



Verputzte Aussenwärmedämmung für den Holzbau



Verarbeitungshandbuch LENIO

Flumroc-Dämmplatte LENIO
geklammert auf Plattenwerkstoff.



Die Naturkraft aus Schweizer Stein



Inhalt

Überzeugende Argumente	5
Anwendungsbereiche	6
Arbeitsablauf	8
Systemkomponenten	10
Werkzeuge und Bearbeitung	12
Ausführungsgrundlagen	14
Montage	15
Konstruktionsvorschläge im Detail	25
Service	49

Impressum

Herausgeber

Flumroc AG, www.flumroc.ch, Ausgabe 3, 2023

Gestaltung

DACHCOM.LI AG Communication, www.dachcom.li

Referenzobjekt

MFH Schulstrasse 51, 3604 Thun (Architektur/Bauleitung: Michaela Oppliger, 3661 Uetendorf;
Bauherrschaft: Sägewerk Berger, 3613 Steffisburg; Holzbau/Peter Holzbau AG, 3638 Blumenstein)
Fotografie: Dominique Uldry



Überzeugende Argumente

Einfach genial

Mit einem Druckluftklammergerät und Breitrückenklammern befestigen – auch bei kalten Temperaturen.

Vielseitige Untergründe

Als klammerfähige Trägerplatten eignen sich Holzwerkstoff-, Massivholz- und Gipsfaserplatten.

Ausgezeichnete Putzhaftung

Mit der zusätzlich verdichteten Oberfläche bietet die Flumroc-Dämmplatte LENIO eine ausgezeichnete Putzhaftung und überzeugt durch eine unkomplizierte Montage.

Formbeständig

Bei grossen Temperaturveränderungen treten keine unerwünschten Verformungen auf. Die Flumroc-Dämmplatten LENIO bleiben nahezu 100 % formstabil.

Brandverhaltensgruppe RF1 (kein Brandbeitrag)

Die Flumroc-Dämmplatte LENIO leistet mit ihrem Schmelzpunkt von über 1000 °C einen wesentlichen Beitrag zum vorbeugenden Brandschutz und hemmt die Ausbreitung von Flammen wirkungsvoll.

Persönlich beraten

Der Flumroc-Verkaufsberater aus der Region steht Ihnen gerne zur Seite. www.flumroc.ch/berater

Anwendungsbereiche

Bauweise

Das Flumroc-Dämmsystem LENIO wurde speziell für den Holzsystembau konzipiert. Es eignet sich für Neubauten und Erneuerungen gleichermaßen.

Neubau

Als Anwendungsbereich ist der Element-, Ständer-, Holzplatten- und Brettstapelbau geeignet.

Der Achsabstand der einzelnen Ständer in der Konstruktion sollte ≤ 625 mm betragen. Wenn dies nicht möglich ist, ist die Biegefestigkeit der Tragplatte mit der Plattenstärke entsprechend zu kompensieren.

Erneuerung

Das LENIO-Dämmsystem kann bei Erneuerungen auf bestehenden Holzkonstruktionen zum Einsatz kommen.

Der Achsabstand der einzelnen Ständer in der Konstruktion sollte ≤ 625 mm betragen. Wenn dies nicht möglich ist, ist die Biegefestigkeit der Tragplatte mit der Plattenstärke entsprechend zu kompensieren.

Der Querschnitt der Unterkonstruktion muss in jedem Fall objektbezogen ausreichend dimensioniert sein.



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

Putzstärken

Abhängig von Stärke und Gewicht des Putzaufbaus können bei der Montage zusätzliche Massnahmen zur Befestigung erforderlich werden. 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 20]	nein
Dickbett	≥ 15	≥ 20	ja	ja

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

Es wird empfohlen, den Arbeitsablauf wie beschrieben einzuhalten. Dies ermöglicht eine reibungslose Ausführung des Werkes und ein qualitativ hochstehendes Ergebnis.

Projektplanung

Grundsatz

Die Montage der Flumroc-Dämmplatte LENIO darf erst erfolgen, wenn der Bau statisch konstruktiv belastet ist (z. B.: Unterlagsboden, Dacheindeckung, Innenbeplankungen, etc.). Bei Neubauten in Riegelbauweise und bei Erneuerungen darf auch die Traggrundplatte erst zu diesem Zeitpunkt montiert werden.

Die Flumroc Dämmplatte LENIO kann auch werkseitig auf die Traggrundplatte der Wandelemente montiert werden. Es ist zu beachten, dass die Anschlussdämmung bei den Geschossübergängen [Detail J1, Seite 46] erst montiert werden darf, wenn der Bau statisch konstruktiv belastet ist. Die Ausbildung der Eckübergänge ist in jedem Fall auszuführen [Seite 17].

Wärmedämmung planen

Dem Planer wird empfohlen, die Gebäudehülle mit der Dämmplatte LENIO frühzeitig zu planen. Mit der Wahl der entsprechenden Dämmdicke kann der Wärmedurchgang (U-Wert) aktiv beeinflusst werden. Die Dämmplatte LENIO ermöglicht wärmebrückenoptimiertes Bauen. In statisch optimierten Konstruktionen wirkt es bei U-Wert Differenzen ausgleichend.

Bauphysik

Geplante Wandaufbauten bei Neu- und Altbauten 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.

Bewegliche Fugen (Dilatationen) vom Rohbau müssen an gleicher Stelle durchgängig ins LENIO Dämmsystem inklusive Putzschicht übernommen, fachgerecht geplant und ausgeführt werden.

Zwischen Massiv- und Holzbauteilen, auch bei Aufstockungen oder Anbauten, müssen klare Materialtrennungen bzw. Bauteiltrennungen (Dilatationen) an gleicher Stelle durchgängig ins LENIO Dämmsystem inklusive Putzschicht übernommen, fachgerecht geplant und ausgeführt werden.

Anschlüsse an weiterführende Dämmschichten, z. B. Perimeterdämmungen etc., sind fachgerecht zu planen und auszuführen.

Rahmenbedingungen

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

Putzsysteme

Die Wahl des Putzsystems ist frühzeitig zu bestimmen, damit die entsprechenden Details in die Ausführungsplanung einfließen können. Der Putzaufbau ist gemäss den Angaben des Putzsystemanbieters zu planen und auszuführen.

Ausführungsplanung

Der ausführende Unternehmer der LENIO-Fassadendämmung plant die Anschlüsse und Übergänge der Dämmung. Er teilt die Fassade in der vertikalen und horizontalen Ausrichtung so ein, dass alle Ausführungsdetails eingehalten werden können. Es ist empfehlenswert, mit der für die Verputzarbeiten beauftragten Unternehmung rechtzeitig in Kontakt zu treten, um die geplanten Massnahmen gegenseitig zu koordinieren.

Montage

Die Flumroc-Dämmplatte LENIO ist gemäss den Angaben dieses Handbuchs zu montieren. Es ist darauf zu achten, dass die darunter liegende klammerfähige Traggrundplatte flächig plan montiert wird.

Abnahme

Im Sinne einer 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.

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.

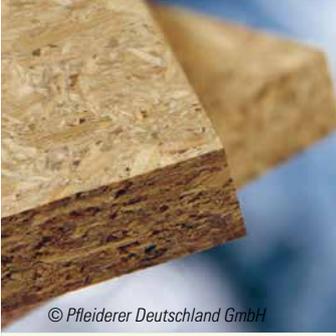
Produktinformationen und Verarbeitungshinweise der Flumroc AG bezüglich Umgang und Verarbeitung der Flumroc-Steinwolle sind zu beachten.

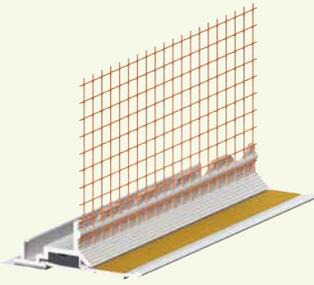
Recycling

Die Produktion von Steinwolle kreiert und unterstützt einen geschlossenen Kreislauf: Produktionsabfälle, Baustellenabschnitte und Steinwolle aus Rückbauten werden gesammelt, brikettiert und als Rohstoff zu 100 Prozent wiederverwendet. Details dazu erhalten Sie beim Flumroc-Berater oder auf www.flumroc.ch/recycling.



Systemkomponenten

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen
1	Flumroc-Dämmplatte LENIO 	Dämmung in der Fassadenfläche. Dämmung in der Leibung. Dicke: ab 60 mm	In der Fassadenfläche darf die minimale Dämmstärke von 60 mm nicht unterschritten werden.	Baufachhandel, Holzwerkstoffhandel oder Putzsystemanbieter
2	Flumroc-Dämmplatte LENIO 341 	Dämmung in der Leibung. Dicke: 30, 40, 50 mm	Nur für Leibungen zugelassen.	Baufachhandel, Holzwerkstoffhandel oder Putzsystemanbieter
3	PEGAROCK 	Konstruktionsplatte aus Steinwolle, für Verbundteile mit Wärmedämmung.		Baufachhandel, Holzwerkstoffhandel oder Putzsystemanbieter
4	Traggrundplatte  <small>© Pfeiderer Deutschland GmbH</small>	Traggrund für die Befestigung der Dämmplatte LENIO.	Als klammerfähiger Traggrund eignen sich Holzwerkstoff-, Massivholz- und Gipsfaserplatten wie z. B.: MFP-Premiumboardplatten, OSB, 3-Schicht-Platten, Fermacell, Vidiwall oder gleichwertig. Dicken: Holzwerkstoffplatten ≥ 15 mm Gipsfaserplatten ≥ 18 mm	Holzwerkstoffhandel
5	Breitrückensklammern  <small>© df2 befestigungstechnik ag</small>	Befestigung der Dämmplatten.	Breitrückensklammern rostfrei: BS - 29000, V2A 1.4301 Rückenbreite: 27 mm	df2 befestigungstechnik ag Im Winkel 3 5611 Anglikon

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen
6	Kompriband	 <p>Abdichtung Dämmung zu fremden Bauteilen (Dachrand, Untersichten, Fensterrahmen, Fensterbänke, Elementsockel, etc.).</p>	Kompriband, BG 1, UV-beständig, Wind- und Schlagregendicht, 15 mm 3.0–6.0 mm.	GYSO AG Steinackerstrasse 34 8302 Kloten
7	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
8	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
9	Schraubbefestiger	 <p>Zusatzbefestigung von Steinwolldämmplatten auf Holzuntergründen.</p>	Z. B. Ejothem STR H A2: korrosionssicher, mit oder ohne Kombiteller VT 2G oder VT 90.	Putzsystemanbieter
10	Montageelement	 <p>Zur Befestigung von ergänzenden Bauteilen wie Vordächern, Geländern, Handläufen, Sonnenstoren, Fensterläden, Rückhaltern, Lampen, Briefkästen, Dachwasserleitungen, etc. sind entsprechende Montageelemente einzusetzen.</p> <p>© Dosteba AG</p>	Evaluation gemäss der vorgesehenen Anwendung und dem Einsatzzweck.	Dosteba AG Länggenstrasse 413 8184 Bachenbülach

Hinweis: Die Nummerierung dient der weiterführenden Erklärung der Konstruktionsvorschläge ab Seite 24.

Werkzeuge und Bearbeitung



Zuschnitt mittels Handkreissäge mit Führungsschiene

Die Flumroc-Dämmplatte LENIO lässt sich mit herkömmlichen Werkzeugen wie Handkreissäge mit Führungsschiene, Zuschnitteinrichtung (Isocut), Tischkreissäge oder geeignetem Dämmstoffmesser 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 auszuführen.



Dämmstoffmesser

Spezielles Messer mit Wellenschliff zum Schneiden von Flumroc-Dämmplatten.



Schleifbrett

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



Senkfräser

Werkzeug aus Kunststoff zum Ausfräsen der Vertiefung (Senkloch) für die Montage mittels Schraubdübel mit Dämmstoffrondelle.



Klammergerät

Geeignet sind Druckluftklammergeräte mit denen Breitrückenklemmern aus Edelstahl verarbeitet werden können. Durch eine Druckverteilplatte (Fussplatte) beim Gerätefuss wird 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. Diese Fussplatten sind im Fachhandel erhältlich.

Ausführungsgrundlagen

Anforderungen an den Traggrund

Wahl des Traggrundmaterials

Als Traggrund eignen sich Holzwerkstoff-, Massivholz- und Gipsfaserplatten wie z. B. MFP-Premiumboardplatten, OSB, 3-Schichtplatten, Vidiwall oder gleichwertig.

Materialstärke

Die Traggrundplatte muss mindestens eine Materialstärke von 15 mm aufweisen.

Traggrund

Der Traggrund muss flächig und plan sein. Es sind zwingend klammerfähige, einschichtig oder mehrschichtige Plattenwerkstoffe einzusetzen.

Feuchtigkeitsgehalt

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

Der Feuchtigkeitsgehalt der Tragkonstruktion, Unterkonstruktion und des Traggrunds muss zwischen 15 % und 18 % liegen.

Montage Traggrundplatten

Die Traggrundplatten müssen flächig auf der Tragkonstruktion aufliegen und ausreichend befestigt sein. Stossfugen sind satt gestossen auszuführen. Stumpfe Stossfugen müssen hinterlegt und beidseitig ausreichend verschraubt werden. Traggrundplatten, welche eine passgenaue Nut und Kamm- oder Nut und Federverbindung aufweisen, dürfen im freien Feld gestossen werden.

Hinweis:

Kreuzfugen sind nicht zulässig. Plattenfugen sind im ausreichendem Versatz anzuordnen (≥ 200 mm).

Witterungsschutz

Um einen reibungslosen Baufortschritt zu garantieren empfiehlt es sich, für die Fassadenarbeiten einen wirkungsvollen Witterungsschutz zu installieren.

Die Flumroc-Dämmplatte LENIO darf nicht länger als zwei Monate ohne Schutz der Witterung ausgesetzt sein.

So kann während der Montage ein unzulässiger Feuchteintrag (z. B. Schlagregen) auf das Dämmsystem 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 Aussenwärmedämmungen**“ des SMGV sind zu beachten, wie zum Beispiel:

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

Montage

Bei der Montage der Dämmplatte müssen einige Punkte eingehalten werden:

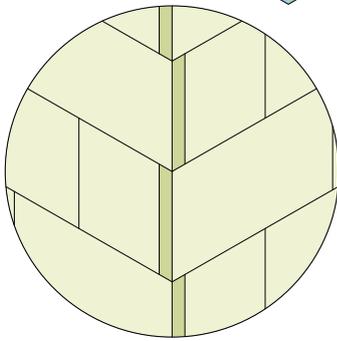
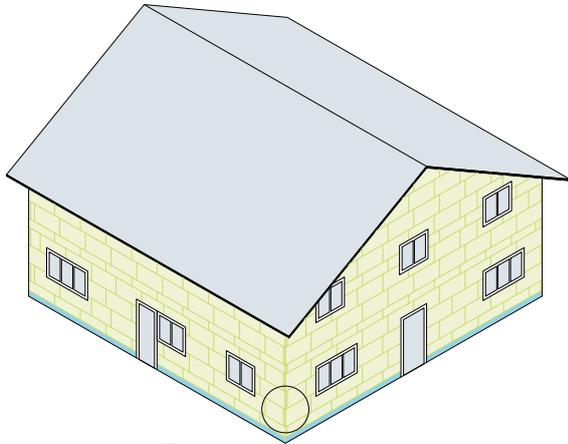
- Die Montage der Dämmplatte LENIO darf erst erfolgen, wenn der Bau statisch konstruktiv belastet ist. (z. B. Unterlagsböden, Dacheindeckungen, Innenbeplankungen, etc.)
- Der Traggrund ist auf etwaige Mängel zu prüfen (z. B. Kreuzfugen, Unebenheit, Verschmutzung, Feuchtigkeit, etc.)
- In der Fläche sind die Dämmplatten satt über die ganze Dämmstärke aneinander zu stossen; Kreuzfugen sind nicht zulässig.
- Die Dämmplatte ist horizontal und vertikal objektbezogen so einzuteilen, dass konstruktive Fugen- und Elementstösse, sowie Fenster-, Türanschlüsse und Anschlüsse an alle weiterführende Bauteile gemäss den Vorgaben von Flumroc ausgeführt werden können.
- Offene Stossfugen oder Anschlüsse dürfen nicht ausgestopft werden.
- 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.



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.

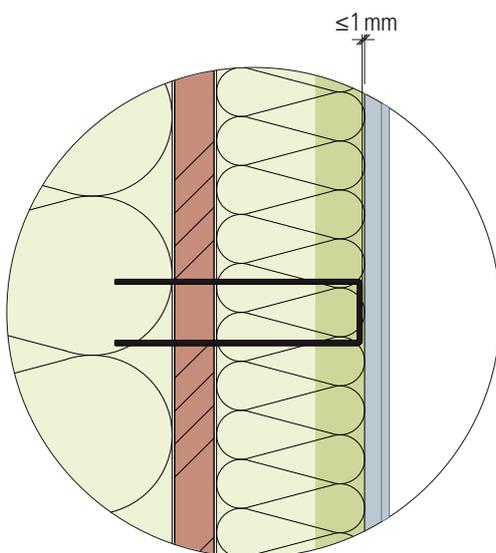
Klammertechnik

Die Flumroc-Dämmplatte LENIO wird mit Breitrückenklammern befestigt. Das Verarbeiten der Klammern erfolgt mit einem Druckluftklammergerät (z.B. haubold). Um eine gleichmässige Druckverteilung auf der Dämmebene zu gewährleisten, wird eine magnetische Druckverteilplatte 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 (z. B. im Bereich der Ständerkonstruktion) 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	Klammernreihe 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		

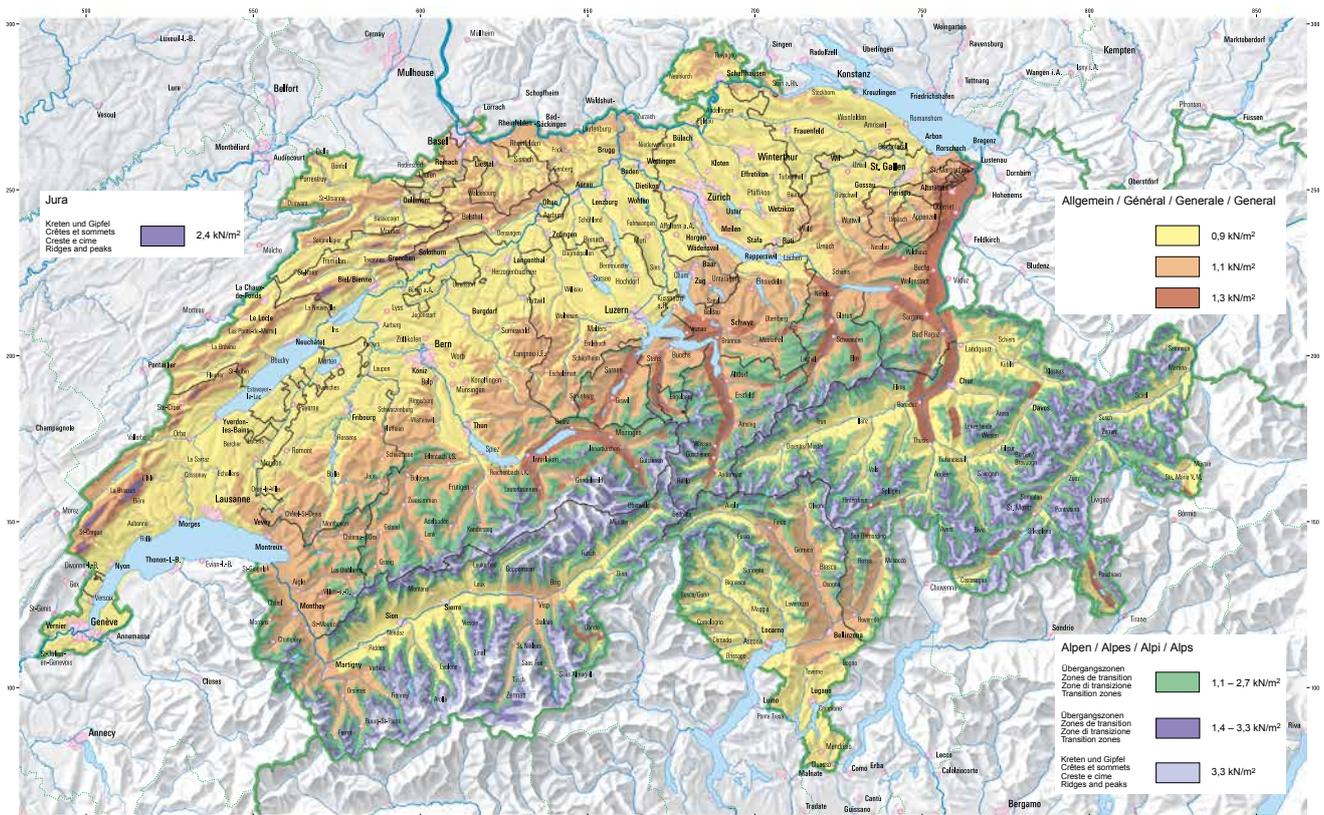
* Objektfreigabe durch Flumroc [Seite 7]

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

Windlastkarte SIA 261

ANHANG E (normativ)

REFERENZWERT DES STAUDRUCKS



Anhang
Annexe
Appendice
Annex

E

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



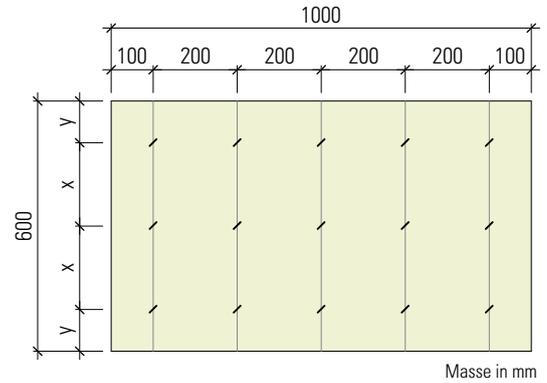
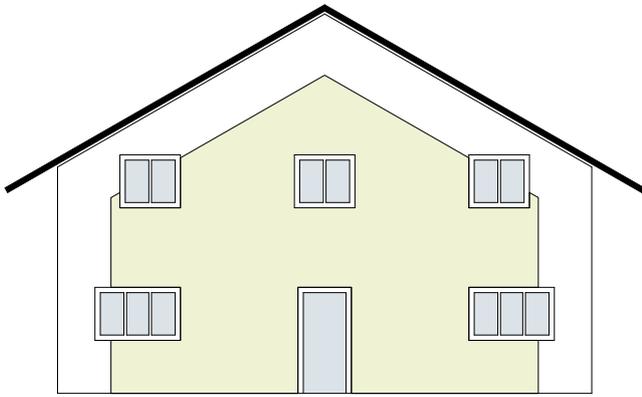
SIA 261, Copyright © 2014 by SIA Zurich

115

Hinweis: Die höhenbezogene Systemgrenze [gemäss Seite 7] 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.

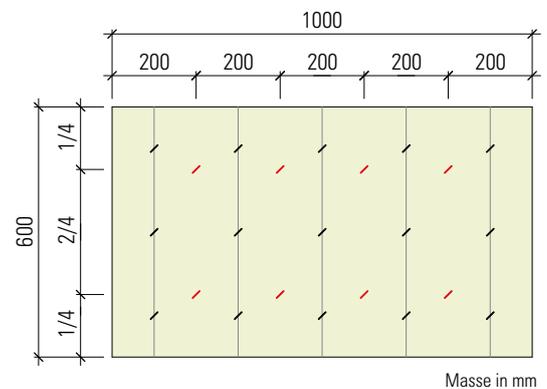
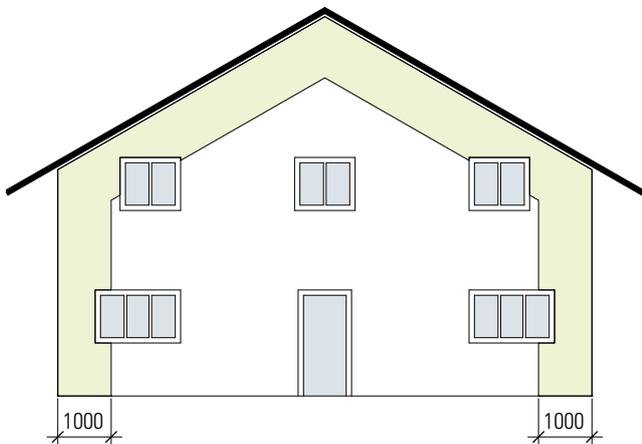


Legende
 x = Wert aus Tabelle Klammerraster horizontal (Seite 19)
 y = 1/2 x für den Randabstand der Flumroc- Dämmplatte LENIO

Im Randbereich

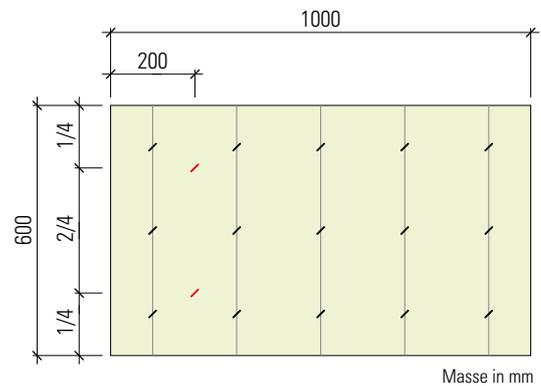
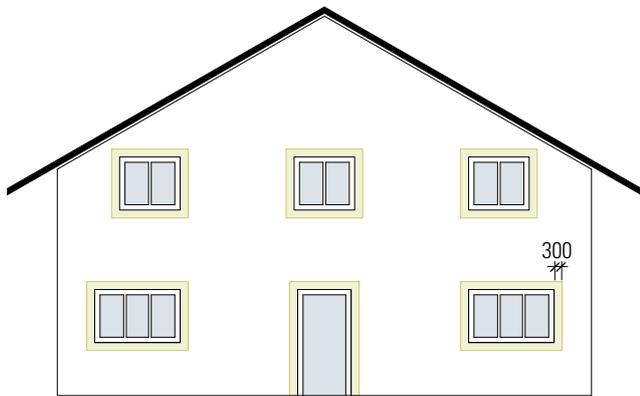
Als Randbereich gelten Gebäudekanten und Anschlüsse an Untersichten sowie bei Systemwechseln in der Fassade (z. B.: LENIO verputzt an hinterlüftetes Fassadenteil).

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 0.3m 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.

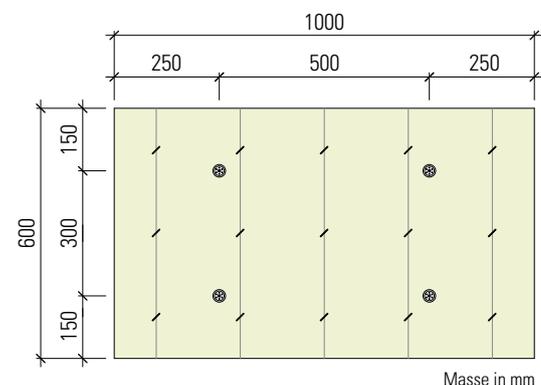
Zusatzbefestigung

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 15mm Dämmstärke abzudecken.



Hinweis: Die Zusatzbefestigung kann nach erfolgter Klammerung ausgeführt werden.

Montageablauf

Montageelemente



Montageelemente wie Storekastenelemente, Tragelemente, Fenster, Fensterbänke, Leibungselemente etc. sind vor Montage der Dämmplatten LENIO zu versetzen.

Die Pfeile in der Grafik zeigen die Stellen, wo Montageelemente (Seite 11, Nr. 10) zum Einsatz kommen.

Hinweis:

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

Leibungsdämmung

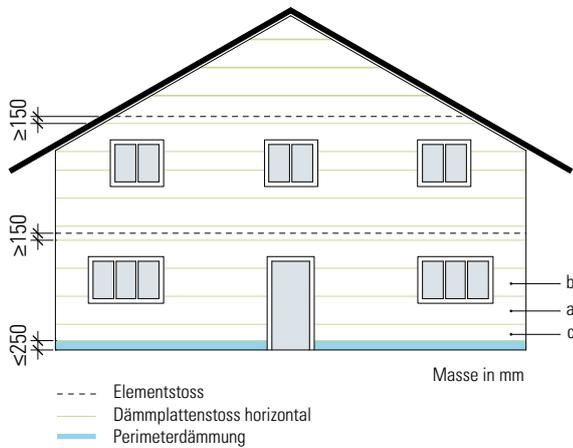


Es wird empfohlen, die Leibungsausbildung vor der Flächendämmung zu montieren.

Montagetipp:

Plattenstirne der Leibungsdämmung gegenüber der Tragplattenfläche leicht vorstehend montieren. Anschliessend die Plattenstirne mit der Tragplattenfläche mittels Schleifbrett [Seite 13] bündig schleifen.

Flächendämmung



Gestartet wird mit der Flächendämmung (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 (Seite 11) sicher zu stellen.

Hinweis:

Grundsätzlich wird von unten nach oben gearbeitet.

Perimeterdämmung



Die Montage der Perimeterdämmung ist mit der Dämmebene LENIO in vertikaler und horizontaler Ausrichtung abzustimmen. Die oberste Dämmreihe der Perimeterdämmung kann parallel nach fertiger Montage der zweiten und dritten LENIO-Dämmreihe erfolgen. Es empfiehlt sich, die erste LENIO-Dämmreihe nach Fertigstellung des Abschlusssockels oder der Perimeterdämmung auf die entsprechende Breite zu schneiden, beziehungsweise einzupassen.



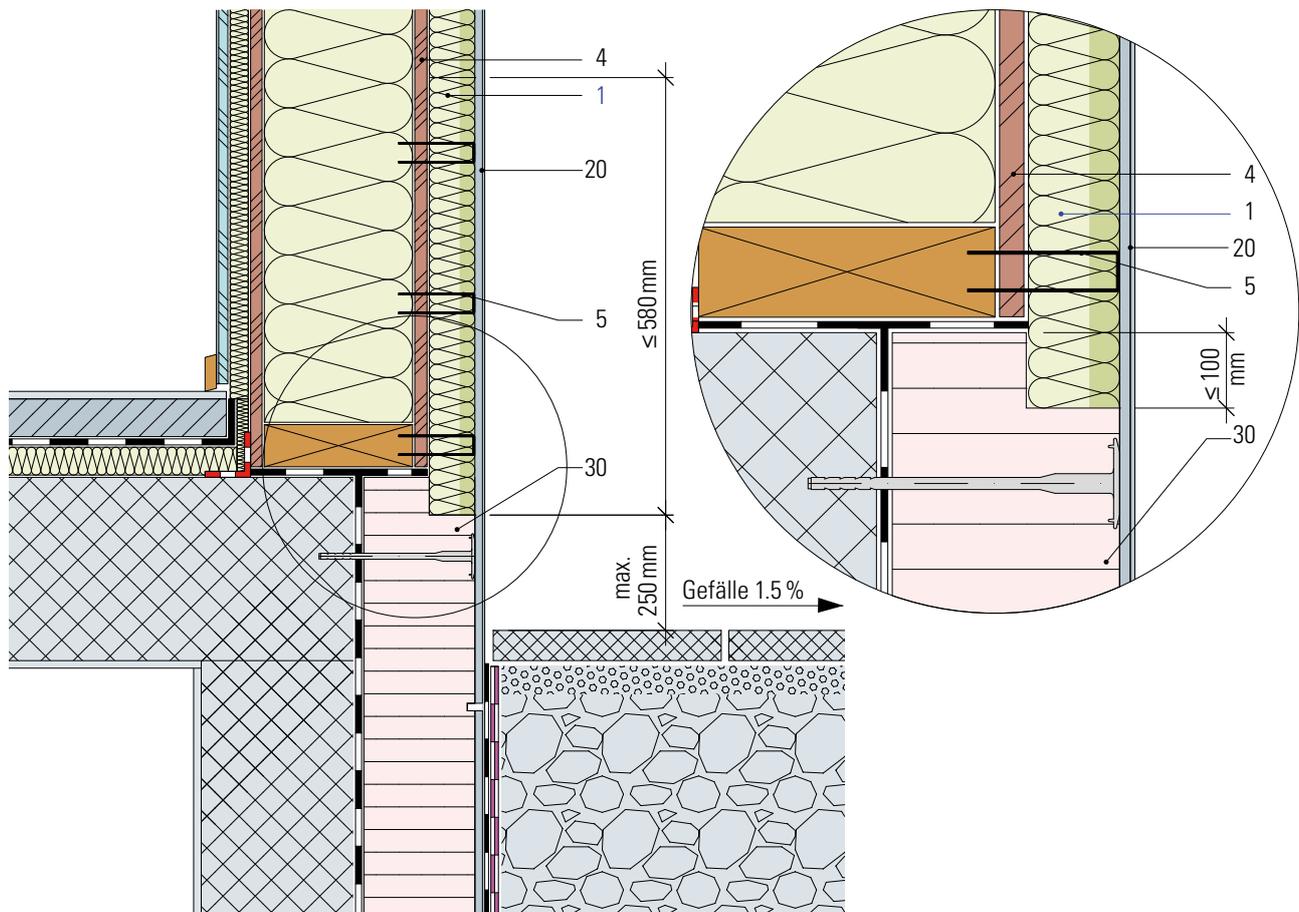
Konstruktionsvorschläge im Detail

Inhalt

Konstruktionsdetail		Seite
A	Sockel	
A1	Sockel flächenbündig mit Perimeterdämmung	26
A2	Sockel Element aus Glasfaserbeton vorstehend	27
A3	Sockel Perimeterdämmung rückspringend	28
B	Brüstung	
B1	Brüstung Fensterbank aus Metall	29
B2	Brüstung Fensterbank aus Kunststein	30
C	Leibung	
C1	Leibung französischer Balkon und Lammellenstoren	31
D	Sturz	
D1	Fenster- / Türsturz ohne Storen	32
D2	Fenster- / Türsturz mit Storen Blende fix	33
D3	Fenster- / Türsturz mit Storen Blende Element	34
E	Balkon Terrasse	
E1	Bodenanschluss Terrasse, Balkon	35
F	Untersicht	
F1	Untersicht Zusatzbefestigung	36
G	Dachrand	
G1	Anschluss Dachrand Flachdach	37
G2	Anschluss Dachrand Flachdach belüftet	38
H	Steildach traufseitig	
H1	Anschluss Elementdach traufseitig	39
H2	Anschluss Warmdach Übersparrendämmung traufseitig	40
H3	Anschluss Sparrendach traufseitig	41
H4	Anschluss an Schrägdach mit Blechanschluss	42
I	Steildach ortseitig	
I1	Anschluss Elementdach ortseitig	43
I2	Anschluss Warmdach Übersparrendämmung ortseitig	44
I3	Anschluss Sparrendach ortseitig	45
J	Geschossübergang	
J1	Geschossübergang Überdeckung Elementstösse	46
K	Dilatationsfugen	
K1	Dilatationsfuge mit Schlaufenprofil	47
S	Systemschnitt	
S1	Systemschnitt Wand	48

A Sockel

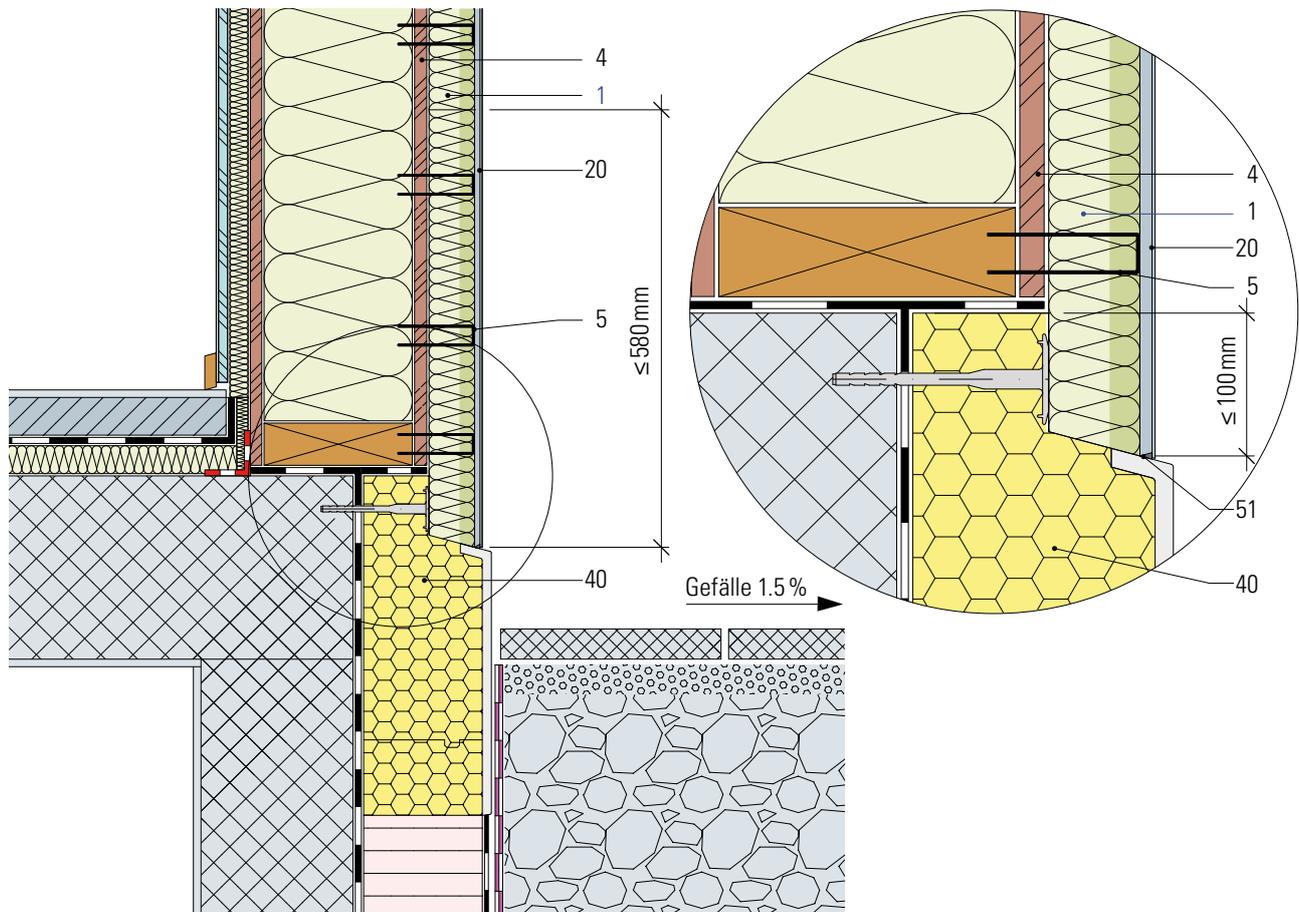
A1 Sockel flächenbündig mit Perimeterdämmung



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 30 Perimeterdämmung

A Sockel

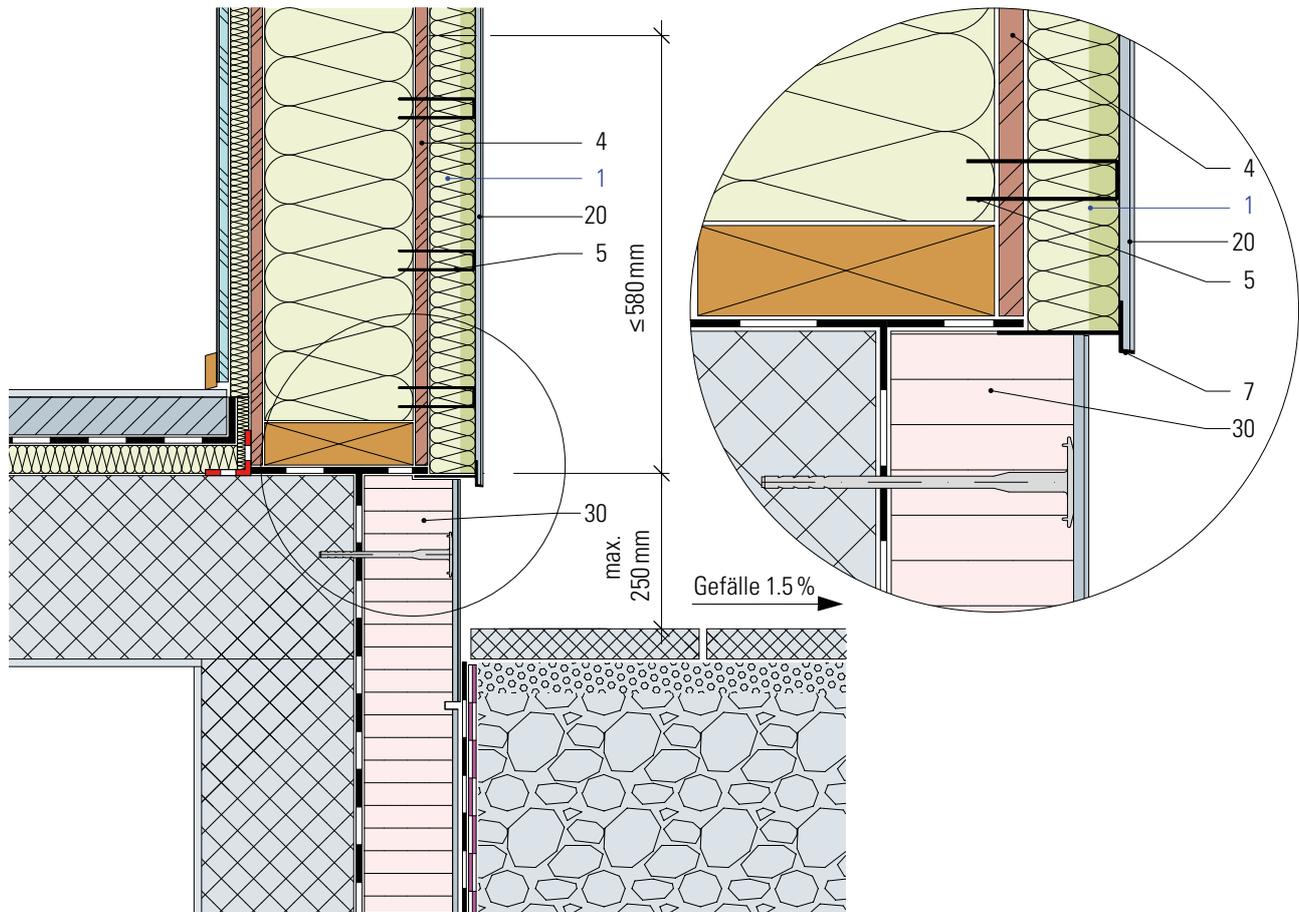
A2 Sockel Element aus Glasfaserbeton vorstehend



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 40 Sockelelement
- 51 verdeckte Kittfuge

A Sockel

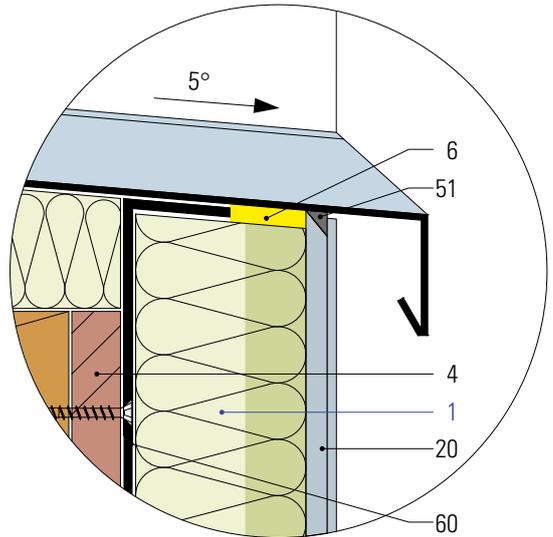
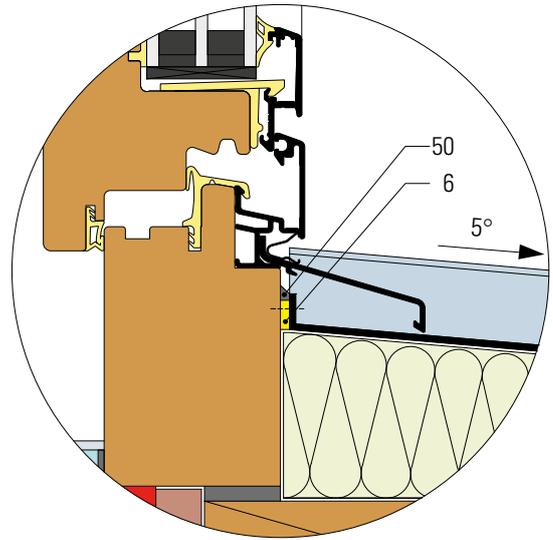
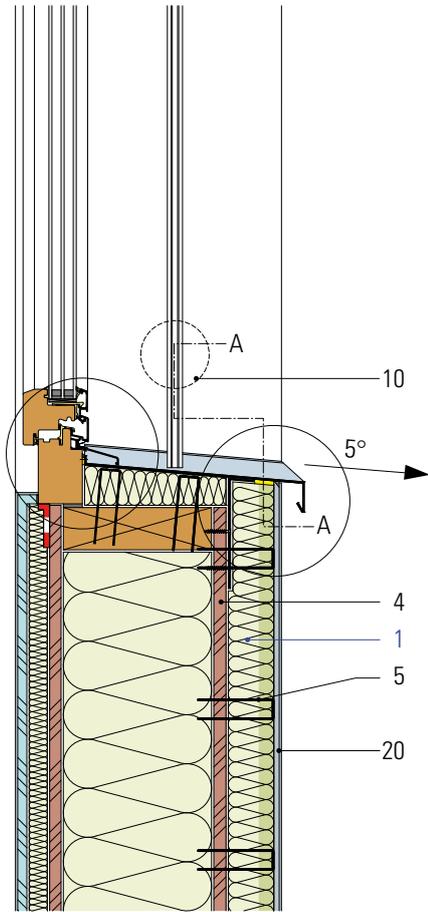
A3 Sockel Perimeterdämmung rückspringend



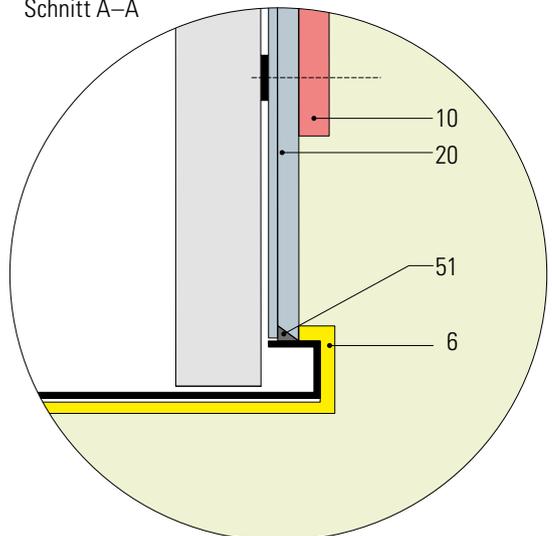
- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 7 Abschlussprofil
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 30 Perimeterdämmung

B Brüstung

B1 Brüstung Fensterbank aus Metall



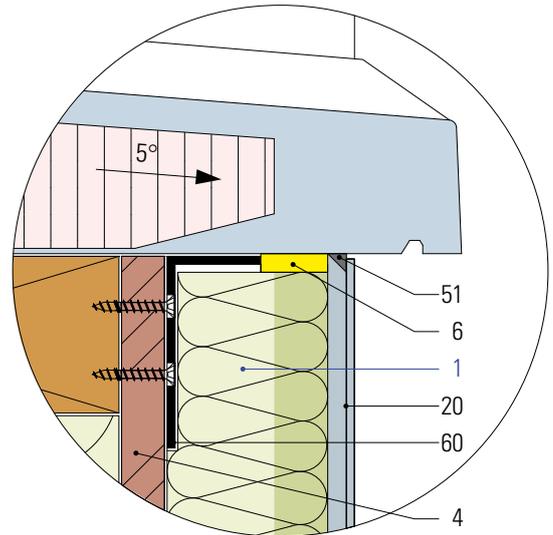
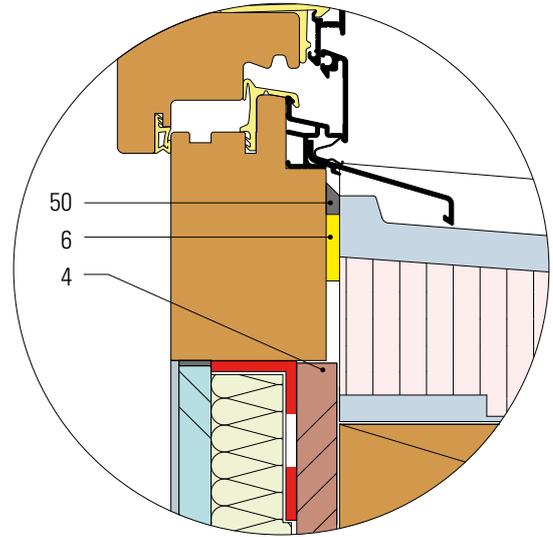
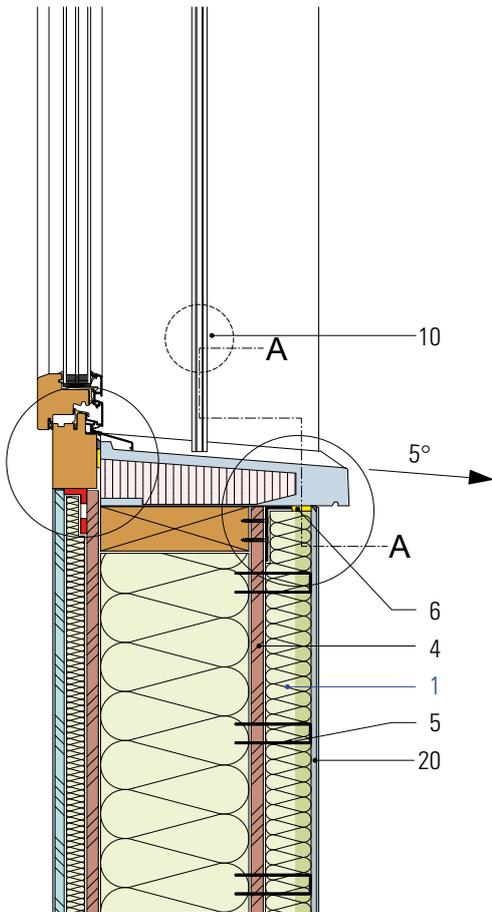
Schnitt A-A



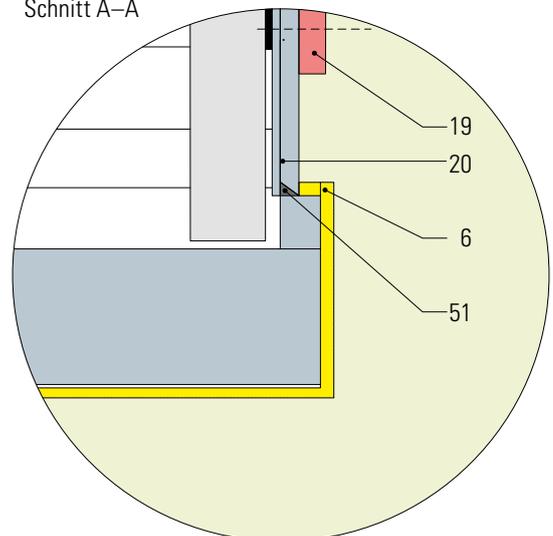
- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 10 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 50 Kittfuge (Achtung: Gewerkloch sauber abdichten)
- 51 verdeckte Kittfuge
- 60 Tragwinkel Fensterbank

B Brüstung

B2 Brüstung Fensterbank aus Kunststein



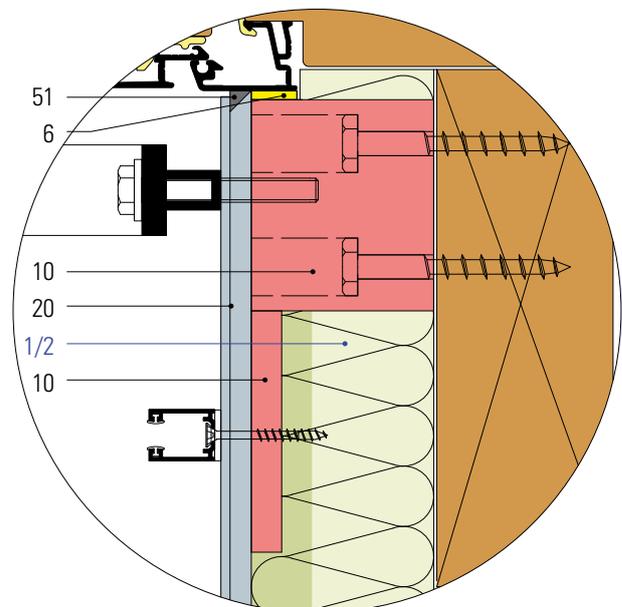
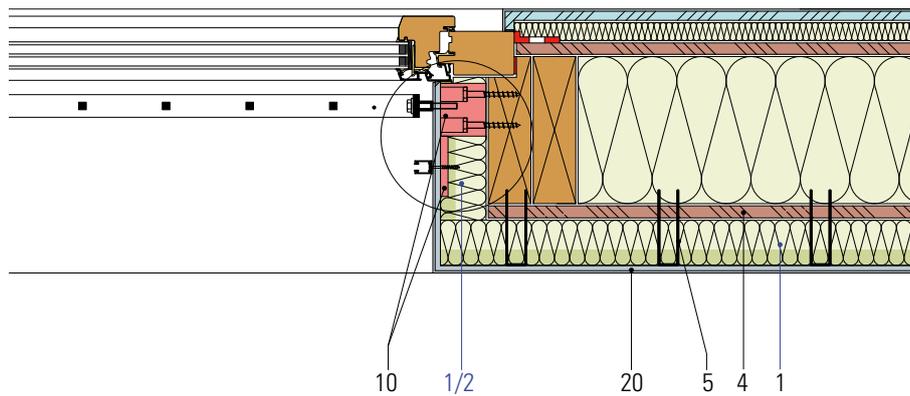
Schnitt A-A



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Komtriband, BG1
- 10 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

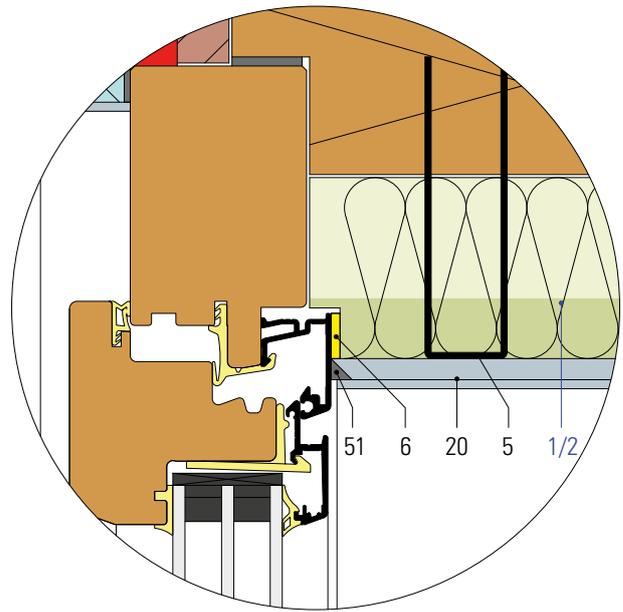
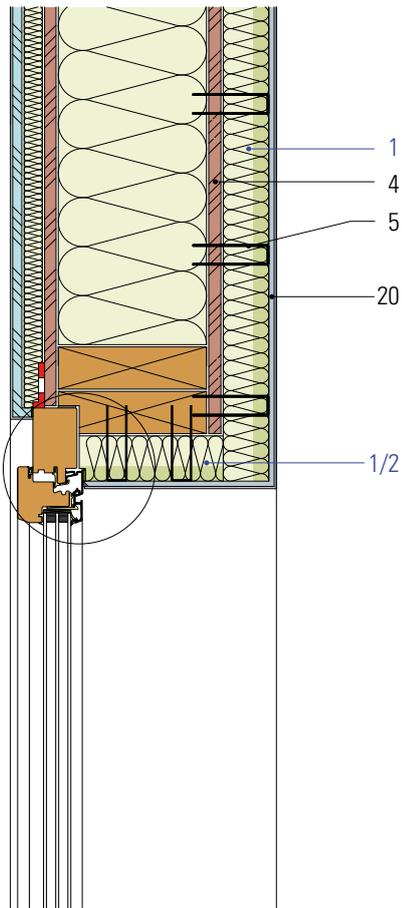
C1 Leibung französischer Balkon und Lammellenstoren



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 2 Flumroc-Dämmplatte LENIO 341
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenkammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 10 Montageelement (Tragelement / Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

D Sturz

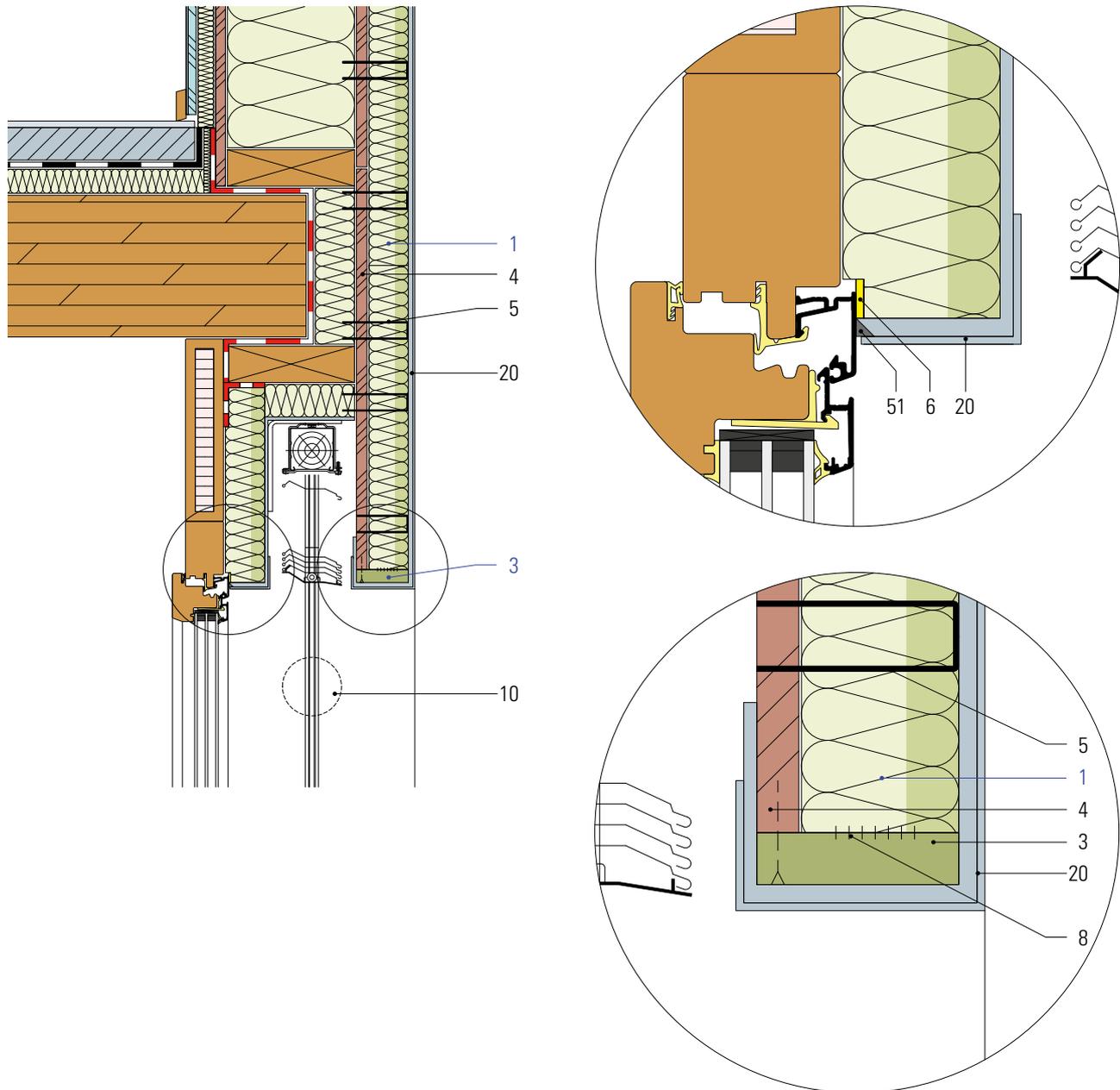
D1 Fenster-/Türsturz ohne Storen



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 2 Flumroc-Dämmplatte LENIO 341
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

D Sturz

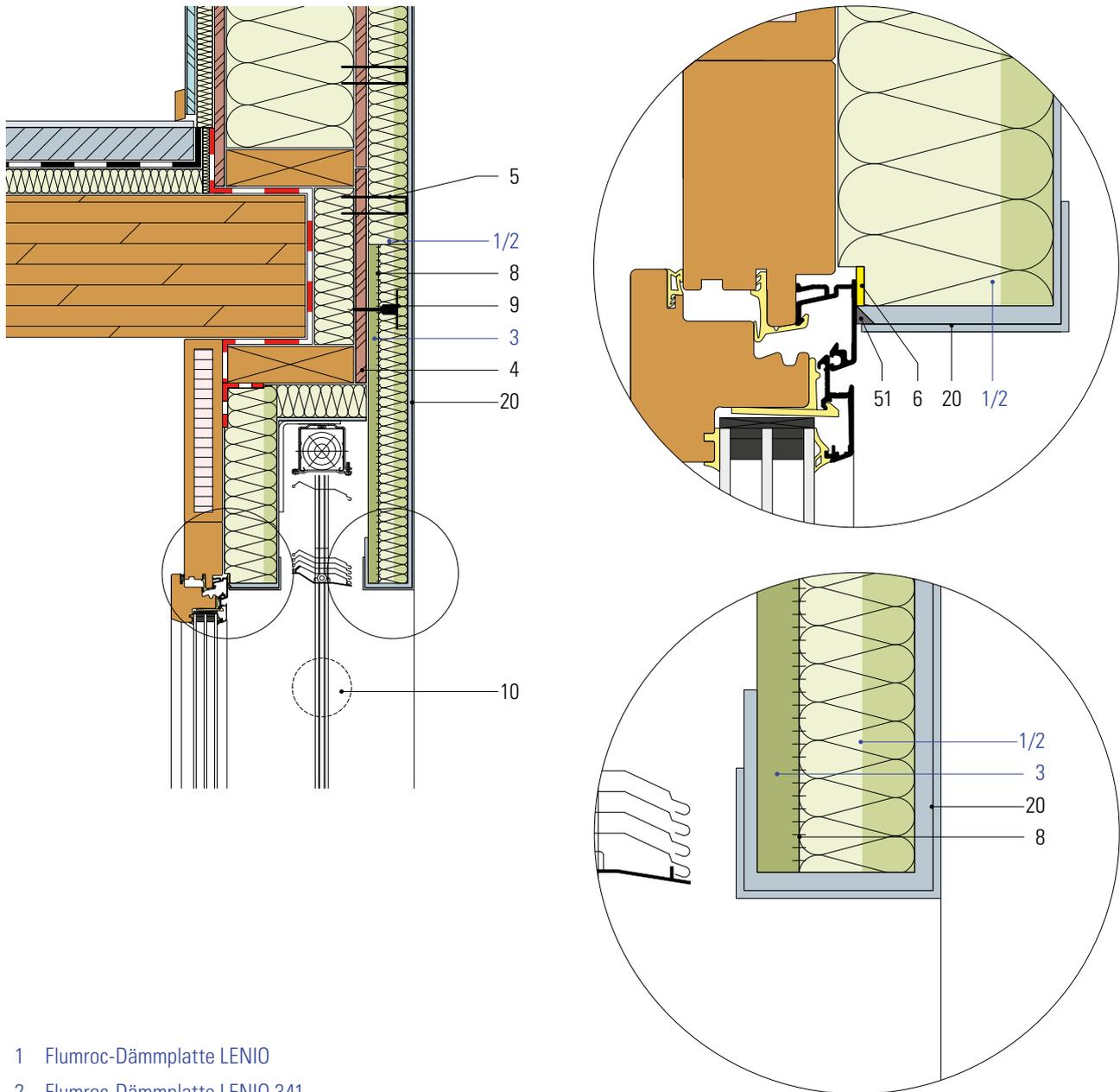
D2 Fenster-/Türsturz mit Storen Blende fix



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 3 PEGAROCK
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenkammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 8 PERMAFIX 1166
- 10 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

D Sturz

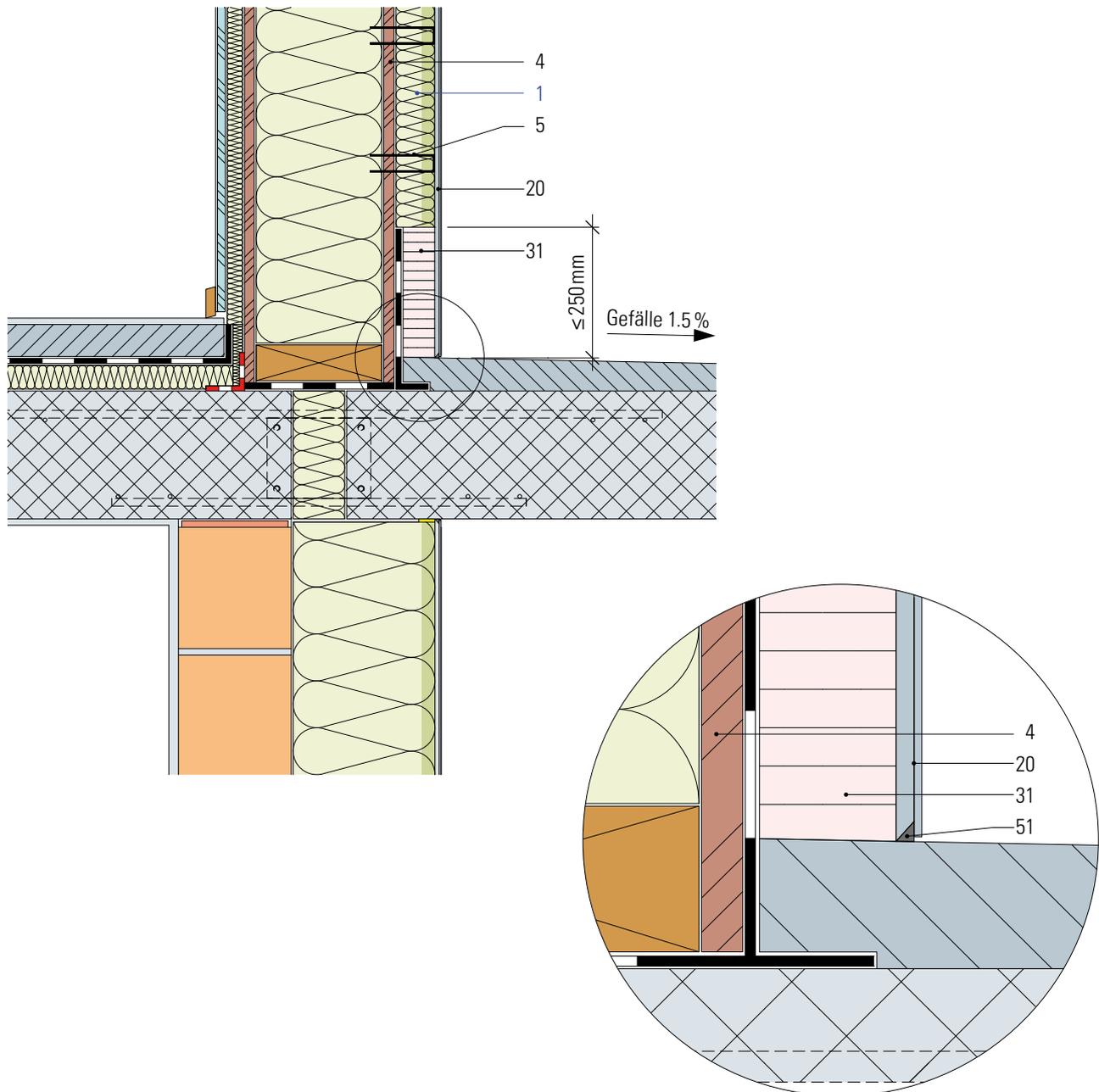
D3 Fenster-/Türsturz mit Storen Blende Element



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 2 Flumroc-Dämmplatte LENIO 341
- 3 PEGAROCK
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 8 PERMAFIX 1166
- 9 Schraubbefestiger
- 10 Montageelement (Rondelle)
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

E Balkon Terrasse

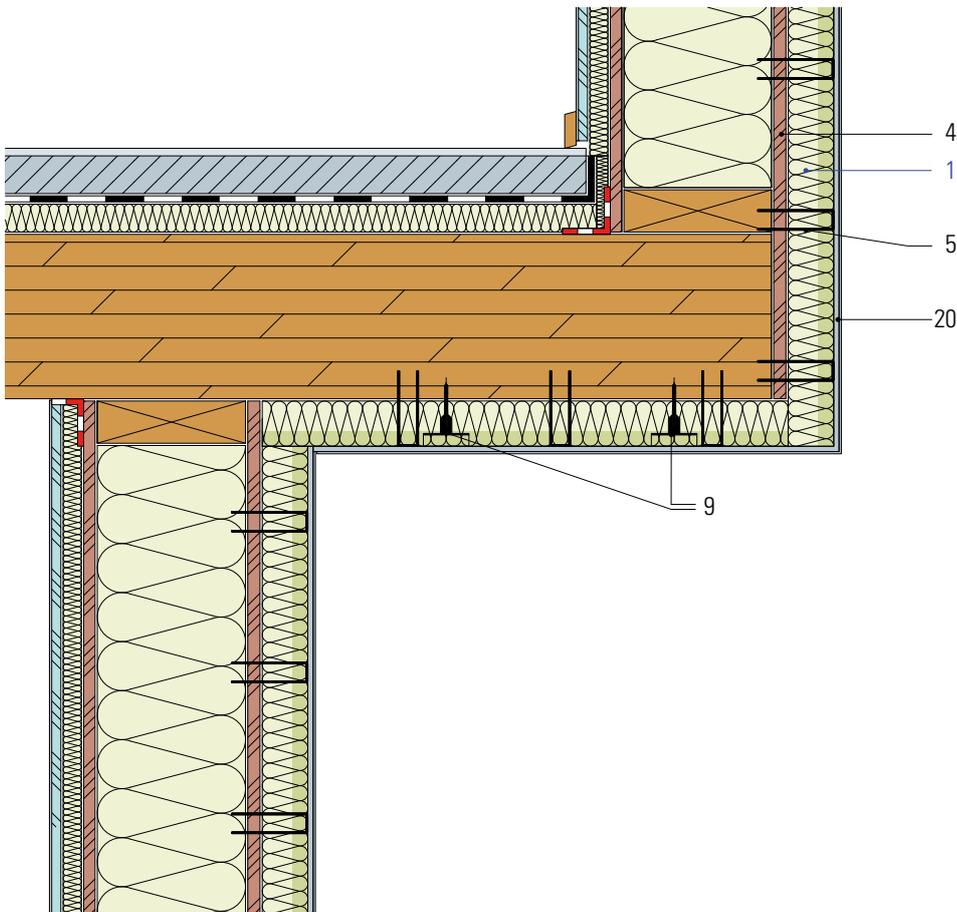
E1 Bodenanschluss Terrasse, Balkon



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 31 XPS Dämmung
- 51 verdeckte Kittfuge

F Übersicht

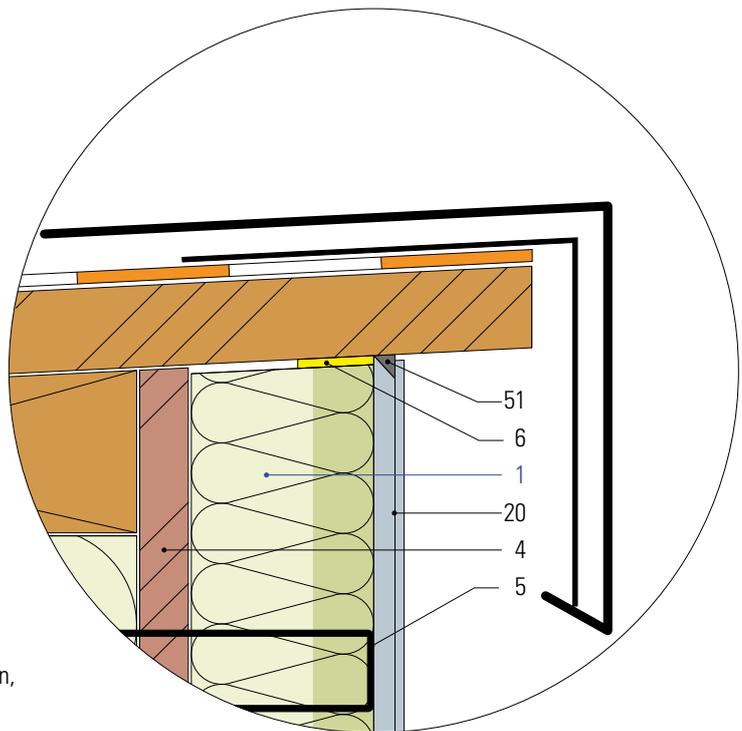
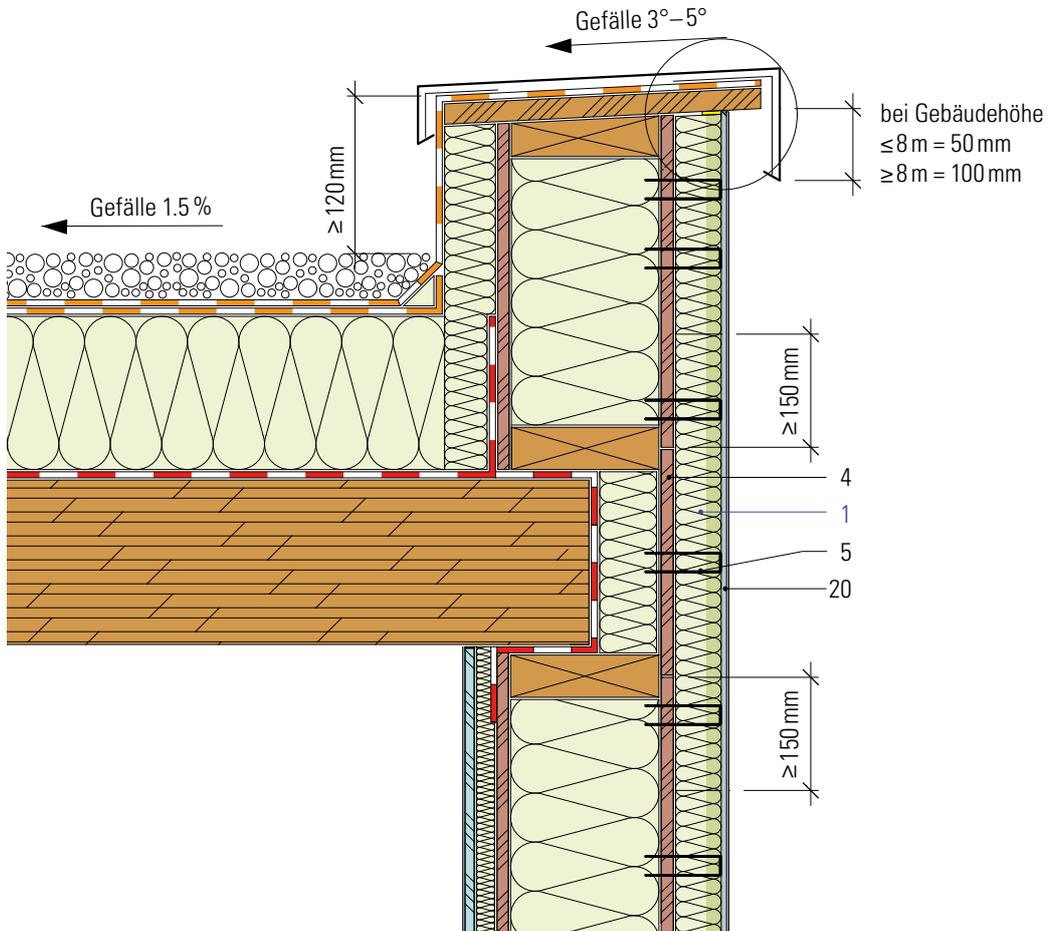
F1 Übersicht Zusatzbefestigung



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 9 Schraubbefestiger
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

G Dachrand

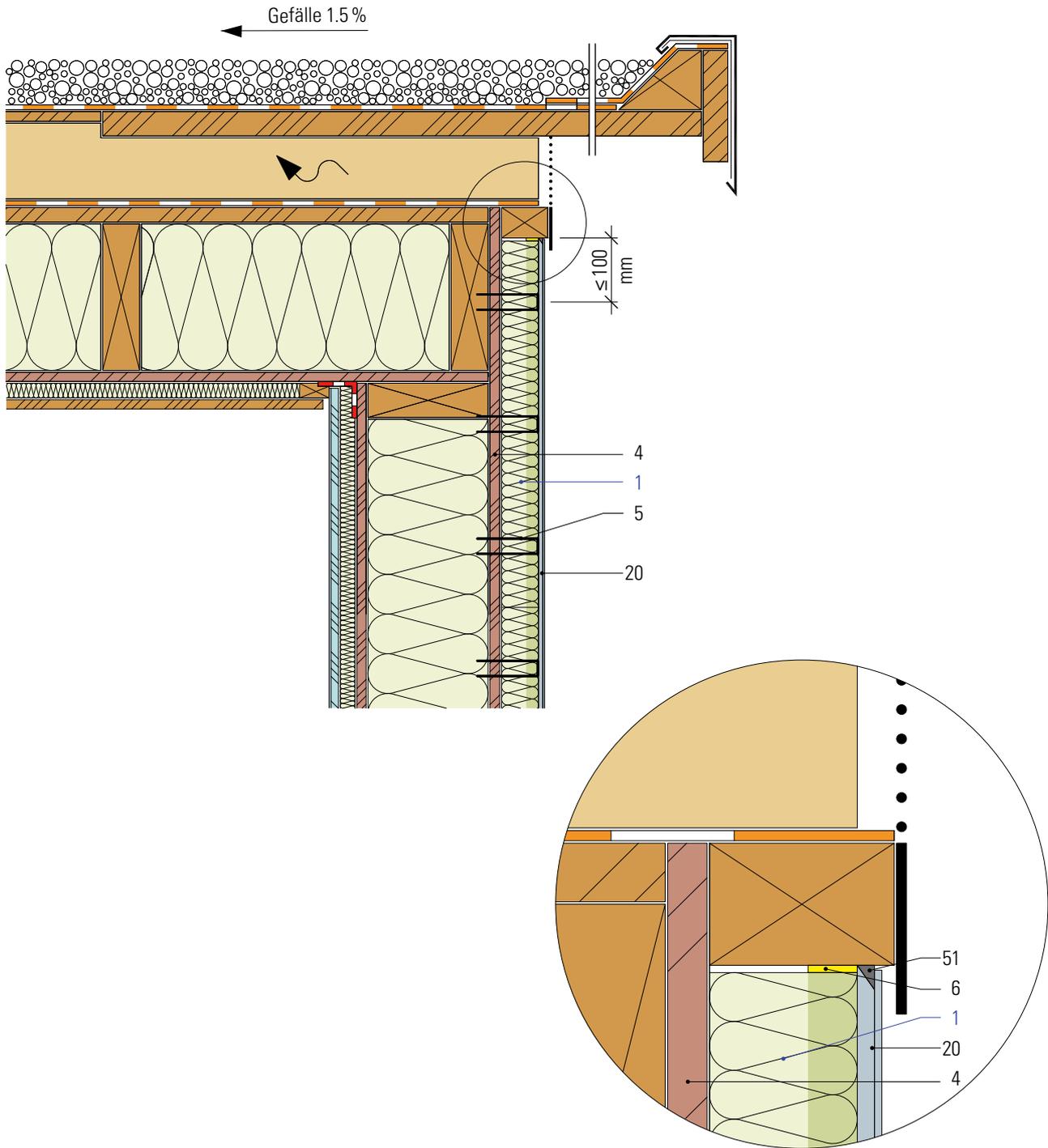
G1 Anschluss Dachrand Flachdach



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
 (Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
 Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

G Dachrand

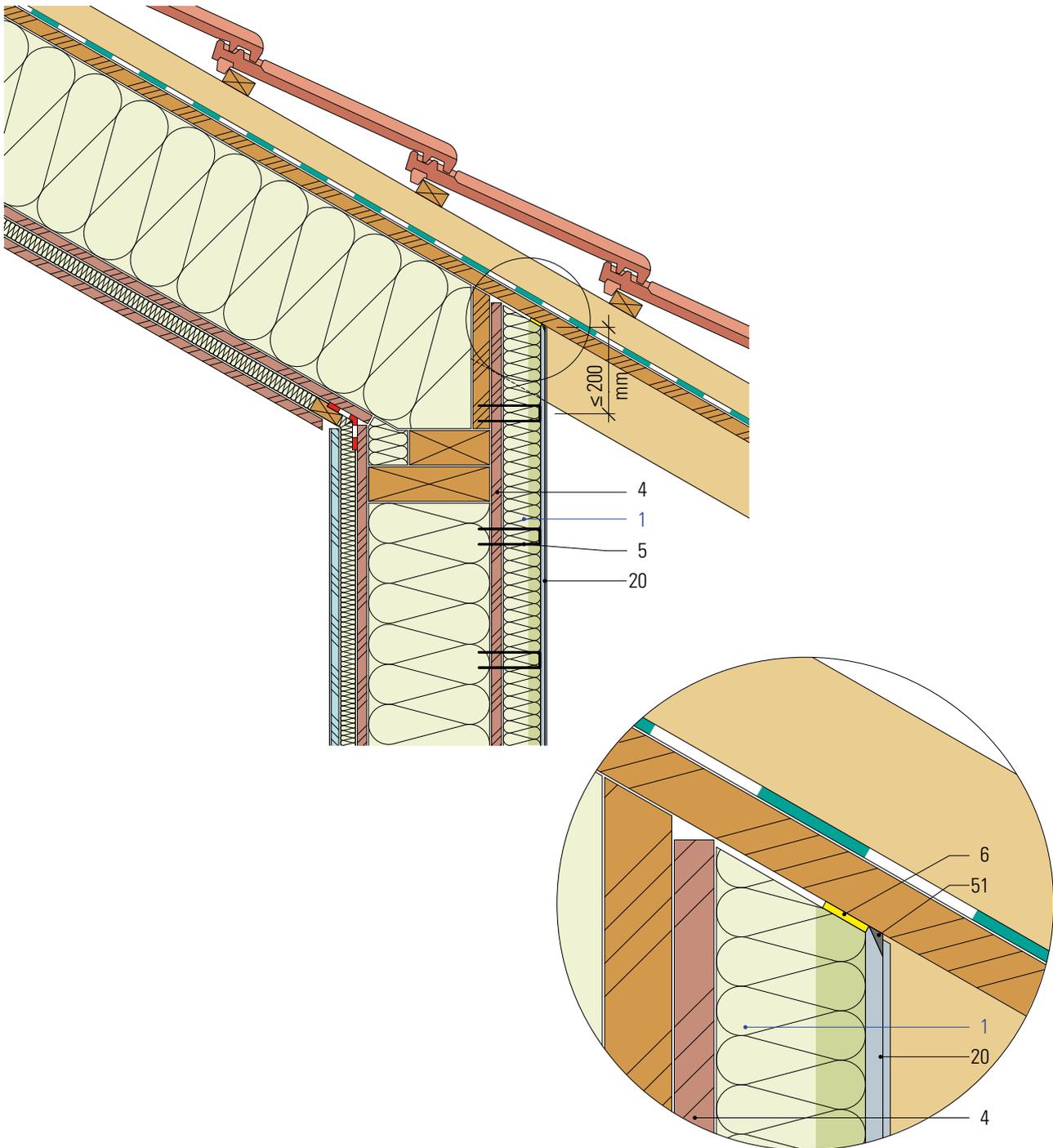
G2 Anschluss Dachrand Flachdach belüftet



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

H Steildach traufseitig

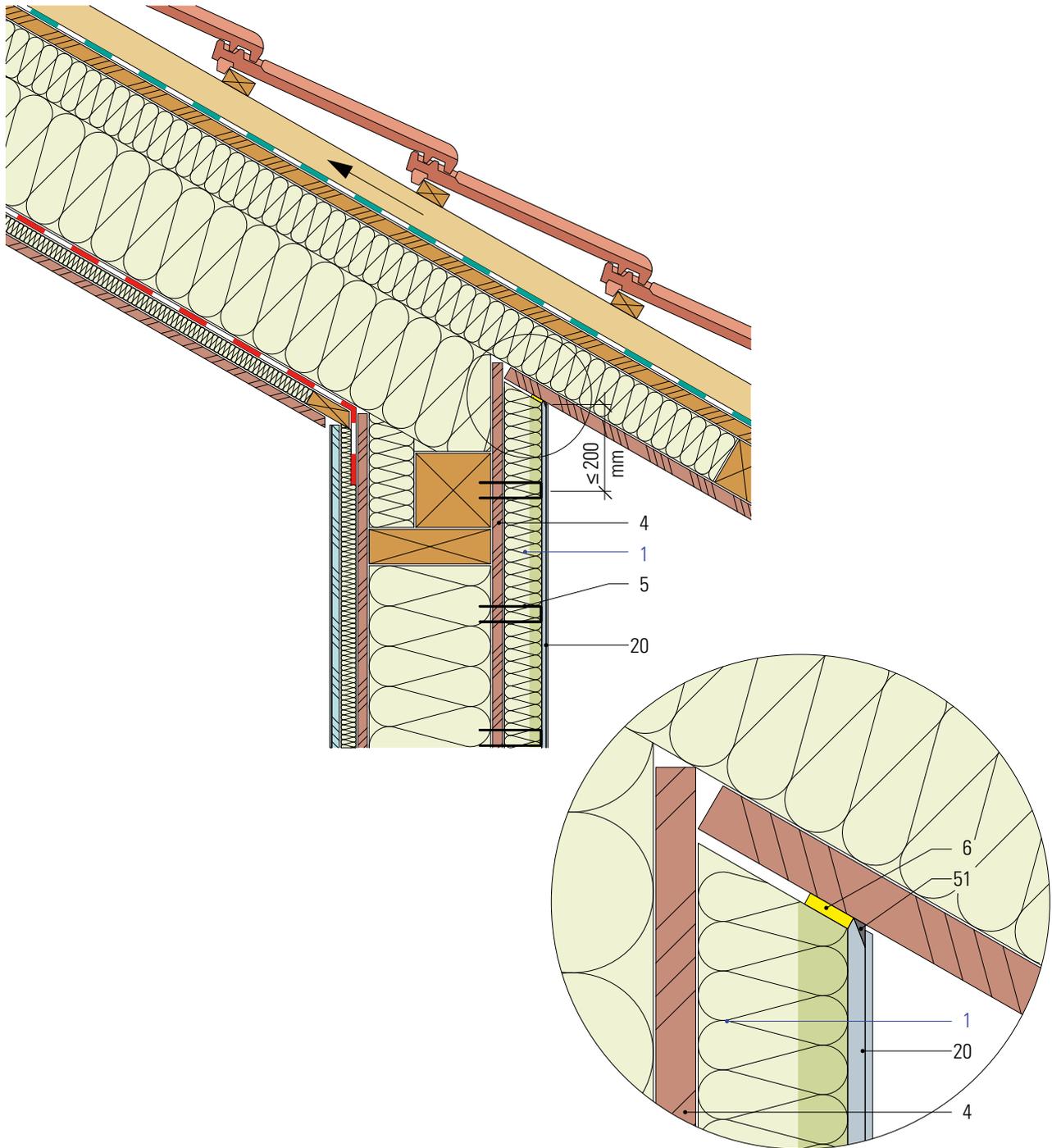
H1 Anschluss Elementdach traufseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

H Steildach traufseitig

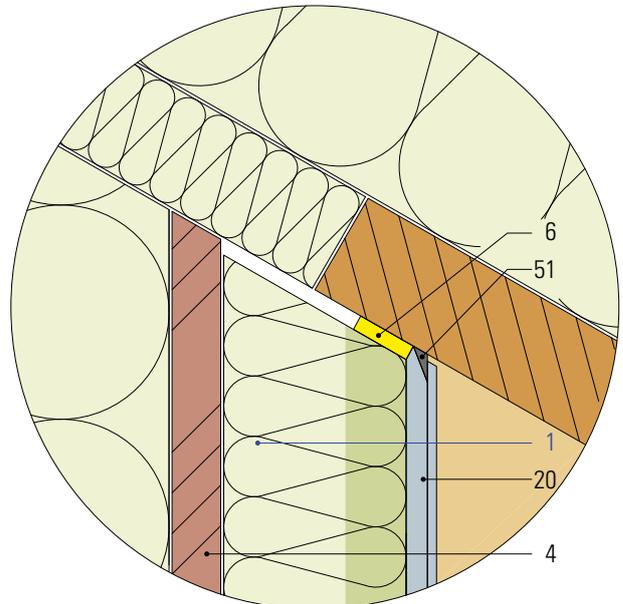
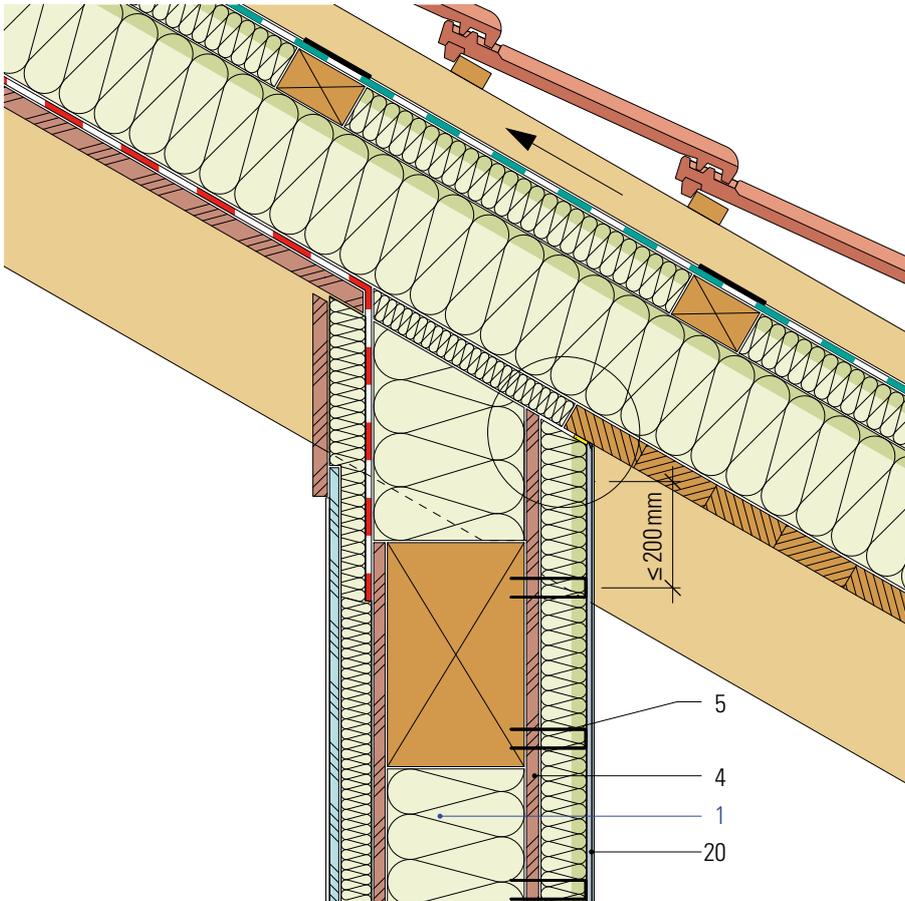
H2 Anschluss Warmdach Übersparrendämmung traufseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

H Steildach traufseitig

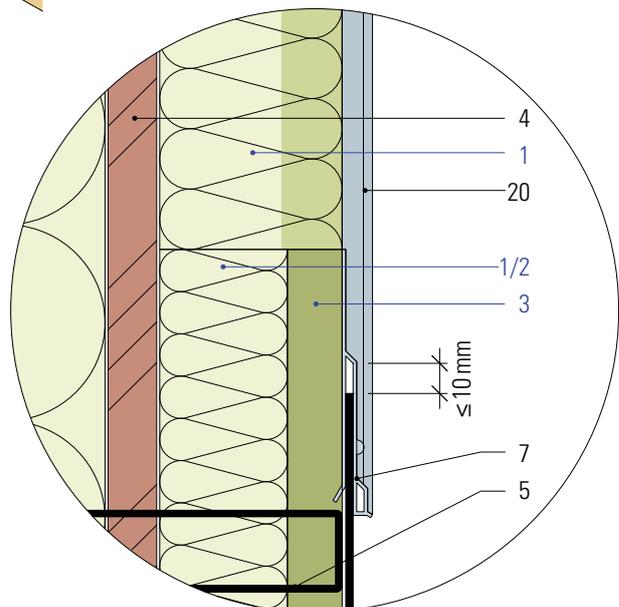
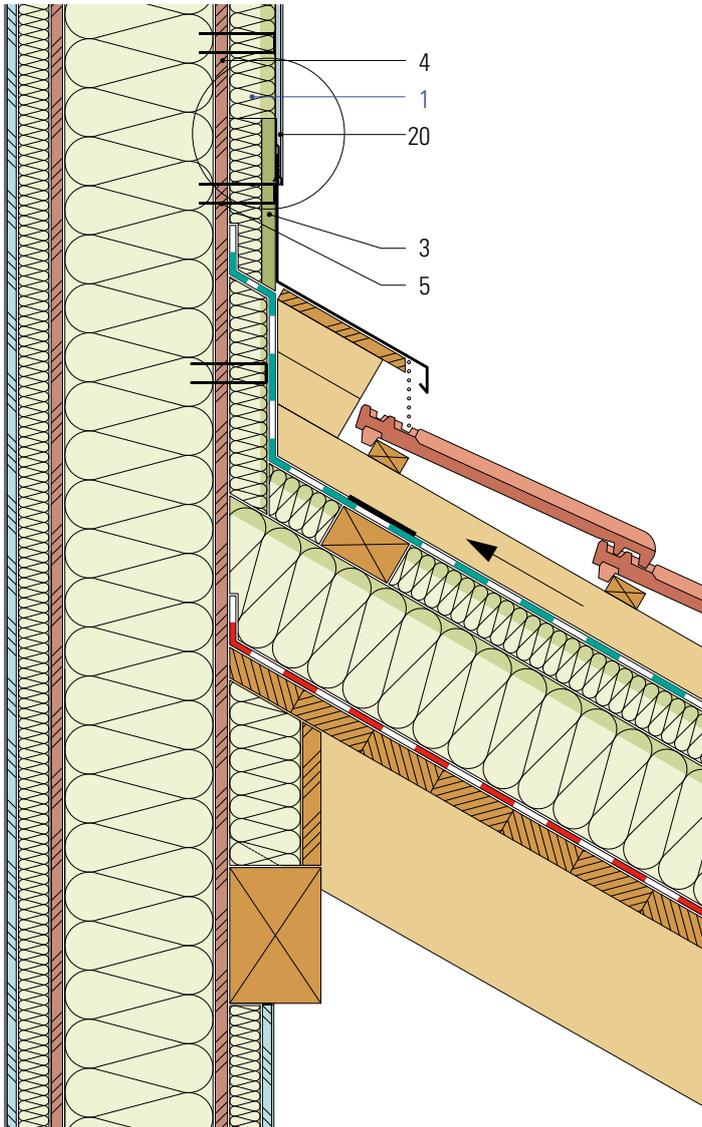
H3 Anschluss Sparrendach traufseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

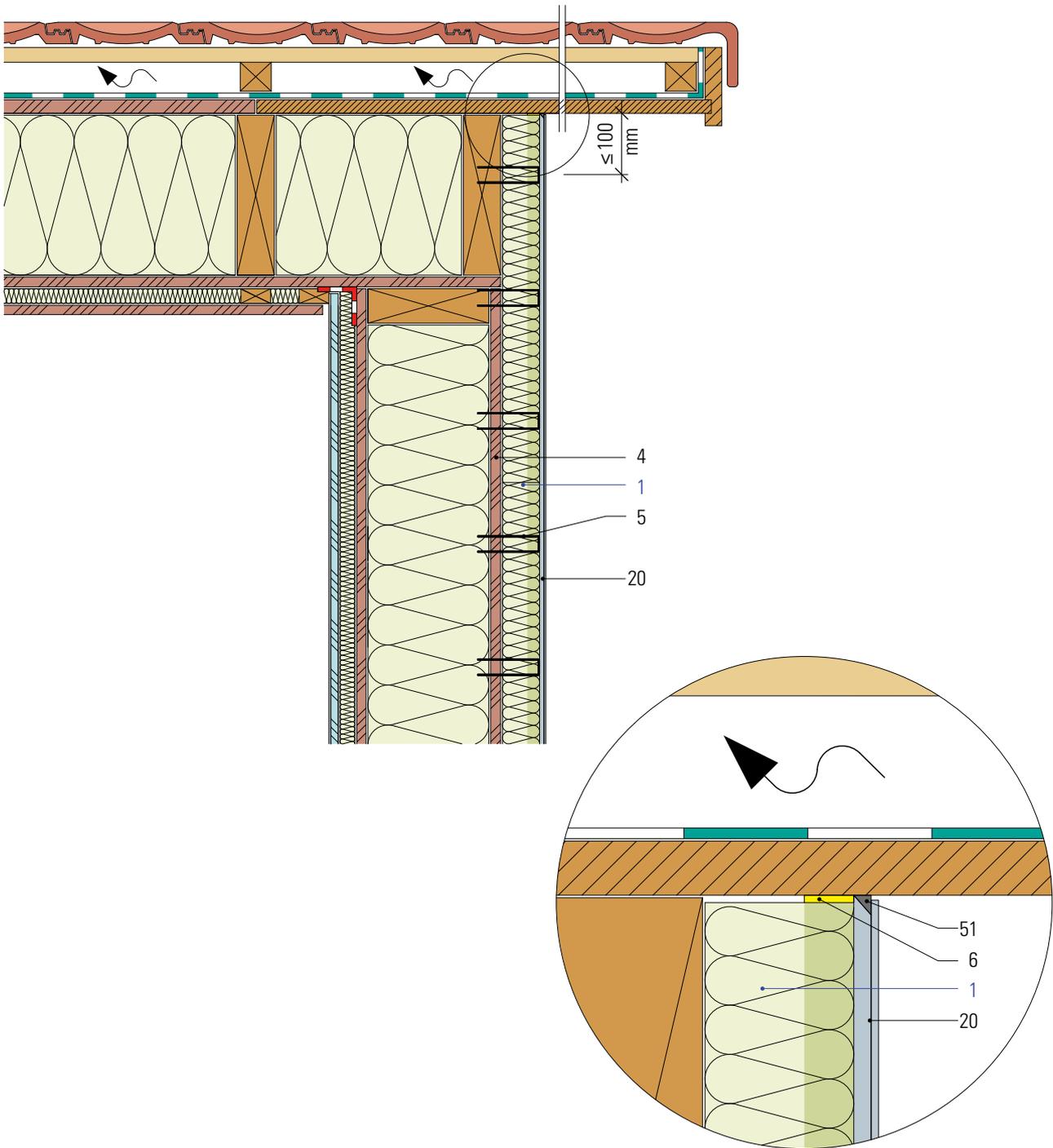
H Steildach traufseitig

H4 Anschluss an Schrägdach mit Blechanschluss



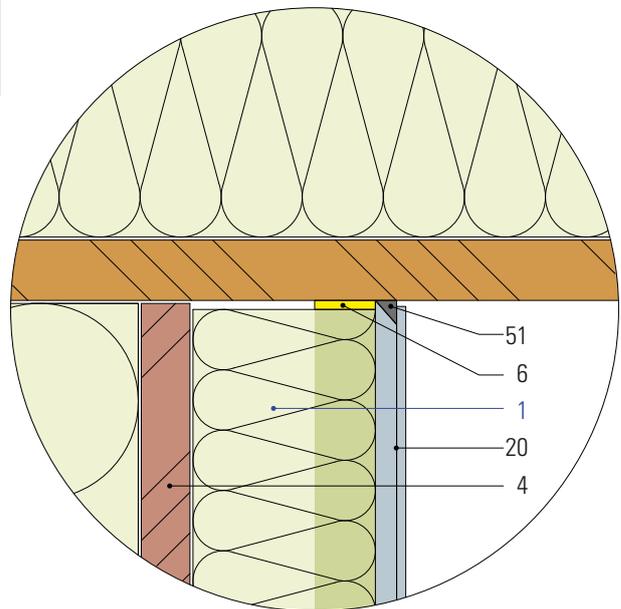
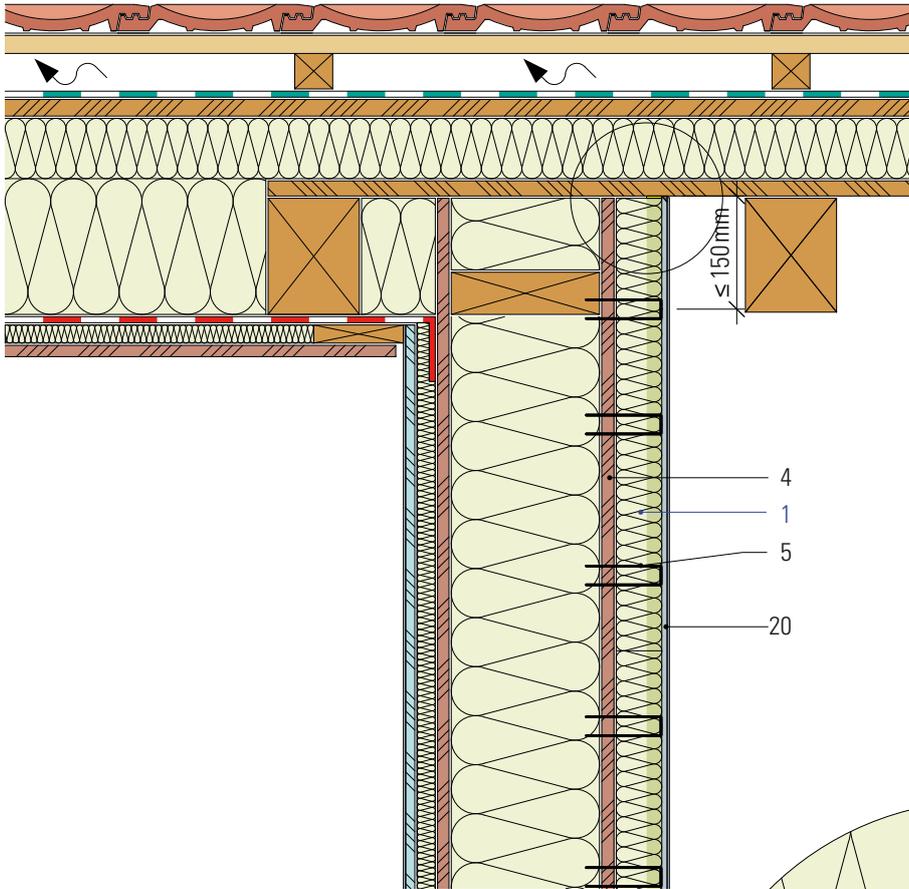
- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 2 Flumroc-Dämmplatte LENIO 341
- 3 PEGAROCK
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 7 Abschlussprofil
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

I Steildach ortseitig
 I1 Anschluss Elementdach ortseitig



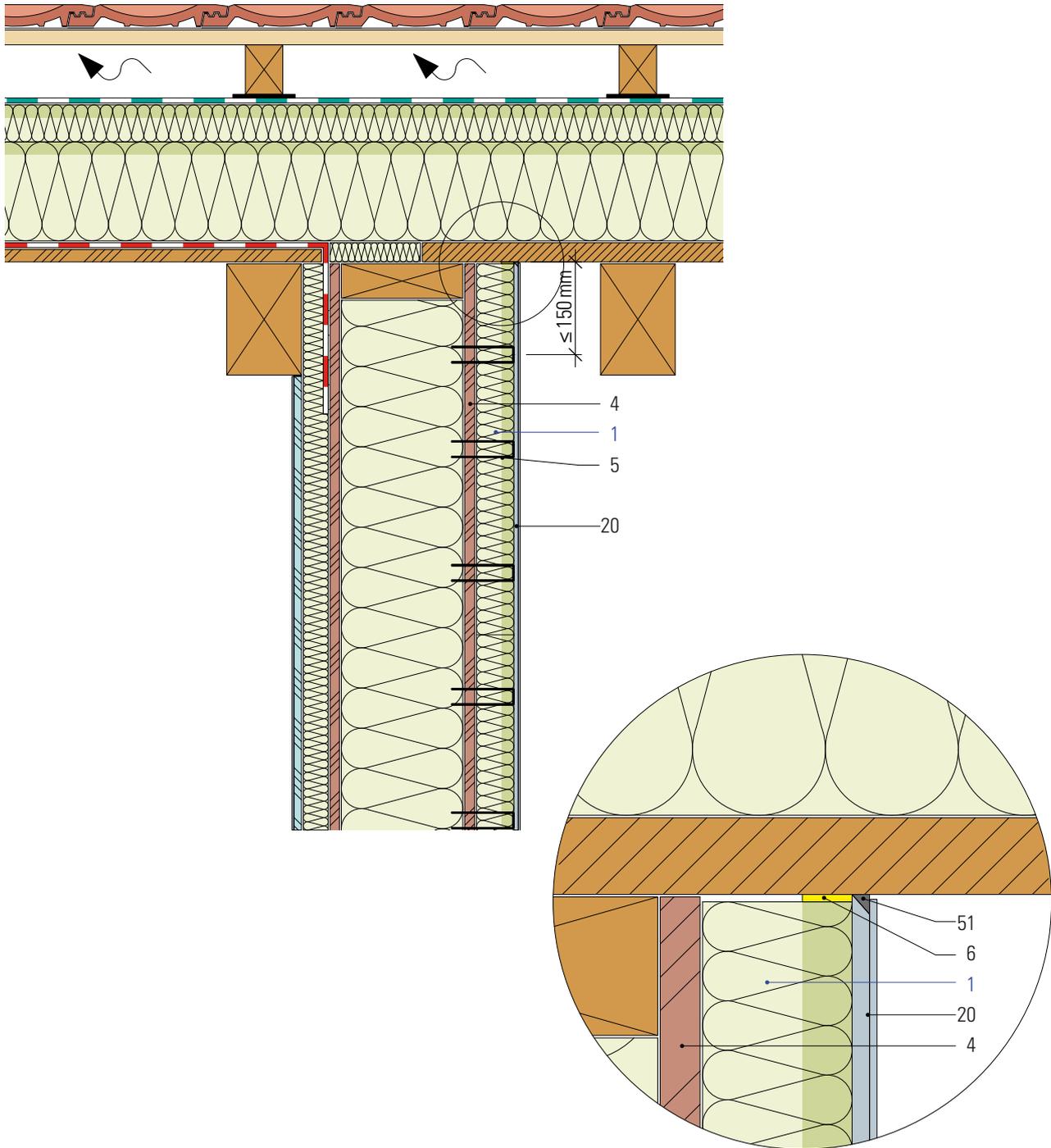
- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
 (Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
 Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

I Steildach ortseitig
 I2 Anschluss Warmdach Übersparrendämmung ortseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
 (Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
 Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

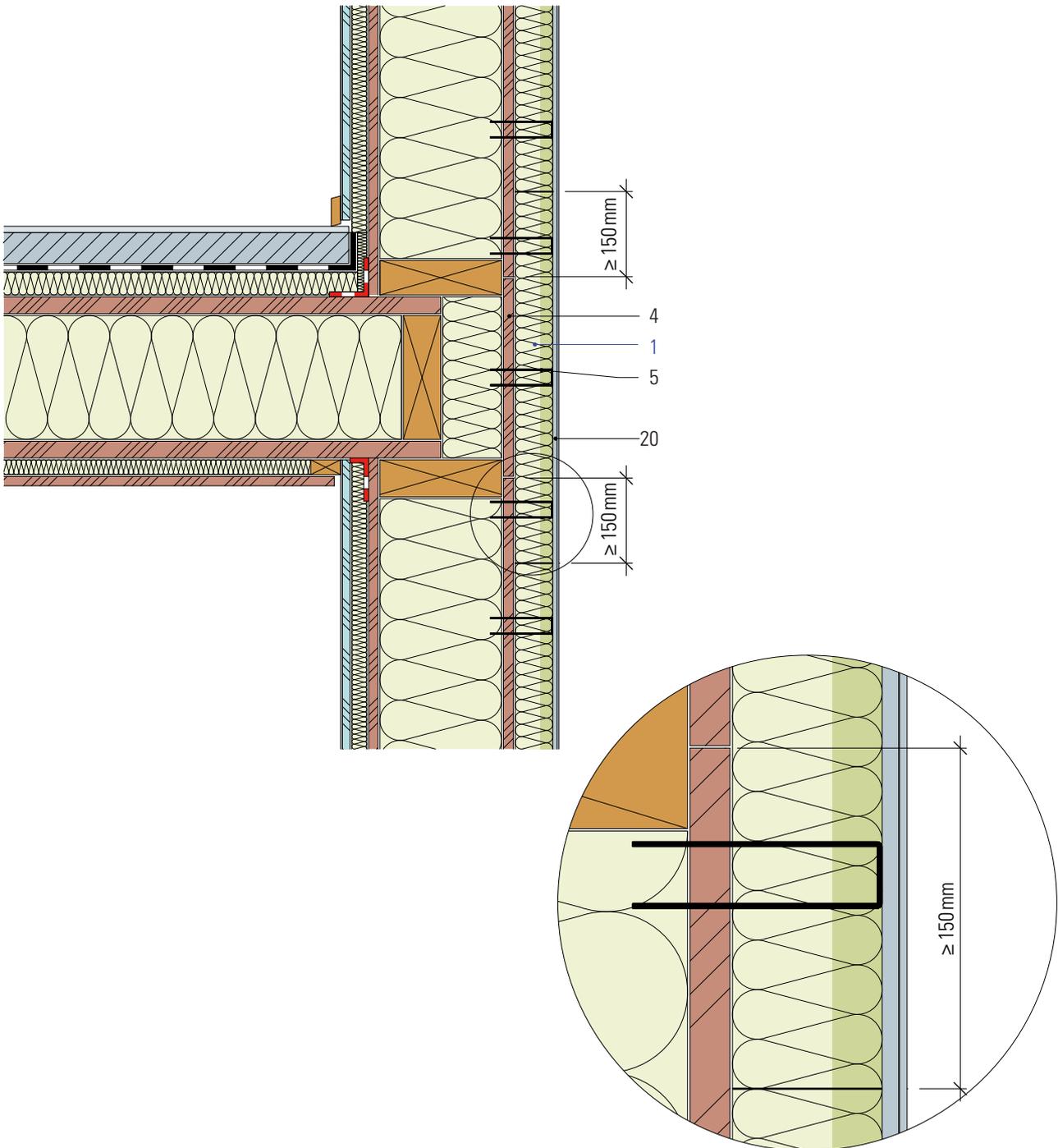
I Steildach ortseitig
 I3 Anschluss Sparrendach ortseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 6 Kompriband, BG1
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
 (Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
 Deckputz, Farbanstrich)
- 51 verdeckte Kittfuge

J Geschossübergang

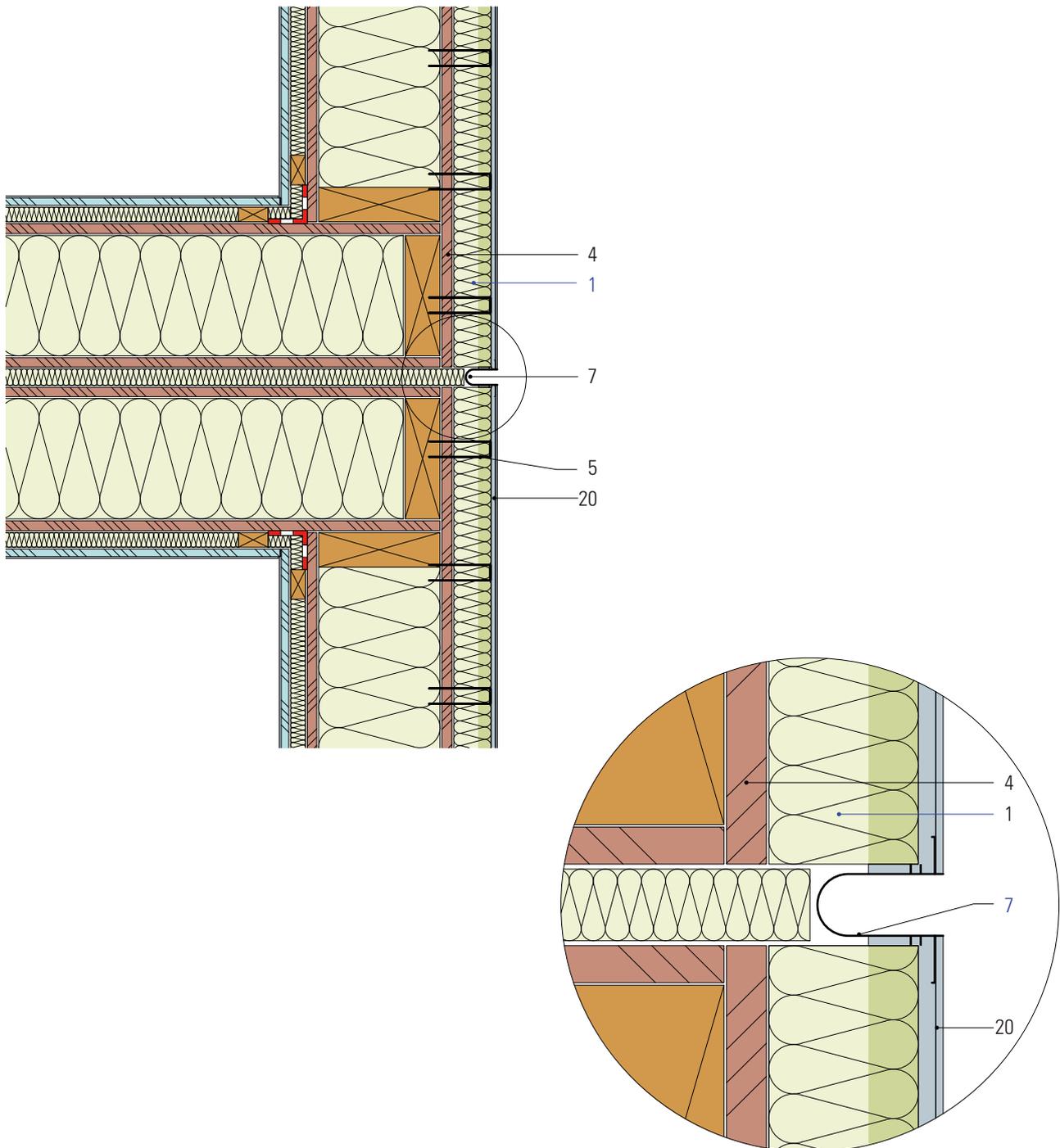
J1 Geschossübergang Überdeckung Elementstösse



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

K Dilatationsfugen

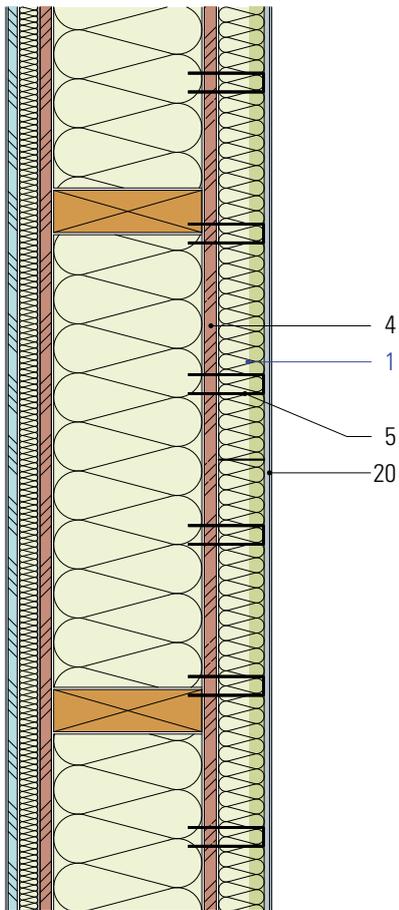
K1 Dilatationsfuge mit Schlaufenprofil



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 7 Dilatationsprofil
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

S Systemschnitt

S1 Systemschnitt Wand



- 1 Flumroc-Dämmplatte LENIO
- 4 Traggrundplatte
- 5 Breitrückenklammer V2A
- 20 Putzsystem gemäss Anbieter
(Grundputz mit Armierungsgewebe und VAWD-Profilen,
Deckputz, Farbanstrich)

Service

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.

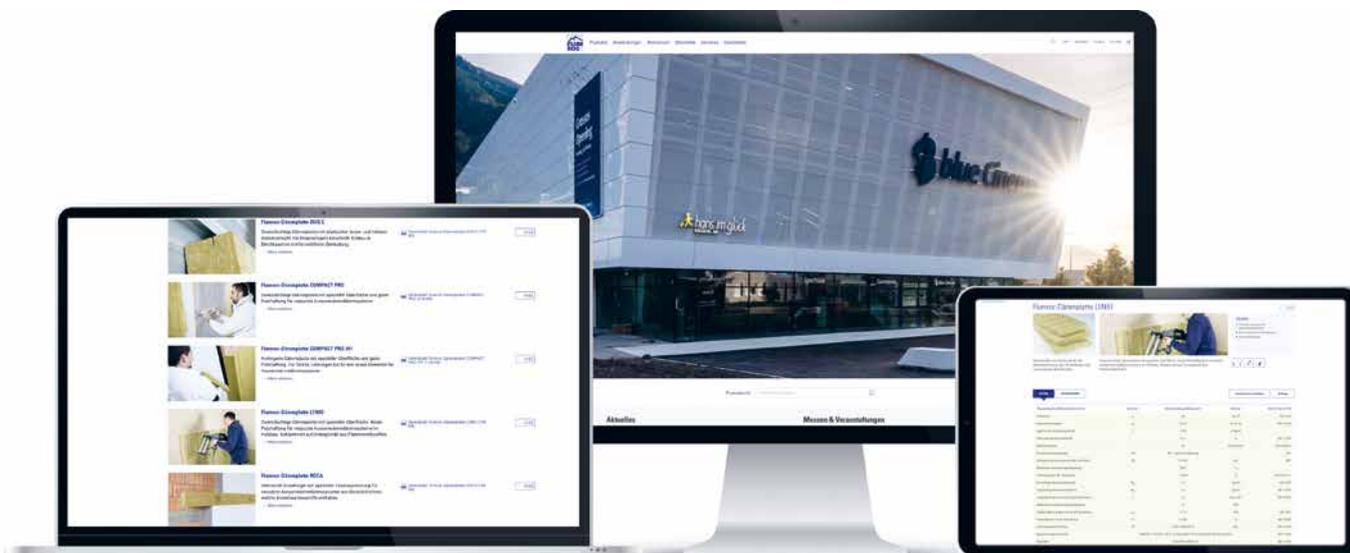
In unserem Servicebereich stellen wir Ihnen hilfreiche Berechnungstools für die Baupraxis, neuste Produktinformationen und aktuelle Messetermine rund um die Uhr zur Verfügung.

www.flumroc.ch

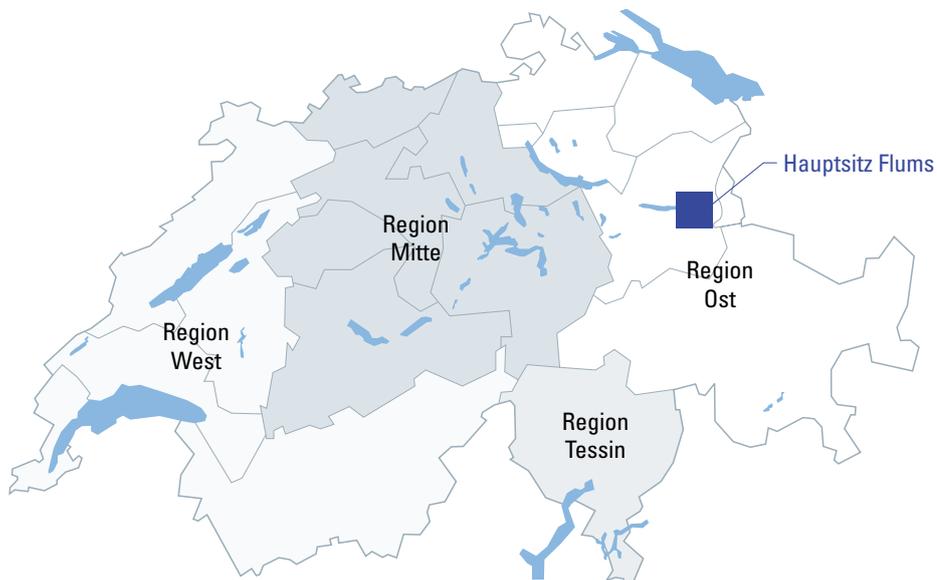
Besuchen Sie uns auch auf: [f](#) [v](#) [i](#) [in](#)

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.



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.

Swiss made

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

Über 220 Mitarbeiter:innen stellen die Produktion und Auslieferung von hochwertigen Dämmprodukten für Wärmedämmung, Schallschutz und vorbeugenden Brandschutz sicher.

Die Steinwolle aus der Schweiz.



EINFACH IMMER. SICHER.

Schweizer Steinwolle mit
natürlichem Brandschutz.

www.flumroc.ch/1000



FLUMROC AG, Industriestrasse 8, Postfach, CH-8890 Flums, +41 81 734 11 11, info@flumroc.com