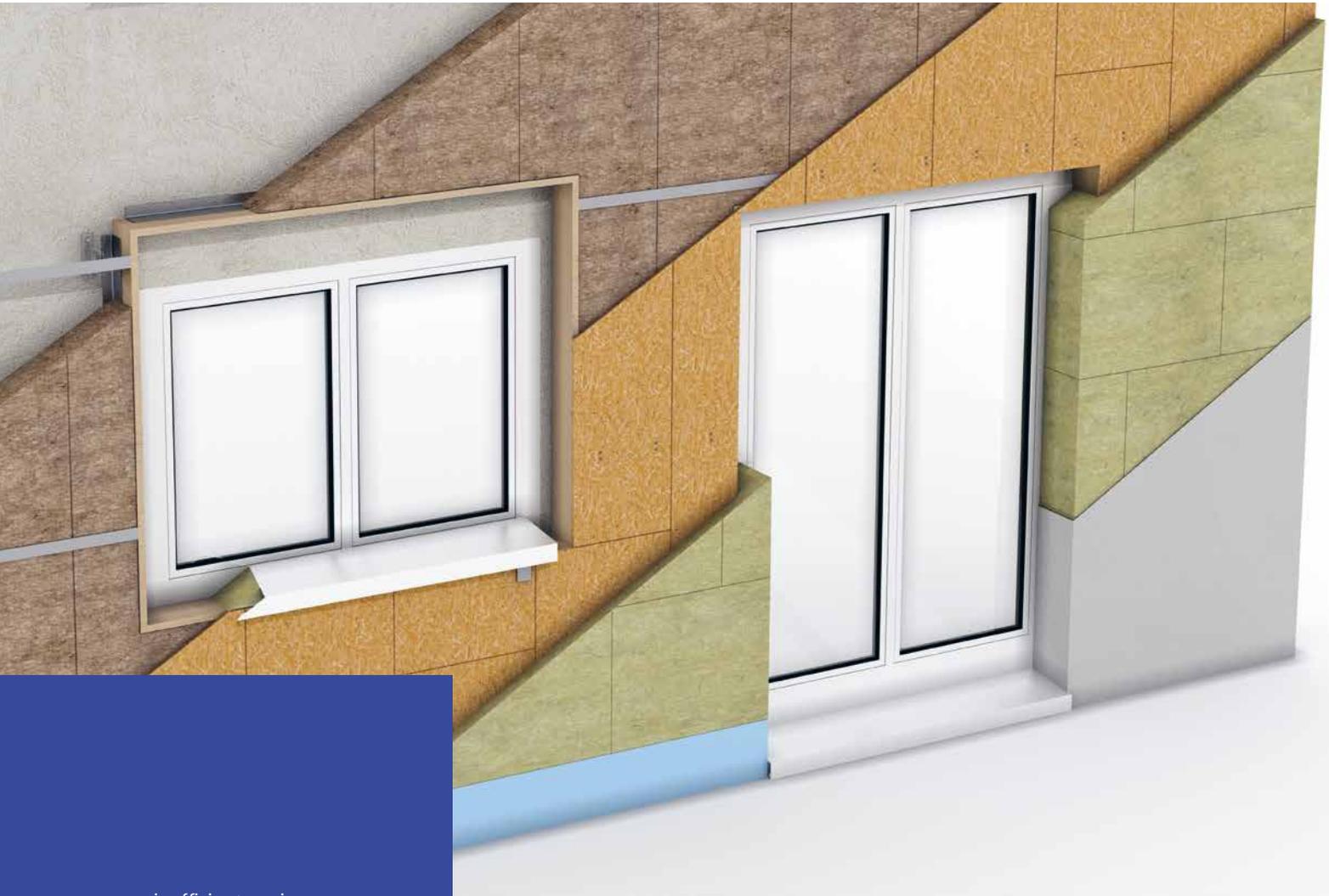




Vorgehängtes Fassadensystem mit verputzter Aussenwärmedämmung



- energieeffizient sanieren
- für verschiedene Untergründe
- Fassadenabsätze einfach ausgleichen
- trocken aufgebautes Dämmsystem
- temperaturunabhängige Montage

Verarbeitungshandbuch
Fassadensystem POLYROC



Die Naturkraft aus Schweizer Stein



Inhalt

Fassadensystem POLYROC	5
Anwendungsbereiche	6
Arbeitsablauf	7
Systemkomponenten	10
Werkzeuge und Bearbeitung	14
Ausführungsgrundlagen	16
Montage	17
Konstruktionsvorschläge im Detail	31
Service	52

Impressum

Herausgeber

Flumroc AG, www.flumroc.ch, Ausgabe 1, 2020

Gestaltung

DACHCOM.LI AG Communication, www.dachcom.li

Referenzobjekt

MFH, Urdorferstrasse 36, 8952 Schlieren (Architektur: Viridén + Partner, 8004 Zürich; Bauherrschaft: Paolo Rossi, 8053 Zürich);
Fotografie: Markus Sieber

eis zu eis - Forum und Werkhof, 8570 Weinfelden (Architektur: Harder Spreyermann Architekten ETH/SIA/BSA AG, Zürich;
Bauherrschaft: Kradolfer Gipserhandwerk, 8570 Weinfelden); Fotografie: Philipp Funke, Zürich



Fassadensystem POLYROC

Das Fassadensystem POLYROC besteht aus einem vorgehängten Dämmsystem mit einer verputzten Aussenwärmedämmung. Die wärmebrückenfreie Konsolenkonstruktion mit den dazugehörigen Dämmschichten ist besonders für energieeffiziente Sanierungen geeignet. Unebenheiten in der bestehenden Fassade oder unterschiedliche Untergründe werden durch die flexible Unterkonstruktion einfach ausgeglichen. Bis auf die Putzoberfläche ist die Konstruktion trocken aufgebaut. Der Gestaltung der Putzoberfläche sind fast keine Grenzen gesetzt. Das qualitativ hochwertige System wird bis und mit der Dämmplatte LENIO mechanisch fixiert und kann bei einem Rückbau einfach getrennt und recycelt werden.

Achtung!

Für das patentierte Fassadensystem POLYROC dürfen nur Systemkomponenten verwendet werden, die in dieser Dokumentation aufgeführt sind.



Anwendungsbereiche

Das qualitativ hochwertige Fassadensystem POLYROC wurde speziell für Erneuerungen und Erweiterungen entwickelt.

Besonders geeignet für

- energieeffiziente Sanierungen der Gebäudehülle
- die Montage auf verschiedenen Untergründen
- das Ausnivellieren von Unebenheiten der bestehenden Fassade
- das Überbrücken von kleinen Absätzen und Rücksprüngen
- den trockenen Aufbau bis zur äusseren Dämmebene
- die temperaturunabhängige Montage des Dämmsystems



Vorher: Unsaniertes Gebäude



Nachher: Saniert mit Fassadensystem POLYROC

Systemgrenzen

Gebäudetyp	Objekthöhe [m]		Objektstandort Höhe m ü. M.
	≤ 12	12 – 18	
EFH	ja	Freigabe durch Flumroc	bis 1200
MFH	ja		
Gewerbe- und Industriebauten	ja		

Bei speziellen Gebäudeformen wie zum Beispiel überhängenden oder geneigten Fassadenflächen kontaktieren Sie bitte Ihren Flumroc-Berater. www.flumroc.ch/berater

Putzsystem

Das Fassadensystem POLYROC ist für die Ausführung als verputzte Aussenwärmedämmung ausgelegt. Je nach Stärke des Putzsystems muss die Statik geprüft werden. Andere Fassadenoberflächen sind auf die Machbarkeit zu prüfen.

Brandschutz

Die Traggrundplatte muss nicht zwingend aus einem Material der Brandverhaltensgruppe RF1 bestehen. Die Flumroc-Dämmplatte LENIO übernimmt bei entsprechender Dämmdicke die Funktion einer Brandschutzplatte. Damit diese Funktion gewährleistet werden kann, darf der maximale Klammerabstand nicht überschritten werden.

Flumroc-Dämmprodukt	Stärke [mm]	
	BSP 30 – RF1	BSP 60 – RF1
Flumroc-Dämmplatte LENIO	60	80
Flumroc-Dämmplatte LENIO 341*	40	–

*Ausführung in Absprache mit Flumroc.

Arbeitsablauf

Dem Planer wird empfohlen, die Gebäudehülle mit dem Fassadensystem POLYROC frühzeitig zu planen und den Arbeitsablauf wie in diesem Handbuch beschrieben einzuhalten. So ist eine reibungslose Ausführung des Werkes möglich und das Ergebnis entspricht der hohen Qualität des Systems.

Projektplanung

Mit einer vorgängigen Projektplanung schaffen Sie die Grundlage zur weiteren Bearbeitung. Das äussere Erscheinungsbild und die definitiven Schichtstärken werden festgelegt und bilden so die Grundlage zur Ausschreibung.

Untergrund Tragwerk

Die Materialisierung des Untergrunds muss bekannt sein. Es sind vielfältige Untergründe wie Ziegel-, Bruchsteinmauerwerk, Beton, Blockwand etc. möglich. Die Qualität des Untergrunds ist mit Ausnahme von Beton auf die Ausreissfähigkeit zu prüfen.

Wärmedämmung planen

Das Fassadensystem POLYROC ermöglicht wärmebrückenoptimiertes Bauen. Die U-Wert Zielvorgabe kann mit der Wahl der inneren, meist einlagigen, Dämmschicht von 140–220 mm in Kombination mit der äusseren Dämmschicht von 60–140 mm variabel erreicht werden.

Wandaufbau	Dämmstärken [mm]	U-Werte					
bestehende Wand	–	1.400	1.200	1.000	0.800	0.600	0.400
	140/60	0.151	0.149	0.145	0.140	0.132	0.119
	160/60	0.139	0.137	0.134	0.130	0.123	0.112
mit Fassadensystem POLYROC	180/60	0.129	0.127	0.125	0.121	0.115	0.105
	200/60	0.120	0.119	0.116	0.113	0.108	0.099
	220/60	0.113	0.111	0.109	0.106	0.102	0.094

U-Werte mit anderen Dämmstärken rechnen wir Ihnen gerne.

Putzsysteme

Auf das System sind verschiedene Putzsysteme applizierbar. Die Wahl des Putzsystems ist frühzeitig zu treffen, damit die entsprechenden Details in die Ausführungsplanung einfliessen können.

Putzstärken

Abhängig von Stärke und Gewicht des Putzaufbaus können bei der Montage zusätzliche Massnahmen zur Befestigung erforderlich werden. Der Putzaufbau ist gemäss den Angaben des Putzherstellers zu planen und auszuführen. Bei Unklarheiten ist dies entsprechend mit den Putzsystemanbietern abzuklären. Die Richtlinien des SMGV und der Putzsystemanbieter sind zu beachten.

Putzaufbau	Stärke [mm]	Gewicht [kg]	geklammert	zusätzlich durch Gewebe gedübelt
Dünnbett	4–7	≤ 10	ja	nein
Mittelbett	7–10	≤ 14	ja	nein
	10–15	> 14–≤ 20	ja, analog Randbereich [Seite 28]	nein
Dickbett	≥ 15	≥ 20	ja	ja

Statische Vorbemessung

Mit der objektspezifischen statischen Vorbemessung wird die Tragfähigkeit des Fassadensystem POLYROC ausgelegt. Bei hohem Ausrisswiderstand des Untergrunds kann der Konsolenabstand grösser gewählt werden. Mit dem gewünschten U-Wert und der Putzdicke wird die Systemstärke definiert.

Der Flumroc-Berater erstellt Ihnen die objektspezifische statische Vorbemessung inklusive Materialauszug und einer ersten Kostenschätzung in der ungestörten Fassadenfläche.

Ihren Flumroc-Verkaufsberater aus der Region finden Sie unter www.flumroc.ch/berater.

Bauphysik

Die geplanten Wandaufbauten sind bauphysikalisch zu beurteilen.

Anschlüsse und Übergänge

- Anschluss- und Übergangsdetails werden in diesem Handbuch beschrieben. Nicht erläuterte Details sind in Absprache mit dem technischen Verkaufsberater der Flumroc AG im Vorfeld zu klären.
- Anschlüsse an Bauelemente, Untersichten, Zargen etc. sind dem Verformungsverhalten entsprechend mit jeweilig geeigneten Fugen zu planen und auszuführen.
- Anschlüsse an weiterführende Dämmschichten, zum Beispiel Perimeterdämmungen, sind fachgerecht zu planen und auszuführen.
- Fenster und Türöffnungen werden mit Futterzargen geplant und ausgeführt (siehe Konstruktionsvorschläge).

Bauteillänge

Die maximale Bauteillänge in der Fassadenfläche darf 30m nicht überschreiten. Danach ist eine bewegliche Bauteilfuge notwendig. Diese muss durchgängig ins POLYROC Dämmsystem inklusive Putzschicht übernommen, fachgerecht geplant und ausgeführt werden.

Ausschreibung

Die Ausschreibung des Fassadensystems POLYROC bildet die Grundlage für den Werkvertrag. Eine Vorlage kann bei Ihrem Flumroc-Berater bezogen werden.

Rahmenbedingungen

Generell sind alle gesetzlichen Vorgaben zur Arbeitssicherheit, Personenschutz, Umweltschutz etc. zu planen und anzuwenden.



Ausführungsplanung

Der ausführende Unternehmer plant das Fassadensystem POLYROC im Detail, definiert die Anschlüsse und Übergänge der Dämmung und teilt die Fassade in der vertikalen und horizontalen Ausrichtung so ein, dass alle Ausführungsdetails eingehalten werden können.

Es ist empfehlenswert, das für die Verputzarbeiten beauftragte Unternehmen rechtzeitig zu kontaktieren, um die geplanten Massnahmen gegenseitig zu koordinieren.

Statik

Mit der abschliessenden Statik wird das System unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastung ausgelegt. Dazu braucht es neben der Kenntnis zur Beschaffenheit des Untergrunds alle Gewichtsangaben der in den Schichten (inkl. Putzsystem) verwendeten Materialien und allfälligen Anbauteilen wie Vordächer, Rankgerüste, Sonnenstoren etc.

Die Statik wird als Dienstleistung vor der Bestellung durch die Firma Ecolite AG erstellt.

Detailplanung

In der folgenden Übersicht sind die wichtigsten Arbeitsschritte und Zuständigkeiten der Detailplanung definiert.

Arbeitsschritt	Aufgabe	Zuständigkeit
Untergrund	Bestimmung der Art des Untergrunds (Beton, Backstein etc.)	Unternehmer
	Prüfen Ausrisswerte Dübel (mind. 10 Versuchsstellen), mit Protokollierung gemäss Richtlinie SFHF.	Ecolite AG
Konsolenraster	Der vertikale Konsolenraster muss auf 990 oder 590 mm festgelegt werden.	Unternehmer mit Ecolite AG
	Der vertikale und horizontale Konsolenraster wird anhand der obenstehenden Parameter definiert.	Ecolite AG
	Der Konsolenraster ist auf den Objektplan zu übertragen.	
innere Dämmschicht	Definition der inneren Dämmstärke gemäss Vorgabe Planer.	Unternehmer
Futterzargen	Planen der Anschlussdetails an andere Bauelemente (Fenster-, Türelemente etc.).	
Traggrundplatte	Bestimmen der Traggrundplatte, Standard ist eine MFP Platte ≥ 15 mm.	
Montageelemente	Planen der Montageelemente (Vordächer, Geländer, Sonnenstoren, Fensterläden, Rückhalter, Lampen, Dachwasserleitungen etc.).	
äussere Dämmschicht	Definition der äusseren Dämmstärke gemäss Vorgabe Planer.	
Klammerraster	Anhand des Standorts wird der Windlastwert aus der Windlastkarte SIA 261 definiert. Bestimmen des Klammerrasters aufgrund des Standorts und der Montagehöhe [siehe Seite 27].	
Putzsystem	Stärke und Putzsystem definieren und mit den Anschlussdetails abstimmen.	

Montage

Das Fassadensystem POLYROC ist gemäss den Angaben in diesem Handbuch zu montieren.

Die Konsolen müssen, abhängig vom Untergrund, ausreichend befestigt werden.

Mit der Ausrichtung und Fixierung des T-Profiles wird die Grundlage zur flächig planen Aufnahme der Traggrundplatte geschaffen.

Die Traggrundplatte und die äussere Dämmschicht werden mechanisch fixiert.

Abnahme und Übergabedokument

Für die Qualitätskontrolle ist es sinnvoll, die Abnahme des Werkes mit den beteiligten Unternehmen vor Ort durchzuführen und schriftlich festzuhalten. Die ausführende Unternehmung bestätigt mittels Selbstdeklaration dem nachfolgenden Unternehmer die korrekte Erstellung des Werkes gemäss diesem Handbuch.

Mit der gemeinsamen Abnahme wird dem nachfolgenden Unternehmer die Dämmebene zur Ausführung weiterer Arbeiten und zur Erstellung des Putzaufbaus übergeben. Idealerweise erfolgt dies mittels gegengezeichnetem Übergabedokument.

Eine Vorlage des Übergabedokuments zur Selbstdeklaration kann beim Flumroc-Berater bezogen werden.

Arbeitssicherheit

Die allgemein geltenden Sicherheitsvorschriften (Personenschutz, Baustellensicherheit, Umgang mit Maschinen, Werkzeugen und Hilfsmitteln wie Gerüst, Leitern etc.) sind einzuhalten.

Produktinformationen und Verarbeitungshinweise der Flumroc AG bezüglich Umgang und Verarbeitung der Flumroc-Steinwolle sind zu beachten.

Recycling

Das Fassadensystem POLYROC ist in Schichten aufgebaut und mechanisch fixiert. Deshalb ist es möglich bei einem Rückbau nach der Lebensdauer des Systems die einzelnen Schichten sauber zu trennen.

Die Produktion von Flumroc-Steinwolle kreiert und unterstützt einen geschlossenen Kreislauf: Produktionsabfälle, Baustellenabschnitte und Flumroc-Steinwolle aus Rückbauten werden gesammelt, brikettiert und als Rohstoff zu 100 % wiederverwendet.

Details dazu erhalten Sie beim Flumroc-Berater oder auf www.flumroc.ch/recycling.

Systemkomponenten

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen
1	Thermo H-Konsole*	als primäre wärmebrückenfreie Tragkonstruktion	Je nach Statik 1 oder 2 Befestigungspunkte möglich, Längen ab 140 mm	Ecolite AG Fosbergstrasse 16 8633 Wolfhausen www.ecolite.ch
2	Stahlbolzenanker*	bei Untergrund Beton	Ausführung: Edelstahl V4A Grösse: M8 x 72 / 10 mm	Ecolite AG Fosbergstrasse 16 8633 Wolfhausen www.ecolite.ch
	Klebeanker	bei Untergrund Backstein oder Bruchsteinmauerwerk		Bauhandel
3	T-Profil*	zur Ausrichtung der Fassade und Aufnahme der Traggrundplatte in die Thermo-H-Konsole einschieben	Alu Profil, Grösse: 45 x 65 x 2.3 mm	Ecolite AG Fosbergstrasse 16 8633 Wolfhausen www.ecolite.ch
4	Verbindungsblech*	Zur Verbindung von T-Profilen mit Gleit- und Fixpunkt	Alu Profil, Grösse: 56 x 160 mm	Ecolite AG Fosbergstrasse 16 8633 Wolfhausen www.ecolite.ch

Hinweis: Die Nummerierung dient der weiterführenden Erklärung der Konstruktionsvorschläge ab Seite 31.

*Relevante Systemkomponenten: Diese Systemkomponenten können nicht durch alternative Produkte ersetzt werden und müssen über die angegebene Bezugsquelle oder im Handel erworben werden.

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen
5	Winkelprofil* 	zur Befestigung der Futterzargen auf dem Untergrund	Alu Profil, Mindestabmessung: 45 x 75 x 2.3 mm	Ecolite AG Fosbergstrasse 16 8633 Wolfhausen www.ecolite.ch
6	Winkelprofil* 	zur vertikalen Befestigung der Traggrundplatten bei Innen- und Aussenecken	Alu Profil, Mindestabmessung: 45 x 45 x 2.3 mm	Ecolite AG Fosbergstrasse 16 8633 Wolfhausen www.ecolite.ch
7	Futterplatten 	Futterplatten für Futterzargen bei Fenster- und Türleibungen, als Traggrund für Leibungsdämmung	3-Schicht Fichte C/C, AW 100 verleimt, Mindeststärke 27 mm	Holzwerkstoffhandel
8	Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO 	innere Dämmschicht im Hohlraum der Konstruktion	ein- oder mehrlagig verlegt	Baufachhandel, Holzwerkstoffhandel
9	Traggrundplatte 	Traggrund für die Befestigung der Dämmplatte LENIO	Als klammerfähiger Traggrund eignen sich Holzwerkstoffplatten, die mit Nut und Kamm ausgestattet sind. Wie z. B. MFP Premiumboard-, OSB-Platten etc. Mindeststärke: 15 mm, Format: ca. 2500 x 615 mm	Holzwerkstoffhandel
10	Ballistik Nagel* 	Befestigung der Traggrundplatte	Rundkopfnägel auf Rollen, gerillt, rostfrei, Coil RNC-SB 28/40 NK, 40 mm	df2 befestigungstechnik ag Im Winkel 3 5611 Anglikon www.df2.ch

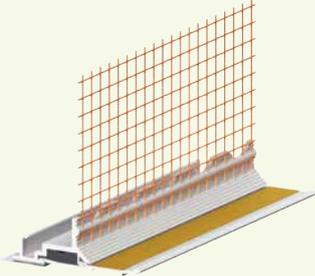
Hinweis: Die Nummerierung dient der weiterführenden Erklärung der Konstruktionsvorschläge ab Seite 31.

*Relevante Systemkomponenten: Diese Systemkomponenten können nicht durch alternative Produkte ersetzt werden und müssen über die angegebene Bezugsquelle oder im Handel erworben werden.

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen	
11	Flumroc-Dämmplatte LENIO*		Äussere Dämmschicht in der Fassadenfläche oder in der Leibung Dicke: ab 60 mm	In der Fassadenfläche darf die minimale Dämmstärke von 60 mm nicht unterschritten werden.	Baufachhandel, Holzwerkstoffhandel oder Putzsystemanbieter
12	Flumroc-Dämmplatte LENIO 341*		Dämmung in der Leibung Dicke: 30, 40, 50 mm	Nur für Leibungen zugelassen	Baufachhandel, Holzwerkstoffhandel oder Putzsystemanbieter
13	PEGAROCK*		Konstruktionsplatte aus Steinwolle für Verbundteile mit Wärmedämmung		Baufachhandel oder Holzwerkstoffhandel
14	Breitrückensklammern*		Befestigung der Dämmplatten	Breitrückensklammern rostfrei: BS - 29000, V2A 1.4301 Rückenbreite: 27 mm	df2 befestigungstechnik ag Im Winkel 3 5611 Anglikon www.df2.ch
15	Kompriband		Abdichtung Dämmung zu fremden Bauteilen (Dachrand, Untersichten, Fensterrahmen, Fensterbänke, Elementsockel etc.)	Kompriband, BG 1, UV-beständig, Wind- und Schlagregendicht, 15 mm x 3–6 mm	GYSO AG Steinackerstrasse 34 8302 Kloten www.gyso.ch

Hinweis: Die Nummerierung dient der weiterführenden Erklärung der Konstruktionsvorschläge ab Seite 31.

*Relevante Systemkomponenten: Diese Systemkomponenten können nicht durch alternative Produkte ersetzt werden und müssen über die angegebene Bezugsquelle oder im Handel erworben werden.

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen
16	Anputzdichtleiste, Winkel- / Abschlussprofil	 <p>Abdichtung bzw. Herstellung exakter Leibungsabschlüsse zu fremden Bauteilen</p> <p>Profil für VAWD bei Abschlüssen und / oder Richtungswechsel in der Fassadenfläche</p>	Montageposition in Absprache mit Putzsystemanbieter bzw. Gipser	Putzsystemanbieter
17	Permafix 1166	 <p>Verklebung von Dämmplatten auf einen klebefähigen Untergrund wie z. B.: Mauerwerk und Bauplatten, alternativ zu herkömmlichen Klebemörteln</p>	PUR-Volumenkleber, nicht expandierend, alterungs- und feuchtigkeitsresistent	Permapack AG Reitbahnstrasse 51 CH-9401 Rorschach
18	Schraubbefestiger	 <p>Zusatzbefestigung von Steinwolldämmplatten auf Holzuntergründen</p>	Z. B. Ejotherm STR H A2: korrosionssicher, mit oder ohne Kombiteller VT 2G oder VT 90	Putzsystemanbieter
		 <p>Alternativ: Zusatzbefestigung von Steinwolldämmplatten auf Holzuntergründen</p>		
19	Montageelement	 <p>Zur Befestigung von ergänzenden Bauteilen wie Vordächern, Geländern, Handläufen, Sonnenstoren, Fensterläden, Rückhaltern, Lampen, Briefkästen, Dachwasserleitungen etc. sind entsprechende Montageelemente einzusetzen.</p>	Evaluation gemäss der vorgesehenen Anwendung und dem Einsatz.	Dosteba AG Länggenstrasse 413 8184 Bachenbülach www.dosteba.ch

Hinweis: Die Nummerierung dient der weiterführenden Erklärung der Konstruktionsvorschläge ab Seite 31.

*Relevante Systemkomponenten: Diese Systemkomponenten können nicht durch alternative Produkte ersetzt werden und müssen über die angegebene Bezugsquelle oder im Handel erworben werden.

Werkzeuge und Bearbeitung



Zuschnitt mittels Handkreissäge mit Führungsschiene

Die Traggrundplatten und Flumroc-Dämmplatten LENIO lassen sich mit herkömmlichen Werkzeugen wie einer Handkreissäge mit Führungsschiene oder einer Tischkreissäge zuschneiden. Um ein einwandfreies Resultat zu erreichen ist eine winkelgenaue Schnittfläche unablässig. Die Verwendung einer mobilen Staubabsaugung wird empfohlen.



Handzugsäge

Sie eignet sich besonders gut, um partielle Ausschnitte bei Dämmstoffen auszuführen.



Dämmstoffmesser

Spezielles Messer mit Wellenschliff zum Schneiden von Flumroc-Dämmplatten.



Schleifbrett

Mit dem Schleifbrett lassen sich Stossfugen bei der Dämmplatte LENIO leicht plan bearbeiten. Überstände, zum Beispiel bei Eckausbildungen, können somit einfach mit der Fassadenfläche bündig geschliffen und fertiggestellt werden.



Senkfräser

Für die Dämmplatte LENIO: Werkzeug aus Kunststoff zum Ausfräsen der Vertiefung (Senkloch) für die Montage mittels Schraubdübel mit Dämmstofffrondelle.



Nagelgerät

Geeignet sind Druckluftnagelgeräte mit denen gerillte Rundkopfnägel auf Rollen verarbeitet werden können.

Mit den Rundkopfnägeln wird die Traggrundplatte auf das T-Profil befestigt.



Druckluftklammergerät

Geeignet sind Druckluftklammergeräte mit denen Breitrückenklammern aus Edelstahl verarbeitet werden können. Durch eine Druckverteilerplatte (Fussplatte) beim Gerätefuß bleibt die Oberflächenqualität der Dämmplatte erhalten.



Fussplatte für Druckluftklammergerät

Die Fussplatte kann dank der Befestigung mittels Magneten rasch und einfach auf dem Gerät aufgesetzt werden. Geeignet für Geräte der Marken haubold, Prebena, BeA, Bostitch und TJEP.

Die Fussplatten sind im Fachhandel erhältlich.

Ausführungsgrundlagen

Untergrund

Beton, Backstein, Bruchsteinmauerwerk, Blockwand aus Holz etc. können als Grundlage zur Befestigung der Konsolen dienen.

Die Ausrisswerte der Verankerungselemente (Schrauben) im Untergrund (ausser Beton) sind vor Ort an zehn unterschiedlichen Stellen zu prüfen.

Je nach Prüfungsergebnis der Ausrisswerte ist die Verankerung in den Untergrund auszuführen. Spezifische Empfehlungen dazu erhalten Sie bei der Firma Ecolite im Rahmen der Statikauslegung.

Traggrundplatte

Feuchtigkeitsgehalt

Der maximal zulässige Feuchtigkeitsgehalt der Traggrundplatte muss den geltenden Normen und Regeln der Baukunst entsprechen.

Der Feuchtigkeitsgehalt des Traggrunds darf maximal 16 % betragen.

Montage des Traggrunds

Die Traggrundplatten sind vertikal zu den horizontal umlaufenden T-Schienen anzuordnen. Die Traggrundplatten müssen flächig und plan auf der Tragkonstruktion aufliegen und alle 100 mm befestigt sein. Stossfugen sind satt gestossen auszuführen. Stumpfe Stossfugen müssen hinterlegt und beidseitig ausreichend verschraubt werden. Traggrundplatten, welche eine passgenaue Nut- und Kammverbindung aufweisen, dürfen im freien Feld gestossen werden.

Hinweis:

Kreuzfugen sind zwingend zu vermeiden. Plattenfugen sind in ausreichendem Versatz anzuordnen (≥ 250 mm).

Witterungsschutz

Um einen reibungslosen Baufortschritt zu garantieren wird empfohlen, für die Fassadenarbeiten einen wirkungsvollen Witterungsschutz zu installieren.

So kann während der Montage ein unzulässiger Feuchteintrag (z. B. Schlagregen) auf das Dämmsystem und den Traggrund vermieden werden.

Mit einem Witterungsschutz können übermässige Temperaturschwankungen, direkte Sonneneinstrahlung und unzulässiger Feuchteintrag (z. B. durch Schlagregen) auf der Putzebene verhindert werden.



Verputzarbeiten

Die Verarbeitungsrichtlinien der Putzsystemanbieter sind zu befolgen. Die Merkblätter zum Thema „Verputzte Aussenwärmee-dämmungen“ des SMGV sind zu beachten, wie zum Beispiel:

- Verputzen bei hohen und tiefen Temperaturen
- Anwendung von Aussenputzen und verputzten Aussenwärmee-dämmung in Sockelzonen

Montage

Bei der Montage des Fassadensystems POLYROC müssen folgende Punkte eingehalten werden:

- Sofern die statische Abklärung noch nicht erfolgt ist, muss die Ausrissfestigkeit der Verankerungselemente auf dem Untergrund (ausser bei Beton) geprüft werden (Ecolite).
- Die T-Profile erst nach erfolgter horizontaler wie vertikaler Ausrichtung mittels Stellschraube fixieren. In der Länge müssen diese mit Abstand (10mm) mittels Verbindungsbleche mit Fix- und Gleitpunkt befestigt werden. Innen- wie auch Aussenecken sind kraftschlüssig zu verbinden, so dass im Prinzip ein durchgehender Gurt entsteht.
- Die innere, einlagige Dämmschicht wird hohlraumfrei zwischen die T-Profile eingeklemmt, ohne weitere Befestigung. Bei zweilagigen Dämmschichten (Fassadenabsätzen etc.) ist die erste Dämmschicht mechanisch zu befestigen.
- Die Traggrundplatten werden quer zu den horizontalen T-Profilen mittels ballistischer Nägel montiert.
- Die Stossfugen der Traggrundplatten sind in der Fläche mit Nut und Kamm zu verbinden. Kreuzfugen sind bei den Traggrundplatten nicht zulässig.
- Die Traggrundplatten sind vor Montage der Dämmplatte auf Mängel zu prüfen (Unebenheit, Verschmutzung, Feuchtigkeit etc.).
- In der Fläche ist die äussere Dämmschicht satt über die ganze Dämmstärke aneinander zu stossen; Kreuzfugen sind nicht zulässig.
- Es dürfen keine offenen Fugen und Anschlüsse in der äusseren Dämmschicht entstehen.
- Die äussere Dämmschicht ist horizontal und vertikal objektbezogen so einzuteilen, dass konstruktive Fugen- und Elementstösse, sowie Fenster-, Türanschlüsse und Anschlüsse an alle weiterführenden Bauteile gemäss den Vorgaben von Flumroc ausgeführt werden können.
- Die Schlagregendichtheit gegenüber anderen Bauteilen ist auf der Dämmebene mit einem Kompriband der Klasse BG1 oder einer Anputzdichtleiste zu gewährleisten.

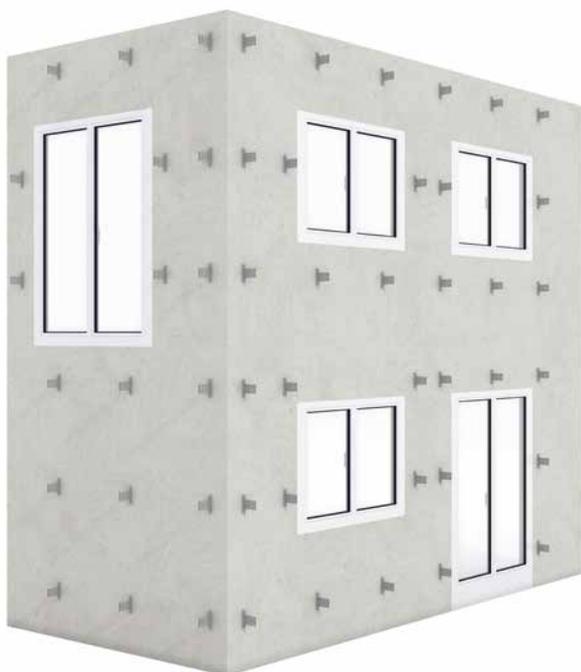
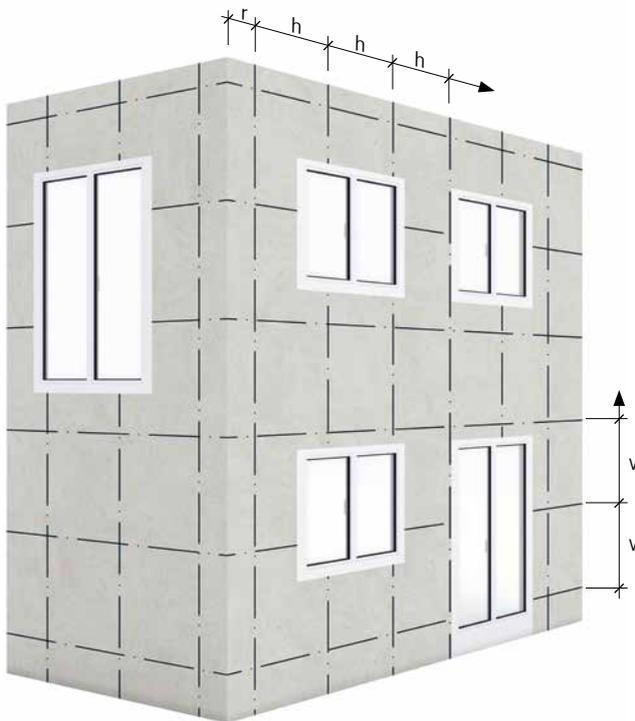
Hinweis:

Um ein qualitativ einwandfreies Endergebnis zu garantieren, muss die Oberfläche der Dämmebene absolut intakt sein und darf keine Vertiefungen, nicht korrekte Stossfugen, Krater, andere Beschädigungen oder vorstehende Befestigungsmittel aufweisen.



Montageablauf

Schritt-für-Schritt-Anleitung für das Fassadensystem POLYROC.



Konsolen

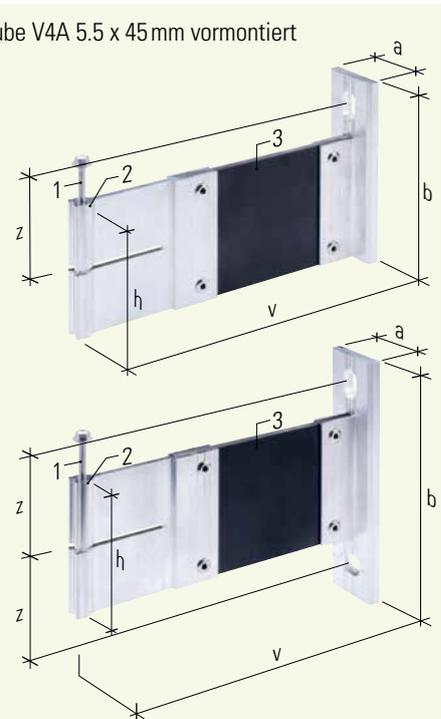
Der horizontale und vertikale Konsolenraster ist in der abschließenden statischen Auslegung festgelegt worden.

Mit dem Konsolenraster und dem Versatz (z) kann der Bohrraster auf die Fassadenfläche übertragen werden.

Legende:

h = Raster horizontal	Bereich 200–2000 mm
v = Raster vertikal	590 oder 990 mm
r = Randabstand	100 mm
z = Versatz Konsolenmitte zu Bohrraster	60 mm

- 1 Selbstbohrschraube V4A 5.5 x 45 mm vormontiert
- 2 Langer Kopf
- 3 GFK-Steg



Hinweis:

Auf die Fassadenfläche wird der Bohrraster gemäss des verwendeten Konsolentyps übertragen.

Die Befestigungsmittel (Stahlbolzenanker oder Klebeanker) für die Konsolen werden während der Statikplanung definiert.



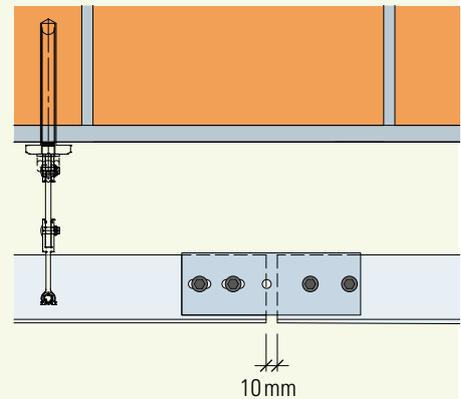
T-Profile

Die T-Profile werden auf die Konsolen gesteckt, horizontal und vertikal mit einem Baulaser plan ausgerichtet und fortlaufend mit der jeweiligen Selbstbohrschraube fixiert.

Soweit möglich, sind die auf der gleichen Höhe verlaufenden T-Profile zu einem Gurt zu verbinden.

Längsverbindungen T-Profile

T-Profile, die längs gestossen werden müssen, sind auf der Stegseite mit einem Verbindungsblech in einem Abstand von 10 mm zu verbinden. Die Verbindung wird mit Fix- und Gleitpunkt ausgeführt.

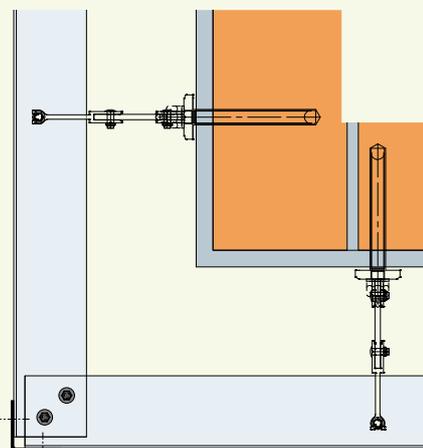


Eckverbindungen T-Profile

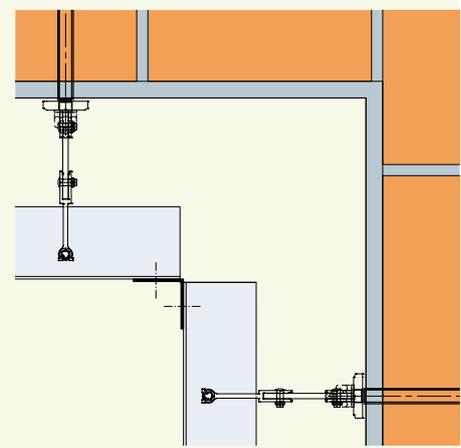
Die T-Profile bei den Innen- und Aussenecken mit einem Alublech mittels Selbstbohrschrauben verbinden.

Bei Innen- und Aussenecken werden vertikal Aluwinkel montiert. Diese dienen zur Aufnahme und Verbindung der Traggrundplatten.

Aussenecken



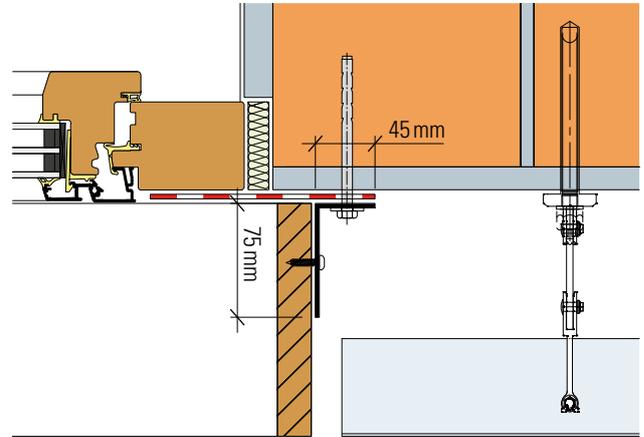
Innenecken



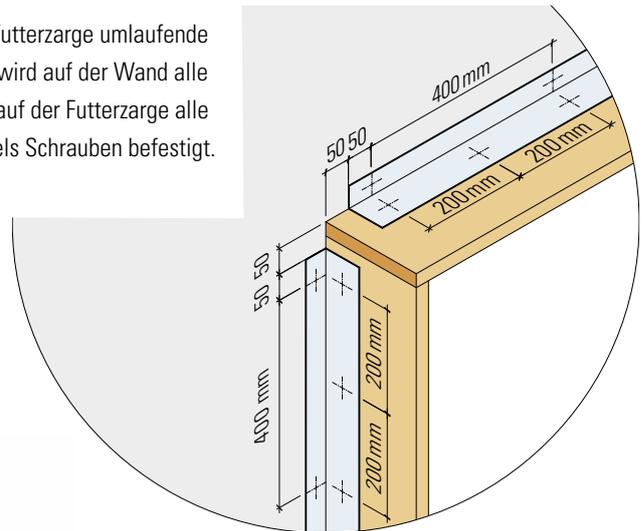


Futterzargen

Die Futterzargen werden mit Dreischichtplatten erstellt. Diese werden auf die T-Profile vorderkant bündig ausgerichtet und befestigt.



Das auf der Futterzarge umlaufende Winkelprofil wird auf der Wand alle 400 mm und auf der Futterzarge alle 200 mm mittels Schrauben befestigt.



Innere Dämmschicht

Die Montage der Flumroc-Dämmplatte 1 kann ein- oder zweilagig erfolgen, dies ist abhängig von der Dämmdicke.

Die einlagige Dämmung kann einfach zwischen die T-Profile geklemmt werden.

Bei Dämmstärken über 220 mm ist die Verlegung der inneren Dämmschicht zweilagig auszuführen. Dabei muss die erste Dämmlage mechanisch gegen Abrutschen gesichert werden.

Hinweis:

Bei der Anwendung des vertikalen Konsolenrasters (v) von 590 mm, ist die Dämmplatte SOLO zu verwenden.



Traggrundplatteneinteilung

Die Verlegung erfolgt generell in vertikaler Ausrichtung.

Die Traggrundplatten sind in der horizontalen und vertikalen Ebene so einzuteilen, dass die weiteren Anforderungen eingehalten werden können.

Hinweis: Ganze Traggrundplatten sind auf mindestens zwei Tragprofilen zu befestigen.

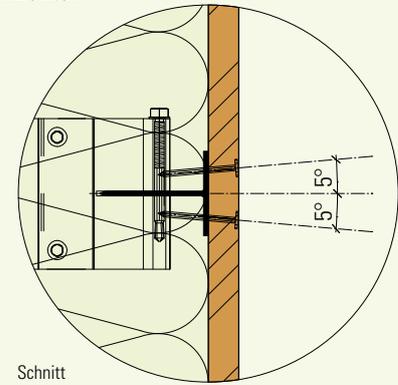
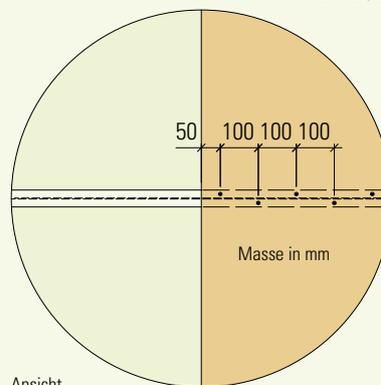
Wichtig beim Verlegen:

- Traggrundplatten zwingend mit ausreichendem Versatz anordnen ($\geq 250 \text{ mm}$)
- Plattenstoss nie aufeinanderfolgend im selben Feld anordnen
- Kreuzfugen vermeiden
- Stumpfe Stossfugen und Eckverbindungen hinterlegen und alle 100 mm mechanisch befestigen
- Bei Wandöffnungen (Fenstern, Türen etc.) Nut und Kamm wegschneiden
- Eckausbildungen zwingend mit Stiefelschnitten ausführen
- Mindestbreiten der Traggrundplatten 100 mm

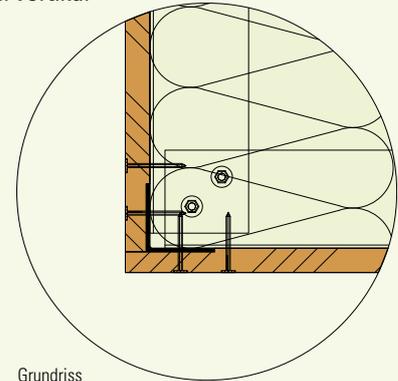
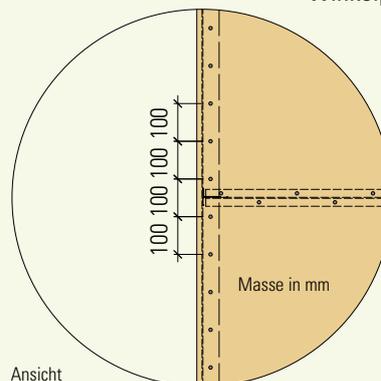
Wichtig beim Befestigen:

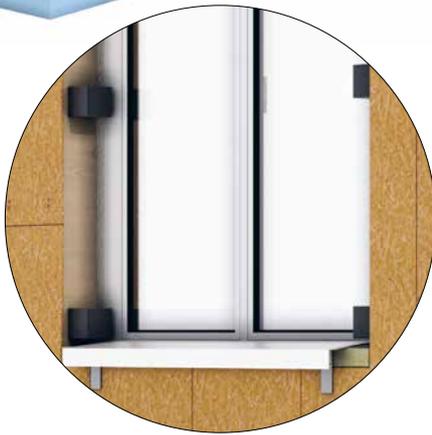
- Die Traggrundplatten mit Rundkopfnägeln ballistisch an den horizontalen T-Profilen bzw. vertikalen Winkelprofilen befestigen
- Alternativ kann das vertikale Winkelprofil auch verschraubt werden
- Randabstand 50 mm
- Nagelabstand $\leq 100 \text{ mm}$
- Beim T-Profil die Nägel abwechselnd ober- und unterhalb des Steges verschränkt anbringen

T-Profil horizontal



Winkelprofil vertikal





Montageelemente

Montageelemente wie Storenkastenelemente, Tragelemente, Fensterbänke etc. sind vor Montage der Dämmplatten LENIO zu versetzen.

Hinweis:

Die Flächendämmung kann somit fachgerecht an die vormontierten Bauelemente angeschlossen werden.

Perimeterdämmung

Die Montage der Perimeterdämmung ist mit der äusseren Dämmschicht in vertikaler und horizontaler Ausrichtung abzustimmen. Die oberste Dämmreihe der Perimeterdämmung kann parallel nach fertiger Montage der Tragplatte erfolgen.

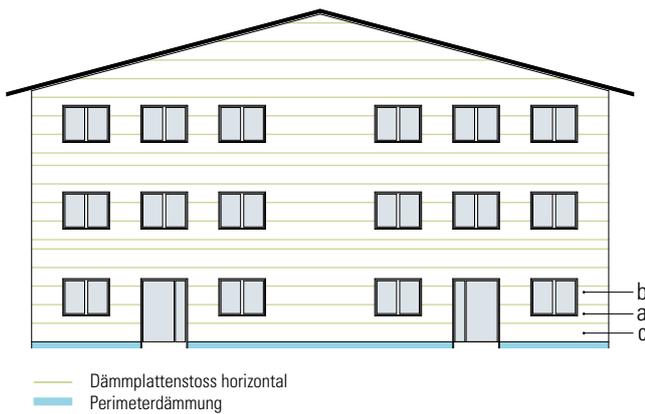


Leibungsdämmung

Es wird empfohlen, die Leibungsbildung vor der Flächendämmung zu montieren.

Montagetipp:

Plattenstirne der Leibungsdämmung gegenüber der Traggrundplattenfläche leicht vorstehend montieren. Anschliessend die Plattenstirne mit der Traggrundplattenfläche mittels Schleifbrett bündig schleifen.



Äussere Dämmschicht

Gestartet wird mit der äusseren Dämmschicht (Dämmplatte LENIO) in der zweiten Dämmreihe (a). Dazu ist die Montagehilfe in Form einer Anschlaglatte im Blei zu setzen und ausreichend zu fixieren.

Die maximale Distanz von Oberkante Anschlaglatte zu Oberkante Abschlusssockel oder Perimeterdämmung soll 580 mm nicht überschreiten. Die Anschlaglatte darf erst entfernt werden, wenn mindestens die dritte Dämmreihe (b) fertig montiert und befestigt ist. Nach dem Entfernen der Anschlaglatte kann die erste Dämmreihe (c) zwischen der zweiten Dämmreihe (a) und der Perimeterdämmung sauber eingepasst und montiert werden.

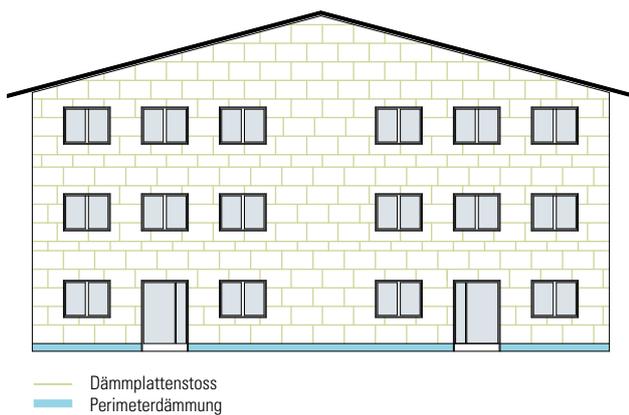
- Arbeitsreihenfolge:
- a Dämmreihe 2
 - b Dämmreihe 3
 - c Dämmreihe 1



Die Abdichtung der Dämmebene zu fremden Bauteilen (Dachrand, Untersichten, Fensterrahmen, Fensterbänke, Elementsockel etc.) ist mit einem Kompriband der Klasse BG1 oder einer Anputzdichtleiste [siehe Seite 12 und 13] sicher zu stellen.

Hinweis:

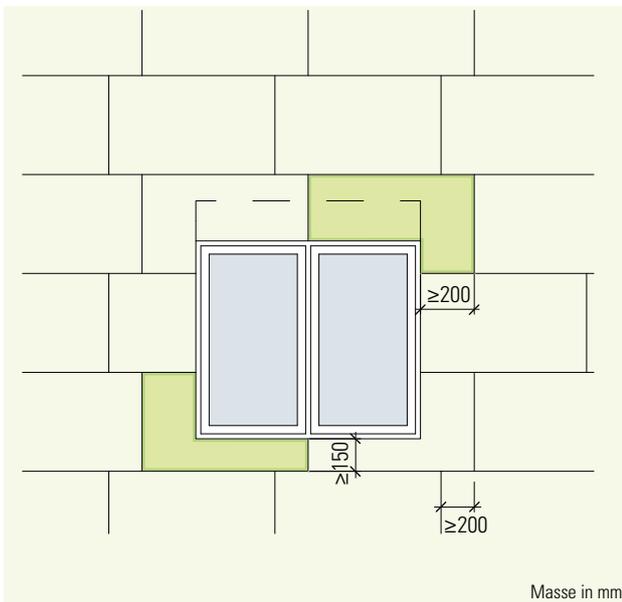
Grundsätzlich wird von unten nach oben gearbeitet.



Platteneinteilung in der Fläche

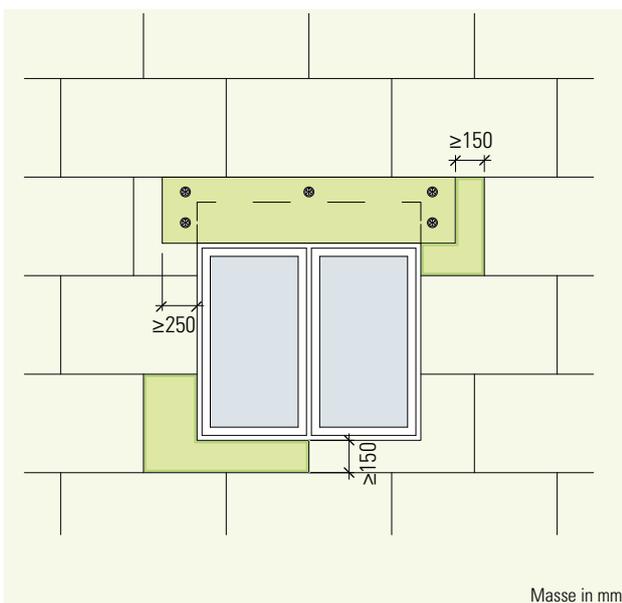
Die Dämmebene ist in der horizontalen und vertikalen Ebene so einzuteilen, dass alle Ausführungsdetails eingehalten werden können. Allenfalls ist bei einer Dämmreihe ein Zwischenschnitt erforderlich.

Bei Wandöffnungen (Fenstern, Türen etc.) müssen zudem die Eckausbildungen mit Stiefelschnitten gewährleistet werden.



Die Dämmplatten sind im Versatz anzuordnen. Kreuzfugen sind zwingend zu vermeiden. Plattenfugen sind in ausreichendem Versatz anzuordnen (≥ 200 mm).

Stiefelschnitte sind bei der Eckausbildung, im Sturzbereich von Türen und Fenstern mit oder ohne Storenkasten, sowie im Fensterbank- und Schwellenbereich zwingend anzuwenden.



Kommen Storenkastenelemente oder Sturzblenden zum Einsatz, kann sich die Lage und Geometrie des Stiefelschnitts ändern.



Eckübergänge

An Gebäudekanten sind die Flumroc-Dämmplatten LENIO bei jeder Dämmlage abwechselnd verzahnt zu versetzen. Es darf vertikal keine durchgehende Eckfuge entstehen.

Montagetipp:

Plattenstirne der Eckdämmplatte gegenüber der Fassadendämmfläche leicht vorstehend montieren. Nach Fertigstellung der Eckplattenmontage auf der ganzen Gebäudekante, die Plattenstirnen der Eckdämmplatten mit der Fassadendämmfläche mittels Schleifbrett bündig schleifen.



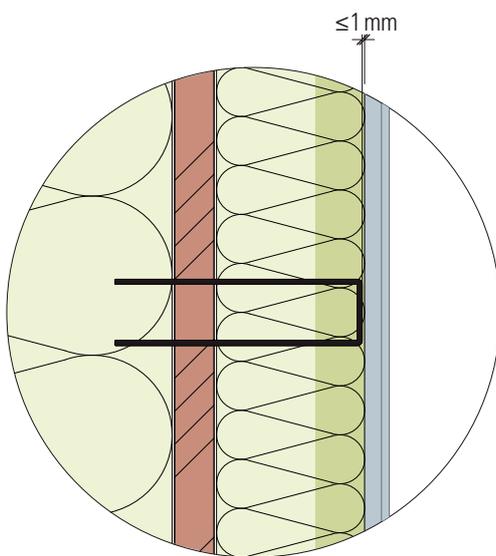
Klammertechnik

Die Flumroc-Dämmplatte LENIO wird mit Breitrückenklemmen befestigt. Das Verarbeiten der Klammern erfolgt mit einem Druckluftklammergerät (z.B. haubold). Um eine gleichmässige Druckverteilung auf der Dämmebene zu gewährleisten, wird eine magnetische Druckverteilscheibe am Klammergerät aufgesetzt. Die rostfreien Klammern müssen ausreichend in das Trägermaterial eingreifen (siehe Tabelle Klammerlänge).

Bestimmung der Klammerlänge

	Leibung: Flumroc-Dämmplatte LENIO 341			Fassadendämmfläche: Flumroc-Dämmplatte LENIO				
	30	40	50	60	80	100	120	140
Dämmdicke [mm]	30	40	50	60	80	100	120	140
Länge der Klammer [mm]	75	75	75	100	110	130	150	180

Vorgaben für die Montage



Klammertiefe richtig einstellen, Eindringtiefe:

Oberkante Klammer 1 mm unter der Dämmplattenoberfläche.

Klammern, welche der Dämmplattenoberfläche vorstehen sind bündig zu versenken. Die Klammern sind in einem Winkel von 45° zur Markierungslinie der Dämmplatte zu positionieren.

Es ist darauf zu achten, dass die Klammern nach Vorgabe gesetzt sind. Die korrekte Anwendung der Klammertechnik ist entsprechend zu prüfen.



Montagetipp:

Das Klammergerät ist so einzustellen, dass die vorgegebene Eindringtiefe der Breitrückenklammer beim grössten Eindringwiderstand gewährleistet ist.

Definition Klammerabstand

Der Klammerabstand ist gemäss den Vorgaben untenstehender Tabelle zu bestimmen. Der geografische Objektstandort bestimmt den anzuwendenden Windlastwert. Mit der Montagehöhe der Flumroc-Dämmplatte LENIO am Gebäude ergibt sich der jeweilig anzuwendende Klammerraster, womit unterschiedliche Klammerraster am selben Objekt möglich sind.

Klammerraster

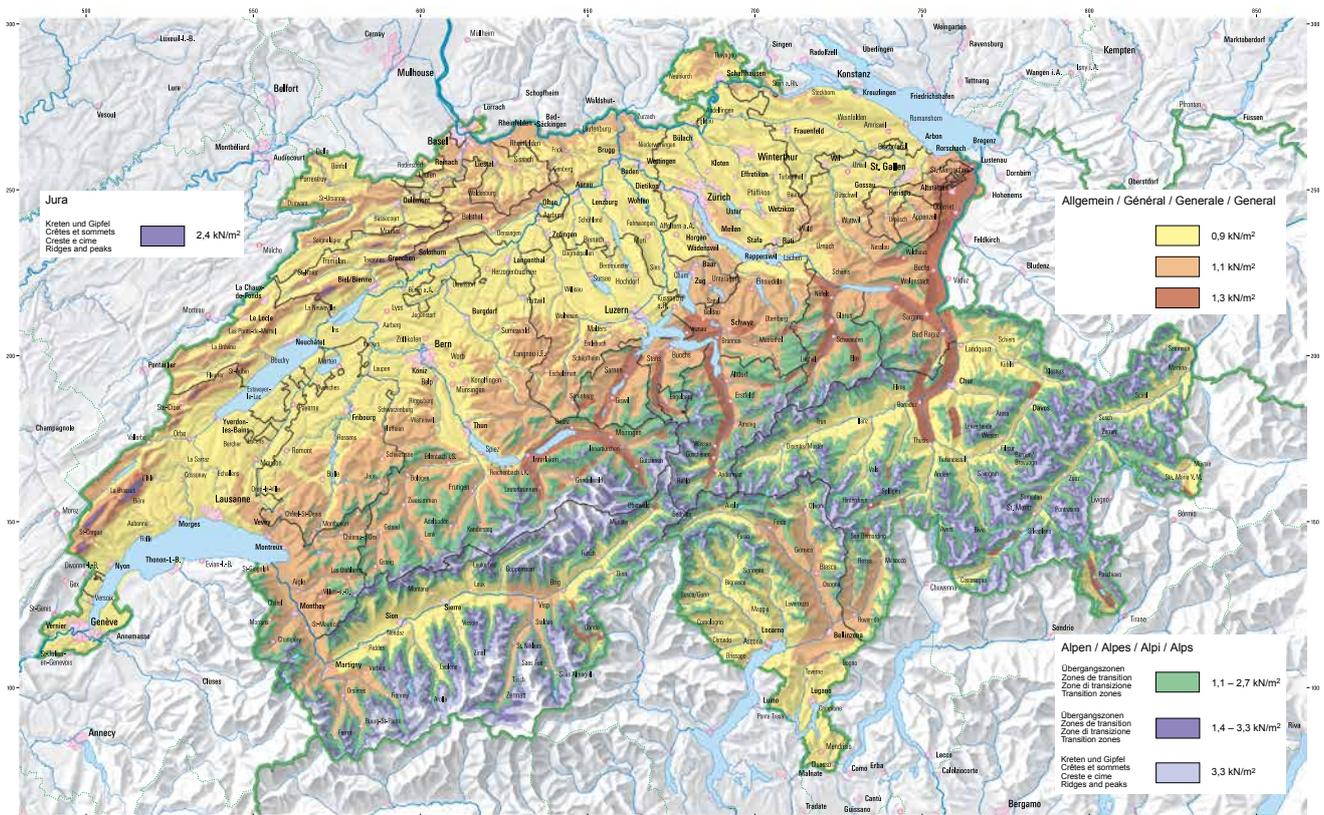
Montagehöhe	Klammerreihe horizontal								
	Anzahl [Stk.]	x [mm]	y [mm]	Anzahl [Stk.]	x [mm]	y [mm]	Anzahl [Stk.]	x [mm]	y [mm]
≤ 3 m	3	200	100	3	200	100	4	150	75
≤ 6 m	3	200	100	3	200	100	4	150	75
≤ 9 m	3	200	100	3	200	100	4	150	75
≤ 12 m	3	200	100	3	200	100	4	150	75
≤ 15 m*	3	200	100	4	150	75	4	150	75
≤ 18 m*	3	200	100	4	150	75	5	120	60
	0.9 kN/m ²			1.1 kN/m ²			1.3 kN/m ²		

* Objektfreigabe durch Flumroc [Seite 6]

Hinweis: Der Klammerraster kann je nach Gebäudehöhe, Standorthöhe und Lage des Objektes variieren.

Windlastkarte SIA 261

Anhang E (normativ) Referenzwert des Staudrucks



Anhang E Referenzwert des Staudrucks
Annexe E Valeur référence de la pression dynamique
Appendice E Valore di riferimento della pressione dinamica
Annex Reference value of the dynamic pressure



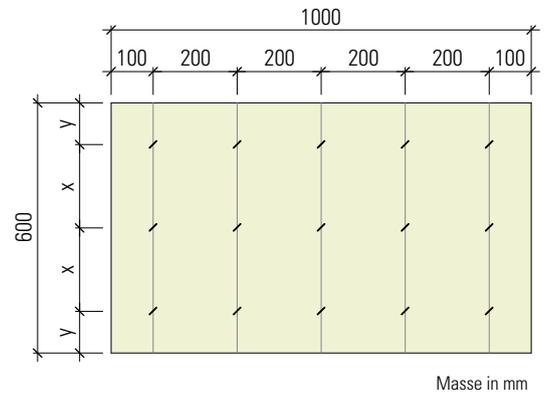
SIA 261, Copyright © 2014 by SIA Zurich

115

Hinweis: Die höhenbezogene Systemgrenze [gemäss Seite 6] von 1200 m ü. M. ist zu beachten.

Im Feldbereich

Als Feldbereiche gelten alle Fassadenflächen ohne Rand- und Leibungsbereiche. Dieser Grundraster der Klammerung ist in jedem Fall auszuführen.



Legende

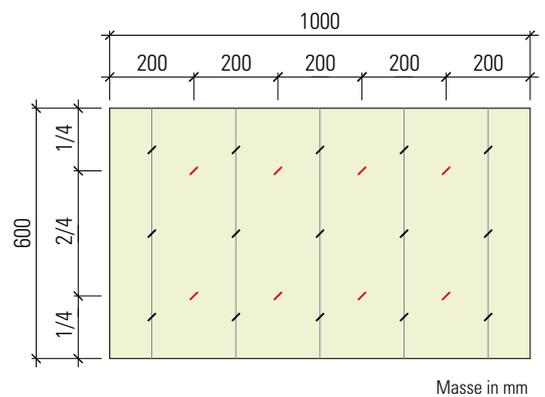
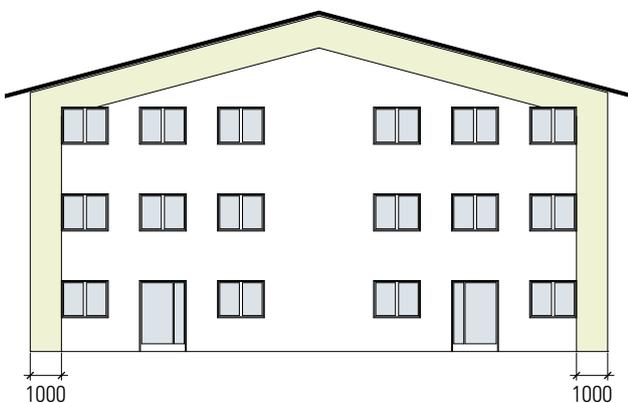
x = Wert aus Tabelle Klammerraster horizontal [Seite 27]

y = 1/2 x für den Randabstand der Flumroc-Dämmplatte LENIO

Im Randbereich

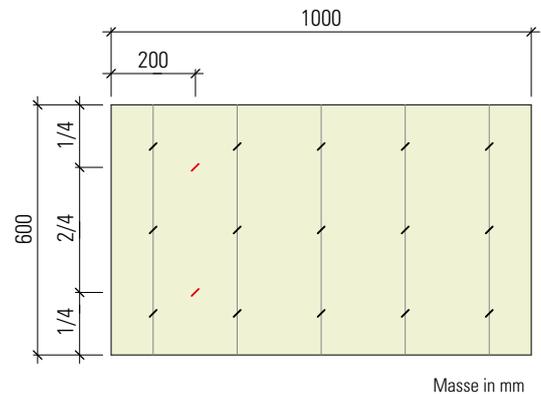
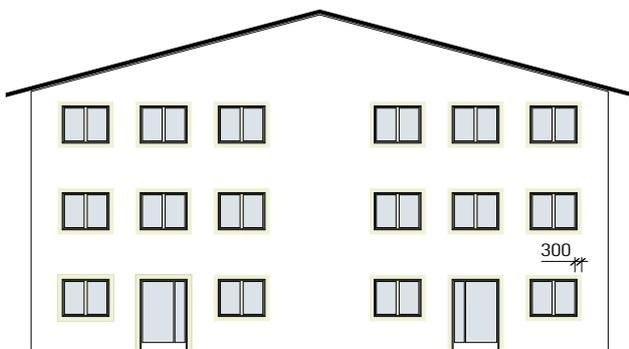
Als Randbereich gelten Gebäudekanten und Anschlüsse an Untersichten sowie bei Systemwechseln in der Fassade (z. B.: POLYROC verputzt an hinterlüftetes Fassadenteil).

Im Bereich von 1.0m ab der Gebäudekante oder bei einem Systemwechsel ist die Klammerung zu verdichten. Der Grundraster der Klammerung ist in jedem Fall, wie im Feldbereich beschrieben, auszuführen.



Leibungs-, Sturz- und Brüstungsbereich

Als Leibungs-, Sturz- oder Brüstungsbereich gilt der Wandstreifen zwischen dem Rahmen von Fenstern, Türen oder Toren und der angrenzenden Aussenwandfläche. Im Bereich von 0.3 m ab der Leibungskante ist die Klammerung in der Fassadenfläche zu verdichten. Der Grundraster der Klammerung ist in jedem Fall, wie im Feldbereich beschrieben, auszuführen.



Leibungsdämmung

Leibungsdämmungen sind mit mindestens zwei vertikal angeordneten Klammerreihen zu befestigen. Dabei darf der für das Objekt bestimmte Klammerraster nicht überschritten werden.

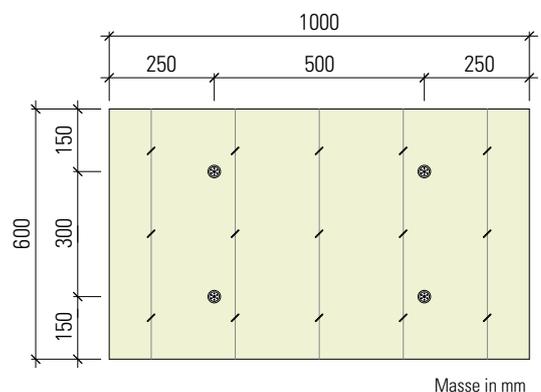
Zusatzbefestigung

Bei Überkopfmontagen wie zum Beispiel Untersichten bei Eingängen, Balkonen etc. ist die Flumroc-Dämmplatte LENIO zusätzlich mit Schraubdübeln mechanisch zu befestigen. Der Grundraster der Klammerung ist in jedem Fall, wie im Feldbereich beschrieben, auszuführen.



Dübelanordnung

Die Dübel (4 Stück pro Platte) sind versetzt anzuordnen, versenkt zu montieren und mit systemkompatiblen Dämmstoffrondellen von mindestens 15 mm Dämmstärke abzudecken.



Hinweis: Die Zusatzbefestigung kann nach erfolgter Klammerung ausgeführt werden.



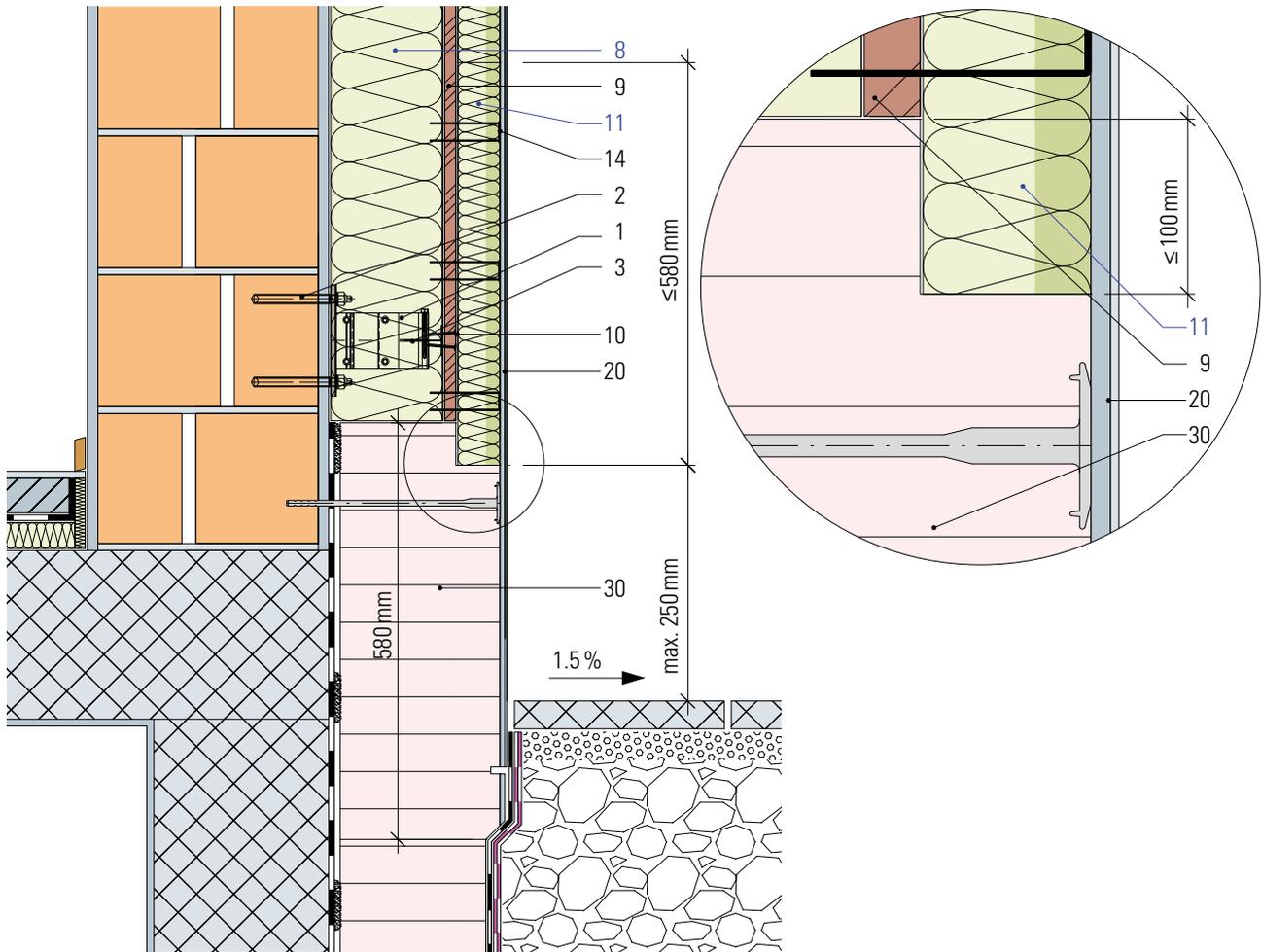
Konstruktionsvorschläge im Detail

Inhalt

Konstruktionsdetail		Seite
A	Sockel	
A1	Sockel flächenbündig mit Perimeterdämmung	32
A2	Sockel Element aus Glasfaserbeton vorstehend	33
A3	Sockel Perimeterdämmung rückspringend	34
B	Brüstung	
B1	Brüstung Fensterbank aus Metall	35
B2	Brüstung Fensterbank aus Kunststein	36
C	Leibung	
C1	Leibung französischer Balkon und Lammellenstoren	37
D	Sturz	
D1	Fenster-/Türsturz ohne Storen	38
D2	Fenster-/Türsturz mit Storenblenden-Element	39
D3	Fenster-/Türsturzverbreiterung mit Storenblenden-Element	40
E	Balkon Terrasse	
E1	Bodenanschluss Terrasse, Balkon	41
F	Untersicht	
F1	Untersicht Zusatzbefestigung	42
G	Dachrand	
G1	Anschluss Dachrand Flachdach	43
G2	Anschluss Dachrand Flachdach belüftet	44
H	Steildach traufseitig	
H1	Anschluss Warmdach Übersparrendämmung traufseitig	45
I	Steildach ortseitig	
I1	Anschluss Warmdach Übersparrendämmung ortseitig	46
K	Dilatationsfuge	
K1	Dilatationsfuge mit Schlaufenprofil	47
S	System	
S1	Schnitt Wand	48
S2	Grundriss Wand	49
S3	Grundriss Aussenecke	50
S4	Grundriss Innenecke	51

A Sockel

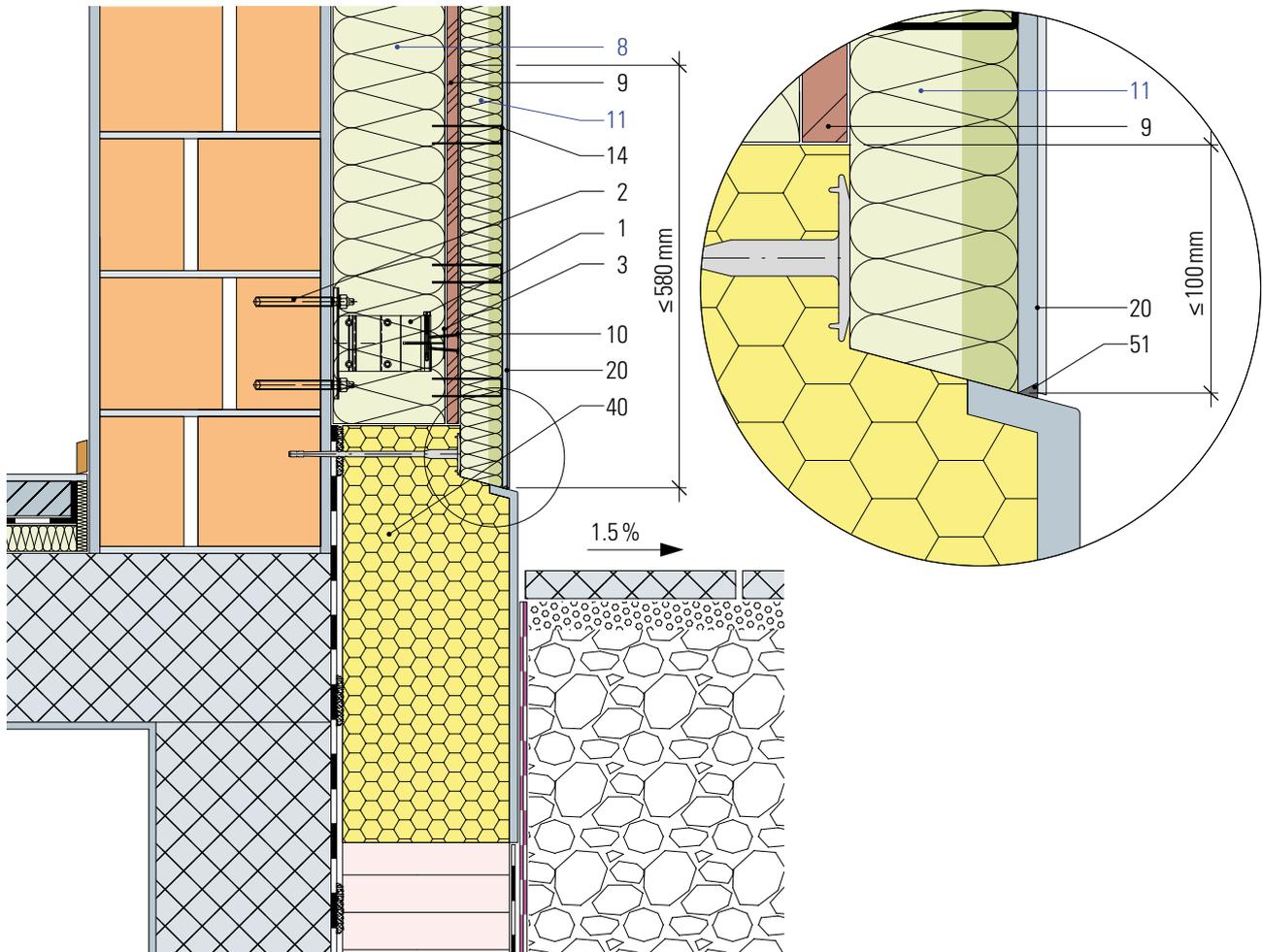
A1 Sockel flächenbündig mit Perimeterdämmung



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 30 Perimeterdämmung

A Sockel

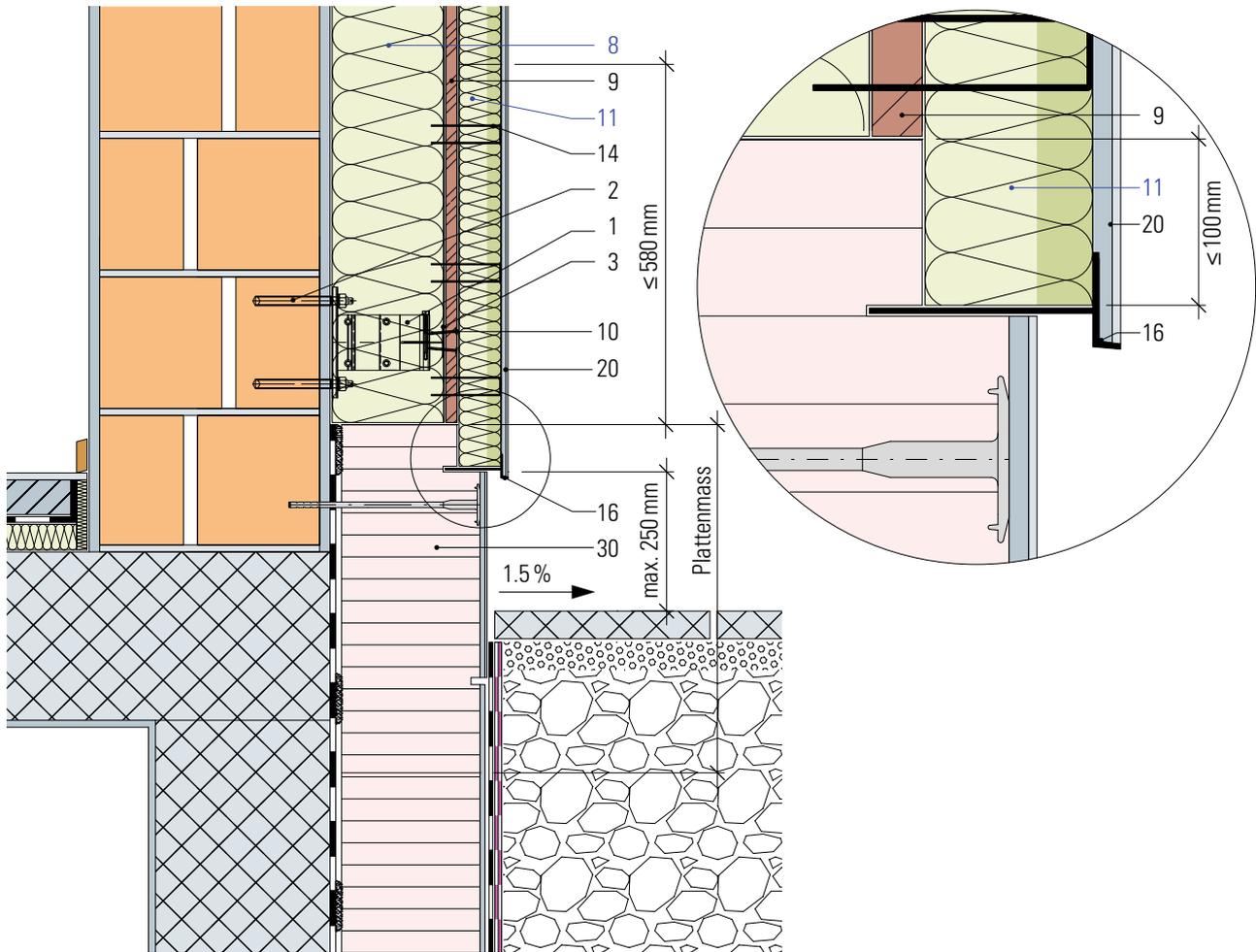
A2 Sockel Element aus Glasfaserbeton vorstehend



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 40 Sockelelement
- 51 verdeckte Kittfuge

A Sockel

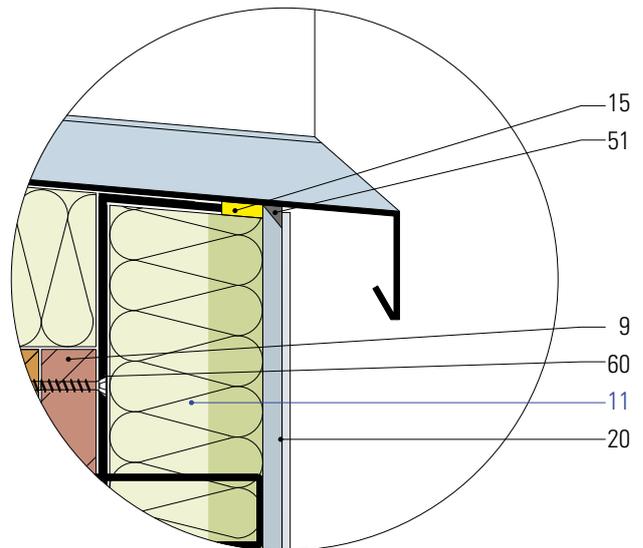
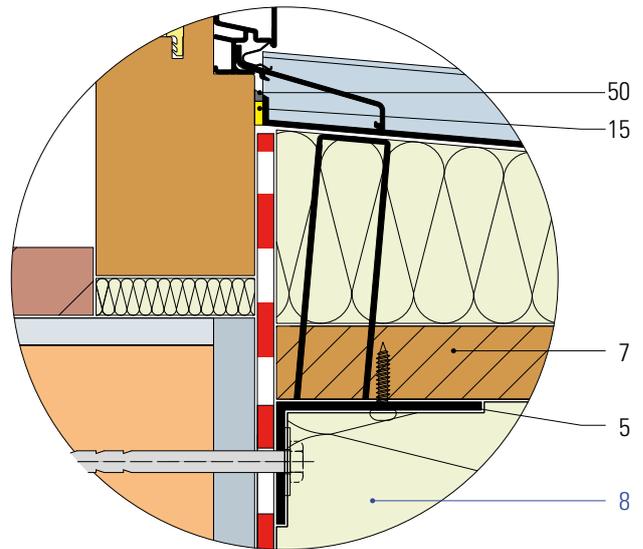
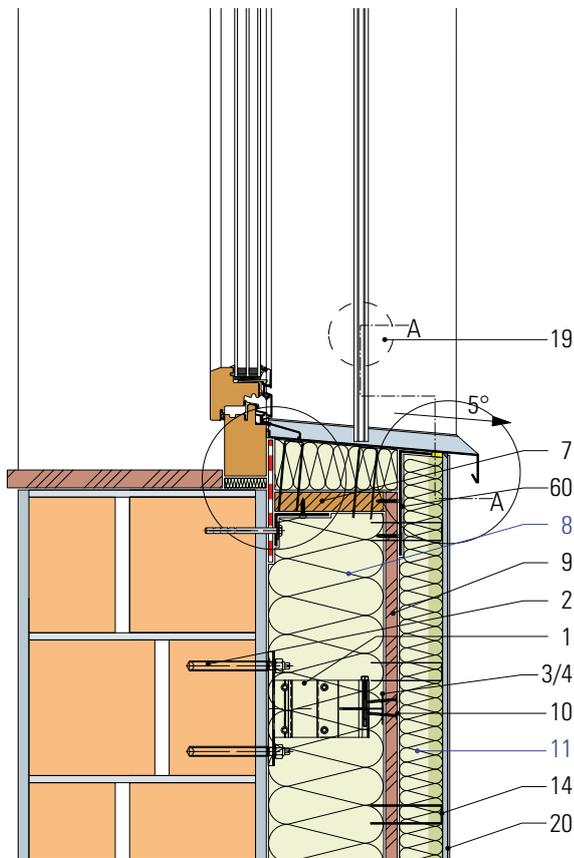
A3 Sockel Perimeterdämmung rückspringend



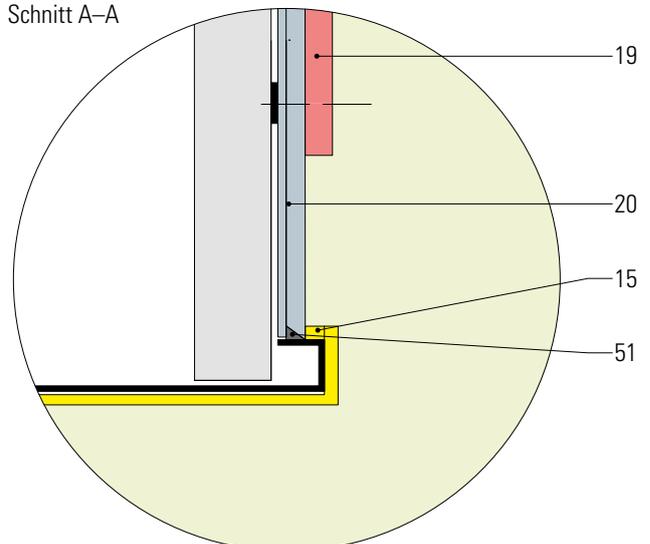
- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 16 Anputzdichtleiste, Winkel- / Abschlussprofil
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 30 Perimeterdämmung

B Brüstung

B1 Brüstung Fensterbank aus Metall



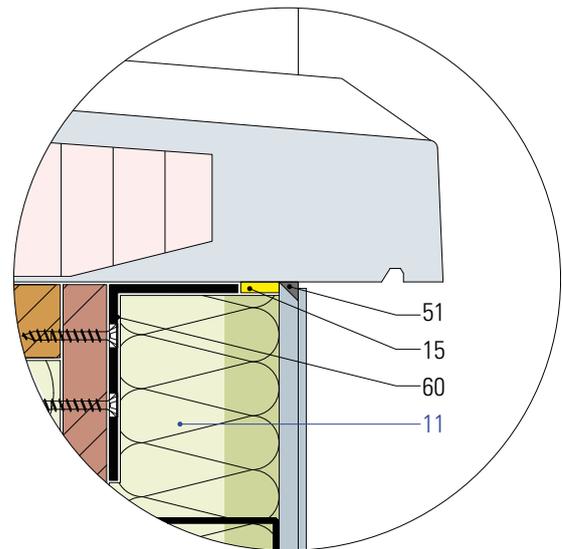
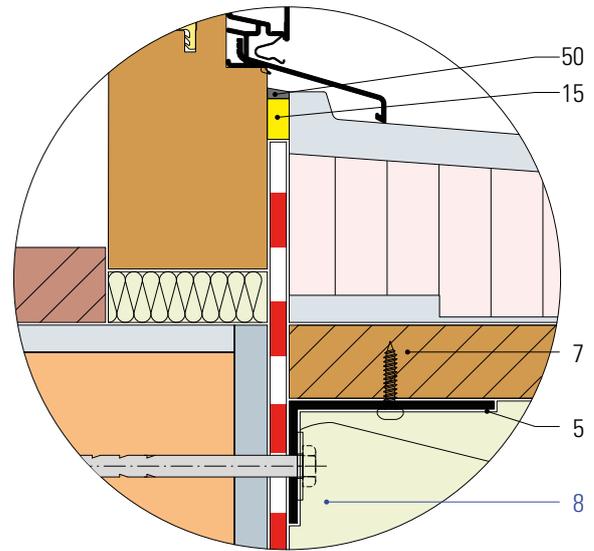
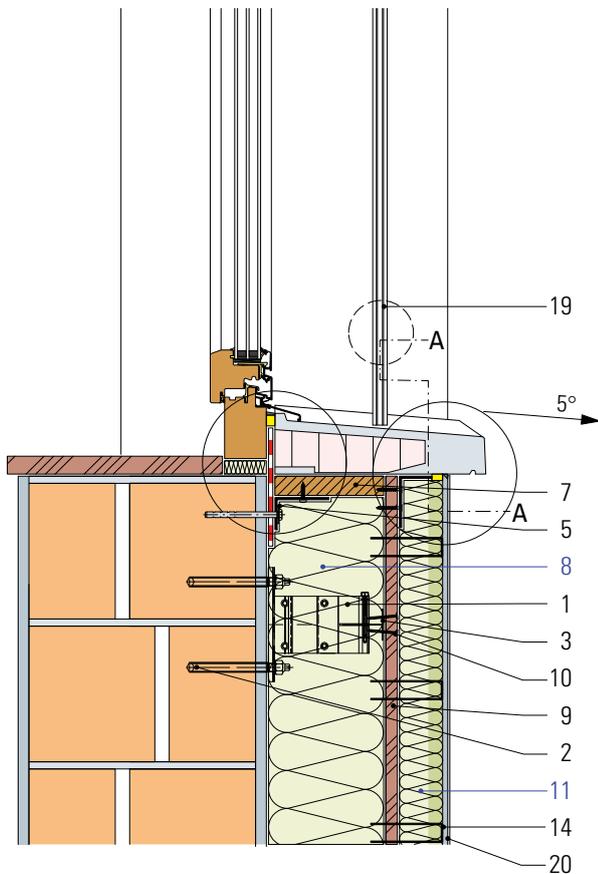
Schnitt A-A



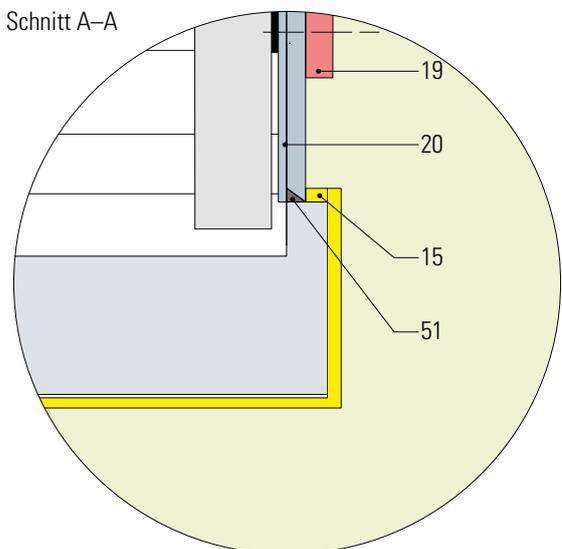
- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 5 Winkelprofil
- 7 Futterplatten
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 19 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 50 Kittfuge (Achtung: Gewerkloch sauber abdichten)
- 51 verdeckte Kittfuge
- 60 Tragwinkel Fensterbank

B Brüstung

B2 Brüstung Fensterbank aus Kunststein



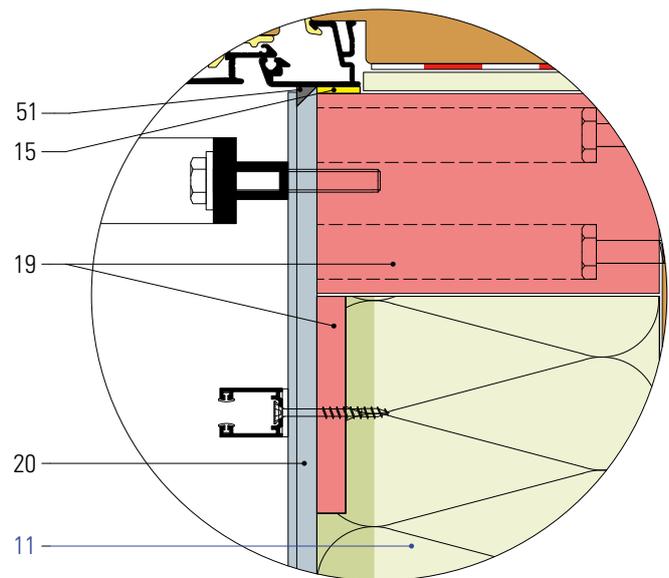
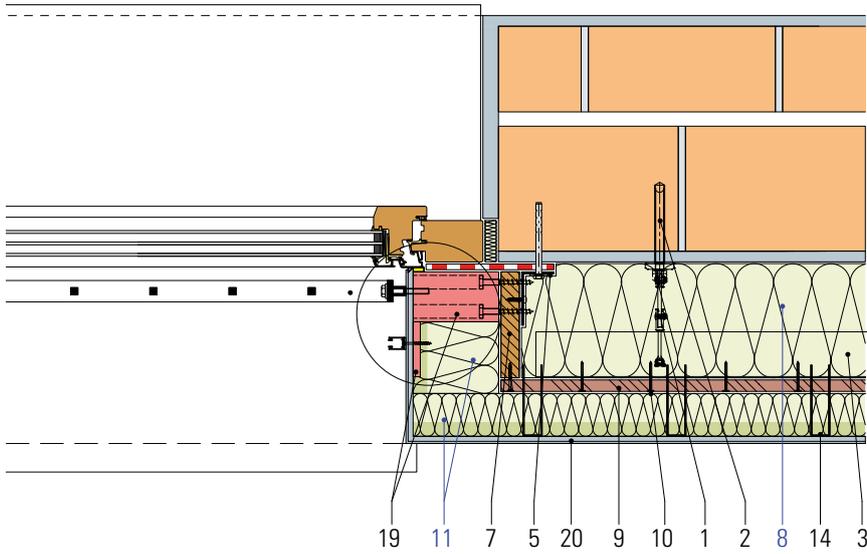
Schnitt A-A



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 5 Winkelprofil
- 7 Futterplatten
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 15 Komprimband, BG1
- 19 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 50 Kittfuge (Achtung: Gewerkloch sauber abdichten)
- 51 verdeckte Kittfuge
- 60 Tragwinkel Fensterbank

C Leibung

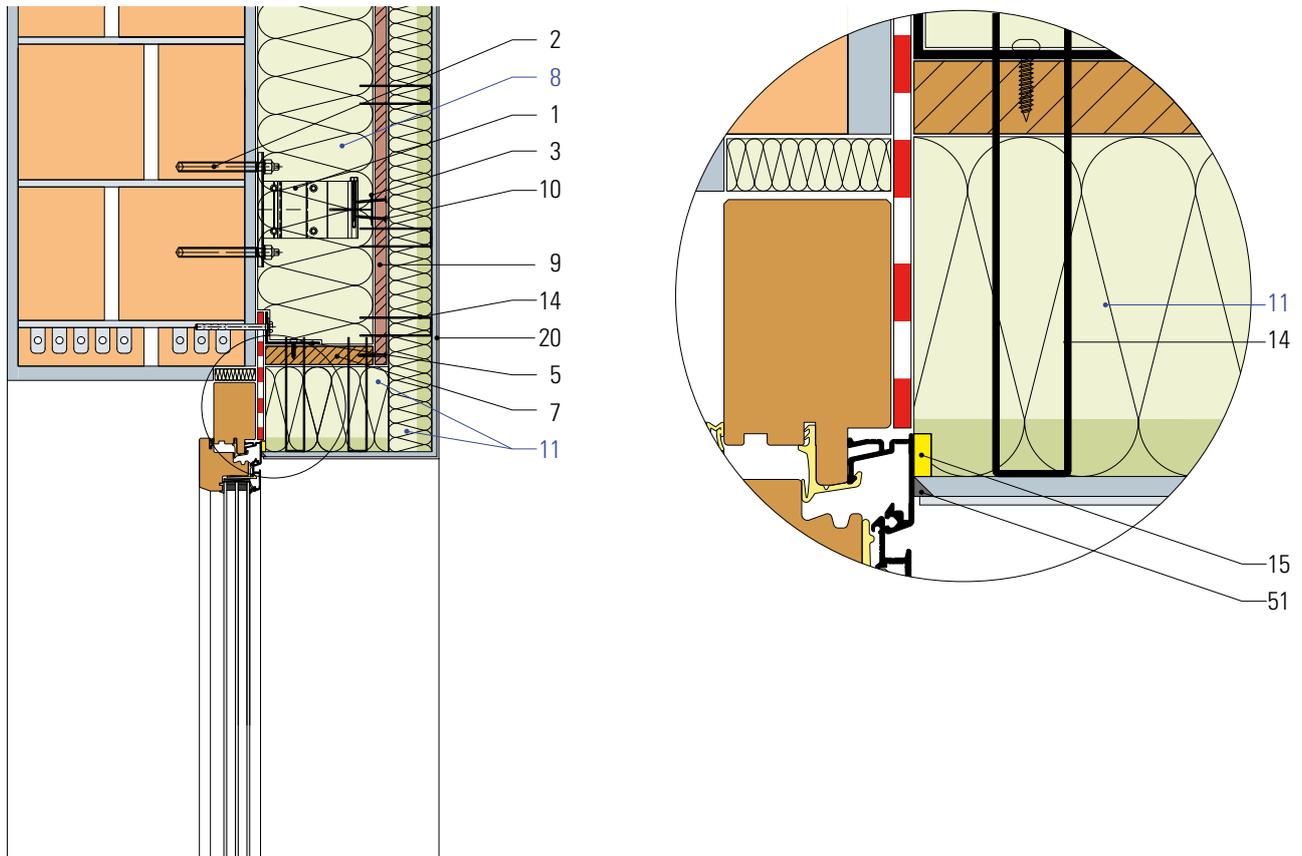
C1 Leibung französischer Balkon und Lammellenstoren



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 5 Winkelprofil
- 7 Futterplatten
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitückenklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 19 Montageelement (Tragelement / Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

D Sturz

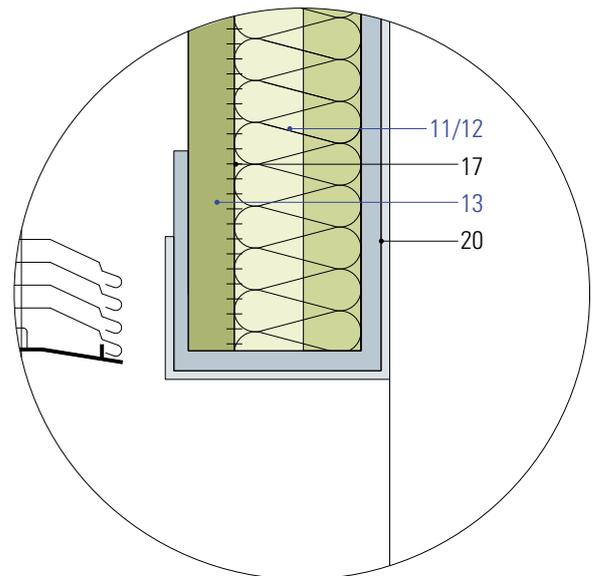
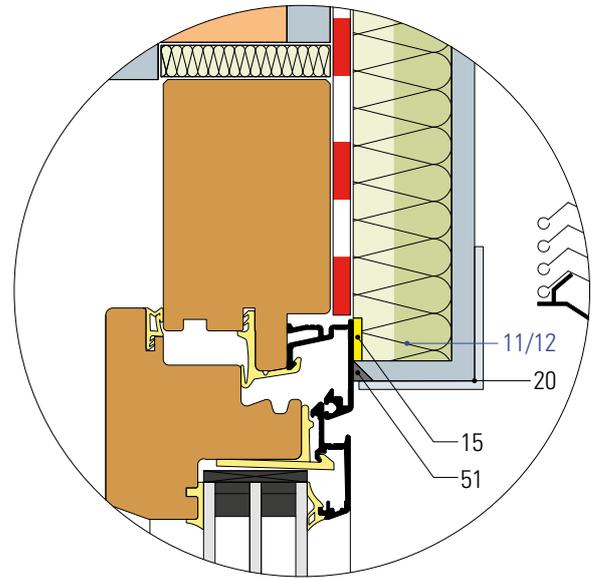
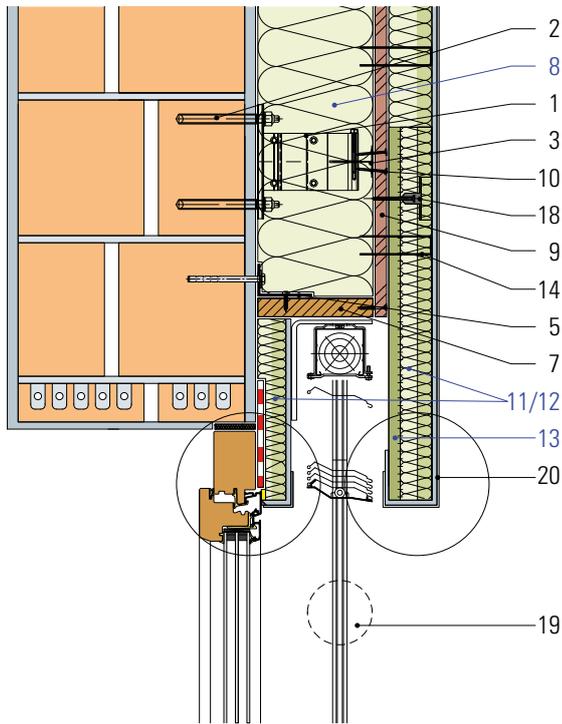
D1 Fenster-/Türsturz ohne Storen



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 5 Winkelprofil
- 7 Futterplatten
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

D Sturz

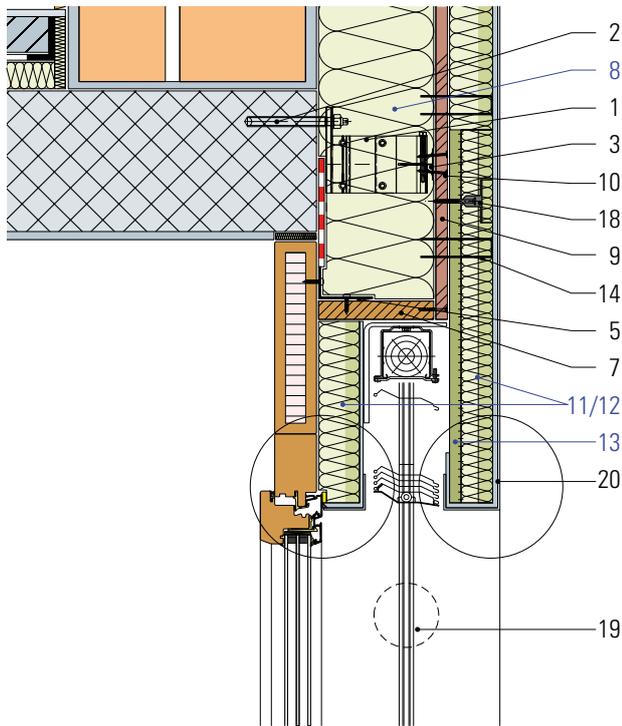
D2 Fenster-/Türsturz mit Storenblenden-Element



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 4 Verbindungsblech
- 5 Winkelprofil
- 7 Futterplatten
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 12 Flumroc-Dämmplatte LENIO 341
- 13 PEGAROCK
- 14 Breitückenklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 17 Permafix 1166
- 18 Schraubbefestiger
- 19 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

D Sturz

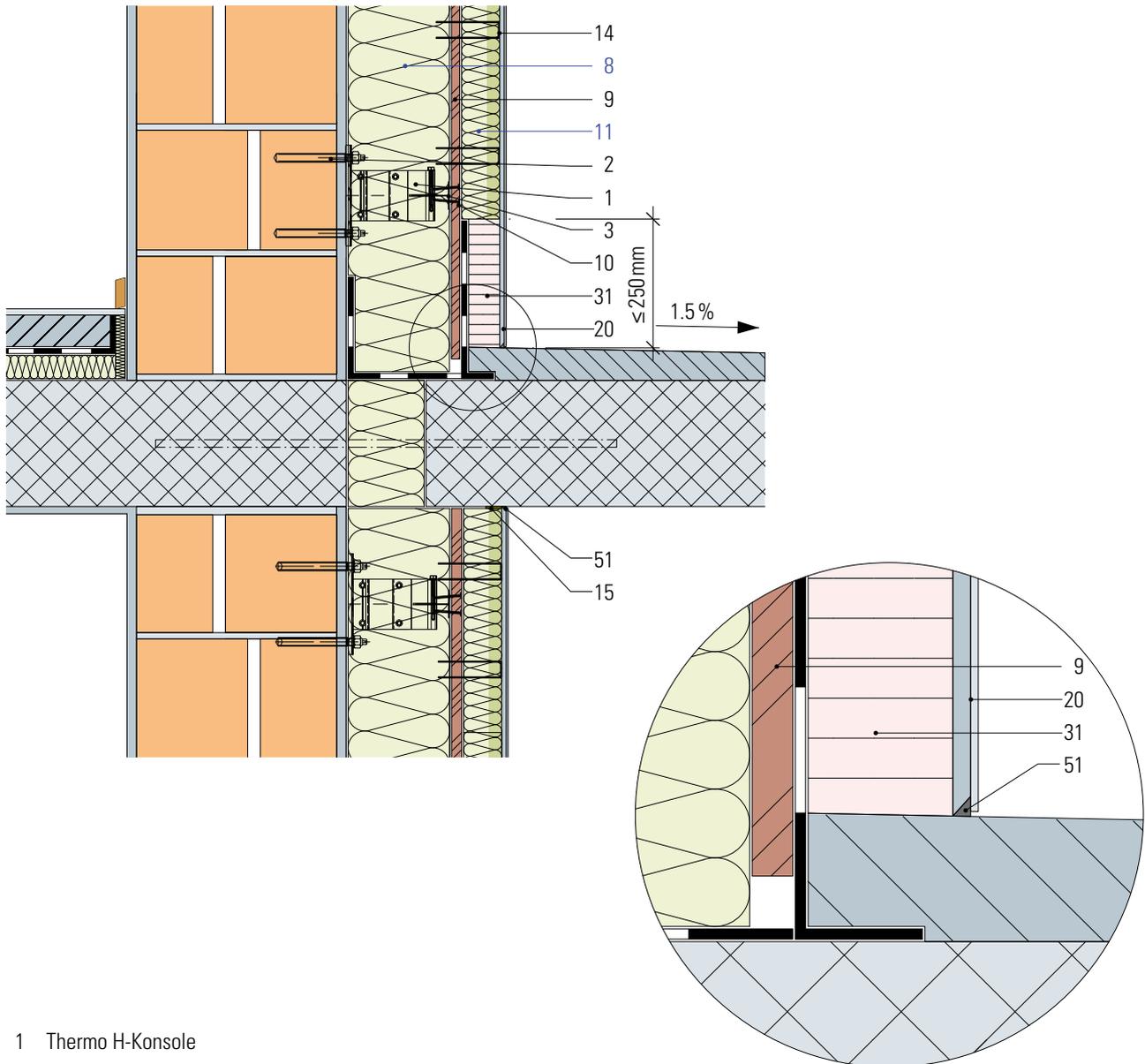
D3 Türsturzverbreiterung mit Storenblenden-Element



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 4 Verbindungsblech
- 5 Winkelprofil
- 7 Futterplatten
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 12 Flumroc-Dämmplatte LENIO 341
- 13 PEGAROCK
- 14 Breitückenklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 17 Permafix 1166
- 18 Schraubbefestiger
- 19 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

E Balkon Terrasse

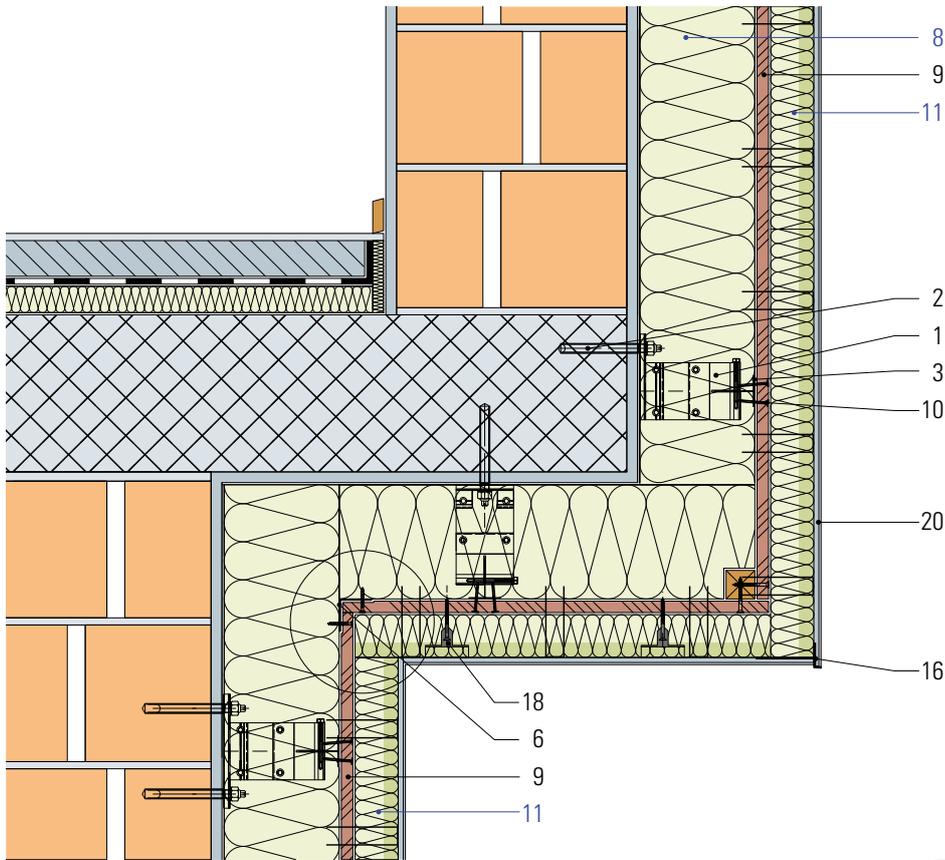
E1 Bodenanschluss Terrasse, Balkon



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 31 XPS Dämmung
- 51 verdeckte Kittfuge

F Untersicht

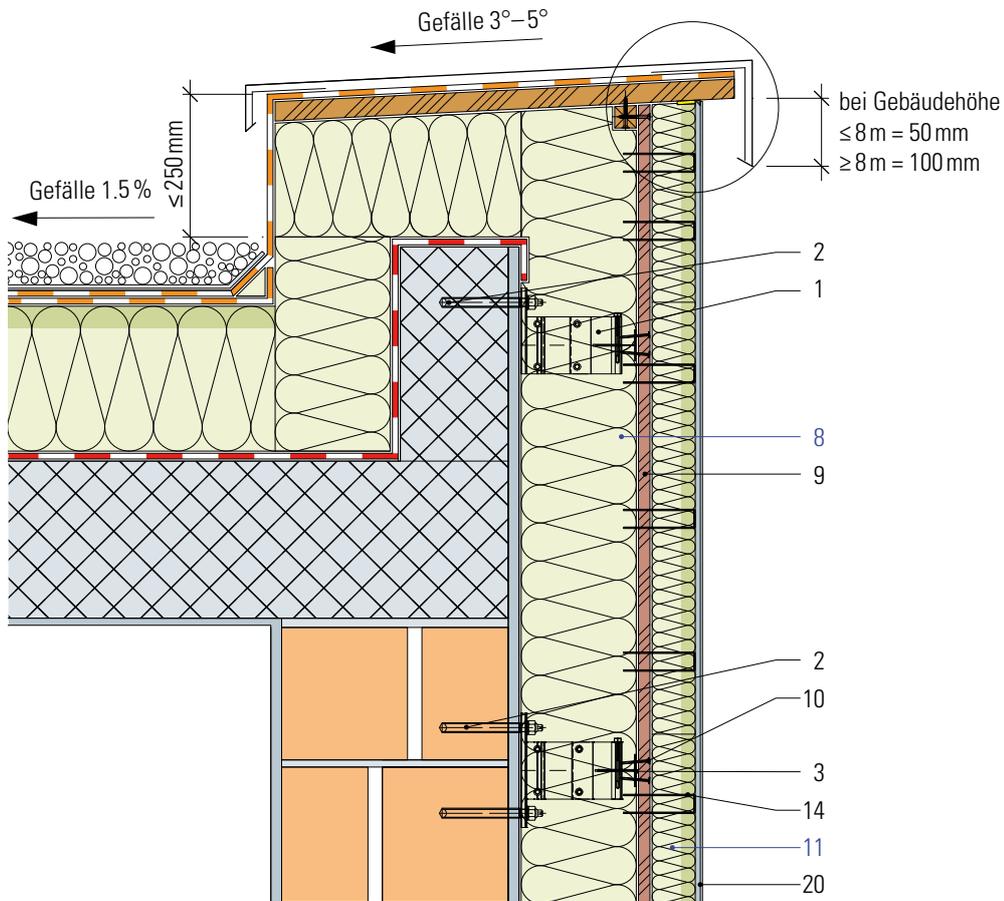
F1 Untersicht Zusatzbefestigung



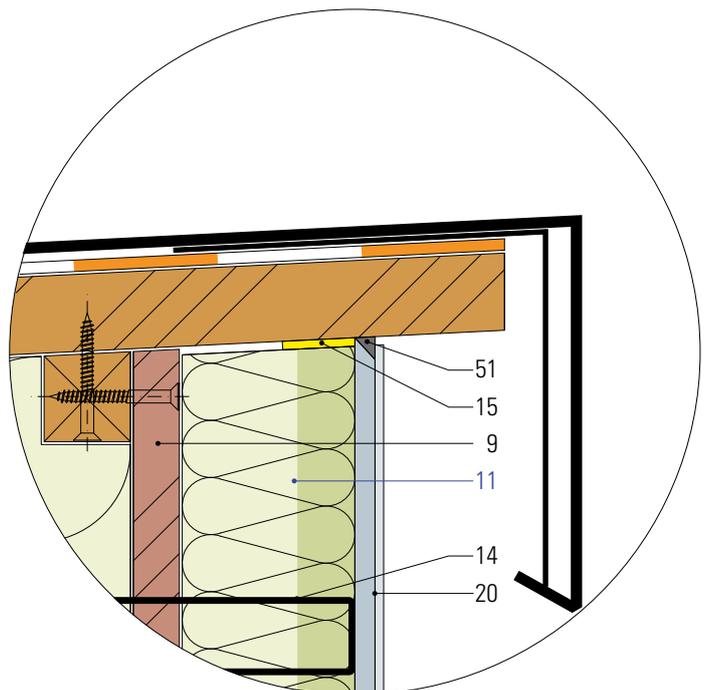
- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 6 Winkelprofil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Balistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 16 Anputzdichtleiste, Winkel- / Abschlussprofil
- 18 Schraubbefestiger
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

G Dachrand

G1 Anschluss Dachrand Flachdach

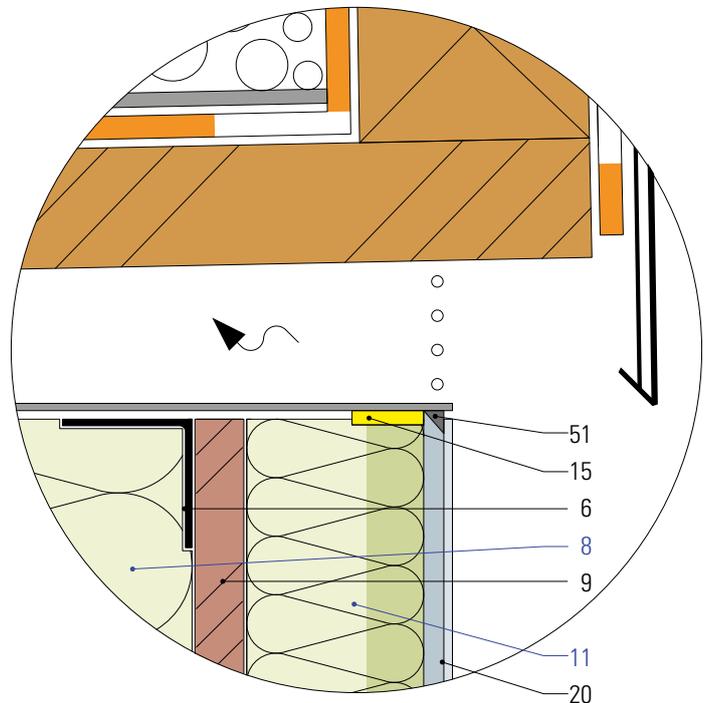
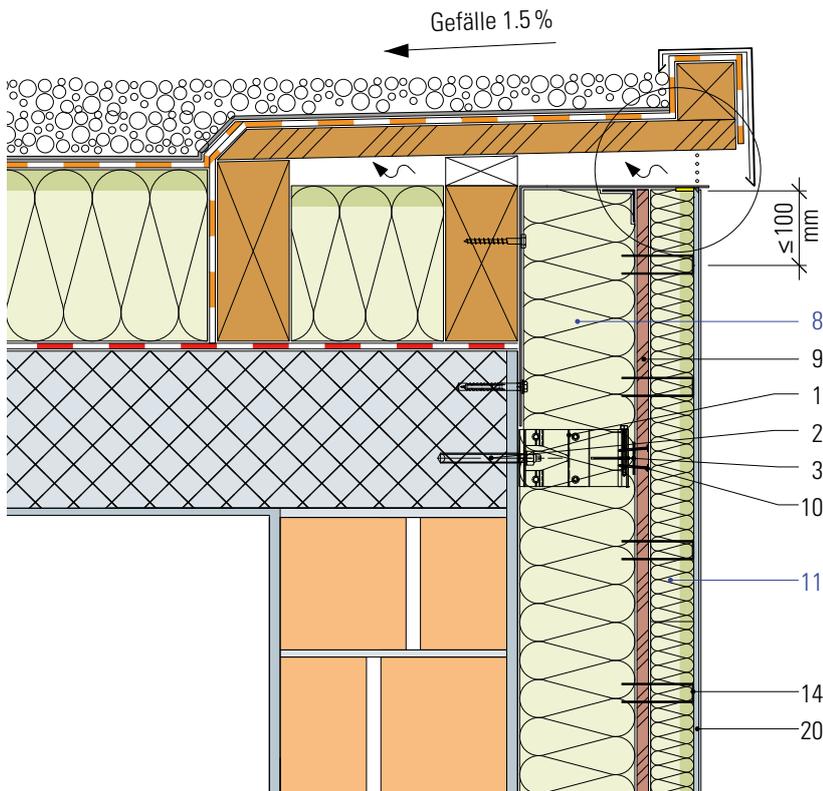


- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge



G Dachrand

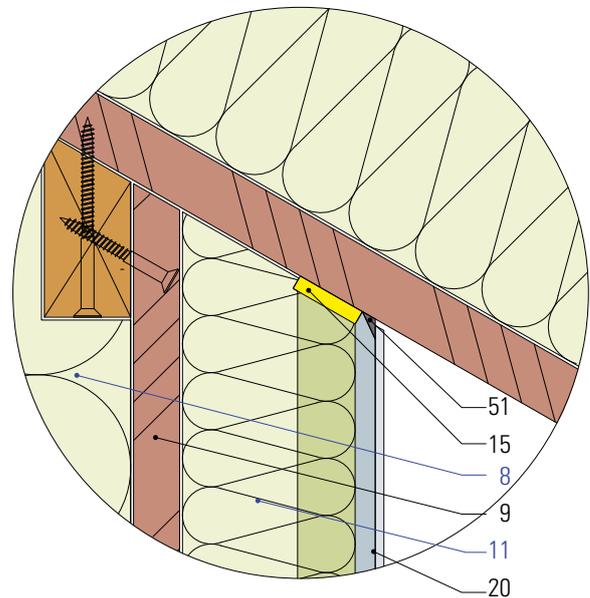
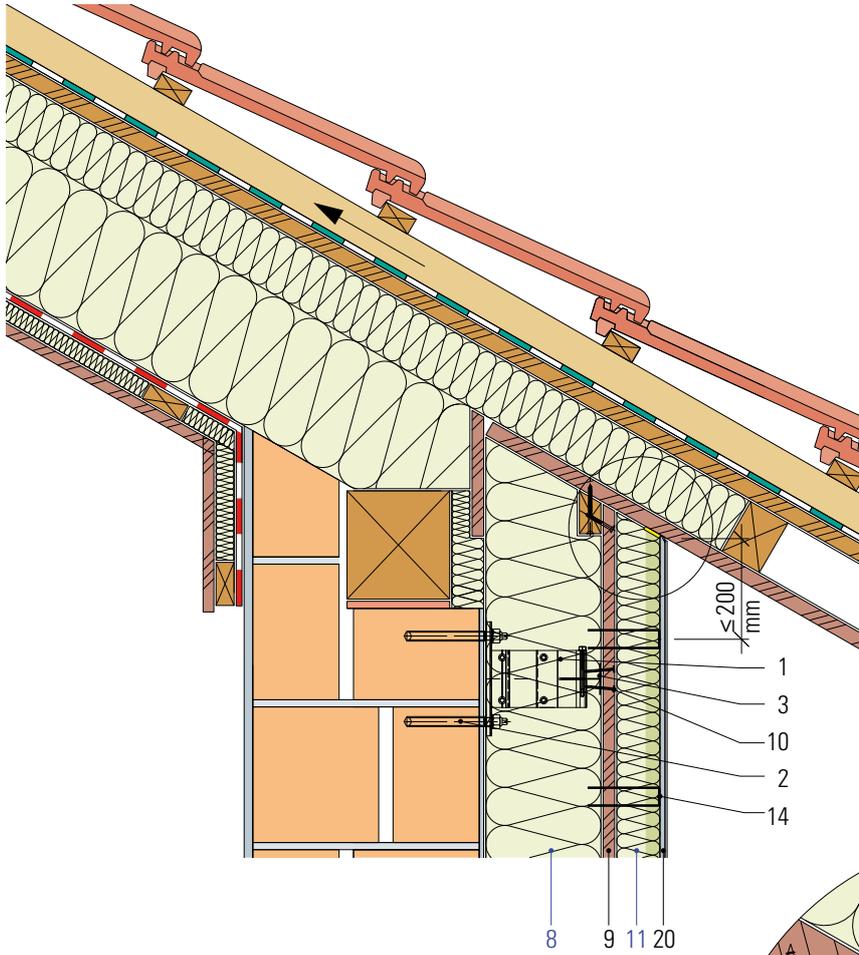
G2 Anschluss Dachrand Flachdach belüftet



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 6 Winkelprofil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenkammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

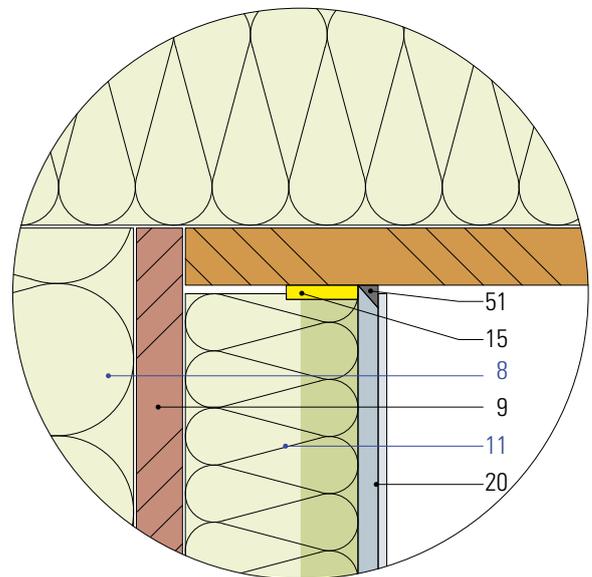
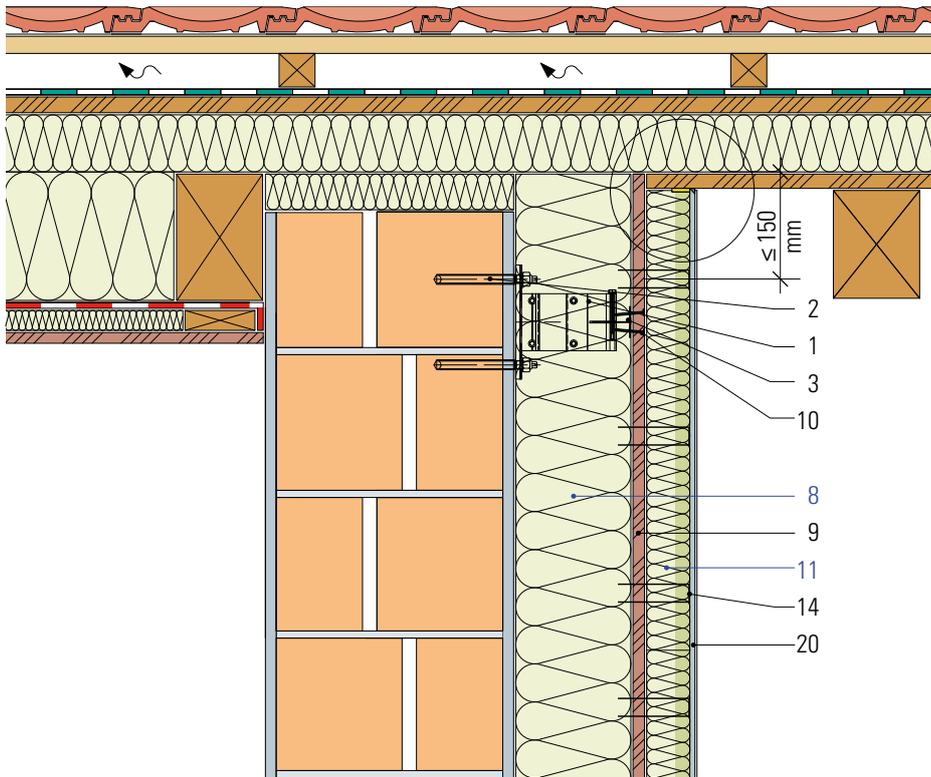
H Steildach traufseitig

H1 Anschluss Warmdach Übersparrendämmung traufseitig



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

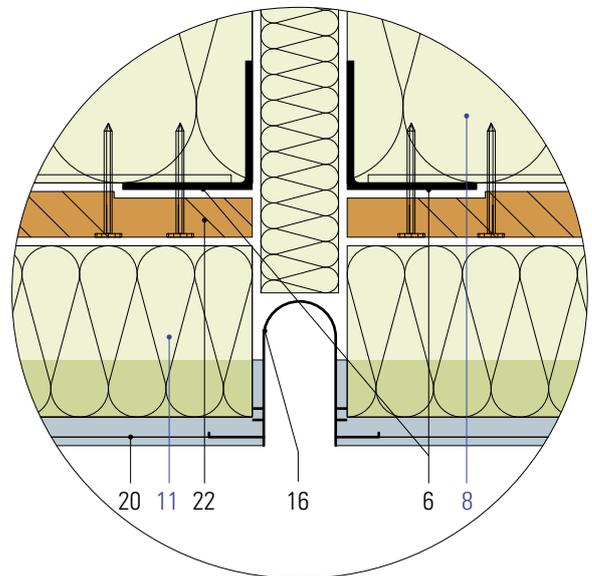
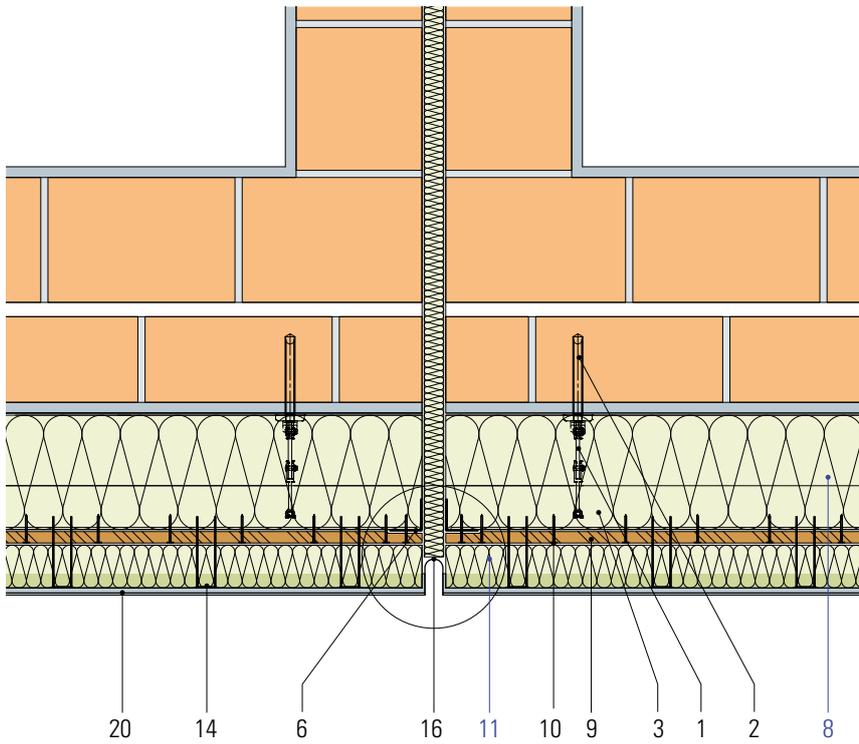
I Steildach ortseitig
 I1 Anschluss Warmdach Übersparrendämmung ortseitig



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Balistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 15 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
 (Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
 Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

K Dilatationsfuge

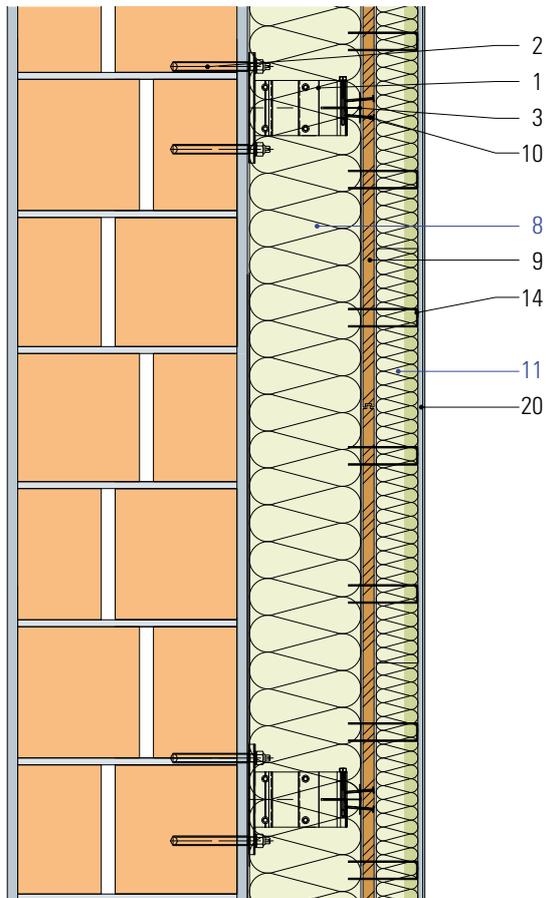
K1 Dilatationsfuge mit Schlaufenprofil



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 6 Winkelprofil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breit Rückenklammer V2A
- 16 Dilatationsprofil
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

S System

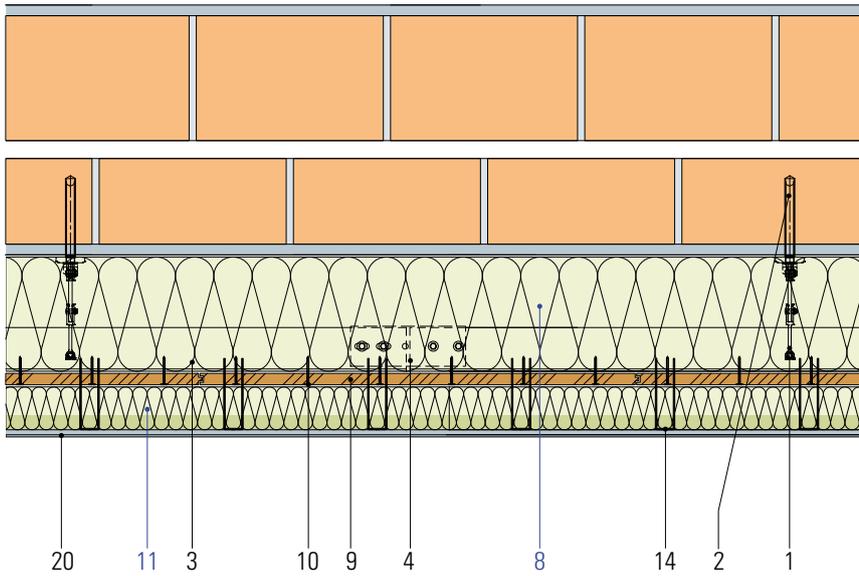
S1 Schnitt Wand



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückensklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

S System

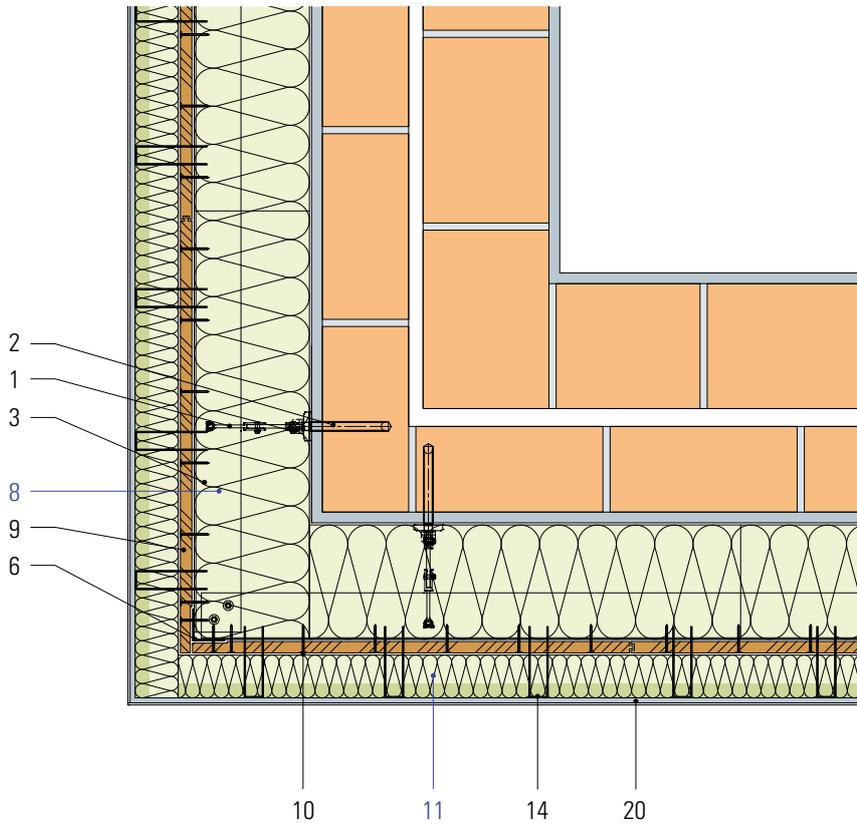
S2 Grundriss Wand



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 4 Verbindungsblech
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

S System

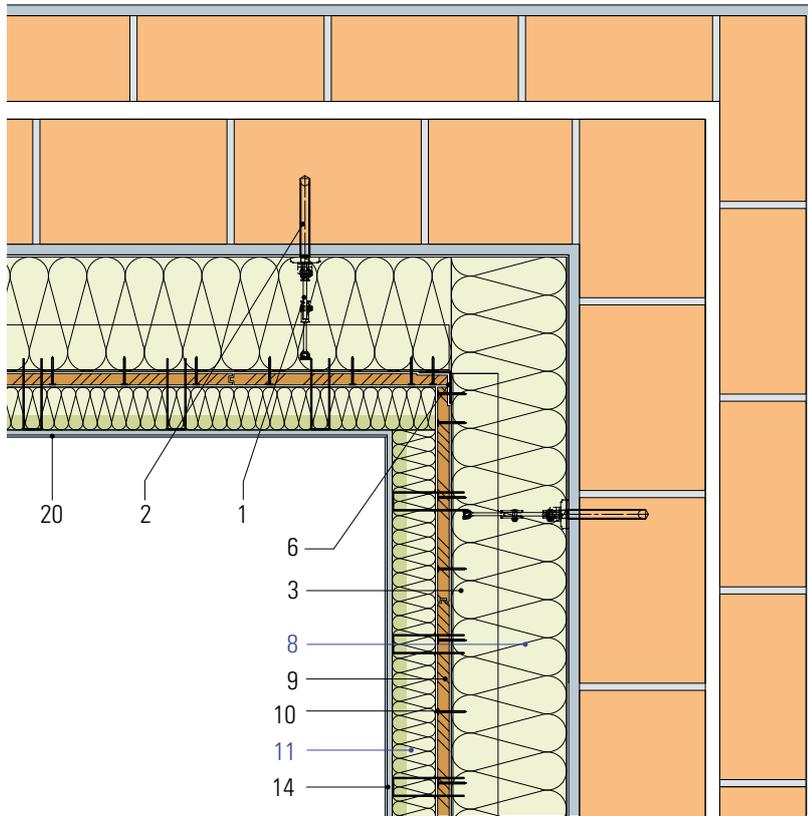
S3 Grundriss Aussenecke



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 6 Winkelprofil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

S System

S4 Grundriss Innenecke



- 1 Thermo H-Konsole
- 2 Stahlbolzenanker / Klebeanker
- 3 T-Profil
- 6 Winkelprofil
- 8 Flumroc-Dämmplatte 1 / SOLO
- 9 Traggrundplatte
- 10 Ballistik Nagel
- 11 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 14 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

Weitere Fachinformationen

Das Know-how von Flumroc geht tief und beruht auf langjährigen Erfahrungen. Das Wissen um praxisnahe Dämm Lösungen ist im richtigen Moment sehr viel wert. Flumroc gibt dieses Know-how weiter.

Onlineservice

Alle Dokumente wie Produktdatenblätter, Anwendungsdetails und andere Fachunterlagen zum Thema „Dämmen“ können Sie jederzeit auch online auf Ihrem Computer oder von Ihren mobilen Empfangsgeräten abrufen. Der Flumroc-Youtube-Channel bietet viele Videos mit nützlichen Informationen über Steinwolle, Wärmedämmung, Brand- und Schallschutz – kurz und einfach erklärt.

In unserem Servicebereich stellen wir Ihnen hilfreiche Berechnungstools für die Baupraxis, neuste Produktinformationen und aktuelle Messetermine rund um die Uhr zur Verfügung.

Publikationen

Eine grosse Auswahl an Informationsmaterial bieten wir zusätzlich in Papierform an. Die Unterlagen können bequem und schnell über unsere Website oder telefonisch angefordert werden.



www.flumroc.ch

Besuchen Sie uns auch auf: [f](#) [▶](#) [in](#)



Berater und Service



Ihre Ansprechpartner

Unsere Berater sind vor Ort – egal wo in der Schweiz. Auf unserer Webseite finden Sie den Flumroc-Berater in Ihrer Nähe.

Ihr Flumroc-Verkaufsberater aus der Region berät Sie bei der Planung und Umsetzung von wirkungsvollen Wärmedämmmassnahmen sowie bei Lösungen für Brand- und Schallschutz.

Unser Berater-Team besteht aus gut ausgebildeten Fachspezialisten für Bauprodukte und die Technische Dämmung. Sie haben ihr Baufachwissen von der Pike auf erlernt und bilden sich kontinuierlich weiter.

www.flumroc.ch/berater

Vertriebspartner und Lieferservice

Lieferservice ab Werk Flums

Bestellungen von Lagerprodukten vor 11 Uhr vormittags werden am nächsten Arbeitstag auf die Baustelle oder an Lager geliefert. Die Verrechnung erfolgt ausschliesslich über den Fachhändler Ihrer Wahl. Über unser Angebot gibt die Preisliste auf www.flumroc.ch Auskunft.

Vertriebspartner

Bei zahlreichen Baufachhändlern erhalten Sie Flumroc-Dämmprodukte ab Lager und abholbereit in Ihrer Nähe.

Recycling

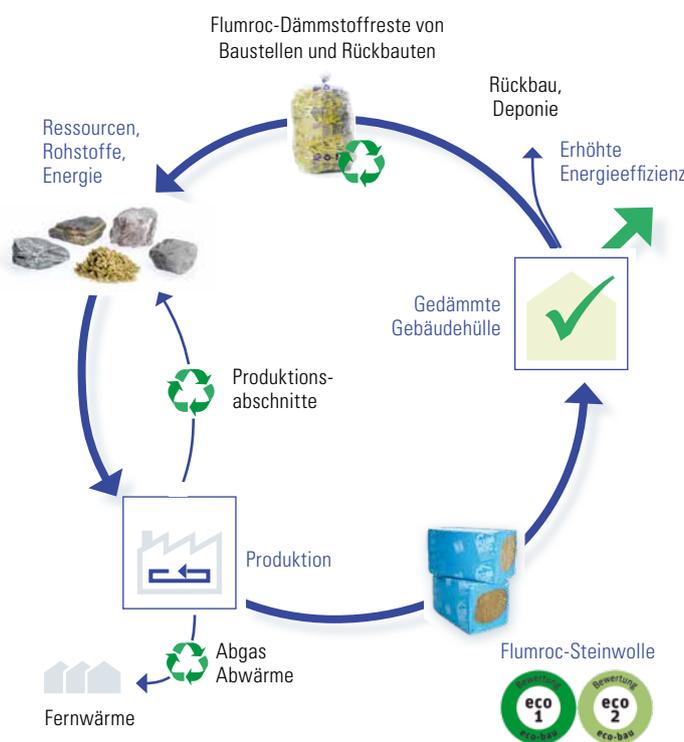
Flumroc Steinwolle ist zu 100 % wiederverwertbar. Wir bieten mit unserem Produkt einen geschlossenen Kreislauf an. Ein weiterer Grund, weshalb wir besonders stolz auf unsere Schweizer Steinwolle sind. Wir legen Wert auf einen verantwortungsbewussten Umgang mit unseren Ressourcen.

Flumroc-Steinwolle bietet natürlichen Brandschutz. Durch den Schmelzpunkt von über 1000 °C sind zusätzliche Flammschutzmittel überflüssig und unsere Steinwolle kann problemlos recycelt werden.

Bereits seit 1974 recyceln wir Steinwollreste aus unserer Produktion. Seit 1991 nehmen wir auch Steinwollreste unserer Kunden zurück. Baustellenzuschnitte, Baustellenabfälle und Flumroc-Steinwolle aus Rückbauten ohne Kaschierungen und Beschichtungen können in unseren Recycling-Säcken oder auf Paletten zurückgebracht werden.

Die Steinwollreste unserer Kunden und Reste aus der Produktion vermengen wir mit dem natürlichen Rohstoff Stein und stellen wieder neue Steinwollgedämmplatten her. So vermeiden wir unnötigen Abfall und senken den Rohstoffverbrauch. Gemeinsam für die Umwelt.

Mehr Informationen zur Rücknahme unter www.flumroc.ch/recycling



Eine umfassende Energie- und Ökobilanz betrachtet die gesamte Produktlebenszeit – vom Rohstoffabbau bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung.

Wir übernehmen Verantwortung für die Umwelt. In unserer aktuellen Broschüre "Ökologie" informieren wir Sie über unser Engagement.

Einfach die Broschüre online bestellen oder direkt herunterladen: www.flumroc.ch



Swiss made

Für die Herstellung der Flumroc-Steinwolle wird vorwiegend Gestein aus dem benachbarten Kanton Graubünden verwendet.

Über 210 Mitarbeitende stellen die Produktion und Auslieferung von hochwertigen Dämmprodukten für Wärmedämmung, Schallschutz und vorbeugenden Brandschutz sicher.

Die Steinwolle aus der Schweiz.



Schmelzpunkt
> 1000 °C

Steinwolle von Flumroc.
**Brandschutz schafft
Sicherheit.**

www.flumroc.ch/1000



FLUMROC AG, Industriestrasse 8, Postfach, CH-8890 Flums, +41 81 734 11 11, info@flumroc.com
FLUMROC SA, Champ-Vionnet 3, CH-1304 Cossonay-Ville, +41 81 734 13 11, romandie@flumroc.com