



vdnr

Verband
Dämmstoffe aus
nachwachsenden
Rohstoffen e.V.



Katalog



Holzfaser-WDVS

Details für den
Holzrahmenbau



Bedeutung der Schraffuren und Füllungen

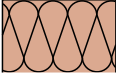



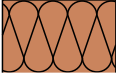
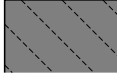


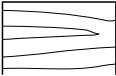
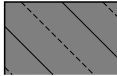
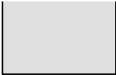





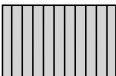
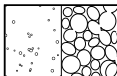

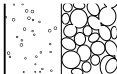
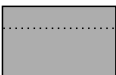


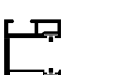
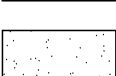



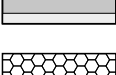

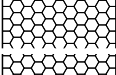

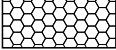



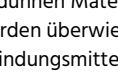
	Plattenförmige, flexible oder lose Holzfaserdämmstoffe (Schnitt)		Mauerwerk (Schnitt)
	Plattenförmige, flexible oder lose Holzfaserdämmstoffe (Isometrie)		Mauerwerk (Isometrie)
	Holzfaserdämmplatten für WDVS oder Unterdeckungen (Schnitt)		Unbewehrter Beton / Estrich (Schnitt)
	Holzfaserdämmplatten für WDVS oder Unterdeckungen (Isometrie)		Unbewehrter Beton / Estrich (Isometrie)
	Massivholz in der Ansicht (Schnitt)		Stahlbeton (Schnitt)
	Massivholz in der Ansicht (Isometrie)		Stahlbeton (Isometrie)
	Massivholz im Schnitt (Schnitt)		Aufgefülltes Erdreich (Schnitt)
	Massivholz im Schnitt (Isometrie)		Aufgefülltes Erdreich (Isometrie)
	Holzwerkstoffe (Schnitt)		Sand und Splitt Grobkies (Schnitt)
	Holzwerkstoffe (Isometrie)		Sand und Splitt Grobkies (Isometrie)
	WDVS-Systemputz (Schnitt)		Kunststoffprofile (Schnitt)
	Putz / Mörtel allgemein (Schnitt)		Metallprofile (Schnitt)
	WDVS-Systemputz (Isometrie)		Bauwerksabdichtung (Schnitt)
	Gipsbauplatten (Schnitt)		Bauwerksabdichtung (Isometrie)
	Gipsbauplatten (Isometrie)		Luftdichtbahn (Schnitt)
	Hartschaum-Dämmstoffe (Schnitt)		Luftdichtbahn (Isometrie)
	Hartschaum-Dämmstoffe (Isometrie)		Rieselschutzbahn (Schnitt)
			Rieselschutzbahn (Isometrie)
			Fugendichtband Fugendichtstoff
			Klebemörtel vollflächig Klebstoff streifenförmig

Abb. 1_Schraffuren und Füllungen

Die Detailzeichnungen sind maßstäblich, jedoch wird die Dicke von sehr dünnen Materialsichten, wie Bahnenwerkstoffe und Klebebänder, vergrößert dargestellt. Verbindungsmittel, wie Schrauben und Dübel, werden überwiegend nur dort gezeigt, wo es dem besseren Verständnis der Konstruktion dient. Außerhalb der Schnittebenen werden diese Verbindungsmittel transparent dargestellt.

Regelquerschnitt und beispielhafte bauphysikalische Werte einer tragenden, raumabschließenden Außenwand in Holzrahmenbauweise bei verschiedenen Dämmstoffkombinationen

Der hier dargestellte Wand-Regelquerschnitt basiert auf den Regelkonstruktionen für die Außenwände AW-1/AW-2 gemäß der Schrift des INFORMATIONSDIENST HOLZ „holzbau handbuch - Holzrahmenbau, Regelkonstruktionen“ [01].

Ausführliche Informationen zu Holzfaser-WDVS enthält die Schrift des INFORMATIONSDIENST HOLZ „holzbau handbuch - Holzfaser-Wärmedämmverbundsysteme“ [11].

Darüber hinaus stellen die Verbandsmitglieder in ihren umfangreichen technischen Dokumentationen eine Vielzahl von weiteren Konstruktionsvarianten zur Verfügung.

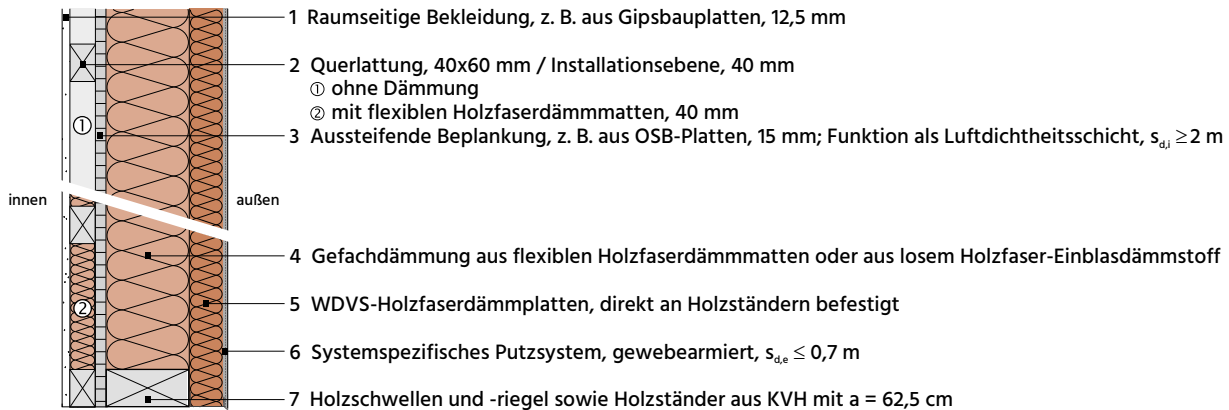


Abb. 2_Vertikalschnitt des Regelquerschnitts

Gefachdämmung $\lambda_b = 0,038^{1)}$ [mm]	WDVS ²⁾ $\lambda_b = 0,042^{2)}$ [mm]	mittlerer U_m -Wert [W/(m ² K)]	φ [h]
① ohne Dämmung der Installationsebene (Luftschicht, ruhend)			
120	60	0,210	11,7
140	60	0,193	12,5
160	60	0,178	13,2
120	80	0,191	13,2
140	80	0,176	13,9
160	80	0,163	14,7
120	100	0,175	14,5
140	100	0,162	15,3
160	100	0,151	16,0
② mit 40 mm Dämmung in der Installationsebene $\lambda_b = 0,038^{1)}$			
120	60	0,181	13,8
140	60	0,168	14,6
160	60	0,156	15,3
120	80	0,167	15,2
140	80	0,155	16,0
160	80	0,145	16,7 ★
120	100	0,154	16,6
140	100	0,144	17,3
160	100	0,136	18,1

¹⁾ Beispielhafte Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_b in W/(m K); andere λ_b -Werte sind hersteller- und produktspezifisch möglich.

²⁾ Beispielhafte, einlagige Dämmschichtdicken zuzüglich Putzsystem; weitere Dämmschichtdicken, auch doppellagige Kombinationen aus verschiedenen Dämmplattentypen, sind hersteller- und systemspezifisch möglich und in den Zulassungen beschrieben.

★ Beispielhafte Außenwand in allen Details

Tab. 1_Beispielhafte bauphysikalische Werte

Wärmeschutz: mittlere U-Werte U_m gemäß Tabelle einschließlich ca. 10% Holzanteil

Beim Referenzgebäude nach GEG [02], Anlage 1 wird der orientierende U-Wert für Außenwände von zu errichtenden Wohngebäuden mit $\leq 0,28$ W/(m² K) angegeben. Soll das „Vereinfachte Nachweisverfahren (GEG-easy) für ein zu errichtendes Wohngebäude“ gemäß GEG [02], § 31 und Anlage 5 angewendet werden, gilt für Außenwände ein U-Wert von $\leq 0,20$ W/(m² K).

Hitzeschutz: Phasenverschiebung φ in Stunden gemäß Tabelle für den Gefachbereich

Holzschutz: GK 0 gemäß DIN 68800-2 [03]

Feuchteschutz: „nachweisfrei“ gemäß DIN 4108-3 [04]

Schallschutz: $R_w \geq 51$ dB gemäß DIN 4109-33 [05]; Herstellernachweise auf Anfrage

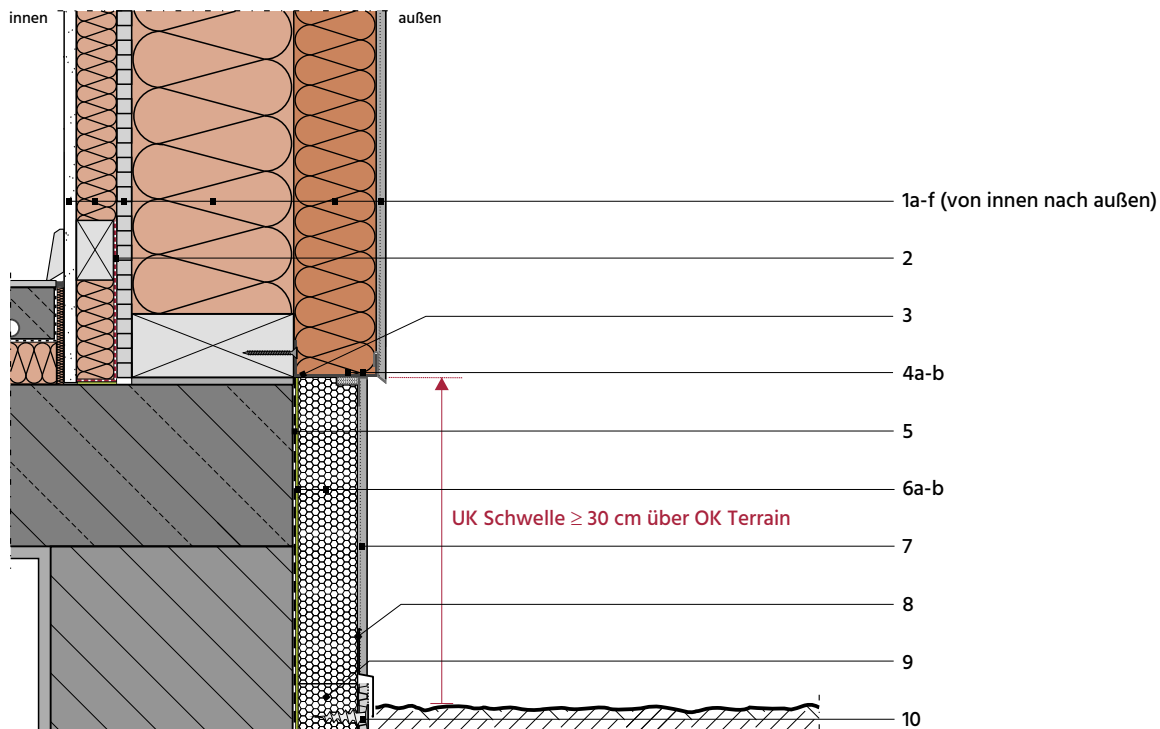
Brandschutz: bis F 90-B / REI 90 \Rightarrow oder \Leftarrow gemäß Herstellernachweisen

Bei Anforderungen an den Schall- und Brandschutz sind die Vorgaben in den entsprechenden Bauteilkatalogen bzw. den Prüfzeugnissen der Verbandsmitglieder zu beachten, z. B. hinsichtlich der Beplankungen und Bekleidungen, der Tragkonstruktion und deren Belastung sowie der Dämmstoffe.

1_Sockelanschlüsse

1.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

1.1.1_Sockel bei unklarem späterem Geländeverlauf



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Beispielhafter Aufbau der Holzrahmenbau-Außenwand bei allen Details (von innen nach außen):
- 1a Gipsbauplatte, 12,5 mm
- 1b Flexibler Holzfaserdämmstoff / Installationsebene, 40 mm, zwischen Horizontallattung, 40x60 mm
- 1c Aussteifende Beplankung aus OSB-Platten, 15 mm, luftdicht ausgeführt gem. DIN 4108-7 [06]
- 1d Flexibler oder loser Holzfaserdämmstoff, 160 mm, zwischen Holzständern aus KVH, 60x160 mm
- 1e WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 1f WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 Luftdichter Anschluss der aussteifenden OSB-Beplankung gem. DIN 4108-7 [06]
- 3 Alu-Sockeltrogprofil mit Aufsteckprofil aus Hart-PVC;
alternativ Hart-PVC-Sockelschiene mit Aufsteckprofil aus Hart-PVC
- 4a Vorkomprimiertes Fugendichtband
- 4b Putzabschlussprofil oder Putz-Trennband
- 5 Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 [07]
- 6a Dämmplattenkleber
- 6b EPS-Sockeldämmplatte, 60 mm, verklebt
- 7 Sockelputzsystem, systemspezifisch mit oder ohne mineralische Dichtschlämme (MDS)
- 8 Optionales Noppenbahnprofil
- 9 XPS-Perimeterdämmplatte, 60 mm, verklebt
- 10 Noppendrainbahn mit Filtervlies, fixiert mit Noppenbahnschraube

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Außenwandaufbaus (weitere Varianten siehe Tab. 1):

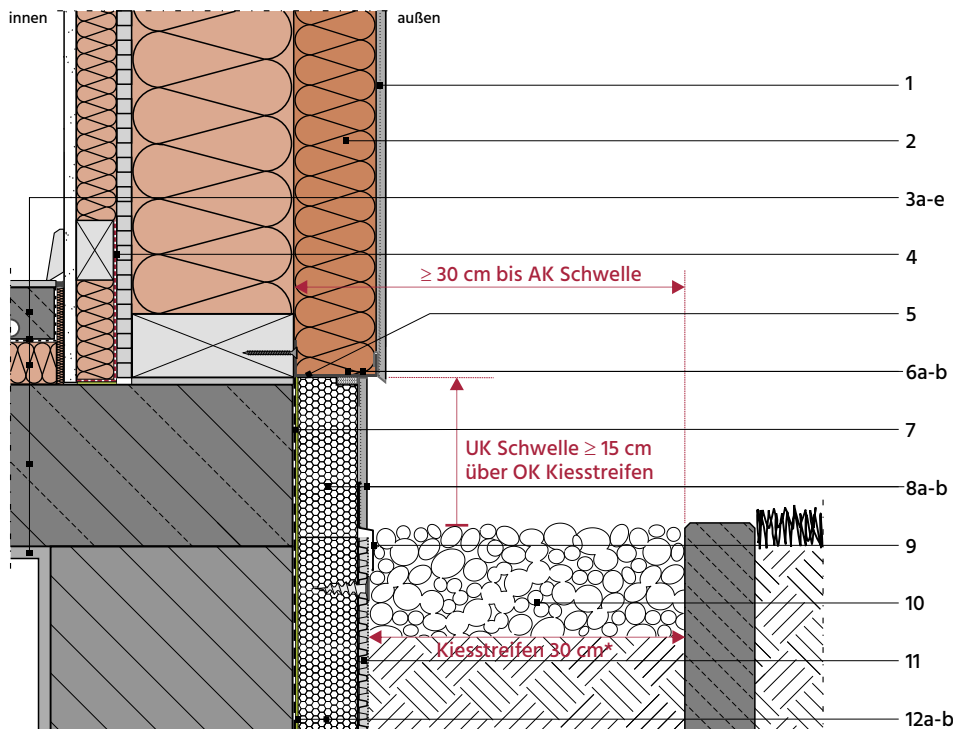
U_m -Wert = 0,145 W/(m² K) | Phasenverschiebung φ_{Gefach} = 16,7 Std. | Temperaturamplitudenverhältnis TAV_{Gefach} = 0,0169 (< 2%)



1_Sockelanschlüsse

1.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

1.1.2_Sockel mit Kiesstreifen



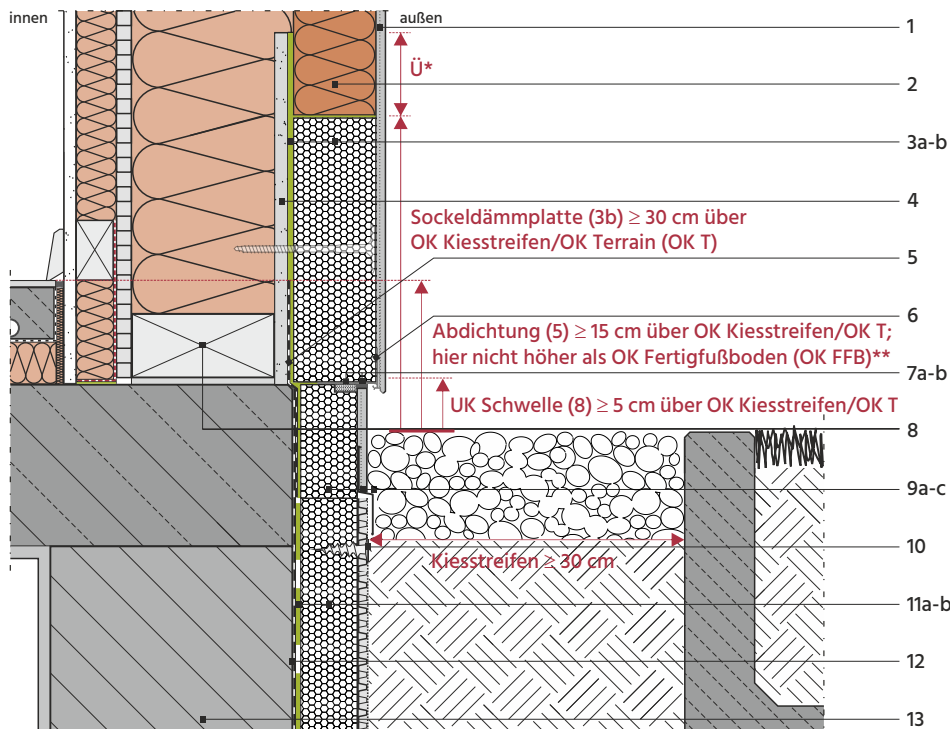
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 3 Beispielhafter Aufbau der Kellerdecke (von oben nach unten):
- 3a Schwimmender Heizestrich Bauart A, 55 mm, Nenndicke ≥ 35 mm, mit Bodenbelag
- 3b Dämmschichtabdeckung
- 3c Holzfaserdämmplatte, 40 mm
- 3d Kellerdecke aus Stahlbeton
- 3e Deckenputz
- 4 Luftdichter Anschluss der aussteifenden OSB-Beplankung gem. DIN 4108-7 [06]
- 5 Sockeltroprofil oder Sockelschiene mit Aufsteckprofil
- 6a Vorkomprimiertes Fugendichtband
- 6b Putzabschlussprofil oder Putz-Trennband
- 7 Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 [07]
- 8a EPS-Sockeldämmplatte, 60 mm, verklebt
- 8b Sockelputzsystem, systemspezifisch mit oder ohne mineralische Dichtschlämme
- 9 Optionales Noppenbahnprofil
- 10 Kiesstreifen, Körnung $\geq 16/32$ mm, Breite ≥ 15 cm gem. DIN 68800-2 [03]; *empfohlene Breite 30 cm
- 11 Noppendraimbahn mit Filtervlies, fixiert mit Noppenbahnschraube
- 12a Dämmplattenkleber
- 12b XPS-Perimeterdämmplatte, 60 mm, verklebt

1_Sockelanschlüsse

1.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

1.1.3_Sockel mit zusätzlicher Abdichtungsmaßnahme



Vertikalschnitt M 1:7,5

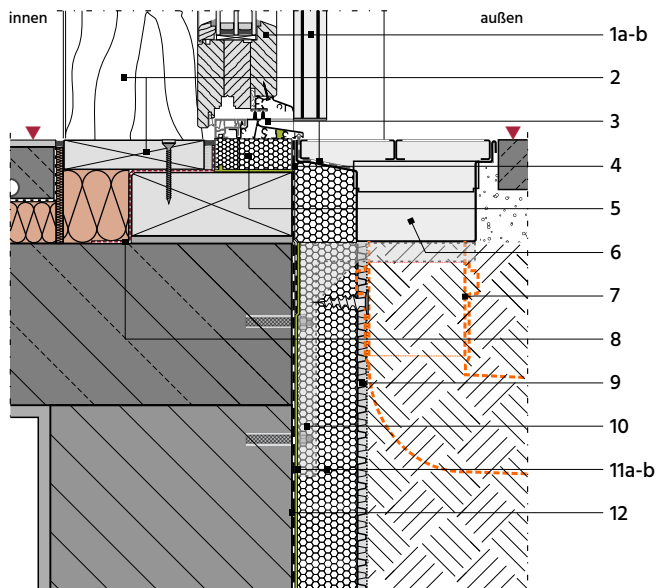
- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 3a Systemspezifischer Dämmplattenkleber, hier vollflächig aufgetragen
- 3b EPS-Sockeldämmplatte, hier 80 mm, verklebt und oberhalb der 15 cm-Linie mit Tellerschrauben fixiert
- 4 Holzwerkstoffplatte oder Bauplatte für die Verwendung im Feuchtbereich; hier einschließlich Abdichtung (5) und Dämmplattenkleber (3a) oberflächenbündig in Holzständer und Schwelle eingelassen;
*die Notwendigkeit und Höhe der Überlappung \ddot{U} auf der Platte (4) sind hersteller- und systemspezifisch
- 5 Abdichtungsmaßnahme gem. DIN 18533 [07], überlappend verklebt mit (12)
- 6 Sockeleinschubprofil; wird nicht an die Schwelle (8) angeschraubt, um eine Perforation der Abdichtung (5) zu vermeiden
- 7a Vorkomprimiertes Fugendichtband
- 7b Putz-Trennband oder Putzabschlussprofil
- 8 Schwelle aus KVH, hier 60x160 mm, auf geeignetem Quellmörtel als Niveaueausgleich
- 9a EPS-Sockeldämmplatte, hier 80 mm, mit systemspezifischem Dämmplattenkleber vollflächig verklebt
- 9b Sockelputzsystem, systemspezifisch mit oder ohne mineralische Dichtschlämme (MDS)
- 9c Optionales Noppenbahnprofil als Putzabschluss
- 10 Noppendrainbahn mit Filtervlies, fixiert mit Noppenbahnschraube
- 11a Dämmplattenkleber für XPS-Perimeterdämmplatten
- 11b XPS-Perimeterdämmplatte, hier 60 mm, punktweise verklebt
- 12 Abdichtung erdberührter Bauteile gem. DIN 18533 [07], überlappend verklebt mit (5)
- 13 Kelleraußenwand mit Innenputz

**** Wenn die OK Abdichtung (5) höher als die OK FFB ist, sind die Vorgaben gem. DIN 68800-2, Bild A.12 [03] zu beachten:
Der Wärmedurchlasswiderstand R der Dämmung (3b) außerhalb der Abdichtung (5) muss mind. ein Drittel des Wärmedurchlasswiderstandes der gesamten Wand betragen und darf 1,2 (m² K)/W nicht unterschreiten, sofern die OK der Abdichtung höher als die OK des Fertigfußbodens ist.**

1_Sockelanschlüsse

1.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

1.1.4_Sockel mit ebenerdigem Terrassenausgang



Vertikalschnitt M 1:7,5

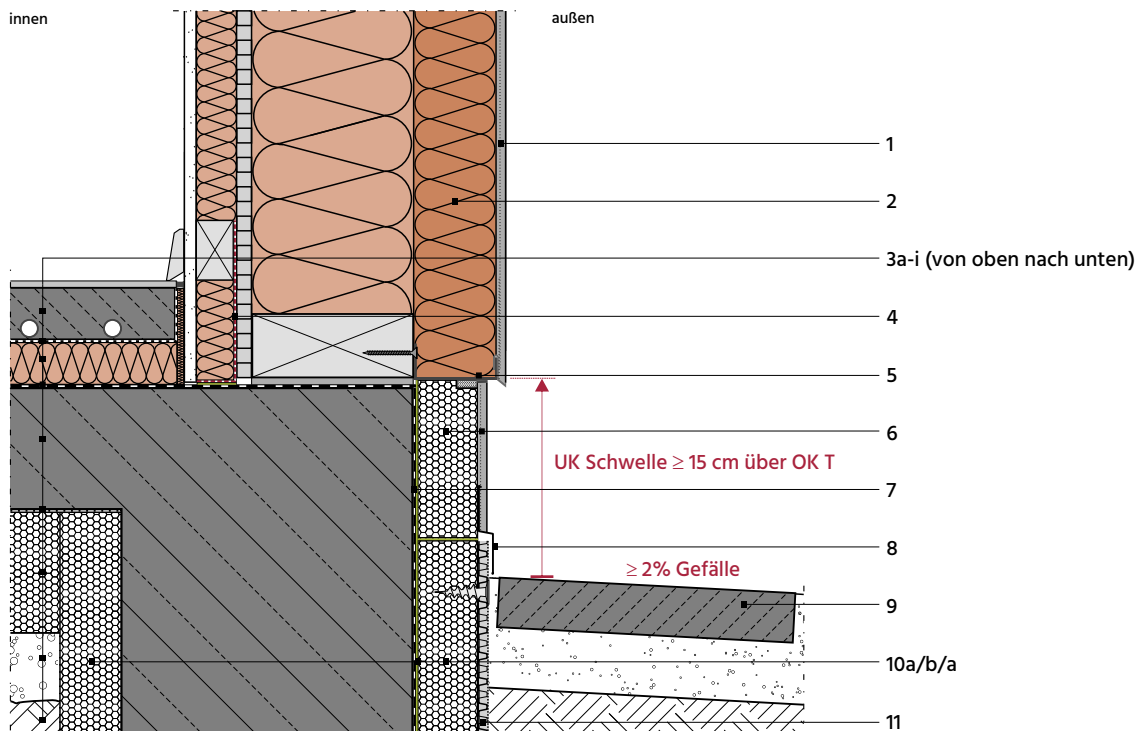
- 1a Terrassentür, hier z. B. aus Holz oder Holz-Alu IV78
 - 1b Rollladeführungsschiene, hier am Blendrahmen befestigt
 - 2 Massivholzschwelle und -laibungsbekleidung, demontierbar*
 - 3 Zu (1) kompatibles Türschwellsensystem mit ≤ 20 mm Schwelhöhe; mit EPDM-Bauanschlussstreifen
 - 4 Anschlussabdichtung, hier an der Außenseite des Unterbauprofils (6) angeklebt und mit (12) überlappend verklebt
 - 5 Unterbau-Dämmprofil mit schwelenspezifischer Profilierung, hier z. B. Sandwichprofil PE/PVC
 - 6 Entwässerungsrinne mit integrierter XPS-Dämmung und Gitterrost-Abdeckung
 - 7 KG Entwässerungsrohr
 - 8 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, luftdicht verklebt mit (5)
 - 9 Noppendrainbahn mit Filtervlies, fixiert mit Noppenbahnschraube
 - 10 Montagekonsole für Entwässerungsrinne; Abdichtung der Verankerung gem. DIN 18533-1 [07]
 - 11a Dämmplattenkleber
 - 11b XPS-Perimeterdämmplatte, 60 mm, verklebt
 - 12 Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 [07], verklebt mit (4)
- ▼▼ OK Fertigfußboden entspricht OK Terrassenbelag

* Die hier gezeigte Variante mit demontierbarer Schwelle und Laibungsbekleidung aus Vollholz ermöglicht einen weitgehend zerstörungsfreien Austausch der Terrassentüren in der Zukunft. Außerdem kann der Fußbodenaufbau fluchtend mit der Außenwand, d.h. ohne Ausbuchtungen an den Austritten ausgeführt werden.

1_Sockelanschlüsse

1.2_Sockelausführung ohne Keller

1.2.1_Sockel bei wasserableitender Geländeoberfläche



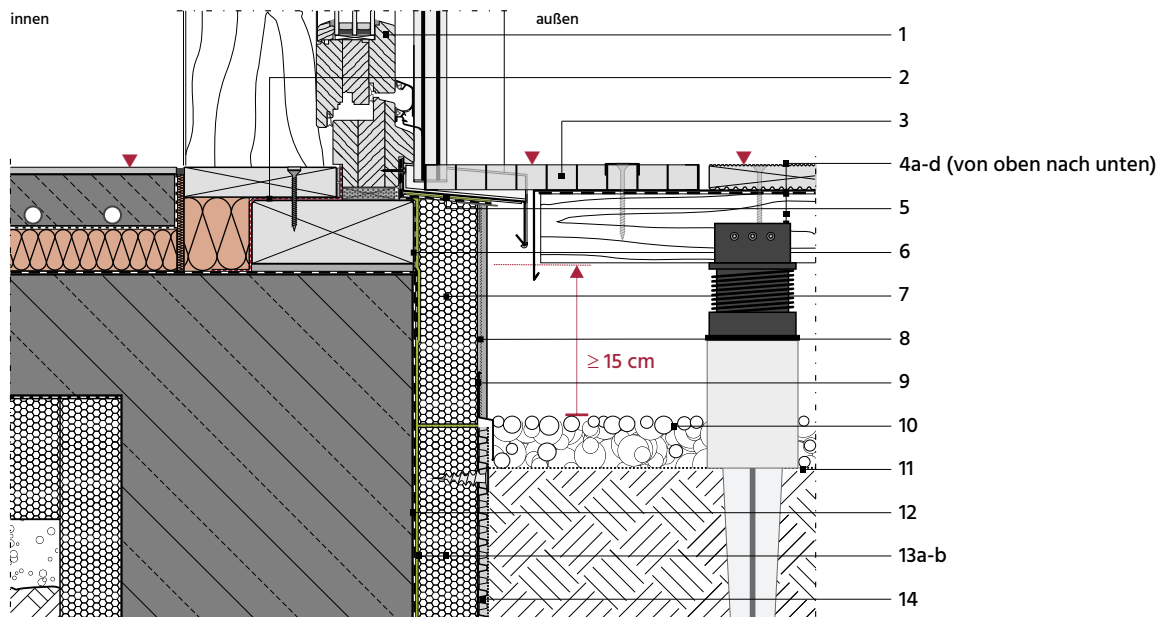
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 3 Beispielhafter Aufbau der Bodenplatte mit $U = 0,216 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ (von oben nach unten):
- 3a Schwimmender Heizestrich Bauart A, 55 mm, Nenndicke $\geq 35 \text{ mm}$, mit Bodenbelag
- 3b Dämmschichtabdeckung
- 3c Holzfaserdämmplatte, 40 mm
- 3d Horizontale Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533, verklebt mit (7)
- 3e Sohlplatte und Streifenfundamente aus Stahlbeton
- 3f Dämmschichtabdeckung
- 3g XPS-Perimeterdämmplatte mit Stufenfalz, 120 mm
- 3h Sauberkeitsschicht, hoch verdichtet
- 3i Gewachsener Boden
- 4 Luftdichter Anschluss der aussteifenden OSB-Beplankung gem. DIN 4108-7 [06]
- 5 Sockeltrogprofil mit Aufsteckprofil sowie vorkomprimiertem Fugendichtband und Putz-Trennband
- 6 EPS-Sockeldämmplatte, 60 mm, verklebt; mit Sockelputzsystem, systemspezifisch mit oder ohne mineralische Dichtschlämme
- 7 Vertikale Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 [07], verklebt mit (3d)
- 8 Optionales Noppenbahnprofil
- 9 Wasserableitende Geländeoberfläche mit mind. 2% Gefälle
- 10a XPS-Perimeterdämmplatten beidseitig der Streifenfundamente, 60 mm
- 10b Dämmplattenkleber
- 11 Noppendrainbahn mit Filtrvlies, fixiert mit Noppenbahnschraube

1_Sockelanschlüsse

1.2_Sockelausführung ohne Keller

1.2.2_Sockel bei höhengleichem Austritt auf Holzterrasse



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Terrassentür, hier z. B. in Holz oder Holz-Alu IV78 mit Rollladenführungsschiene
 - 2 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, luftdicht an Blendrahmen angeschlossen
 - 3 Gitterrost, OK höhengleich mit OK Fertigfußboden und OK Terrassenbelag; der Gitterrost wird seitlich des Austrittes entsprechend schmaler und mit ca. 1 cm Abstand zum Fassadenputz fortgeführt, wenn die Terrasse breiter als der Austritt ist
 - 4 Beispielhafter Terrassenaufbau als „offene Konstruktion“ (von oben nach unten):
 - 4a Terrassenbelag, Holz Gebrauchsklasse GK 3.2 gem. Fachregel 02 des Zimmererhandwerks - Balkone und Terrassen [08]
 - 4b Abdeckung des Hauptträgers (4c) mit Blech auf Streifen aus bituminöser Abdichtungsbahn gem. [08]
 - 4c Hauptträger, Holz GK 3.1 gem. [08] bei „offener Terrassenkonstruktion“
 - 4d Hier z. B. justierbare Unterkonstruktion für Hauptträger (4c)
 - 5 Erläuterungen zur Fensterbank-Ausführung siehe Details 4.1.1 und 4.1.3
 - 6 Anschlussabdichtung, außen an Blendrahmen angeklebt und überlappend verklebt mit (12)
 - 7 EPS-Sockeldämmplatte, 60 mm, verklebt
 - 8 Sockelputzsystem, systemspezifisch mit oder ohne mineralische Dichtschlämme (MDS)
 - 9 Optionales Noppenbahnprofil
 - 10 Kiesabdeckung
 - 11 Unkrautschutzvlies
 - 12 Vertikale Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533 [07], verklebt mit (6) und mit der horizontalen Bauwerksabdichtung
 - 13a Dämmplattenkleber
 - 13b XPS-Perimeterdämmplatte, 60 mm, verklebt
 - 14 Noppendrainbahn mit Filtrvlies, fixiert mit Noppenbahnschraube
- ▼▼ OK Fertigfußboden entspricht OK Gitterrost und OK Terrassenbelag

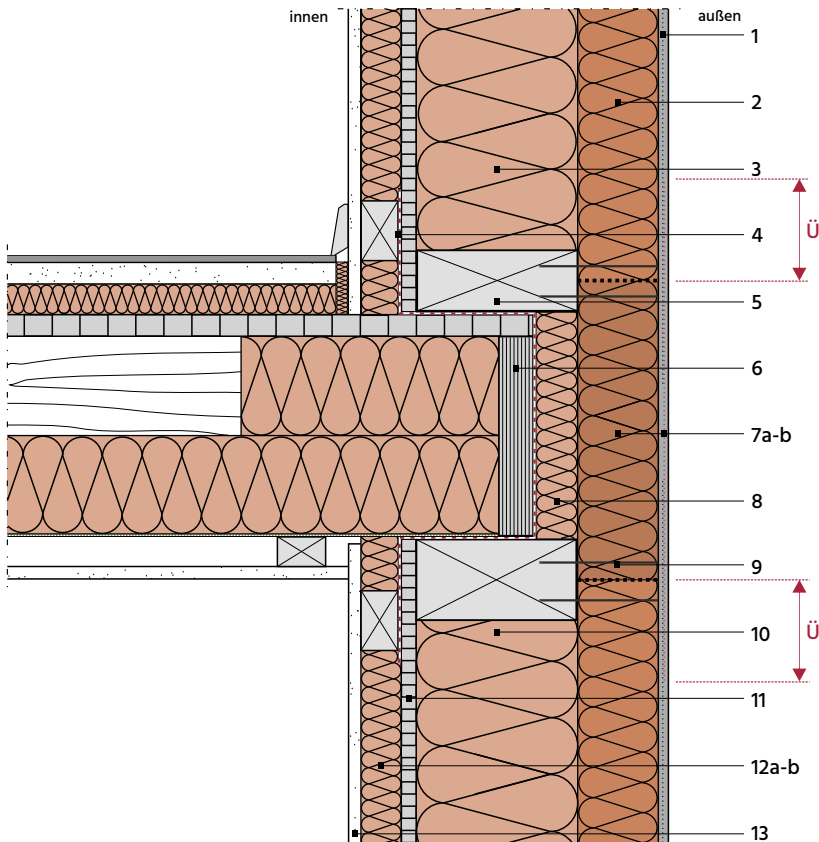
WDVS-Details für den Holzrahmenbau



2_Geschossübergang

2.1_Geschossübergang bei aufgelegter Holzbalkendecke

2.1.1_Holzbalkendecke mit Unterdecke



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 3 Loser oder flexibler Holzfaserdämmstoff, 160 mm, zwischen Holzständern aus KVH, 60x160 mm
- 4 Luftdichtheitsbahn, an die Beplankung aus OSB-Platten angeschlossen gem. DIN 4108-7 [06]
- 5 Schwelle aus KVH, 60x160 mm
- 6 Durchlaufende Randbohle, z. B. aus Furnierschichtholz LVL-C (mit Querfurnieren)
- 7a WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, als Passstück im Geschossübergang
- 7b Zusätzlicher Gewebestreifen mit ausreichender Überdeckung \ddot{U} (≥ 10 cm) zur Flächenarmierung
- 8 Holzfaserdämmplatte als stirnseitige Dämmung, ca. 40 mm
- 9 Befestigung an Rähm und Schwelle mit waagrecht eingetriebenen Breitrückenklammern
- 10 Rähm aus KVH, 80x160 mm
- 11 Aussteifende Beplankung aus OSB-Platten, 15 mm, luftdicht ausgeführt gem. DIN 4108-7 [06]
- 12a Flexibler Holzfaserdämmstoff, 40 mm, zwischen Horizontallattung 40x60 mm
- 12b Installationsebene, 40 mm
- 13 Gipsbauplatte, 12,5 mm

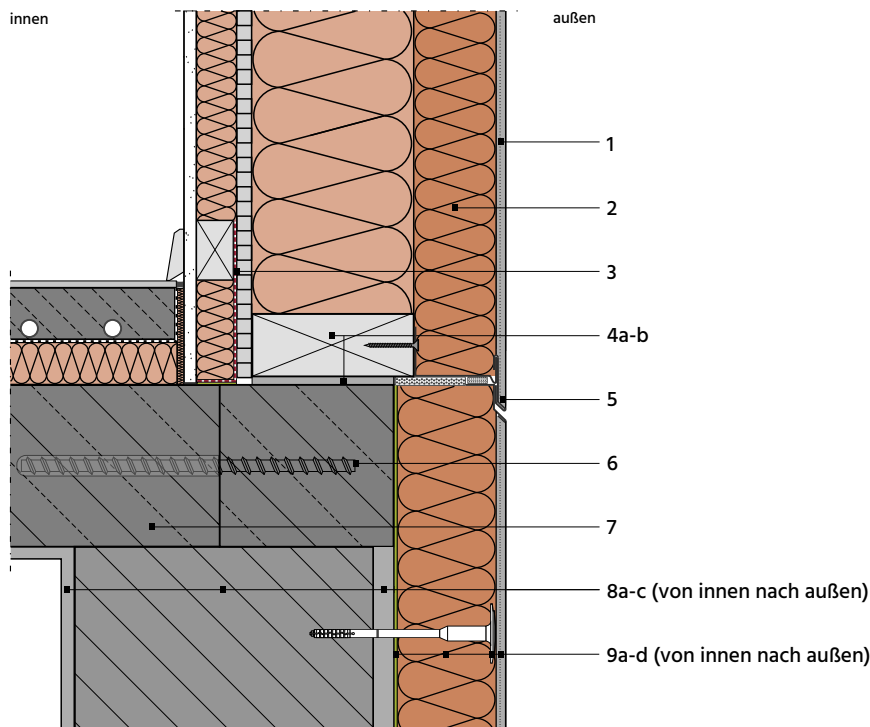


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

3_Aufstockung auf Bestandsgebäude

3.1_Bestand mit Außenwand aus Mauerwerk und oberster Decke aus Stahlbeton

3.1.1_Energetische Ertüchtigung der Bestandswand mit Holzfaser-WDVS



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 3 Luftdichter Anschluss der aussteifenden OSB-Beplankung gem. DIN 4108-7 [06]
- 4a Schwelle aus KVH, 60x160 mm
- 4b Geeigneter Quellmörtel als Niveaueausgleich
- 5 Dreiteilige Deckengleitlager-Profilkombination mit Fugendichtbändern
- 6 Ergänzung der Bestandsdecke aus Stahlbeton nach Erfordernis; Verbindung mit Ankerstangen
- 7 Bestandsdecke mit ausreichender Tragfähigkeit aus Stahlbeton mit Deckenputz
- 8 Beispielhafter Aufbau der Bestands-Außenwand (von innen nach außen):
 - 8a Innenputz, 15 mm
 - 8b Leichthochlochziegel 800-18 LM 21, 300 mm
 - 8c Außenputz, 20 mm
- 9 Beispielhafter Aufbau des neuen Holzfaser-WDVS auf der Bestands-Außenwand (von innen nach außen):
 - 9a Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig
 - 9b WDVS-Holzfaserdämmplatte, 100 mm
 - 9c WDVS-Tellerdübel für mineralische Untergründe
 - 9d WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung

Bauphysikalische Daten der beispielhaften Bestands-Außenwand (8) ohne WDVS (entspricht z. B. der Wärmeschutzverordnung 1995):

k -Wert = 0,498 W/(m² K) | Phasenverschiebung Φ = 15,9 Stunden | Temperaturamplitudenverhältnis TAV = 0,0303 (= 3%)

Bauphysikalische Daten der Außenwand mit WDVS (8+9) (erfüllt das GEG 2024 [02] bei Änderungen an bestehenden Gebäuden):

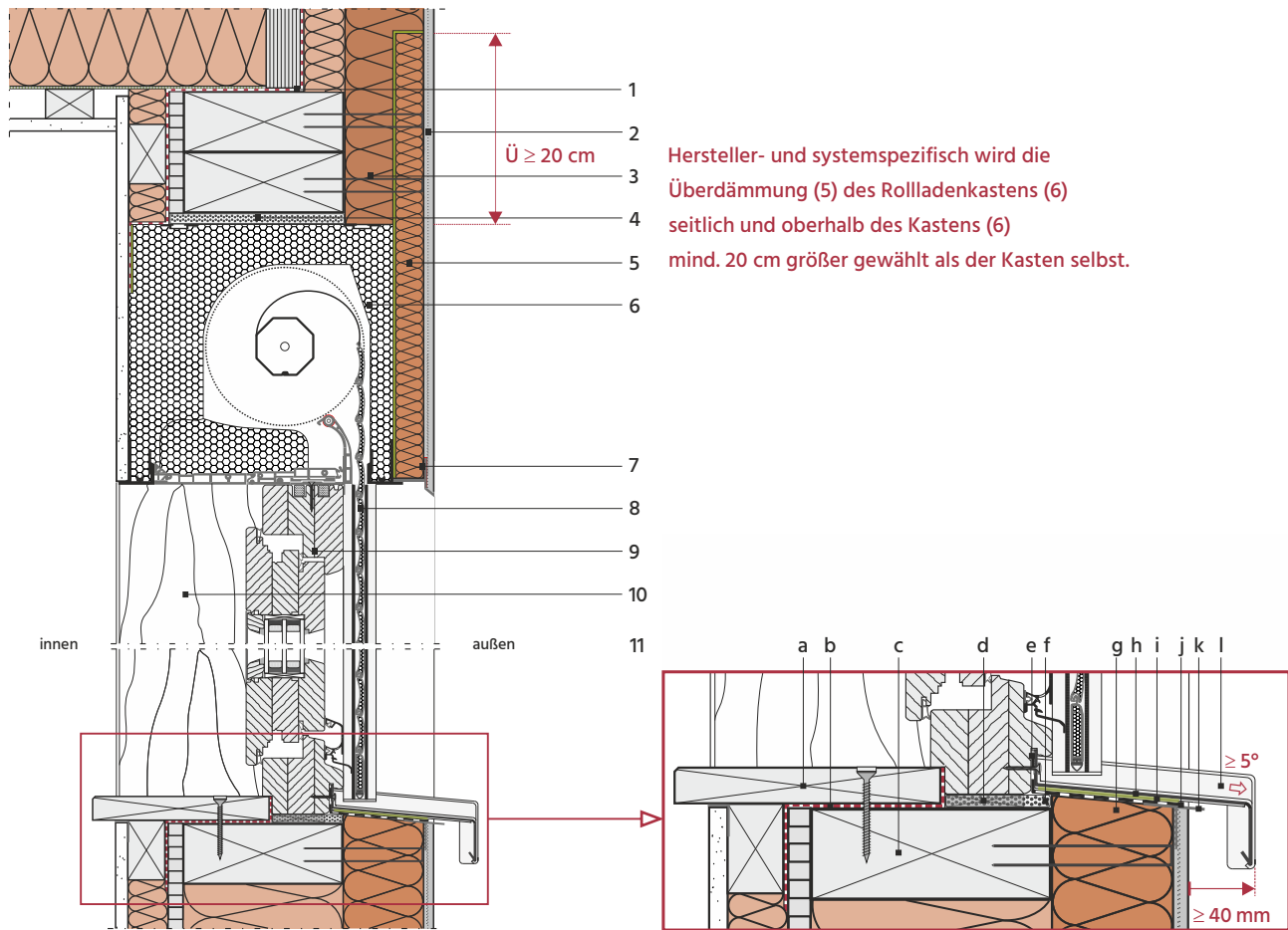
U-Wert = 0,227 W/(m² K) | Phasenverschiebung Φ = 23,4 Stunden | Temperaturamplitudenverhältnis TAV = 0,0018 (~ 0%)



4_Fensteranschlüsse

4.1_Fensteranschlag Außenkante Tragwerk

4.1.1_Anschluss von Rollladenkasten mit Innenrevision (IR) und Fensterbank



Vertikalschnitt M 1:7,5

Ausschnitt M 1:5

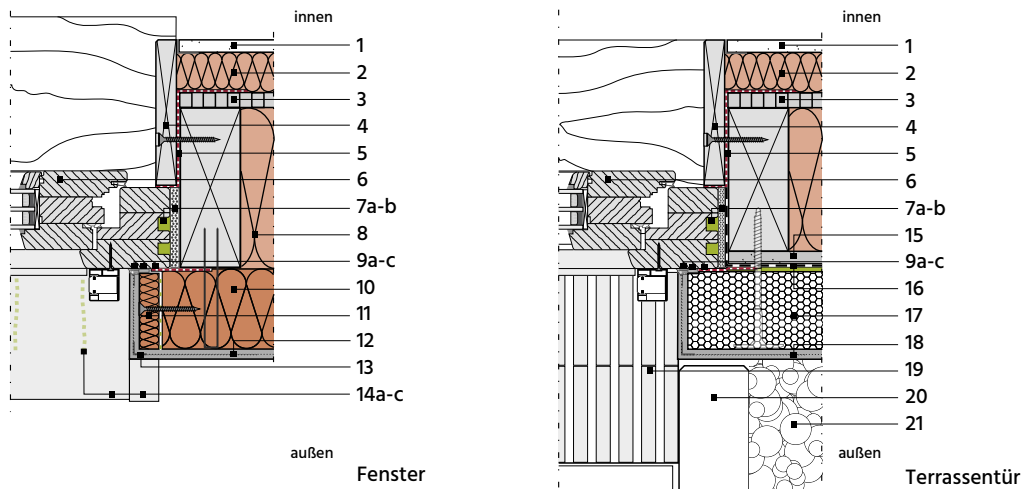
- 1 Luftdichtbahn im Geschossübergang, raumseitig mit Rollladenkasten verklebt
- 2 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, als Passtück im Geschossübergang (siehe auch Detail 2.1.1)
- 4 Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit vorkomprimiertem Rollladenkasten-Dämm- und -Dichtband
- 5 Holzfaser-Laibungsdämmplatte, 30 mm, geklebt und mit Klammern / Tellerschrauben befestigt
- 6 Rollladenkasten, hier z. B. aus Hartschaum mit Innenrevision
- 7 Rollladenkasten-/Sturz-Putzabschlussprofil
- 8 Rollladenführungsschiene, hier direkt am Blendrahmen befestigt
- 9 Fenster, hier z. B. aus Holz oder Holz-Alu IV78; Kopplungsnuten im unteren Bereich des Blendrahmens (ca. 10 cm) sind zu verschließen
- 10 Laibungsbekleidung, hier z. B. aus Massivholz, demontierbar
- 11 Brüstungs- und Fensterbankanschluss (von links nach rechts):
 - 11a Innenfensterbank, hier z. B. aus Massivholz, demontierbar
 - 11b Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, an Blendrahmen und an OSB-Beplankung luftdicht angeschlossen
 - 11c Brüstungsriegel aus KVH
 - 11d Trag-Verklotzung des Blendrahmens
 - 11e Vorkomprimiertes Fugendichtungsband zwischen hinterer Fensterbankaufkantung und Blendrahmen
 - 11f Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit vorkomprimiertem Fenster-Dämm- und -Dichtband
 - 11g WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier mit Schrägschnitt $\geq 5^\circ$ unter der Fensterbank; alternativ Fensterbankdämmkeil
 - 11h Außenfensterbank, hier z. B. aus Aluminium, mit $\geq 5^\circ$ Gefälle
 - 11i Kleberaupen in Gefällerrichtung unter der Fensterbank zur elastischen Fixierung, Abstand ≤ 30 cm
 - 11j 2. wasserableitende Schicht, hier z. B. selbstklebende Dichtungsfolie, hinterlaufsicher mit Blendrahmen und (11k) verklebt
 - 11k Fensterbank-Putzanschlussprofil mit integriertem Gewebestreifen, hier als Ausführung für Dichtungsfolie
 - 11l Fensterbank Gleit-Bordprofil aus Aluminium



4_Fensteranschlüsse

4.1_Fensteranschlag Außenkante Tragwerk

4.1.2_Seitlicher Fenster- und Terrassentüranschluss



Horizontalschnitte M 1:7,5

- 1 Gipsbauplatte, 12,5 mm
- 2 Flexibler Holzfaserdämmstoff / Installationsebene, 40 mm, zwischen Horizontallattung 40x60 mm
- 3 Aussteifende Beplankung aus OSB-Platten, 15 mm, luftdicht ausgeführt gem. DIN 4108-7 [06]
- 4 Laibungsbekleidung, hier z. B. aus Massivholz, demontierbar
- 5 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen*, an Blendrahmen und OSB-Beplankung luftdicht angeschlossen
- 6 Fenster / Fenstertür, hier z. B. aus Holz oder Holz-Alu IV78 mit Alu-Rollladenführungsschiene
- 7a Kopplungsnuten im unteren Bereich der Blendrahmen (Fenster ≥ 10 cm / Tür ≥ 15 cm) z. B. mit Hybridkleber verschließen
- 7b Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit Dämm- und Dichtband
- 8 Dämmung aus flexiblem oder losem Holzfaserdämmstoff, 160 mm, zwischen KVH-Ständern 60x160 mm
- 9a Fenster-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschlaufe und Schutzlippe
- 9b Vorkomprimiertes Fugendichtband, bei Holzfaser-Laibungsdämmplatten bündig zu deren Vorderkante angeklebt
- 9c Selbstklebendes Fensteranschlussband außen*
- 10 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 11 Laibungsdämmplatte, 20 mm, hier z. B. systemspezifisch aus Holzfaser, geklebt und z. B. mit Edelstahlschrauben temporär fixiert
- 12 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 13 Gewebeeckwinkel
- 14a Befestigung der Fensterbank, hier elastisch mit Kleberaupen, Abstand ≤ 30 cm unter der Fensterbank
- 14b Außen-Fensterbank aus Aluminium mit $\geq 5^\circ$ Gefälle
- 14c Seitliche Gleit-Bordprofile
- 15 Feuchtebeständige Holzwerkstoffplatte oder feuchtebeständige Bauplatte
- 16 Abdichtungsmaßnahme gem. DIN 18533 [07]
- 17 EPS-Sockeldämmplatte, 80 mm, verklebt und ≥ 15 cm über OK Kiesstreifen mit Tellerschrauben fixiert
- 18 Sockelputzsystem, systemspezifisch mit oder ohne mineralischer Dichtschlämme (MDS)
- 19 Entwässerungsrinne mit Gitterrostabdeckung (siehe auch Detail 1.1.4)
- 20 L-Stein am Niveau-Übergang von OK Terrasse zu OK Kiesstreifen und OK Terrain
- 21 Kiesstreifen, Körnung mind. 16/32 mm; Sockelausführung neben dem Terrassenaustritt entspricht hier Detail 1.1.3

* Fensteranschlussband innen (5) für die Luftdichtheit und Fensteranschlussband außen (9c) für die Schlagregensicherheit. Dabei muss der Diffusionswiderstand des raumseitigen Anschlussbandes höher als der des äußeren sein, was auch mit einem feuchtevariablen Anschlussband auf beiden Seiten erreicht wird.



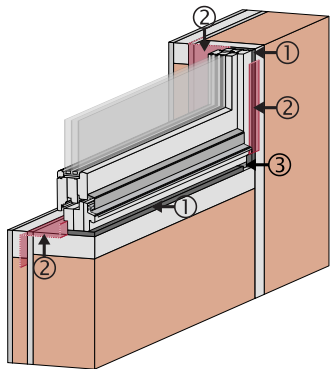
WDVS-Details für den Holzrahmenbau



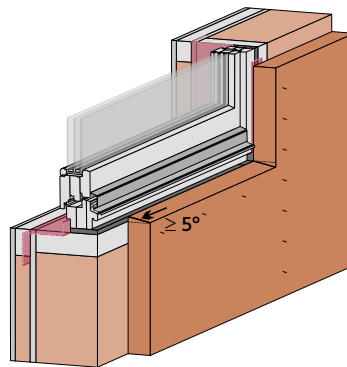
4_Fensteranschlüsse

4.1_Fensteranschlag Außenkante Tragwerk

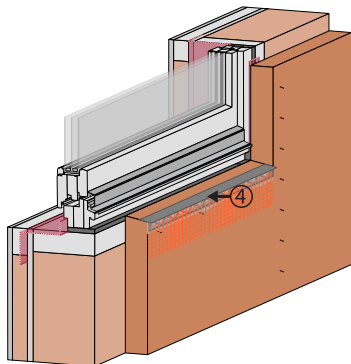
4.1.3_Fensterbankeinbau mit 2. Dichtungsebene



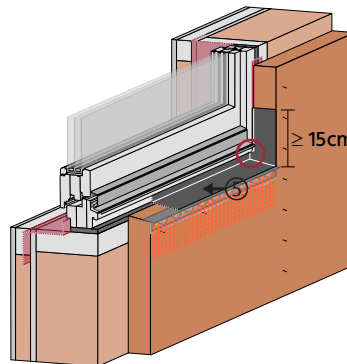
A _ Ausgangssituation: Fertig eingebautes Fenster mit umlaufenden Fenster-Dämm- und Dichtbändern ① und Fensteranschlussbändern ②; Trag-Verklotzung ③



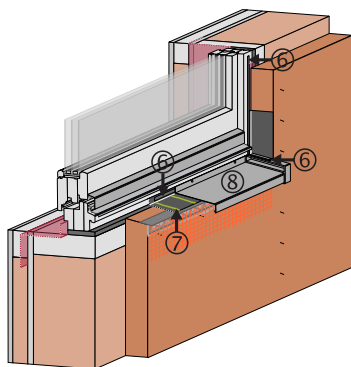
B _ Holzfaserdämmplatten anbringen - hier z. B. mit Winkelschnitt entsprechend der Fensterbank-Neigung ($\geq 5^\circ$) oder alternativ mit Fensterbank-Dämmkeil



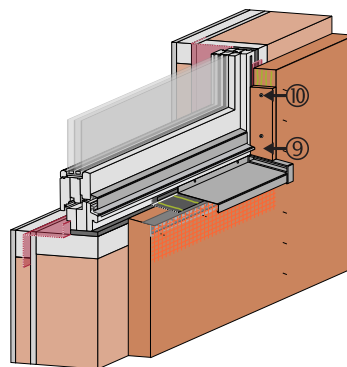
C _ Ansetzen des Fensterbank-Putzanschlussprofils ④ (hier Variante für Dichtungsfolien) mit Klebe- und Armierungsmörtel an der Holzfaserdämmplatte



D _ 2. Dichtungsebene, hier z. B. mit selbstklebender Dichtungsfolie ⑤ wannenförmig ausführen und dabei das „Gewerke Loch“ \bigcirc schließen



E _ Dichtbänder ⑥ an Blendrahmen und Bordprofil aufkleben; Kleberaupen ⑦ in Gefällrichtung unter der Fensterbank aufbringen und Fensterbank ⑧ montieren



F _ WDVS-Laibungsdämmplatten ⑨ ankleben und temporär mit Edelstahlschrauben ⑩ fixieren; weitere Putzprofile ansetzen und Putzsystem aufbringen

Der hier dargestellte Brüstungs- und Fensterbankanschluss entspricht dem Detail 4.1.1

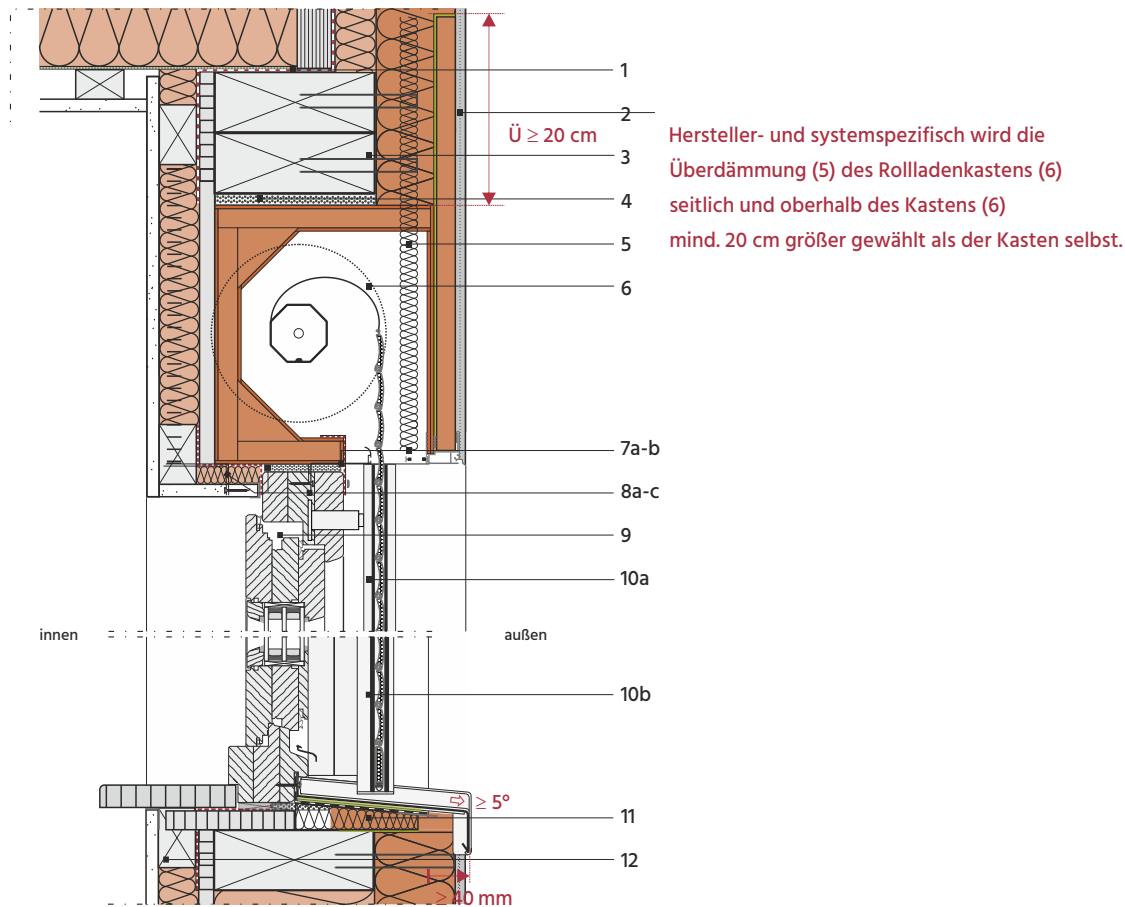


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

4_Fensteranschlüsse

4.2_Fensteranschlag mittig zum Tragwerk

4.2.1_Anschluss von Rollladenkasten mit Außenrevision und Fensterbank



Vertikalschnitt M 1:7,5

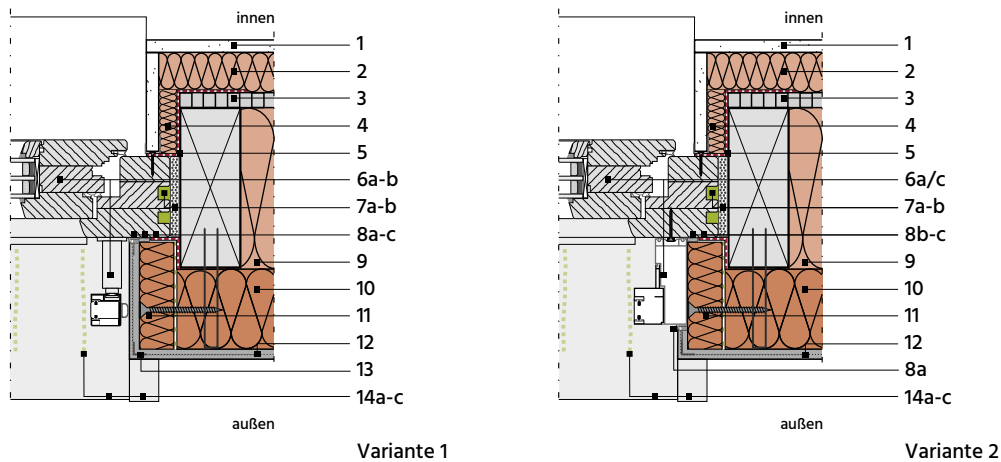
- 1 Luftdichtbahn im Geschossübergang, an OSB-Belplankung angeschlossen gem. DIN 4108-7 [06]
- 2 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, als Passstück im Geschossübergang (siehe auch Detail 2.1)
- 4 Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit vorkomprimiertem Rollladenkasten-Dämm- und -Dichtband
- 5 Holzfaser-Laibungsdämmplatte, 20 mm, geklebt und mit Klammern / Tellerschrauben befestigt
- 6 Rollladenkasten, hier z. B. aus Holzwerkstoffplatten und Holzfaserdämmstoff mit Außenrevision
- 7a Rollladenkasten-Revisions- und Abrollprofil
- 7b Rollladenkasten-Systemprofil mit Putzabschluss-Aufsteckprofil
- 8a Selbstklebendes Fensteranschlussband innen
- 8b Vorkomprimiertes Fenster-Dämm- und Dichtband
- 8c Selbstklebendes Fensteranschlussband außen
- 9 Fenster, hier z. B. aus Holz oder Holz-Alu IV78; Profilnuten im Blendrahmen sind z. B. mit Hybridkleber zu verschließen
- 10a Variante 1: Alu-Rollladenführungsschiene mit Abstandsmontage (siehe auch Detail 4.2.2)
- 10b Variante 2: Alu-Rollladenführungsschiene mit eingeputztem Basisprofil (siehe auch Detail 4.2.2)
- 11 Fensterbank-Dämmkeil, hier z. B. vorkonfektioniert aus Holzfaser mit Dichtfolie bzw. -beschichtung und Putzanschlussprofil
- 12 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, an Blendrahmen und OSB-Belplankung luftdicht angeschlossen



4_Fensteranschlüsse

4.2_Fensteranschlag mittig zum Tragwerk

4.2.2_Seitlicher Fensteranschluss (zwei Varianten Rollladenführungsschienen)



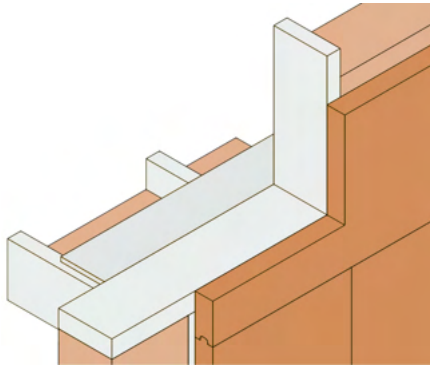
Horizontalschnitte M 1:7,5

- 1 Gipsbauplatte, 12,5 mm
- 2 Flexibler Holzfaserdämmstoff / Installationsebene, 40 mm, zwischen Horizontallattung 40x60 mm
- 3 Aussteifende Beplankung aus OSB-Platten, 15 mm, luftdicht ausgeführt gem. DIN 4108-7 [06]
- 4 Holzfaserdämmstoff, 20 mm, als Laibungsdämmung innen
- 5 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, an Blendrahmen und OSB-Beplankung luftdicht angeschlossen
- 6a Fenster, hier z. B. aus Holz oder Holz-Alu IV78
- 6b Variante 1: Alu-Rollladenführungsschiene mit Abstandmontage
- 6c Variante 2: Alu-Rollladenführungsschiene mit eingeputztem Basisprofil
- 7a Kopplungsnuten im unteren Bereich der Blendrahmen (≥ 10 cm) z. B. mit Hybridkleber verschließen
- 7b Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit Fenster-Dämm- und Dichtband
- 8a Fenster-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschlaufe und Schutzlippe
- 8b Vorkomprimiertes Fugendichtband, bündig zur Vorderkante der Laibungsdämmplatte (11) angeklebt
- 8c Selbstklebendes Fensteranschlussband außen
- 9 Dämmung aus flexiblem oder loseem Holzfaserdämmstoff, 160 mm, zwischen KVH-Ständern 60x160 mm
- 10 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 11 Laibungsdämmplatte, hier z. B. aus Holzfaser 40 mm, geklebt und z. B. mit Edelstahlschrauben temporär fixiert
- 12 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 13 Gewebeeckwinkel
- 14a Befestigung der Fensterbank, hier elastisch mit Kleberaupen, Abstand ≤ 30 cm unter der Fensterbank
- 14b Außen-Fensterbank aus Aluminium mit mind. 5° Gefälle
- 14c Seitliche Gleit-Bordprofile

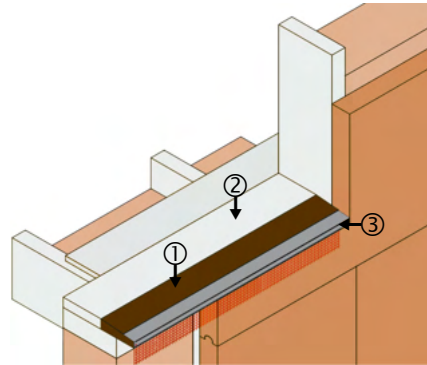
4_Fensteranschlüsse

4.3_Fensteranschlag mittig zum Tragwerk

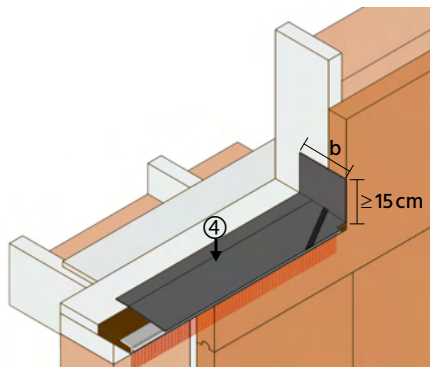
4.3.1_Fensterbankeinbau mit 2. Dichtungsebene



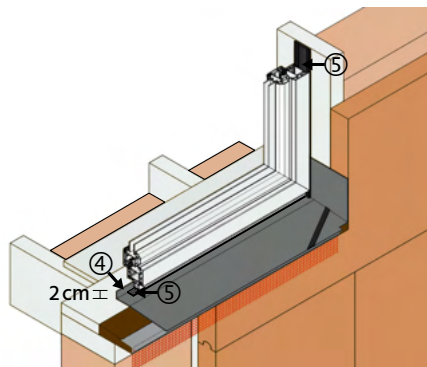
A _ Ausgangssituation: Rohbauöffnung mit fertig montierten WDVS-Holzfaserdämmplatten, bündig zum Brüstungsriegel und Laibungsstiel zugeschnitten



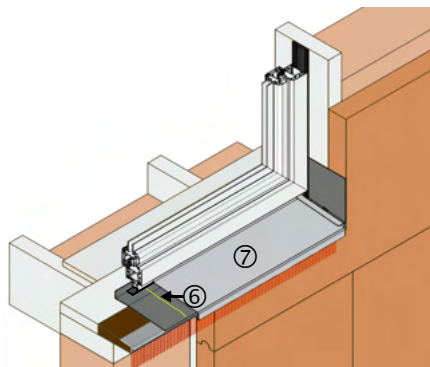
B _ Fensterbank-Dämmkeil ①, hier z. B. aus Kork, und Aufstellholz ② zuschneiden und am Brüstungsriegel befestigen; Fensterbank-Anschlussprofil ③ ankleben



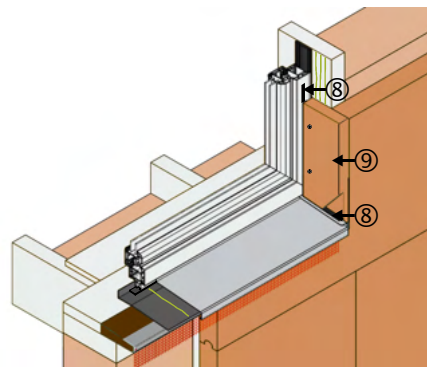
C _ 2. Dichtungsebene, z. B. mit selbstklebender Dichtungsfolie ④ wannenförmig ausführen; Breite b mit ca. 2 cm Zugabe zur Blendrahmeninnenseite bemessen



D _ Fenster mit Dämm- und Dichtbändern ⑤ einbauen; Dichtungsfolie ④ an der Innenseite des Fensterbankprofils ca. 2 cm hochführen und ankleben



E _ Dichtband an die Rückseite der Fensterbankaufkantung kleben; Kleberauppen ⑥ in Gefällrichtung unter Fensterbank aufbringen und Fensterbank ⑦ montieren



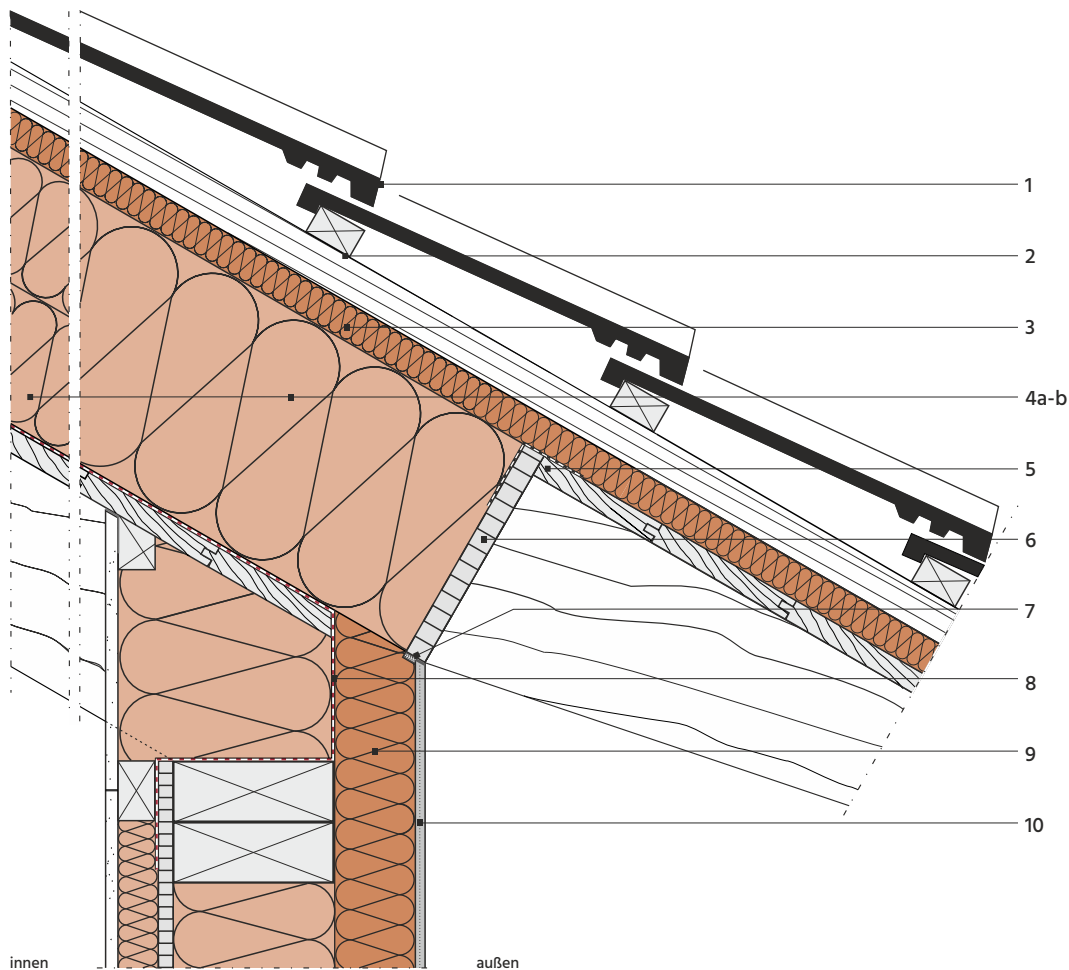
F _ Dichtbänder ⑧ kantenbündig an Stirnseiten der Laibungsdämmplatte ⑨ ankleben; Laibungsdämmplatte ankleben und mit Edelstahlschrauben temporär fixieren



5_Dachanschlüsse

5.1_Dach mit Aufsparrendämmung

5.1.1_Traufe mit Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Dacheindeckung
- 2 Traglattung und Konterlattung / Belüftungsebene
- 3 Holzfaser-Unterdeckplatte, hier 35 mm
- 4a Holzfaserdämmplatten, hier 2 x 120 mm, fugenversetzt verlegt in der Dachfläche
- 4b Flexibler Holzfaserdämmstoff, hier 240 mm, zwischen Stichsparren, h = 240 mm
- 5 Vordachschalung, oberflächenbündig in Stichsparren eingelassen und winddicht abgeklebt mit (6)
- 6 Holzwerkstoffplatte, z. B. LVL 22 mm zwischen Stichsparren, vorzugsweise darin eingenetet
- 7 Vorkomprimiertes Fugendichtungsband und Putz-Trennband oder Putz-Abschlussprofil oder Kellenschnitt
- 8 Luftdichtheitsbahn, an die Beplankung aus OSB-Platten angeschlossen gem. DIN 4108-7 [06]
- 9 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 10 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

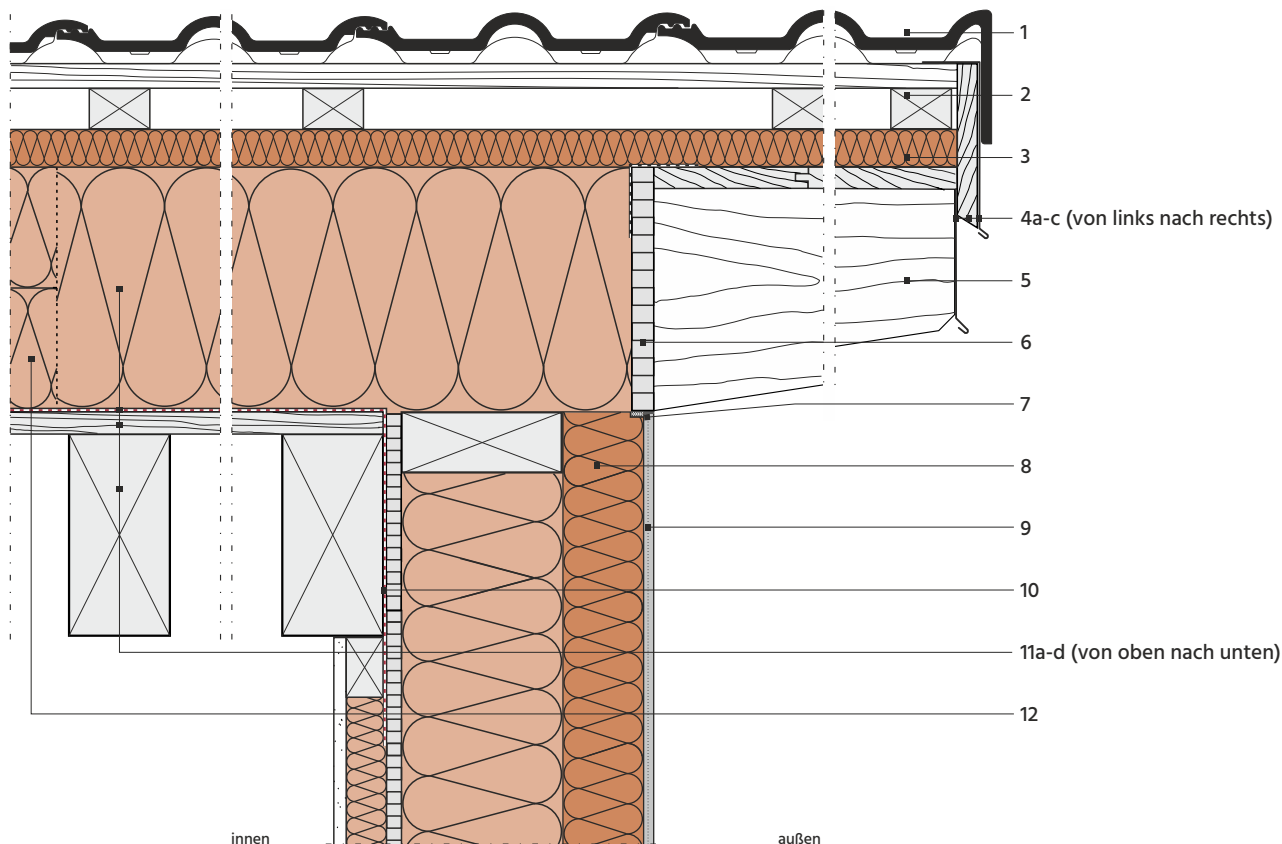
U-Wert = 0,139 W/(m² K) | Phasenverschiebung φ = 18,3 Std. | Temperaturamplitudenverhältnis TAV = 0,0111 (= 1%)



5_Dachanschlüsse

5.1_Dach mit Aufsparrendämmung

5.1.2_Ortgang mit Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Dacheindeckung
- 2 Konterlattung und Traglattung / Belüftungsebene
- 3 Holzfaser-Unterdeckplatte, hier 35 mm
- 4a Sparrenkopf-Blech
- 4b Ortgangbrett
- 4c Ortgangblech
- 5 Stich, $h = 240$ mm, mit oberflächenbündig in Stiche eingelassener Ortgangschalung
- 6 Holzwerkstoffplatte, z. B. LVL 22 mm, zwischen Stichen, vorzugsweise darin eingenutet
- 7 Vorkomprimiertes Fugendichtungsband und Putz-Trennband oder Putz-Abschlussprofil
- 8 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 9 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 10 Anschluss der Luftdichtheitsbahn (11b) an die Beplankung aus OSB-Platten gem. DIN 4108-7 [06]
- 11a Flexibler Holzfaserdämmstoff, hier 240 mm, zwischen Stichen
- 11b Luftdichtheitsbahn gem. DIN 4108-7 [06]
- 11c Sichtschalung, hier 22 mm
- 11d Sichtsparren, Querschnitt gem. Statik
- 12 Holzfaserdämmplatten in der Dachfläche, hier 2 x 120 mm, fugenversetzt verlegt

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

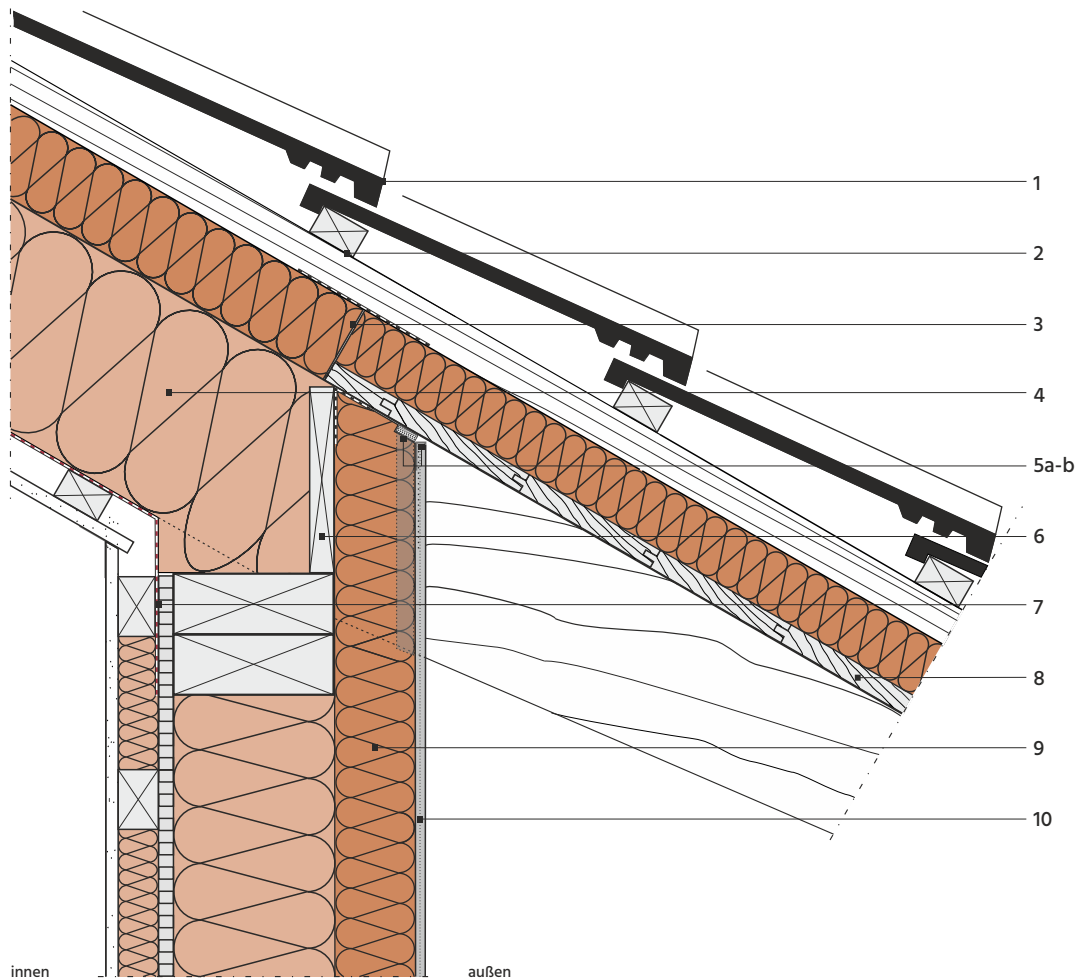
U-Wert = $0,139 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ | Phasenverschiebung $\varphi = 18,3$ Std. | Temperaturamplitudenverhältnis TAV = $0,0111$ (= 1%)



5_Dachanschlüsse

5.2_Dach mit Zwischensparrendämmung

5.2.1_Traufe mit Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Dacheindeckung
- 2 Traglattung und Konterlattung / Belüftungsebene
- 3 Holzfaser-Unterdeckplatte, hier 80 mm, auf der Vordachschalung 60 mm; stumpfer Plattenstoß abgeklebt
- 4 Flexible Holzfaserdämmmatten oder loser Holzfaser-Einblasdämmstoff zwischen Sparren, hier 200 mm
- 5a Vorkomprimiertes Fugendichtungsband, umlaufend
- 5b Putz-Abschlussprofil oder Putz-Trennband oder Kellenschnitt, umlaufend
- 6 Stellbrett oder Holzwerkstoffplatte zwischen Sparren, vorzugsweise darin eingenietet
- 7 Luftdichtheitsbahn, an die Beplankung aus OSB-Platten angeschlossen gem. DIN 4108-7 [06]
- 8 Vordachschalung, hier 20 mm, winddicht an (6) angeschlossen
- 9 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 10 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

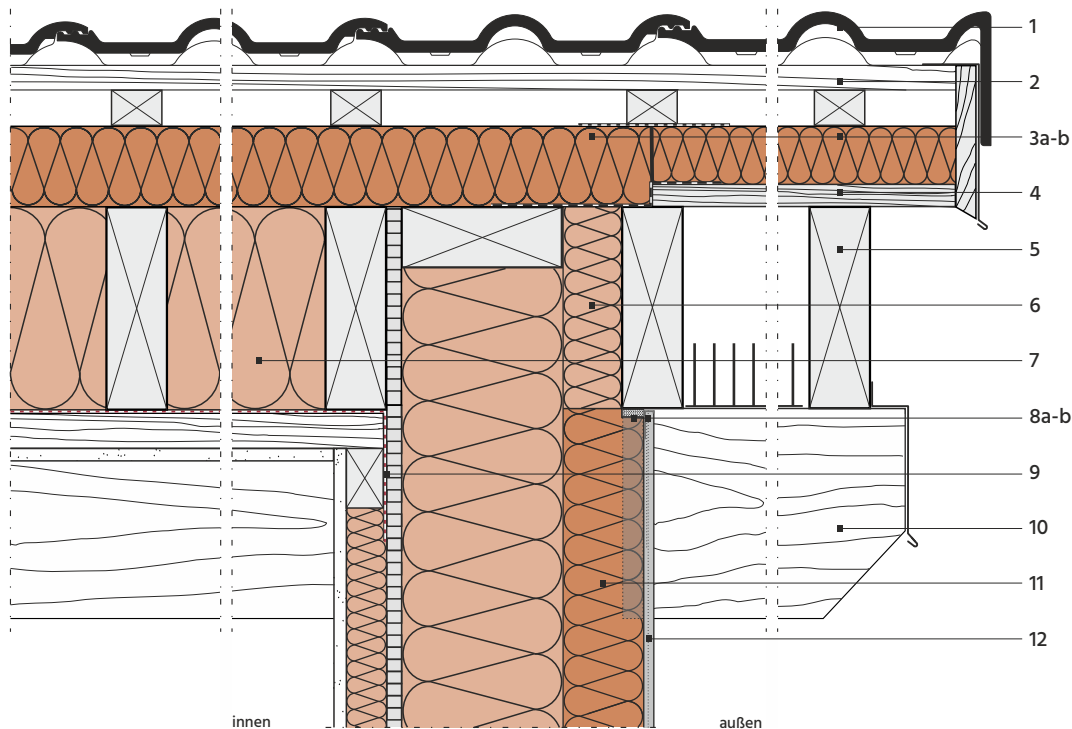
U_m -Wert = 0,148 W/(m² K) | Phasenverschiebung φ_{Gefach} = 15,4 Std. | Temperaturamplitudenverhältnis TAV_{Gefach} = 0,0333 (= 3%)



5_Dachanschlüsse

5.2_Dach mit Zwischensparrendämmung

5.2.2_Ortgang mit Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Dacheindeckung
- 2 Konterlattung und Traglattung / Belüftungsebene
- 3a Holzfaser-Unterdeckplatte, hier 80 mm in der Fläche
- 3b Holzfaser-Unterdeckplatte, hier 60 mm auf der Ortgangschalung; stumpfer Plattenstoss zu (3a) abgeklebt
- 4 Ortgangschalung, hier 20 mm, winddicht zum Giebel-Rähm abgeklebt
- 5 Flugsparren, h = 200 mm
- 6 Flexibler Holzfaserdämmstoff
- 7 Flexible Holzfaserdämmmatten oder loser Holzfaser-Einblasdämmstoff, hier 200 mm, zwischen Sparren, h = 200 mm
- 8a Vorkomprimiertes Fugendichtungsband, umlaufend
- 8b Putz-Abschlussprofil oder Putz-Trennband oder Kellenschnitt, umlaufend
- 9 Luftdichtheitsbahn, an die Beplankung aus OSB-Platten angeschlossen gem. DIN 4108-7 [06]
- 10 Pforte gem. Statik, mit Pfettenkopf-Blech und Taubenabwehr
- 11 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 12 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung

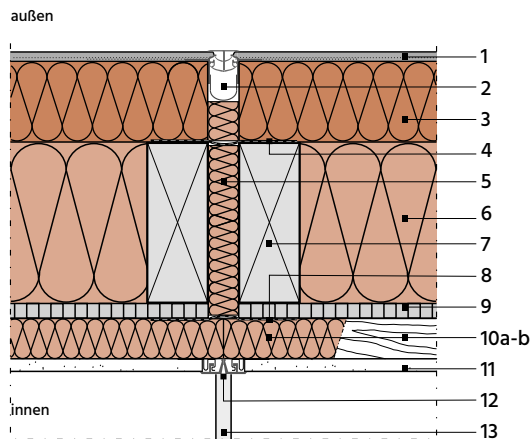
Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

U_m -Wert = 0,148 W/(m² K) | Phasenverschiebung φ_{Gefach} = 15,4 Std. | Temperaturamplitudenverhältnis TAV_{Gefach} = 0,0333 (= 3%)

6_Fugenausbildung

6.1_Trenn- und Dehnungsfugen

6.1.1_Vertikale Fugenausbildung durch den gesamten Wandquerschnitt



Horizontalschnitt M 1:7,5

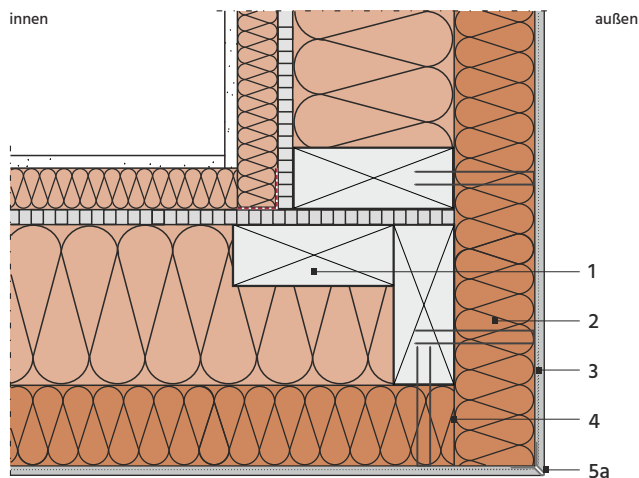
- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Dehnungsfugenprofil, hier z. B. mit Abdeckprofil;
kann für eine größere horizontale Bewegungsaufnahme auch ohne Abdeckung ausgeführt werden
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 4 Selbstklebendes Dehnungsfugendichtband innen
- 5 Flexibler Holzfaserdämmstoff
- 6 Flexible Holzfaserdämmmatten oder loser Holzfaser-Einblasdämmstoff, 160 mm
- 7 Holzständer aus KVH, 60x160 mm
- 8 Selbstklebendes Dehnungsfugendichtband außen
- 9 Aussteifende Bepunktung aus OSB-Platten, 15 mm, luftdicht ausgeführt gem. DIN 4108-7 [06]
- 10a Flexibler Holzfaserdämmstoff / Installationsebene, 40 mm
- 10b Horizontallattung, 40x60 mm
- 11 Gipsbauplatte, 12,5 mm
- 12 Trockenbau-Dehnungsfugenprofil für 12,5 mm dicke Bauplatten
- 13 Dehnungsfugenprofil im Bodenbelag

WDVS-Details für den Holzrahmenbau

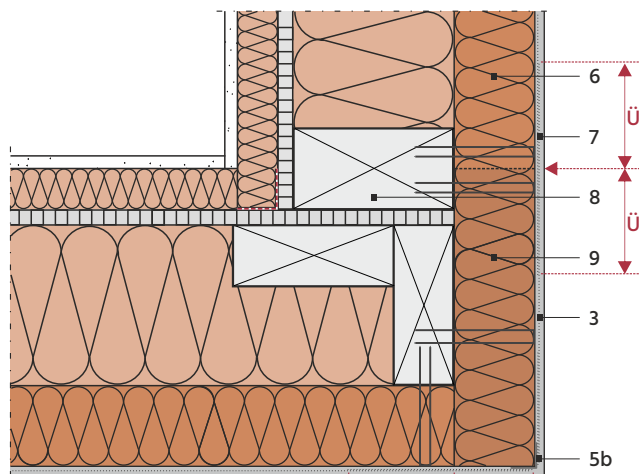
7_ Elementstöße / Elementanschlüsse

7.1_ Elementstoß

7.1.1_ Außenecke; WDVS bauseits / in Vorfertigung montiert



WDVS bauseits montiert



WDVS in Vorfertigung montiert

S | Stöße der Dämmplatten dürfen nicht mit konstruktiven Stößen der Tragkonstruktion übereinstimmen und Dämmplatten und Pasmstücke sind im Stoßbereich auf einem gemeinsamen Untergrund zu befestigen

Ü | Überlappungen bzw. Überstände des Armierungsgewebes im Putz:
Ü¹ Überstand Vorfertigung ≥ 100 mm
Ü² Überstand Vorfertigung hier 80 mm
Ü³ Überlappung bauseits ≥ 100 mm

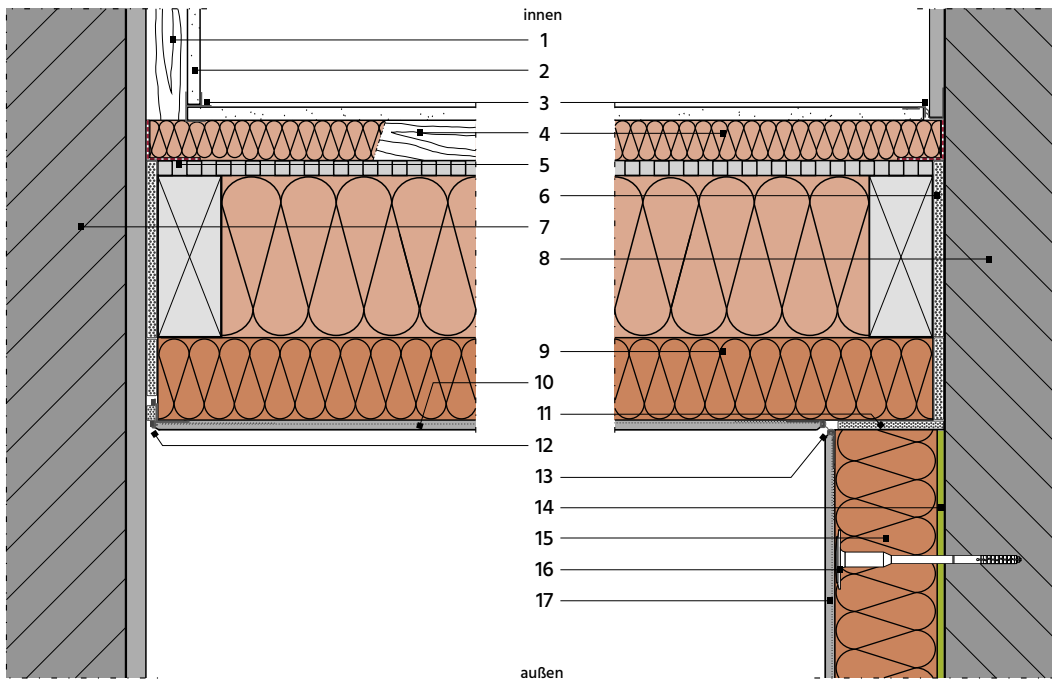
Horizontalschnitte M 1:7,5

- 1 Zusätzlicher Holzständer aus KVH im Eckbereich, hier 60x160 mm
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben bauseits an Holzständern befestigt
- 3 WDVS-Putzsystem gem. Verwendbarkeitsnachweis, bauseits aufgebracht
- 4 Dämmplattenstoß im Eckbereich; stumpf oder verzahnt nach Vorgabe des Systemanbieters
- 5a Gewebeeckwinkel mit Abzugskante
- 5b Gewebeeckwinkel ohne Abzugskante
- 6 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern in der Vorfertigung an Holzständern befestigt
- 7 WDVS-Putzsystem gem. Verwendbarkeitsnachweis; Armierungsputz in der Vorfertigung aufgebracht; in den Bereichen Ü³ ist der Armierungsputz bis zum Dämmplattenrand dünn zu verziehen
- 8 Breiterer Holzständer aus KVH am Dämmplattenstoß, hier 80x160 mm
- 9 Pasmstück aus WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm; bauseits befestigt und putzbeschichtet, mit vorgegebenen Überlappungen des Armierungsgewebes

7_Elementstöße / Elementanschlüsse

7.2_Elementanschlüsse an Wände

7.2.1_Monolithische mineralische Wände



Horizontalschnitte M 1:7,5

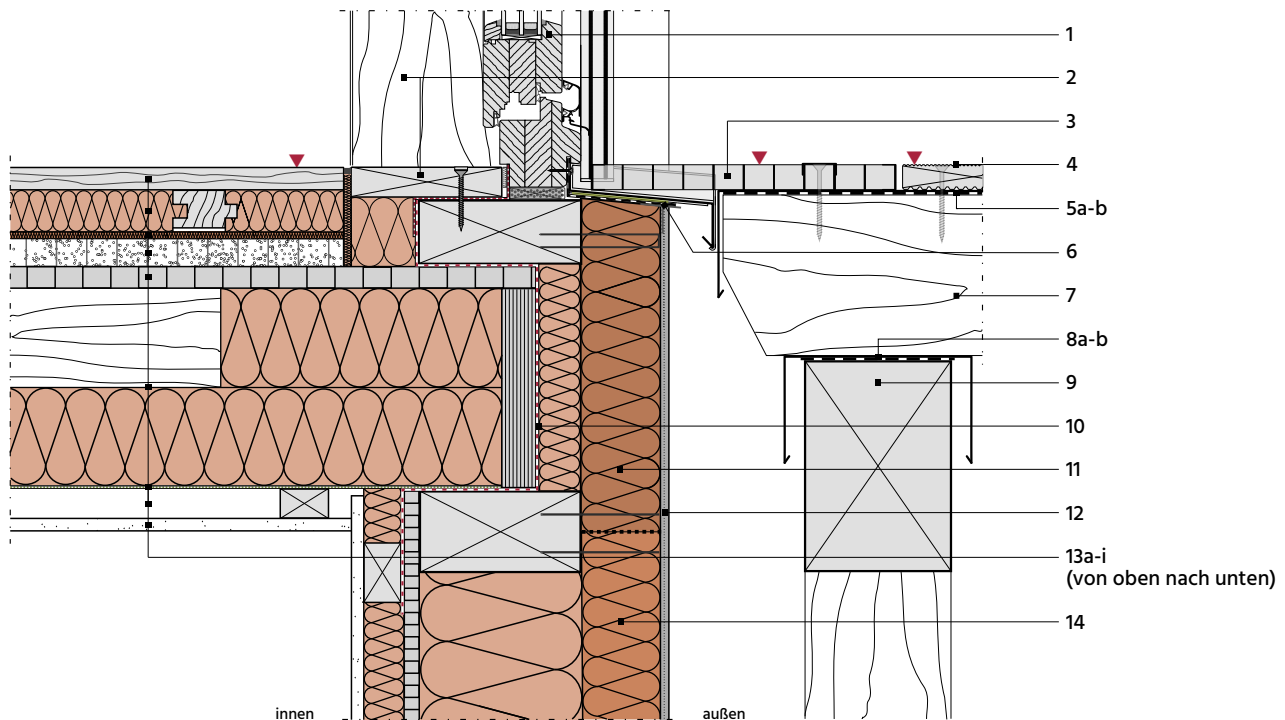
- 1 Horizontallattung, 40x60 mm / Installationsebene, 40 mm
- 2 Gipsbauplatte, 12,5 mm
- 3 Trockenbau-Eck- und Abschlussprofile; ermöglichen vertikale und horizontale Bauteilbewegungen
- 4 Flexibler Holzfaserdämmstoff / Installationsebene, 40 mm, zwischen Horizontallattung, 40x60 mm
- 5 Luftdichter Anschluss der aussteifenden OSB-Beplankung gem. DIN 4108-7 [06]
- 6 Toleranzausgleich mit Dämm- und Dichtbändern
- 7 Monolithische mineralische Wand, hier z. B. Bestandswand aus Mauerwerk mit vorhandenem Außenputz
- 8 Monolithische mineralische Wand, hier z. B. neue Wand aus Mauerwerk mit Holzfaser-WDVS
- 9 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 10 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 11 Dämm- und Dichtband
- 12 Putzanschlussprofil für separates, 15 mm breites vorkomprimiertes Fugendichtband; ermöglicht vertikale (z. B. Setzung) und horizontale (z. B. thermische Dehnung) Bauteilbewegungen
- 13 Bewegungsfugen-Eckprofil; ermöglicht vertikale und horizontale Bauteilbewegungen
- 14 Dämmplatten-Verklebung mit System-Klebmörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 15 WDVS-Holzfaserdämmplatte; Dämmplattendicke nach Wärmeschutzanforderung
- 16 Mechanische Befestigung mit Dämmstoff-Tellerdübeln
- 17 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung



8_Balkontüranschlüsse

8.1_Vorgestellter Holzbalkon als offene Konstruktion

8.1.1_Balkontür mit höhengleichem Austritt



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Balkontür, hier z. B. aus Holz oder Holz-Alu IV78 mit Alu-Rollladenführungsschiene
 - 2 Schwelle und Laibungsbekleidung, hier z. B. aus Massivholz, demontierbar
 - 3 Gitterrost, OK höhengleich mit OK Fertigfußboden und OK Balkonbelag
 - 4 Balkonbelag, Holz Gebrauchsklasse (GK) 3.2 gem. Fachregel 02 des Zimmererhandwerks - Balkone und Terrassen [08]
 - 5a Streifen aus bituminöser Abdichtungsbahn gem. [08] auf den Nebenträgern (7)
 - 5b Abdeckung des Nebenträgers (7) mit Blech gem. [08]
 - 6 Erläuterungen zur Fensterbank-Ausführung siehe Details 4.1.1 und 4.1.3
 - 7 Nebenträger, Holz GK 3.1 gem. [08] bei „offener Balkonkonstruktion“*
 - 8a Streifen aus bituminöser Abdichtungsbahn gem. [08] auf dem Hauptträger (9)
 - 8b Abdeckung des Hauptträgers (9) mit Blech gem. [08]
 - 9 Hauptträger, Holz GK 3.1 gem. [08] bei „offener Balkonkonstruktion“*
 - 10 Luftdichtheitsbahn, an die Beplankung aus OSB-Platten und den Blendrahmen angeschlossen (Erläuterungen zum Geschossübergang siehe Detail 2.1.1)
 - 11 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, als Passstück im Geschossübergang
 - 12 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
 - 13 Beispielhafter Deckenaufbau (von oben nach unten):
 - 13a Bodenbelag, hier z. B. Massivholzdielen, 22 mm
 - 13b Holzfaserdämmplatte, 40 mm, mit Einlegeleisten zur Dielenbefestigung
 - 13c Holzfaserdämmplatte, 10 mm, als Abdeckplatte
 - 13d Wabenschüttung, 30 mm, als Beschwerungslage
 - 13e Beplankung der Deckenbalken, hier z. B. mit OSB-Platten, 22 mm
 - 13f Deckenbalken mit Hohlraumdämmung aus flexiblen Holzfaserdämmmatten, mind. 100 mm
 - 13g Diffusionsoffene Rieselschutzbahn
 - 13h Unterkonstruktion, hier aus Holzlatten, 30x50 mm
 - 13i Unterdecke, hier z. B. aus Gipsbauplatten, 12,5 mm
 - 14 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- ▼▼OK Fertigfußboden entspricht OK Balkonbelag und OK Gitterrost

* Übereinanderliegende Balkone oder Balkone über Terrassen müssen bei mehr als einer Wohn- und Nutzungseinheit gem. [08] als „geschlossene Konstruktion“ ausgeführt werden

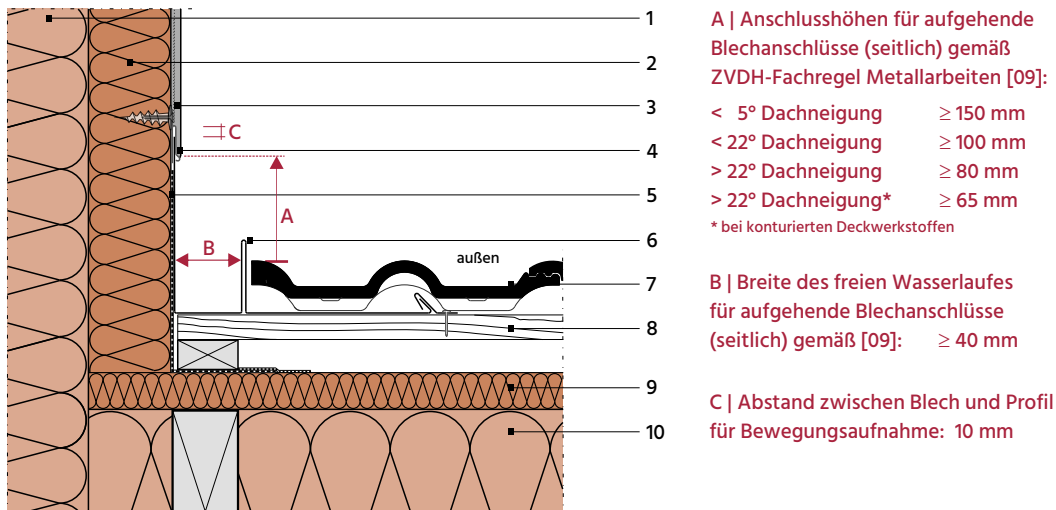


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

9_Blechanschlüsse

9.1_Anschlüsse an aufgehende Bauteile

9.1.1_Sparrendach an Holzständerwand / Gaubenwange (seitlich)



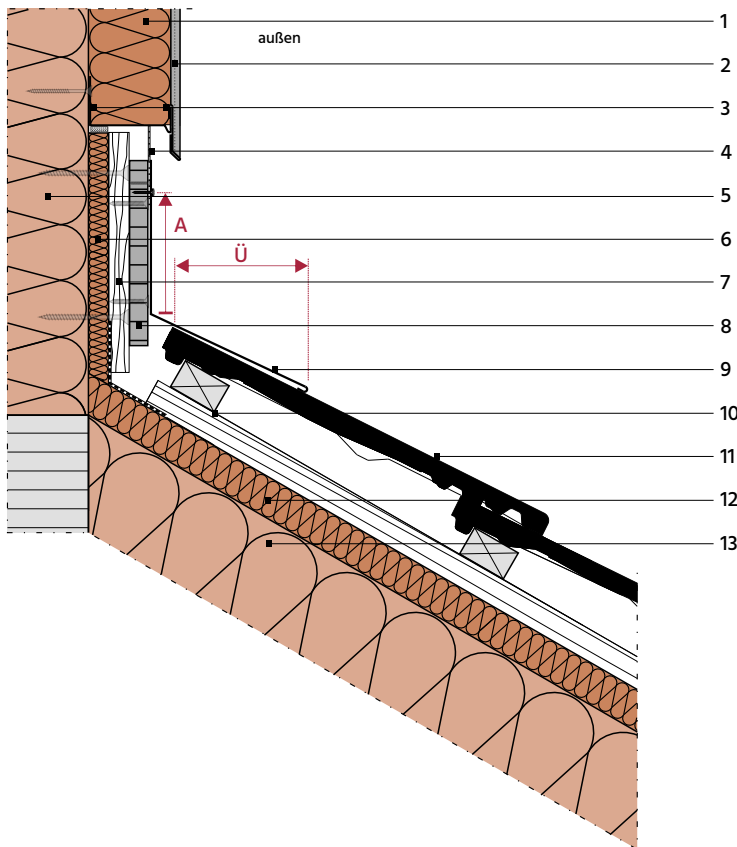
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Aufgehende Außenwand in Holzrahmenbauweise bzw. Gaubenwange
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 3 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 4 Blechanschlussprofil, fixiert mit Dämmstoffdübel und/oder -schraube als Montagehilfe; bei mehr als 3 m Profillänge ist oberhalb des Bleches eine Kappleiste zu verwenden
- 5 Diffusionsoffene Unterdeckbahn, bis zum Blechanschlussprofil hochgeführt und verklebt / abgeklebt
- 6 Anschlussblech, hier als Variante mit Steg, gem. ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09]
- 7 Dacheindeckung, hier z. B. aus konturiertem Deckwerkstoff mit Schlußstein
- 8 Traglattung auf Konterlattung; zusätzliche Traglatten unter Anschlussblech (6) mit ≤ 170 mm Abstand / Belüftung
- 9 Holzfaser-Unterdeckplatte, hier z. B. 35 mm
- 10 Sparrendach, hier mit Zwischensparrendämmung, alternativ mit Aufsparrendämmung

9_Blechanschlüsse

9.1_Anschlüsse an aufgehende Bauteile

9.1.2_Sparrendach an Holzständerwand (traufseitig); Variante 1



Variante 1

für nicht konturierte Deckwerkstoffe

A | Anschlusshöhen für aufgehende Blechanschlüsse (traufseitig) gemäß ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09]:

< 5° Dachneigung	≥ 150 mm
< 22° Dachneigung	≥ 100 mm
> 22° Dachneigung	≥ 80 mm

Ü | Überdeckungen für aufgehende Blechanschlüsse (traufseitig) gemäß ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09]:

> 22° Dachneigung	≥ 100 mm
< 22° Dachneigung	≥ 150 mm
< 15° Dachneigung	≥ 200 mm

Vertikalschnitt M 1:7,5

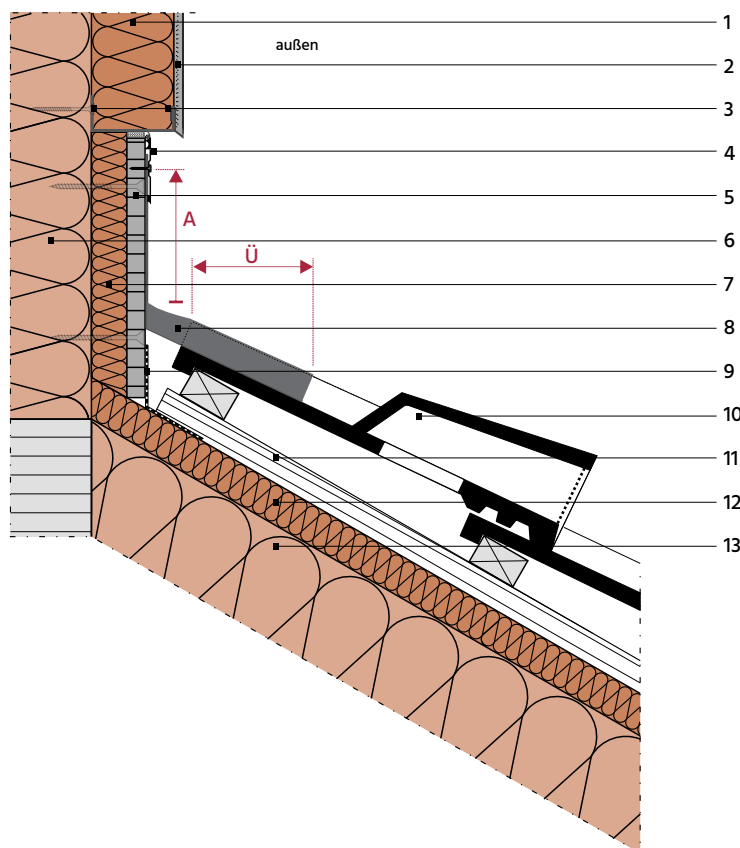
- 1 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 2 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 3 Sockeltrogprofil, an Holzständern befestigt, mit Aufsteckprofil
- 4 Lüftungstreifen aus Alu oder Hart-PVC
- 5 Aufgehende Außenwand in Holzrahmenbauweise
- 6 Holzfaser-Unterdeckplatte, Dicke mind. 60 mm geringer als WDVS-Holzfaserdämmplatte (1); Übergang zur Unterdeckplatte (12) mit Systemklebeband abgeklebt
- 7 Vertikallattung, an Holzständern befestigt / Belüftung, ≥ 20 mm
- 8 Feuchtebeständige Holzwerkstoffplatte mind. NKL 2 oder schraubbare feuchtebeständige Bauplatte, ≥ 18 mm
- 9 Anschlussblech, hier als glatte Variante mit Umschlag, gem. ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09]
- 10 Konterlattung mit Traglattung / Belüftung
- 11 Dacheindeckung, hier z. B. aus nicht konturierten Deckwerkstoffen
- 12 Holzfaser-Unterdeckplatte, hier z. B. 35 mm
- 13 Sparrendach, hier mit Zwischensparrendämmung, alternativ mit Aufsparrendämmung



9_Blechanschlüsse

9.1_Anschlüsse an aufgehende Bauteile

9.1.3_Sparrendach an Holzständerwand (traufseitig); Variante 2



Variante 2
für konturierte Deckwerkstoffe

A | Anschlusshöhen für aufgehende Blechanschlüsse (traufseitig) gemäß ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09]:

< 5° Dachneigung	≥ 150 mm
< 22° Dachneigung	≥ 100 mm
> 22° Dachneigung	≥ 80 mm

Ü | Überdeckungen für aufgehende Blechanschlüsse (traufseitig) gemäß ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09]:

> 22° Dachneigung	≥ 100 mm
< 22° Dachneigung	≥ 150 mm
< 15° Dachneigung	≥ 200 mm

Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Holzfaserdämmplatte, 80 mm, mit Klammern / Tellerschrauben direkt an Holzständern befestigt
- 2 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 3 Sockeltrogprofil mit Aufsteckprofil
- 4 Wandanschlussprofil (Kaplleiste), hier z. B. mit Dichtlippe
- 5 Feuchtebeständige Holzwerkstoffplatte mind. NKL 2 oder schraubbare feuchtebeständige Bauplatte, ≥ 18 mm
- 6 Aufgehende Außenwand in Holzrahmenbauweise
- 7 Holzfaser-Unterdeckplatte, Dicke mind. 25 mm geringer als WDVS-Dämmplatte (1)
- 8 Anschlussband aus EPDM mit Alu-Streckgitter, flexibel und selbstklebend; gem. ZVDH-Fachregel für Dachdeckungen [10] sind für An- und Abschlüsse neben Blech auch Kunststoffe, korrosionsgeschützte Metalle und andere geeignete Materialien zulässig
- 9 Systemklebeband für Holzfaser-Unterdeckplatten
- 10 Dacheindeckung aus konturierten Deckwerkstoffen mit Lüfterstein bzw. -ziegel
- 11 Konterlattung mit Traglattung / Belüftung
- 12 Holzfaser-Unterdeckplatte, hier z. B. 35 mm
- 13 Sparrendach, hier mit Zwischensparrendämmung, alternativ mit Aufsparrendämmung



Literatur

- [01] Informationsdienst Holz: Holzrahmenbau - holzbau handbuch Reihe 1, Teil 1, Folge 7, Kapitel 7
Regelkonstruktionen; 02-2015
- [02] BMWi / BMU: Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur
Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG); 01-2024
- [03] DIN 68800-2:2022-02 Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
- [04] DIN 4108-3:2024-03 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3:
Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
- [05] DIN 4109-33:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 33:
Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Holz-, Leicht- und Trockenbau
- [06] DIN 4108-7:2011-01 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 7:
Luftdichtheit von Gebäuden – Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele
- [07] DIN 18533-1/-2/-3:2017-07 Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1, 2 und 3
(Entwurf DIN 18533-1/-2/-3:2023-11 Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1, 2 und 3)
- [08] Informationsdienst Holz: Fachregel 02 des Zimmererhandwerks – Balkone und Terrassen
Holzbau Deutschland – Bund Deutscher Zimmermeister; 2020
- [09] Fachregel für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk, aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband
des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) - Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Ausgabe 06-2017 mit Änderungen 03-2020
- [10] Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen, aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband
des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) - Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Ausgabe 04-2024
- [11] Informationsdienst Holz: Holzfaser-Wärmedämmverbundsysteme - holzbau handbuch Reihe 4, Teil 5, Folge 3
[Download als kostenlose pdf-Broschüre](#)



Verband
Dämmstoffe aus
nachwachsenden
Rohstoffen e.V.

Heinz-Fangman-Straße 2
D-42287 Wuppertal
+49 (0)202 / 76 97 27 36
www.vdnr.net
info@vdnr.net



Herausgeber:

Verband Dämmstoffe aus
nachwachsenden Rohstoffen e.V.
info@vdnr.net
www.vdnr.net
info@holzfaser.org
www.holzfaser.org

Die technischen Informationen dieser
Schrift entsprechen zum Zeitpunkt der
Drucklegung den anerkannten Regeln
der Technik. Für den Inhalt kann trotz
sorgfältigster Bearbeitung und Korrektur
keine Haftung übernommen werden.

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Frank Förster, Bochum

Begleitende Arbeitsgruppe:

Rainer Blum, Waldshut-Tiengen
Jürgen Böhringer, Iphofen
Jörg Bühler, Berlin
Robby Fitzner, Chemnitz
Martin Müller, Bad Honnef
Dr. Alfred Pfemeter, Meppen
Wolfgang Schäfer, Ostfildern
Thorsten Siemens, Waldshut-Tiengen
Manuel Stuhlinger, Eberhardzell
Jürgen Wassermann, Leutkirch
Dr. Tobias Wiegand, Wuppertal
Stephan Wisser, Iphofen
Markus Zwerger, Stühlingen

Bildnachweis:

Abb. Titelseite: Holzwerk Gebr. Schneider GmbH
Abb. 1, 2, Tab. 1 und Details: Dipl.-Ing. Frank Förster
Detail 4.3.1: Soprema GmbH

1. Auflage: 09/2024

Korrektur: 03/2025