FIXIT
Schweiz. Suisse. Svizzera.



FIXITherm

Wärmedämmverbundsysteme WDVS

Inhaltsverzeichnis

FIXITherm – Dämmsysteme 4

FIXITherm – EPS Recycling 5

FIXITherm – Der Aufbau 6

Dienstleistungen 7

Planungshilfen 8

FIXITherm Brandschutz 10

Der Trag- bzw. Untergrund 12

Der Sockelbereich 14

Verklebung mit dem Untergrund 16

Verarbeitungshinweise 17

FIXITherm Produktübersicht 18
- Einleitung / Geltungsbereich 19
- Fixit Fassadendübel: Einsatz, Typ, Verankerungstiefe 20
- Fixit Fassadendämmplatten: Mechanische Befestigung 21
- Fixit Dübelanordung 22
- Fixit Fassadendübel 23
- Fixit Fassadendübel: Zubehör 26

Dämmplattendübel – Rondellen 28

Fugen 29

Montageelemente 30

Rund um's Fenster 32

Steildach und Dachrand 33

Aufbau – Materialien – Sonstiges 34

FIXITherm – Oberflächen 35
- – Toleranzen für die Ausführung des WDVS 36
- – Hellbezugswert 37

Begrünte WDVS 38

Erklärung Fachbegriffe 39

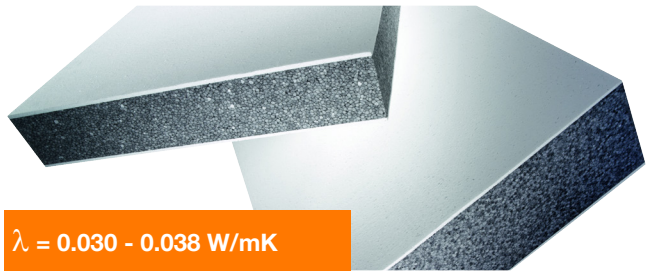
Detailzeichnungen FIXITherm Wärmedämmverbundsysteme ..... ab 40

FIXITherm – Dämmsysteme



WDVS mit Steinwolle-Platten

- Mineralisches Dämmsystem
- Erhöhter Wohnkomfort
- 100 % recycelbare Steinwolle
- hoher Schall- und Brandschutz – Steinwolle ist nicht brennbar!
- Formstabil und Diffusionsoffen



WDVS mit EPS-Dämmplatten

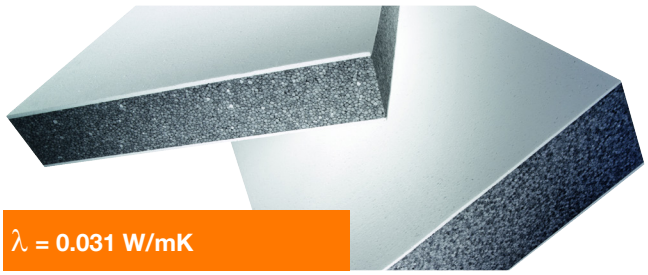
- EPS-Dämmplatte mit Graphit-Zugabe und weisser Deckschicht
- Tiefe Wärmeleitfähigkeit
- Muss nicht vor Sonneneinstrahlung geschützt werden



WDVS mit PIR-Dämmplatten

- Hochleistungsdämmplatte
- Diffusionsoffen

FIXITherm – EPS Recycling



WDVS mit EPS-Dämmplatten REC

- 100% recycelbare Dämmstoff
- Expandierte Polystyrol Dämmplatte
- Einseitig weisse Beschichtung reduziert das Aufheizen der Oberfläche
- Sehr gute Wärmedämmung
- Muss nicht vor Sonneneinstrahlung geschützt werden
- Tiefe Wärmeleitfähigkeit

Dämmplatte	Verfügbare Dämmstärken	Wasser-dampf-Diffu-sions-fähigkeit	Brand-verhal-ten (1)	Schall-dämm-wert	Benötigte Dämmstärke für MINERGIE-Wandmodul U-Wert ≤ 0,15 W/m²K			
					Stahlbeton		Modul-Backstein	
					15 cm	20 cm	15 cm	17,5 cm
Compact PRO / 341 Steinwollplatte	10 – 360 mm	*****	*****	*****	220 mm	220 mm	200 mm	200 mm
PIR Hochleistungs-Wärmedämmplatte	20 – 300 mm	**	****	**	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
EPS 031 take-it ALPIN® RELAX 17	100 – 300 mm	***	**	**	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
EPS 030 Dublex grau mit weisser Deckschicht 19	100 – 400 mm	***	**	**	200 mm	200 mm	180 mm	180 mm
EPS 031 Mono REC 16	80 – 400 mm	***	**	**	200 mm	200 mm	180 mm	180 mm

***** = ausgezeichnet
**** = sehr gut
*** = gut
** = genügend

(1) = Verordnung VKF beachten

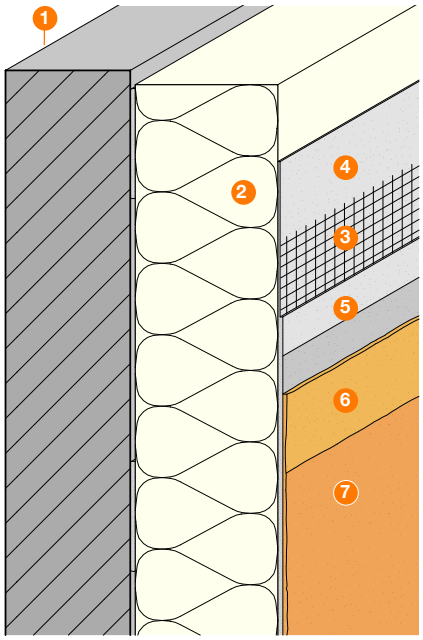
» mehr Infos zu EPS REC

FIXITherm – Der Aufbau

Die Fixit Wärmedämmverbundsysteme werden seit Jahren mit Erfolg angewendet, entsprechen den SIA-Normen und erfüllen bei Einhaltung der entsprechenden Anforderungen den Minergie®-Standard. Bei Umbauten trägt ein WDVS wesentlich zu behaglicherem Wohnen und einer Energieersparnis von bis zu 50% bei.

Der korrekte Aufbau eines Wärmedämmverbundsystems ist der Grundstein für eine langlebige Fassade und ist für EPS und Steinwolle identisch. Die Fixit-Berater bieten ihre Unterstützung von der Devisierung bis zur Fertigstellung der gedämmten Fassade an.

Die verschiedenen Systeme	
FIXITherm.roc	mit Steinwolleplatten
FIXITherm.eps	mit expandierten Polystyrolplatten
FIXITherm.pir	mit PIR-Dämmplatten
FIXITherm.aerogel	mit Aeropan Hochleistungsdämmplatte
FIXITherm.minipor	mit Minalschaumplatten
FIXITherm.StoneEtics®	WDVS mit schweren Belägen
FIXITherm.diffu	mit Holzfaser-Platten



1 Klebemörtel	
Fixit 427	Combimörtel Minopor® aussen
Fixit 433	Combiputz leicht
Fixit 435	EPS Grundputz Combi leicht
Fixit 439	Klebe- und Einbettmörtel Uni leicht
Fixit 450	Zement-Trockenbaukleber
GRUPPE	Dispersionskleber

2 Dämmplatten
EPS, PIR, Steinwolle oder Mineralschaumplatten

3 Armierungsgewebe 7 x 7 cm
Breite 100 cm oder 110 cm

4 Einbettmörtel	
Fixit 425	MFP-/Diffu-Grundputz Combi
Fixit 427	Combimörtel Minopor® aussen
Fixit 433	Combiputz leicht
Fixit 435	EPS Grundputz Combi leicht
Fixit 439	Klebe- und Einbettmörtel Uni leicht
588	Multiflexspachtel

5 Grundierungen	
Fixit 471	Putzgrund Premium für Silikonharz-/ Silikon- und Kunstharzputz
Fixit 475	Grundierung für mineralische Deckputze
Fixit 485	Grundierung für Fixit 785 evo

6 Deckputze	
Fixit 710	Kunstharzputz universal aussen
Fixit 746	Silikonputz aussen
Fixit 740 Si	Silikat-Silikonputz aussen
Fixit 777	Edelputz extraweiss
Fixit 780	Edelputz farbig

7 Farben	
Fixit 782	Kunstharz-Überrollfarbe
Fixit 786 Si	Silikat-Silikon-Überrollfarbe
Fixit 785 evo	Biozidfreie Mineralfarbe
Premium Dark	Fassadenfarbe für dunkle Farben

Dienstleistungen







Beratung / Planungshilfen

Welches ist das richtige Dämmsystem für Ihr Projekt? Wir helfen Ihnen das sowohl in technischer wie auch in wirtschaftlicher Hinsicht am besten geeignete System zu finden. Wir unterstützten Sie mit Detaillösungen und übernehmen die Devisierung nach NPK.

Baustellenunterstützung

Unsere Anwendungstechniker unterstützen Sie auf der Baustelle, sei es bei der fachgerechten Applikation unserer Produkte oder bei der kompetenten Untergrundbeurteilung bei Sanierungen.

Baustellenlogistik

Sechs Produktionsstandorte, verteilt über die ganze Schweiz, garantieren kurze Transportwege. Das vermindert den CO_2-Ausstoss und garantiert flexible Lieferungen dank unseren regionalen Transportpartnern.


Fixit AG
Im Schachen 416
5113 Holderbank

Tel. 062 887 51 51
Fax 062 887 53 53
info@fixit.ch

FIXIT
Schweiz. Suisse. Svizzera.

Systemgarantie für FIXITherm.eps

Objekt: Musterhaus, 1234 Musterhausen
Ausführung durch: Firma Benno Beispiel, 4321 Beispieldorf
Beginn der Garantie: 1. Februar 2012

Voraussetzungen
- Es werden ausschliesslich von Fixit gelieferte Systemkomponenten verarbeitet.
- [illegible] und Technischen Merkblätter der



Systemgarantie

Fixit garantiert, dass die Systemkomponenten sorgfältig aufeinander abgestimmt sind und somit die optimale Funktionsfähigkeit ihres WDVS. Bei korrekter Ausführung sichert Fixit eine lange Lebensdauer zu und bestätigt dies mit dem Erstellen des Zertifikats.

Schulungen

Wir führen Schulungen und Seminare für Verarbeiter, Architekten und Fachschulen durch. Je nach Thema und Bedürfnis in unserem modernen Seminarraum, bei Ihnen in der Firma oder direkt am Objekt.

Planungshilfen

Haftzugfestigkeit

Für die Prüfung der Zugfestigkeit und Haftzugfestigkeit der Wärmedämmplatten gelten die Normen SIA 279, SN EN 1607, SN EN 13494, SN EN 13499 und SN EN 13500. Senkrecht zur Plattenebene sind folgende minimale Zugfestigkeiten gefordert:

EPS-Wärmedämmplatten, ≥ 100 kPa (0,10 N/mm^2)
Standard
EPS-Wärmedämmplatten, ≥ 80 kPa (0,08 N/mm^2)
elastifiziert
Mineralwolleplatten ≥ 7,5 kPa (0,0075 N/mm^2)

Die Haftzugfestigkeit zwischen Grundputz und Wärmedämmschicht sowie aller Putzschichten untereinander müssen mindestens der minimalen Zugfestigkeit der Wärmedämmplatten entsprechen.
Die Formstabilität der Dämmplatten muss gewährleistet sein. Es dürfen keine schädigenden Auswirkungen auf den Putz entstehen. Der Restschwund von EPS-Wärmedämmplatten darf nach der Werkauslieferung maximal 0,2% betragen.

Spezielle Hinweise zu den Wärmedämmplatten

Expandierte Polystyrol-Hartschaumplatten (EPS) haben bei einer Dämmstärke ≥ 160 mm ein material- und beanspruchungsbedingt grösseres Verformungsverhalten.

Weisse, kaschierte/beschichtete Oberflächen der EPS-Dämmplatte verringern bei direkter Sonneneinstrahlung die thermische Aufheizung.

Sind EPS- und PIR-Hartschaumplatten zu lange ungeschützt der Sonneneinstrahlung ausgesetzt, werden die Oberflächen durch die UV-Strahlung zersetzt. Die Schädigungen in Form einer gelblichen, nicht tragfähigen Schicht sind vor dem Grundputzauftrag restlos abzuschleifen und staubfrei abzuwischen.

Luftdichtigkeit

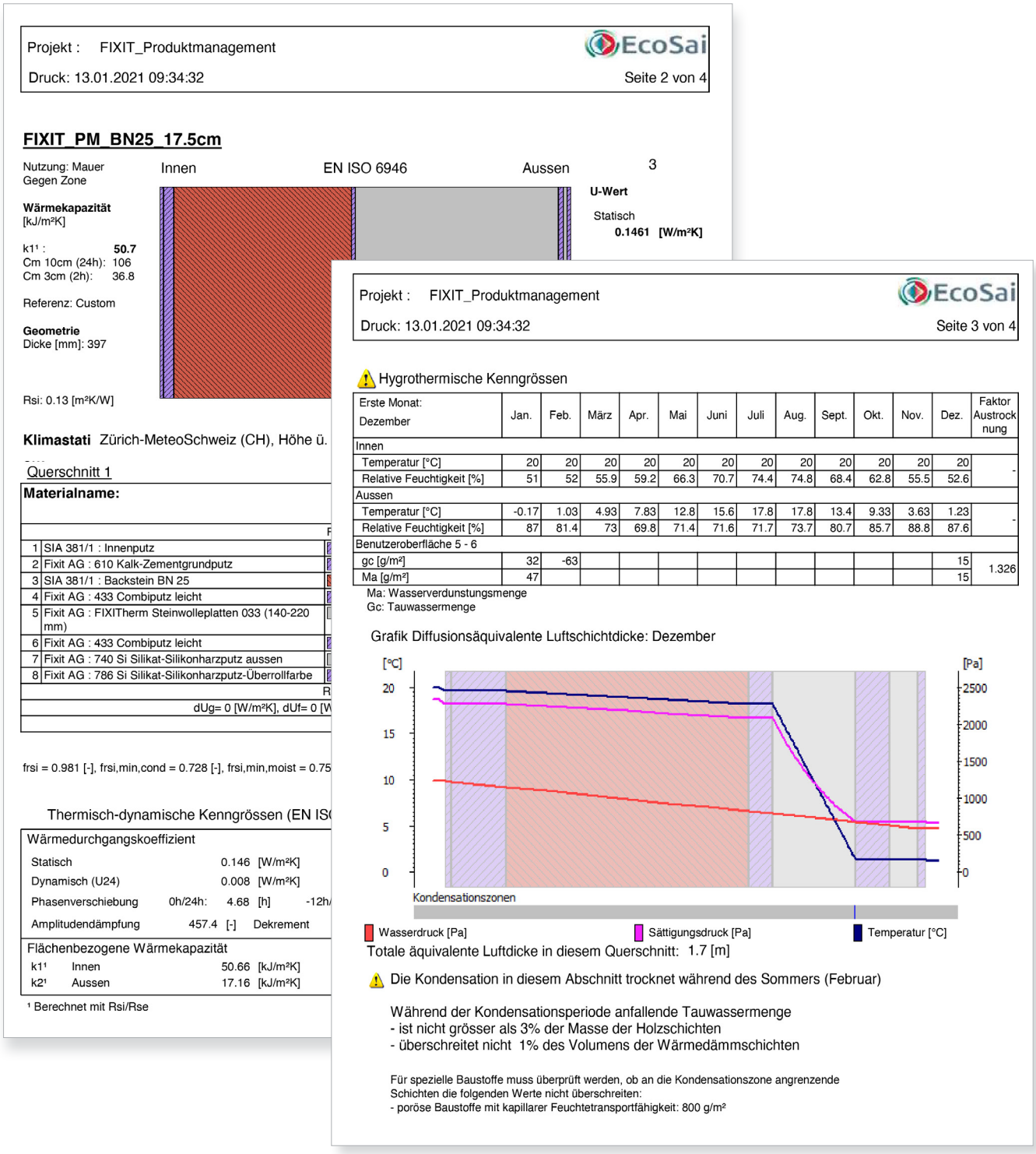
Die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle kann mit einem WDVS nicht erreicht werden. Das Luftdichtigkeitskonzept muss durch den Planer erstellt werden. Eine mögliche Verformung der Tragkonstruktion ist zu berücksichtigen.
Anschlüsse von Fenstern und Türen, Materialwechsel (z.B. Mauerwerk/Beton zu Holz usw.), Durchdringungen der Aussenwände (z.B. Lüftungsrohre) sowie nicht verputzte Innenflächen von Aussenwänden sind luftdicht auszuführen.

Massnahmen:

Fenster und Türen, Materialwechsel und Durchdringungen mit einem luftdichten, flexiblen Dichtband abdichten.
Innenflächen von Aussenwänden, wie z.B. Giebelwände, verputzen oder mit einer Dampfsperre versehen.

Bauphysik

Beim Nachweis der bauphysikalischen Funktionsweise unterstützt Sie Fixit mit Berechnungen zum U-Wert, zu Dampfdiffusion und Dampfdruckverlauf, zu Taupunkt, Kondensation usw. Das Berechnungsbeispiel basiert auf einem Neubau mit einer Steinwolleplatte Compact PRO (0.033 W/mK) von 200 mm zur Erreichung des MINERGIE-Standards.



Projekt : FIXIT_Produktmanagement
Druck: 13.01.2021 09:34:32
Seite 2 von 4

FIXIT_PM_BN25_17.5cm

Nutzung: Mauer
Gegen Zone

Wärmekapazität
[kJ/m²K]

k1¹ : **50.7**
Cm 10cm (24h): 106
Cm 3cm (2h): 36.8

Referenz: Custom

Geometrie
Dicke [mm]: 397

Innen | EN ISO 6946 | Aussen | 3

U-Wert
Statisch
0.1461 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Klimastati Zürich-MeteoSchweiz (CH), Höhe ü.

Querschnitt 1

Materialname:

1	SIA 381/1 : Innenputz
2	Fixit AG : 610 Kalk-Zementgrundputz
3	SIA 381/1 : Backstein BN 25
4	Fixit AG : 433 Combiputz leicht
5	Fixit AG : FIXITherm Steinwolleplatten 033 (140-220 mm)
6	Fixit AG : 433 Combiputz leicht
7	Fixit AG : 740 Si Silikat-Silikonharzputz aussen
8	Fixit AG : 786 Si Silikat-Silikonharzputz-Überrollfarbe

dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W

frsi = 0.981 [-], frsi,min,cond = 0.728 [-], frsi,min,moist = 0.75

Thermisch-dynamische Kenngrössen (EN IS

Wärmedurchgangskoeffizient			
Statisch		0.146	[W/m²K]
Dynamisch (U24)		0.008	[W/m²K]
Phasenverschiebung	0h/24h:	4.68	[h] -12h/
Amplitudendämpfung	457.4	[-]	Dekrement

Flächenbezogene Wärmekapazität			
k1¹	Innen	50.66	[kJ/m²K]
k2¹	Aussen	17.16	[kJ/m²K]

¹ Berechnet mit Rsi/Rse

Projekt : FIXIT_Produktmanagement
Druck: 13.01.2021 09:34:32
Seite 3 von 4

Hygrothermische Kenngrössen

Erste Monat: Dezember	Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Faktor Austrocknung
Innen													
Temperatur [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Relative Feuchtigkeit [%]	51	52	55.9	59.2	66.3	70.7	74.4	74.8	68.4	62.8	55.5	52.6	
Aussen													
Temperatur [°C]	-0.17	1.03	4.93	7.83	12.8	15.6	17.8	17.8	13.4	9.33	3.63	1.23	-
Relative Feuchtigkeit [%]	87	81.4	73	69.8	71.4	71.6	71.7	73.7	80.7	85.7	88.8	87.6	
Benutzeroberfläche 5 - 6													
gc [g/m²]	32	-63										15	1.326
Ma [g/m²]	47											15	

Ma: Wasserverdunstungsmenge
Gc: Tauwassermenge

Grafik Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke: Dezember

Totale äquivalente Luftdicke in diesem Querschnitt: 1.7 [m]

Die Kondensation in diesem Abschnitt trocknet während des Sommers (Februar)

Während der Kondensationsperiode anfallende Tauwassermenge
- ist nicht grösser als 3% der Masse der Holzschichten
- überschreitet nicht 1% des Volumens der Wärmedämmschichten

Für spezielle Baustoffe muss überprüft werden, ob an die Kondensationszone angrenzende Schichten die folgenden Werte nicht überschreiten:
- poröse Baustoffe mit kapillarer Feuchtetransportfähigkeit: 800 g/m²

FIXITherm – Brandschutz







Eingebauter Brandriegel

FIXITherm – Brandschutz

Die Brandschutzvorschriften der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF) regeln rechtsverbindlich die notwendigen brandschutztechnischen Anforderungen an Bauten und Anlagen zum Schutz von Personen, Tieren und Sachen vor Gefahren und Auswirkungen von Bränden und Explosionen.

Unter dem Kontext einer Aktualisierung der Brandschutzvorschriften wurden neue, ab 1. Januar 2015 gültige Richtlinien erlassen, die zusätzliche Herausforderungen an die Planung und Ausführung von verputzten Aussendämmsystemen hervorbringen.

Um die mit den neuen Brandschutzvorschriften einhergehenden Unsicherheiten zu relativieren, wurde Ende 2014 ein «Stand der Technik Papier» (STP) ausgearbeitet und im 2018 überarbeitet. Das aktuelle «Stand der Technik Papier» soll als Planungs- und Verarbeitungshilfe dienen und die Umsetzung des vorbeugenden Brandschutzes sowie die Qualitätssicherungsmassnahmen für WDVS in der Praxis beschreiben.

Um Unklarheiten oder Fragen zu den neuen Normen auszuräumen, nimmt die FIXIT AG ihre Verantwortung in beratender Funktion gerne wahr und unsere Experten beraten Sie sicher und kompetent zu den Herausforderungen im WDVS-Bereich.

Das Wichtigste in Kürze:

- Die Ausprägung der anzuwendenden Brandschutzmassnahmen ist einerseits abhängig von der Art der Gebäudenutzung, andererseits von der Gebäudekategorie. So können Wohnbauten, Hotels, Pensionen, Ferienheime, Schulen, Büros sowie Gewerbe- und Industriegebäude bis zu einer Gesamthöhe von 11 m (Gebäude geringer Höhe) ohne spezielle Massnahmen ausgeführt werden, ab 11 m und bis 30 m Gesamthöhe (Gebäude mittlerer Höhe) müssen mehrheitlich bereits Brandriegel gesetzt werden. Für Beherbergungsbetriebe, insbesondere Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, in denen 20 oder mehr Personen aufgenommen werden können, die auf fremde Hilfe angewiesen sind und Gebäude mit einer Gesamthöhe von mehr als 30 m (Hochhäuser) müssen flächendeckende Dämmsysteme der Klasse RF1 (kein Brandeintrag, z.B. Mineralwolle) angewendet werden.
- Bei der Installation der Brandriegel ist die obligatorische Verklebung im Floating-Buttering Verfahren, wie auch die mechanische Befestigung mit mindestens zwei WDVS-Dübeln pro Element (max. Abstand 0.65m) zu berücksichtigen.

Fixit – Ihr Partner auch in schwierigen Situationen

Die Fixit Gruppe war bei der Formulierung und Umsetzung des Stand der Technik Papiers massgebend beteiligt und daher von Anfang an bestens informiert und auf dem neusten Stand. Dementsprechend wurden die FIXITherm-Systeme den neuen Gegebenheiten angepasst und bieten drei Lösungen, die im Vergleich zur bisherigen Situation kaum Mehraufwand mit sich bringen.

Dämmung mit unbrennbaren Steinwollplatten

Durch die Klassifizierung der Steinwollplatten als Baustoff der Brandverhaltensklasse RF1 (kein Brandeintrag) in Kombination mit einem rein mineralischen Systemaufbau, ist das FIXITherm.roc System die Lösung für alle Gebäudehöhen und -klassen. Des Weiteren zeichnet sich das dampfdiffusionsoffene System durch erhöhten Schallschutz, gute Wärmeleitfähigkeit von λ_D 0.033 - 0.040 W/mK und optimale Wärmespeicherfähigkeit aus.



Objekt mit Steinwolle-Platten

Dämmung mit PIR, die VKF anerkannte Konstruktion

Die FIXITherm.pir Dämmplatte ist eine homogene Polyurethan Hartschaumplatte mit einer sehr regelmässigen Porenstruktur im gesamten Querschnitt ohne Makro-Lufteinschlüsse oder kompakten Verdichtungszonen an den Platten Grenzflächen. Dank dieser Eigenschaften können die Platten leicht und ohne Verformungen bearbeitet werden.

Dieses Wärmedämmsystem wurde für den Alt- wie auch Neubau konzipiert und eignet sich bedingt durch die hervorragenden Dämmwerte speziell für Passivhäuser nach Minergie. Die Hochleistungsdämmplatte mit der geprüften Wärmeleitfähigkeit von λ_D 0.023 - 0.027 W/mK, einer Dämmstoffeinsparung von bis 30% bei gleicher Dämmleistung und durch die Zertifizierung als „VKF-anerkannte Konstruktion“, ist eine echte Alternative zu Minerwollsystemen.



Steinwolle-Brandriegel

Dämmung mit EPS und Brandriegel

Die FIXITherm EPS Dämmplatten überzeugen seit Jahren durch hervorragende Materialeigenschaften und ein ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis, individuelle und vielfältige Fassaden- und Oberflächengestaltungsmöglichkeiten – nicht umsonst ein Klassiker. Durch konsequente Weiterentwicklung konnte die Wärmeleitfähigkeit bis λ_D 0.030 W/mK reduziert werden.

Um bei einem Brand die stockwerkübergreifende Ausbreitung zu verhindern und somit die brandschutztechnischen Vorgaben des VKF zu erfüllen, müssen EPS-Fassaden seit dem 1. Januar 2015 nach genau einzuhaltenden Bedingungen mit Brandriegeln versehen werden. Fixit bietet dafür zwei zertifizierte Alternativen aus PIR oder Steinwolle an.

Der Trag- bzw. Untergrund

Masstoleranzen

Masstoleranzen im Traggrund für Mauerwerk und Betonwände legen die Norm SIA 266 «Mauerwerk», Tabelle 11, und die Empfehlung SIA 414/2 «Masstoleranzen im Hochbau», Messreihe 330 (Lot und Flucht) sowie Messreihe 341 (Ebenheit der Oberfläche) fest.

Bezug	Stichmasse als Grenzwerte in mm bei Messpnktabständen in m			
	≤ 0,4	≤ 1,0	≤ 2,0	≤ 4,0
Flächenfertige Wände und Unterseiten von Decken, z.B. Sichteton; Wände und Decken zur Aufnahme von Putzen und Dämmschichten, z. B. für verputzte Aussenwärmedämmungen	4	6	8	12

SIA 414/2, 3.2.3

Messgrösse	Messdistanz (m)	Toleranzwerte (mm)	
		Standardmauerwerk	Übriges Mauerwerk
Abweichung von der Vertikalen	2 4	8 12	12 16
Ebenheit der Oberfläche [1]	1 2 4	4 6 8	6 8 12

SIA 266, 6.1.3.5

[1] Die Ebenheit ist durch Anlegen einer Messplatte vertikal und horizontal zu überprüfen. Bei nach innen gewölbten Oberflächen wird die maximale Abweichung von der Messplatte gemessen. Bei nach aussen gewölbten Oberflächen wird die Messlatte so angelegt, dass die maximalen Abweichungen im Bereich der Lattenenden etwa den gleichen Wert ergeben. Der massbebende Messwert wird dann als Mittelwert der beiden Abweichungen bestimmt.

Feuchtigkeitsgehalt

Der maximal zulässige Feuchtigkeitsgehalt im Traggrund vor Beginn der Wärmedämmarbeiten ist in der Norm SIA 243 «Verputze Aussenwärmedämmung» (Ausgabe 2008), Ziffer 5.2.3, geregelt. Der Feuchtigkeitsgehalt wird mittels Darr-Methode ermittelt. Die Proben müssen aus einer Tiefe von mindestens 30 mm aus dem Trag- bzw. Untergrund entnommen werden.

Folgende Werte dürfen nicht überschritten werden:

- Beton 3,0 Massen-%
- Backstein 4,0 Massen-%
- Kalksandstein 3,0 Massen-%
- Zementstein 3,0 Massen-%
- Porenbeton 17,0 Massen-%

Bauvorgänge im Innenbereich

Entgegen der bisherigen Praxis kann das WDVS gemäss der Norm SIA 243 «Verputze Aussenwärmedämmung» (Ausgabe 2008) unabhängig von den feuchtigkeitsbringenden Bauvorgängen im Innenbereich (z.B. innere Verputzarbeiten, das Einbringen von Unterlagsböden usw.) ausgeführt werden. Dabei sind jedoch die folgenden zwei Punkte unbedingt zu beachten:

- Der Feuchtigkeitsgehalt des Traggrunds darf den maximal zulässigen Wert nicht übersteigen.
- Gemäss den Allgemeinen Bedingungen für WDVS Vertragsbedingungen zur Norm SIA 118/243 «Allgemeine Bedingungen für verputzte Aussenwärmedämmungen» (Ausgabe 2008) muss der Bauherr (in der Regel vertreten durch die Bauleitung) dafür besorgt sein, dass die Anforderungen an den Witterungsschutz bei der Ausführung des Mauerwerks überwacht und dass bei Neubauten die Räume regelmässig und gut gelüftet werden.

Nassreinigung

Nach einer Nassreinigung des Traggrunds sind die Feuchtigkeitswerte ebenfalls zu prüfen.

Weitere Anforderungen an den Traggrund

- Trocken
- Tragfähig (alter Putzaufbau, Dispersionsfarbe)
- Sauber und staubfrei
- Keine Ausblühungen
- Keine Rückstände von Trennmitteln (z.B. an Betonwänden)

Werden diese Kriterien nicht eingehalten, kann die Haftung des Klebers auf dem Traggrund massiv beeinträchtigt werden.

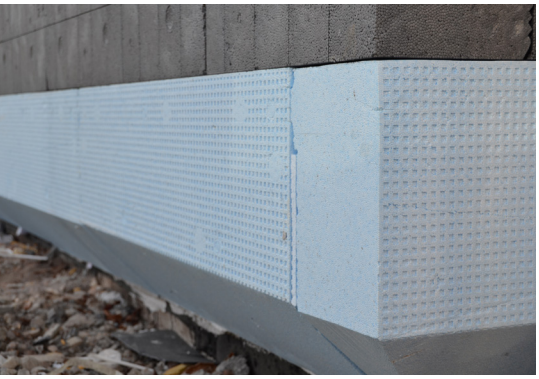
Massnahmen bei kalten Temperaturen

Die Temperatur von Luft und Traggrund muss beim Anbringen der Wärmedämmung mit Kleber oder Combiputz bis zu dessen vollständiger Aushärtung mindestens + 5 °C betragen.

Bis die jeweiligen Schichten ausgehärtet oder trocken sind, darf die Lufttemperatur während des gesamten Putzaufbaus inkl. Farbanstrich + 5 °C (Silikat-Putze und Silikat-Farben + 8 °C) nicht unterschreiten. Bei anhaltend tiefen Temperaturen lässt sich durch das «Einpacken» der Fassade und eine entsprechende Beheizung die minimale Verarbeitungstemperatur erreichen.



Der Sockelbereich



EPS 033 Sockelplatte 30, 45° geschnitten
zur einfacheren Beschichtung des Sockels

Aufkleben der Sockelplatten

Als Sockeldämmplatten (XPS oder EPS Sockelplatten) wird die erste Reihe der Dämmplatten über dem Terrain (Sockellinie) bezeichnet. Die Sockeldämmplatte darf max. 25 cm über die Sockelline geführt werden. Mögliche Untergründe können sein:

- Bitumenbahnen und sonstige bituminöse Abdichtungen
- Wasserdichtprodukte auf organischer oder mineralischer Basis
- Stahlbeton oder weisse Wanne

Die Perimeterisolation welche in Kontakt zum Gelände oder Spritzwasser bestehen, müssen vollflächig auf den Untergrund z.B. mit Fixit 373 Multiflex 2K oder mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K (z.B. auf bituminösen Abdichtungen) geklebt werden. Die Anwendung dieser Massen erfolgt mit einer gezahnten Kelle von 10 mm auf der ganzen Oberfläche oder im Randstreifenverfahren. Andere Aufklebe-Arten der Sockel- oder Perimeterdämmung kann eine verfrühte Rissbildung am Rand der Fugen der Platten verursachen.



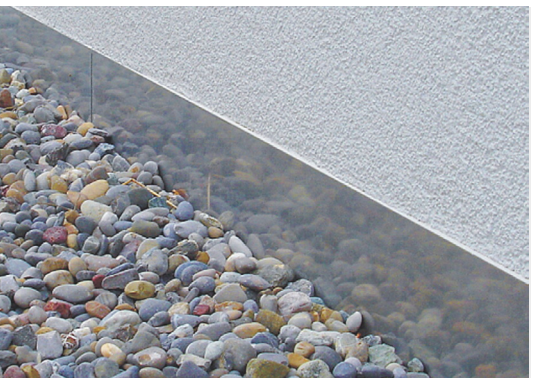
FIXITherm-Sockelelemente aus Glasfaserbeton
sind bis zu einer Höhe von 1200 mm erhältlich.

Spritzwasser und Feuchtigkeit

Diese beiden Faktoren setzen dem Putz gerade in den Sockelbereichen im Erdgeschoss, auf Balkonen und Terrassen sowie bei Kellertreppen erheblich zu.

Sockelelemente aus Glasfaserbeton oder Blech bieten einen wirksamen Schutz. Siehe auch Sockel-Detailzeichnungen.

Fixit-Sockelelemente verhindern, dass aufsteigende Feuchtigkeit in den Putz gelangt. Die gestalterischen Möglichkeiten sind mit der individuellen Wahl von Höhe, Farbe und Material der Sockelelemente breit gefächert.



Wirksamer Schutz gegen aufsteigende Feuchte,
Fixit-Sockelelement aus V2A, Höhe bis 200 mm

Bewuchs im Sockelbereich

In der Praxis hat es sich gezeigt, dass in mit Spritzwasser belasteten Zonen beim Gebäudesockel, kleineren Vorsprüngen in der Fassade (z.B. Gurte) oder bei Vordächern oft ein Bewuchs auftritt. Die Norm SIA 243 legt fest, dass ein solcher Bewuchs nicht zu beanstanden ist. Allfällig auftretender Bewuchs kann aber in der Regel einfach und ohne grossen Aufwand periodisch entfernt werden.

Wasserführende Flächen

Die an das WDVS angrenzenden Flächen (wie z.B. Asphalt, Gehwegplatten, betonierte Kellertreppen usw.), verursachen Spritzwasser. Bei solchen Sockelpartien sind wasserfeste Deckbeschichtungen oder Sockelelemente, z.B. aus Glasfaserbeton oder Blech, zu verwenden.



Fixit-Treppen-Sockelelement aus Blech

Balkone und Terrassen

Die wasserführenden Flächen wie z.B. vorspringende Terassen, Balkon etc. sind so zu neigen, dass das Wasser von der Aussenwärmedämmung wegfliesst. In diesen Bereichen sind auch Sockelplatten zu verwenden.

Sockelplatten aus Hartschaum

XPS- oder EPS-Hartschaum-Sockelplatten mit einer Rohdichte von 30 kg/m^3 dürfen bis maximal 25 cm über Terrain geführt werden. Unterhalb der Sockellinie müssen alle der Feuchtigkeit ausgesetzten Schichten des WDVS mit einer Schutzbeschichtung versehen werden (z.B. mit Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K.



Sockelausführung mit Perimeter-Abdichtung und Noppenbahn

Fehler bei Umgebungsarbeiten

Damit es nicht zu kostspieligen Renovationen kommt, müssen Umgebungsarbeiten korrekt ausgeführt werden. Sickerfähiges Auffüllmaterial und eine Geröllpackung verhindern stauende Nässe. Als mechanische Schutzbeschichtung eignen sich z.B. Filter- oder Sickerplatten, sowie Noppenbahnen. Weitere Informationen zum Sockelanschluss kann im SMGV Merkblatt Nr. 72 nachgeschlagen werden.



Nässe im Sockelbereich führt bei Frost-Einwirkung zu Putzschäden

Verklebung mit dem Untergrund

Klebemörtel

Die Festigkeitsentwicklung des Klebers sowie das Saugverhalten des Traggrunds sind je nach Baustoff unterschiedlich (Backstein, Beton, alter Putz). Um eine möglichst schnelle und gute Aushärtung des Klebers zu erreichen, muss dieser auf das Saugverhalten des Traggrundes abgestimmt sein. Die Temperaturen der Luft und des Untergrundes beeinflussen das Abbindeverhalten ebenfalls massgebend und müssen in dieser Zeit mind. + 5 °C betragen (siehe Seite 12).
Luftzirkulation oder Hinterströmung zwischen dem Traggrund und den Wärmedämmplatten sowie vorfabrizierten Elementen sind zu vermeiden. Dies gilt besonders im Sturz- und Dachrandbereich.

Massnahmen: Die Verklebung der Wärmedämmplatten ist im Rand-/Streifenverfahren auszuführen.

Übersicht der Auftragsarten

Auftragsverfahren	Auftrag auf	Anforderung an den Untergrund	Klebefläche*	EPS-Hartschaumplatten	Mineralwolle-Platten	PIR-Platten
Rand-/Streifen-Verfahren	Dämmplatten	eben ≤ 10 mm tragfähig	mind. 40%	●	●	●
Kammbett-Verfahren	Dämmplatten	planeben ≤ 3 mm	100%	●	●	●
	Untergrund			●		●



mit 40% Rand-/Streifen-Verfahren



Kammbett-Verfahren

	Geeignete Mörtel zum Kleben der Dämmplatten								Geeignete Mörtel zum Beschichten der Dämmplatten			
	Neubau					Renovation						
Produkt	Holz, Holzwerkstoffe	Backstein	Beton	Kalk-Sandstein	Zementstein	mineralische Putze	organische Putze	mineral. Dispersionsfarben	Holzfaserplatte	Steinwolleplatten	Mineralschaumplatte	EPS / PIR
Fixit 425		●							●	●		
Fixit 427		●	●	●	●	●					●	
Fixit 433		●		●	●	●				●		●
Fixit 435		●	●	●	●	●						●
Fixit 439		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Fixit 446 evo		●							●	●		●
Fixit 450		●	●	●	●	●	●	●				
Dispersionskleber										●		●
Fixit 468	●	●	●	●	●	●	●	●				
Fixit 469	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●

Verarbeitungshinweise

Anordnung der Wärmedämmplatten

Die Dämmplatten werden von unten nach oben im Verband versetzt, wobei die vertikalen Plattenstösse nicht durchgehend verlaufen dürfen. An den Gebäudeaussenecken ist die Anordnung verzahnt auszuführen.

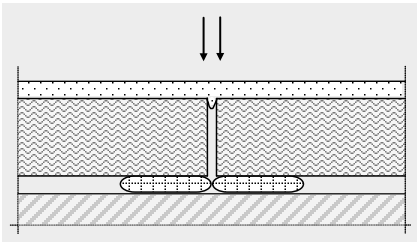




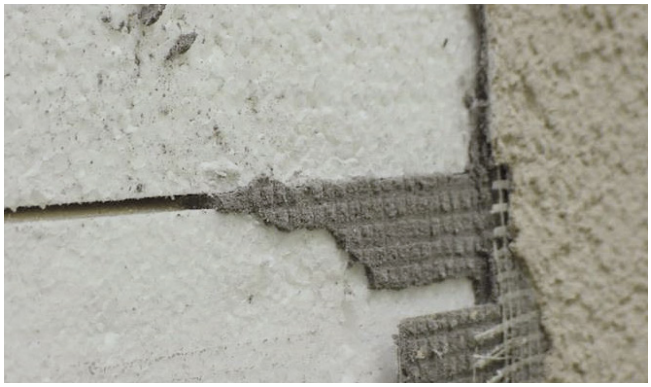
Verzahnte Anordnung
an der Gebäudeecke

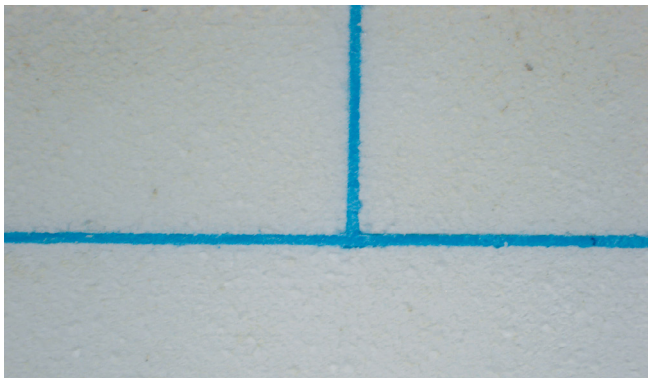
Offene Fugen an den EPS-Wärmedämmplatten

Die Fugen der Wärmedämmplatten sind satt zu stossen. Im Bereich von offenen Stossfugen kann Putzmörtel in die Fugen eindringen und zu Abzeichnungen oder Rissen infolge von eingeschränkter Ausdehnung der Putzschicht führen.



Offene Fugen zwischen den Wärmedämmplatten sind mit ca. 5 cm tief eingepressten Keilen aus XPS- oder EPS-Hartschaum (35 kg/m^3) zu verschliessen. Unmittelbar vor dem Auftragen des Grundputzes muss die Oberfläche plan geschliffen werden. Der Schleifstaub ist trocken zu entfernen.

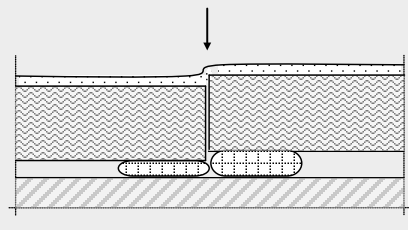




Offene Fugen verfüllt mit XPS- oder
EPS-Hartschaum -Keilen

Höhenversatz im Bereich der Stossfugen

Wärmedämmplatten müssen plan und ohne Absätze verlegt werden. Vor aufbringen des Putzschicht müssen die Dämmplatten, was ein vorgängiges Abschleifen der Platten unabdingbar macht, frei von Überzähnen, sowie staubfrei, trocken und tragfähig sein. Die Schichtdicke des Einbettmörtels muss gleich dick aufgetragen werden. Verringerte Putzdicken können eine erhöhte Rissbildung zur Folge haben.



Fassadendübel: Typ, Einsatz und Anwendung

Einleitung / Geltungsbereich 19

Fixit Fassadendübel: Einsatz, Typ, Verankerungstiefe..... 20

Fixit Fassadendämmplatten: Mechanische Befestigung..... 21

Fixit Dübelanordung: Dämmplatten, Brandriegel, Harte Beläge 22

Fixit Fassadendübel:
STR U 2G Schraubdübel, Schraubbefestiger STR H 23

Fixit Fassadendübel: Rocket Teleskop-Schraubdübel 24

Fixit Fassadendübel: Dämmstoffhalter Gecko 25

Fixit Fassadendübel: Zubehör ..... 26 – 27

Einleitung / Geltungsbereich

Gemäss SIA-Norm 243 hat der Unternehmer die Tragfähigkeit des Untergrundes zu prüfen. Wenn die Haftzugsfestigkeiten nicht ausreichen, ist neben der Verklebung eine zusätzliche mechanische Befestigung notwendig. Die Bestimmung des richtigen Fassadendübel obliegt einer Vielzahl von Auswahlkriterien.

In der Dübelrichtlinie wird die Handhabung von Dübeln auf den aktuellen, technischen Stand gebracht und an den europäischen Standard angeglichen. Die Systemsicherheit im Lastfall «Windsog» wird dadurch erhöht Seit dem 1.9.2023 ist die neue Dübelrichtlinie bei der Planung und Devisierung von Projekten zu übernehmen.

Dübelrichtlinie V-WDVS Schweiz (PDF)

Haftzugfestigkeit

Der Untergrund (Mauerwerk, Putz, etc.) muss eine Haftzugfestigkeit von >250 kPa (0,25 N/mm²) aufweisen. Bestehende Putze oder Anstriche sind nach deren Reinigung zu prüfen.

Untergrund

Die Funktion des WDVS-Dübels wird massgebend durch die richtige Wahl des Untergrundes mit deren Verankerungstiefe beeinflusst. Für eine grösstmögliche Haftung im Untergrund muss die Dübellänge mit ihrer Spreizzone auf den Untergrund abgestimmt sein.

Dämmstoff

Die Art des Dämmstoffs, in Abhängigkeit des Gewichts und der Zugfestigkeit des Materials, kann Einfluss auf die Dübelanzahl haben.

Gebäudehöhe

In Anlehnung der Gebäudegeometrie und des Standorts steigen die Windsogkräfte mit der Gebäudehöhe. Dämmstoffe mit geringeren Zugfestigkeiten müssen daher ggf. zusätzlich mechanisch befestigt werden.

Deckbeschichtung

Bei Oberflächen aus «harten Belägen» im System FIXITherm StoneEtics® wie Naturstein, Kunststein, Mosaik, Keramik oder Klinker sind die Dämmplatten generell mit Schraubdübeln mechanisch zu befestigen.

Neubau / Altbau

Bei Altbauten kann die Tragfähigkeit des Klebeuntergrundes nur punktuell geprüft werden sodass eine mechanische Befestigung generell empfohlen wird.

Dübelabzeichnungen

Zur Vermeidung von thermischen Dübelabzeichnungen werden Fassadendübel versenkt und mit Dämmstoffrondellen abgedeckt.



» Mehr zu WDVS auf fixit.ch

Fixit Fassadendübel
Einsatz, Typ, Verankerungstiefe

Der Untergrund und Dämmstoff bestimmt die Wahl des Dämmplattendübels sowie die Verankerungstiefe für den Neubau.

	Dämmstoff	STR U 2G Schraubdübel	Gecko Schraubdübel	Rocket Teleskop Schraubdübel	STR H Schraubbefestiger
Beton Vollstein Hohl-Lochstein	EPS	•	•	•	–
	Mineralwolle	•	•	•	–
	PIR/PU	•	•	•	–
	Holzweichfaser	•	–	•	–
	Verankerungstiefe*	≥ 25 mm	≥ 30 mm	≥ 25 mm	–
Leichtbeton	EPS	•	•	•[1]	–
	Mineralwolle	•	•	•[1]	–
	PIR/PU	•	•	•[1]	–
	Holzweichfaser	•	–	•[1]	–
	Verankerungstiefe*	≥ 25 mm	≥ 50 mm	•[1]	–
Porenbeton	EPS	•	•	•	–
	Mineralwolle	•	•	•	–
	PIR/PU	•	•	•	–
	Holzweichfaser	•	–	•	–
	Verankerungstiefe*	≥ 65 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm	–
Holz	EPS	–	–	–	•
	Mineralwolle	–	–	–	•
	PIR/PU	–	–	–	•
	Holzweichfaser	–	–	–	•
	Verankerungstiefe*	–	–	–	≥ 25 mm

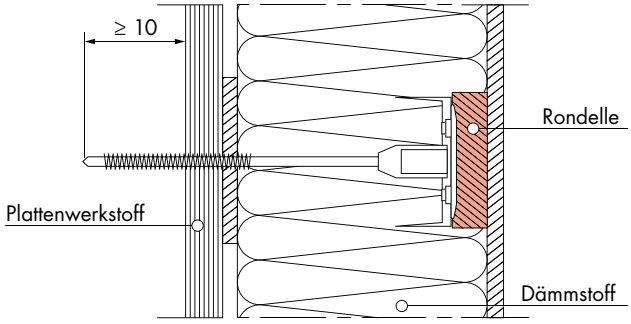
* Bei Sanierungen muss die Dicke des bestehenden Putzes berücksichtigt werden.

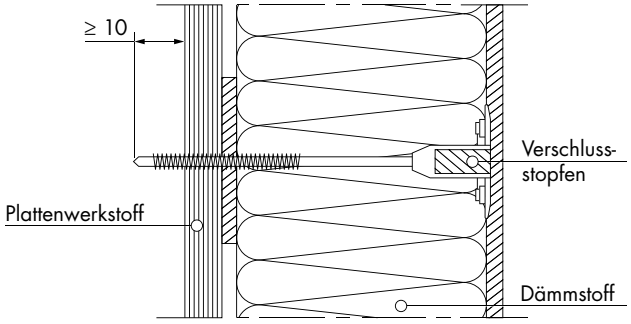
•[1] Die Verankerungstiefe ist vor Ort zu bestimmen.

	Einsatzgebiet	Länge	Lieferumfang
	Fixit STR U 2G Schraubdübel Für vertiefte und oberflächenbündige Montage	80 bis 420 mm	100 Stk./Karton
	Fixit Gecko Schraubdübel Schraubdübel für die versenkte Montage für Dämmstoffdicken von 100 bis 400 mm	100 bis 400 mm	150 Stk./Karton
	Fixit Rocket Teleskop-Schraubdübel Für vertiefte und oberflächenbündige Montage	60 bis 360 mm	100 Stk./Karton
	Fixit Schraubbefestiger STR H Für Holzuntergrund, vertiefte und oberflächenbündige Montage	80 bis 300 mm	100 Stk./Karton

Fixit Fassadendämmplatten Mechanische Befestigung

Gemäss SIA-Norm ist jeder Untergrund vom Unternehmer zu prüfen.



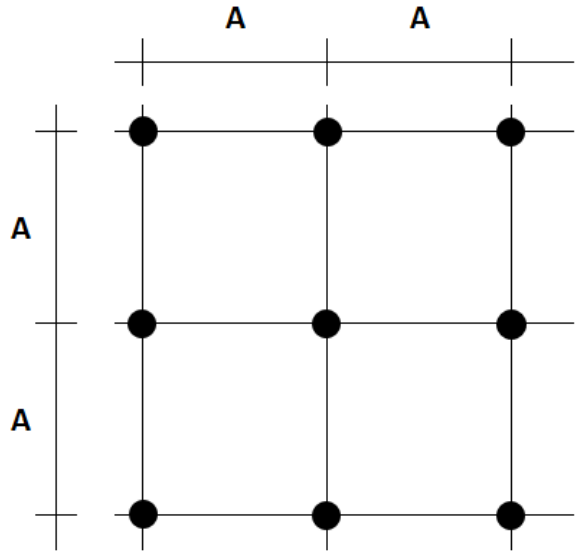


FIXITherm StoneEtics® 50 & 103; Harte Beläge

Die Anzahl der WDVS-Systemschraubdübel richtet sich nach der Windlast, Standort etc.

Es dürfen nur Schraubdübel verwendet werden (siehe auch Verarbeitungsrichtlinie StoneEtics®).

Für die Berechnung des Windsog kann das Merkblatt des Ventilator 1 vom Schweizer Fachverband für hinterlüftete Fassaden herangezogen werden.



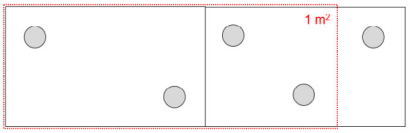
Dübelanzahl Stk / m²	Dübelabstand in cm (A)	Windsog in KN / m²
6	40	≤ –1.2
8	35	≤ –1.6
10	32	≤ –2.0
12	29	≤ –2.4

Fixit Dübelanordnung Dämmplatten

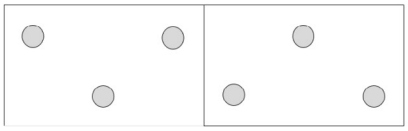
Dübelschema für Dämmplatten 100 x 60 cm

Abweichungen von diesem Dübelschema sind möglich, sofern die Randabstände und die Anzahl der Dübel pro Platte eingehalten werden.

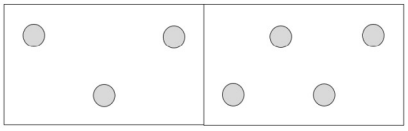
Dübel pro m^2: 4 Stück



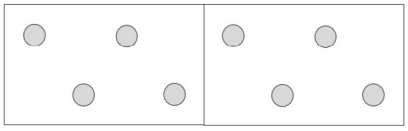
Dübel pro m^2: 5 Stück



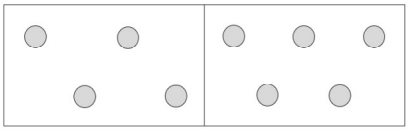
Dübel pro m^2: 6 Stück



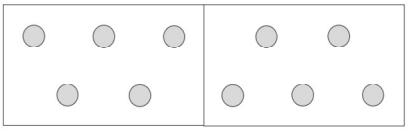
Dübel pro m^2: 7 Stück



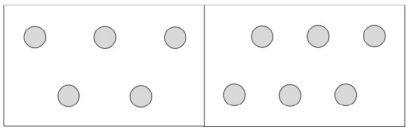
Dübel pro m^2: 8 Stück



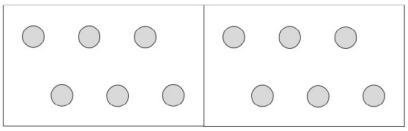
Dübel pro m^2: 9 Stück



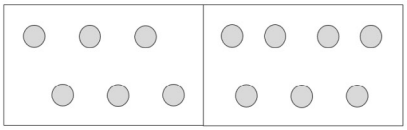
Dübel pro m^2: 10 Stück



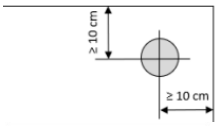
Dübel pro m^2: 11 Stück



Dübel pro m^2: 12 Stück



minimal zulässiger Randabstand:



Zu den Dübelrichtlinien vom V-WDVS



V - WDVS Verband Wärmedämmverbundsysteme
A - SITE Association systèmes isolation thermique par l'extérieur
A - SITC Associazione sistemi di isolamento termico a cappotto

Radgasse 3
8005 Zürich

T 043 366 66 11
info@v-wdvs.ch
www.v-wdvs.ch

Dübelrichtlinie V-WDVS Verband Schweiz

Ziel dieser Dübelrichtlinie ist die harmonisierte Regelung der mechanischen Befestigung von Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) bzw. von verputzten Aussenwärmedämmungen (VAWD) in der Schweiz. In der vorliegenden Dübelrichtlinie wird der Begriff WDVS verwendet.

Ziel

- Anpassung an den aktuellen Stand der Technik
- Angleichung an europäischen Standard
- Erhöhung der Systemsicherheit im Lastfall Windsog

Anwendung

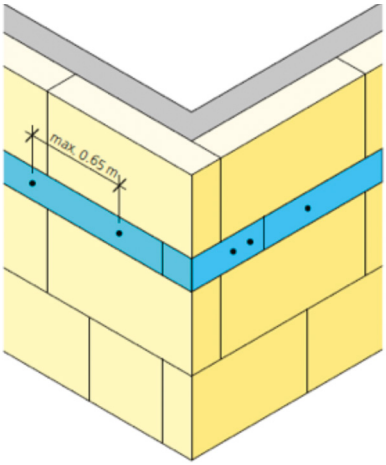
Diese Dübelrichtlinie besteht aus den folgenden Teilbereichen:

1. Standsicherheit von WDVS: "Warum wird gedübelt?"
2. Dübelmerkmale: "Womit wird gedübelt?"
3. Dübel für WDVS: "Womit wird gedübelt?"
4. Ermittlung der Windkräfte nach Norm SIA 261
5. Ermittlung der Windkräfte nach vereinfachtem Verfahren
   5.1 Bestimmung der Windzone
   5.2 Bestimmung der Geländekategorie
   5.3 Ermittlung der Windkräfte
6. Ermittlung der Dübelmengen: "Wie viel wird gedübelt?"
7. Bestimmung der Randbereiche
8. Dübelschema: "Wie wird gedübelt?"
9. Anwendungsbeispiel
10. Schlussbestimmungen

Brandriegel

Nach der vollflächigen, mineralischen Verklebung des Brandriegels erfolgt die mechanische Befestigung. Generell dürfen nur VAWD-Dübel mit einer Metallschraube verwendet werden.

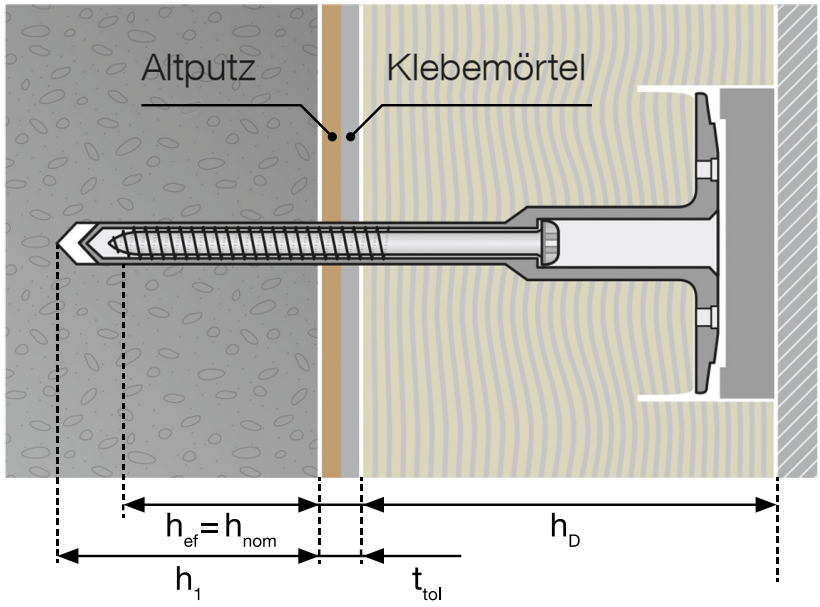
Jeder Brandriegel muss mit mindestens 2 Dübeln befestigt werden, wobei die Dübel versenkt und mit Rondellen abgedeckt werden. Der Abstand der Dübel darf max. 0,65 m betragen.



Fixit Fassadendübel | STR U 2G Schraubdübel | Schraubbefestiger STR H

Für die Bestimmung der Dübellänge sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Verankerungstiefe in Abhängigkeit vom Untergrundmaterial
- Neubau mit Klebemörtel von ca. 10 mm
- Sanierung mit Altputzdicke von ca. 20 mm und Klebemörtel von ca. 10 mm
- Dämmstoffdicke
- Dübel versenkt mit Rondelle
- Dübel oberflächenbündig



*) Fassadentoleranzen werden letztlich durch die tatsächliche Gesamtdicke der Klebemörtelschicht ausgeglichen.

h_1 Bohrlochtiefe

h_{ef} effektive Verankerungstiefe

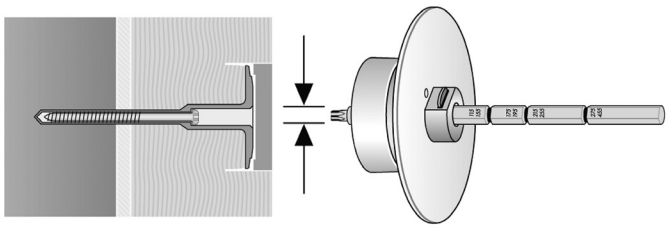
h_{nim} nominelle Verankerungstiefe ($\geq$ hef)

t_{tol} Toleranzausgleich

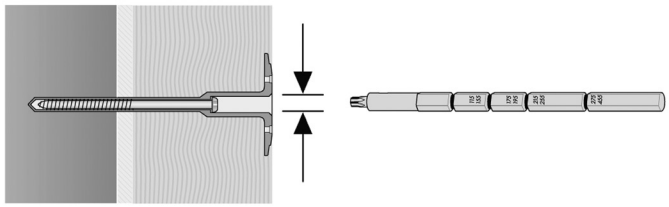
h_D Dämmstoffdicke

Toolset STR 2G

Vertiefte Montage
Verstellschaft montiert mit Trägerelement und TORX-Bit T30 für alle Längen



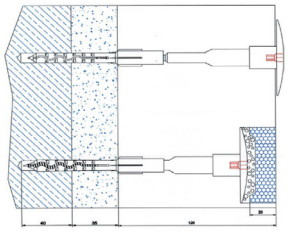
Oberflächenbündige Montage
Verstellschaft montiert mit Torx-Bit T30 für alle Längen



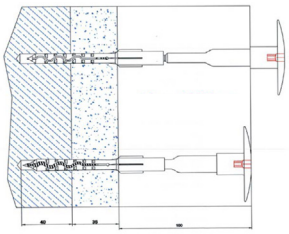
Fixit Fassadendübel
Rocket Teleskop-Schraubdübel

Der 2-teilige Teleskop-Schraubdübel hat einen verlängerten Spreizbereich. Bei der versenkten Montage im Neubau kann somit ein 20 mm kürzerer Dübel verwendet werden. Bei der vertieften Montage das Fixit Rocket Montagetool verwenden.

Neubau

Wärmdämmdicke mm		Versenkte Montage																Oberflächenbündige Montage															Versenkte Montage
		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	
Rocket 60	beige			■																	■																		
Rocket 80	gelb				■																	■																	
Rocket 100	grün					■																	■																
Rocket 120	hell blau						■																	■															
Rocket 140	orange							■																	■														
Rocket 160	braun								■																	■													
Rocket 180	blau									■																	■												
Rocket 200	rot										■																	■											
Rocket 220	grau											■																	■										
Rocket 240	schwarz												■																	■									
Rocket 260	violett													■																	■								
Rocket 280	dunkel grau														■	■																■	■						
Rocket 320	dunkel grün																■	■																■	■				
Rocket 360	neutral																		■																	■	■		

Altbau (Neubau mit Porenbeton)

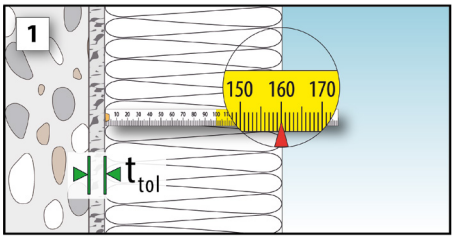
Wärmdämmdicke mm		Versenkte Montage																Oberflächenbündige Montage															Versenkte Montage
		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	
Rocket 60	beige		■																		■																		
Rocket 80	gelb			■																		■																
Rocket 100	grün				■																		■															
Rocket 120	hell blau					■	■																	■														
Rocket 140	orange						■																		■													
Rocket 160	braun							■																		■												
Rocket 180	blau								■																		■											
Rocket 200	rot									■																		■										
Rocket 220	grau										■																		■									
Rocket 240	schwarz											■																		■								
Rocket 260	violett												■																		■							
Rocket 280	dunkel grau													■	■																	■	■					
Rocket 320	dunkel grün															■	■																	■	■			
Rocket 360	neutral																	■	■																	■	■	

Fixit Fassadendübel
Gecko Schraubdübel

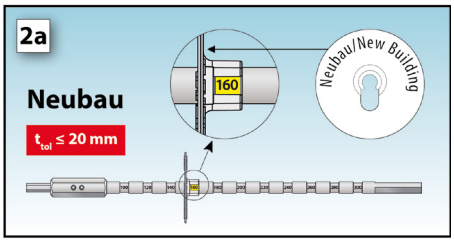
Der Gecko Schraubdübel eignet sich für die Anwendung mit EPS-/PUR- und Mineralwolle-Dämmplatten in den Dämmstoffdicken von 100 – 400 mm. Der lange Spreizbereich ermöglicht auch die Überbrückung von 10 – 400 mm vorhandenen Altputzen.

Wichtig:

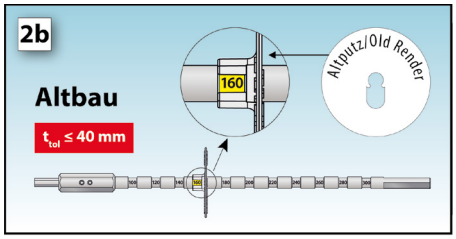
Beim Setzvorgang den Dübel fest mit dem Montagetool an den Dämmstoff drücken und langsam eindrehen.
Ein zu schnelles Eindrehen kann zum Ausreissen der Dämmstoffoberfläche führen.



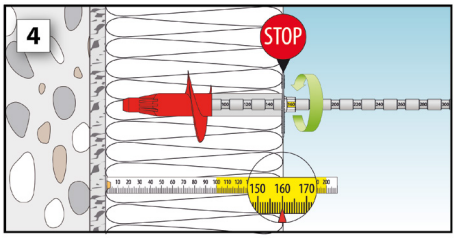
Dämmdicke messen



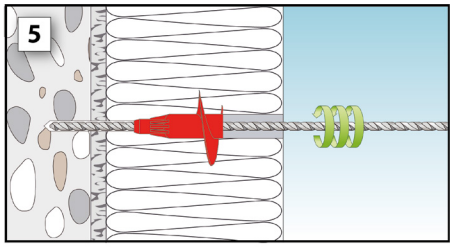
Neubau oder Altbau einstellen



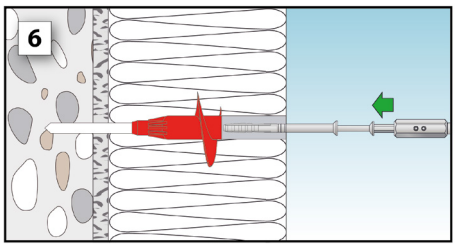
Neubau oder Altbau einstellen



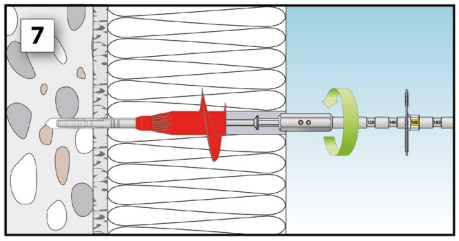
Wendel aufstellen und eindrehen



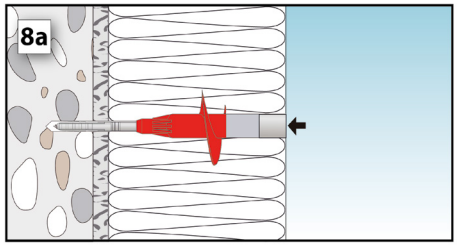
Loch bohren



Schraube einstecken

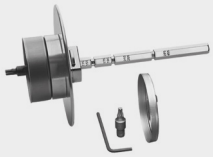


Schraube eindrehen



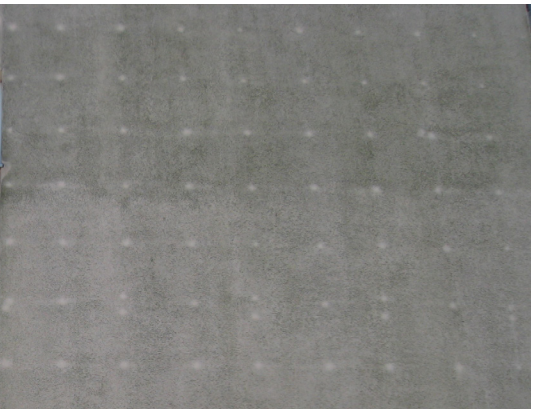
Loch verschliessen

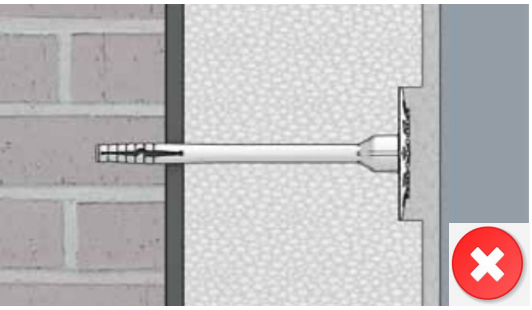
Fixit Fassadendübel Zubehör

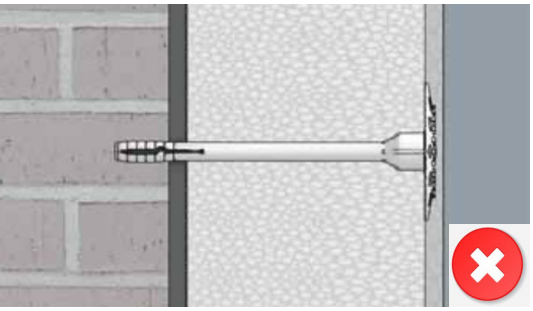
	Einsatzgebiet	Abmessungen	Lieferumfang
	Fixit STR U 2G Schraubdübel Für vertiefte und oberflächenbündige Montage	Dübellänge 115 bis 455 mm	100 Stk./Karton
	Fixit Schraubbefestiger STR H Für Holzuntergrund, vertiefte und oberflächen-bündige Montage	Dübellänge 80 bis 300 mm	100 Stk./Karton
	Toolset STR 2G für Universalschraubdübel STR U 2G und Schraubdübel STR H	—	1 Stk.
	STR Rondellen EPS / Steinwolle Für die Abdeckung beim Einsatz vom Fräser STR tool 2G	Ø 65 mm	100 Stk./Karton
	Fixit Kombiteller VT 2G Für STR Dübel in Steinwolle versetzt.	Ø 110 mm	100 Stk./Karton
	Fixit Gecko Schraubdübel Schraubdübel für die versenkte Montage für Dämmstoffdicken von 100 bis 400 mm, für EPS und PUR	Einheitslänge	150 Stk./Karton
	Eindrehwerkzeug Toprock Gecko Mit Schrauberbit T30 und Anschlagscheibe Durchmesser 60 mm	100 bis 400 mm	1 Stk.
	Abdeckstopfen für Fixit Gecko Schraub-dübel	Einheitsgrösse	150 Stk./Karton

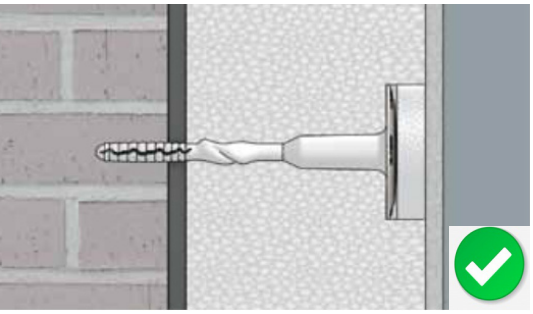
	Einsatzgebiet	Abmessungen	Lieferumfang
	Fixit Rocket Teleskop-Schraubdübel Für vertiefte und oberflächenbündige Montage	Für Dämmplatten-dicken von 60 bis 360 mm	100 Stk. / Karton
	Fixit Rocket Montagetool Für Fixit Rocket Teleskop-Schraubdübel	—	1 Stk.
	Fixit Rocket Rondellen EPS / Steinwolle Für den Einsatz beim Fixit Rocket Motagetool	Ø 64 mm Dicke 20 mm	EPS 300 Stk. / Einheit MW 100 Stk. / Einheit

Dämmplattendübel – Rondellen









Thermische Übertragung

Mechanische Befestigungen transportieren Wärme von innen nach aussen. Durch diese leicht höhere Oberflächen-Temperatur trocknet die Putzoberfläche schneller ab. Die trockenen Stellen verschmutzen dadurch weniger schnell als die restliche Putzfläche. Damit es zu keinen Abzeichnungen auf den Putz-Fassaden kommt, sind die WDVS-Dübel zu versenken und mit einer Dämmstoffrondelle abzudecken. Die Rondellen reduzieren den Wärmedurchgang und sorgen somit für eine gleichmässige Oberflächen-Temperatur.

Bei der Montage der Rondellen ist darauf zu achten, dass die Rondellen oberflächenbündig versetzt werden, damit die Schichtdicke des Einbettmörtels gleich dick ist. Allfällige Schichtdickenunterschiede können eine erhöhte Rissbildung zur Folge haben und führen durch die verschiedenschnelle Abtrocknung ebenfalls zu Abzeichnungen.



Behandlungsmöglichkeiten

Flecken können durch den Einsatz von Algiziden und Fungiziden, sowie das anschliessende Abwaschen mit Wasser, reduziert werden. Die Wirkung von Bioziden ist aber bedingt durch die Witterung zeitlich beschränkt und muss deshalb periodisch wiederholt werden.
Aus umwelttechnischer Sicht ist die Anwendung solcher Mittel jedoch fraglich.
Eine weitere Möglichkeit besteht im zusätzlichen Anstrich der Fassade mit mineralischer oder sythetischer Farbe (ein- oder zweischichtig).

Fugen

(Planungen immer durch «Bauleitung» prüfen)

Anschlüsse an Bauelemente

Bei Anschlüssen an Bauelemente wie Fenster, Türen, Fensterbänke aus Metall oder Glasfaserbeton usw. sind zwischen Putz und Bauelement dem Verformungsverhalten entsprechende Fugen durch den Planer zu dimensionieren.



Fensteranschluss mit
Anschlussprofil 3D Profil

Anschlüsse an Untersichten

Bei Anschlüssen an Untersichten von Schräg- oder Flachdächern sind Bewegungen und Verformungen der Baumaterialien – bedingt durch Längenänderungen, Schwinden oder Verdrehen – bei der Planung und Ausführung einzurechnen. Eindeckungen von Dächern sind wenn möglich vor der Aussenwärmedämmung zu erstellen. Gewichte von Ziegel, Begrünungen etc. können zu Setzungen im Dachrandbereich führen. Diese Bewegungen werden meist unterschätzt. Wir empfehlen eine 10 mm breite Fuge zu planen, diese mit einem grauen, vorkomprimierten Fugendichtband auszuführen und eventuell einmal dünn zu streichen. Siehe Detailzeichnungen Dachanschluss.



Fensteranschluss mit Anschlussprofil
Ideal Plus in weiss oder antrazit

Flächenbündige Anschlüsse

Bei flächenbündigen Anschlüssen des WDVS an Bauteile wie Fenster- und Türrahmen, bestehende Gebäudeteile usw. müssen Bewegungsfugen geplant werden. Die Masstoleranzen der Bauteile sowie jene der Ausführung sind einzurechnen.



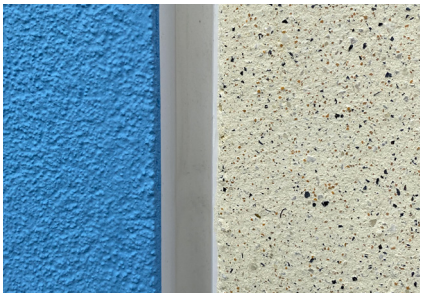
Bewegungsfugenprofil PVC

Anschlüsse an Fensterzargen

Flächenbündige oder vorspringende Anschlüsse zum WDVS sind heikel. Die Zargen sind so auszuführen, dass kein Wasser eindringen kann (mechanische Abdichtung). Bei diesen Details ist zu beachten, dass die Anschlussfugen als entsprechend bemessene Bewegungsfugen geplant und ausgeführt werden.

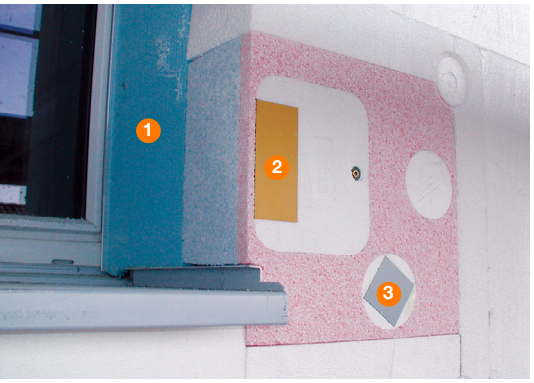
Bewegungs- bzw. Dilatationsfugen

Bewegliche Fugen in der Tragkonstruktion oder des Rohbaus müssen an gleicher Stelle und in gleicher Breite ins WDVS übernommen werden.



Dehnfugenprofil

Montageelemente



Für die Befestigung von Fremdmontagen in das WDVS sind Befestigungsunterlagen oder -elemente erforderlich. Diese müssen systemkonform und wärmebrückenfrei sein. Der heutige Markt bietet eine Vielzahl solcher Befestigungselemente an. Siehe Detailzeichnungen Befestigung.

Klappläden

Das Klobentragelement dient zur wärmebrückenfreien Befestigung von Klappläden und Rückhaltern sowohl im Neubau als auch bei Renovationen.

1. Fixit Lei-Stu®-Element – das Renovationselement für Leibungen. Auch bei geringem Platz kann damit die minimale Dämmung erreicht werden.
2. Einlage für den Kloben mit M-Gewinde
3. Einlage für den Klappladenrückhalter



Montierter Klappladenrückhalter in Klobentragelement

Leichte Lasten

Für die wärmebrückenfreie und sichere Befestigung von leichten Lasten bietet Ihnen Fixit verschiedene Montageelemente an.

Anwendung unter anderem für:

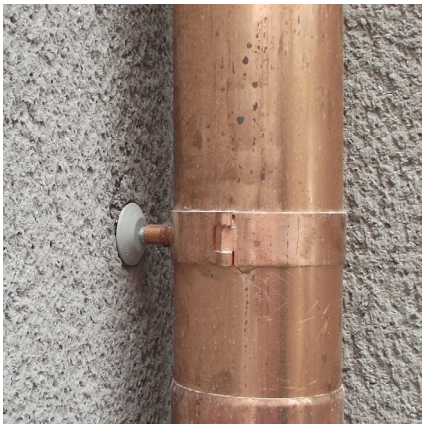
- Storenführungsschienen und Storenkasten
- Leichte Schilder (z.B. Strassenbeschriftungen, Hausnummern, Werbeschilder)
- Temperaturfühler
- Rohrschellen
- Rückhalter, Anschlag für Fensterläden
- Kleiderbügelträger
- Aussenlampen, Elektrodosen
- Bewegungsmelder



Beispiele für leichte Lasten an einer Aussendämmung



Eldoline für Lampen und Elektrodosen



ZyRillo Ø 70 mm z.B. für Rohrschellen

Schwere Lasten

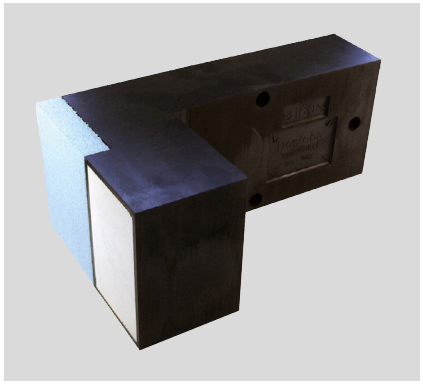
Auch für schwere Lasten gibt es Montageelemente, welche die wärmebrückenfreie Befestigung von Fremdobjekten ermöglichen. Die einfache und sichere Montage spart Zeit und bewahrt sie vor unnötigen Schadenfällen und kostenintensiven Sanierungen.

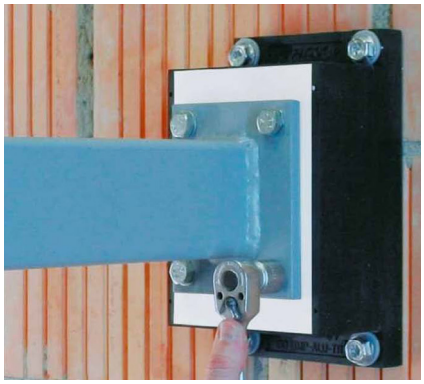


Anwendung unter anderem für:

- Sonnenstoren
- Vordächer
- Geländer und Handläufe
- Auflegepfetten und Konsolen

Der Tragwinkel TRA-WIK®-Alu und die Unversalmontageplatte UMP®-Alu eignen sich für wärmebrückenfreie Montage von schweren Lasten bei einer Aussenwärmedämmung.

















Rund um’s Fenster



Sol-Pad: Für die Montage von Fensterbänken nach Fertigstellung des WDVS.

Fensterbankanschluss Sol-Pad

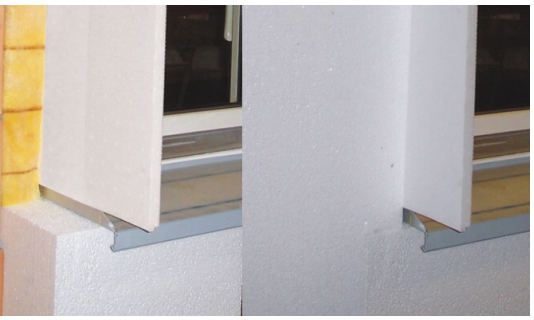
Bei Einbau von Fensterbänken in die verputzte Aussenwärmedämmung treffen verschiedene Gewerke aufeinander. Durch die Verwendung des Fensterbankanschlusses Sol-Pad wird die Leibung vom Fensterbank entkoppelt. Die Bewegung vom Fensterbank wird nicht eingeschränkt und führt zu keinen Putzabrissen beim Stehbord. Auch der Einbau einer zweiten Dichtebene ist problemlos möglich.



Glasfaserbeton-Fensterbank

Brüstungen und Schwellen

Diese müssen mit Abdeckungen vor Durchnässung durch Regen und Schnee geschützt werden.
Fixit bietet Fensterbänke aus Metall oder Glasfaserbeton an. Diese objektbezogen hergestellten Elemente sind in diversen Farben und Grössen lieferbar.
Siehe auch Detailzeichnungen Fensterbrüstung.



Leibungselement Lei-Fix®

Leibungselemente

Das Fixit Lei-Fix® ist bereits mit einem Fugendichtband ausgerüstet und wird an den Fensterrahmen geschraubt (nicht bei allen Fenster-Typen möglich).

Die Führungsschienen von Rollladen und Storen können direkt in das Leibungselement geschraubt werden (EPS-Hartschaum 120 kg/m^3).
Siehe auch Detailzeichnungen Fenster- und Türleibung.



Schürzenelement unter Balkon

Schürzenelemente

Die Breite und die Höhe des Hohlsturzes werden unter anderem durch den Storentyp bestimmt. Die minimale Dicke der vorfabrizierten Elemente von 30 mm muss bei grösseren Fensterbreiten oder bei Ausführung in Mineralwolle angepasst werden.

Steildach und Dachrand

Dachuntersichten und Giebel



Traufen- und giebelseitig zeigt sich das Problem der Verklebung der Dämmplatten bei den Fusspfetten und Schwellen sowie bei den Sparren. Bis zu einer Gesamthöhe von 25 cm empfehlen wir auf eine Verklebung zu verzichten, da bei Verformungen dieser Balken im WDVS Risse im Putz entstehen können.

Beträgt die Gesamthöhe mehr als 25 cm, ist für die Verklebung der Dämmplatten ein stabiler und verformungsfreier Traggrund zu schaffen (z.B. Drei-Schicht-Holzplatten, 30 mm dick).

Siehe auch Detailzeichnungen Steildach.

Der Holzuntergrund darf zum Zeitpunkt der Ausführung des WDVS eine maximale Feuchtigkeit von 16 Massen-% aufweisen.

Dachrandabschlüsse bei Flachdächern

Bei der Materialwahl muss eine allfällige Längenänderung unter dem Einfluss von Wärme oder Feuchtigkeit berücksichtigt werden.

Dachrand-Kranzelemente aus Holz

Die Fixit-Elemente Typ OSB schützen aufgrund der allseitig aufgebrachten Wärmedämmung auch vor Feuchtigkeit. Sie bleiben daher formstabil (keine Längenänderungen) und bilden keine Wärmebrücke.

Der Einbau in Bitumen und eine Schiftung aus XPS schützen das vorfabrizierte Fixit-Dachrand-Kranzelement vor schädlicher Feuchtigkeitseinwirkung.

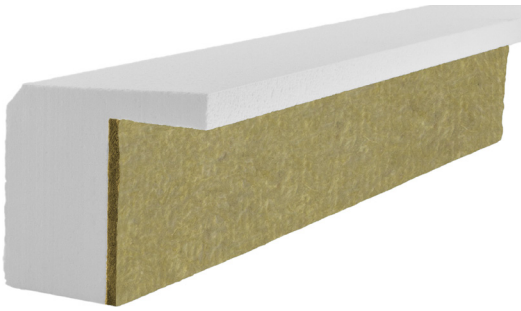


Dachrandkranz DSP für den Abschluss beim Flachdach

Dachrandkonstruktionen aus Metall

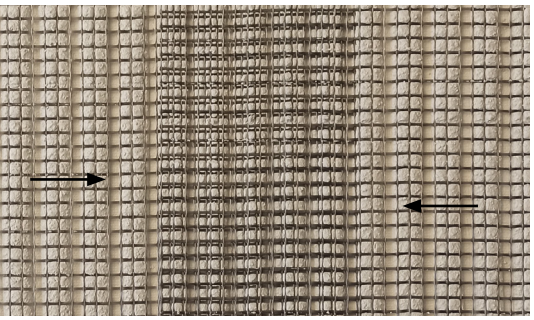
Nur auf der Aussenseite gedämmte Dachrandkonstruktionen sind wegen den thermischen Längenänderungen bei Sonneneinstrahlung problematisch. Zudem eignen sich solche Traggründe für eine Verklebung von Wärmedämmplatten nicht, da zum einen der Putz reisst und sie zum anderen eine grosse Wärmebrücke darstellen.

Dem lässt sich mit einem allseitig wärmegedämmten Metall-Dachrand entgegenwirken. Es können auch Spezialelemente (ähnlich wie Schürzenelemente) verwendet werden, die mit Verstärkungen versehen sind und daher nicht auf den Dachrand geklebt werden müssen. Beide Varianten sind jedoch sehr aufwändig und kostenintensiv.



Dachrandwinkel Typ EPS-G

Aufbau – Materialien – Sonstiges



Netzüberlappung min. 10 cm

Schichtdicke des Grundputzes

Die Schichtdicke des Grunputzes richtet sich nach dem verwendetet Produkt und ist aus dem technischen Merkblatt zu entnehmen. Der Grundputz muss aber durchgehend gleich dick sein. Das Armierungsgewebe muss vollständig (im oberen 1/3) der Armierungsmasse/des Grundputzes eingebettet sein. Die Netzstösse müssen sich mindestens 10 cm überlappen. Diagonalarmierungen bei Öffnungen in der Aussenwärmedämmung minimieren die Gefahr von Kerbrissen. Diese sind bei den Ecken von Fenster, Türen, Garagetoren, Lüftungen, eingelassenen Briefkästen etc. vor dem Flächennetz anzubringen.



Einsatz von Fassadennetzen zum Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung

Witterungseinflüsse

Grundputz, Voranstrich, Deckputz und Farbanstriche müssen bis zum Erhärten bzw. Abtrocknen vor schädlichen Witterungseinflüssen geschützt werden. Dazu zählen:

- Regen, Schlagregen
- Starker Wind
- Starke Sonneneinstrahlung
- Starke Erwärmung der Fassade
- Frost bzw. Temperaturen unter + 5 °C

Welche Massnahmen notwendig sind, ist abhängig von der Jahreszeit, dem Wetter und vor allem auch der Deckputzart. Ein Gerüstdach sollte bei allen WDVS-Arbeiten der minimale Standard sein. Weitere Massnahmen kann das Abhängen des Gerüstes mit einem Sonnenschutznetz oder Jutestoff beinhalten. Im Winter kann ein Einpacken mit einer PVC-Plane und das Beheizen der Fassade nötig sein.



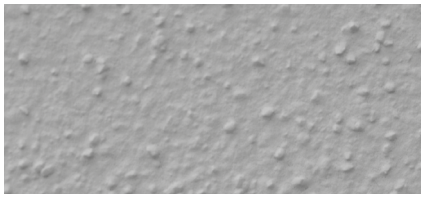
Gerüst mit Jutte abgehängt



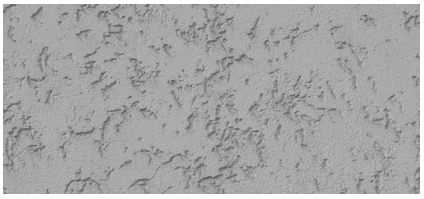
Gerüst mit Regenschutzdach

FIXITherm – Oberflächen

Eine riesige Auswahl an Deckputzen in verschiedenen Qualitäten, mit einer Vielzahl von Strukturen, Körnungen und Farben ermöglicht die individuelle Oberflächengestaltung des WDVS.



Vollabrieb



Negativputz



Rustikputz



Glattputz



Kratzputz / Steinputz



Kellenwurf

Deckputze gemäss SIA 242/243

Die Deckputze werden in 4 Gruppen eingeteilt. Sie unterscheiden sich nach der Art ihres Bindemittels sowie des organischen Bindemittelanteils.

Mineralischer Putz	Putzmörtel aus Zuschlägen, Zusätzen und einem oder mehreren mineralischen Bindemitteln; Dispersionsbindemittelanteil 0 – 5 Massen-% des Mörtels, als Festkörperanteil ausgedrückt.
Silikatputz	Putzmörtel aus Zuschlägen, Zusätzen und einem Wasserglas-Bindemittel; Dispersionsbindemittelanteil 0 – 5 Massen-% des Mörtels, als Festkörperanteil ausgedrückt.
Silikonharzputz	Putzmörtel aus Zuschlägen, Zusätzen und einem Silikonharz als Bindemittel; Dispersionsbindemittelanteil 0 – 5 Massen-% des Mörtels, als Festkörperanteil ausgedrückt.
Kunststoffputz	Putzmörtel aus Zuschlägen, Zusätzen und einem organischen Bindemittel; Dispersionsbindemittelanteil > 5 Massen-% des Mörtels, als Festkörperanteil ausgedrückt.

Bei der Wahl des Deckputzes sind verschiedene Einflüsse zu beachten

- Feuchtigkeitsaufnahme und -abgabe der Deckschicht.
- Lage und Klima, insbesondere Besonnung und Luftfeuchtigkeit.
- Schattenspendende Bepflanzungen in Fassadennähe verhindern ein rasches Abtrocknen der Oberfläche, was den Bewuchs (Algen und Pilze) stark begünstigt.
- Häufiger Nebel befeuchtet den Deckputz und fördert ebenfalls den Bewuchs.
- Mineralische Deckputze haben den Vorteil, dass sie die Feuchtigkeit gleichmässig über die ganze Putzdicke aufnehmen. Dadurch bleibt weniger Feuchtigkeit an der Oberfläche. Zudem gibt der mineralische Deckputz die Feuchtigkeit sehr schnell wieder ab.
- Eine Farbbeschichtung bestehend aus zwei Anstrichen, auch auf eingefärbten Deckputzen, ist der wirksamste Schutz gegen Bewuchs und erhöht die Lebensdauer der Fassade zusätzlich. Zudem wird der mechanische Widerstand gegenüber Hageleinwirkung verbessert.
- Deckputze wie Feinputz, Schlämmputz, Glattputz usw. mit einer Korngrösse von ≤ 0,5 mm weisen ein erhöhtes Rissrisiko auf. Bis zu einer Breite von 0,1 mm sind solche Risse zu tolerieren, wenn keine Folgeschäden entstehen.
- Vordächer schützen die Fassade.

Systemaufbau und Verarbeitungsempfehlungen siehe www.fixit.ch

Toleranzen für die Ausführung des WDVS

Loth und Flucht			Ebenheit		
Messdistanzen in m	≤ 1,0	≤ 2,0	Messdistanzen in m	≤ 1,0	≤ 2,0
Abweichung in mm +/-	4	6	Abweichung in mm +/-	4	6

Dunkle Farbtöne auf WDVS

Dunkle Farbtöne im Aussenbereich unterliegen infolge stärkerer Erwärmung durch die Sonneneinstrahlung grösseren Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht als helle Farbtöne. Messungen zeigen, dass sich dunkle Fassaden in den Sommermonaten extrem stark aufheizen. Konstruktionsbedingt wird die Wärmeabgabe in das Innere der Wand bei einem WDVS stark behindert. Somit erwärmt sich die Oberfläche bedeutend stärker und schneller, als ein vergleichbares Zweischalen-Mauerwerk. Mit dem dünnen Putzaufbau steht nur eine geringe Speichermasse zur Verfügung, d.h. schon eine vorbeiziehende Wolke lässt die Oberflächentemperatur um mehrere Grade sinken. Dies führt in der Putzschicht zu Spannungen und steigert die Rissgefahr. Aus diesem Grund, aber auch wegen der erhöhten Kreidungsgefahr dunkler Farbtöne, sollten für Fassadenbeschichtungen möglichst helle Farbtöne gewählt werden. Die SIA Norm 243 «Verputzte Aussenwärmedämmung» (Ausgabe 2008) bestimmt, dass der Hellbezugswert von Y = 30 nicht unterschritten werden darf. Den Wunsch vieler Bauherren und Planer nach kräftigeren Farbtönen können wir mit unseren ausgereiften Fassadensystemen bis zu einem Hellbezugswert von Y = 5 trotzdem erfüllen. Beachten Sie die dazugehörenden Auflagen und lassen Sie sich von unseren Aussendienstmitarbeitern beraten.

Abzeichnungen im Streiflicht

Im Streiflicht sichtbare Abzeichnungen lassen sich bei einem WDVS auch bei hohem Aufwand nicht ganz vermeiden. Diese müssen gemäss der Norm SIA 243 toleriert werden.

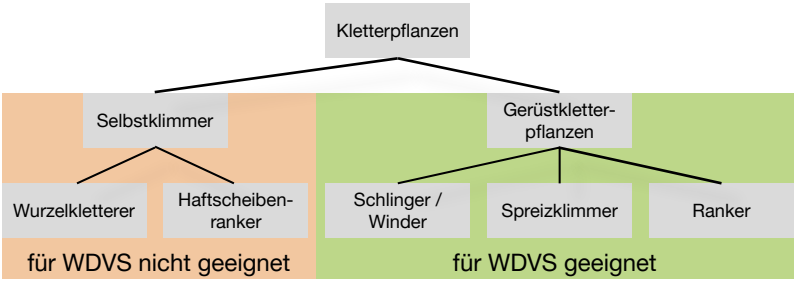
Hellbezugswert

		≥ 25%	25 % bis 20%	20 % bis 15%	15% bis 5%
Klebemörtel	MW	Fixit 433, 439	Fixit 433, 439	Fixit 433, 439	Fixit 433, 439
	EPS	Fixit 433, 435, 439	Fixit 433, 435, 439	Fixit 433, 435, 439	
	PIR	Fixit 433, 435, 439	Fixit 433, 435, 439	Fixit 433, 435, 439	
	MSP	Fixit 427			
Dämmplatten	MW	Steinwolle-Platten	Steinwolle-Platten	Steinwolle-Platten	Steinwolle-Platten
	EPS	Polystyrol-Platten	Polystyrol-Platten	Polystyrol-Platten	
	PIR	Polyuretan-Platten	Polyuretan-Platten	Polyuretan-Platten	
	MSP	Minopor-Platten			
Einbettung	MW	Fixit 433, 439	Fixit 433, 439 (MD = 5 mm)	Fixit 439 (MD = 5 mm)	Fixit 439 MD = 2 x 4 mm)
	EPS	Fixit 433, 435, 439, 465	Fixit 433, 435, 439, 465	Fixit 439, 465	
	PIR	Fixit 433, 435, 439, 465	Fixit 433, 435, 439, 465	Fixit 439, 465	
	MSP	Fixit 427			
Armierungs-gewebe 7 x 7 mm		✓	✓	✓	✓ [1)]
Grundierung für mineralische Putze		Fixit 475 (je nach Deckputz)	Fixit 475 (je nach Deckputz)		
Grundierung für organische Putze		Fixit 471 Putzgrund Premium [2)]	Fixit 471 Putzgrund Premium [2)]	Fixit 471 Putzgrund Premium, weiss [2)]	Fixit 471 Putzgrund Premium, weiss
Deckputz		mit Grundierung	mit Grundierung	nur in weiss	nur in weiss, Korn ≥ 2mm
		Fixit 777, 780	Fixit 777	Fixit 740 Si	Fixit 740 Si
		ohne Grundierung	ohne Grundierung		
		Fixit 745, 764, 793, 794	Fixit 745, 764		
		weiss mit Grundierung	(weiss und eingefärbt; mit Grundierung)		
		Fixit 710, 740 Si, 746	Fixit 740 Si		
			weiss mit Grundierung		
			Fixit 710, 746		
Farbanstrich/ Voranstrich		2-maliger Anstrich	2-maliger Anstrich	2-maliger Anstrich	2-maliger Anstrich
		Fixit 782, 786 Si	Fixit 782, 786 Si	Fixit Premium Dark	Fixit Premium Dark
		ohne Anstrich			
		Fixit 780, 793, 794			

[1)] 1. Lage stumpf gestossen; 2. Lage: Mit 10 cm Überlappung und 50 cm verseztz zur 1.Lage
[2)] entfällt bei der Einbettung mit Fixit 465

Begrünte WDVS

Bei den Kletterpflanzen unterscheidet man zwischen selbstklimmenden Pflanzen und Gerüstkletterpflanzen.



Selbstklimmende Pflanzen (nicht für WDVS geeignet)

Bei den selbstklimmenden Pflanzen unterscheidet man zwischen Wurzelkletterer (wie z.B. Efeu) und Haftscheibenranker (wie z.B. wilder Wein).
Efeu bildet auf der lichtabgewandten Seite Haftwurzeln aus. Die Haftung auf dem Putz ist rein mechanisch und erfolgt durch Wurzelhaare, die sich in Unebenheiten einspreizen und auch in Risse einwachsen können.
Bei den Haftscheibenrankern bildet sich zwischen der Haftscheibe der Pflanze und dem Putz ein Haftsekret, das zu einer Verklebung der Pflanzen auf dem Putz führt.

Nach dem heutigen Stand der Erkenntnisse eignen sich selbstklimmende Pflanzen nicht für die Begrünung von Aussenwänden mit WDVS. Selbst ein Schutzgitter als Rankhilfe ist **nicht** geeignet, da die Trieb- und Haftorgane immer wieder den Wandoberflächen zustreben und dort versuchen, sich zu verankern.


Efeu und wilder Wein

Gerüstkletterpflanzen

Unter der Bezeichnung Gerüstkletterpflanzen werden Schling- und Windepflanzen, Ranker und Spreizklimmer zusammengefasst.

Schlinger verankern sich durch windende Bewegungen der Triebe an vorzugsweise senkrecht geführten Kletterhilfen.
Ranker entwickeln berührungsempfindliche Greiforgane, die Ranken, mit denen sie sich an geeigneten Kletterhilfen festhalten.
Spreizklimmer sind keine Kletterpflanzen im engen Sinne. Ihre peitschenartigen Triebe müssen hochgebunden werden. Die Verankerung erfolgt durch abstehende Seitenzweige, Stacheln, Borsten oder Dornen.
Die Verwendung von Gerüstkletterpflanzen vor dem WDVS bietet den Vorteil, dass sich die Pflanzen in ihrer Ausbreitung auf die Kletterhilfen beschränken lassen.

Schäden durch Kletterpflanzen lassen sich durch die Beachtung der pflanzentypischen Eigenschaften vermeiden. Pflanzen und Untergrund sind aufeinander abzustimmen.


Brunnichia ovata


Ackerwinde (convolvulus arvensis)


Weinrebe (vitis vinifera)

Erklärung Fachbegriffe

Anschleifen
Aufrauen von glatten Untergründen, damit die Adhäsionsfläche (Haftfläche) zwischen Untergrund und Beschichtung vergrössert wird.

Ausgleichsputz
Schicht zum Ausgleichen von unebenen Untergründen.

Bewegungsfuge
Fuge zwischen Gebäude- oder Bauteilen zur Aufnahme von Dimensions-, Form- und Lageveränderungen dieser Teile sowie zum Ausgleich von Herstellungs- und Ausführungstoleranzen.

Beschichtung
Gesamtheit der Schichten aus Beschichtungsstoffen, die auf einen Untergrund aufgetragen werden.

Bewehrung
Dient zur teilweisen Aufnahme von Zugspannungen innerhalb der Putzschicht und vermindert die Gefahr der Rissbildung.

Dampfdiffusion
Jeder Baustoff setzt der Diffusion einen stoffspezifischen Durchgangswiderstand entgegen. Ausgedrückt wird dieser durch die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (auch -faktor, Symbol μ). Sie gibt an, um welchen Faktor das betreffende Material gegenüber Wasserdampf dichter ist als eine gleich dicke, ruhende Luftschicht. Der μ-Wert von Luft ist mit 1 definiert. Je grösser die μ-Zahl, desto dampfdichter ist ein Baustoff.

Dampfdruckverlauf
Der Dampfdruckverlauf zeigt den Partialdruckverlauf von Wasserdampf in einer Schicht (Schichtaufbau). Er ist abhängig von den innen- und aussenseitigen Dampfdrücken, von den einzelnen Dampfdiffusionswiderständen der Schichten sowie vom Temperaturverlauf.

Deckputz (Oberputz)
Äusserste Schicht des Putzaufbaus/Putzsystems. Sie dient als Witterungsschutz und zur Erreichung einer bestimmten Oberflächenstruktur.

Grundputz (Unterputz)
Auf die Wärmedämmplatten aufgetragene Schicht mit Bewehrung, als Traggrund für den Deckputz. Der Grundputz kann in mehreren Arbeitsgängen aufgebracht werden.

Haftschicht
Schicht zur Verbesserung der Haftung zum Untergrund.

Haftbeschichtung
kunststoffgebundene Haftschicht mit hydraulischen Bindemitteln.

Haftbrücke
Kunststoffgebundene Haftschicht ohne hydraulische Bindemittel.

Zementmörtelanwurf: hydraulisch gebundene Haftschicht.

Hellbzugswert
Der Hellbezugswert Y ist der Reflektionsgrad eines bestimmten Farbtons zwischen dem Schwarzpunkt = 0 und dem Weisspunkt = 100. Der Hellbzugswert gibt dabei an, wie weit der betreffende Farbton vom Schwarz- oder Weisspunkt entfernt ist. Es handelt sich um eine relative Leuchtdichte.

Hydrophil
Mit dem Begriff hydrophil wird die Tendenz eines Stoffes bezeichnet, Feuchtigkeit zu absorbieren und durch Wasser leicht benetzbar zu sein.

Mechanische Befestigung
Elemente zur Befestigung der Wärmedämmplatten auf dem Untergrund (z.B. Dübel).

Putzsystem
Auf den Putzuntergrund abgestimmte Anordnung der Putzschichten; ein- oder mehrschichtiger Aufbau, einschliesslich allfälliger Putzträger und/oder Putzbewehrung.

Sockellinie
Linie beim Übergang von Terrain/Erdreich auf die sichtbare Fläche der Aussenwand.

Schutzbeschichtung
Schicht zum Schutz der Deckbeschichtung. Sie wird unterhalb der Sockellinie ausgeführt und endet im Spritzwasserbereich, max. 5 cm über der Terrainlinie.

Sperrschicht (Sperrgrund)
Dient zur Vermeidung des Durchschlagens oder Durchdrückens von fleckenbildenden Fremdstoffen aus dem Untergrund (z.B. aus Holz).

Streiflicht
Von der Seite auf eine Fläche fallendes Licht. Im Streiflicht werden Unebenheiten überdeutlich sichtbar.

Taupunkt (-temperatur)
Es handelt sich dabei um diejenige Temperatur der feuchten Luft, bei der diese wasserdampfgesättigt und bei abnehmender Temperatur kondensieren wird.

Traggrund/Untergrund
Wand- und Deckenkonstruktion zur Aufnahme des WDVS.

Trennschnitt
Durchgehender Schnitt durch alle Putzschichten zur vollständigen Trennung des Putzes von anderen Bauteilen oder von Putzschichten im Bereich von Anschlüssen.

U-Wert
Der U-Wert (früher k-Wert) bezeichnet die Wärmemenge, die in 1 Sekunde durch eine Bauteilfläche von 1 m^2 bei einem Temperaturunterschied von 1 Kelvin hindurchgeht. Ein Bauteil mit einem kleinen U-Wert lässt dabei weniger Wärme durch als ein Bauteil mit einem grösseren U-Wert.

Verdeckte Kittfuge
Die verdeckte Kittfuge ist ca. 2 – 3 mm breit und wird im Grundputz ausgeführt. Es handelt sich um eine so genannte Versiegelung, mit welcher die Trennung des Aussenputzes von der wasserführenden Ebene erreicht wird. Die Versiegelung wird bei der Ausführung des Deckputzes überputzt. Danach muss der Deckputz geschnitten werden.

Verklebung
Befestigung der Wärmedämmplatten auf dem Untergrund mit Kleber.

Voranstrich
Auch Putzgrund genannt. Schicht zur Erzielung einer gleichmässig saugenden Unterlage und damit zur Verbesserung der Haftung des Deckputzes auf dem Grundputz.

Wärmedämmverbund-System (Verputzte Aussenwärmedämmung)
Gesamtheit der aufeinander abgestimmten Komponenten des WDVS wie Kleber, Wärmedämmschicht, Bewehrung, evt. mechanische Befestigung, Grundputz, Deckputz und allfällige Beschichtungen (Anstriche).

Übersicht Detail-Zeichnungen

A Sockel ..... 44 – 51

B Fensterbrüstung ..... 52 – 55

C Fenster- und Türleibung ..... 56 – 64

D Fenster- und Türsturz ..... 65 – 67

E Sitzplatz, Balkon, Terrasse ..... 68 – 73

F Untersicht 74

G Dachrand, Dachrandkranz ..... 75 – 76

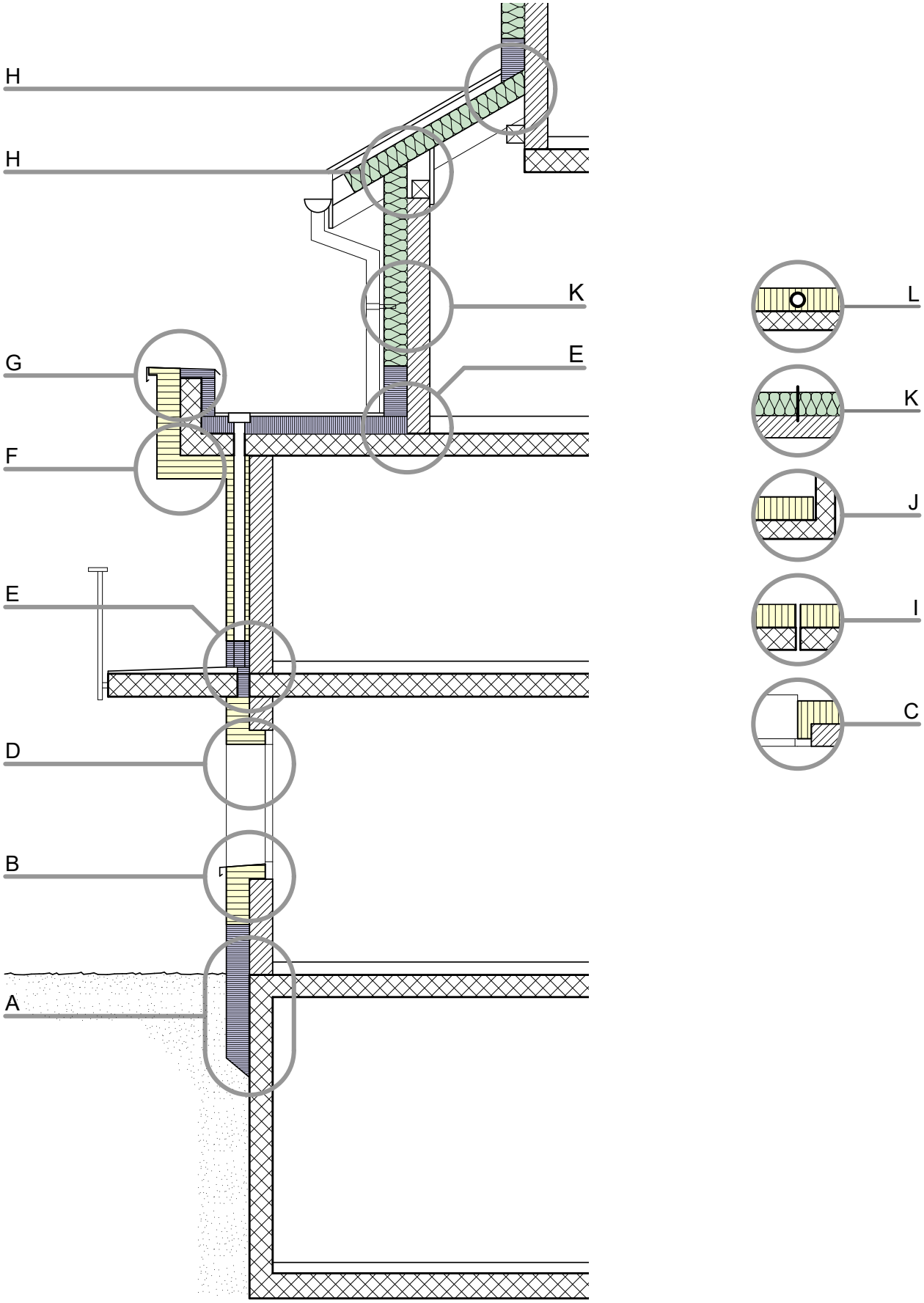
H Steildach ..... 77 – 80

I Gebäudetrennfugen ..... 81 – 82
Bewegungsfugen Elementbau 83

J Anschlüsse 84

K Befestigungen ..... 85 – 87

Detailzeichnungen FIXITherm Aussenwärmedämmsysteme



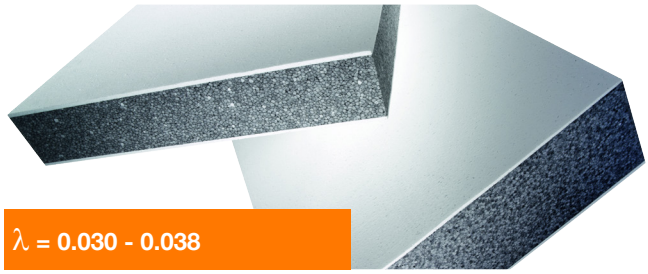
FIXITherm – Dämmsysteme





WDVS mit Steinwolle-Platten

- Mineralisches Dämmsystem
- Erhöhter Wohnkomfort
- 100% recycelbare Steinwolle
- hoher Schall- und Brandschutz – Steinwolle ist nicht brennbar!
- Formstabil und Diffusionsoffen



WDVS mit EPS-Dämmplatten

- EPS-Dämmplatte mit Graphit-Zugabe und weisser Deckschicht
- Tiefe Wärmeleitfähigkeit
- Muss nicht vor Sonneneinstrahlung geschützt werden



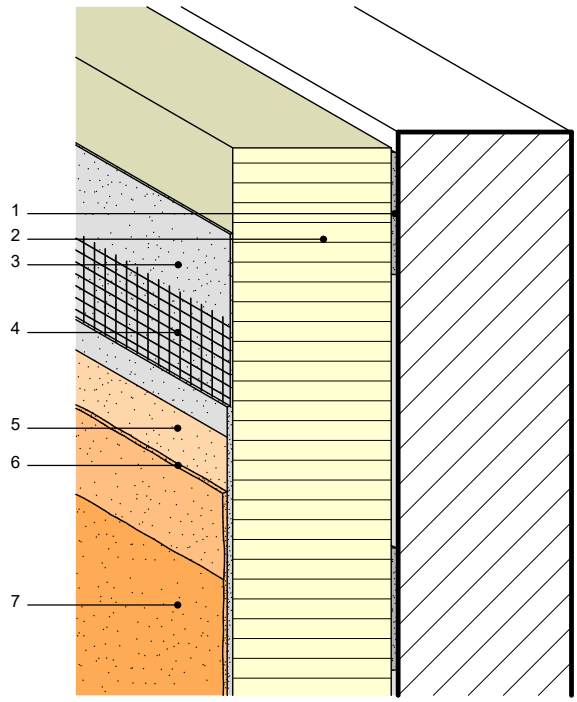
WDVS mit PIR-Dämmplatten

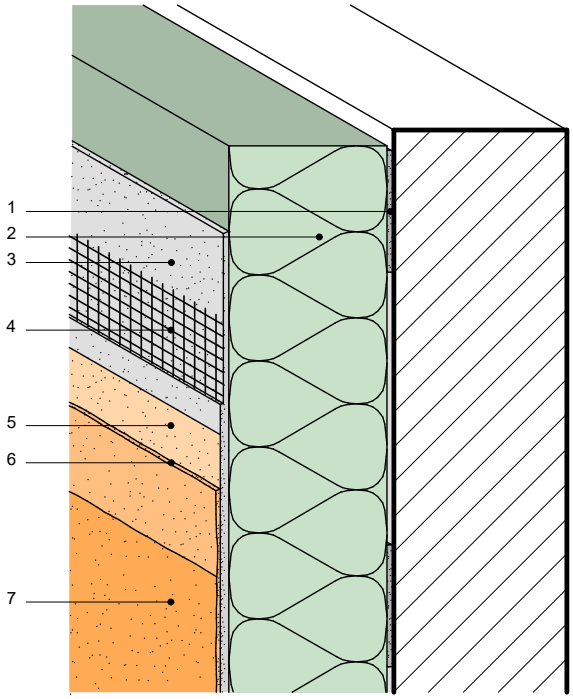
- Hochleistungsdämmplatte
- Diffusionsoffen

Systemaufbau

MW	Mineralwolle-Dämmplatte (MW)
EPS	Expaniderter Polystryrol-Hartschaum-Dämmplatte
PUR/PIR	Polyurethan-Hartschaum-Dämmplatte
MSP	Mineralschaum-Dämmplatte
WF	Holzfaser-Dämmplatte

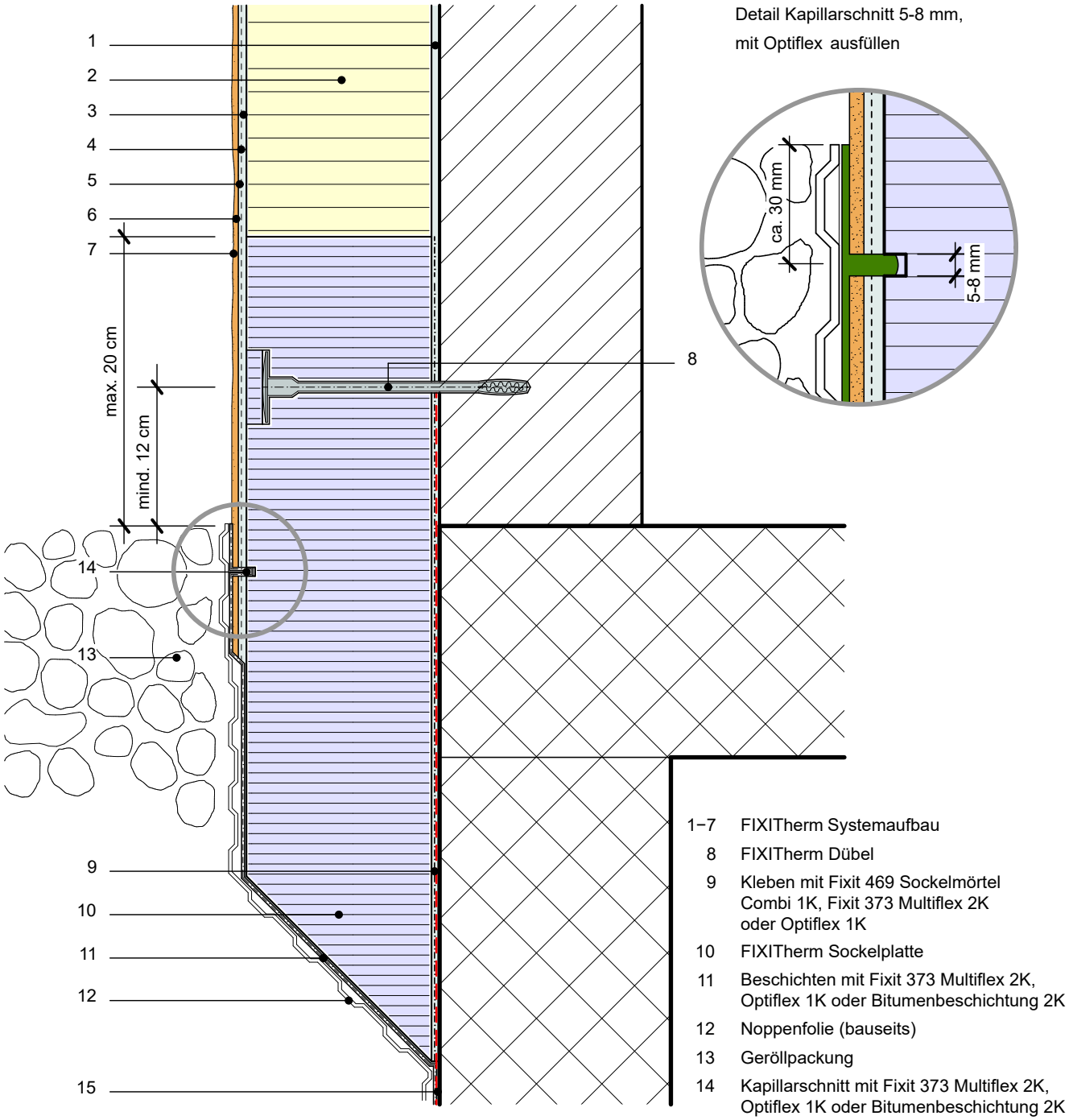
1	FIXITherm Systemkleber
2	FIXITherm System-Dämmplatten
3	FIXITherm Einbettmörtel
4	FIXITherm Armierungsgewebe
5	FIXITherm Putzgrundierung
6	FIXITherm Deckputz
7	FIXITherm Fassadenfarb





A.1 Sockel flächenbündig mit Perimeterdämmung

Datum 08.01.2021



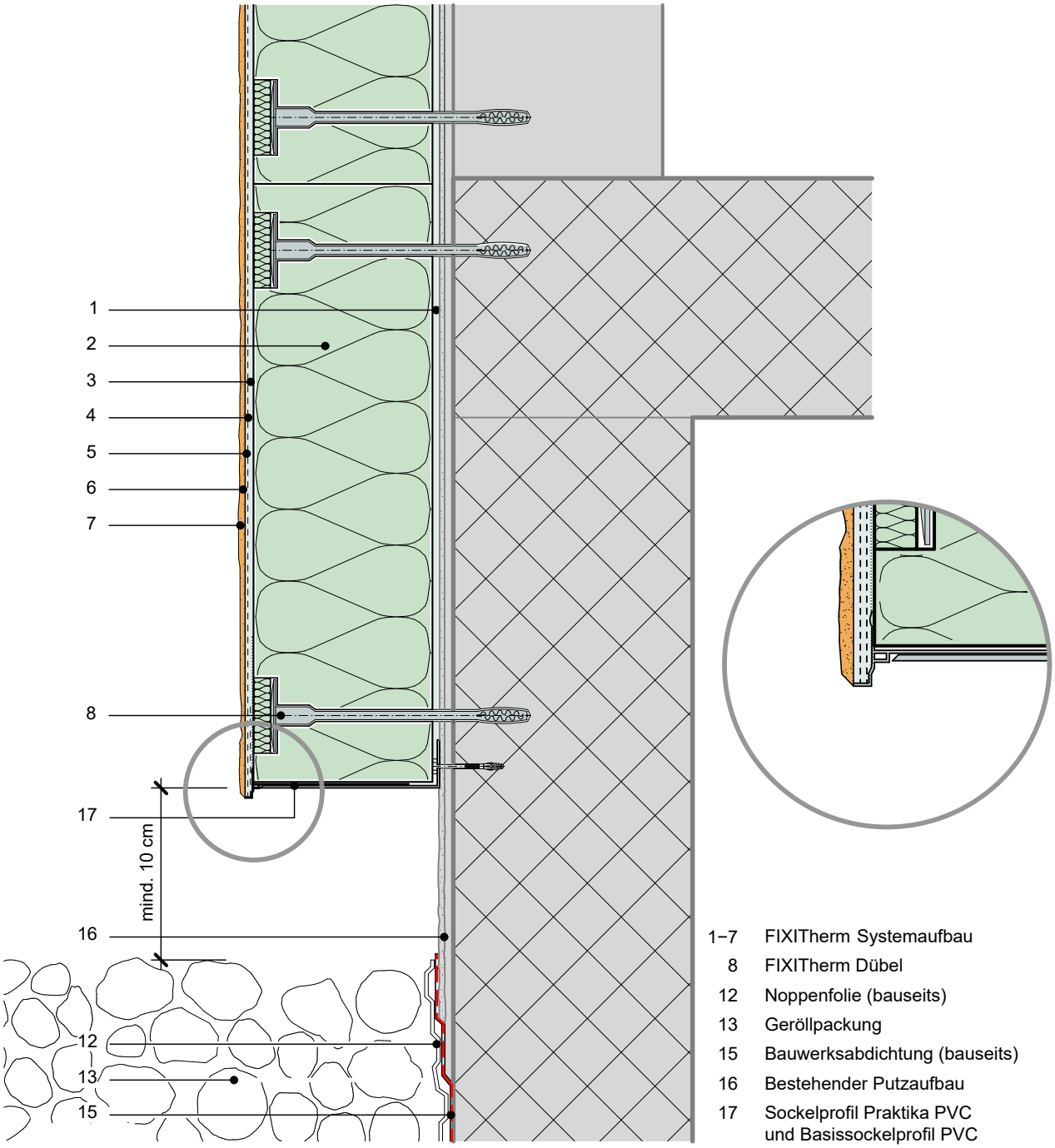
Detail Kapillarschnitt 5-8 mm, mit Optiflex ausfüllen

1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
14	Kapillarschnitt mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K ausfüllen
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)

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

A.2 Sockelabschluss über Terrain mit Profil

Datum 08.01.2021

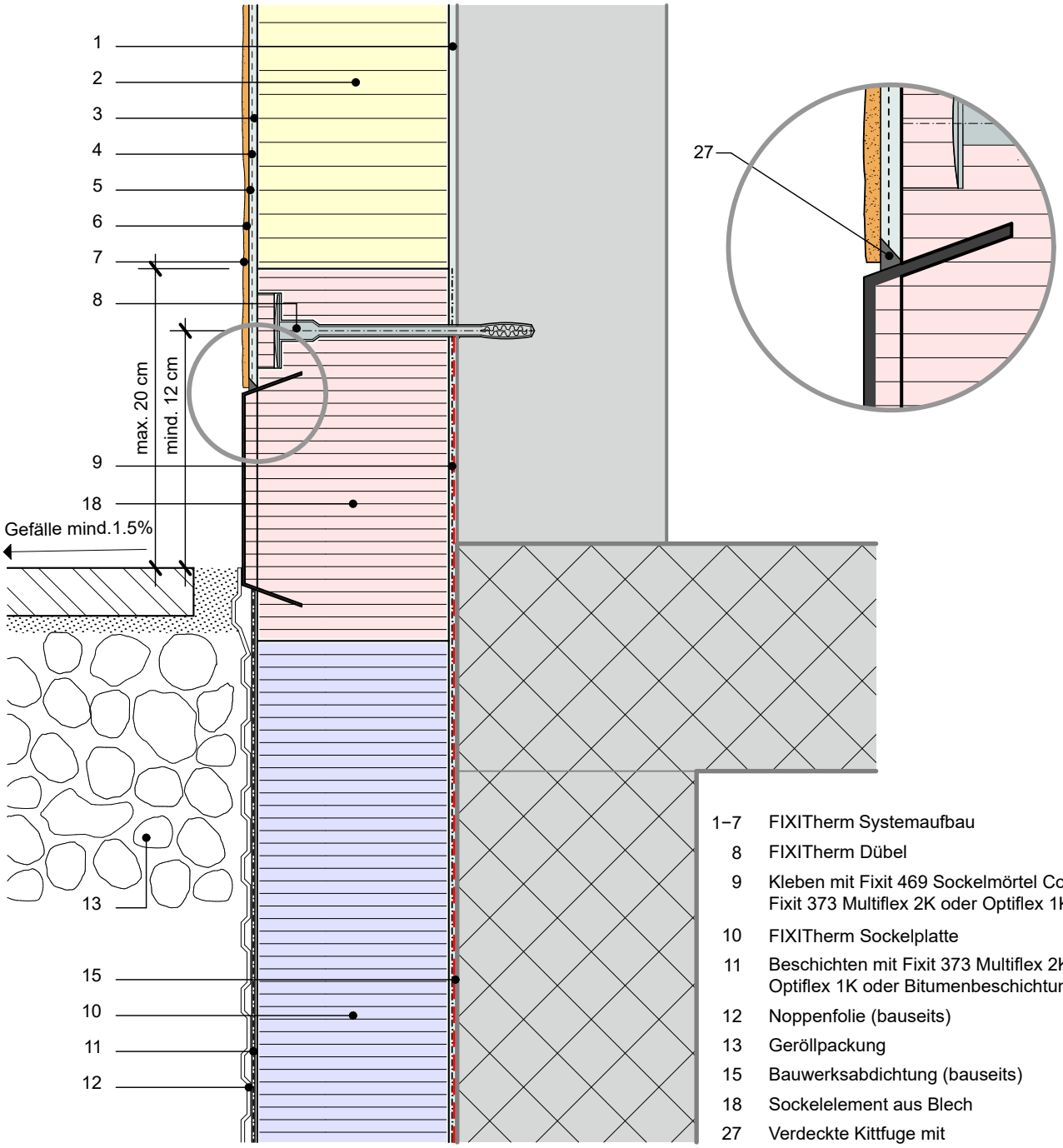


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
16	Bestehender Putzaufbau
17	Sockelprofil Praktika PVC und Basissockelprofil PVC

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

A.3 Sockelelement aus Blech

Datum 08.01.2021

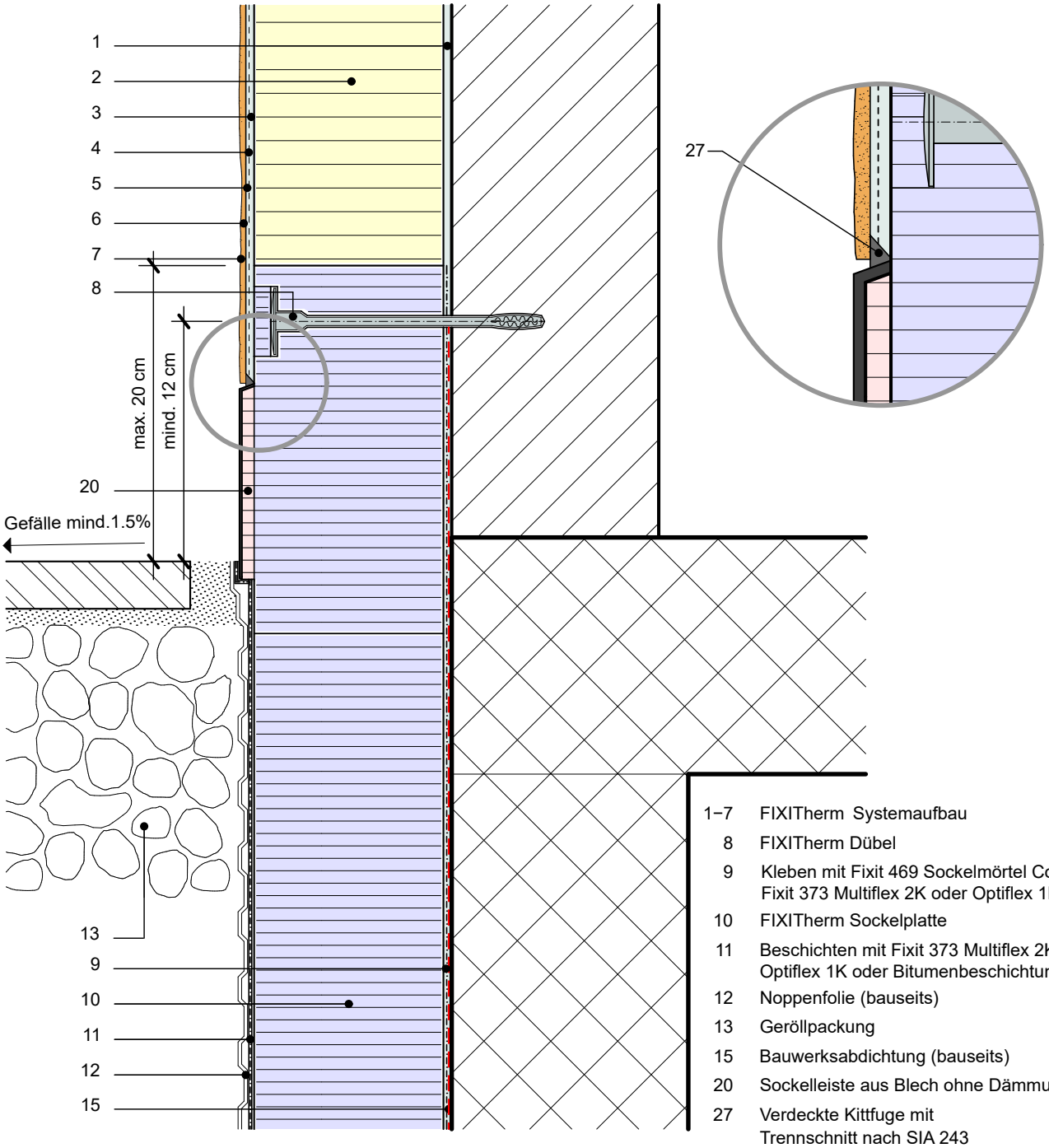


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
18	Sockelelement aus Blech
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243

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

A.4 Sockelelement aus Blech (ohne Dämmung)

Datum 08.01.2021

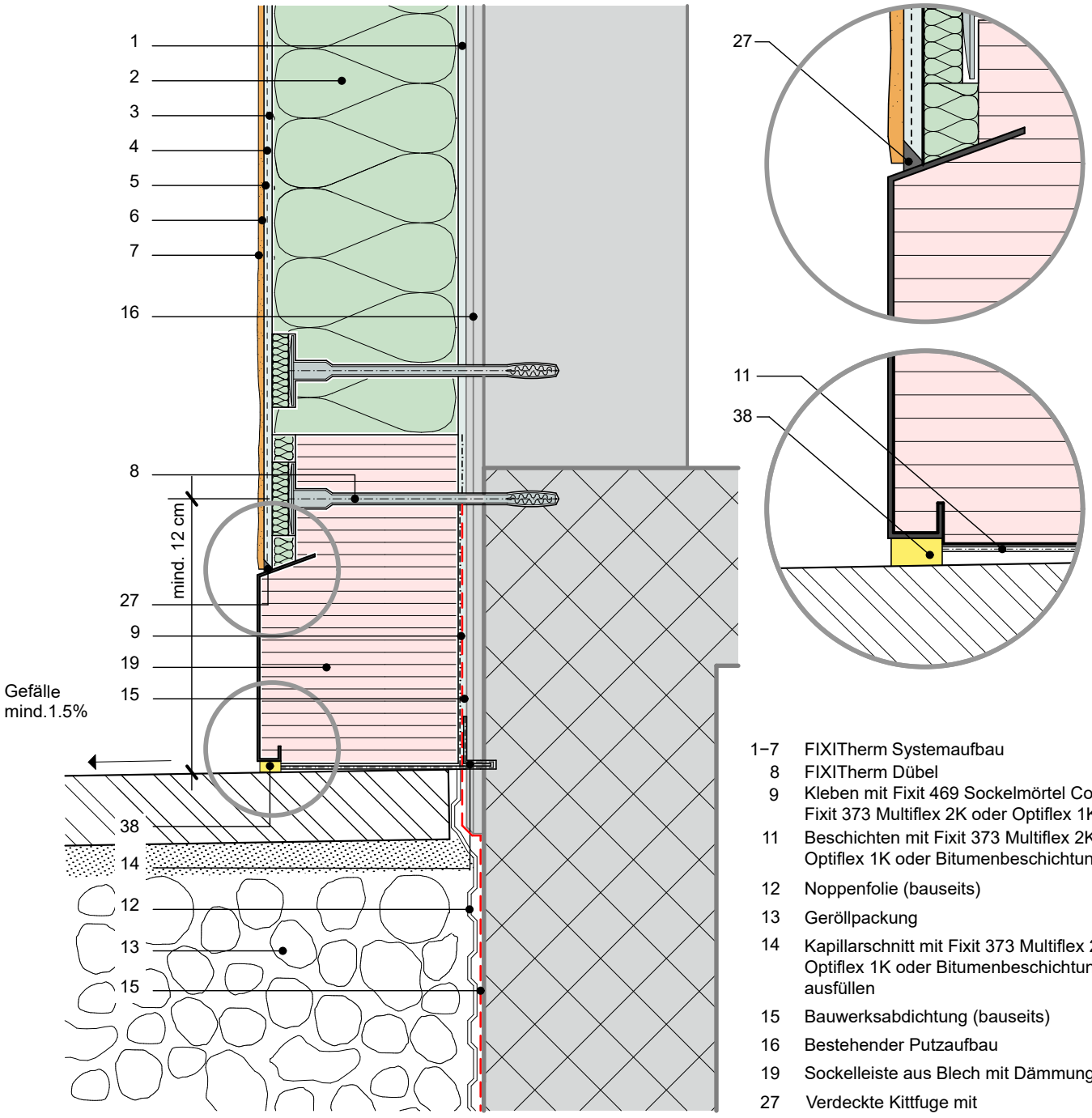


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
20	Sockelleiste aus Blech ohne Dämmung
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243

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

A.5 Sockelelement aus Blech auf bestehenden Belag

Datum 08.01.2021

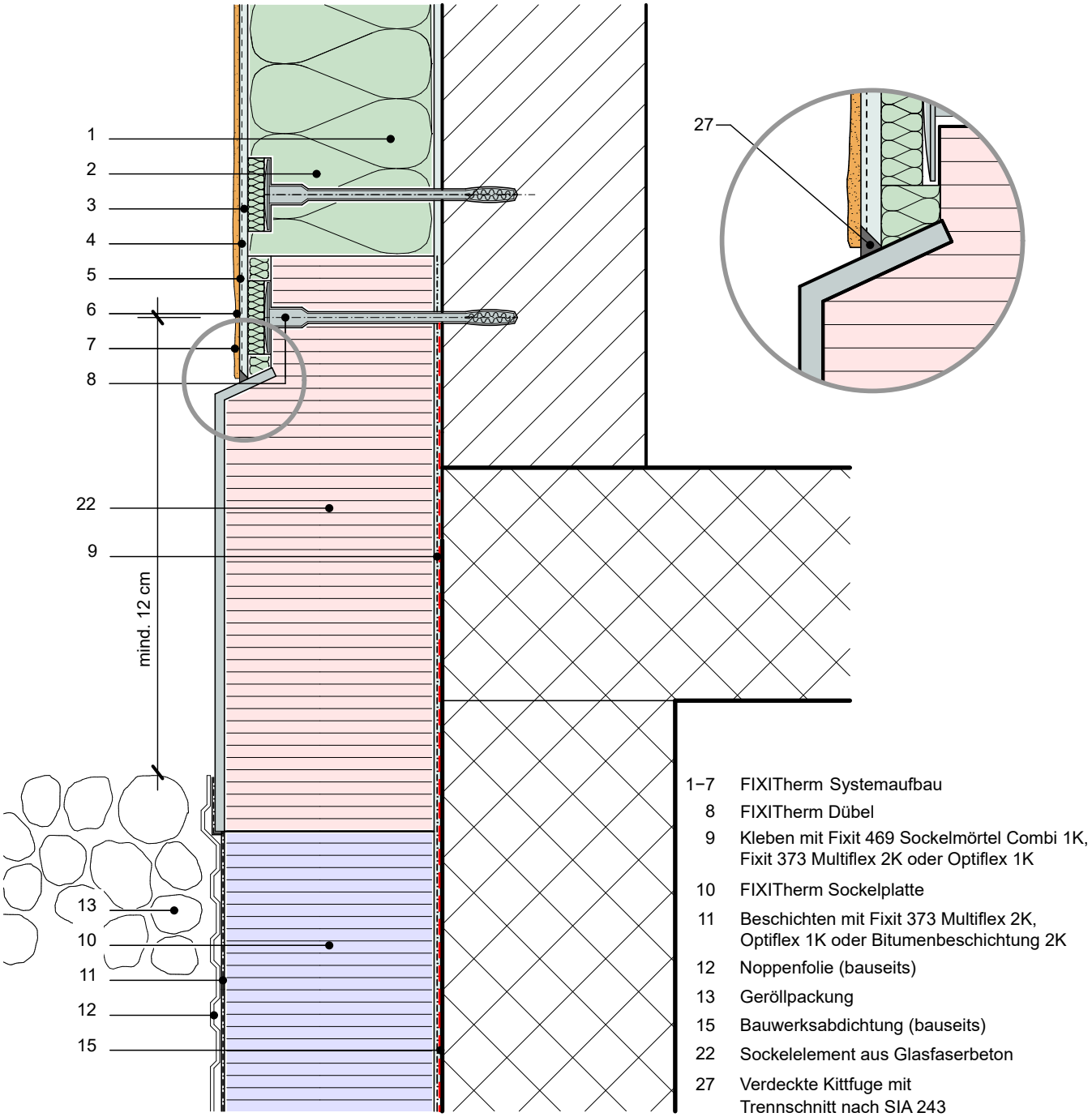


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
14	Kapillarschnitt mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K ausfüllen
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
16	Bestehender Putzaufbau
19	Sockelleiste aus Blech mit Dämmung
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
38	Fugendichtband BG 1

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

A.6 Sockelelement aus Glasfaserbeton

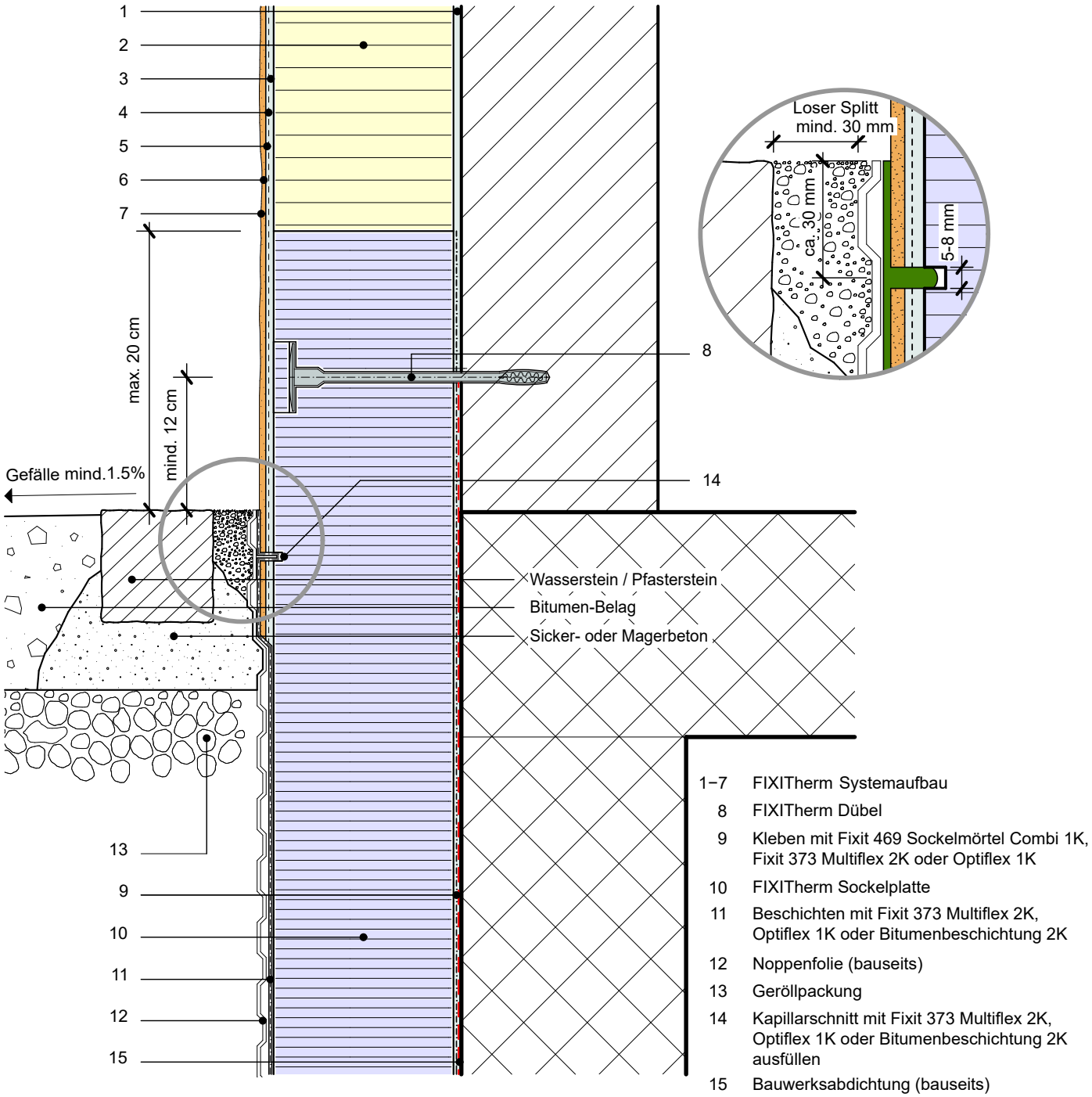
Datum 08.01.2021



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

A.7 Sockelanschluss an geschlossene Belagsoberfläche mit Wasserstein (Pflasterstein)

Datum 08.01.2021

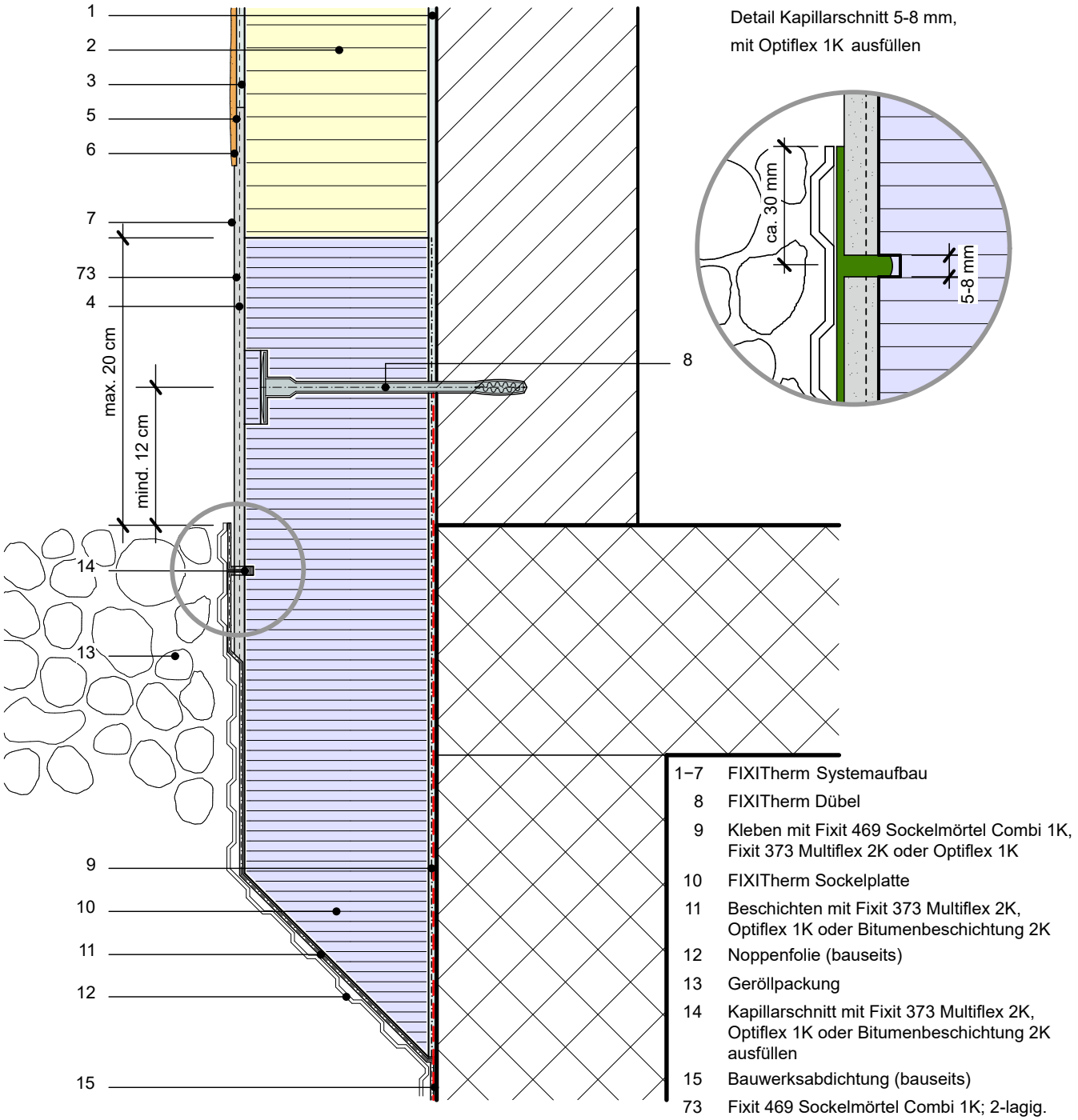


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
14	Kapillarschnitt mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K ausfüllen
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)

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

A.8 Sockelanschluss mit abgefilztem Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K

Datum 08.01.2021

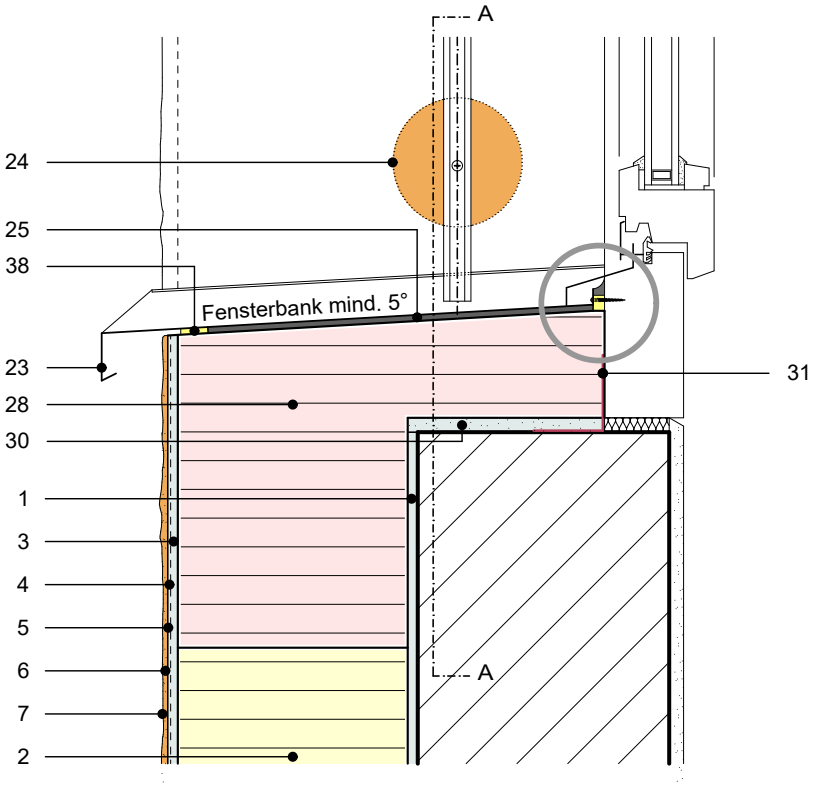


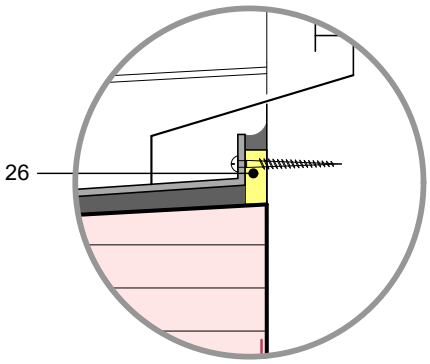
1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
12	Noppenfolie (bauseits)
13	Geröllpackung
14	Kapillarschnitt mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K ausfüllen
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
73	Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K; 2-lagig. 1. Lage als Einbettmörtel mit Armierungsgewebe. 2. Lage gefilzt.

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

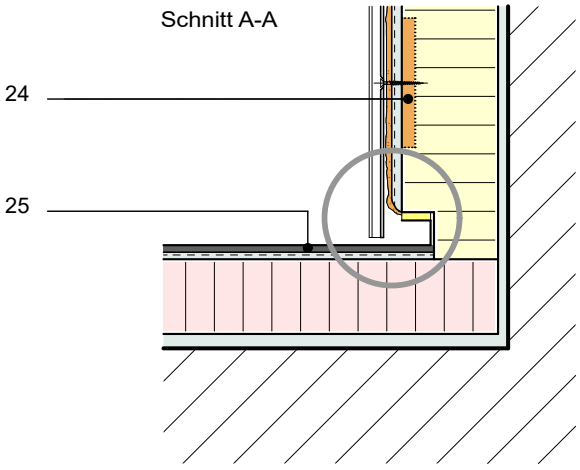
B.2 Metallfensterbank Dämmung EPS mit EPS-Auflagewinkel

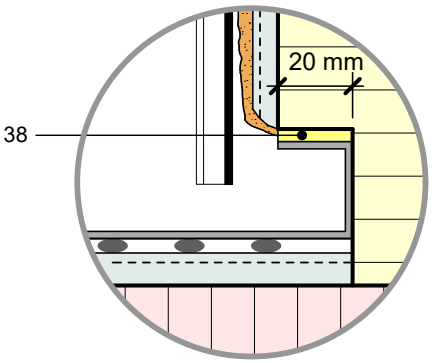
Datum 08.01.2021





1–7	FIXITherm Systemaufbau
23	Metall-Fensterbank
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
25	MS-Polymer Dicht- und Klebemasse
26	Kittfuge mit Fugendichtband
28	EPS-Auflagewinkel
30	Kleberbett
31	Luftdichtfolie (bauseits)
38	Fugendichtband BG1

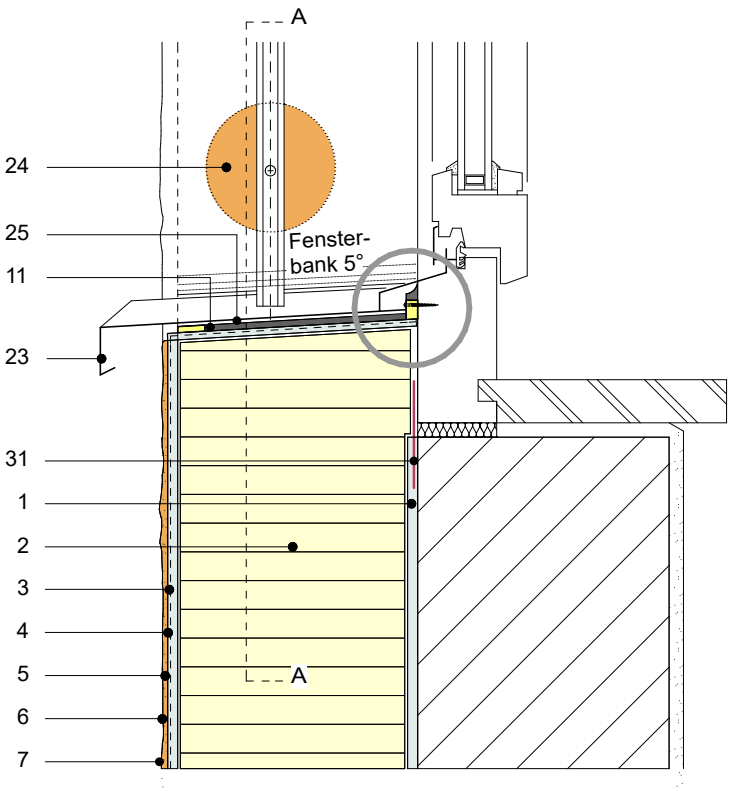


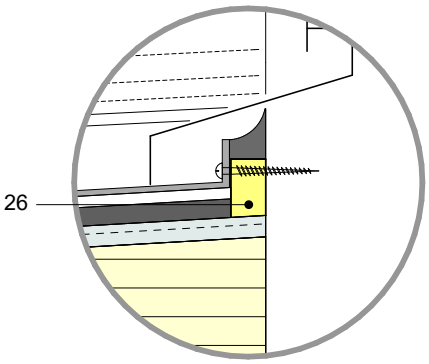


Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

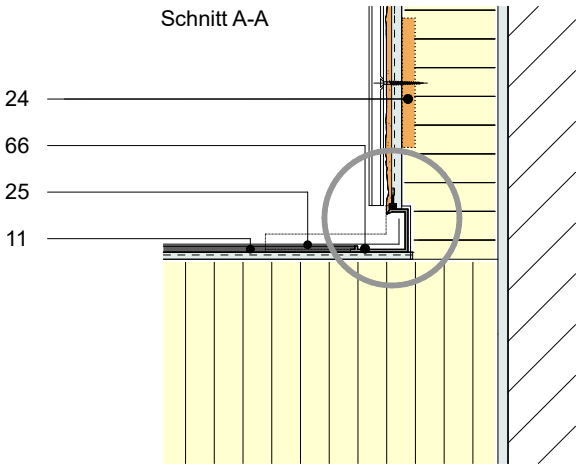
B.3 Metallfensterbank mit Stehbord. Dämmung EPS mit Sol-Pad Suisse

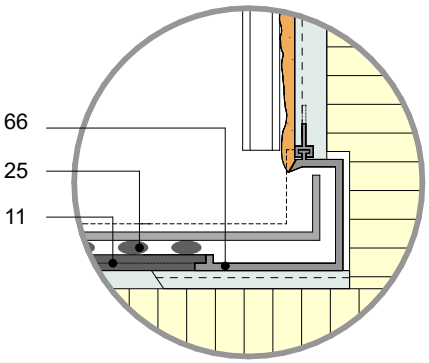
Datum 08.07.2019





1–7	FIXITherm Systemaufbau
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
23	Metall-Fensterbank
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
25	MS-Polymer Dicht- und Klebemasse
26	Kittfuge mit Fugendichtband
31	Luftdichtfolie (bauseits)
66	Sol-Pad Suisse

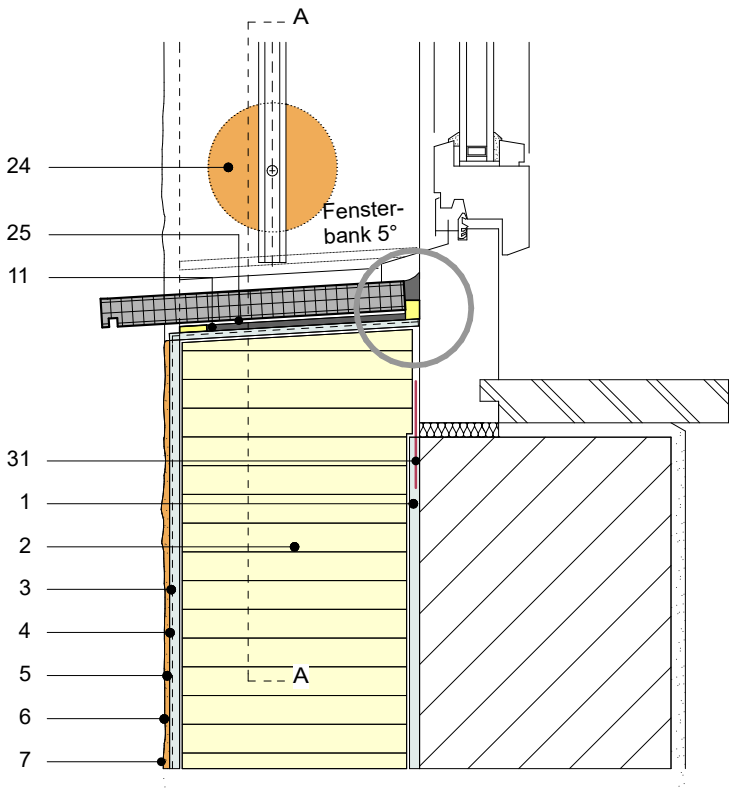


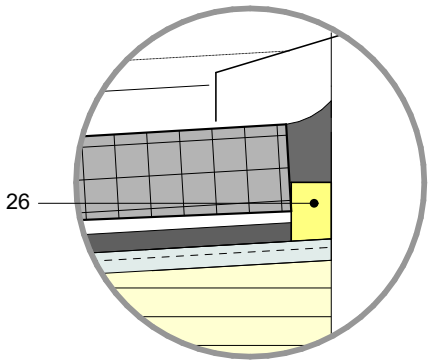


Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

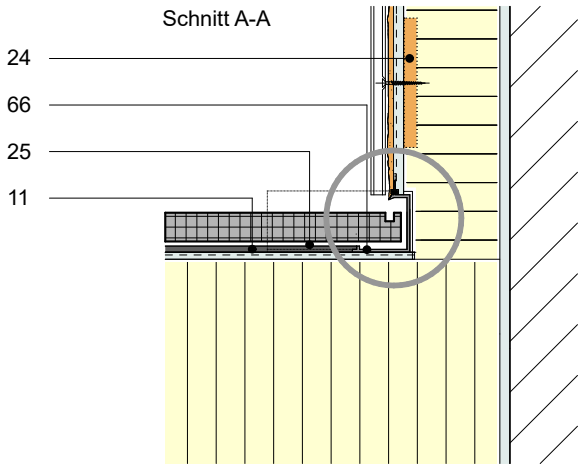
B.4 Steinfensterbank Dämmung EPS mit Sol-Pad Suisse

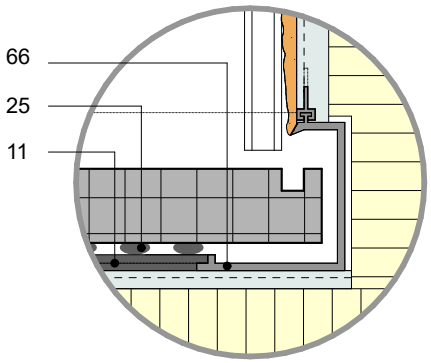
Datum 08.01.2021





1–7	FIXITherm Systemaufbau
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
25	MS-Polymer Dicht- und Klebemasse
26	Kittfuge mit Fugendichtband
31	Luftdichtfolie (bauseits)
66	Sol-Pad Suisse

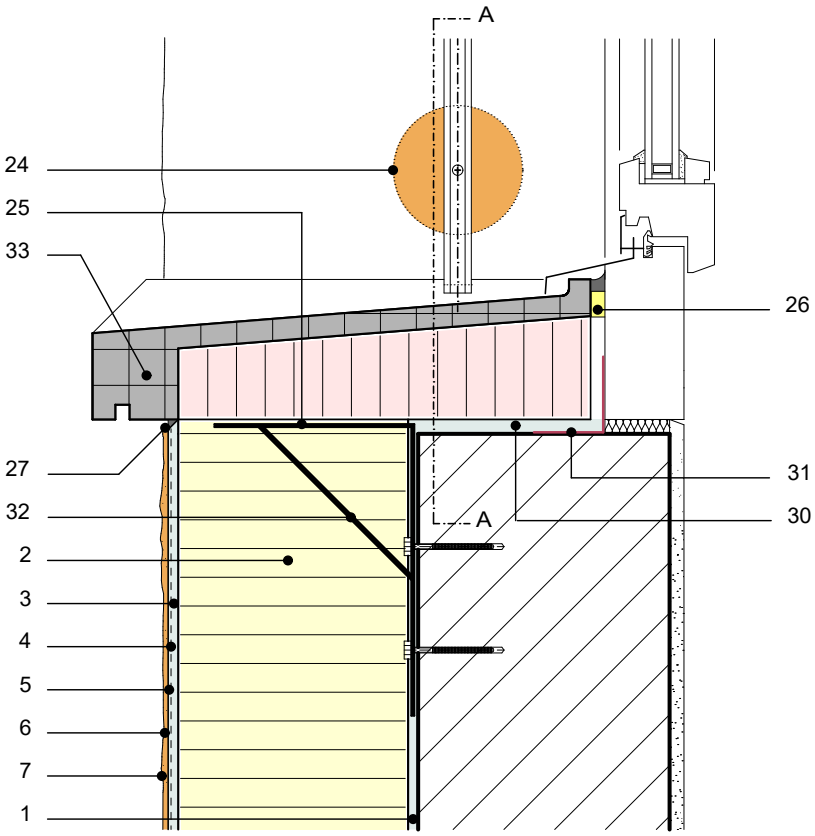




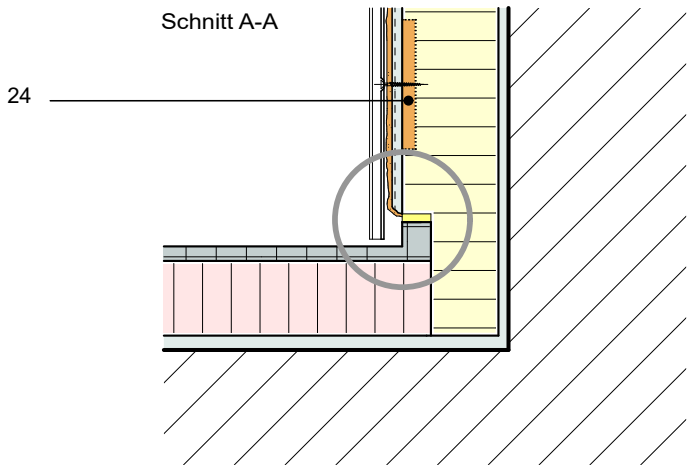
Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

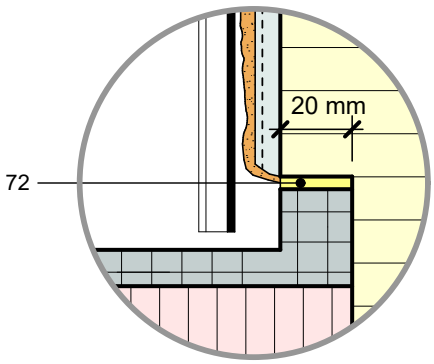
B.5 Glasfaserbeton-Fensterbank

Datum 08.01.2021



1–7	FIXITherm Systemaufbau
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
25	MS-Polymer Dicht- und Klebemasse
26	Kittfuge mit Fugendichtband
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
30	Kleberbett
31	Luftdichtfolie (bauseits)
32	Stützwinkel
33	GFB-Fensterbank
72	Fugendichtband BG1

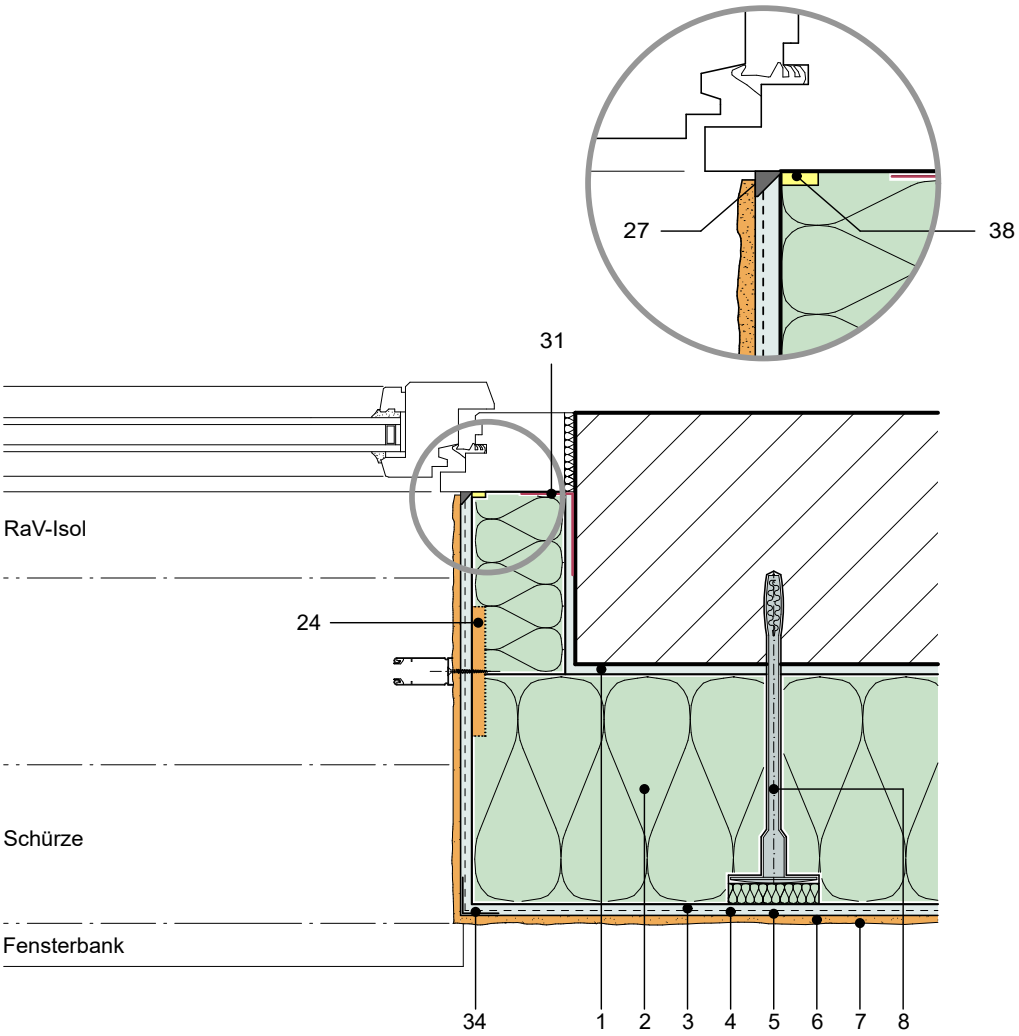




Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

C.1 Montagerondelle für Storenführungsschienen. Dämmung EPS oder MW

Datum 08.01.2021

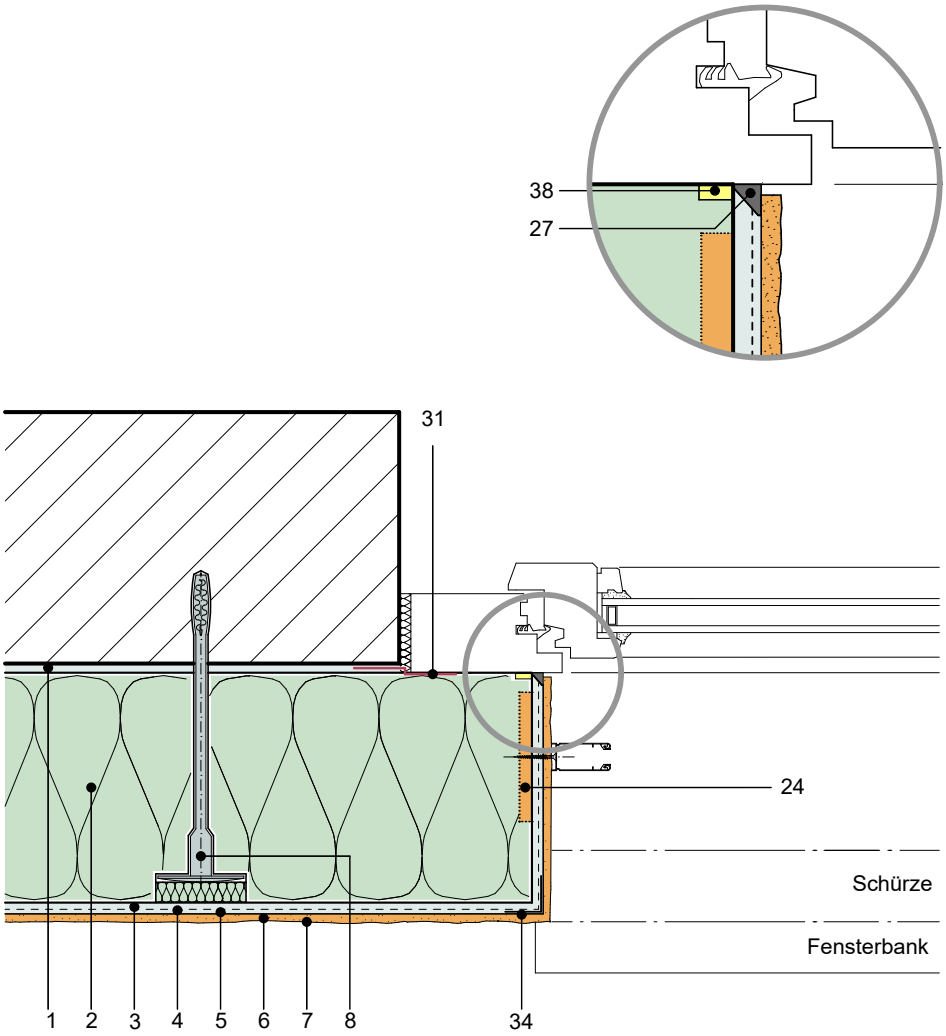


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
38	Fugendichtband BG 1

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

C.2 Leibung ohne Dämmung

Datum 08.01.2021

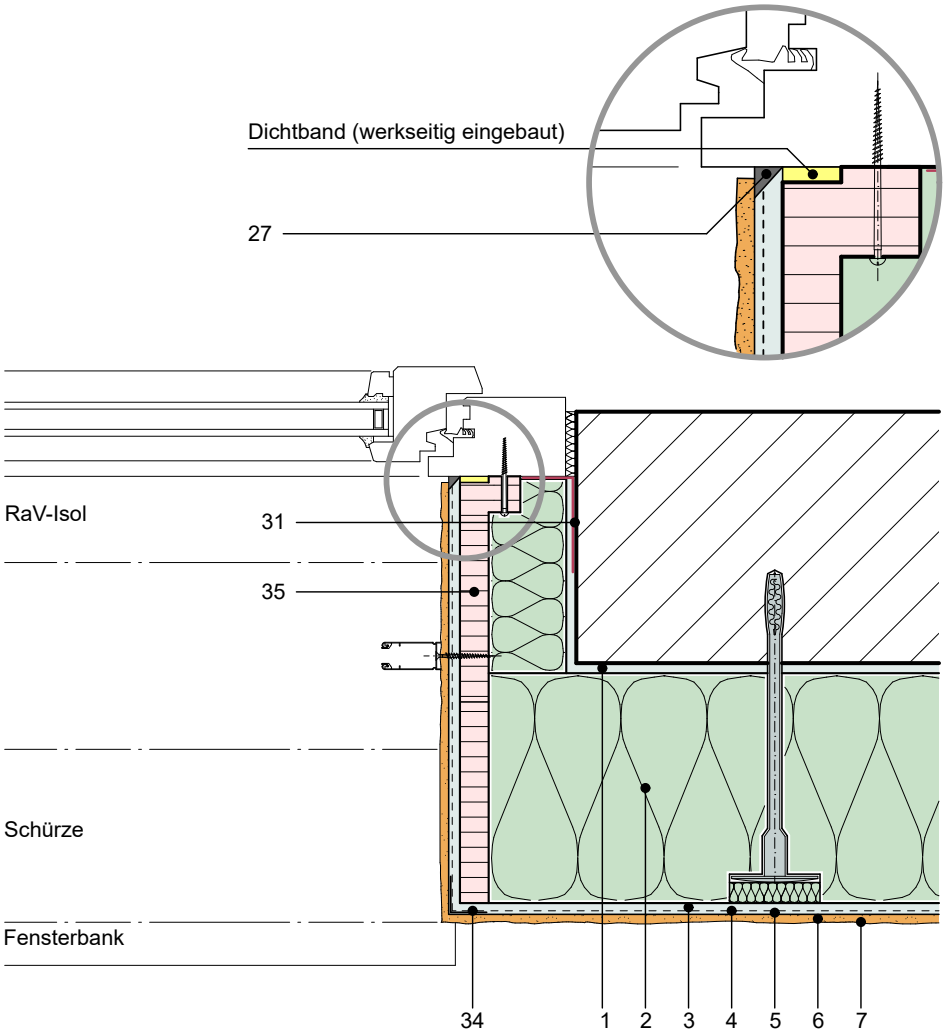


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
38	Fugendichtband BG 1

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

C.3 Leibungselement Lei-Fix bei Dämmung EPS oder MW

Datum 08.01.2021

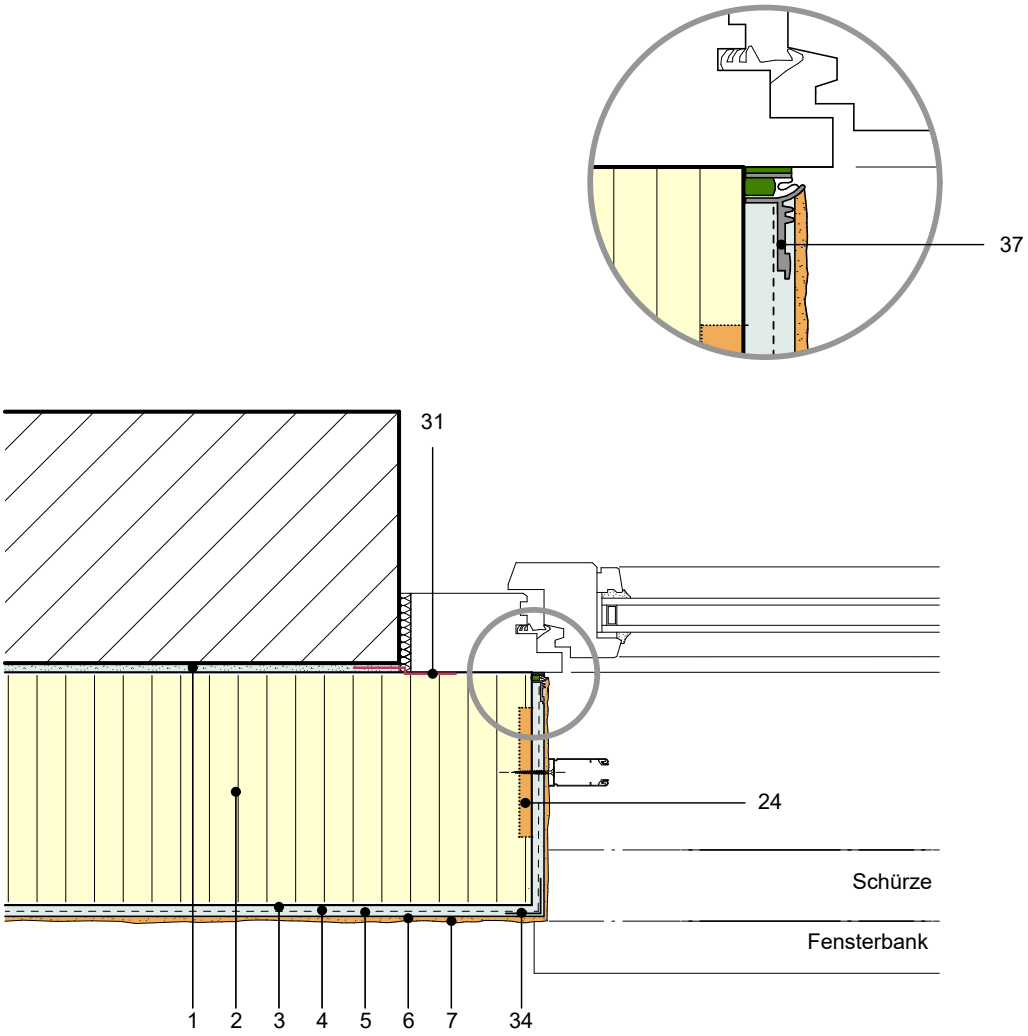


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
35	Leibungselement Lei-Fix

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

C.4 Anschluss mit Anschlussproffil Ideal Plus

Datum 08.01.2021

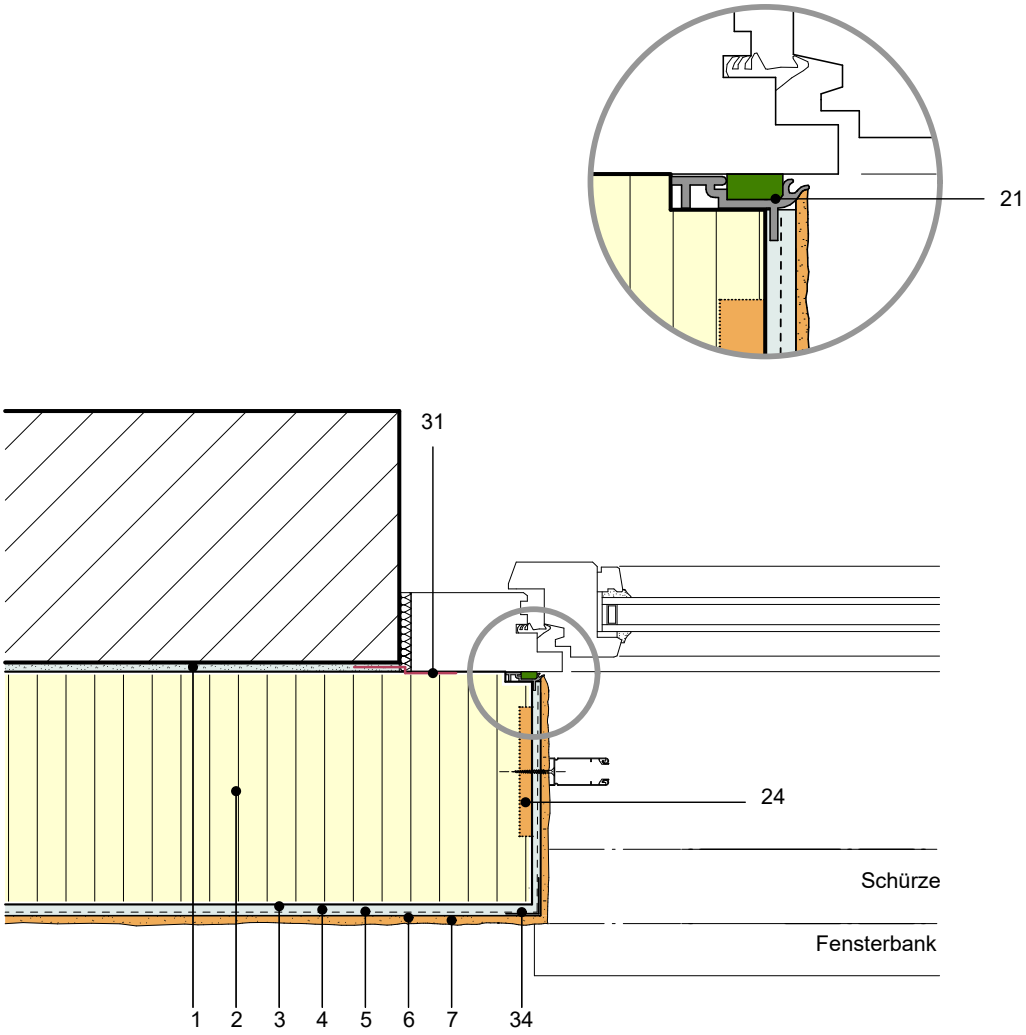


1–7	FIXITherm Systemaufbau
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
37	Anschlussprofil Ideal Plus

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

C.4.1 Anschluss mit Anschlussprofil 3D Profi

Datum 08.01.2021

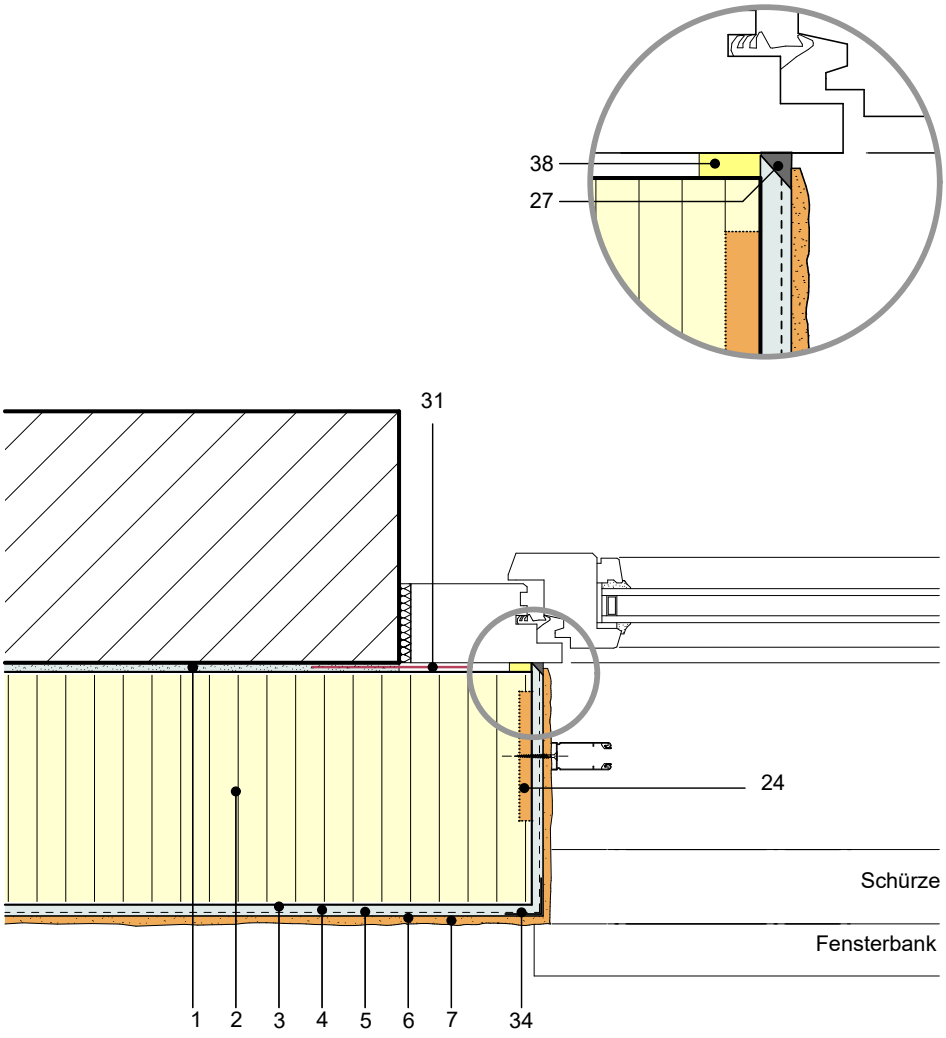


1–7	FIXITherm Systemaufbau
21	Anschlussprofil 3D Profi
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm

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

C.5 Anschluss mit vorkomprimiertem Fugendichtband

Datum 08.01.2021

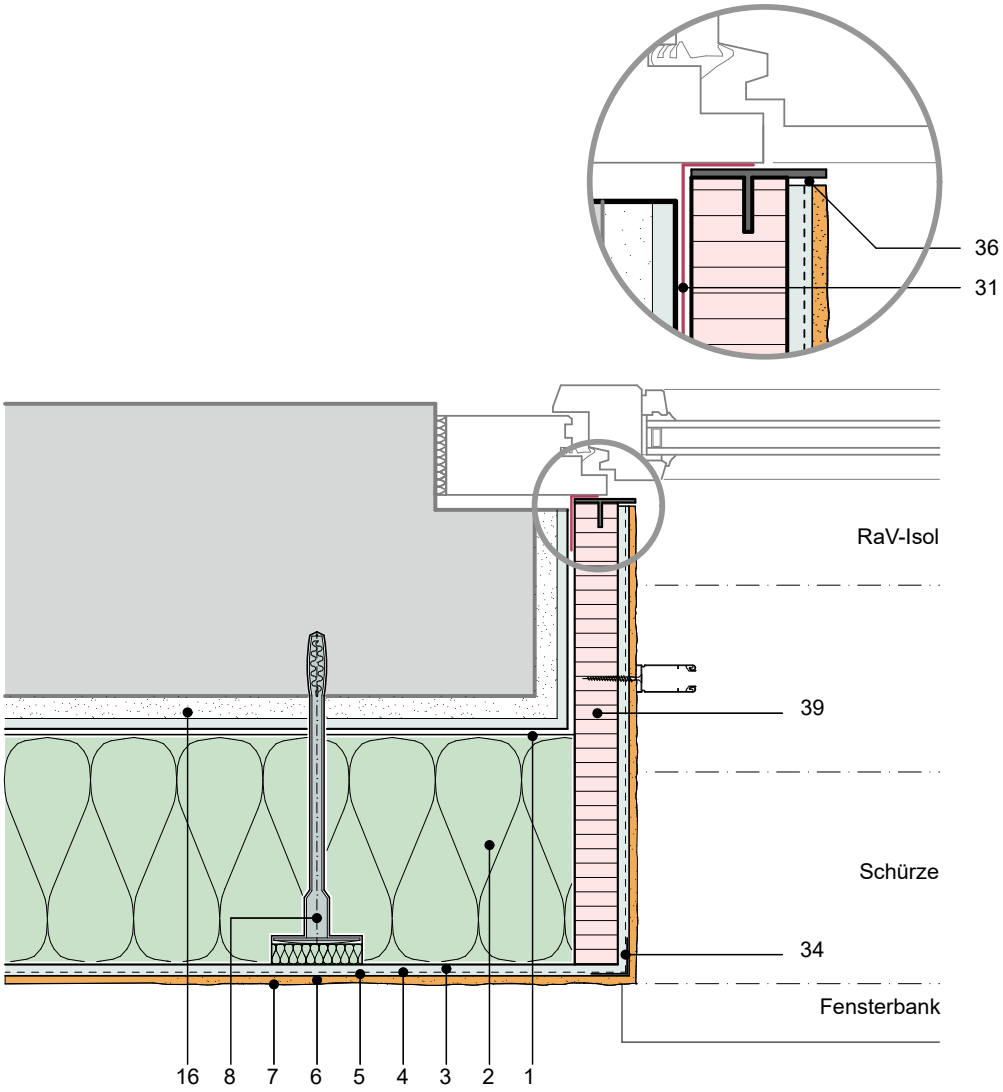


1–7	FIXITherm Systemaufbau
24	Montagerondelle PE Ø 90 mm
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
38	Fugendichtband BG 1

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

C.6 Leibungselement aus XPS bei Dämmung MW oder EPS

Datum 08.01.2021

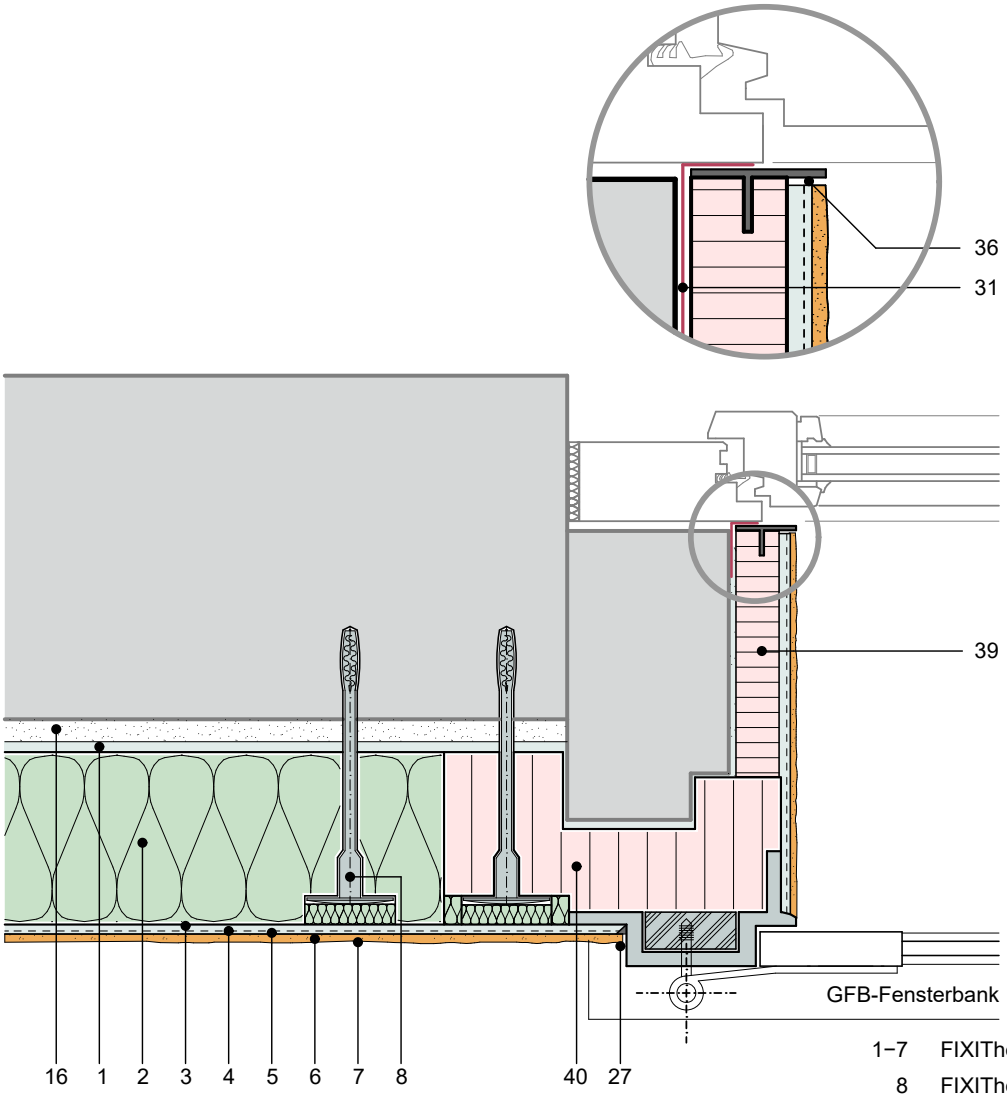


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
16	Bestehender Putzaufbau
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
36	Trennschnitt
39	Leibungs- und Sturzelement Lei-Stu

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

C.7 Gewändeelement aus Glasfaserbeton und Leibungselement aus XPS für Leibung und Sturz

Datum 08.10.2021

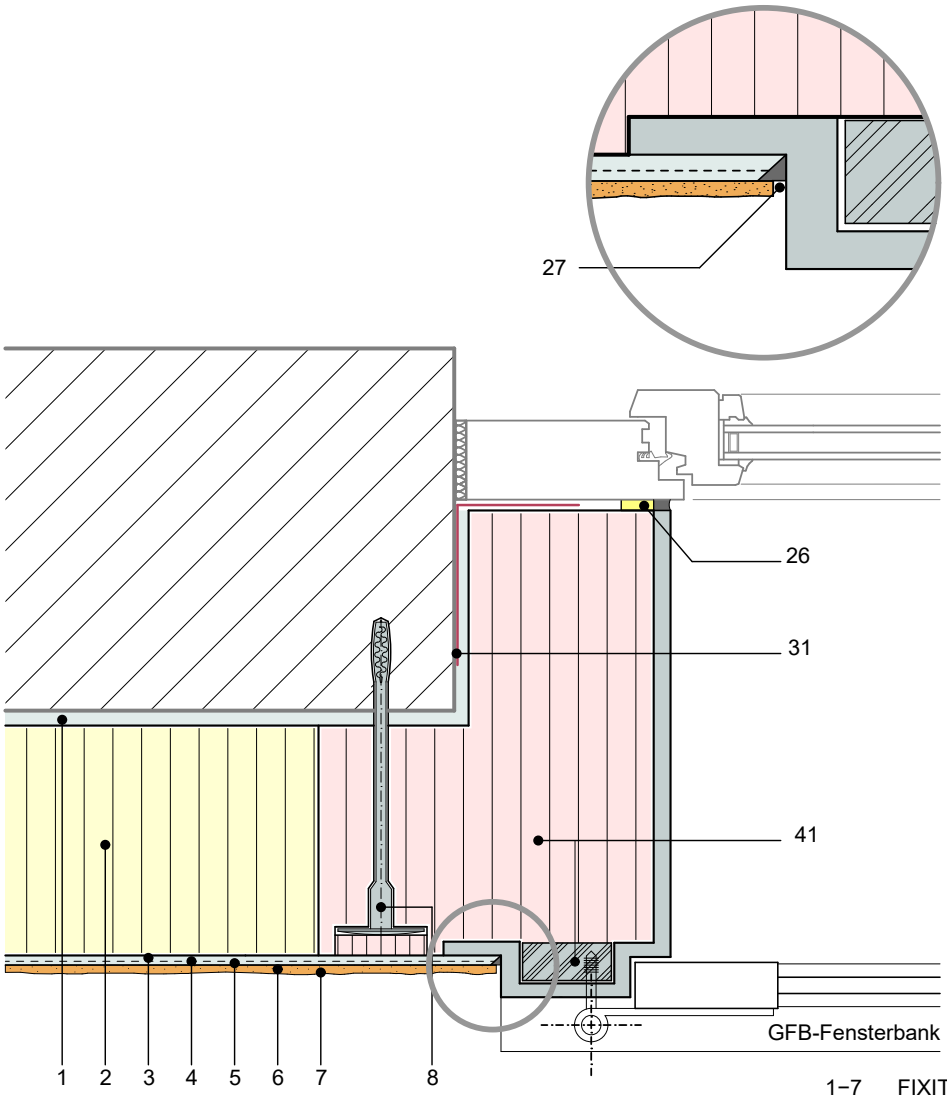


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
16	Bestehender Putzaufbau
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
36	Trennschnitt
39	Leibungs- und Sturzelement Lei-Stu
40	Gewändeelement aus Glasfaserbeton (Sanierung)

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

C.8 Gewändeelement aus Glasfaserbeton für Leibung und Sturz

Datum 08.01.2021

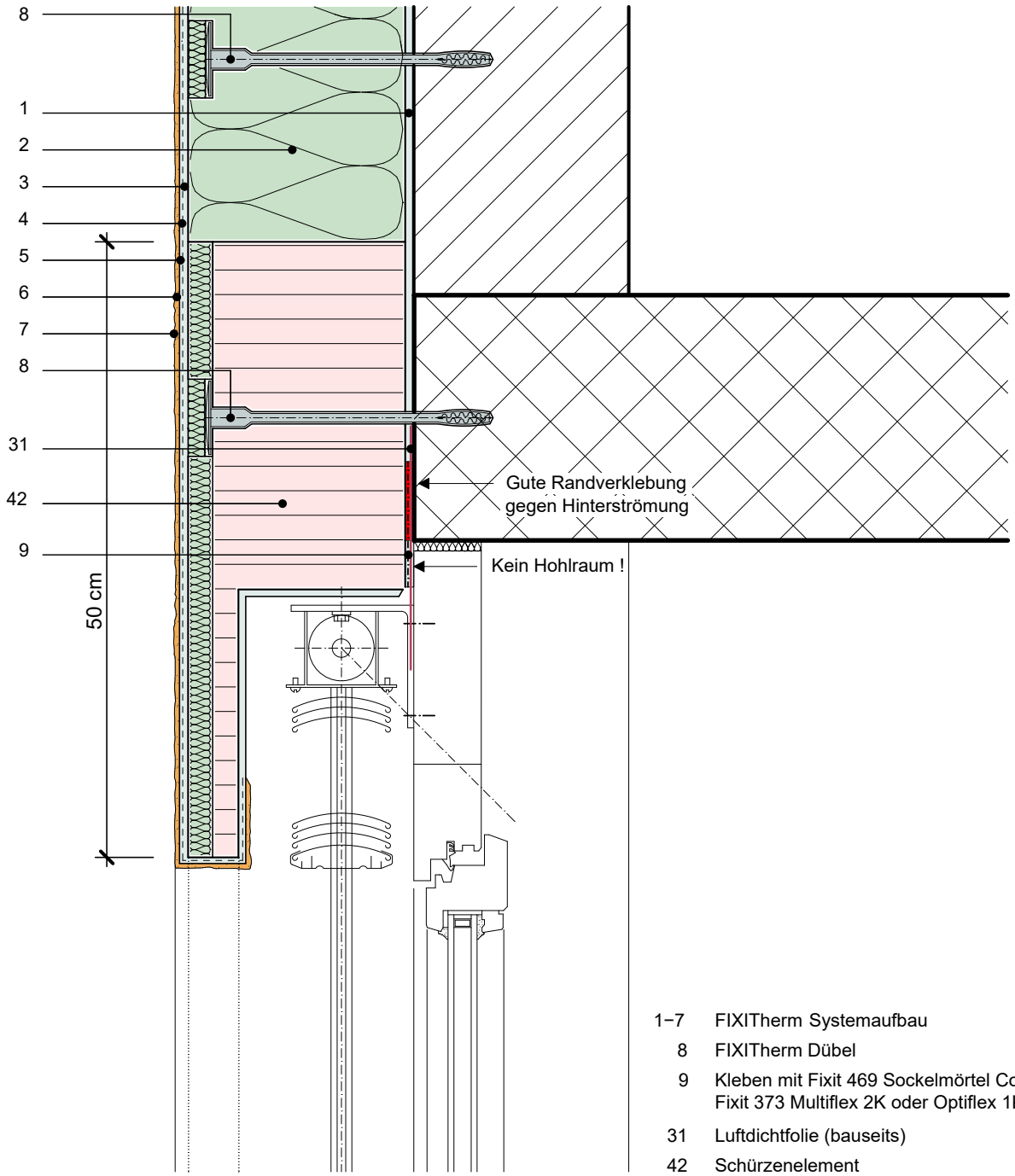


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
26	Kittfuge mit Fugendichtband
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
41	Gewändeelement aus Glasfaserbeton (Neubau)

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

D.1 Schürzenelement und Sturzdämmung. Dämmung MW

Datum 08.01.2021

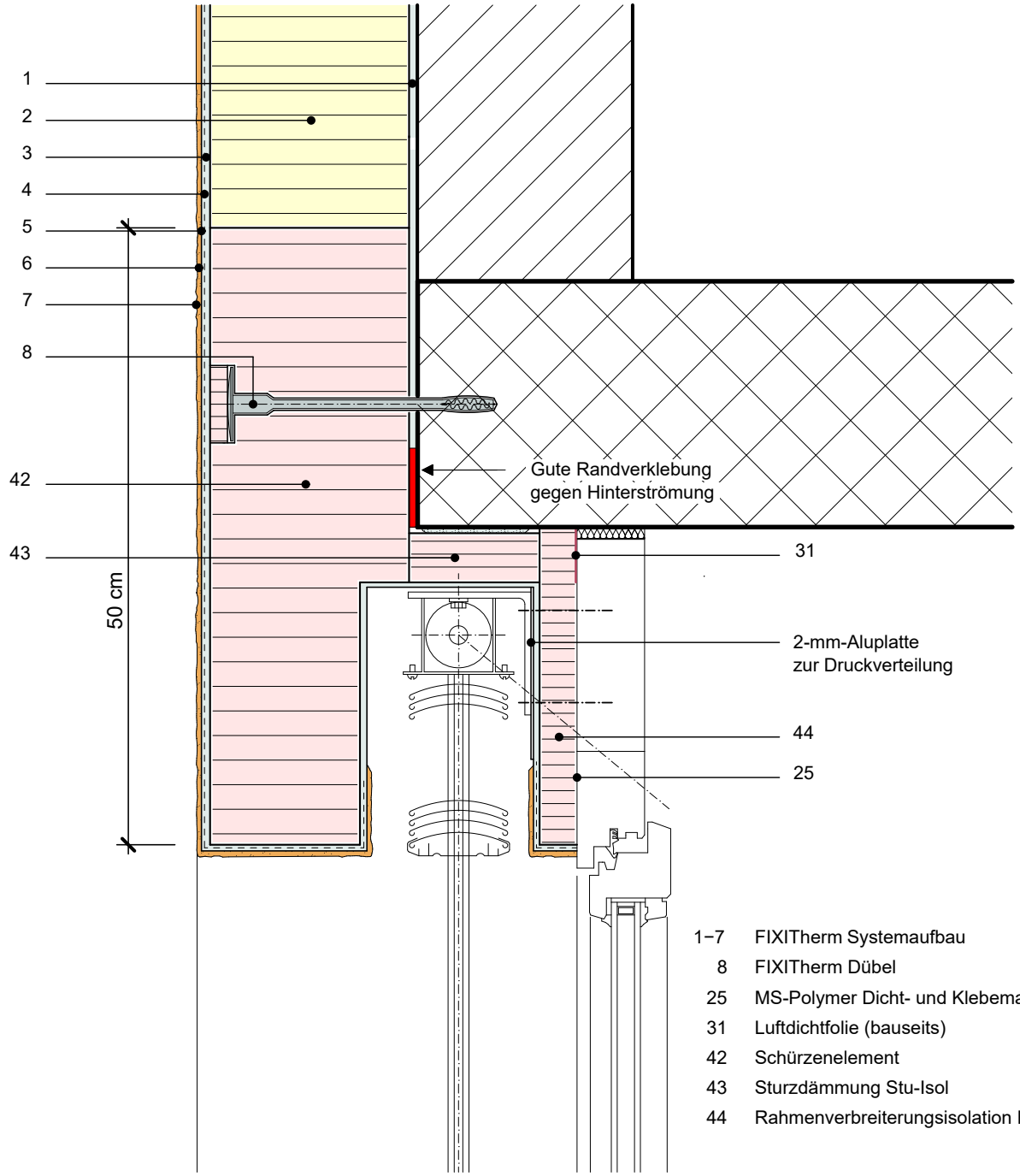


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
31	Luftdichtfolie (bauseits)
42	Schürzenelement

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

D.2 Schürzenelement, Sturzdämmung und Fensterrahmenverbreiterung gedämmt und beschichtet. Dämmung EPS

Datum 08.01.2021

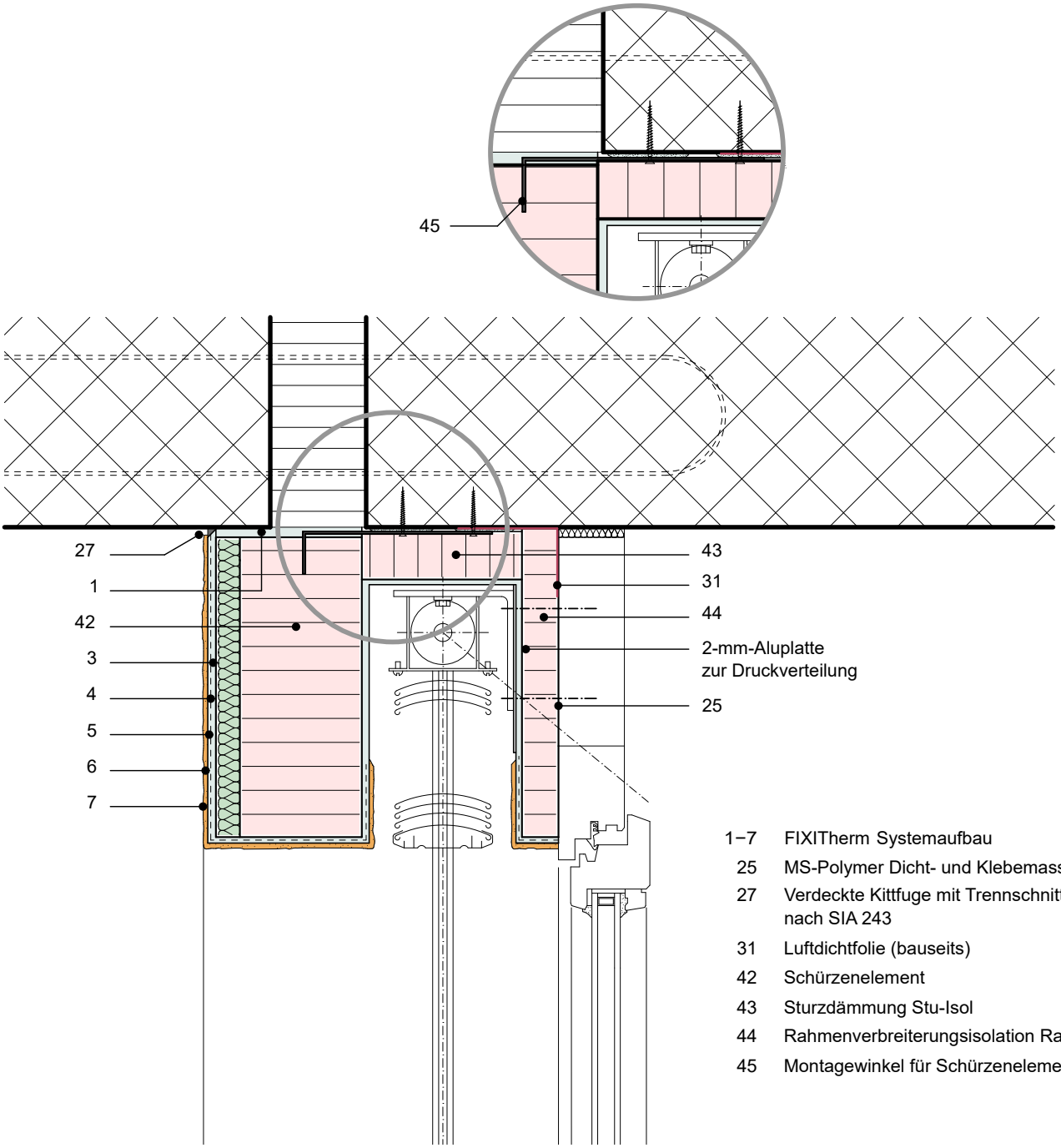


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
25	MS-Polymer Dicht- und Klebemasse
31	Luftdichtfolie (bauseits)
42	Schürzenelement
43	Sturzdämmung Stu-Isol
44	Rahmenverbreiterungsisolation RaV-Isol

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

D.3 Schürzenelement unter Balkon mit gedämmtem Hohlsturz

Datum 08.01.2021

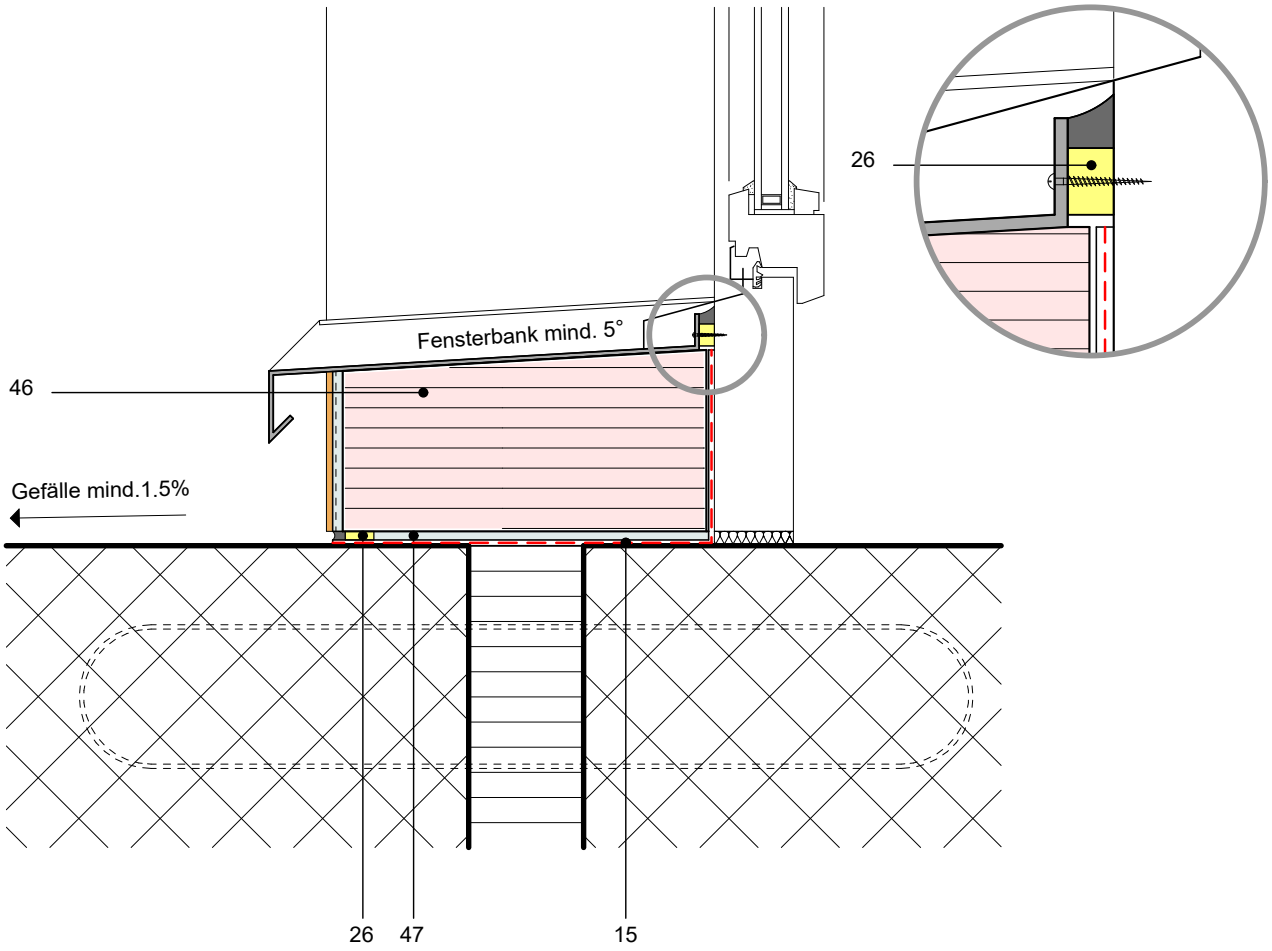


1–7	FIXITherm Systemaufbau
25	MS-Polymer Dicht- und Klebemasse
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
42	Schürzenelement
43	Sturzdämmung Stu-Isol
44	Rahmenverbreiterungsisolation RaV-Isol
45	Montagewinkel für Schürzenelement

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

E.1 Schwellenelement XPS

Datum 08.01.2021



15 Bauwerksabdichtung (bauseits)

26 Kittfuge mit Fugendichtband

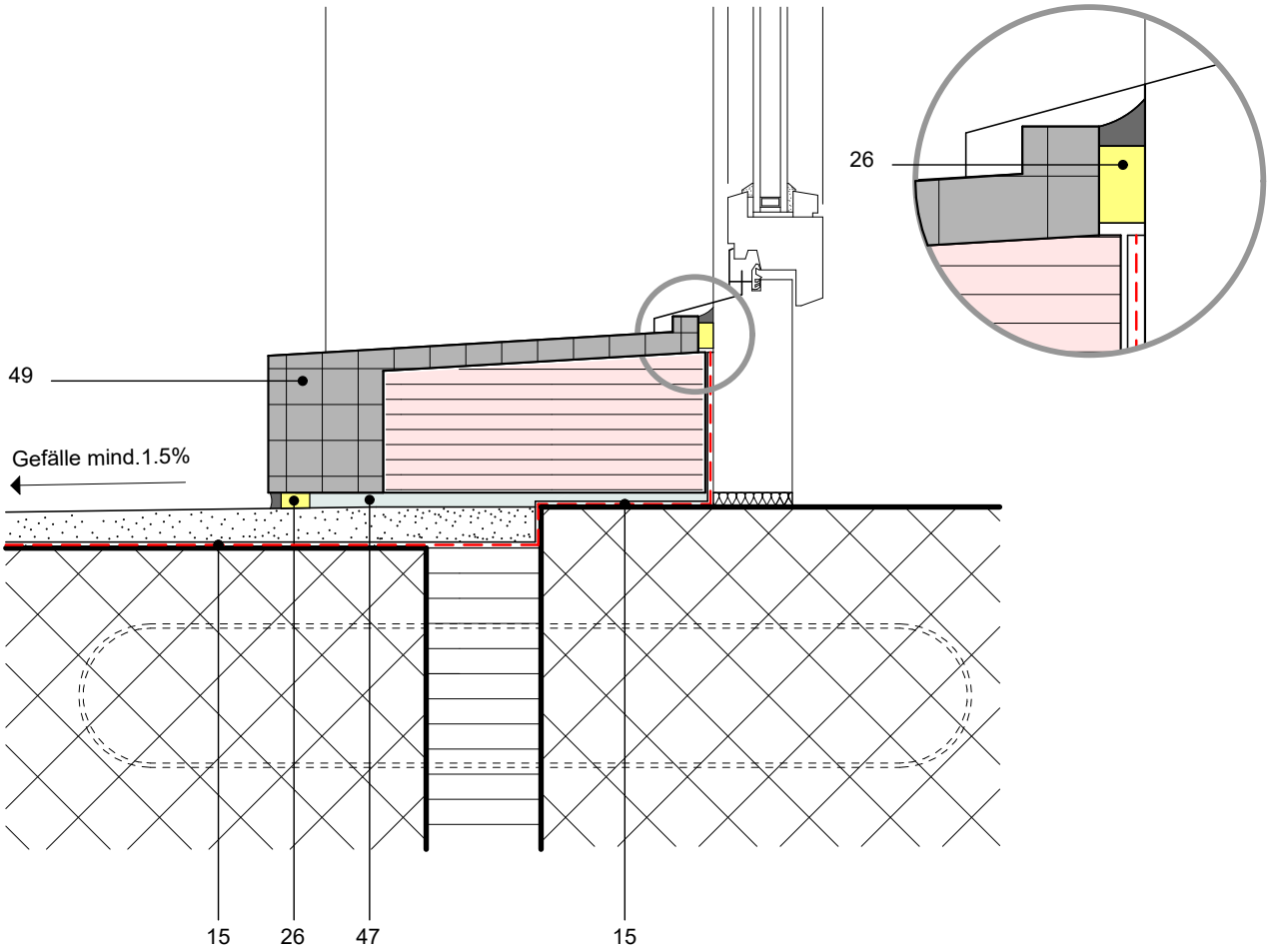
46 Türschwellenelement aus XPS

47 Vollflächige Verklebung mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K oder Fixit 373 Multiflex 2K

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

E.2 Schwellenelement aus Glasfaserbeton

Datum 08.01.2021



15 Bauwerksabdichtung (bauseits)

26 Kittfuge mit Fugendichtband

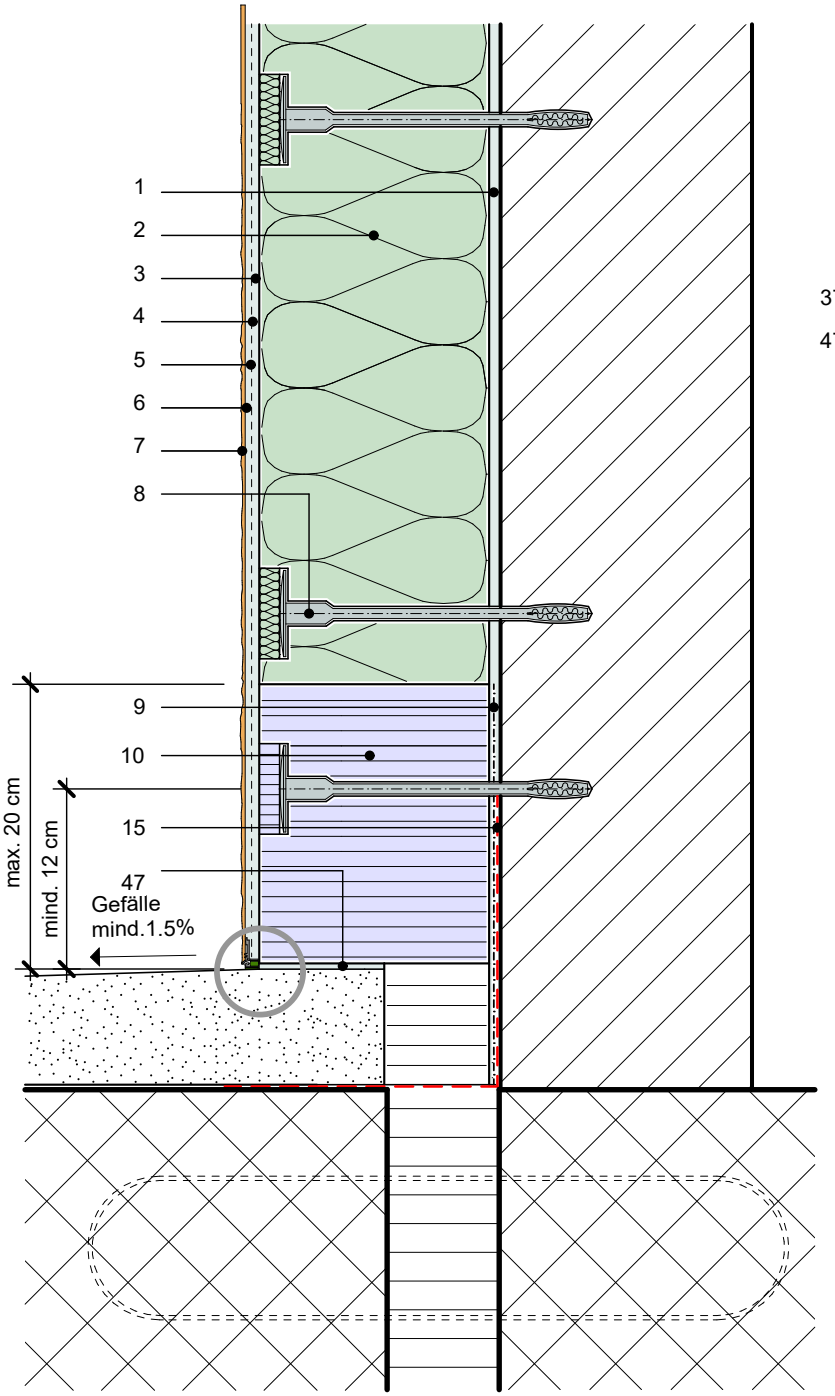
47 Vollflächige Verklebung mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K oder Fixit 373 Multiflex 2K

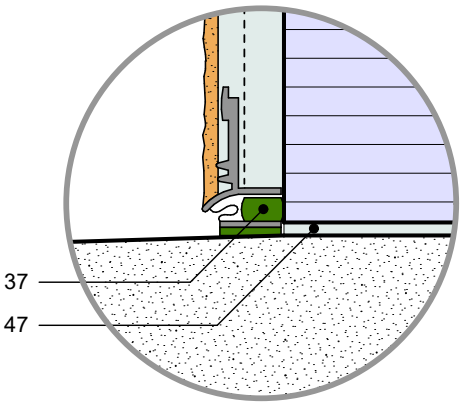
49 Schwellenelement aus Glasfaserbeton

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

E.3 Anschluss beim Sockel mit Anschussprofil Ideal Plus

Datum 08.01.2021



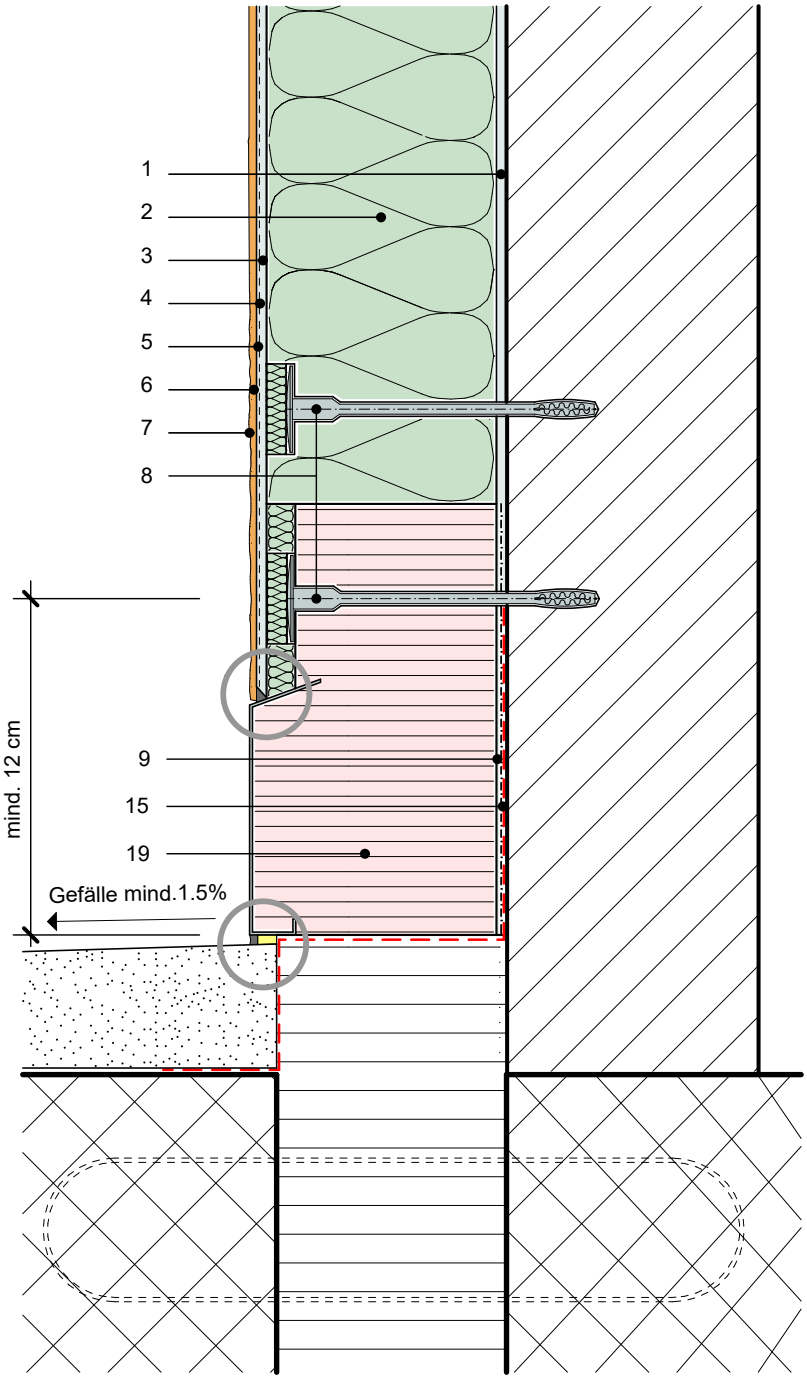


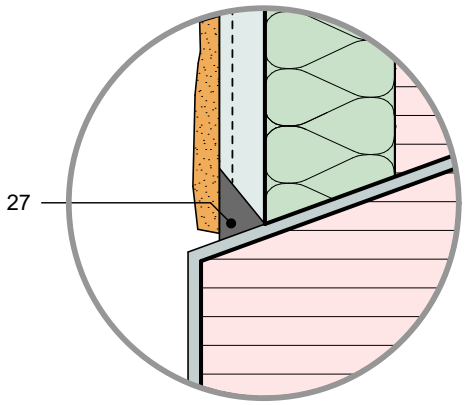
1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
37	Anschlussprofil Ideal Plus
47	Vollflächige Verklebung mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K oder Fixit 373 Multiflex 2K

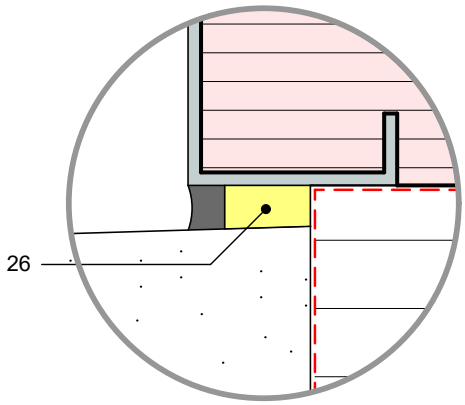
Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

E.4 Anschluss beim Sockel mit Sockelleiste gedämmt aus Blech

Datum 08.01.2021





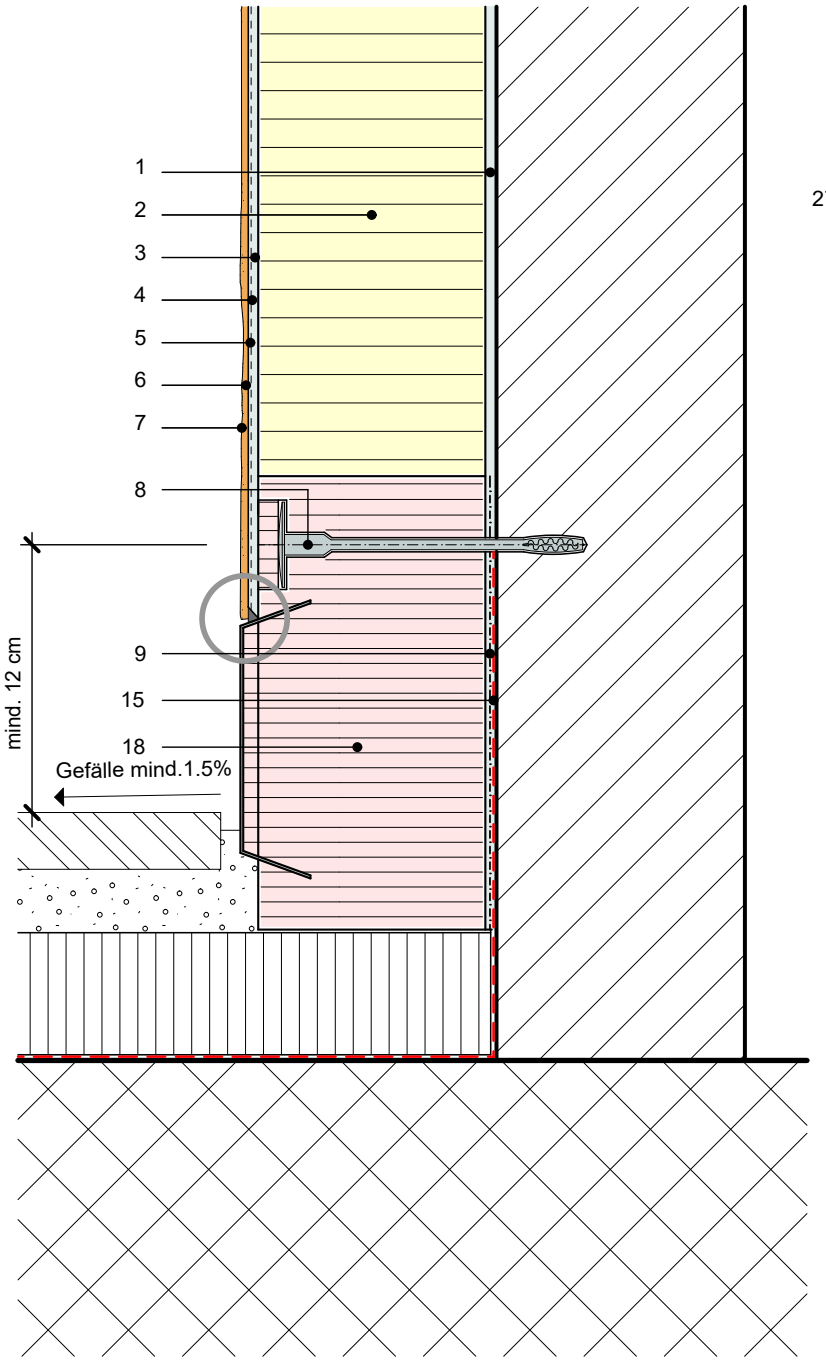


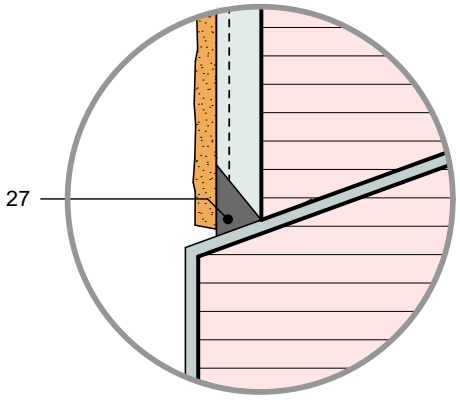
1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
15	Bauwerksbdichtung (bauseits)
19	Sockelleiste aus Blech mit Dämmung
26	Kittfuge mit Fugendichtband
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243

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

E.5 Anschluss beim Sockel mit gedämmtem Blechsockel

Datum 08.01.2021



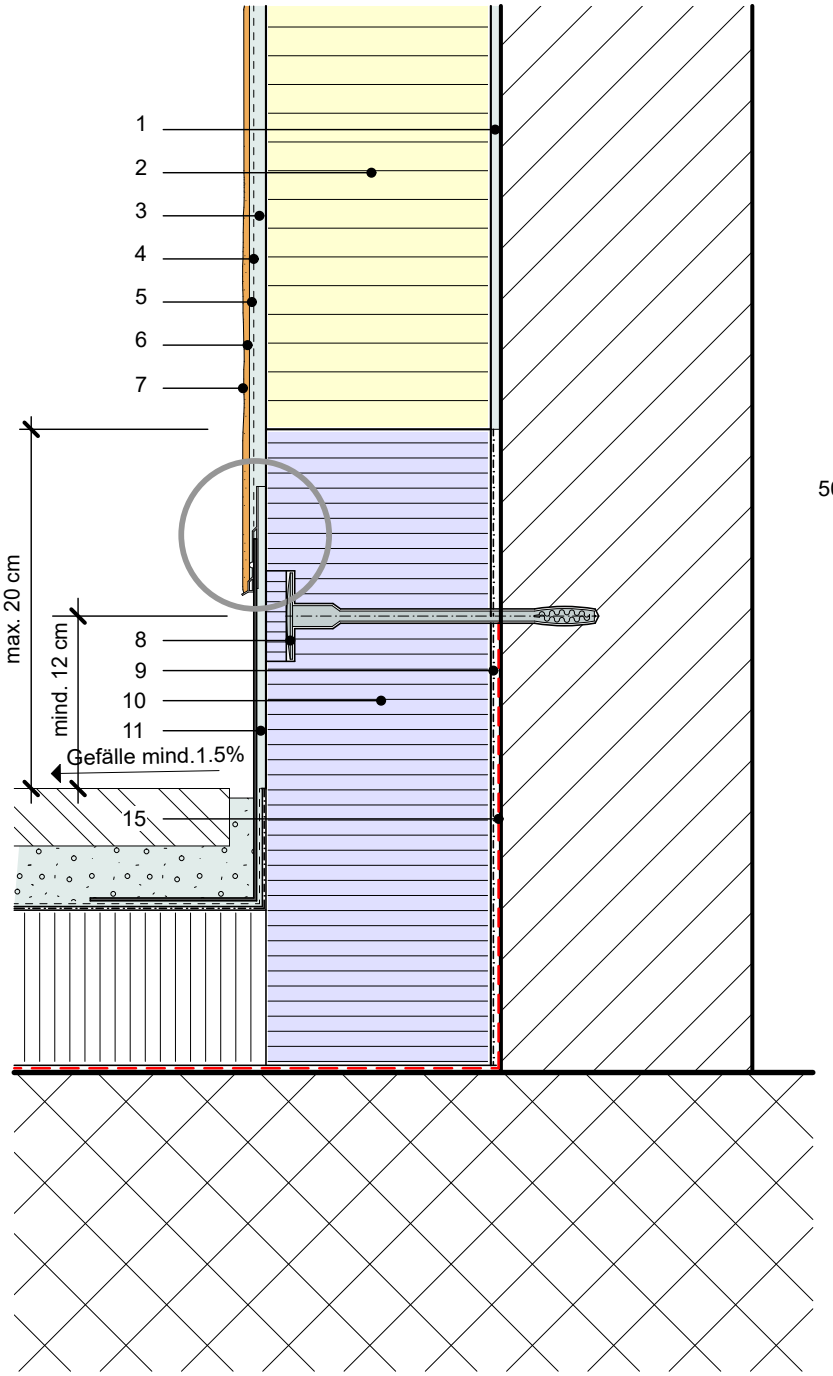


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
18	Sockelelement aus Blech
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243

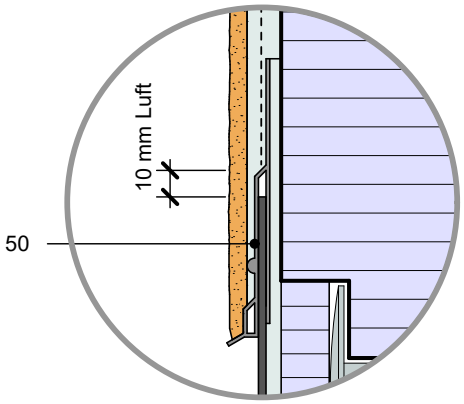
Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

E.6 Fugenanschluss an Spenglersockel. Abschluss mit Blechanschlussprofil

Datum 08.01.2021



Spenglerblech ohne Umschlag

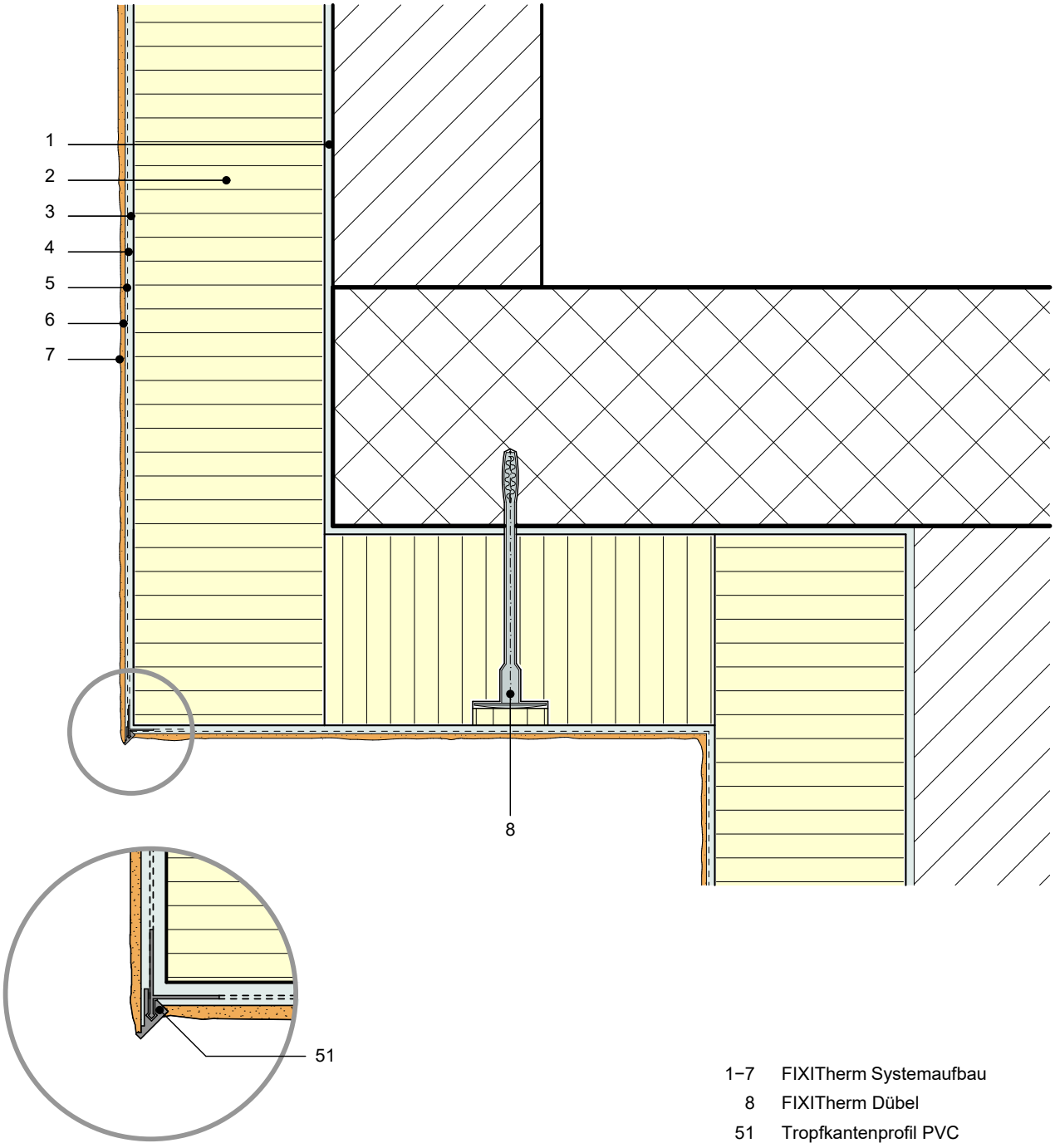


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
9	Kleben mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K, Fixit 373 Multiflex 2K oder Optiflex 1K
10	FIXITherm Sockelplatte
11	Beschichten mit Fixit 373 Multiflex 2K, Optiflex 1K oder Bitumenbeschichtung 2K
15	Bauwerksabdichtung (bauseits)
50	Blechanschlussprofil PVC

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

F.1 Kantenausbildung mit Tropfkantenprofil. Dämmung EPS

Datum 08.01.2021

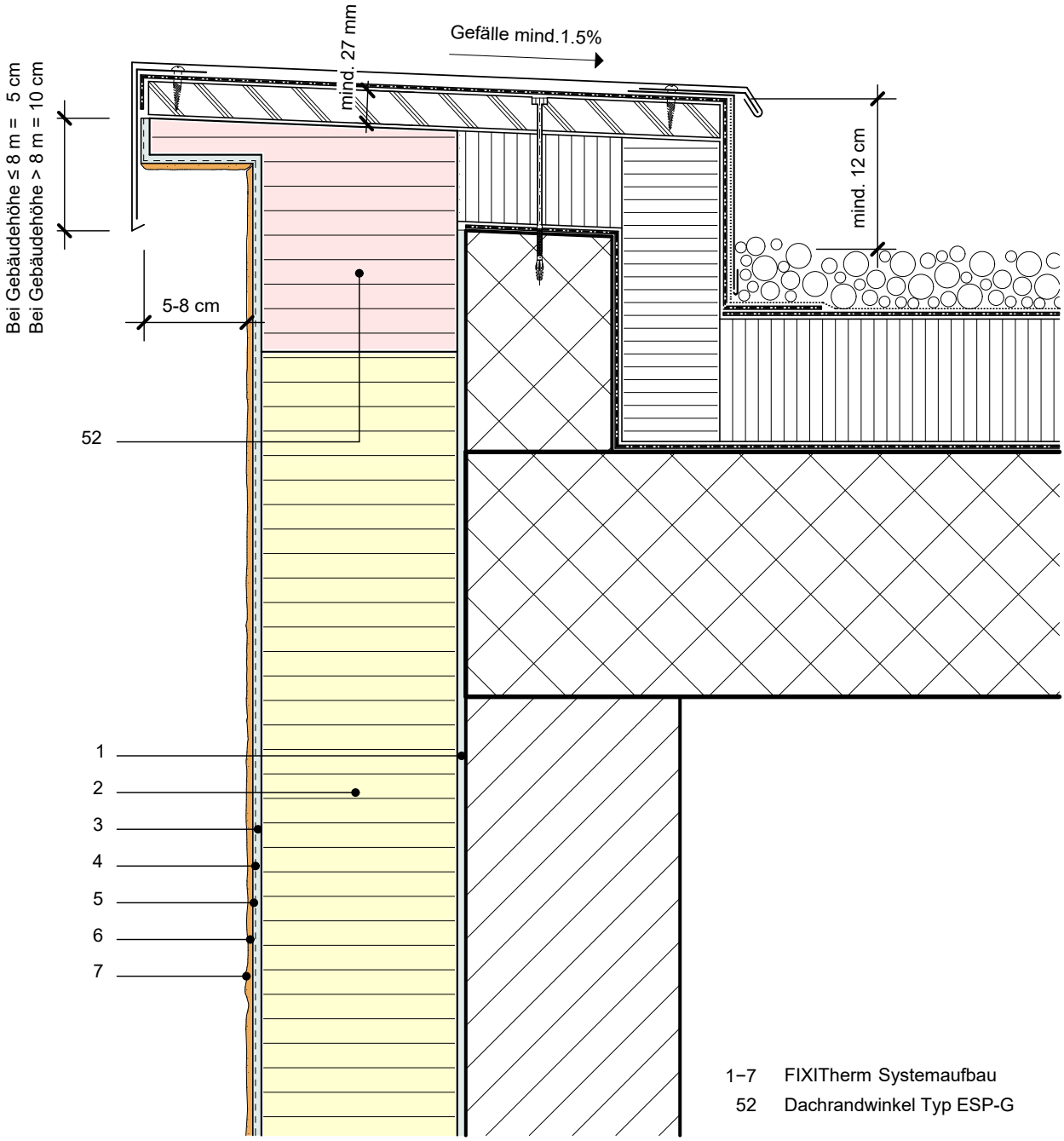


1–7 FIXITherm Systemaufbau
8 FIXITherm Dübel
51 Tropfkantenprofil PVC

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

G.1 Flachdach mit Dachrandwinkel. Dämmung EPS

Datum 08.01.2021

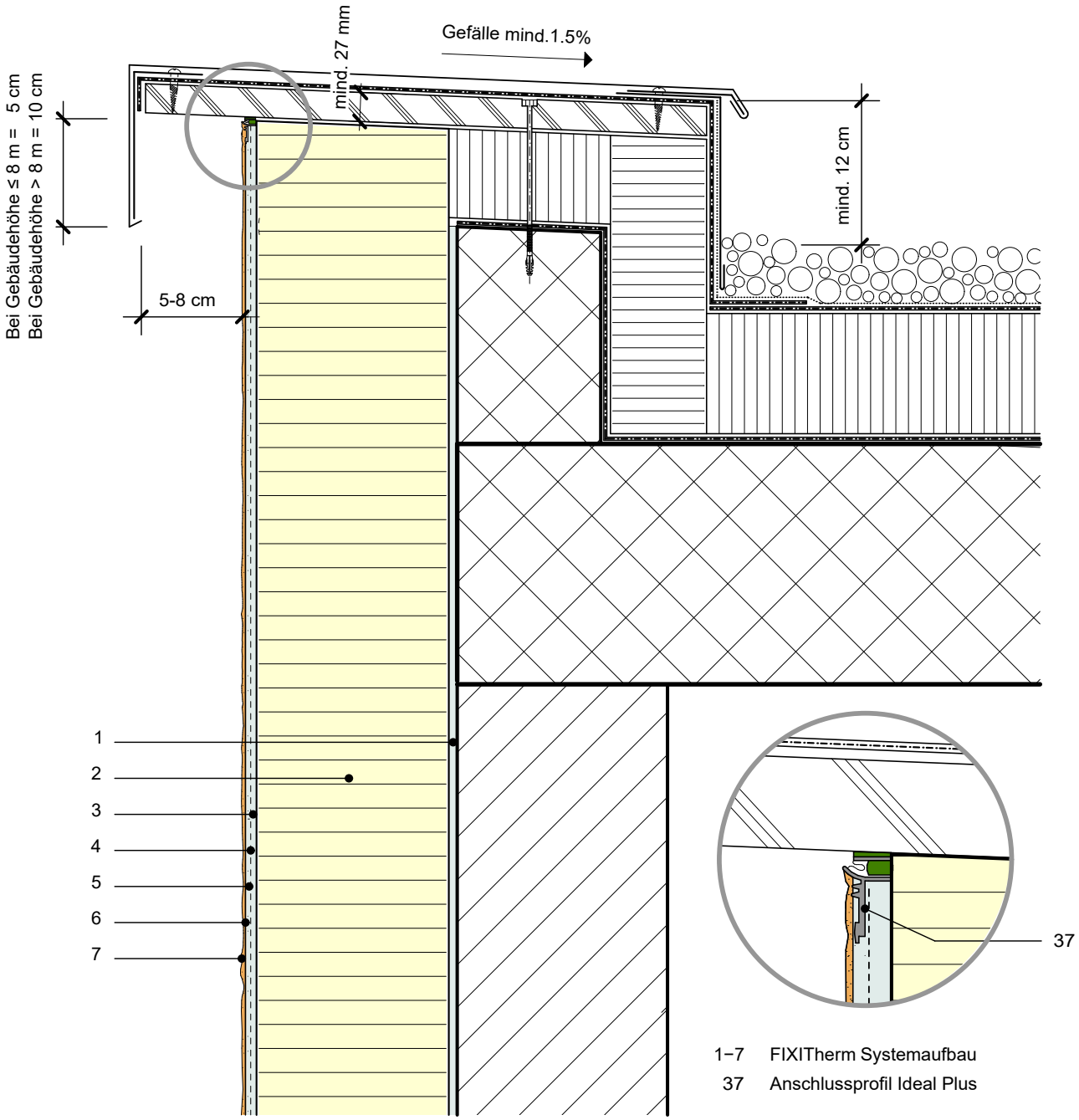


1–7 FIXITherm Systemaufbau
52 Dachrandwinkel Typ ESP-G

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

G.2 Flachdach ohne Dachrandwinkel. Dämmung EPS

Datum 08.01.2021

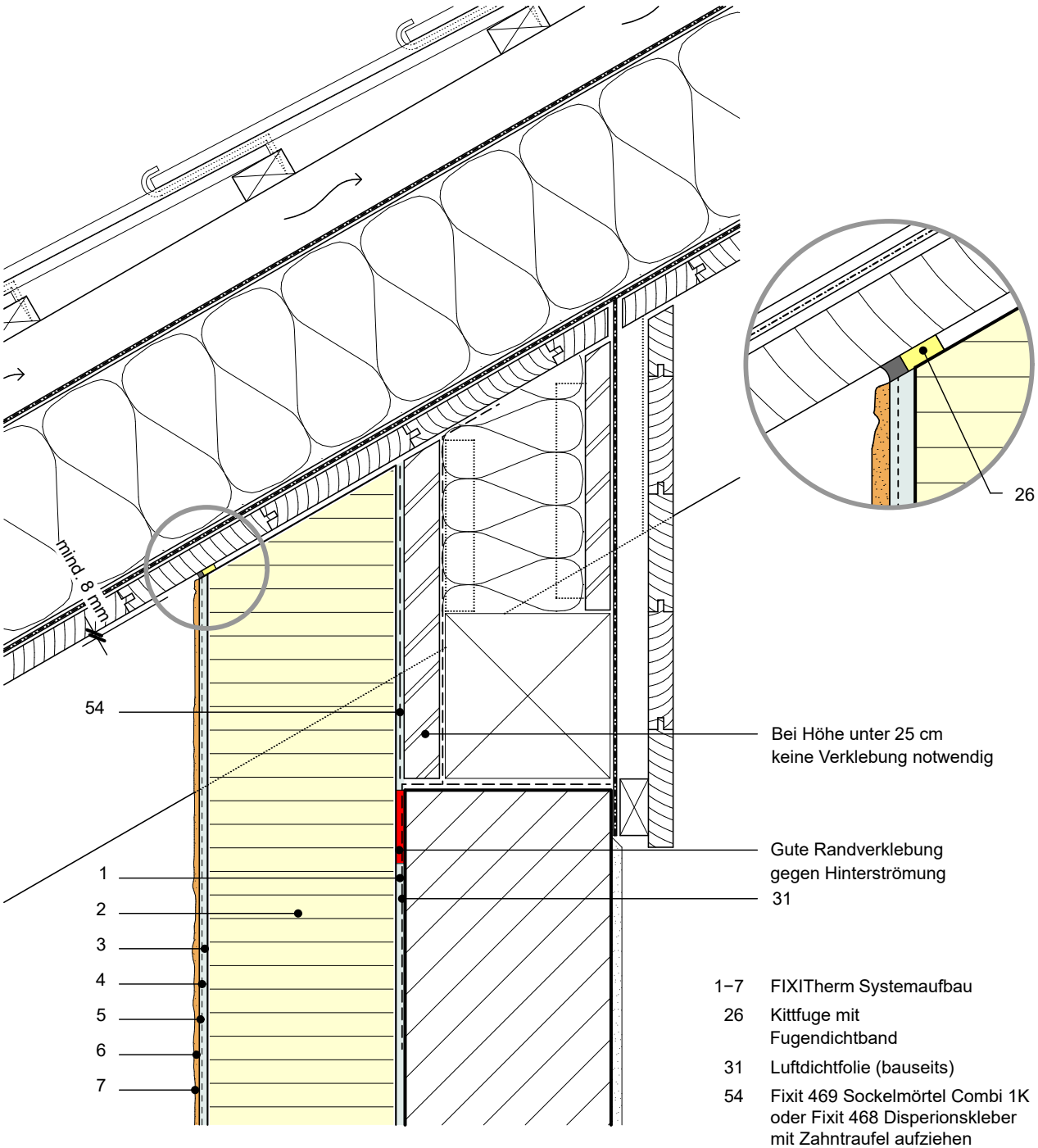


1–7 FIXITherm Systemaufbau
37 Anschlussprofil Ideal Plus

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

H.1 Anschluss an Warmdach

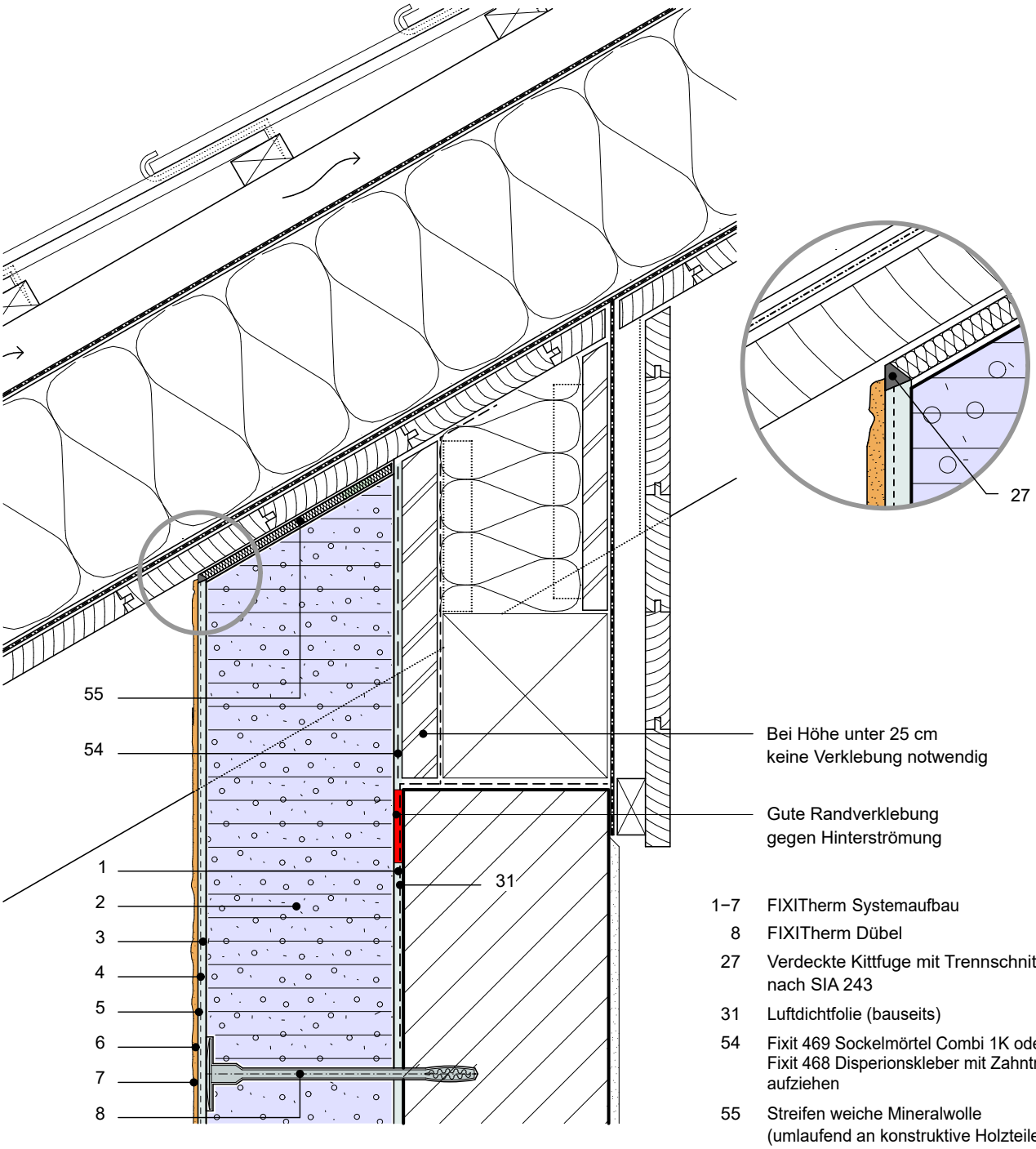
Datum 08.01.2021



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

H.2 Anschluss an Warmdach mit Mineralwollstreifen für Minopor Fassade

Datum 07.01.2021

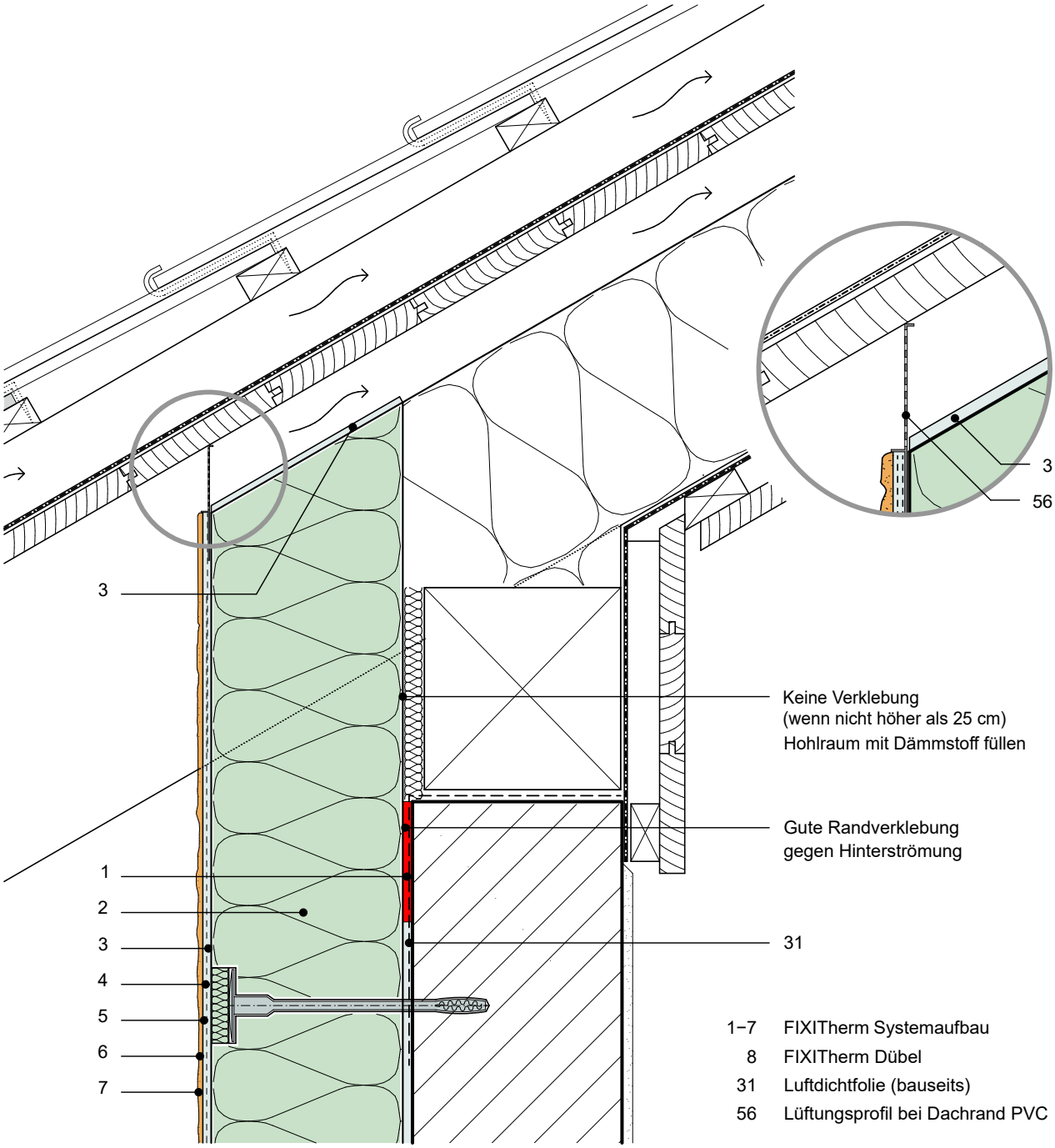


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
54	Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K oder Fixit 468 Disperionskleber mit Zahntraufel aufziehen
55	Streifen weiche Mineralwolle (umlaufend an konstruktive Holzteile)

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

H.3 Anschluss an Kaltdach

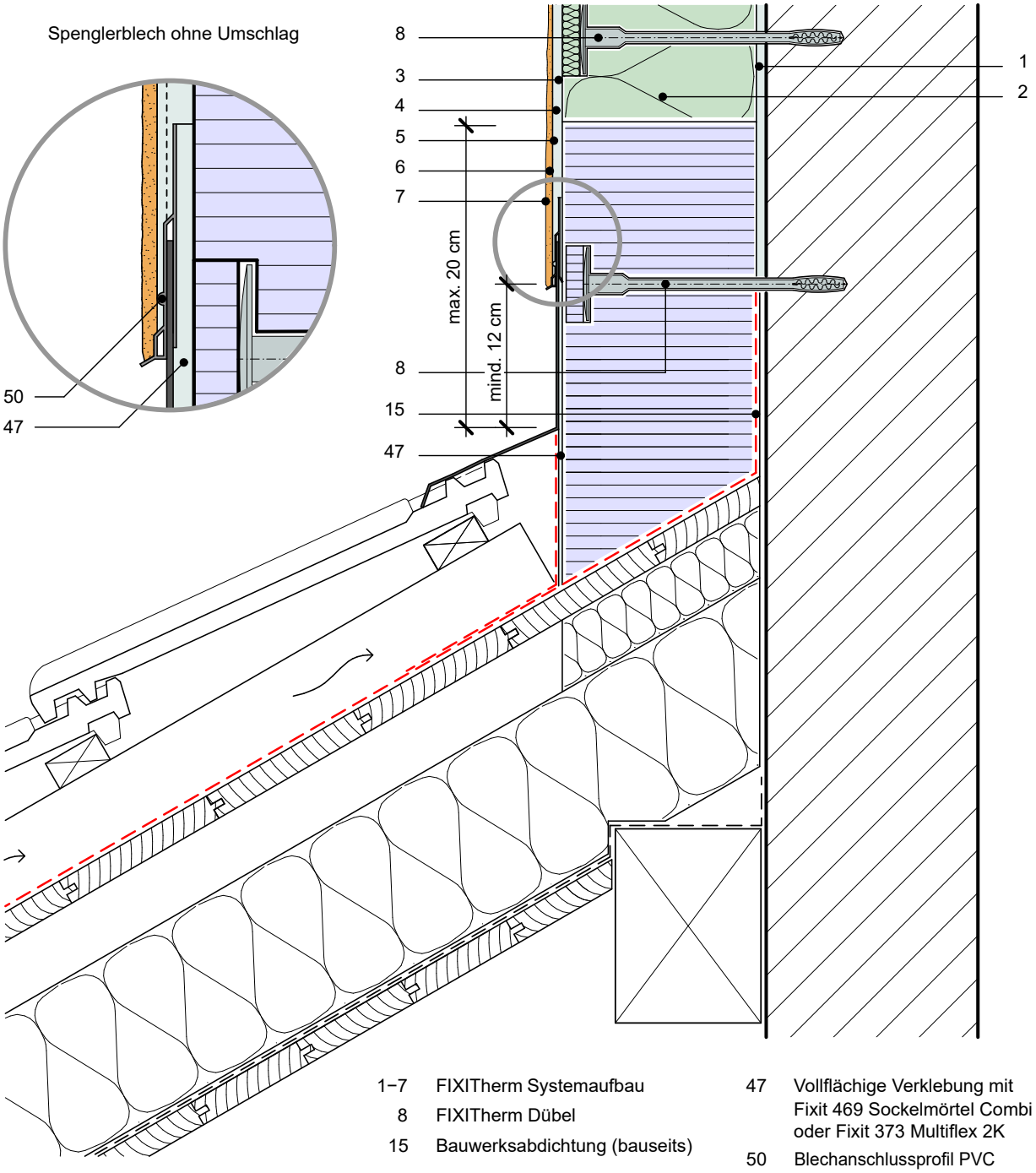
Datum 07.01.2021



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

H.4 Anschluss an Schrägdach mit Blechanschlussprofil

Datum 07.01.2021

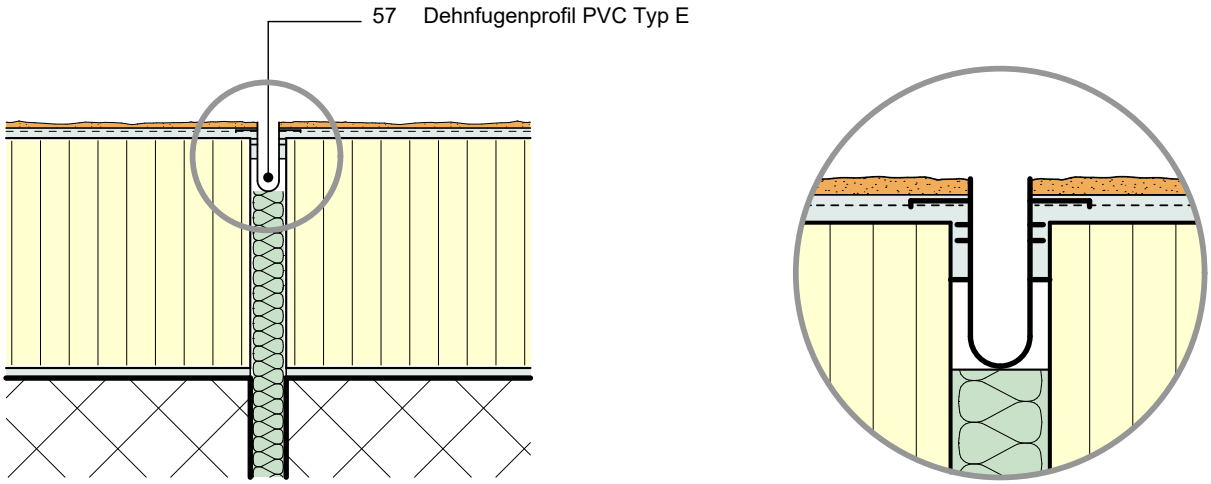


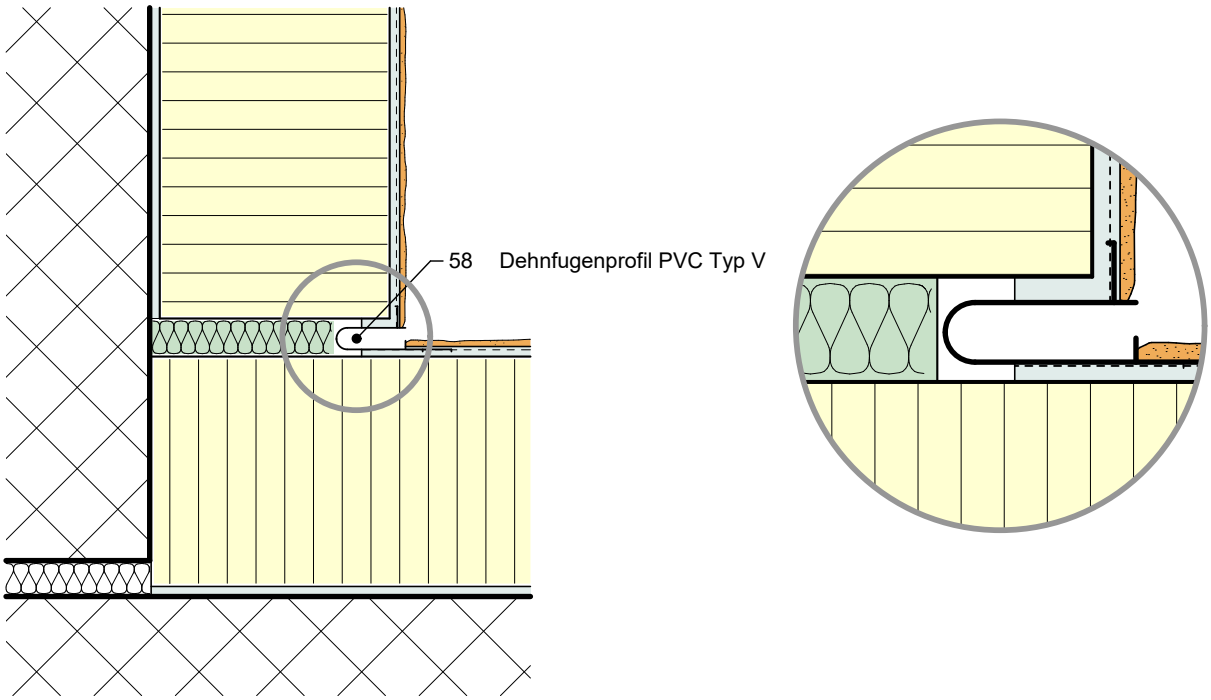
1–7 FIXITherm Systemaufbau
8 FIXITherm Dübel
15 Bauwerksabdichtung (bauseits)
47 Vollflächige Verklebung mit Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K oder Fixit 373 Multiflex 2K
50 Blechanschlussprofil PVC

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

I.1 FIXITherm Dehnfugenprofil Typ E in der Fläche, Dehnfugenprofil Typ V für Innenecken

Datum 08.07.2019

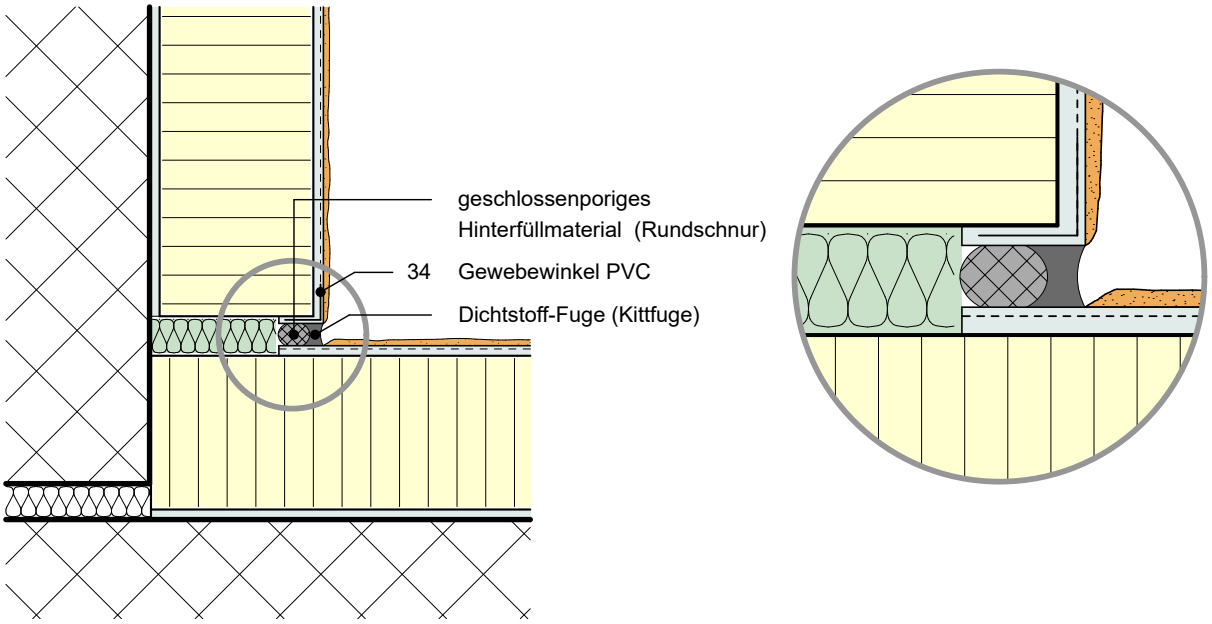


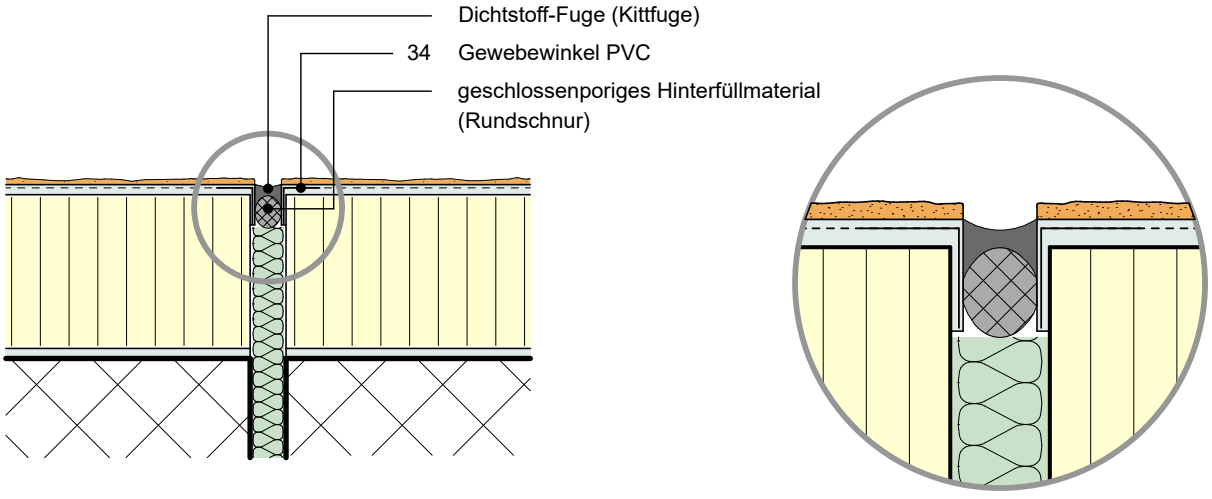


Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

I.2 FIXITherm verfüllte Dilatationsfuge. Ausgebildet mit FIXITherm Gewebewinkel PVC

Datum 08.07.2019

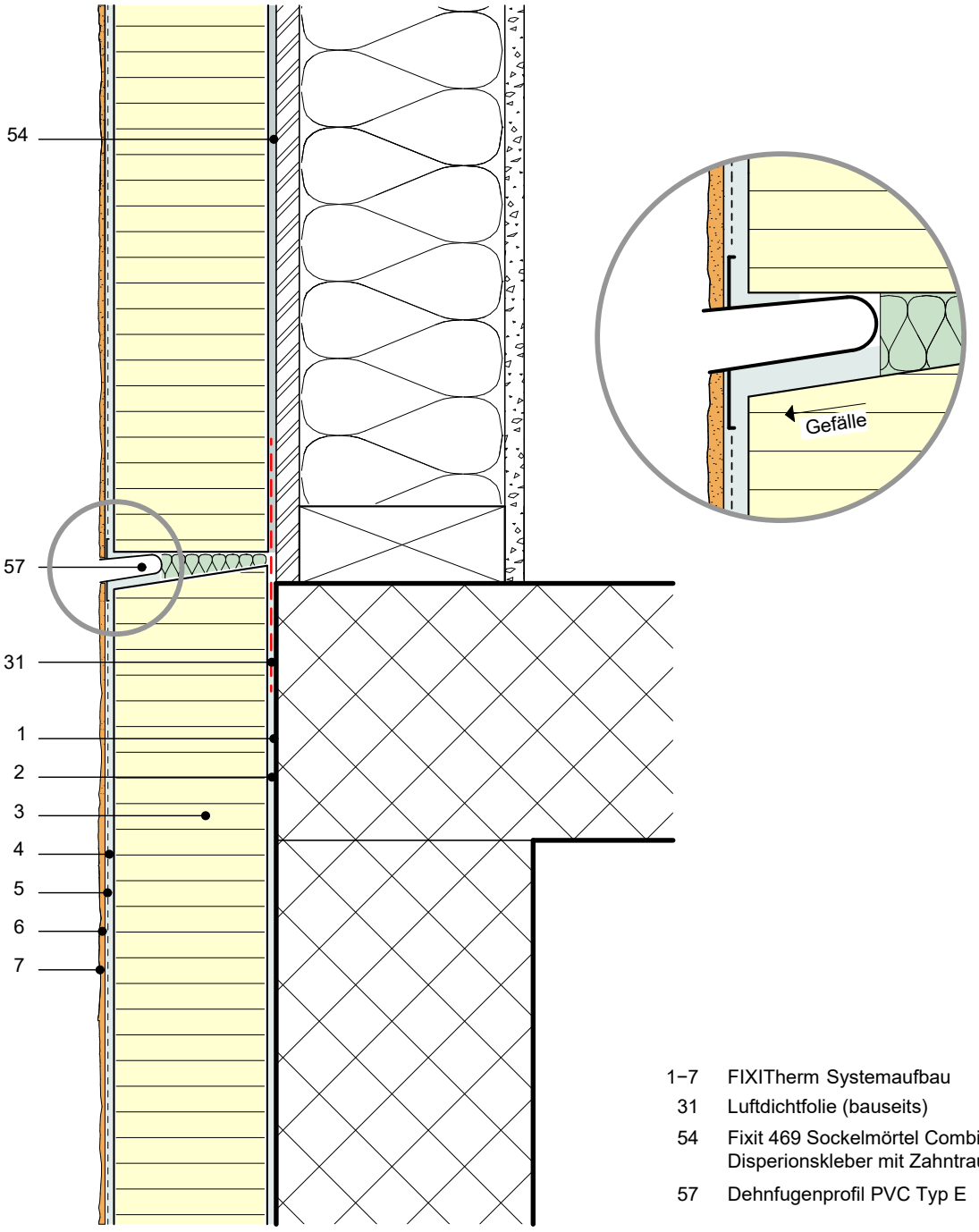




Dieses Ausführungsdetail ist rein informativer Natur und entspricht unserem derzeitigen Kenntnisstand. Es ist lediglich ein allgemeiner Hinweis und berücksichtigt nicht den konkreten Anwendungsfall. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Ersetzt alle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

I.3 FIXITherm Dehnfugenprofil Typ E in der Fläche (horizontal)

Datum 07.01.2021

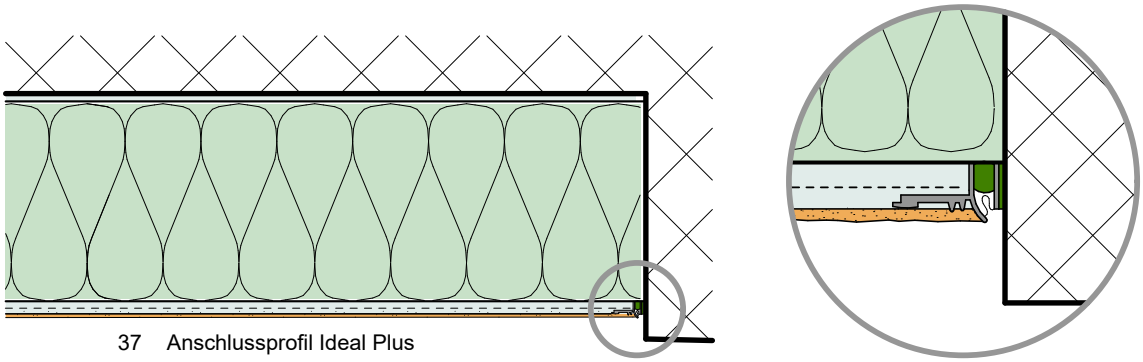


1–7 FIXITherm Systemaufbau
31 Luftdichtfolie (bauseits)
54 Fixit 469 Sockelmörtel Combi 1K oder Fixit 468 Disperionskleber mit Zahntraufel aufziehen
57 Dehnfugenprofil PVC Typ E

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

J.3 Anschluss mit Anputzdichtleiste 3D

Datum 07.01.2021



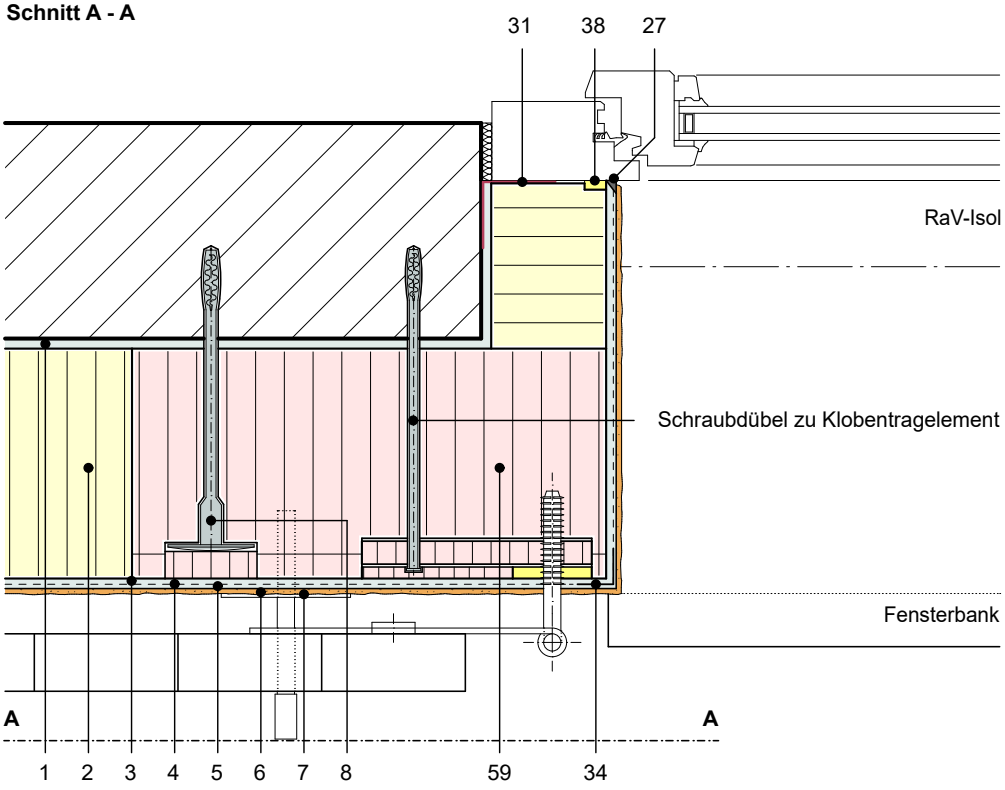
37 Anschlussprofil Ideal Plus

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

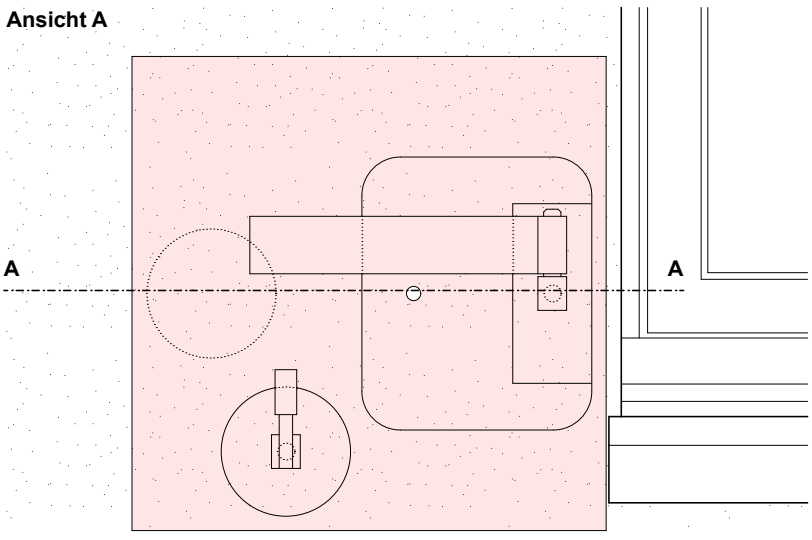
K.1 Klobentragelement zur Befestigung von Klappläden

Datum 07.01.2021

Schnitt A - A



Ansicht A

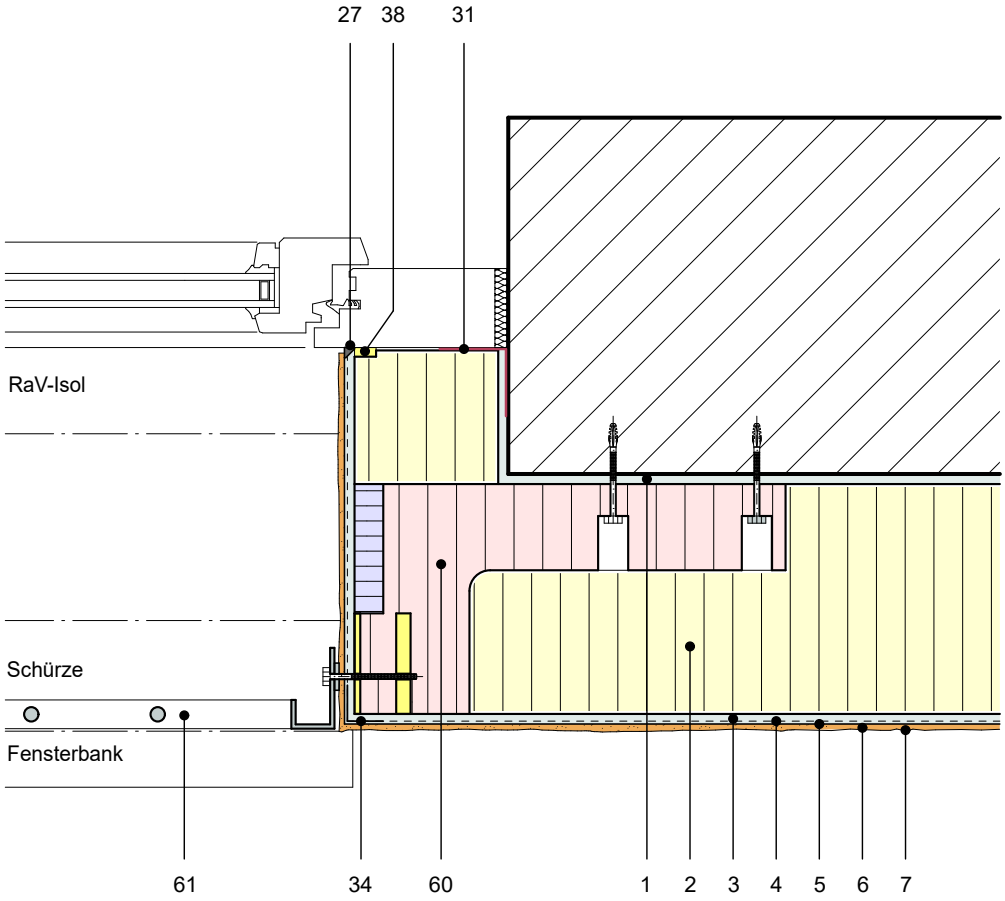


1–7	FIXITherm Systemaufbau
8	FIXITherm Dübel
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
38	Fugendichtband BG 1
59	Klobentragelement K1R

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

K.2 Befestigungselement für französischen Balkon (TRA-WIK)

Datum 07.01.2021



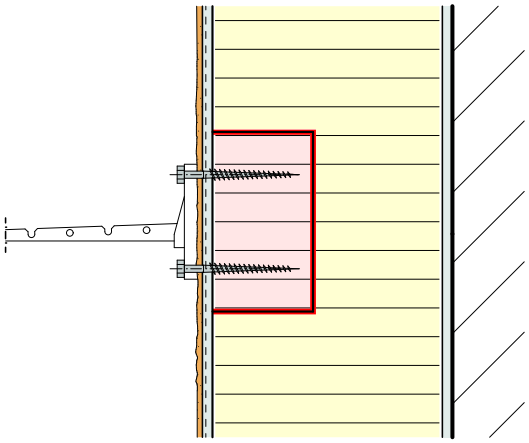
1–7	FIXITherm Systemaufbau EPS
27	Verdeckte Kittfuge mit Trennschnitt nach SIA 243
31	Luftdichtfolie (bauseits)
34	Gewebewinkel PVC
38	Fugendichtband BG1
60	Tragwinkel TRA-WIK ALU
61	Absturzgeländer (französischer Balkon) bauseits

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

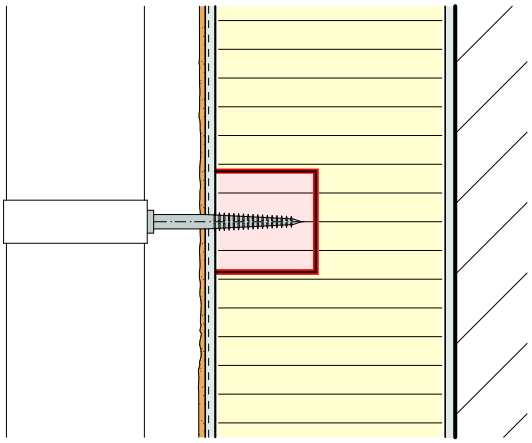
K.3 Befestigungselement für leichte Lasten

Datum 07.01.2021

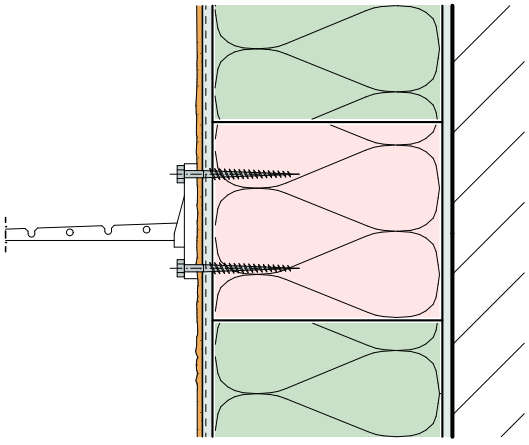
62 Montagezylinder ZyRillo® Ø 125 mm



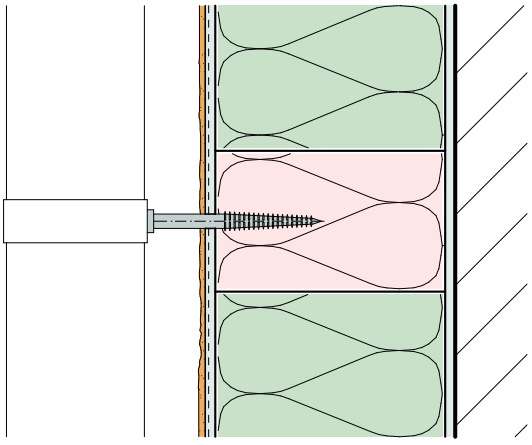
63 Montagezylinder ZyRillo® Ø 70 mm



64 Montagequader Quadroline® EPS 150 x 100 mm
(verklebt mit Systemkleber auf den Untergrund)



65 Montagequader Quadroline® EPS 100 x 100 mm
(verklebt mit Systemkleber auf den Untergrund)



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

FIXIT
Schweiz. Suisse. Svizzera.

Regionale Verkaufsbüros

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

Region Nord
8112 Otelfingen ZH
Tel. +41 (0)43 411 77 11
verkauf.nord@fixit.ch

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

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

fixit.ch

Ein Unternehmen der
FIXIT GRUPPE
BAUSTOFFE MIT SYSTEM

MADE SWISS

08/2026 / Änderungen vorbehalten