



Brandschutz für hinterlüftete Fassaden im Holzbau



Überarbeitete Auflage

- bei Gebäuden bis mittlerer Höhe
- als Ersatzmassnahme bei zu geringen Brandschutzabständen
- bei brennbaren Bekleidungen

Verarbeitungshandbuch DISSCO



Die Naturkraft aus Schweizer Stein



Impressum

Herausgeber Flumroc AG, www.flumroc.ch, Ausgabe V2/2023

Gestaltung DACHCOM.LI AG Communication, www.dachcom.li

Quellen

Dokumente zur Erstellung der Broschüre:

- [1] Schweizerische VKF-Brandschutzvorschriften, 2015, Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen VKF, Bern. www.bsvonline.ch
- [2] Lignum-Dokumentation Brandschutz, 1.2 Publikation «Bauten in Holz – Verwendung von Baustoffen», Lignum, Zürich
- [3] Lignum-Dokumentation Brandschutz, 4.1 Publikation «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand», Lignum, Zürich
- [4] Lignum-Dokumentation Brandschutz, 4.2 Publikation «Bauteile in Holz – Anschlüsse bei Bauteilen mit Feuerwiderstand», Lignum, Zürich
- [5] Lignum-Dokumentation Brandschutz, 7.1 Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen», Lignum, Zürich
- [6] Lignum-Dokumentation Brandschutz, 9.1 Publikation «Brandmauern – Konstruktion und Anschlüsse», Lignum, Zürich
- [7] Lignum-Dokumentation Brandschutz, 4.1 «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand, Anhang Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc» 06/22, Lignum, Zürich
- [8] Lignum Dokumentation Brandschutz, 7.1 Publikation «Aussenwände Konstruktion und Bekleidungen Anhang: Werkstoffoptimierte Konstruktionen Flumroc-Dämmplatte DISSCO, 06/22, Lignum Zürich
- [9] SN 505 265, 2021, Holzbau, SIA, Zürich
- [10] SN 505 265/1, 2018, Holzbau – Ergänzende Festlegungen, SIA, Zürich

Referenzobjekte:

- Werksgebäude, Matten bei Interlaken: Roth Renovationen GmbH
- JUFA Hotel in Savognin

Inhalt

Kapitel	Seite
Wissenswert	4–9
Überzeugende Argumente	5
Anwendung	6
Arbeitsablauf	7
Montageablauf	9
Aussenwände Konstruktion und Bekleidungen	10–25
1 Ausführungsbestimmungen	11
1.1 Grundlegende Bestimmungen	11
1.2 Baustoffe	12
1.3 Unterkonstruktion, Befestigung und Fugenausbildung bei der Aussenwand mit Feuerwiderstand	13
2 Brandschutzabstände	17
3 Feuerwiderstand Aussenwand	18
3.1 Aussenwand	18
3.2 Anschluss der Aussenwandkonstruktion an brandabschnittsbildende Bauteile	23
4 Konstruktive Brandschutzmassnahmen	24
4.1 Horizontale Brandschutzmassnahmen	24
4.2 Vertikale Brandschutzmassnahmen	25
Systemkomponenten und Werkzeuge	26–27
Systemkomponenten	26
Werkzeuge	27
Konstruktionsvorschläge Dämmsystem DISSCO	29–55
Service	56–58
Schweizer Steinwolle: Vielseitig und Ökologisch	56
Weitere Fachinformationen	57
Berater und Service	58

Wissenswert



Überzeugende Argumente

Einfach genial

Die Flumroc-Dämmplatte DISSCO ist allseitig mit Nut und Kamm ausgerüstet. Mit der grossformatigen Dämmplatte kann eine beachtliche Verlegeleistung erzielt werden.

Befestigung

Mit einem Druckluftklammergerät und Breitrückenklammern werk- oder bauseitig direkt in den Holzständer oder Holzuntergrund klammern – ohne zusätzliche mineralische Plattenwerkstoffe als Untergrund.

Winddichtung

Auch ohne Einsatz einer Winddichtung wird die Wärmeleitfähigkeit der Dämmplatte DISSCO nicht beeinträchtigt.

Formbeständig

Flumroc-Dämmplatten DISSCO sind nahezu 100 % formstabil. Deshalb treten auch bei grossen Temperaturveränderungen keine unerwünschten Verformungen auf. Witterungseinflüsse während der Bauphase können der Dämmplatte DISSCO kaum etwas anhaben.

Bester Brandschutz

Flumroc Steinwolle ist in der besten Klassifizierung (A1) bei Baustoffen eingestuft. Dadurch ist die Flumroc-Dämmplatte DISSCO auch in der Brandverhaltensgruppe RF1 (kein Brandbeitrag) nach VKF klassifiziert.

Schmelzpunkt über 1000 °C

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

Persönlich

Ihr Flumroc-Verkaufsberater aus der Region steht Ihnen gerne persönlich für die effiziente Umsetzung von Wärmedämmmassnahmen und Lösungen für Brand- und Schallschutz zur Seite.
www.flumroc.ch/berater

Anwendung

Hinterlüftete Fassaden mit brennbarer Aussenbekleidung

Bei Gebäuden mittlerer Höhe mit brennbaren Aussenwandbekleidungen werden gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz, „7.1 Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen“ feuerwiderstandsfähige Dämmschutzschichten aus Baustoffen der RF1 gefordert.

Die Dämmplatte DISSCO kann bei hinterlüfteten, brennbaren Aussenwandbekleidungen an Gebäuden bis und mit mittlerer Höhe angewendet werden.

Geringe Gebäudeabstände

Werden erforderliche Brandschutzabstände gemäss der VKF-Brand-schutzrichtlinie 15-15 unterschritten, gelten erhöhte Anforderungen an die Ausführung der Aussenwandkonstruktion hinsichtlich Brennbarkeit und Feuerwiderstand.

Die Dämmplatte DISSCO kann im Einvernehmen mit der Brand-schutzbehörde als Ersatzmassnahme bei reduzierten Brandschutz-abständen eingesetzt werden.

Statik

Die Dämmplatte DISSCO darf nicht zu statischen Zwecken, beziehungsweise zur Aussteifung der Tragkonstruktion eingesetzt werden.

Hinweis:

Die Anforderung der Brandschutzmassnahmen ist in den folgenden Dokumenten beschrieben:

Brandschutzvorschriften: VKF-BSR 15-15 (Ausgabe 2015, Aktualisierung 2017) [1]

Stand der Technik Papier: Lignum Dokumentation

Brandschutz, Publikation „7.1 Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen“ [8]

Anwendungsgebiet

Die Dämmplatte DISSCO kann als Dämmschutzschicht und/oder als Aussendämmung bei hinterlüfteten Fassaden gemäss Tabelle eingesetzt werden.

Gebäudegeometrie	Gebäude geringer Höhe		Gebäude mittlerer Höhe		Hochhäuser
	11 m		11–30 m		>30 m
Aussenwandbekleidung	brennbar	RF1	brennbar	RF1	RF1
EFH	✓	✓	— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	—
MFH	✓	✓	✓	✓	✓
Beherbergungsbetriebe (a)	✓	✓	✓	✓	✓
Gewerbe- und Industriebauten	✓	✓	✓	✓	✓

⁽¹⁾ Auch für EFH >11 m möglich.

Hinweis: Die Flumroc-Dämmplatte DISSCO darf nicht als Brandschutzbekleidung (K) im Zusammenhang mit Bauteilen RF1 mit Holzanteilen verwendet werden. Die Verwendung als Aussendämmung ist möglich.

Brandschutz im System

Wände mit Feuerwiderstand von 30 und 60 Minuten können mit verschiedenen Konstruktionen erreicht werden. Entsprechende Tabellen finden Sie ab Seite 19.

Weitere Wandkonstruktionen mit Feuerwiderstand finden Sie im Planungshandbuch „Brandschutz im Holzbau“.

www.flumroc.ch/downloads

Arbeitsablauf

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

Projektplanung

Grundsatz

Die Dämmplatte DISSCO übernimmt keine statische Funktion (z. B. Aussteifung der Aussenwand). Die Unterkonstruktion (Lattung oder Profile) der Aussenbekleidung wird mit Distanzhalterschrauben befestigt.

Wärmedämmung planen

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

Bedingung:

Die Hohlraumdämmung der Aussenwand muss mit einer Flumroc-Dämmplatte mit einer Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$ hohlraumfrei ausgedämmt werden. Die Dämmschutzschicht wird zusammen mit der Aussenwand als System ausgeführt.

Bauphysik

Geplante Wandaufbauten bei Neu- und Altbauten sind bauphysikalisch zu beurteilen. Eine hinterlüftete Fassade ist eine bauphysikalisch tolerante Konstruktion.

Anschlüsse und Übergänge

Ausgewählte 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 zu planen und auszuführen.

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

Objektspezifische Bewilligung

Wenn die Dämmplatte DISSCO im System als Ersatzmassnahme bei reduzierten Brandschutzabständen ausgeführt wird, muss dieses von der zuständigen Brandschutzbehörde objektspezifisch bewilligt werden. Der Brandschutzbeauftragte des betreffenden Objektes muss dazu die vollständigen Unterlagen der Behörde einreichen. Die Firma Flumroc stellt die Dokumente zur Nachweissführung für den objektspezifischen Antrag zur Verfügung.

Rahmenbedingungen

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

Hinweis:

Die Ausführungsdetails für die Brandschutzmassnahmen (Beispiel: Anschlüsse, horizontale Schürzen, etc.) sind vom zuständigen Planungsbüro gemäss Verarbeitungshandbuch DISSCO, bzw. [5][7] zu erstellen.



Ausführungsplanung

Der ausführende Unternehmer der DISSCO-Dämmschutzschicht plant die Anschlüsse und Übergänge der Dämmung und teilt die Fassade in der vertikalen und horizontalen Ausrichtung so ein, dass alle Ausführungsdetails eingehalten werden können. Im Grundsatz muss diese Schicht durchgängig aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF1 ausgeführt werden.

Montage

Die Dämmplatte DISSCO ist gemäss den Angaben dieses Handbuchs zu montieren. Die Stossfugen sind passgenau auszuführen, dabei dürfen keine offenen Fugen entstehen. Der maximale Klammerraster darf nicht überschritten werden.

Qualitätssicherung

Die Qualitätskontrolle ist mit den Beteiligten (QS-Brandschutz und Ersteller) des Werkes vor Ort durchzuführen und schriftlich festzuhalten.

Die ausführende Unternehmung bestätigt dem QS Brandschutz die fachgerechte Erstellung der geplanten Brandschutzmassnahmen und die Einhaltung der Vorgaben des aktuellen Handbuchs der Flumroc AG.

Nach erfolgreicher Abnahme ist die Dämmschutzschicht zur weiteren Verwendung und zur Erstellung der Aussenwandbekleidung freigegeben.

Übergabedokument

Eine Vorlage des Übergabedokuments zur Selbstdeklaration kann beim technischen Verkaufsberater bezogen werden.

www.flumroc.ch/berater

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

Unsere Steinwollproduktion ist ein geschlossener Recyclingkreislauf: Produktionsabfälle, Baustellenabschnitte und Steinwolle aus Rückbauten werden gesammelt, brikettiert und als Rohstoff zu 100 % wiederverwendet – ohne Qualitätsverlust. Details dazu

erhalten Sie beim Flumroc-Berater oder auf

www.flumroc.ch/recycling.



Montageablauf

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 bündig schleifen.

Flächendämmung

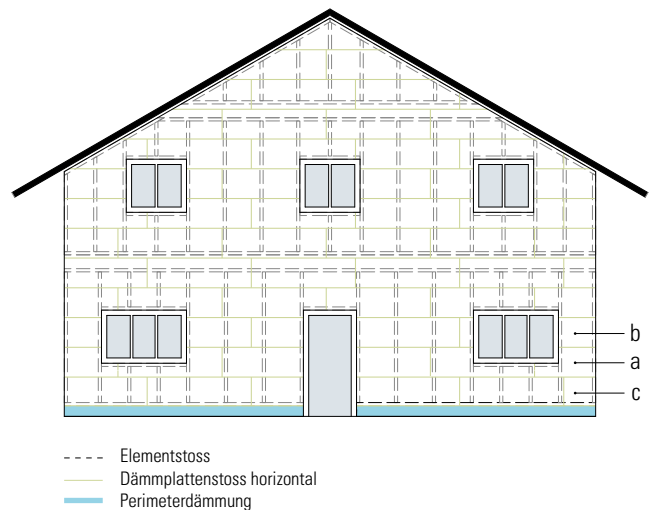
Gestartet wird mit der Flächendämmung (Dämmplatte DISSCO) in der zweiten Dämmreihe (a). Dazu ist die Montagehilfe in Form einer Anschlaglatte im Blei zu setzen und ausreichend zu fixieren.

Die maximale Distanz von Oberkante Anschlaglatte zu Oberkante Abschlusssockel oder Perimeterdämmung soll 540 mm nicht überschreiten. Die Anschlaglatte darf erst entfernt werden, wenn mindestens die Dämmreihe (b) fertig montiert und befestigt ist. Nach dem Entfernen der Anschlaglatte kann die Dämmreihe (c) unterhalb der Dämmreihe (a) montiert werden.

Arbeitsreihenfolge:	a	Dämmreihe 2
	b	Dämmreihe 3
	c	Dämmreihe 1

Hinweis:

Grundsätzlich wird bei der Baustellenmontage von unten nach oben gearbeitet.



Perimeterdämmung

Die Montage der Perimeterdämmung ist mit der Dämmebene DISSCO in vertikaler und horizontaler Ausrichtung abzustimmen. Die oberste Dämmreihe der Perimeterdämmung kann nach fertiger Montage der untersten DISSCO-Dämmreihe erfolgen.

Aussenwände Konstruktion und Bekleidungen

Anhang:
Werkstoffoptimierte Konstruktionen
Flumroc-Dämmplatte DISSCO



Das vorliegende Dokument bildet einen Anhang zum Stammdokument «Lignum-Dokumentation Brandschutz, Aussenwände - Konstruktion und Bekleidungen», Ausgabe 2019. Die Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF hat Kenntnis genommen von der Freigabe durch den Schweizer Fachausschuss „Brandsicherheit Holz“ der Lignum.

Die aktuelle und rechtlich verbindliche Version der Publikation „Werkstoffoptimierte Konstruktionen Flumroc DISSCO“ ist auf www.lignum.ch zu finden.

Hinweise für die Anwendung:

Die Vorgaben gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände - Konstruktion und Bekleidungen» [5] (Stammdokument) sind einzuhalten. Werkstoffoptimierte Konstruktionen für Flumroc-Dämmplatten DISSCO können dem vorliegenden Verarbeitungshandbuch entnommen werden.

Redaktionelle Hinweise:

Es gilt das Literaturverzeichnis des Stammdokuments; sämtliche angeführten Quellen sind dort aufgeführt.

1 Ausführungsbestimmungen

1.1 Grundlegende Bestimmungen

Ein Holz-Aussenwandbekleidungssystem muss grundsätzlich dem Stand der Holzbautechnik entsprechen. Nachfolgend beziehungsweise gemäss Stammdokument Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5] sind einzig die brandschutztechnisch notwendigen Zusatzmassnahmen festgehalten. Die konstruktiv korrekte Ausführung der Aussenwand und der brandschutztechnisch einwandfreie Anschluss an die brandabschnittsbildenden Bauteile werden vorausgesetzt.

Falls in der vorliegenden Dokumentation keine ergänzenden Angaben gemacht werden, sind die Vorgaben gemäss folgenden Publikationen einzuhalten:

- Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Bauten in Holz – Verwendung von Baustoffen» [2]
- Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand» [3]
- Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Bauteile in Holz – Anschlüsse bei Bauteilen mit Feuerwiderstand» [4]
- Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5]
- Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Brandmauern – Konstruktion und Anschlüsse» [6]
- Lignum-Dokumentation Brandschutz, «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand, Anhang Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc» [7]

1.2 Baustoffe

Holz und Holzwerkstoffe müssen der Norm SIA 265, Holzbau [9] und SIA 265/1, Holzbau – Ergänzende Festlegungen [10] entsprechen. Zusätzlich gelten die Definitionen und Anforderungen gemäss Abbildung 1.

Holz und Holzwerkstoffe	
Vollholz	Vollholz; keilgezinktes und schichtverleimtes Vollholz; Festigkeitsklasse mindestens C24
Brettschichtholz	Festigkeitsklasse mindestens GL24k
Ein- und mehrlagige Massivholzplatte	Massivholzplatten nach den Normen EN 13353 und EN 13986 sowie Brettsperrholz nach Norm EN 16351; Schichtaufbau: gleichmässig, kreuzweise, symmetrisch; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 350 \text{ kg/m}^3$
Furniersperrholz	Furniersperrholz nach den Normen EN 636 und EN 13986; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 400 \text{ kg/m}^3$
Furnierschichtholz	Furnierschichtholz nach den Normen EN 14279 und EN 14374; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$
OSB-Platte	OSB-Platten Typ OSB/3 und OSB/4 nach den Normen EN 300 und EN 13986; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 550 \text{ kg/m}^3$
Spanplatte	Kunstharzgebundene Spanplatten nach den Normen EN 312 und EN 13986; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$ Zementgebundene Spanplatten nach den Normen EN 634-1, EN 634-2 und EN 13986; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 1000 \text{ kg/m}^3$
Faserplatte	Faserplatten nach den Normen EN 622-1, EN 622-2, EN 622-3, EN 622-5 und EN 13986; charakteristische Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$
Mineralisch gebundene Werkstoffe	
Gipsfaserplatte	Gipsfaserplatten nach Norm EN 15283-2
Gipsplatte	Gipskartonplatten Typ A, D, E, F, H, I, R nach Norm EN 520
Mechanische Verbindungsmittel	
Breitrückenkammern aus Stahl galvanisiert	df2 Befestigungstechnik ag, BS 29000; Rückenbreite $\geq 27 \text{ mm}$; Drahtstärke $\geq 2 \text{ mm}$; galvanisiert $\geq 12 \mu\text{m}$, geharzt
Breitrückenkammern aus Edelstahl	df2 Befestigungstechnik ag, BS 29000; Rückenbreite $\geq 27 \text{ mm}$; Drahtstärke $\geq 2 \text{ mm}$; Edelstahl 1.4301 (A2), geharzt
Deckendämmschrauben mit Deckendämmteller	EJOT Baubefestigungen GmbH, Deckendämmschraube EJOT DDS-Z, Deckendämmteller EJOT DDT
Klebstoffe	
PUR Volumenkleber	Permapack AG, Permafix 1166
Fugenbänder	
Hannoband®-BSB BG1 Brandschutzfugenband	Fugendichtungsband aus PU-Schaumstoff mit einer auf Brandschutz eingestellten Acrylat-Dispersionsspritzprägung

Abbildung 1: Definitionen und Anforderungen an Baustoffe

Flumroc-Steinwollämmstoffe	Rohdichte kg/m^3	Wärmeleitfähigkeit λ_D W/(mK)	Brandverhalten EN 13501-1	Brandverhaltensgruppe (VKF)	Schmelzpunkt der Steinwolle (DIN 4102-17)
Flumroc-Dämmplatte 1	38	0.035	A1	RF1 (kein Brandbeitrag)	$\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$
Flumroc-Dämmplatte SOLO	38	0.035			
Flumroc-Dämmplatte 3	60	0.033			
Flumroc-Dämmplatte 341	150	0.040			
Flumroc-Dämmplatte DISSCO	150	0.040			

Abbildung 2: Definitionen und Anforderungen an Baustoffe

1.3 Unterkonstruktion, Befestigung und Fugenausbildung bei der Aussenwand mit Feuerwiderstand

Unterkonstruktion, Befestigung und Fugenausbildung von flächigen Werkstoffen müssen den Anforderungen in Abbildung 3 entsprechen, sofern diese Bestandteile des Aussenwandaufbaus mit Feuerwiderstand sind.

Bei flächigen Holzwerkstoffen hängt die Fugenausbildung von der Einbausituation ab. Welcher Fugentyp in welcher Einbausituation anwendbar ist, kann der Lignum-Dokumentation Brandschutz, «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand, Anhang Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc» [7] entnommen werden. In Wandkonstruktionen müssen «fliegende» Stösse zwingend hinterlegt werden. Stumpfe Stösse sind nur direkt auf Ständern und Balken erlaubt.

Baustoff	Unterkonstruktion	Befestigung	Fugenausbildung
Ein- und mehrlagige Massivholzplatte	Achsmass max. 700 mm	Nach den Regeln der Baukunde bzw. gemäss [3]	Gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz, «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand, Anhang Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc» [7]
Furniersperrholz			
Furnierschichtholz			
OSB-Platte			
Spanplatte			
Faserplatte			
Flumroc-Steinwolldämmstoffe			
Flumroc-Dämmplatte 1 Flumroc-Dämmplatte SOLO Flumroc-Dämmplatte 3	Bei flächiger Verlegung: Platten satt aneinander gestossen Zwischen Lattenrost: satt eingepasst, durch Lattung oder Beplankung gesichert Zwischen Balkenlage, Rippen oder Ständer: mit 10 mm Übermass eingepresst; keine Kreuz- oder T-Stösse; durch Lattung oder Beplankung gesichert		
Flumroc-Dämmplatte 3 Flumroc-Dämmplatte 341	Bei flächiger Verlegung sind folgende Befestigungsarten möglich: <ul style="list-style-type: none"> Platten satt aneinander gestossen, nach Herstellerangaben auf Trägerplatte verklebt (Klebstoffe gemäss Abb. 1) Platten satt aneinander gestossen, nach Herstellerangaben mit Breitrückenklammern aus Stahl galvanisiert oder Edelstahl (Verbindungsmitel gemäss Abb. 1) in die flächige Unterkonstruktion befestigt 		
Flumroc-Dämmplatte DISSCO	Unterkonstruktion, Befestigung und Fugenausbildung gemäss Vorgaben in Kap. 1.3.1		

Abbildung 3: Unterkonstruktion, Befestigung und Fugenausbildung für flächige Werkstoffe bei der Aussenwand mit Feuerwiderstand



1.3.1 Montage Flumroc-Dämmplatte DISSCO

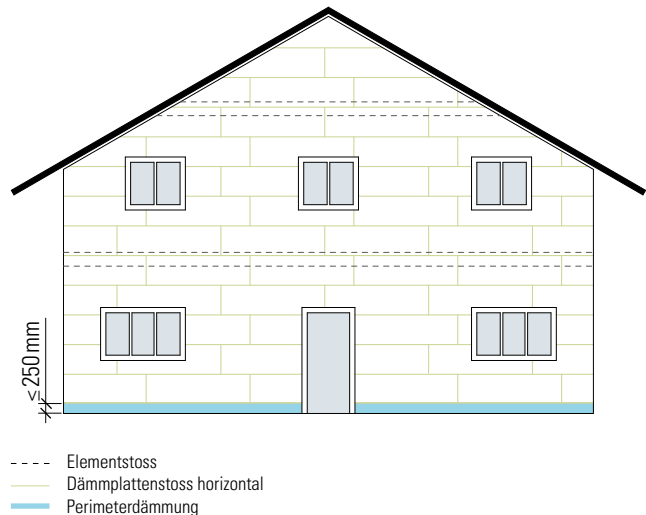


Bei der Montage der Dämmplatte müssen folgende Punkte eingehalten werden:

- Die Dämmplatten sind satt auf der ganzen Dämmstärke aneinander zu stossen.
- Die Dämmplatte ist horizontal und vertikal objektbezogen so einzuteilen, dass konstruktive Fugen- und Elementstösse sowie Fenster-, Türanschlüsse und Anschlüsse an alle weiterführenden Bauteile gemäss den Vorgaben Flumroc ausgeführt werden können.
- Fliegende Plattenstösse sind bei einem Versatz von ≥ 200 mm möglich, Kreuzfugen sind nicht zulässig (Abb. 4).
- Die Platten müssen gemäss Klammerraster mindestens auf einem Ständer befestigt werden.
- Die Verbindung der Plattenstösse in der Fassade ist immer mit Nut und Kamm auszuführen.
- Die Dämmplatten sind bei Eckverbindungen hohlraumfrei zu stossen (Nut oder Kamm weggeschnitten).
- Nut und Kamm sind im Randbereich weg zu schneiden.
- Im Leibungsbereich müssen die Dämmplatten hohlraumfrei stumpf gestossen werden.
- Stumpfe Plattenstösse sind mit Holz zu hinterlegen und die Randbereiche gemäss Kapitel 1.3.1.4 zu befestigen

1.3.1.1 Platteneinteilung in der Fläche

Die Dämmebene ist in der horizontalen und vertikalen Ebene so einzuteilen, dass bei Wandöffnungen (Fenster, Türen etc.) die Eckausbildungen möglichst mit Stiefelschnitten gewährleistet sind.



Die Dämmplatten sind im Versatz anzuordnen. Kreuzfugen sind nicht zulässig. Plattenfugen sind in ausreichendem Versatz (≥ 200 mm) anzuordnen (Abb. 4).

Stiefelschnitte sind bei der Eckausbildung, im Sturzbereich von Türen und Fenstern, mit oder ohne Storenkasten, sowie im Fensterbank- und Schwellenbereich anzuwenden (Abb. 4).

Bei Anschlüssen an andere Bauteile ist die Nut oder der Kamm weg zu schneiden.

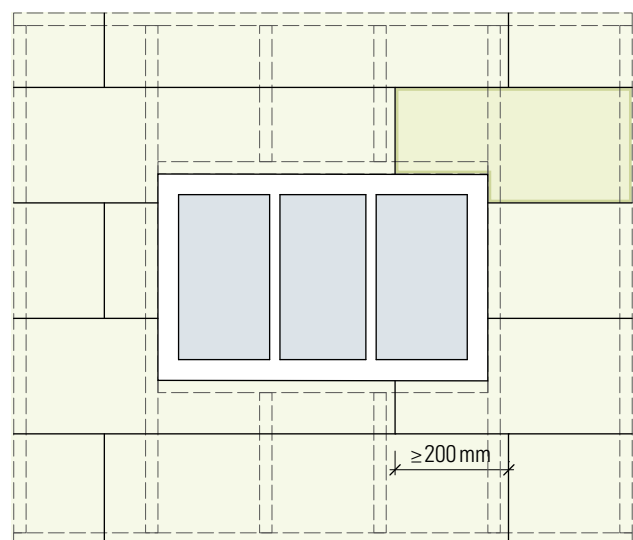


Abbildung 4: Platteneinteilung

1.3.1.2 Eckübergänge

An Gebäude- oder Leibungskanten sind die Flumroc-Dämmplatten DISSCO nicht abwechselnd verzahnt zu versetzen (Abb. 5). Es darf vertikal ein durchgehend geschlossener, hohlraumfreier Eckstoss entstehen.

Bei Eck- oder Leibungsanschlüssen sind Nut oder Kamm weg zu schneiden.

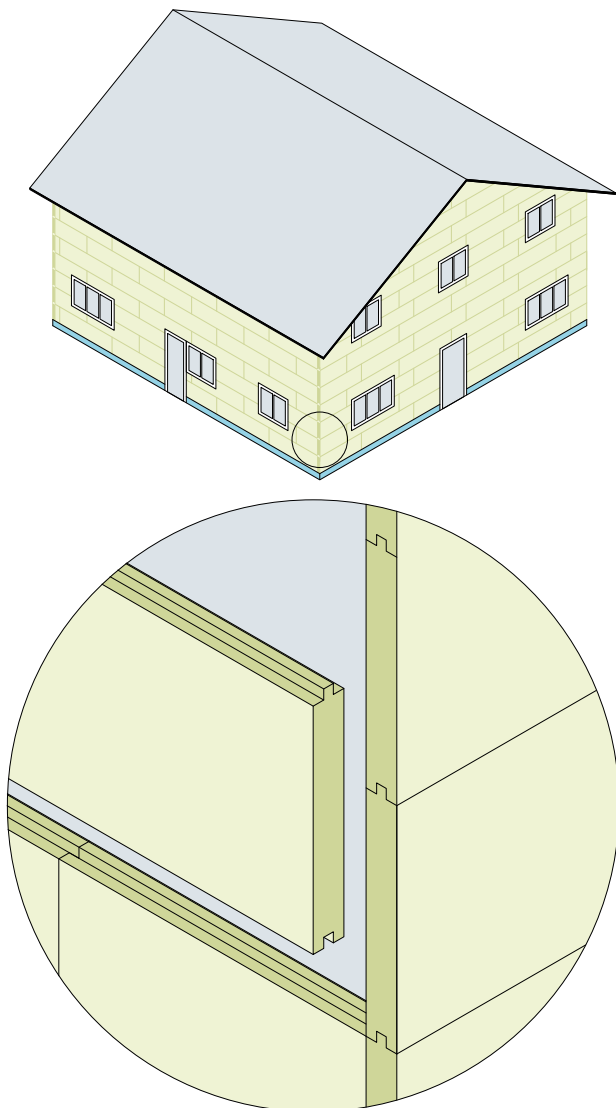


Abbildung 5: Eckübergänge

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.

1.3.1.3 Klammertechnik

Die Flumroc-Dämmplatte DISSCO wird mit Breitrückensklammern (Abb. 6) befestigt. Die Klammern werden mittels Druckluftklammergerät (z.B. haubold) direkt in den Ständer befestigt. Die Klammern müssen ausreichend in das Trägermaterial eingreifen.

Bestimmung der Klammerlänge

Die Länge der Klammern sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Flumroc-Dämmplatte DISSCO

Dämmdicke [mm]	60	80	100	120
Länge der Klammer [mm]	100	110	130	150

Vorgaben für die Montage

- Oberkante Klammer maximal 5 mm (Abb. 6) unter der Dämmplattenoberfläche. Klammern, welche über die Dämmplattenoberfläche vorstehen sind bündig zu versenken.
- Die Ausrichtung der Klammern zum Holzständer kann frei gewählt werden.
- Die Klammer muss mindestens 20 mm (Abb. 6) in den Holzständer eingreifen.
- Es ist pro Plattenstück mindestens eine Klammerreihe mit drei Klammern nötig. Jedes Plattenstück muss mittels Klammern befestigt sein.
- Es ist darauf zu achten, dass die Klammern nach Vorgabe gesetzt sind. Die korrekte Anwendung der Klammertechnik ist entsprechend zu prüfen.

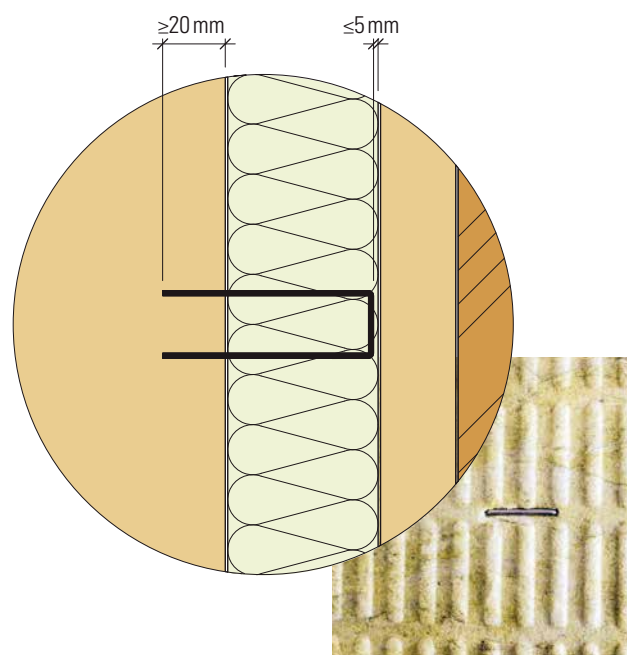


Abbildung 6: Montage der Klammern

1.3.1.4 Definition Klammerabstand

Der Klammerabstand ist gemäss den Vorgaben untenstehender Tabelle (Abb. 7) zu bestimmen.

Ausrichtung	Klammerabstand [mm]				
	a	b	c	d	e
horizontal	≤80	—	≤400	≤30	≤700
vertikal	≤80	≤200	—	≤30	—

Abbildung 7: Klammerabstand

Feldbereich

Als Feldbereiche gelten alle Fassadenflächen ohne Randbereiche.

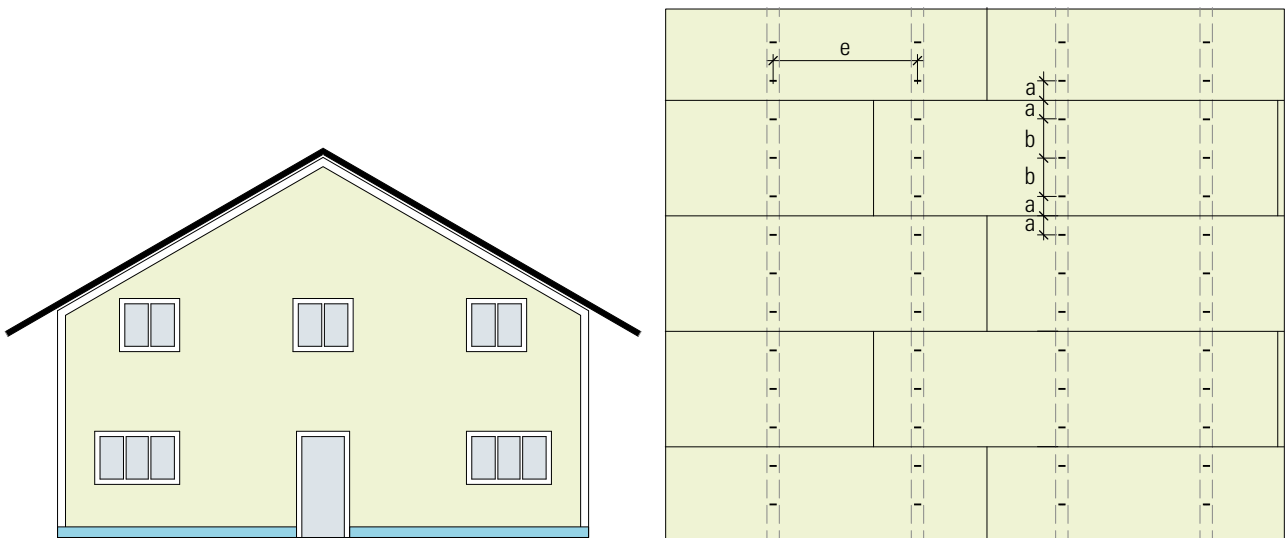


Abbildung 8: Klammerabstände im Feldbereich

Randbereich

Als Randbereiche gelten Gebäudekanten, Leibungs- und Brüstungsbereiche, Übergänge von Fassadenelementen sowie stumpfe Anschlüsse an die Grundlattung (Abb. 11, Variante c - Seite 25). Der Klammeraster des Feldbereichs ist in jedem Fall auszuführen.

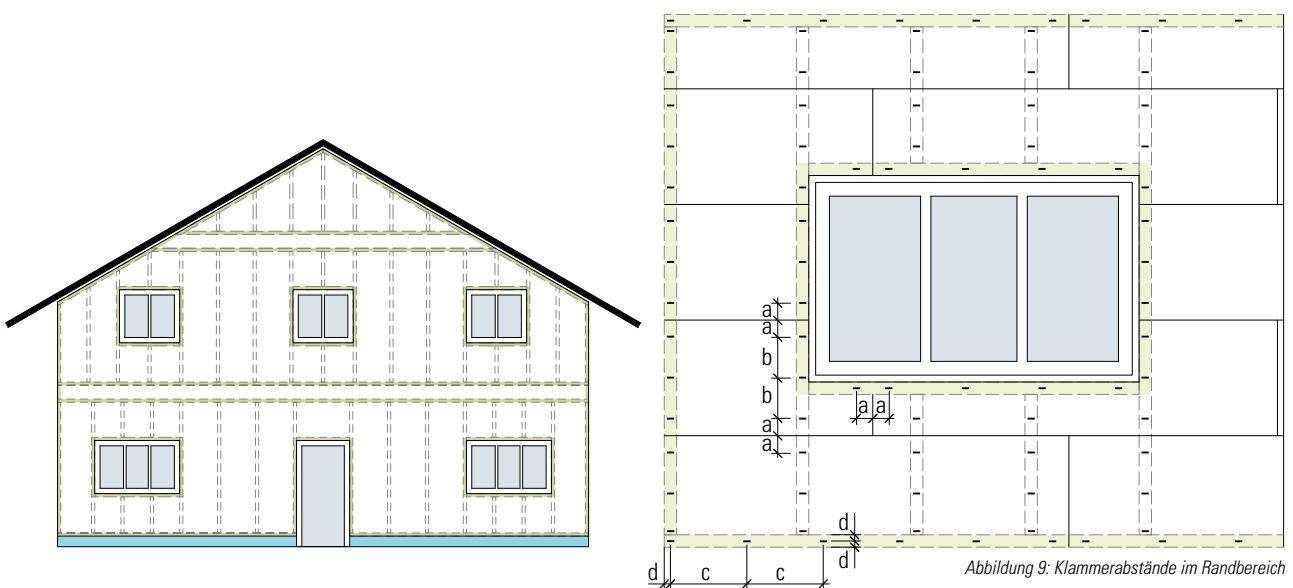


Abbildung 9: Klammerabstände im Randbereich

Hinweis: Nut und Kamm sind im Randbereich wegzuschneiden.

2 Brandschutzabstände

Die in Kapitel 3.1 festgehaltene Aussenwand (Abb. 10, Schicht 8) erfüllt gesamthaft die Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 2.1.2 in Bezug auf den Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten [8]. Somit kann diese Aussenwand in Bereichen mit reduzierten Brandschutzabständen angewendet werden.

Im Einvernehmen mit der Brandschutzbehörde kann die Aussenwand (Abb. 10, Schicht 8) auch als Ersatzmassnahme (Aussenwand mit Feuerwiderstand \geq EI 30) bei Unterschreitung der Brandschutzabstände angewendet werden, da innerhalb des Aussenwandaufbaus die Dämmung (Abb. 10, Schicht 5) und die Aussendämmung (Abb. 10, Schicht 3) aus Baustoffen der RF1 bestehen. Ist ein Feuerwiderstand mit mehr als 30 Minuten erforderlich, kann ein Nachweis für einen grösseren Feuerwiderstand (z. B. Vergrösserung der Schichten 3, 5, 6 und/ oder 7 in Abb. 10) gemäss den Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand, Anhang Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc» [7] geführt werden.

Die Vorgaben in Kapitel 3.1.2 und 3.1.4 im vorliegenden Verarbeitungshandbuch können für den Nachweis von 60 Minuten Feuerwiderstand angewendet werden.

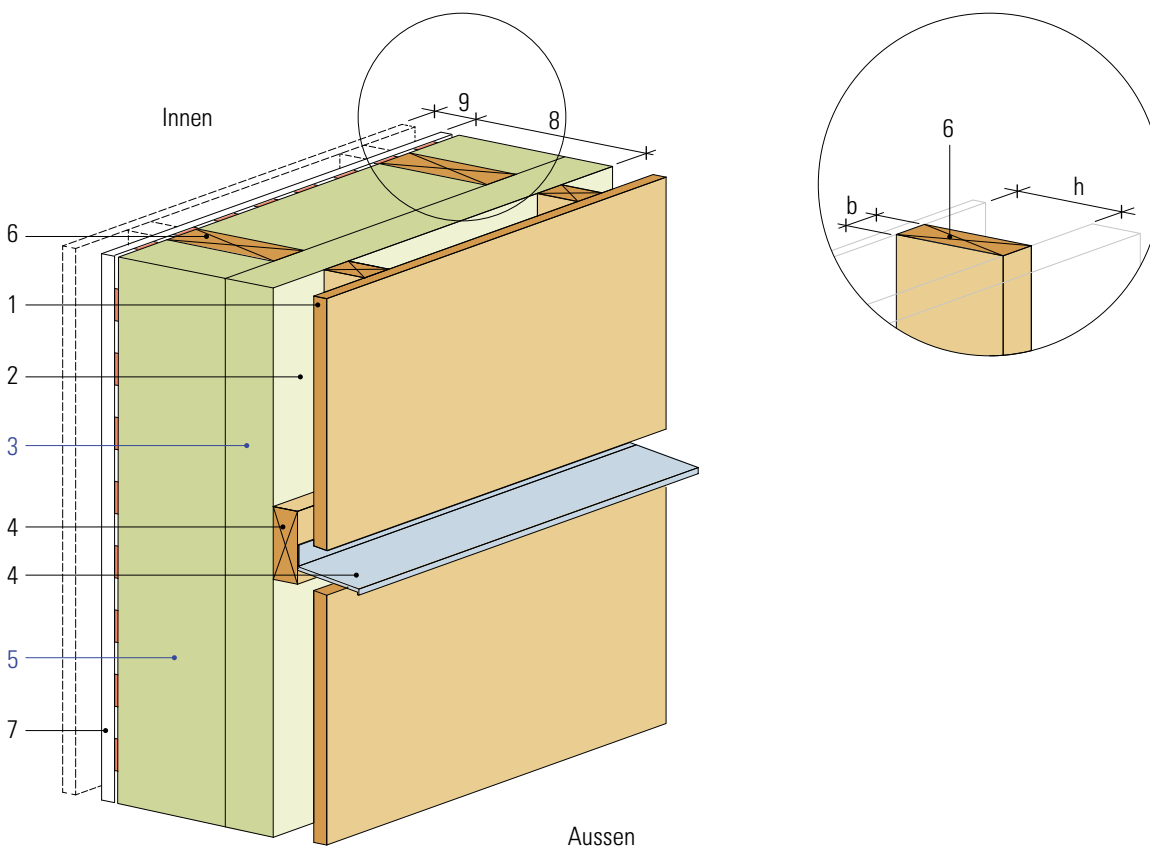


Abbildung 10:
Nichttragende Aussenwandkonstruktion mit 30 Minuten Feuerwiderstand

Hinweis:

Die Anforderungen an Brandschutzabstände sind in der VKF-Brandschutzrichtlinie 15-15 „Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte“ [1] definiert. www.bsvonline.ch/de/vorschriften

3 Feuerwiderstand Aussenwand

3.1 Aussenwand

Die in Abbildung 10 festgehaltene Aussenwandkonstruktion erfüllt gesamthaft die Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 2.4.3 in Bezug auf den Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten [8] und den Schichtaufbau für nicht tragende Aussenwandkonstruktionen.

Für tragende Aussenwände sind die Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 2.2 einzuhalten.

Mit dem Einhalten der Vorgaben zu den Schichten 3, 5, 6 und 7 in Abbildung 10 ist ein Feuerwiderstand von REI 30 für tragende Aussenwände gewährleistet, sofern folgende Rahmenbedingungen eingehalten sind:

- Ständerabstand (Achsabstand) maximal 700 mm
- Wandhöhe maximal 3 m (massgebend für die Tragfähigkeit der Ständer)
- Vertikale, zentrisch eingeleitete Last von $q'_{d,fl} \leq 20 \text{ kN/m}'$

Für andere Rahmenbedingungen kann ein Nachweis gemäss den Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, «Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand, Anhang Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc» [7] geführt werden.

Für die Bemessung der Ständer (gemäss den Vorgaben zu den Schichten 3, 5, 6 und 7 in Abb. 10) ist folgender Abbrand zu berücksichtigen:

- Feuerwiderstand R 30
 - Kein Abbrand von aussen
 - 10 Minuten einseitiger Abbrand von innen, Knicken um beide Achsen
- Feuerwiderstand R 60
 - 30 Minuten einseitiger Abbrand von aussen, Ständer gegen Knicken in der Wandebene gesichert
 - 40 Minuten einseitiger Abbrand von innen, Knicken um beide Achsen

Wird die Dicke der Schichten 3 und/oder 7 (Abb. 10) vergrössert, kann die Abbranddauer für die Bemessung entsprechend angepasst werden.

Für Aussenwandbereiche mit einer Breite kleiner als 1.0 m und/oder Fensterposten beziehungsweise -stürze sind die Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 2.2.3 einzuhalten.

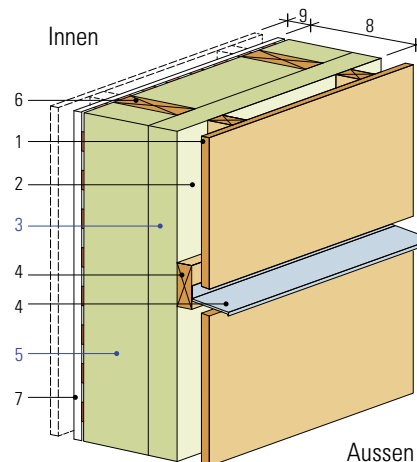


Abbildung 10: Nichttragende Aussenwandkonstruktion mit 30 Minuten Feuerwiderstand

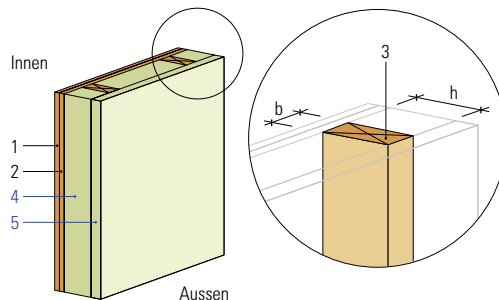
- 1 Aussenwandbekleidung Holz RF3
- 2 Hinterlüftung/Lattung RF3 (cr), der zusätzliche Einbau einer Fassadenbahn (Folie) aus Baustoffen der RF3 (cr) ist möglich
- 3 Aussendämmung **Flumroc-Dämmplatte DISSCO**; Dicke $\geq 60 \text{ mm}$, der Einbau einer Grundlattung ist möglich, sofern die Vorgaben für die Befestigung der Randbereiche eingehalten werden, siehe Kap. 1.3.1.4 und 4.1 (Abb. 11, Variante c).
- 4 Horizontale Brandschutzmassnahme bei Aussenwandbekleidung in Holz (siehe Kap. 4 und Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kap. 4.1.4 bis 4.1.6)
- 5 **Flumroc-Dämmplatte**; Dicke $\geq 140 \text{ mm}$, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$, Rohdichte $\rho \geq 38 \text{ kg/m}^3$, der zusätzliche Einbau einer Luftdichtigkeitsschicht/Dampfbremse (Folie) aus Baustoffen der RF3 (cr) ist möglich.
- 6 Ständer Vollholz/Brettschichtholz; $b \geq 60 \text{ mm}$, $h \geq 140 \text{ mm}$, für nichttragende Aussenwandkonstruktion
- 7 Innere Beplankung:
 - Massivholzplatte Dicke $\geq 18 \text{ mm}$
 - Span-, Faserplatte Dicke $\geq 15 \text{ mm}$
 - OSB-Platte, Furnierwerkstoffe Dicke $\geq 18 \text{ mm}$
 - Gipsplatte Dicke $\geq 12.5 \text{ mm}$
 - Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F Dicke $\geq 12.5 \text{ mm}$
- 8 Aussenwand mit Feuerwiderstand $\geq 30 \text{ Minuten}$ (EI 30)
- 9 Innere Bekleidung gemäss Vorgaben der VKF-BSR 14-15 «Verwendung von Baustoffen» [1] bzw. Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Bauten in Holz – Verwendung von Baustoffen» [2]

3.1.1 Einseitig beplankte Ständerkonstruktionen mit brandschutztechn. wirksamer Dämmung

Zwei Dämmlagen: Zusätzliche Dämmung auf Seite ohne Beplankung

Voraussetzungen

- Ständerabstand (Achsmass) maximal 700 mm
- Wandhöhe maximal 3 m (massgebend für die Tragfähigkeit der Ständer)
- Die tragenden Wände sind auf eine vertikale, zentrisch eingeleitete Last von $q'_{d,fi} = 20 \text{ kN/m}'$ ausgelegt.
- Hohlräume innerhalb des brandschutztechnisch wirksamen Bauteilaufbaus sind mit brandschutztechnisch wirksamer Dämmung auszufüllen.
- Erforderliche Schichtdicken gemäss untenstehender Tabelle (Angaben in mm)



Feuerwiderstand	R 30		EI 30		REI 30	
	A	B	C	D	E	F
1 Beplankung 1						
Massivholzplatte	■	20	■	20	■	20
Span-, Faserplatte	■	15	■	15	■	15
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	■	20	■	20	■	20
Gipsplatte	■	12.5	■	12.5	■	12.5
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	■	10	■	10	■	10
2 Beplankung 2						
Massivholzplatte	18	15	18	15	18	15
Span-, Faserplatte	15	12	15	12	15	12
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	18	15	18	15	18	15
Gipsplatte	12.5	9.5	12.5	9.5	12.5	9.5
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	12.5	10	12.5	10	12.5	10
3 Ständer						
Vollholz, Brettschichtholz (b x h)	60 x 140 oder ²⁾	60 x 140 oder ³⁾	60 x 140	60 x 140	60 x 140 oder ²⁾	60 x 140 oder ³⁾
4 Hohlraumdämmung						
Flumroc-Dämmplatte 1 ¹⁾	140	140	140	140	140	140
Flumroc-Dämmplatte SOLO ¹⁾	140	140	140	140	140	140
Flumroc-Dämmplatte 3 ¹⁾	140	140	140	140	140	140
5 Aussendämmung						
Flumroc-Dämmplatte DISSCO	60	60	60	60	60	60

■ Nicht erforderlich

¹⁾ Angabe Mindestdicke, ganzer Hohlraum ausgefüllt

²⁾ Bemessung für 10 Minuten einseitigen Abbrand von innen gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen. Bei Brand von aussen ist kein Abbrand am Ständer zu berücksichtigen.

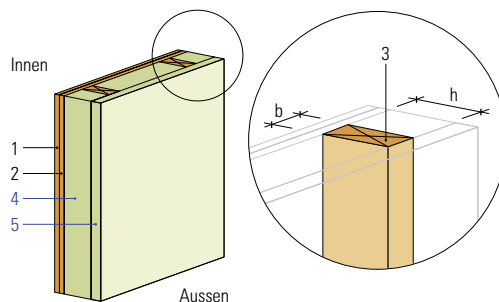
³⁾ Bemessung für 4 Minuten einseitigen Abbrand von innen gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen. Bei Brand von aussen ist kein Abbrand am Ständer zu berücksichtigen.

Die vorliegenden Bauteile basieren auf dem Dokument „Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc“ (06/2022) [7]. Dieses bildet einen Anhang zum Stammdokument «Lignum-Dokumentation Brandschutz, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand», Ausgabe 2015 (Nachdruck/Aktualisierung 2017) [3]. Die aktuelle und rechtlich verbindliche Version des Bauteilkatalogs ist auf www.lignum.ch zu finden.

3.1.2 Einseitig beplankte Ständerkonstruktionen mit brandschutztechn. wirksamer Dämmung Zwei Dämmlagen: Zusätzliche Dämmung auf Seite ohne Beplankung

Voraussetzungen

- Ständerabstand (Achsmass) maximal 700 mm
- Wandhöhe maximal 3 m (massgebend für die Tragfähigkeit der Ständer)
- Die tragenden Wände sind auf eine vertikale, zentrisch eingeleitete Last von $q'_{d,fi} = 50 \text{ kN/m}^2$ ausgelegt.
- Hohlräume innerhalb des brandschutztechnisch wirksamen Bauteilaufbaus sind mit brandschutztechnisch wirksamer Dämmung auszufüllen.
- Erforderliche Schichtdicken gemäss untenstehender Tabelle (Angaben in mm).



Feuerwiderstand	R 60			EI 60		REI 60	
	A	B	C	D	E	F	G
1 Beplankung 1							
Massivholzplatte	■	27	32	■	18	■	27
Span-, Faserplatte	■	22	25	■	14	■	22
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	■	27	32	■	18	■	27
Gipsplatte	■	18	20	■	12.5	■	18
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	■	12.5	15	■	12.5	■	12.5
2 Beplankung 2							
Massivholzplatte	24	18	18	27	15	27	18
Span-, Faserplatte	19	15	15	22	14	22	15
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	24	18	18	27	15	27	18
Gipsplatte	15	12.5	12.5	18	9.5	18	12.5
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	15	10	12.5	15	10	15	10
3 Ständer							
Vollholz, Brettschichtholz (b x h)	80 x 195 100 x 180 oder ²⁾	80 x 180 115 x 160 oder ³⁾	80 x 140 oder ⁴⁾	60 x 140	60 x 140	80 x 160 100 x 140 oder ⁵⁾	80 x 140 oder ⁶⁾
4 Hohlraumdämmung							
Flumroc-Dämmplatte 1 ¹⁾	140	140	140	140	140	140	140
Flumroc-Dämmplatte SOLO ¹⁾	140	140	140	140	140	140	140
Flumroc-Dämmplatte 3 ¹⁾	140	140	140	140	140	140	140
5 Aussendämmung							
Flumroc-Dämmplatte DISSCO	60	80	120	60	60	60	80

■ Nicht erforderlich

¹⁾ Angabe Mindestdicke, ganzer Hohlraum ausgefüllt

²⁾ Bemessung für 32 Minuten zweiseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

³⁾ Bemessung für 21 Minuten zweiseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

⁴⁾ Bemessung für 15 Minuten einseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen. Bei Brand von aussen ist kein Abbrand am Ständer zu berücksichtigen.

⁵⁾ Bemessung für 32 Minuten einseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

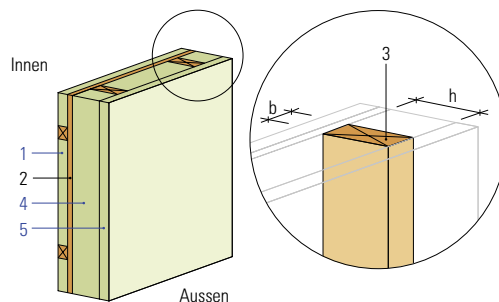
⁶⁾ Bemessung für 21 Minuten einseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

Die vorliegenden Bauteile basieren auf dem Dokument „Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc“ (06/2022) [7]. Dieses bildet einen Anhang zum Stammdokument «Lignum-Dokumentation Brandschutz, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand», Ausgabe 2015 (Nachdruck/Aktualisierung 2017) [3]. Die aktuelle und rechtlich verbindliche Version des Bauteilkatalogs ist auf www.lignum.ch zu finden.

3.1.3 Einseitig beplankte Ständerkonstruktionen mit brandschutztechn. wirksamer Dämmung Dämmung dreischichtig

Voraussetzungen

- Ständerabstand (Achsmass) maximal 700 mm
- Wandhöhe maximal 3 m (massgebend für die Tragfähigkeit der Ständer)
- Die tragenden Wände sind auf eine vertikale, zentrisch eingeleitete Last von $q'_{d,fi} = 20 \text{ kN/m}^2$ ausgelegt.
- Hohlräume innerhalb des brandschutztechnisch wirksamen Bauteilaufbaus sind mit brandschutztechnisch wirksamer Dämmung auszufüllen.
- Erforderliche Schichtdicken gemäss untenstehender Tabelle (Angaben in mm).



Feuerwiderstand	R 30		EI 30		REI 30	
Varianten	A	B	C	D	E	F
1 Innendämmung						
Flumroc-Dämmplatte 1	■	60	■	60	■	60
Flumroc-Dämmplatte 3	■	45	■	45	■	45
2 Beplankung						
Massivholzplatte	18	15	18	15	18	15
Span-, Faserplatte	15	12	15	12	15	12
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	18	15	18	15	18	15
Gipsplatte	12.5	9.5	12.5	9.5	12.5	9.5
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	12.5	10	12.5	10	12.5	10
3 Ständer						
Vollholz, Brettschichtholz (b x h)	60 x 140 oder ²⁾	60 x 140 oder ³⁾	60 x 140	60 x 140	60 x 140 oder ²⁾	60 x 140 oder ³⁾
4 Hohlraumdämmung						
Flumroc-Dämmplatte 1 ¹⁾	140	140	140	140	140	140
Flumroc-Dämmplatte SOLO ¹⁾						
Flumroc-Dämmplatte 3 ¹⁾	140	140	140	140	140	140
5 Aussendämmung						
Flumroc-Dämmplatte DISSCO	60	60	60	60	60	60

■ Nicht erforderlich

¹⁾ Angabe Mindestdicke, ganzer Hohlraum ausgefüllt

²⁾ Bemessung für 10 Minuten einseitigen Abbrand von innen gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen. Bei Brand von aussen ist kein Abbrand am Ständer zu berücksichtigen.

³⁾ Bemessung für 0 Minuten Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

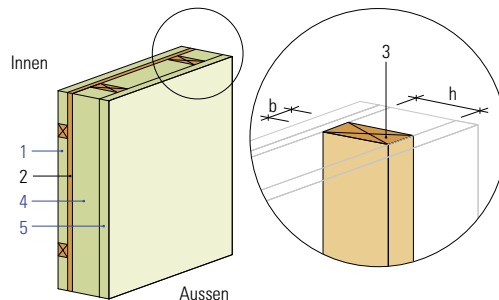
Die vorliegenden Bauteile basieren auf dem Dokument „Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc“ (06/2022) [7]. Dieses bildet einen Anhang zum Stammdokument «Lignum-Dokumentation Brandschutz, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand», Ausgabe 2015 (Nachdruck/Aktualisierung 2017) [3]. Die aktuelle und rechtlich verbindliche Version des Bauteilkatalogs ist auf www.lignum.ch zu finden.

3.1.4 Einseitig beplante Ständerkonstruktionen mit brandschutztechn. wirksamer Dämmung

Dämmung dreischichtig

Voraussetzungen

- Ständerabstand (Achsmass) maximal 700 mm
- Wandhöhe maximal 3 m (massgebend für die Tragfähigkeit der Ständer)
- Die tragenden Wände sind auf eine vertikale, zentrisch eingeleitete Last von $q'_{d,fi} = 50 \text{ kN/m}^2$ ausgelegt.
- Hohlräume innerhalb des brandschutztechnisch wirksamen Bauteilaufbaus sind mit brandschutztechnisch wirksamer Dämmung auszufüllen.
- Erforderliche Schichtdicken gemäss untenstehender Tabelle (Angaben in mm).



Feuerwiderstand	R 60			EI 60		REI 60	
	A	B	C	D	E	F	G
1 Innendämmung							
Flumroc-Dämmplatte 1	60	90	100	■	50	60	90
Flumroc-Dämmplatte 3	45	60	70	■	35	45	60
2 Beplankung							
Massivholzplatte	15	15	15	27	15	15	15
Span-, Faserplatte	12	12	12	22	12	12	12
OSB-Platte, Furnierwerkstoffe	15	15	15	27	15	15	15
Gipsplatte	9.5	9.5	9.5	15	9.5	9.5	9.5
Gipsfaser-, Gipsplatte Typ F	10	10	10	15	10	10	10
3 Ständer							
Vollholz, Brettschichtholz (b x h)	80 x 195 100 x 180 oder ²⁾	80 x 180 115 x 160 oder ³⁾	80 x 140 oder ⁴⁾	60 x 140	60 x 140	80 x 160 100 x 140 oder ⁵⁾	80 x 140 oder ⁶⁾
4 Hohlraumdämmung							
Flumroc-Dämmplatte 1 ¹⁾	140	140	140	140	140	140	140
Flumroc-Dämmplatte SOLO ¹⁾							
Flumroc-Dämmplatte 3 ¹⁾	140	140	140	140	140	140	140
5 Aussendämmung							
Flumroc-Dämmplatte DISSCO	60	80	120	60	60	60	80

■ Nicht erforderlich

¹⁾ Angabe Mindestdicke, ganzer Hohlraum ausgefüllt

²⁾ Bemessung für 32 Minuten zweiseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

³⁾ Bemessung für 21 Minuten zweiseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

⁴⁾ Bemessung für 15 Minuten einseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

Bei Brand von aussen ist kein Abbrand am Ständer zu berücksichtigen.

⁵⁾ Bemessung für 32 Minuten einseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

⁶⁾ Bemessung für 21 Minuten einseitigen Abbrand gemäss dem entsprechenden Kapitel des Stammdokuments. Knicken um beide Achsen.

Die vorliegenden Bauteile basieren auf dem Dokument „Werkstoffoptimierte Bauteile Flumroc“ (06/2022) [7]. Dieses bildet einen Anhang zum Stammdokument «Lignum-Dokumentation Brandschutz, Bauteile in Holz – Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand», Ausgabe 2015 (Nachdruck/Aktualisierung 2017) [3]. Die aktuelle und rechtlich verbindliche Version des Bauteilkatalogs ist auf www.lignum.ch zu finden.

3.2 Anschluss der Aussenwandkonstruktion an brandabschnittsbildende Bauteile

Für den Anschluss der Aussenwand an brandabschnittsbildende Bauteile sind die Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 5 einzuhalten.



4 Konstruktive Brandschutzmassnahmen

Für die Konstruktionsdetails der Brandschutzmassnahmen sind die Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 4 einzuhalten.

4.1 Horizontale Brandschutzmassnahmen

Die Abdichtung/Befestigung der horizontalen Brandschutzmassnahmen an die Aussenwand kann ergänzend zu den Vorgaben Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 4.1.2 gemäss den Angaben in Abbildung 11 erfolgen.

Wird ein Füllholz zur Befestigung der Schürze vor die Aussendämmung befestigt (Abb. 11, Variante a), ist eine Abdichtung der Konstruktionsfuge zwischen Füllholz und Aussendämmung erforderlich. Es sind mindestens zwei Brandschutzfugenbänder (Hannoband®-BSB BG1 gemäss Abb. 1) zwischen Füllholz und Aussendämmung anzubringen. Die minimale Breite der Brandschutzfugenbänder beträgt 20 mm. Mit diesen Brandschutzfugenbändern können Fugen bis zu einer Fugenbreite von 12 mm abgedichtet werden.

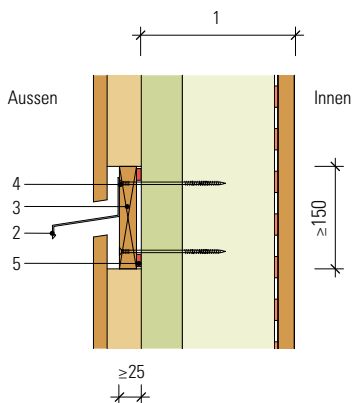
Wird ein Füllholz zur Befestigung der Schürze passgenau in die Aussendämmung eingepasst (Abb. 11, Variante b), ist keine zusätzliche Abdichtung der Konstruktionsfuge zwischen Füllholz und Aussendämmung erforderlich.

Wird die Aussendämmung mit einem Füllholz (Grundlattung) zur Befestigung der Schürze unterbrochen (Abb. 11, Variante c), sind die Vorgaben für die Befestigung der Aussendämmung im Randbereich gemäss Kapitel 1.3.1.4 einzuhalten. Die stumpfen Stösse zwischen Aussendämmung und Füllholz (Grundlattung) sind mit Holz zu hinterlegen, damit die Befestigung (Klammern) der Aussendämmung im Randbereich sichergestellt werden kann.

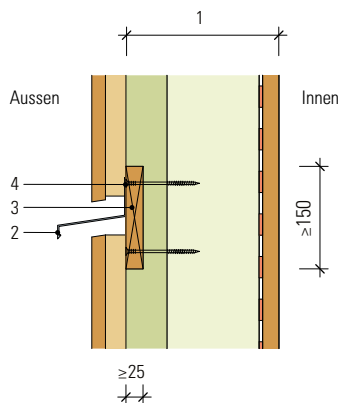
Wird ein profiliertes Füllholz (Grundlattung mit Nut und/oder Kamm als Konterprofil zur Flumroc-Dämmplatte DISSCO) eingesetzt, ist keine Hinterlage aus Holz notwendig. Für die Befestigung der Flumroc-Dämmplatte DISSCO sind beim Einbau von profilierten Füllhölzern die Angaben für den Feldbereich einzuhalten (Abb. 8).

Die Befestigung der Füllhölzer (Abb. 11, Varianten a, b und c) erfolgt mit stiftförmigen Verbindungsmitteln aus Baustoffen der RF1 in Holzbauteile hinter der Aussendämmung. Der Befestigungsabstand beträgt maximal 0.7 m und kann auf die Unterkonstruktion und die Dicke der Füllhölzer abgestimmt sein.

a) Füllholz vor Aussendämmung mit Brandschutzfugenbänder



b) Füllholz in Aussendämmung



c) Grundlattung in Aussendämmung

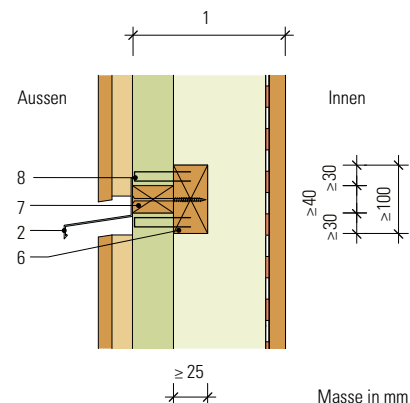


Abbildung 11: Abdichtung der horizontalen Brandschutzmassnahmen an die Aussendämmung

- 1 Aussenwand mit Feuerwiderstand ≥ 30 Minuten (EI 30) gemäss Kap. 3.1 bzw. Abb. 10
- 2 Brandschutzmassnahme gemäss Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kap. 4.1.4
- 3 Füllholz $\geq 25 \times 150$ mm im Bereich der Brandschutzmassnahme
- 4 Stiftförmige Verbindungsmittel aus Baustoffen der RF1 zur Befestigung des Füllholzes in die Ständer, mindestens 2 Stück pro Ständer im maximalen Abstand von 700 mm
- 5 Brandschutzfugenband (Hannoband®-BSB BG1 gemäss Abb. 1), Breite ≥ 20 mm, mindestens 2 Stück pro Füllholz
- 6 Füllholz $\geq 25 \times 100$ mm zur Befestigung der Flumroc-Dämmplatte DISSCO im Randbereich gemäss Kap. 1.3.1.4
- 7 Füllholz $\geq 40 \times 60$ mm (Grundlattung) im Bereich der Flumroc-Dämmplatte DISSCO zur Befestigung Brandschutzmassnahme
- 8 Befestigung (Klammern) der Flumroc-Dämmplatte DISSCO im Randbereich gemäss Kap. 1.3.1.4



Konstruktionsvorschläge Dämmsystem DISSCO: K1 – K3, Seiten 42 – 44

4.2 Vertikale Brandschutzmassnahmen

Die Abdichtung/Befestigung der vertikalen Brandschutzmassnahmen an die Aussenwand kann ergänzend zu den Vorgaben der Lignum-Dokumentation Brandschutz, Publikation «Aussenwände – Konstruktion und Bekleidungen» [5], Kapitel 4.2 sinngemäss entsprechend den Angaben in Kapitel 4.1 des vorliegenden Verarbeitungshandbuchs erfolgen.

Wird ein Füllholz zur Befestigung der Schürze vor die Aussendämmung befestigt (Abb. 11, Variante a), ist eine Abdichtung der Konstruktionsfuge zwischen Füllholz und Aussendämmung erforderlich. Es sind mindestens zwei Brandschutzfugenbänder (Hannoband®-BSB BG1 gemäss Abb. 1) mit einer Breite ≥ 20 mm oder ein Brandschutzfugenband mit einer Breite ≥ 30 mm zwischen Füllholz und Aussendämmung anzubringen.



Konstruktionsvorschläge Dämmsystem DISSCO: L1 – L7, Seiten 45 – 53

Systemkomponenten und Werkzeuge

Systemkomponenten

Nr.	Systemkomponente	Anwendung	Anforderung	Bezugsquellen
1	Flumroc-Dämmplatte DISSCO 	Dämmung in der Fassadenfläche	In der Fassadenfläche darf die minimale Dämmstärke von 60 mm nicht unterschritten werden.	Baufachhandel oder Holzwerkstoffhandel
2	Flumroc-Dämmplatte 341 	Dämmung in der Leibung ≥ 40 mm	Nur auf Beplankung oder Holzständer zu verwenden.	Baufachhandel oder Holzwerkstoffhandel
3	Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO 	Hohlraumdämmung zwischen Tragkonstruktion	Flumroc-Dämmplatte mit einer Rohdichte ≥ 38 kg/m ³ , hohlraumfrei ausgedämmt.	Baufachhandel oder Holzwerkstoffhandel
4	Breitrückensklammern  © df2 befestigungstechnik ag	Befestigung der Dämmplatten	rostfrei: BS - 29000, V2A 1.4301 Rückenbreite: 27 mm Stahl galvanisiert: BS 29000; Rückenbreite ≥ 27 mm; Drahtstärke ≥ 2 mm; galvanisiert ≥ 12 μ m, geharzt	df2 befestigungstechnik ag Im Winkel 3 5611 Anglikon www.df2.ch
15	Brandschutzfugenband 	Brandschutztechnische Abdichtung zwischen Füllholz und Aussen-dämmung	Hannoband®-BSB, BG1: Breite ≥ 20 mm, mind. 2 Stück/Füllholz oder Breite ≥ 30 mm, mind. 1 Stück/Füllholz (bei vertikaler Anwendung)	Hanno (Schweiz) AG Gewerbstrasse 10 4450 Sissach www.hanno.ch
17	Permapix 1166 	Verklebung von Dämmplatten auf einen klebefähigen Untergrund	PUR-Volumenkleber, nicht expandierend, alterungs- und feuchtigkeitsresistent	Permapack AG Reitbahnstrasse 51 9401 Rorschach www.permapack.ch

Werkzeuge



Zuschnitt mittels Handkreissäge mit Führungsschiene

Die Flumroc-Dämmplatte DISSCO 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.

Klammergerät

Geeignet sind Druckluftklammergeräte mit denen Breitrückenkammern verarbeitet werden können.



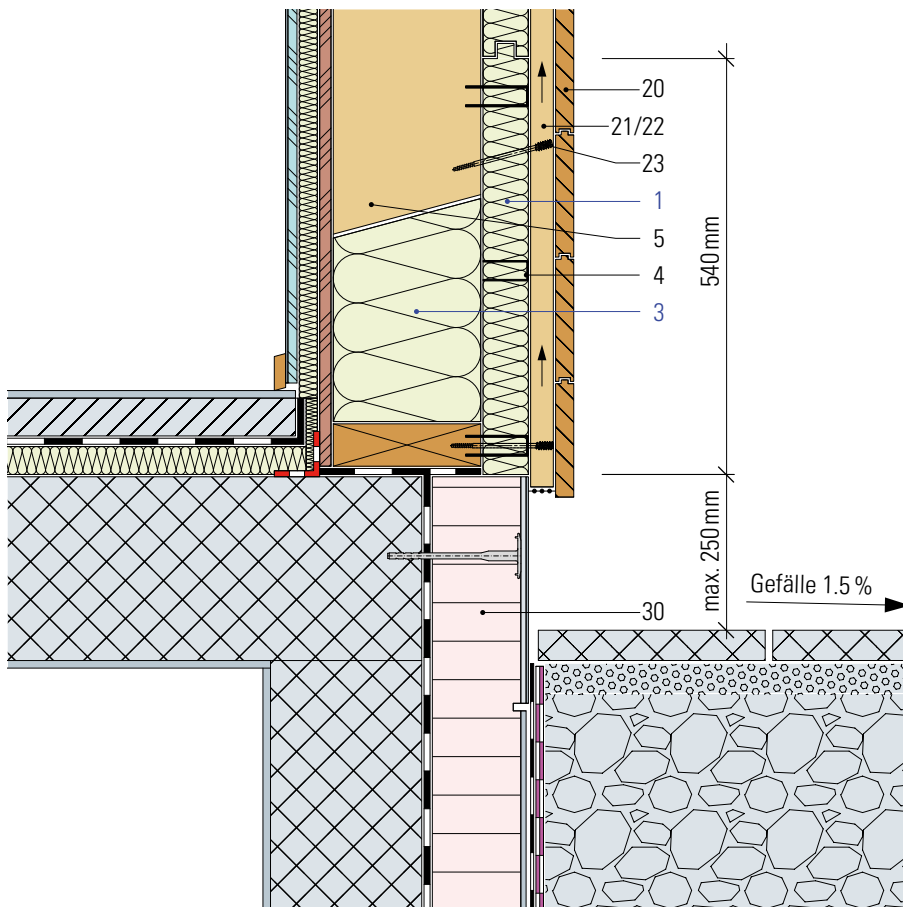
Konstruktionsvorschläge Dämmsystem DISSCO

Inhalt

Konstruktionsdetail		Seite
A	Sockel	
A1	Sockel Perimeterdämmung rückspringend	30
B	Brüstung	
B1	Brüstung Fensterbank aus Metall	31
C	Leibung	
C1	Leibung Fensterzarge Aluminium	32
D	Sturz	
D1	Fenster-/Türsturz ohne Storen	33
D2	Fenster-/Türsturz mit Storen	34
E	Balkon Terrasse	
E1	Bodenanschluss Massivbau Terrasse, Balkon	35
E2	Bodenanschluss Holzbau Terrasse, Balkon	36
G	Dachrand	
G1	Anschluss Dachrand Flachdach	37
H	Steildach traufseitig	
H1	Anschluss Elementdach traufseitig	38
I	Steildach ortseitig	
I1	Anschluss Elementdach ortseitig	39
J	Geschossübergang	
J1	Geschossübergang, DISSCO bauseitig montiert	40
J2	Geschossübergang, DISSCO werkseitig montiert	41
K	Brandschutzmassnahme horizontal	
K1	Befestigt auf Tragkonstruktion, flächenbündig in DISSCO montiert, Bekleidung horizontal	42
K2	Befestigt auf Tragkonstruktion, vorstehend auf DISSCO montiert, Bekleidung vertikal	43
K3	Befestigt auf Füllholz, vorstehend auf DISSCO montiert, Bekleidung vertikal	44
L	Brandschutzmassnahme vertikal	
L1	Brandabschnitt Wand, Bekleidung horizontal	45
L2	Brandabschnitt Wand, Bekleidung vertikal	46
L3	Aussenecke Variante A, Bekleidung horizontal	47
L4	Aussenecke Variante B, Bekleidung horizontal	48
L5	Aussenecke, Bekleidung vertikal	49
L6	Innenecke, Bekleidung horizontal	50
L7	Innenecke, Bekleidung vertikal	52
S	Systemschnitt	
S1	Systemschnitt Wand - Grundriss	54
S2	Systemschnitt Aussenecke - Grundriss	55

A Sockel

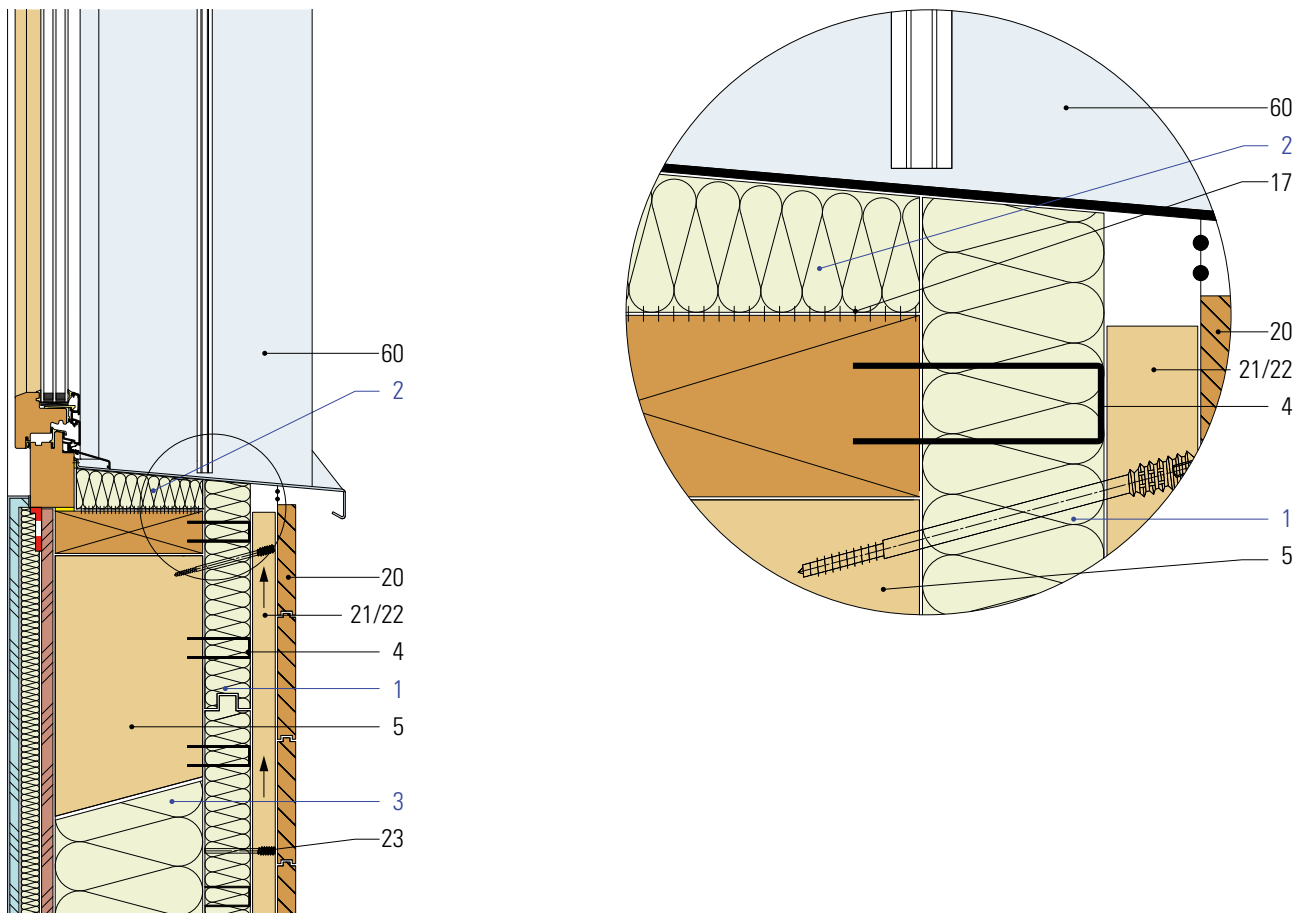
A1 Sockel Perimeterdämmung rückspringend



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 30 Perimeterdämmung

B Brüstung

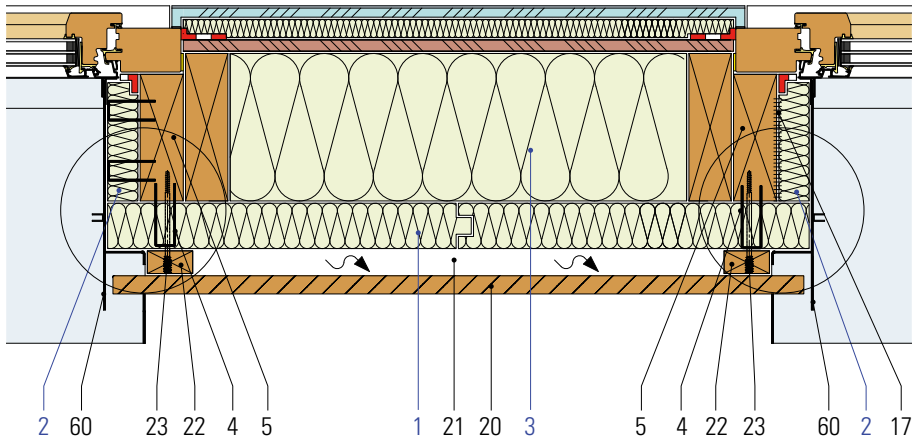
B1 Brüstung Fensterbank aus Metall



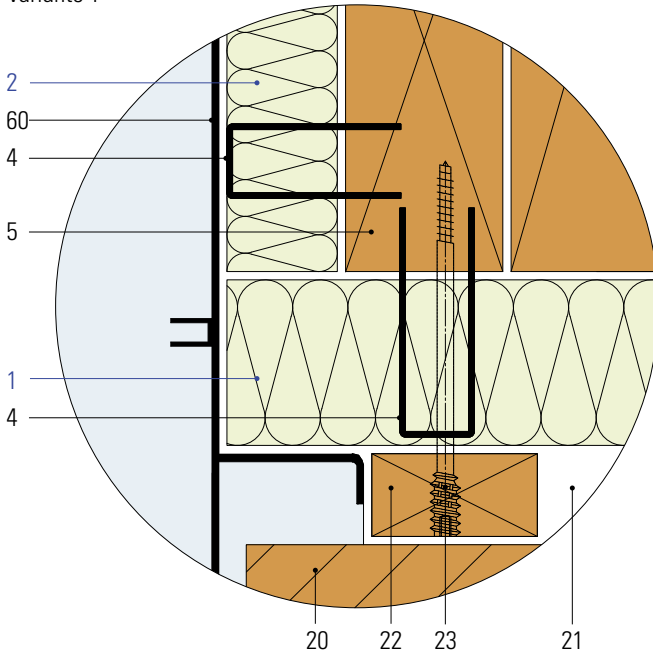
- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 2 Flumroc-Dämmplatte 341
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 17 Permafix 1166
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 60 Fensterzarge Aluminium

C Leibung

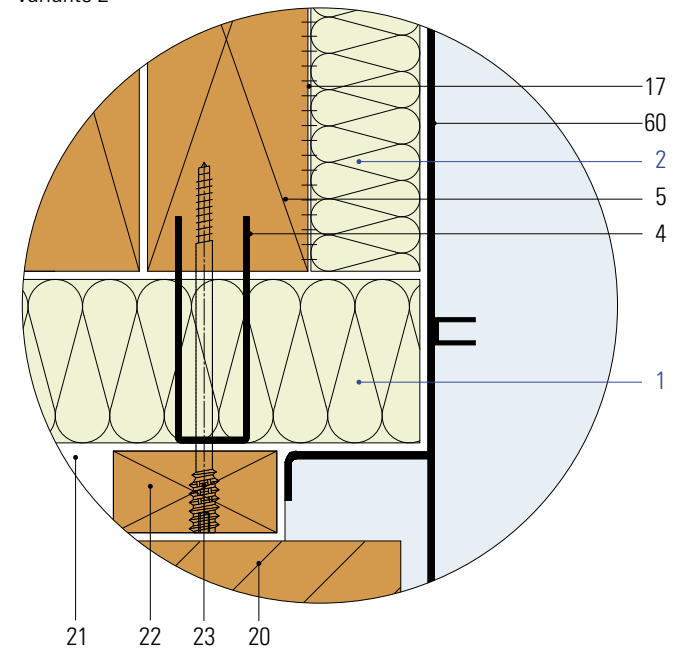
C1 Leibung Fensterzarge Aluminium



Variante 1



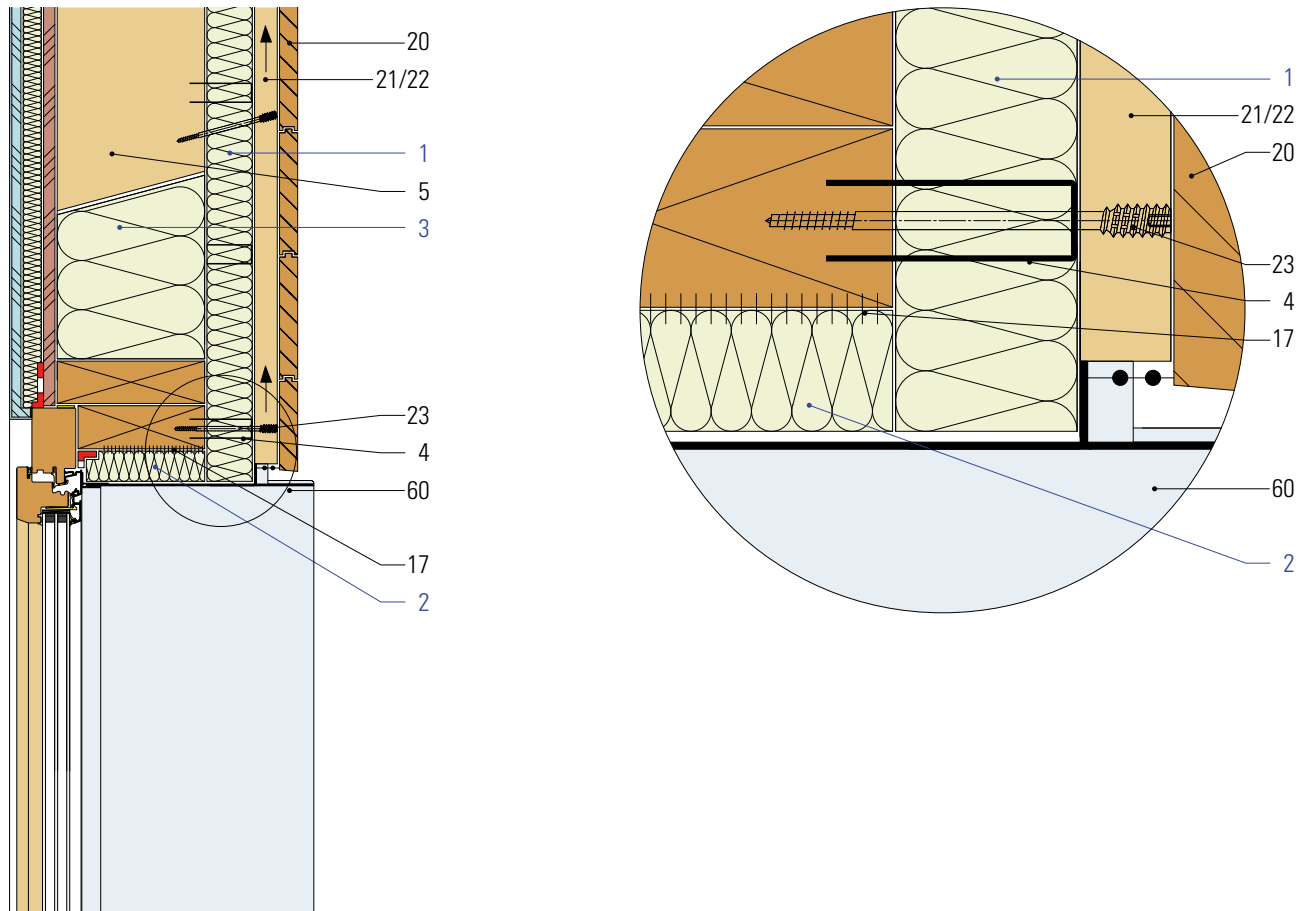
Variante 2



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 2 Flumroc-Dämmplatte 341
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 17 Permafix 1166
- 20 Brennare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 60 Fensterzarge Aluminium

D Sturz

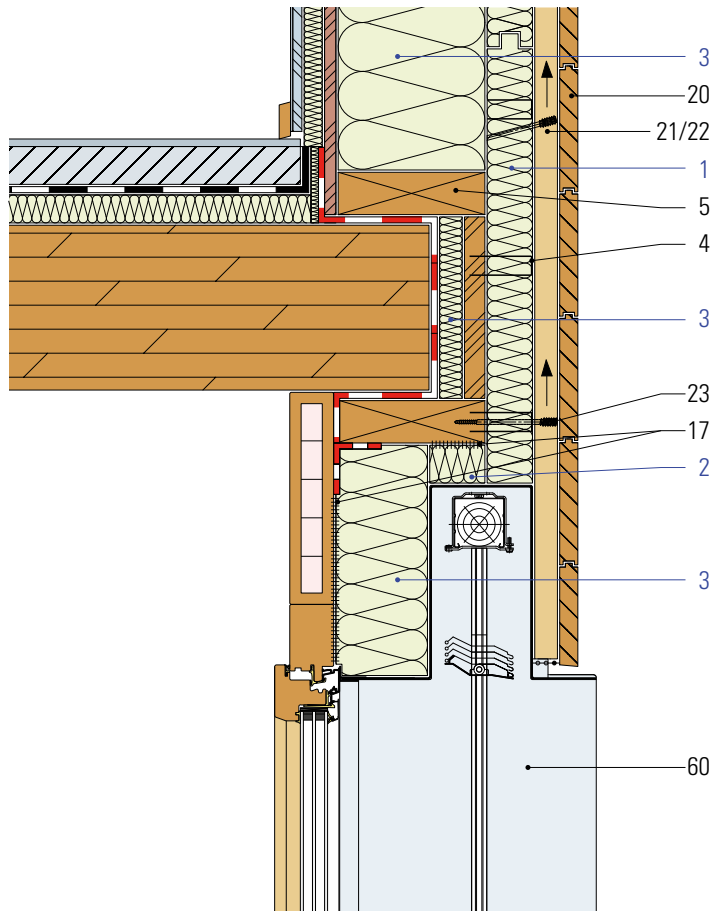
D1 Fenster-/Türsturz ohne Storen



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 2 Flumroc-Dämmplatte 341
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 17 Permafix 1166
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 60 Fensterzarge Aluminium

D Sturz

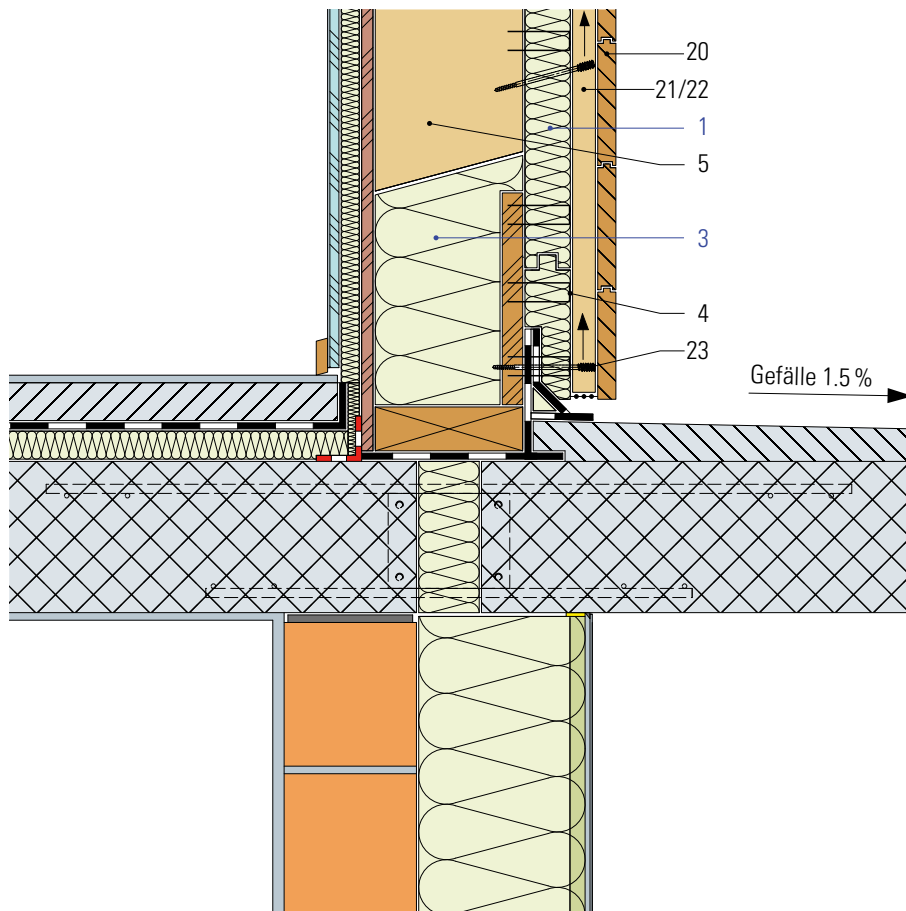
D2 Fenster-/Türsturz mit Storen



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 2 Flumroc-Dämmplatte 341
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 17 Permafix 1166
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 60 Fensterzarge Aluminium

E Balkon Terrasse

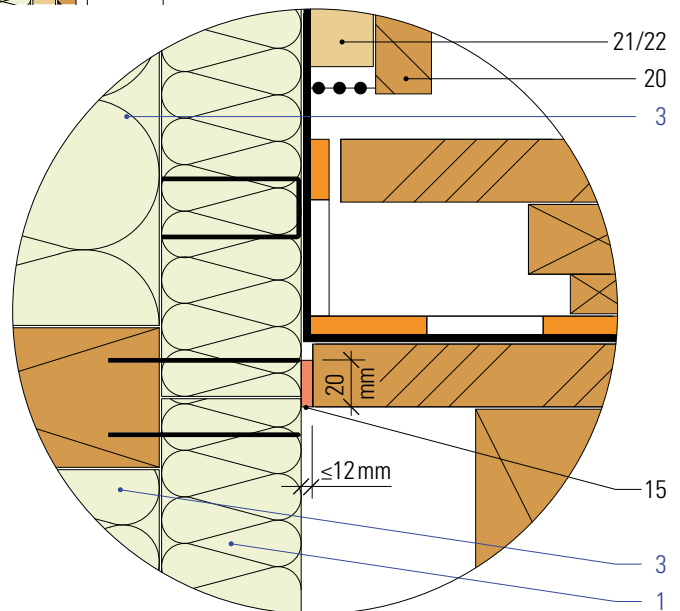
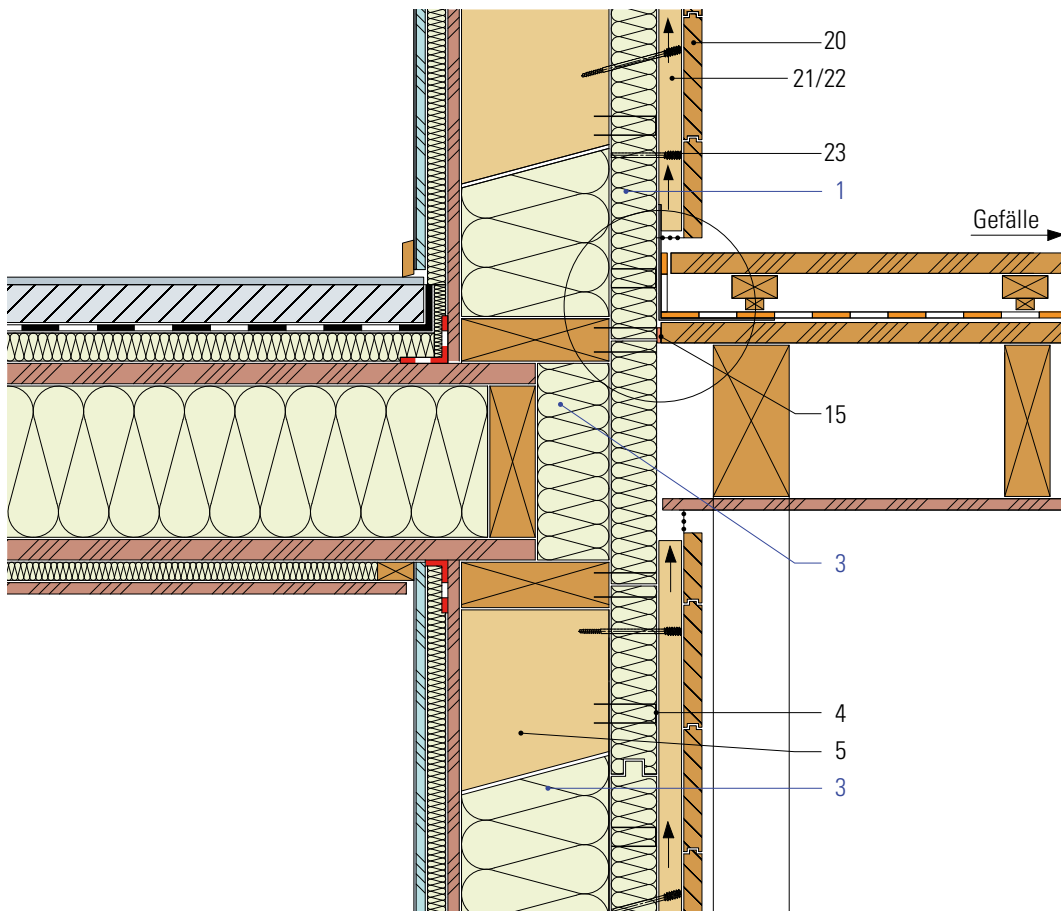
E1 Bodenanschluss Massivbau Terrasse, Balkon



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

E Balkon Terrasse

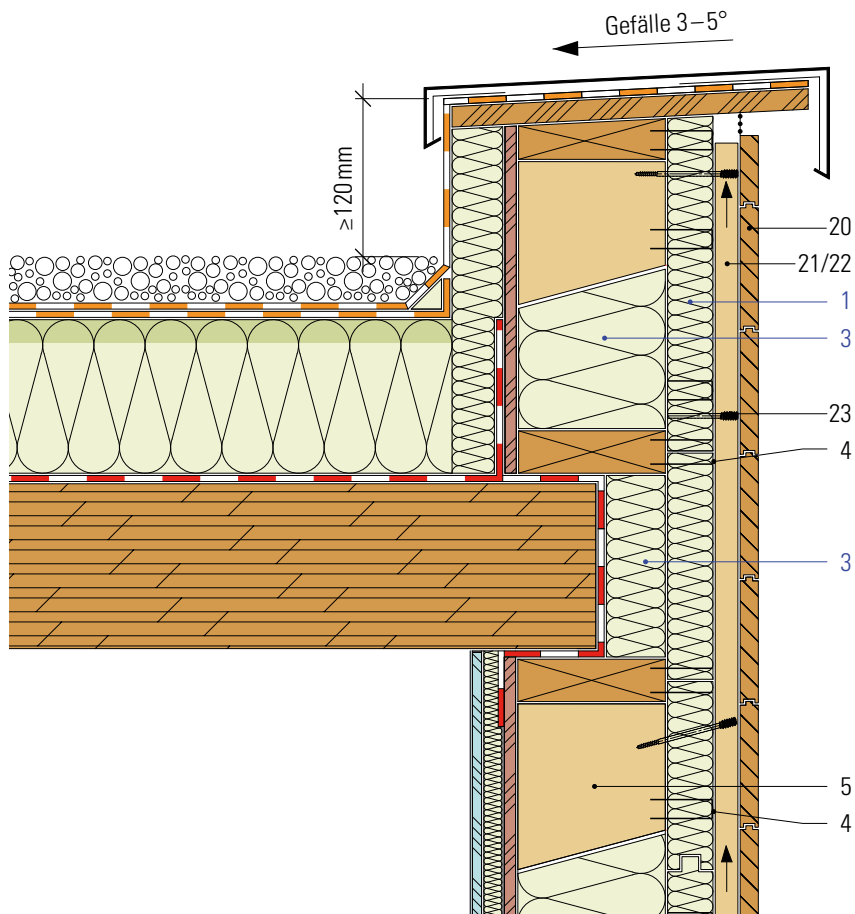
E2 Bodenanschluss Holzbau Terrasse, Balkon



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband®-BSB, BG1
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

G Dachrand

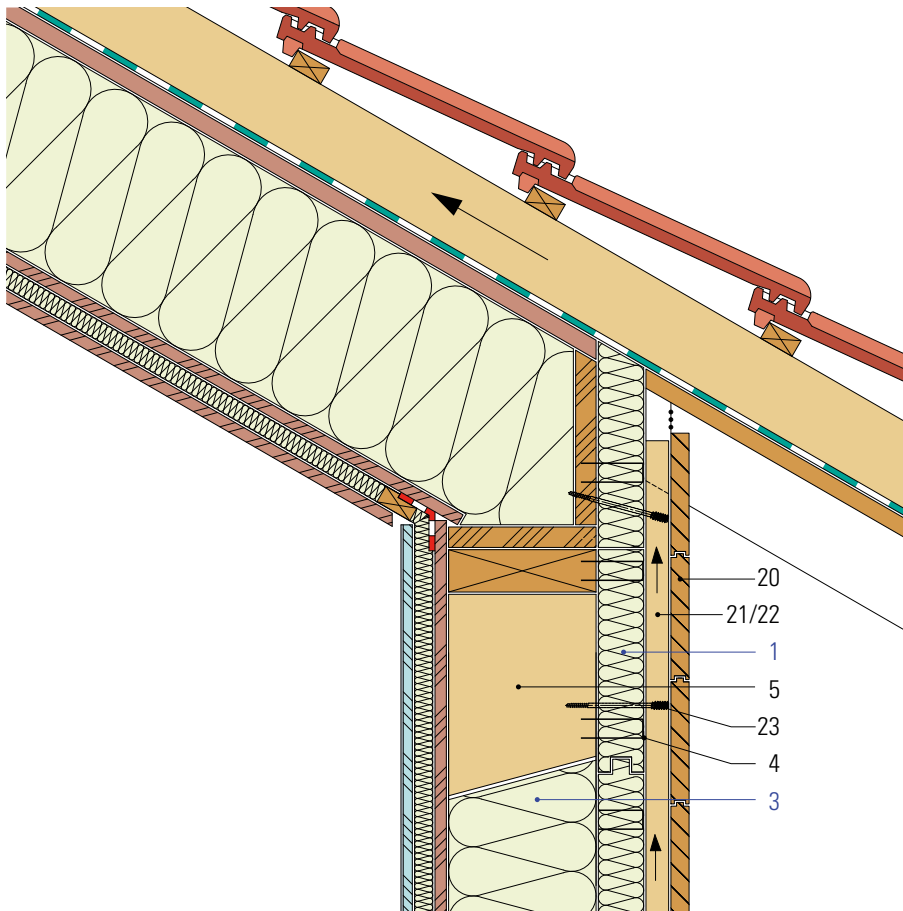
G1 Anschluss Dachrand Flachdach



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

H Steildach traufseitig

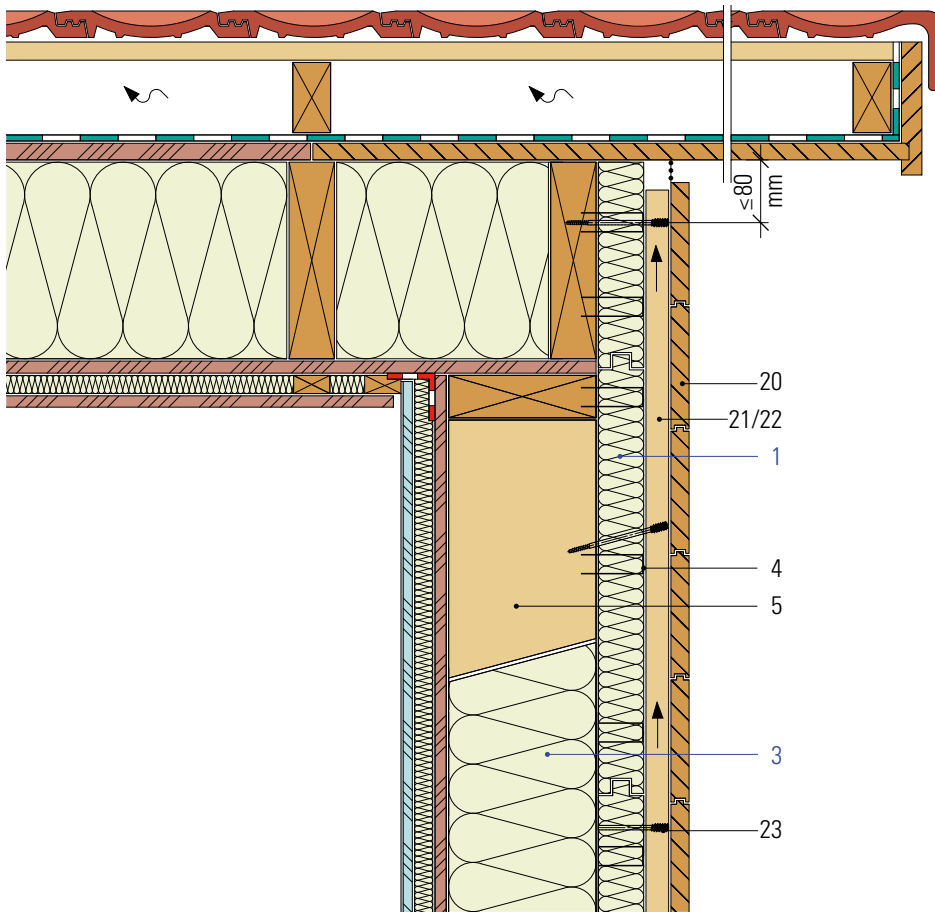
H1 Anschluss Elementdach traufseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbarer äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

I Steildach ortseitig

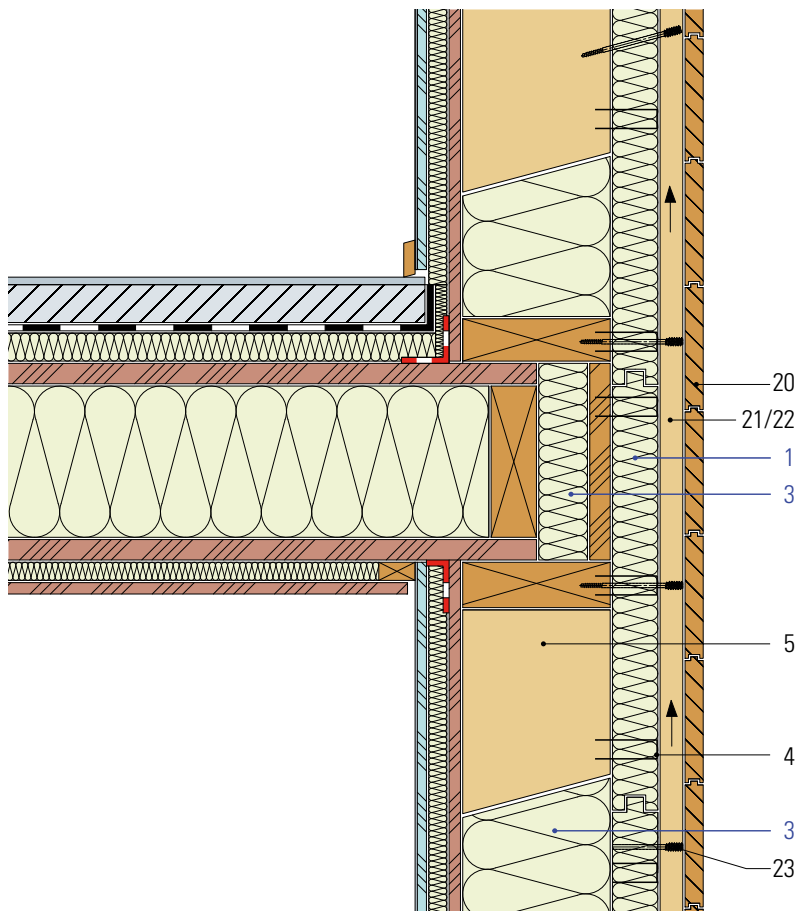
I1 Anschluss Elementdach ortseitig



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

J Geschossübergang

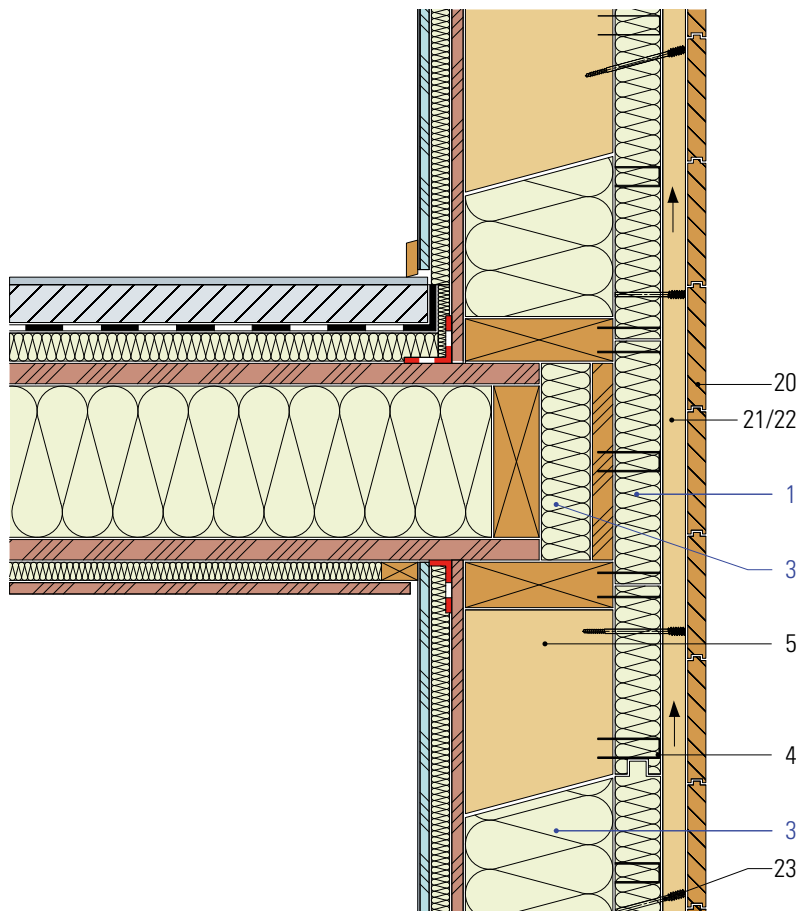
J1 Geschossübergang, DISSCO bauseitig montiert



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

J Geschossübergang

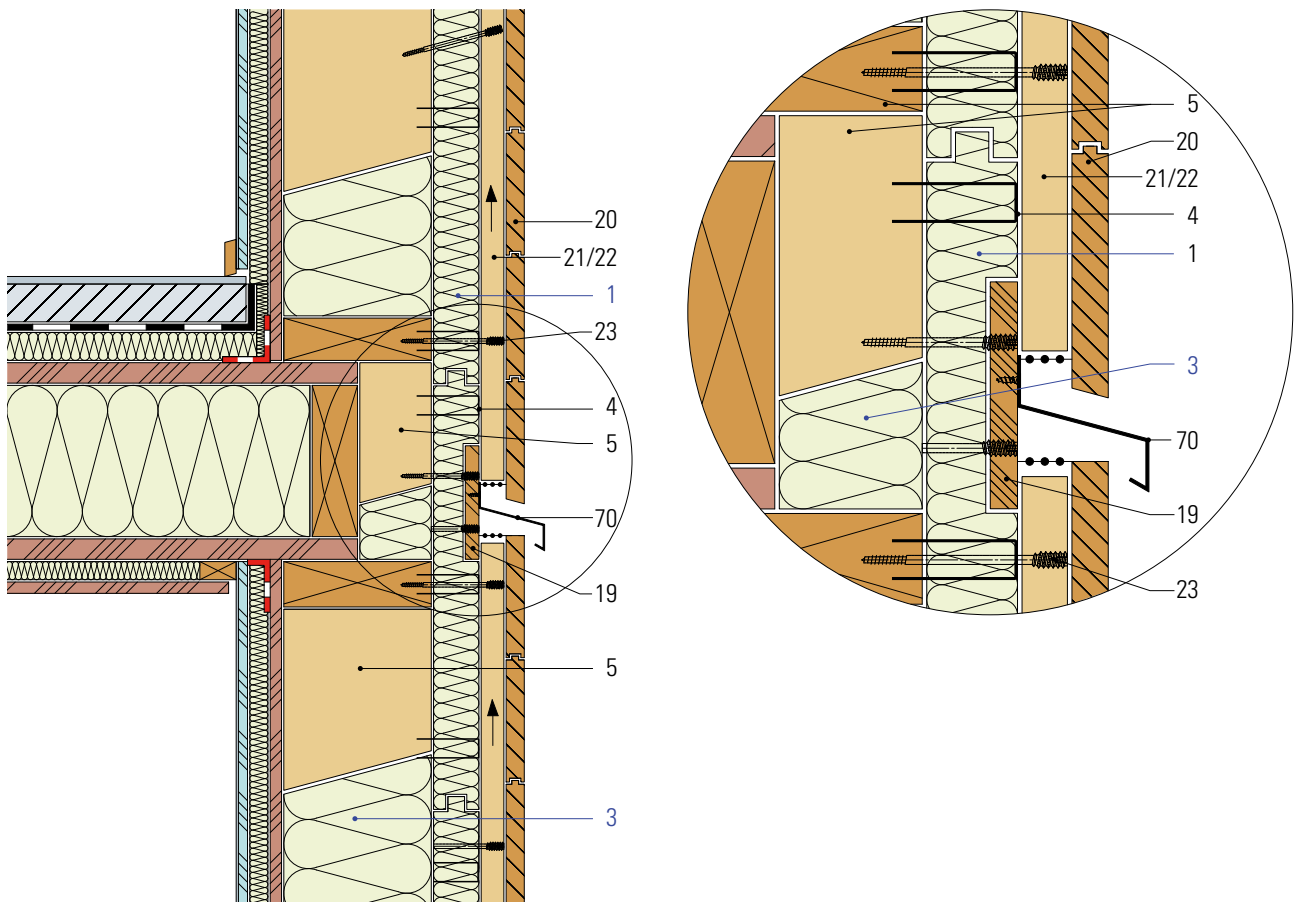
J2 Geschossübergang, DISSCO werkseitig montiert



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

K Brandschutzmassnahme horizontal

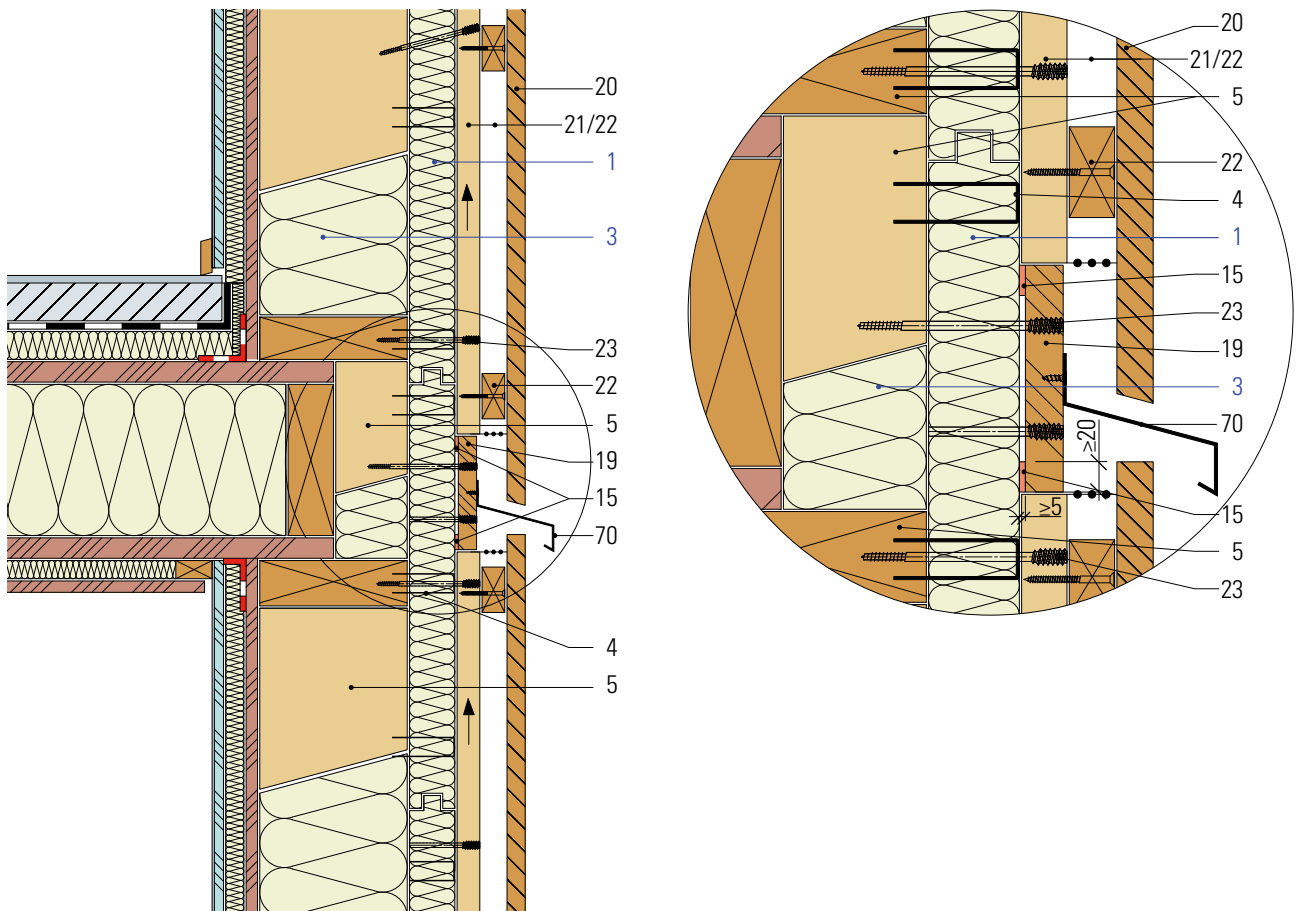
K1 Befestigt auf Tragkonstruktion, flächenbündig in DISSCO montiert, Bekleidung horizontal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 19 Füllholz $\geq 25 \times 150 \text{ mm}$
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 70 Schürzenausbildung (Lignum-Dokumentation 7.1, Kap 4.1.4)

K Brandschutzmassnahme horizontal

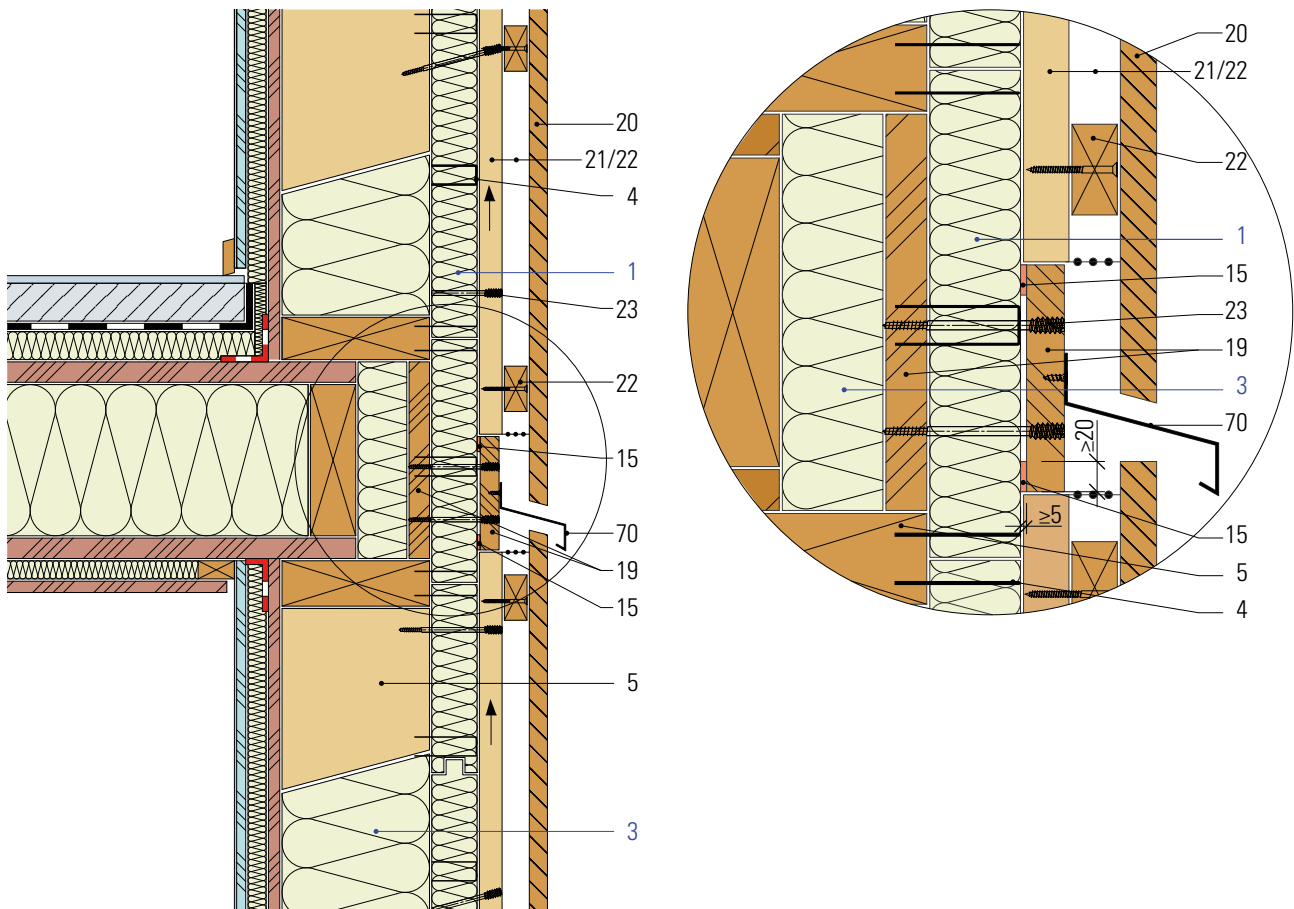
K2 Befestigt auf Tragkonstruktion, vorstehend auf DISSCO montiert, Bekleidung vertikal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband[®]-BSB, BG1
- 19 Füllholz $\geq 25 \times 150 \text{ mm}$
- 20 Brennbares äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 70 Schürzenausbildung (Lignum-Dokumentation 7.1, Kap 4.1.4)

K Brandschutzmassnahme horizontal

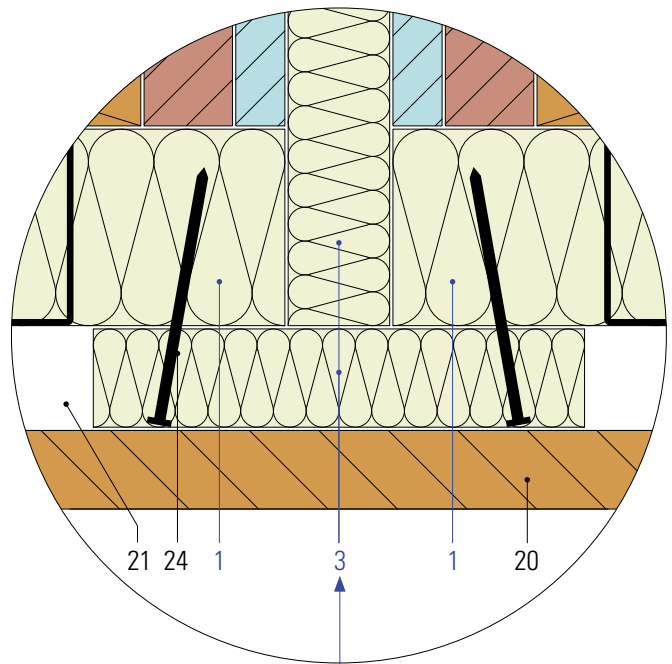
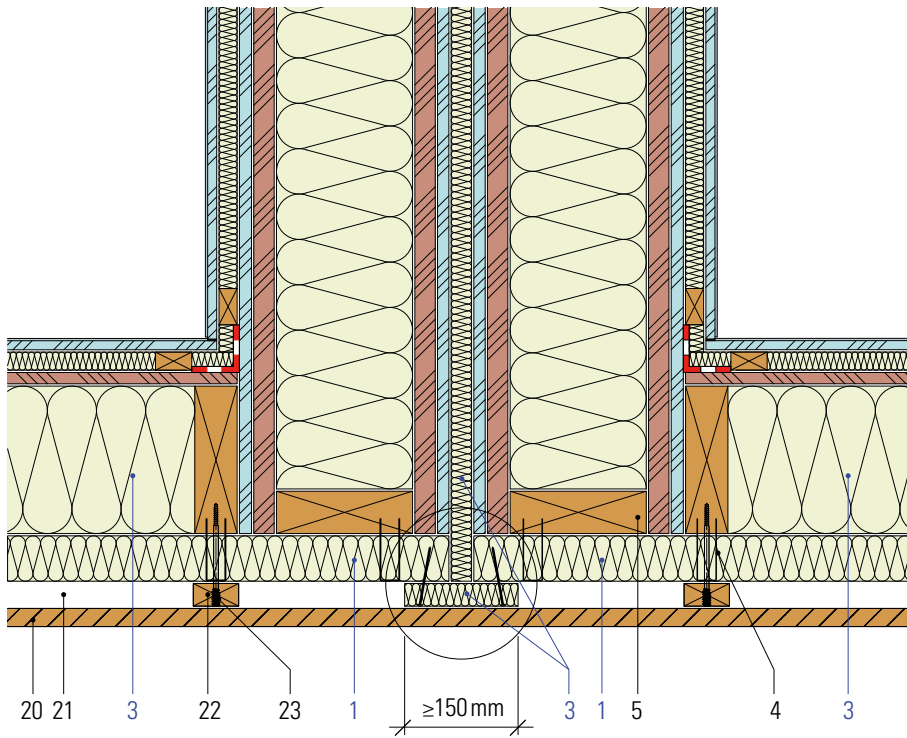
K3 Befestigt auf Füllholz, vorstehend auf DISSCO montiert, Bekleidung vertikal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband[®]-BSB, BG1
- 19 Füllholz $\geq 25 \times 150 \text{ mm}$
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 70 Schürzenausbildung (Lignum-Dokumentation 7.1, Kap 4.1.4)

L Brandschutzmassnahme vertikal

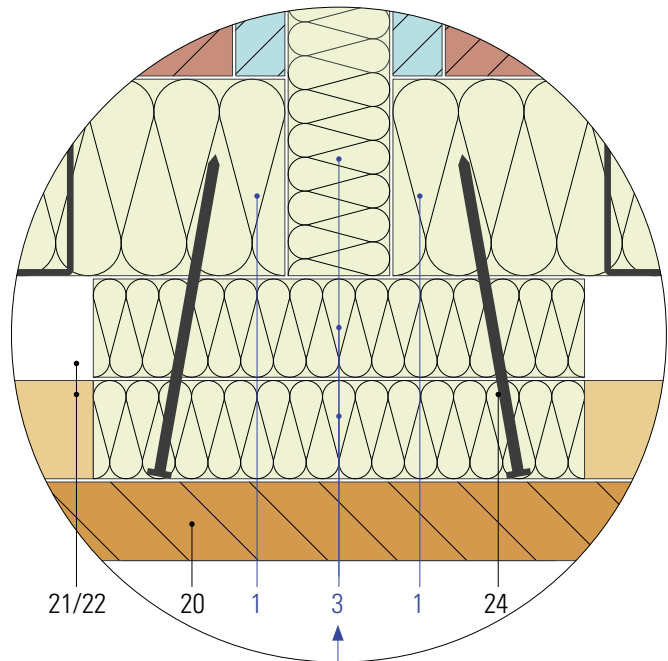
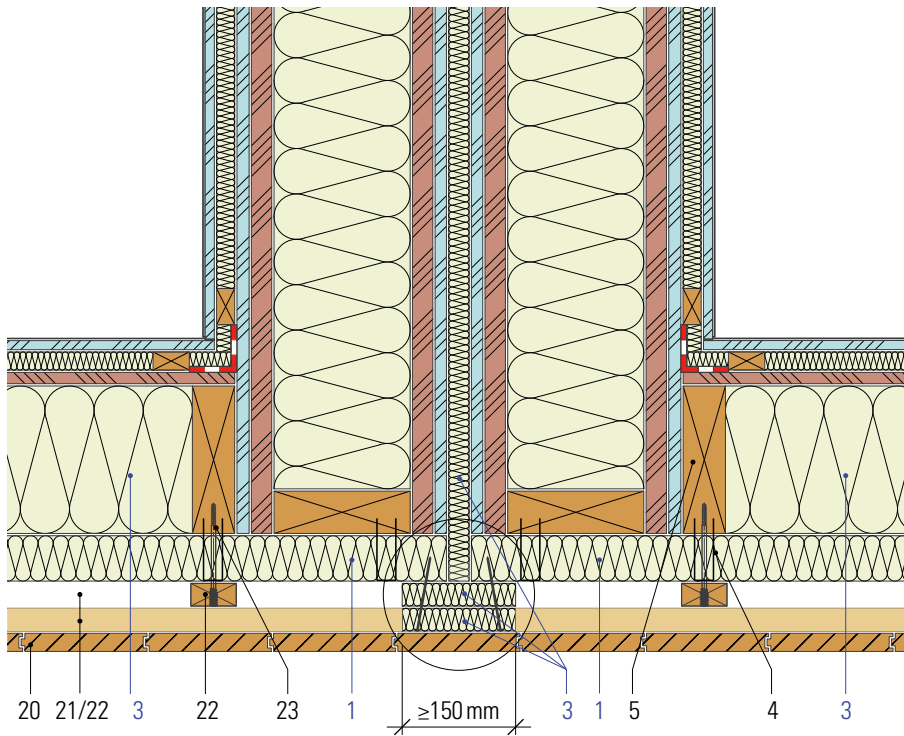
L1 Brandabschnitt Wand, Bekleidung horizontal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 24 Nagel Stahl verzinkt

Flumroc Dämmplatte 1
in Hohlraum auf eine Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ verdichtet

L Brandschutzmassnahme vertikal
 L2 Brandabschnitt Wand, Bekleidung vertikal

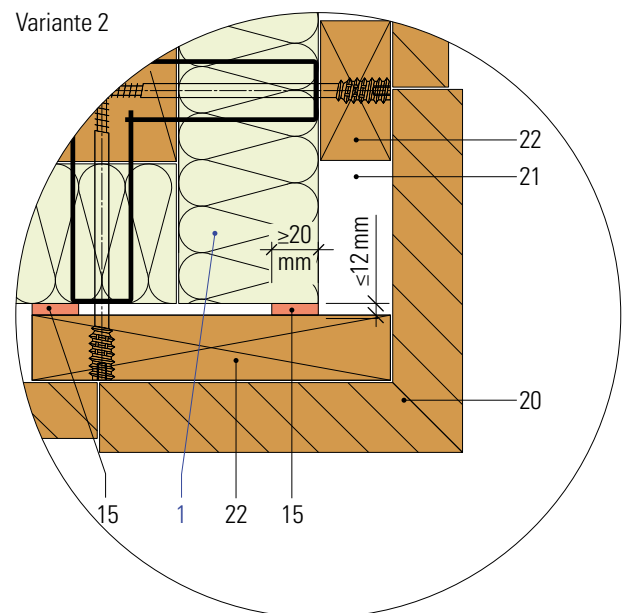
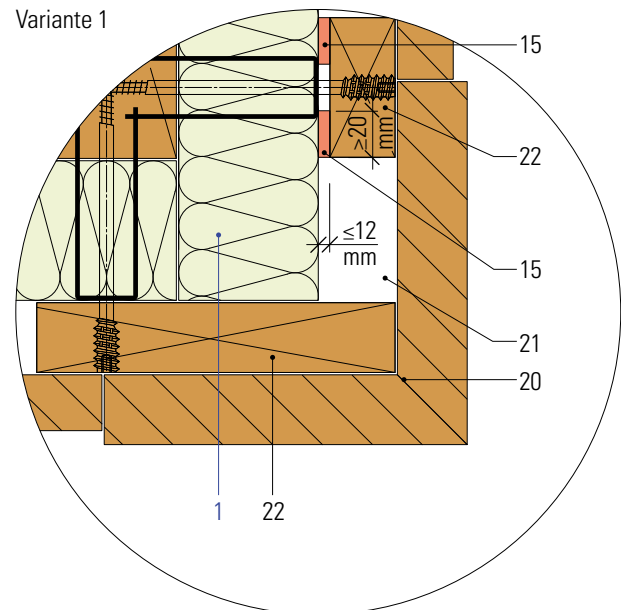
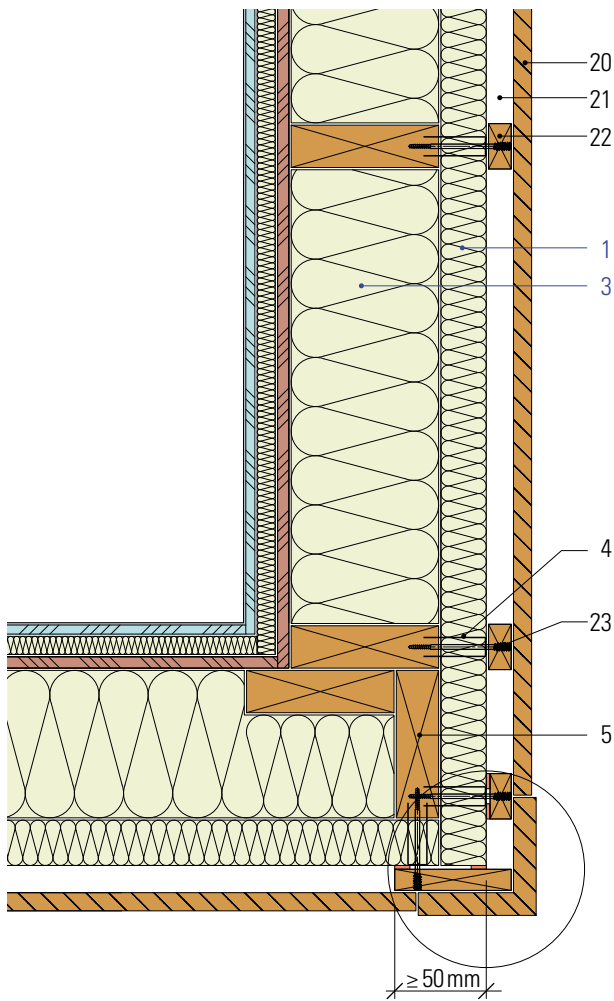


Flumroc Dämmplatte 1
 in Hohlraum auf eine Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ verdichtet

- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 24 Nagel Stahl verzinkt

L Brandschutzmassnahme vertikal

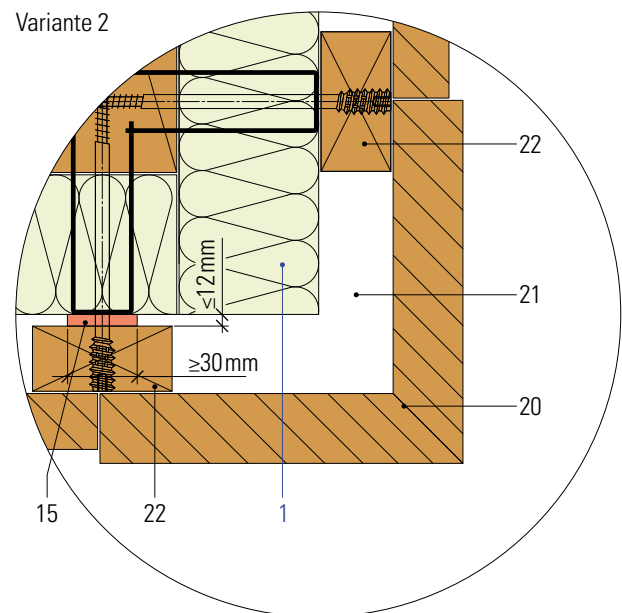
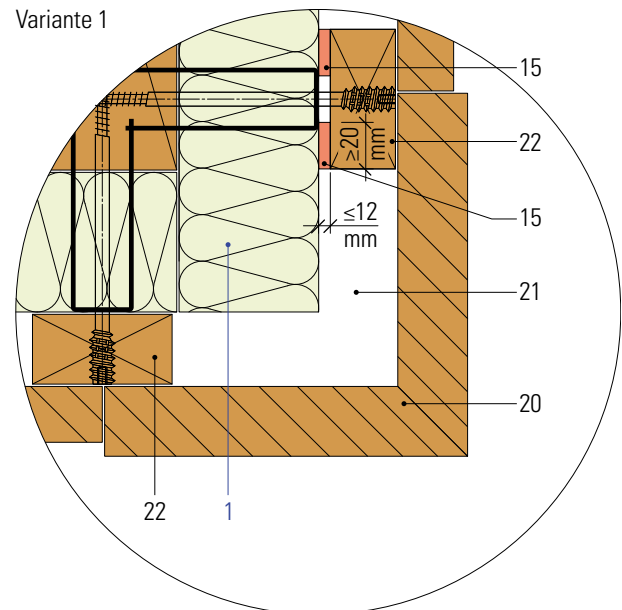
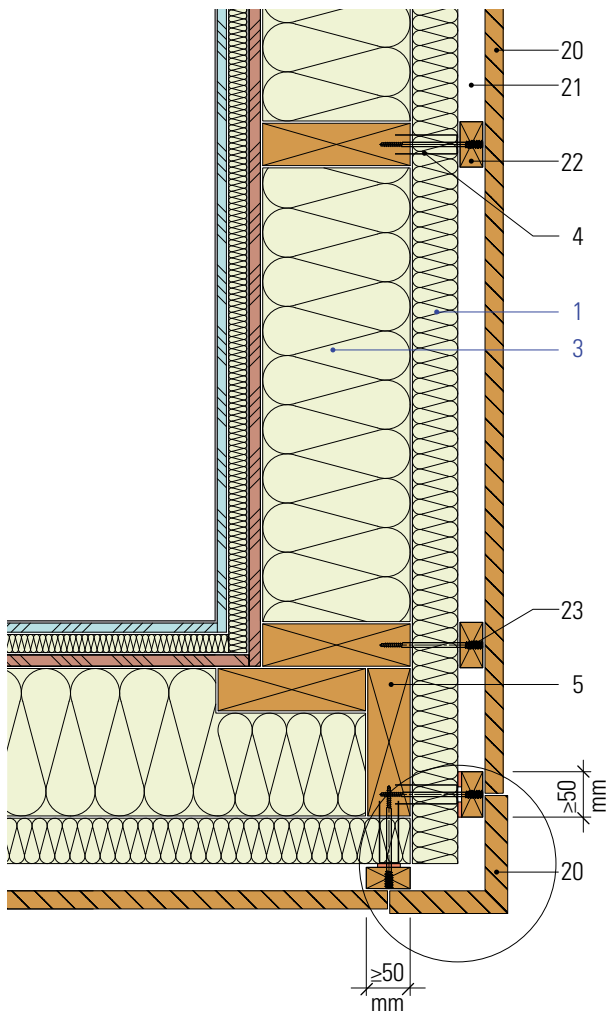
L3 Aussenecke Variante A, Bekleidung horizontal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband®-BSB, BG1
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

L Brandschutzmassnahme vertikal

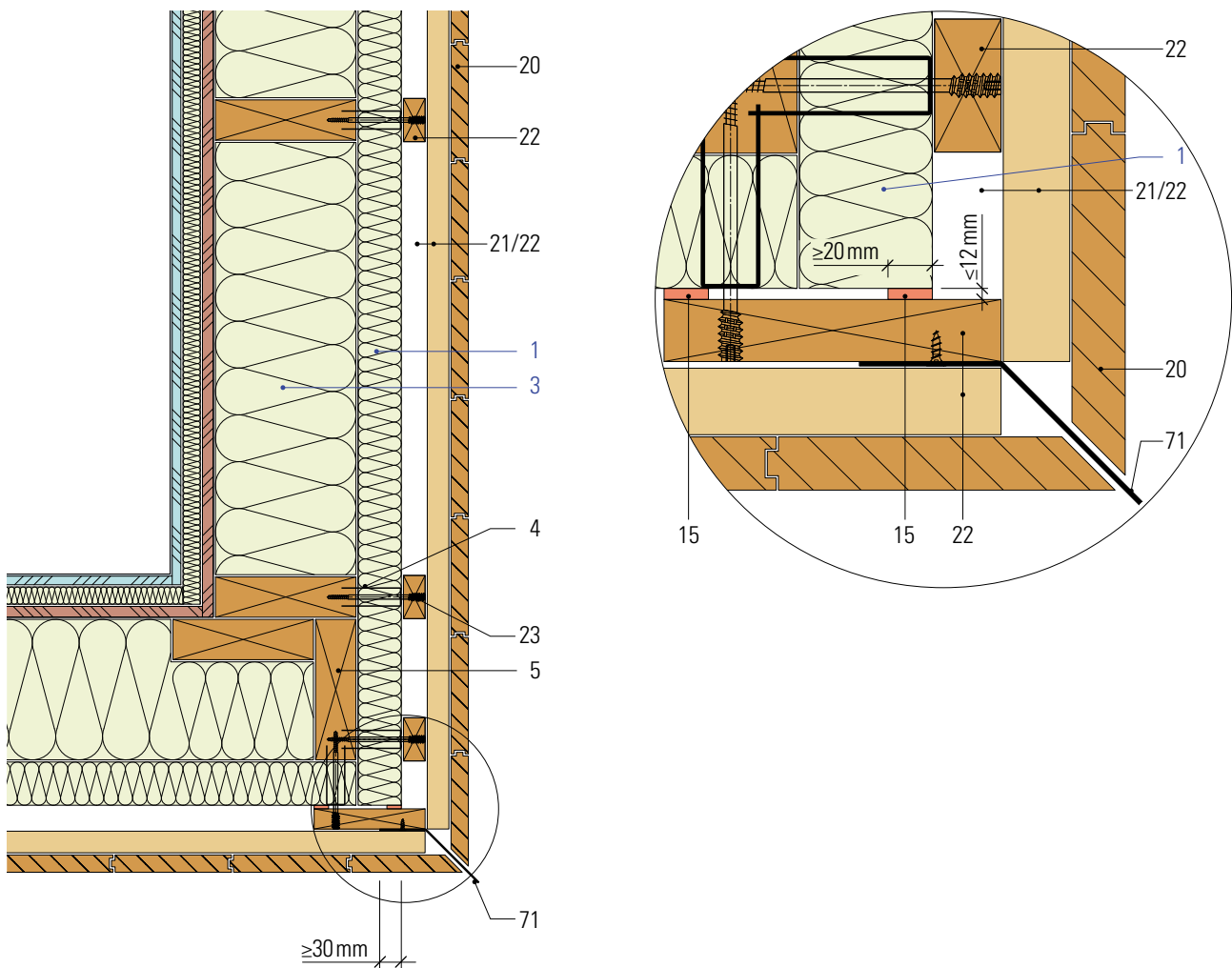
L4 Aussenecke Variante B, Bekleidung horizontal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband®-BSB, BG1
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

L Brandschutzmassnahme vertikal

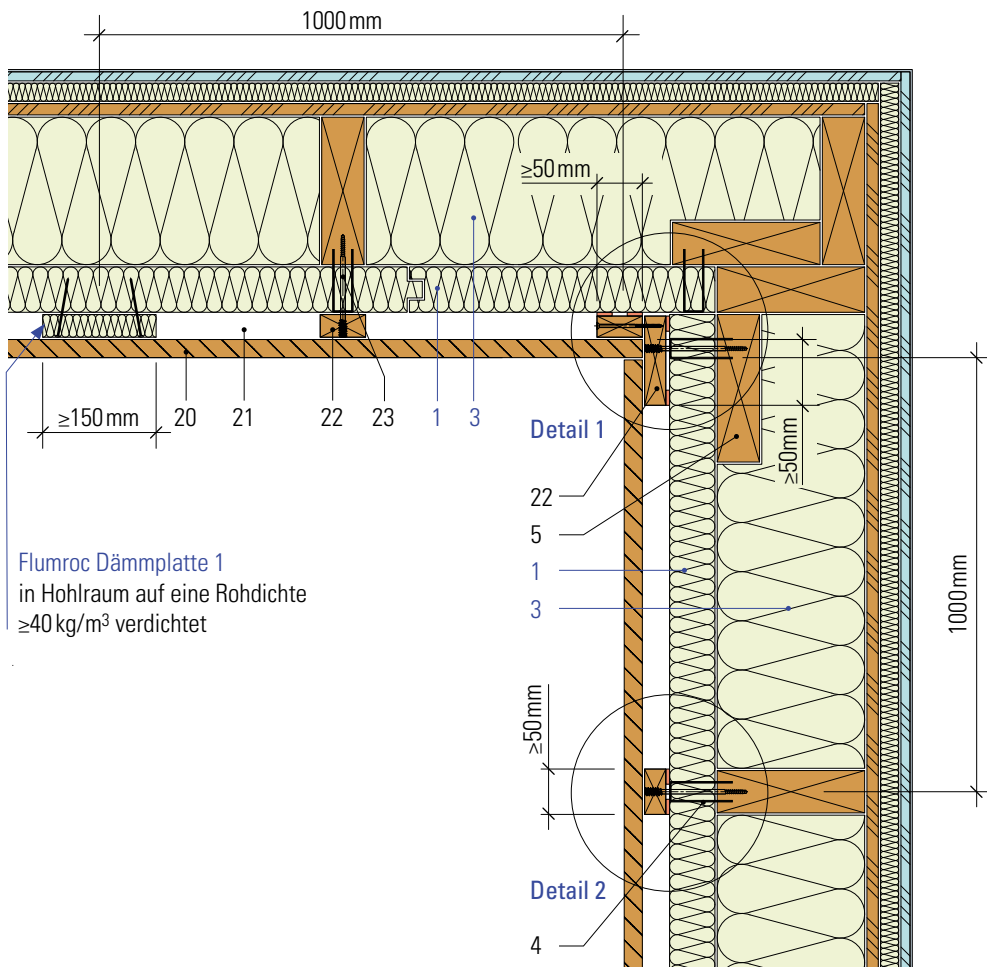
L5 Aussenecke, Bekleidung vertikal



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband®-BSB, BG1
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben
- 71 Aussenecke (Lignum-Dokumentation 7.1, Kap 4.3.1)

L Brandschutzmassnahme vertikal

L6 Innenecke, Bekleidung horizontal

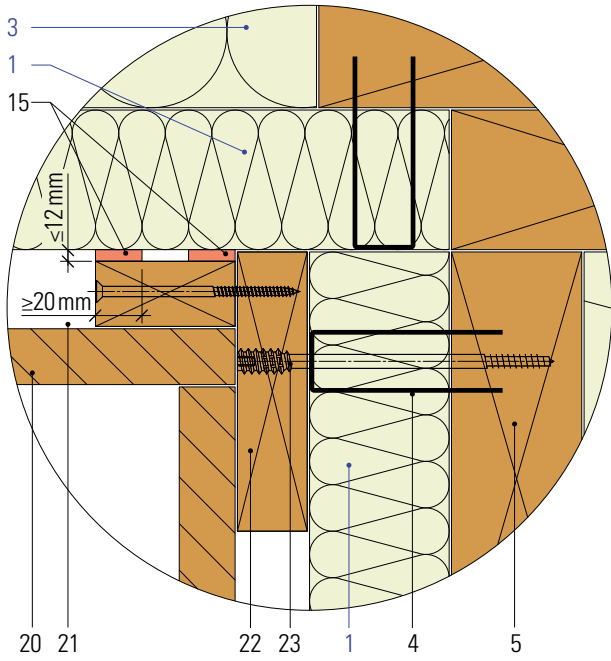


- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte ≥38 kg/m³
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband®-BSB, BG1
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

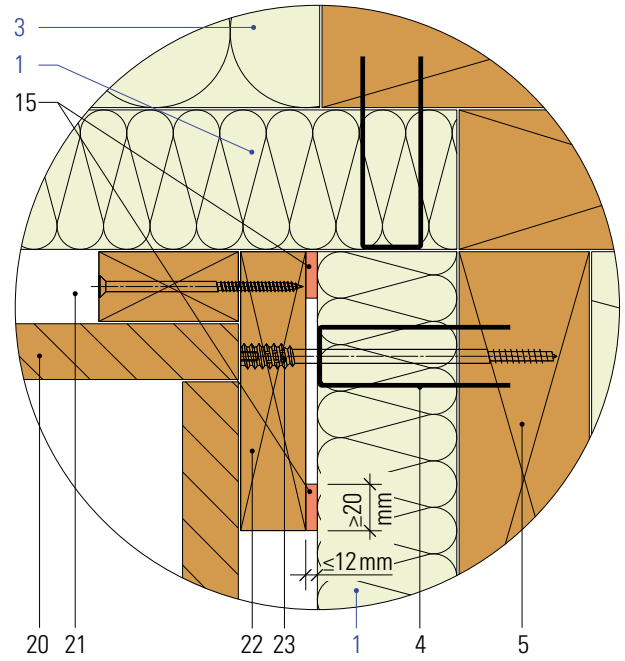
L Brandschutzmassnahme vertikal

L6 Innenecke, Bekleidung horizontal

Detail 1

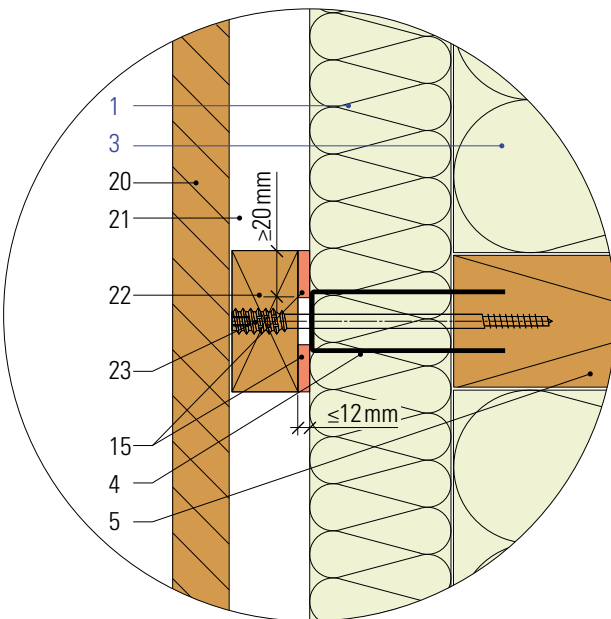


Variante 1

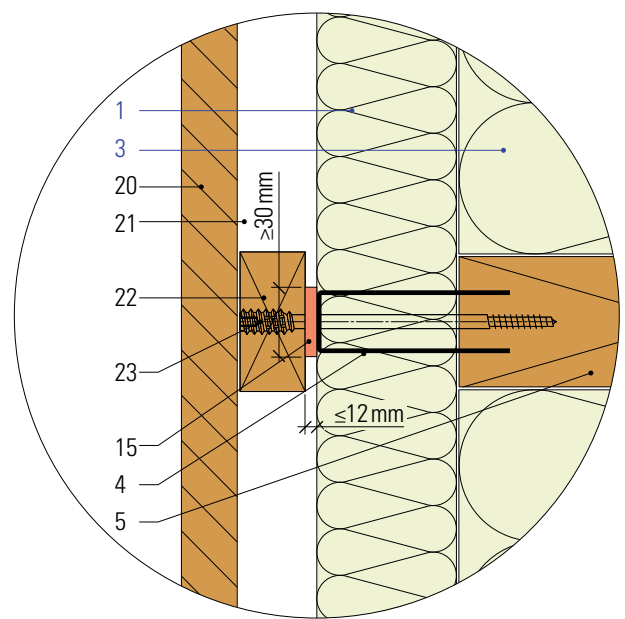


Variante 2

Detail 2



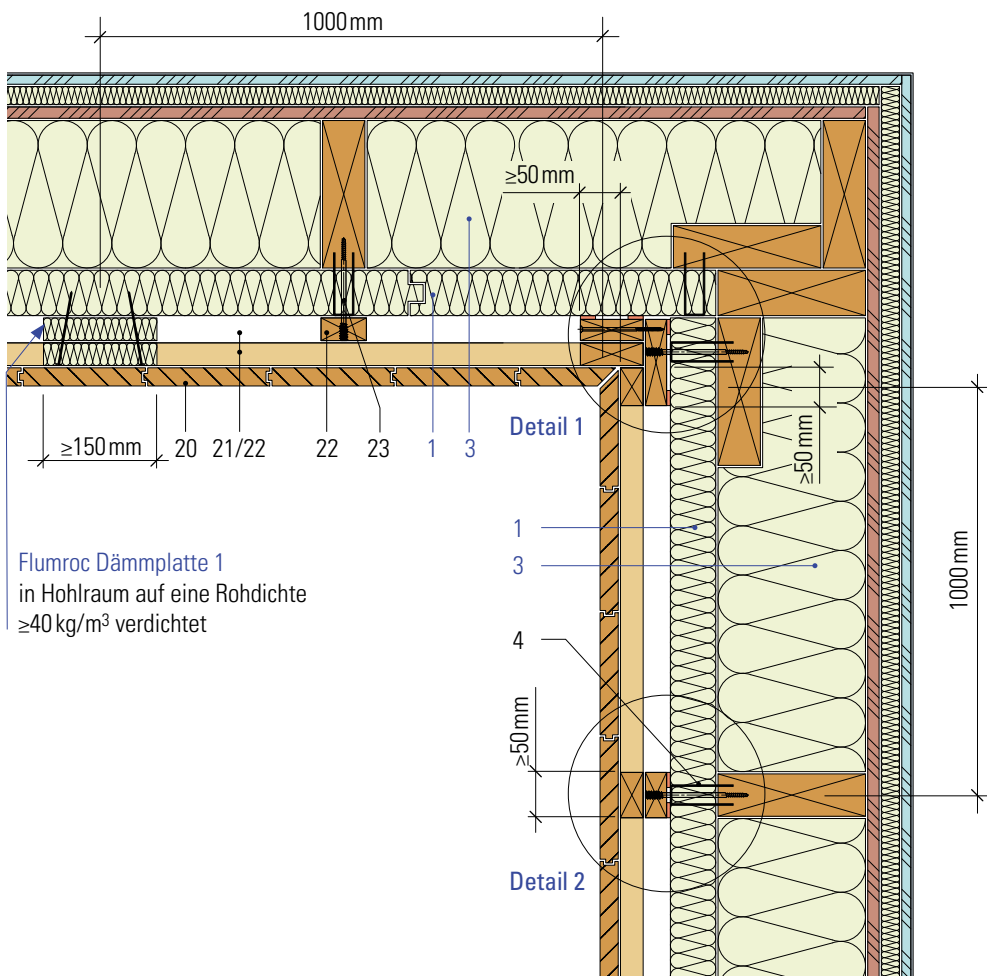
Variante 1



Variante 2

L Brandschutzmassnahme vertikal

L7 Innenecke, Bekleidung vertikal

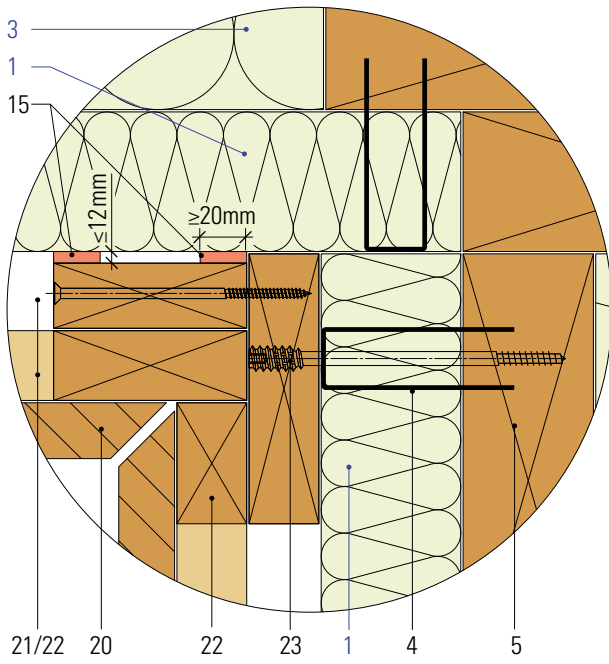


- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte ≥38 kg/m³
- 4 Breitrückenklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 15 Brandschutzfugenband Hannoband®-BSB, BG1
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

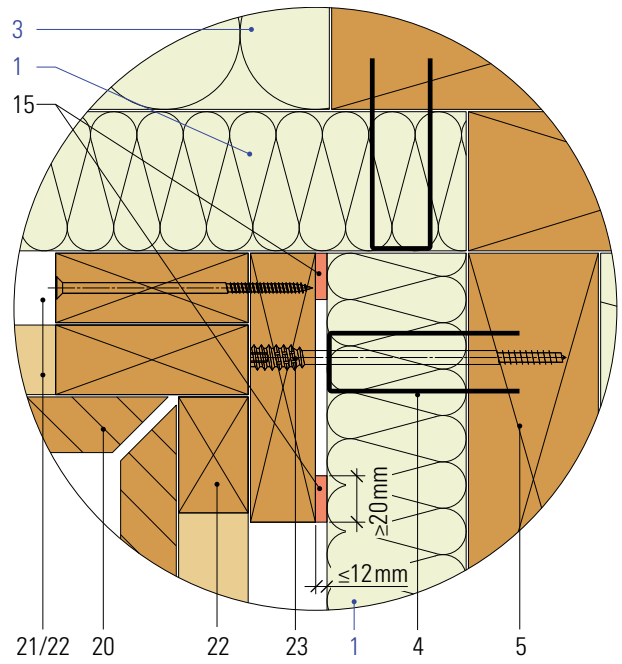
L Brandschutzmassnahme vertikal

L7 Innenecke, Bekleidung vertikal

Detail 1

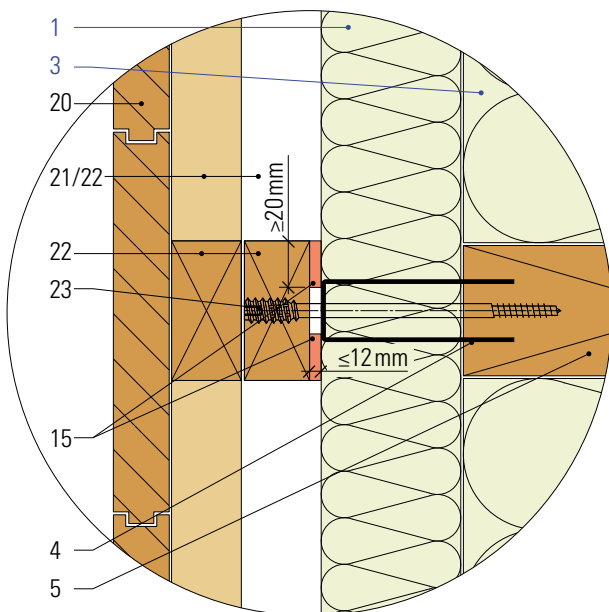


Variante 1

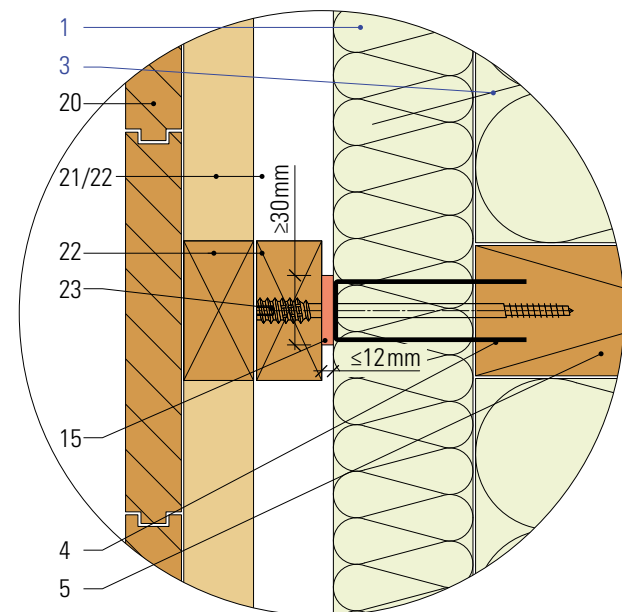


Variante 2

Detail 2



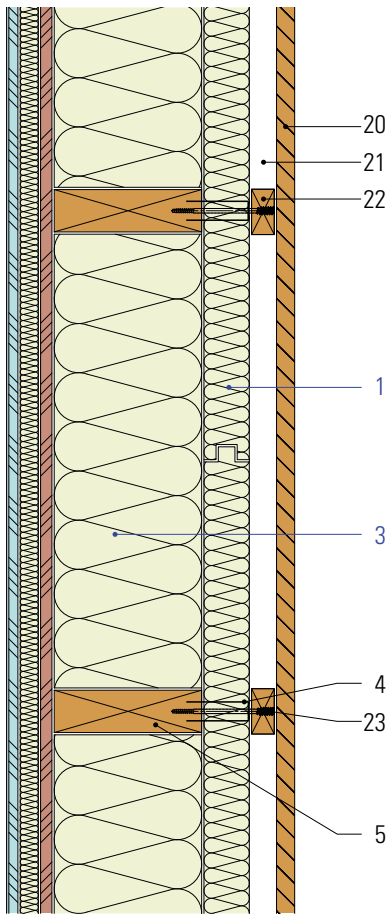
Variante 1



Variante 2

S Systemschnitt

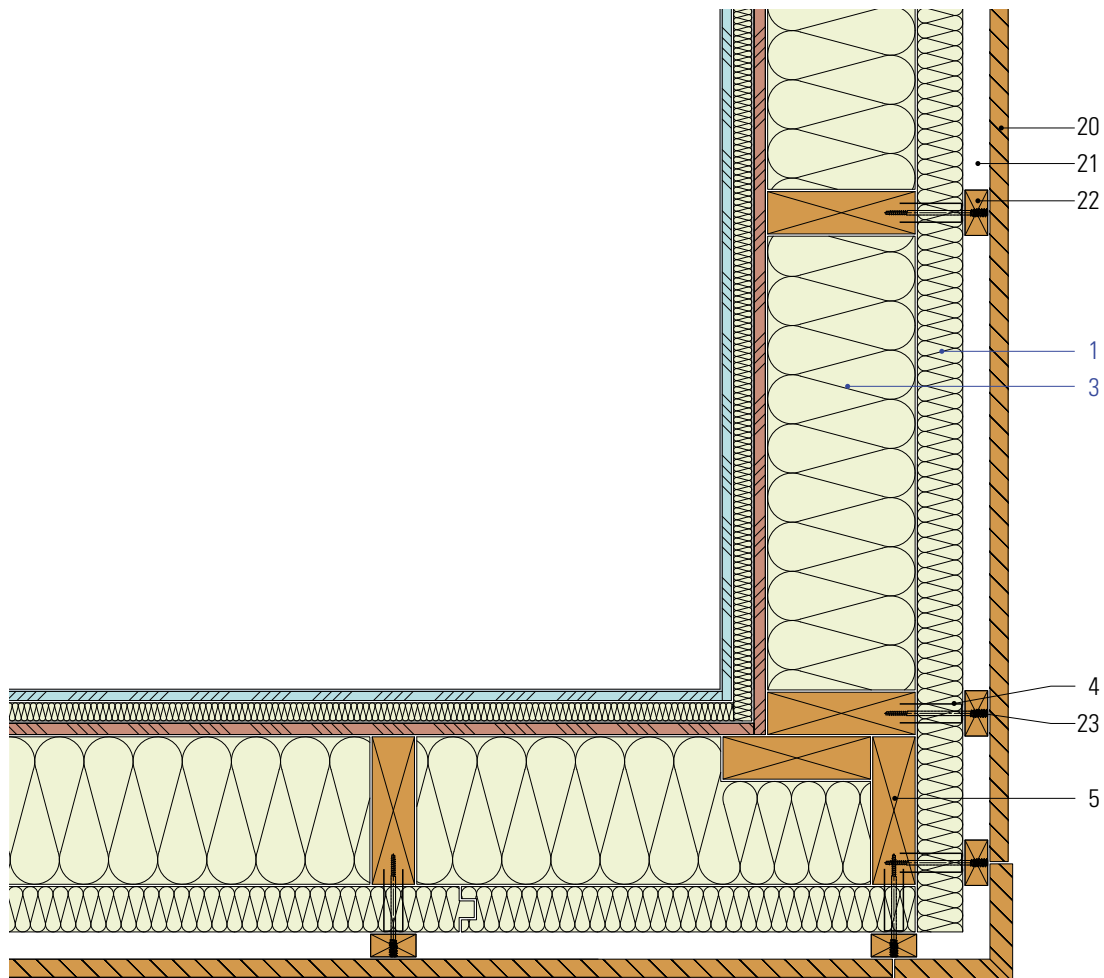
S1 Systemschnitt Wand – Grundriss



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

S Systemschnitt

S2 Systemschnitt Aussenecke – Grundriss



- 1 Flumroc-Dämmplatte DISSCO
- 3 Flumroc-Dämmplatte 1/SOLO, Rohdichte $\geq 38 \text{ kg/m}^3$
- 4 Breitrückensklammer
- 5 Tragkonstruktion
- 20 Brennbare äussere Bekleidung
- 21 Hinterlüftungsraum
- 22 Traglattung RF3 (cr)
- 23 Distanzhalteschrauben

Schweizer Steinwolle: vielseitig und ökologisch

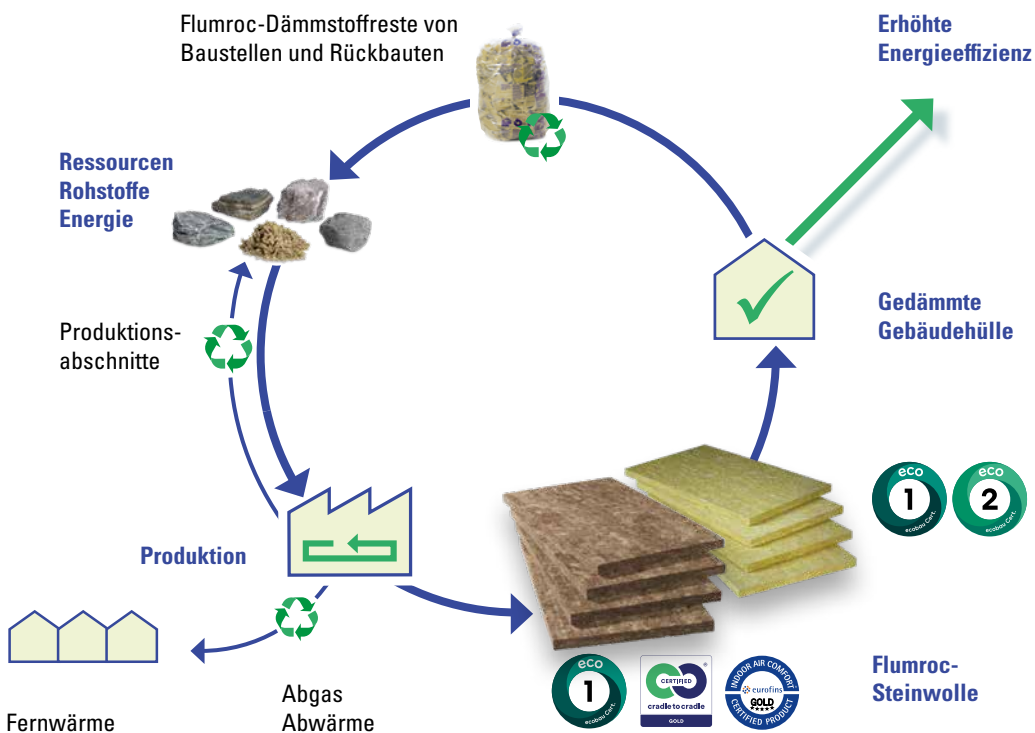


Dämmprodukte von Flumroc punkten nicht nur bei Wärmedämmung, Brand- und Schallschutz, sondern überzeugen auch mit ihrer ökologischen Gesamtbilanz.

Ihr Gehalt an grauer Energie ist so niedrig, dass er sich spätestens nach zwei Heizperioden amortisiert. Das Gestein für die Herstellung der Dämmprodukte wiederum stammt grösstenteils aus der näheren Umgebung des Werks in Flums, und der Produktionsprozess wird laufend umwelttechnisch optimiert. Zudem schonen

Flumroc-Produkte die Umwelt durch ihre Langlebigkeit, und schliesslich nimmt das Unternehmen Reste aus der Verarbeitung der Dämmprodukte auf der Baustelle sowie Steinwolle von Rückbauten wieder zurück und verwendet sie zu hundert Prozent für die Herstellung neuer Produkte. Dank all diesen Punkten erfüllt das Flumroc-Sortiment die gängigen Anforderungen nationaler und internationaler Umweltlabels. Dazu zählen etwa das Produktlabel eco und die Gebäudelabel Minergie, Minergie-ECO, LEED, BREAM sowie DGNB.

- Sehr gute Ökobilanz auch dank optimaler Kreislaufwirtschaft.
- Die Anforderungen von nationalen und internationalen Nachhaltigkeitslabels werden erfüllt.
- Kurze energetische Rückzahldauer und lange Lebensdauer.
- Herstellreste, Baustellenabfälle und Steinwolle aus Rückbauten sind zu 100 Prozent wiederverwertbar.



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

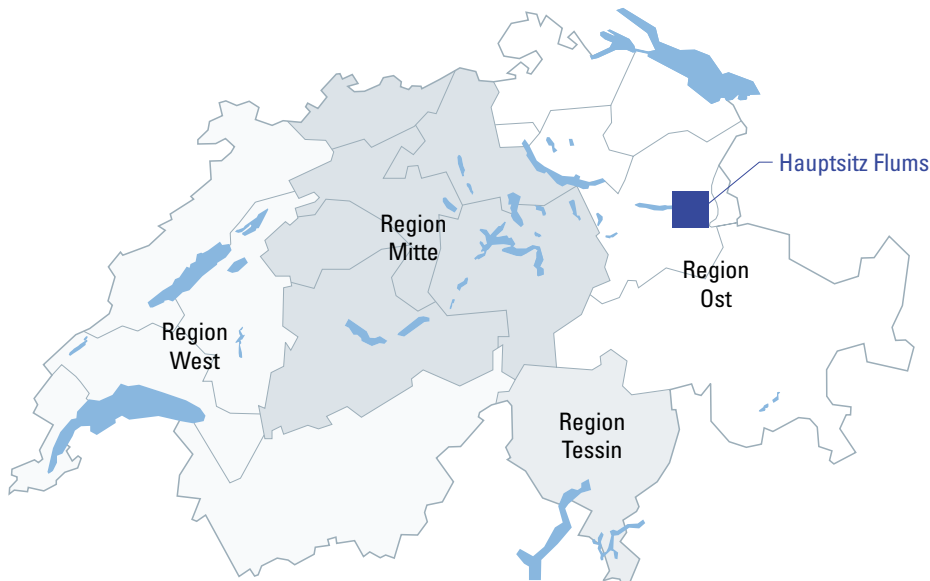
Besuchen Sie uns auch auf: [f](#) [▶](#) [in](#)

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