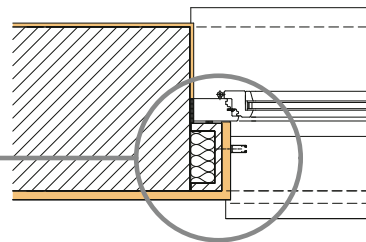
Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss

Detail C2



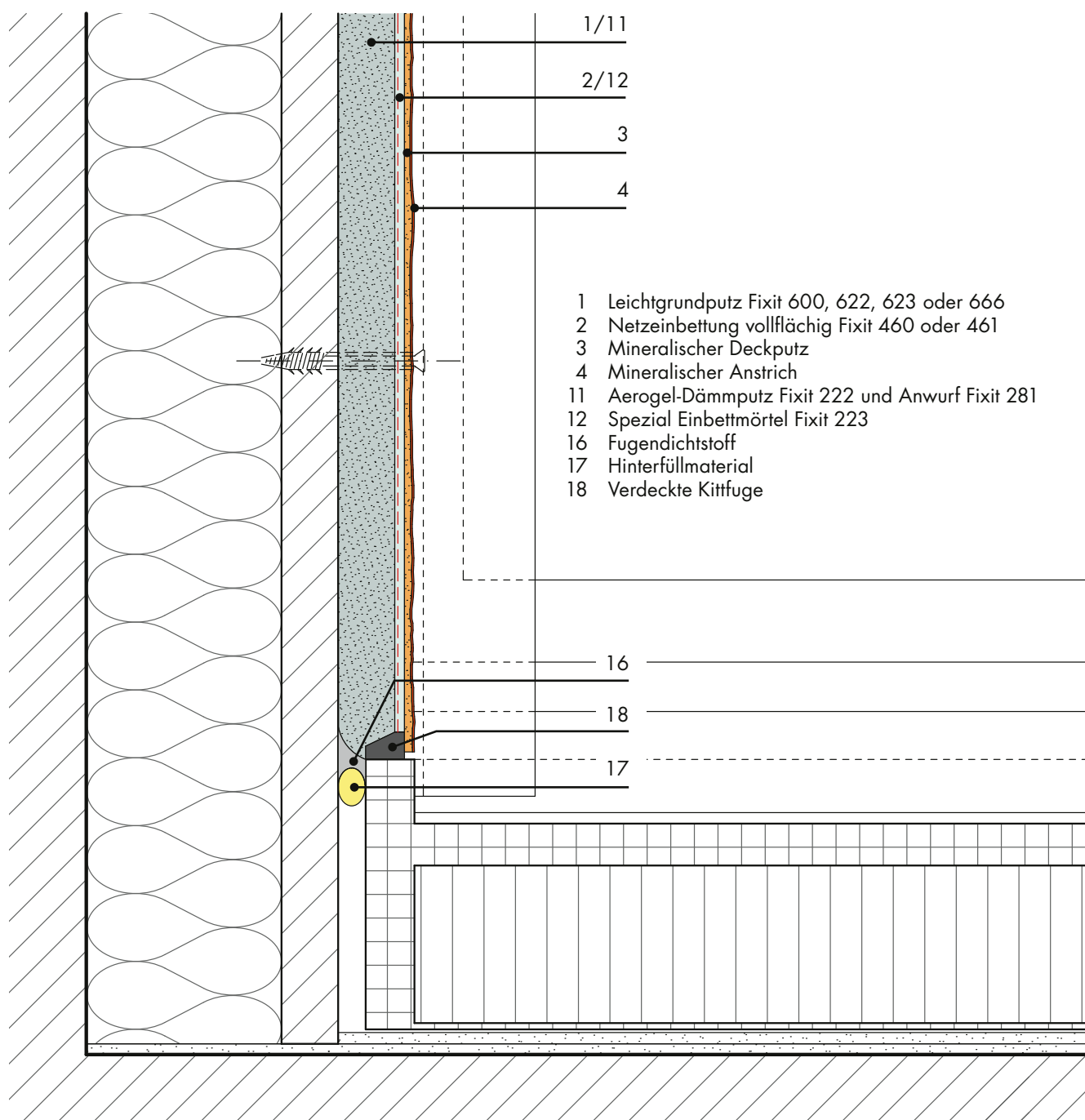
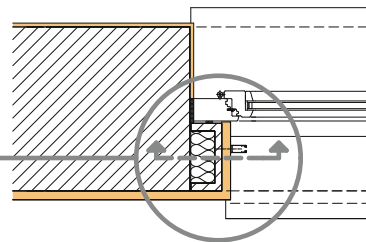
Leibung mit Anschlagstein und Putzanschluss

Detail C1



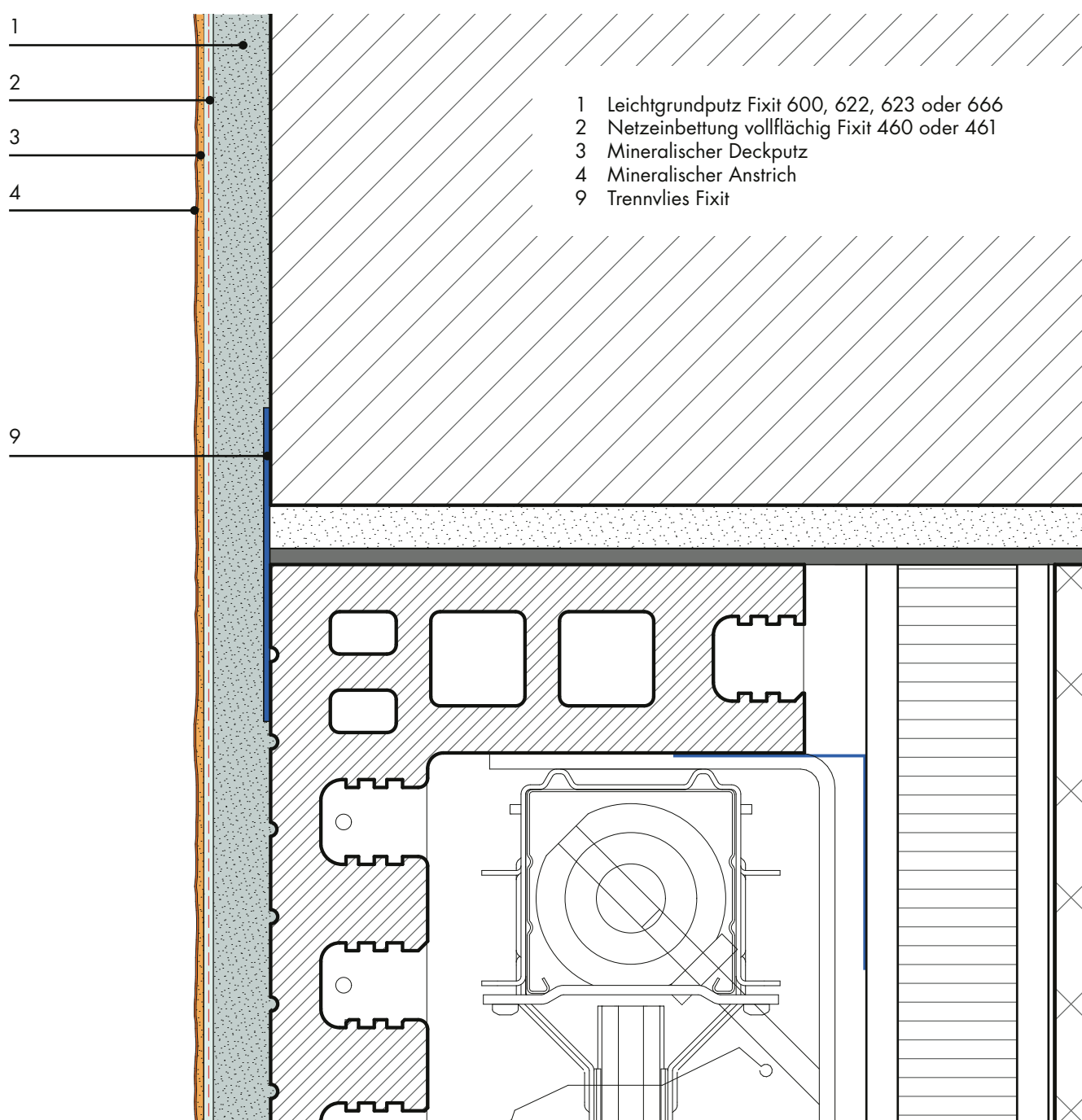
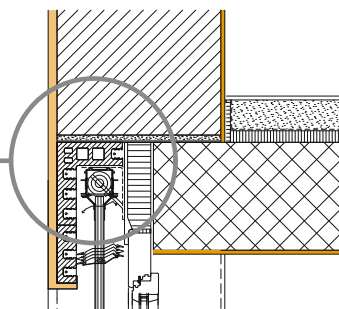
Leibung mit Putzboard und Putzanschluss

Schnitt C1.1



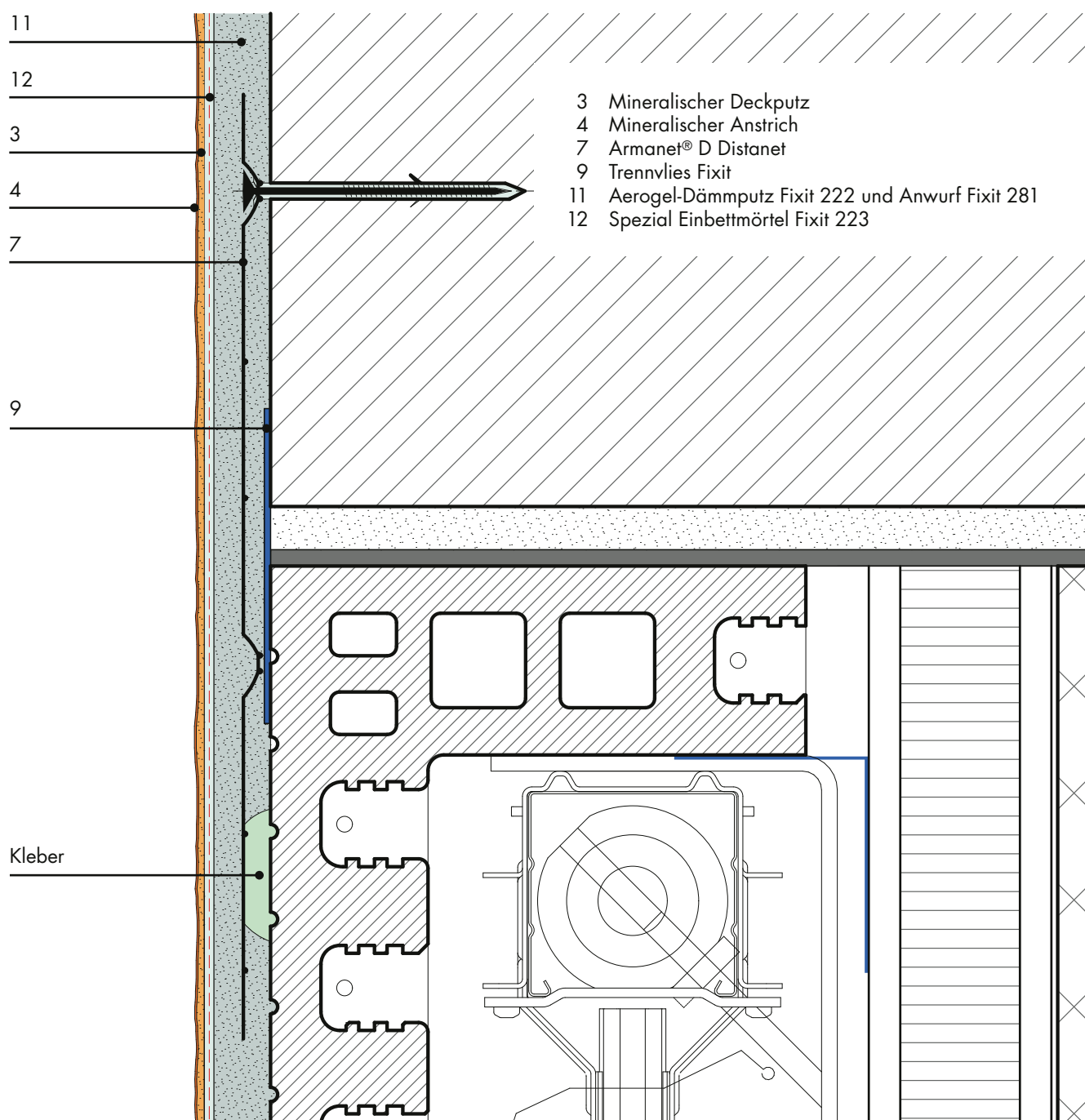
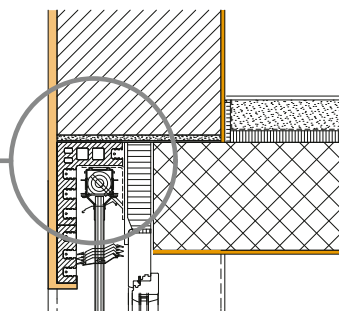
Hohlsturz mit Fixit Trennvlies

Detail D1



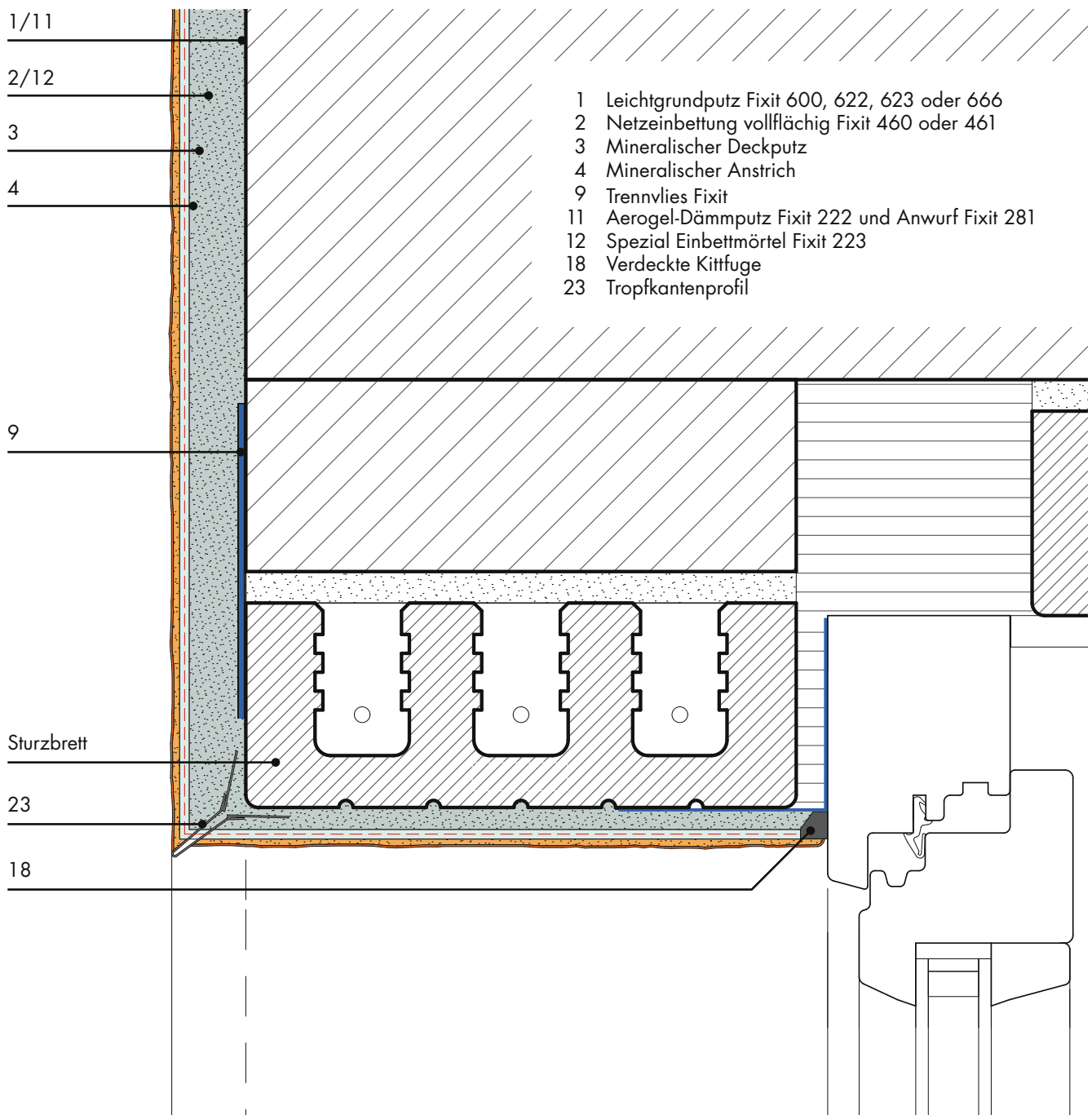
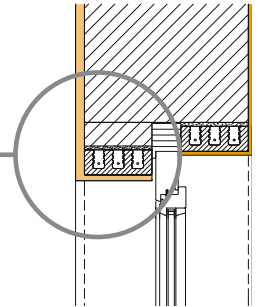
Hohlsturz mit Armanet® D Distanet und Fixit Trennvlies

Detail D2



Sturz mit Fixit Trennvlies

Detail D3



Technische Vorgaben

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

Fixit Verkaufsbüros

Region West

1880 Bex VD
Tel. +41 (0)24 463 05 45
ventes@fixit.ch

Region Mitte

5113 Holderbank AG
Tel. +41 (0)62 887 53 63
verkauf.mitte@fixit.ch

Region Nord

8112 Otelfingen
Tel. +41 (0)81 300 06 66
verkauf.nord@fixit.ch

Region Ost

7204 Untervaz GR
Tel. +41 (0)81 300 06 66
verkauf.ost@fixit.ch

fixit.ch