



Verband
Dämmstoffe aus
nachwachsenden
Rohstoffen e.V.



Katalog

Holzfaser-WDVS

Details für den
Mauerwerks- und Betonbau



Bedeutung der Schraffuren und Füllungen

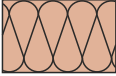
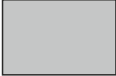

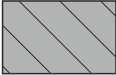
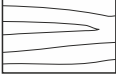
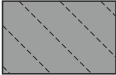

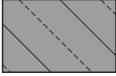




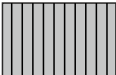
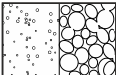
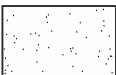
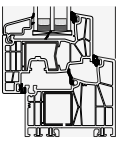
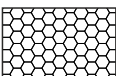



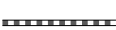
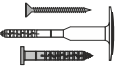






	Plattenförmige, flexible oder lose Holzfaserdämmstoffe		Putz und Mörtel
	Holzfaserdämmplatten für WDVS oder Unterdeckungen		Mauerwerk
	Massivholz in der Ansicht		Unbewehrter Beton und Estrich
	Massivholzbalken, -sparren, -kanthölzer und -latten im Schnitt		Stahlbeton
	Massivholzbohlen und -bretter im Schnitt		Aufgefülltes Erdreich
	Holzwerkstoffe		Gewachsener Boden
	Zementgebundene Bauplatten		Sand und Splitt Kies
	Gipsbauplatten		Kunststofffenster / -fenstertür
	Hartschaum-Dämmstoffe		Metallprofile
	Bauwerksabdichtung		Kunststoffprofile
	Schutzlage		Befestigungsmittel
	Trennlage		Fugendichtband Fugendichtstoff
	Luftdichtungsbahn Klebeband		
	Diffusionsoffene Unterdeckbahn Klebeband		
	Klebemörtel oder Klebstoff		
	vollflächig streifen- oder punktförmig		

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.



Regelquerschnitte und beispielhafte bauphysikalische Werte von tragenden, raumabschließenden Außenwänden in Mauerwerksbauweise mit verschiedenen Dämmstoffdicken

Ausführliche Informationen zu Holzfaser-WDVS enthält die Schrift des INFORMATIONSDIENST HOLZ „holzbau handbuch - Holzfaser-Wärmedämmverbundsysteme“ [01].

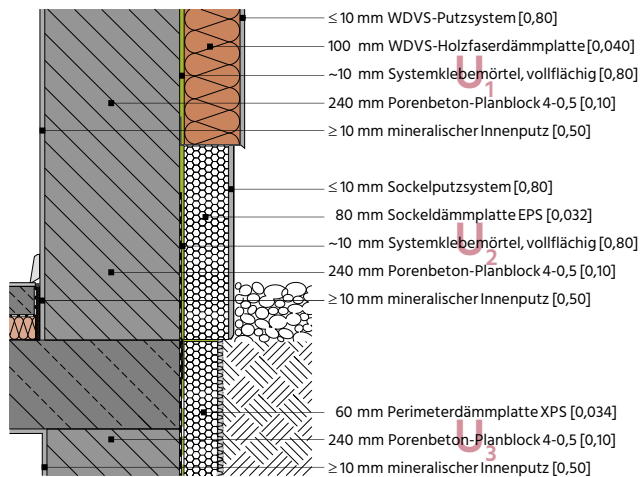
Darüber hinaus stellen die Verbandsmitglieder in ihren umfangreichen technischen Dokumentationen eine Vielzahl von weiteren Konstruktionsvarianten zur Verfügung.

Die Details werden mit verschiedenen Dämmschichtdicken in den Bereichen Wand (regelquerschnitt), Sockel und Keller (beheizt) dargestellt. In Verbindung mit vier beispielhaften Mauerwerksbaustoffen werden damit für alle Wandabschnitte die Bauteilanforderungen an die höchstzulässigen Wärmedurchgangskoeffizienten U von zu errichtenden Wohngebäuden nach dem vereinfachten Nachweisverfahren „GEG-easy“ gemäß Gebäudeenergiegesetz GEG, Anlage 5 zu § 31 Abs. 1 [02] erfüllt.

Für Außenwände, die an die Außenluft grenzen, ist dies ein U -Wert $\leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ und für Außenwände, die an das Erdreich grenzen, ist dies ein U -Wert $\leq 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$.

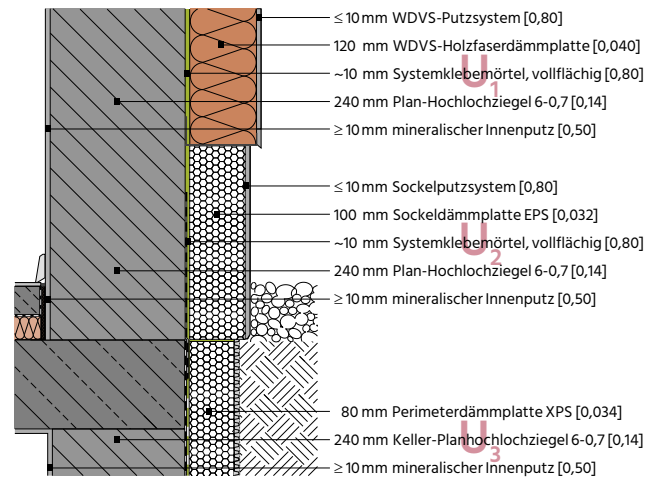
Besteht die Kellerwand gegen Erdreich alternativ z. B. aus 175 mm dicken Stahlbeton-Fertigteilen mit $\lambda_b = 2,1 \text{ W}/(\text{m K})$, wird die Anforderung mit 140 mm dicken XPS-Perimeterdämmplatten erfüllt.

A_Mauerwerk aus Porenbeton-Planblöcken



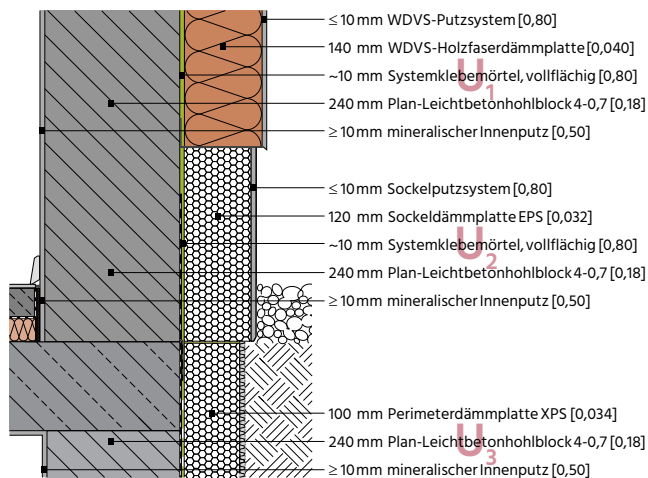
Wand $U_1 = 0,191$ | Sockel $U_2 = 0,191$ | Keller $U_3 = 0,232 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

B_Mauerwerk aus Plan-Hochlochziegeln



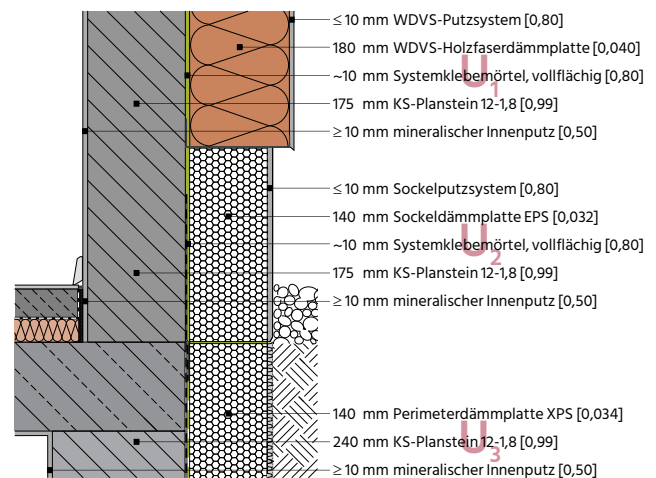
Wand $U_1 = 0,198$ | Sockel $U_2 = 0,193$ | Keller $U_3 = 0,238 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

C_Mauerwerk aus Plan-Leichtbetonhohlblöcken



Wand $U_1 = 0,194$ | Sockel $U_2 = 0,185$ | Keller $U_3 = 0,226 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

D_Mauerwerk aus Kalksandstein-Plansteinen oder -elementen



Wand $U_1 = 0,200$ | Sockel $U_2 = 0,204$ | Keller $U_3 = 0,222 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

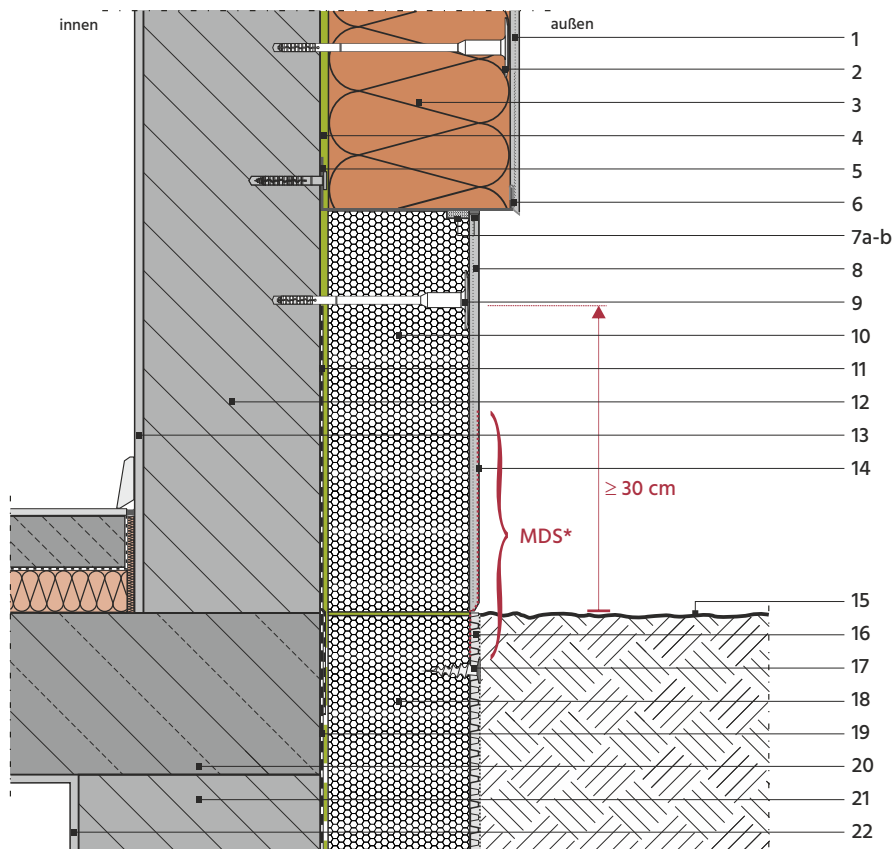
Abb. 2_Beispielhafte bauphysikalische Werte

[]-Werte = Beispielhafte Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_b der Baustoffe in $\text{W}/(\text{m K})$ gemäß Herstellerangaben oder DIN 4108-4 [03] bzw. DIN EN ISO 10456 [04]. Für die WDVS-Holzfaserdämmplatten sind hersteller- und produktspezifisch auch andere λ_b -Werte möglich. Verarbeitung des Mauerwerks mit Dünnbettmörtel (DM).

10_Sockelanschlüsse

10.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

10.1.1_Sockel bei Geländeoberfläche im Bauzustand („Planmaß“)



Vertikalschnitt M 1:7,5

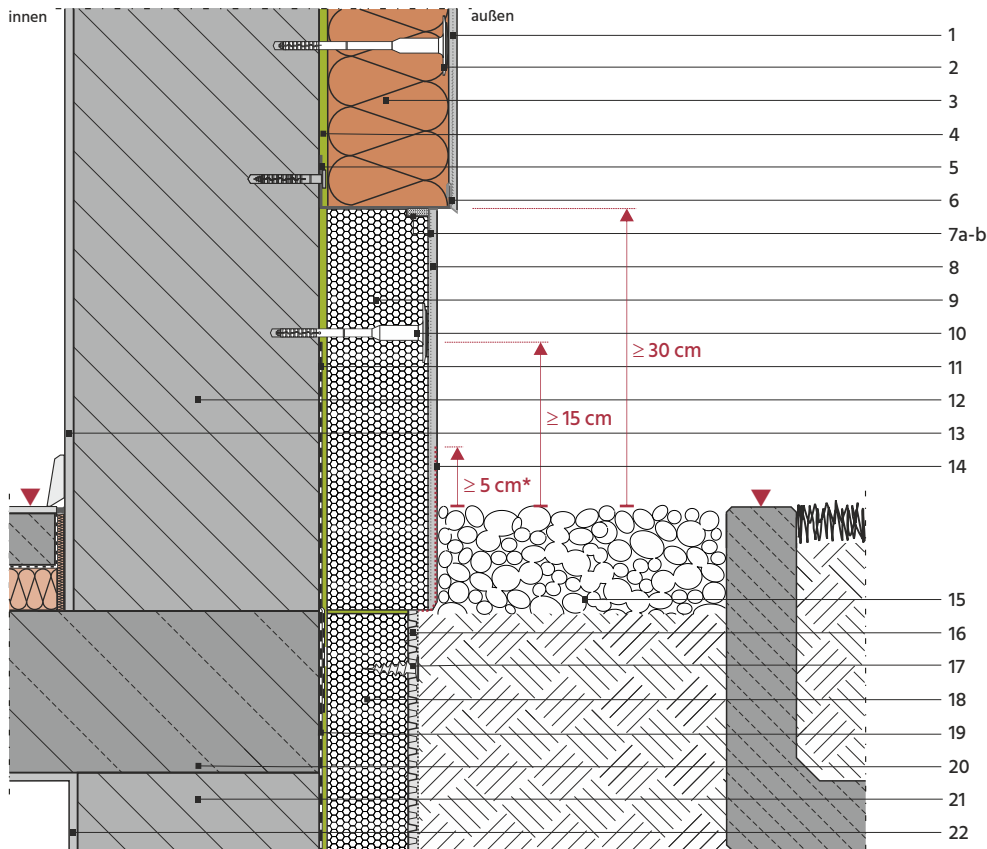
- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 4 Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 5 Sockeltrogprofil aus Aluminium; alternativ Sockelschiene aus Hart-PVC
- 6 Aufsteckprofil aus Hart-PVC
- 7a Vorkomprimiertes Fugendichtband
- 7b Putzabschlussprofil oder Putztrennband oder Kellenschnitt
- 8 Gewebearmiertes Sockelputzsystem
- 9 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage, ≥ 30 cm über OK Gelände angeordnet
- 10 EPS-Sockeldämmplatte, verklebt, mit 2 - 4 cm geringerer Dicke als WDVS-Holzfaserdämmplatte (3)
- 11 Sockelabdichtung gem. DIN 18533-1 [05], ≥ 30 cm über OK Gelände hochgeführt und mit (19) überlappt
- 12 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 13 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]
- 14 ***Hersteller- und systemspezifische mineralische Dichtschlämme (MDS), ≥ 5 cm über OK Fertiggelände**
- 15 Geländeoberfläche im Bauzustand („Planmaß“)
- 16 Noppendrainbahn mit Filtervlies
- 17 Noppenbahnschraube zur Fixierung
- 18 XPS-Perimeterdämmplatte, punktuell verklebt mit lösemittelfreier Klebemasse
- 19 Abdichtung der erdberührten Außenwand gem. DIN 18533-1 [05], mit (11) überlappt
- 20 Kellerdecke, hier z. B. aus Stahlbeton
- 21 Kelleraußenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 22 Innenputz



10_Sockelanschlüsse

10.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

10.1.2_Sockel bei Geländeoberfläche im Endzustand („Fertigmaß“)



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 4 Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 5 Sockeltroprofil aus Aluminium; alternativ Sockelschiene aus Hart-PVC
- 6 Aufsteckprofil aus Hart-PVC
- 7a Vorkomprimiertes Fugendichtband
- 7b Putzabschlussprofil oder Putztrennband oder Kellenschnitt
- 8 Gewebearmiertes Sockelputzsystem
- 9 EPS-Sockeldämmplatte, verklebt, mit 2 - 4 cm geringerer Dicke als WDVS-Holzfaserdämmplatte (3)
- 10 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage, ≥ 15 cm über OK Kiesstreifen angeordnet
- 11 Sockelabdichtung gem. DIN 18533-1 [05], ≥ 15 cm über OK Kies hochgeführt und mit (19) überlappt
- 12 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 13 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]
- 14 ***Hersteller- und systemspezifische mineralische Dichtschlämme (MDS), ≥ 5 cm über OK Fertiggelände**
- 15 Kiesstreifen, Körnung mind. 16/32 mm; Breite ≥ 30 cm, Höhe ≥ 10 cm; OK ist „Fertigmaß“
- 16 Noppendrainbahn mit Filtervlies
- 17 Noppenbahnschraube zur Fixierung
- 18 XPS-Perimeterdämmplatte, punktweise verklebt mit lösemittelfreier Klebemasse
- 19 Abdichtung der erdberührten Außenwand gem. DIN 18533-1 [05], mit (11) überlappt
- 20 Kellerdecke, hier z. B. aus Stahlbeton
- 21 Kelleraußenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 22 Innenputz

▼▼ OK Fertigfußboden entspricht OK Gelände

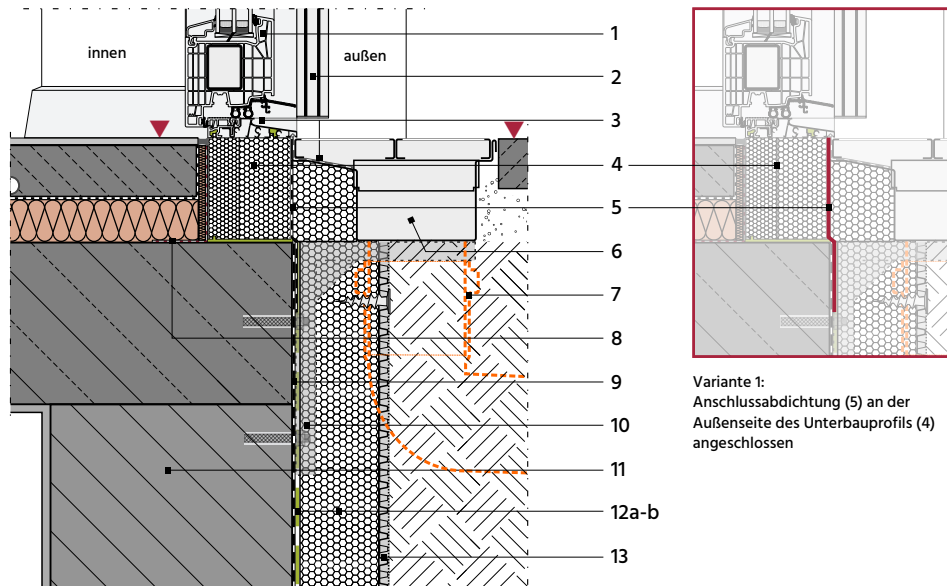


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

10_Sockelanschlüsse

10.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

10.1.3_Sockel bei niveaugleichem Terrassenaustritt - Variante 1



Variante 1:
Anschlussabdichtung (5) an der
Außenseite des Unterbauprofils (4)
angeschlossen

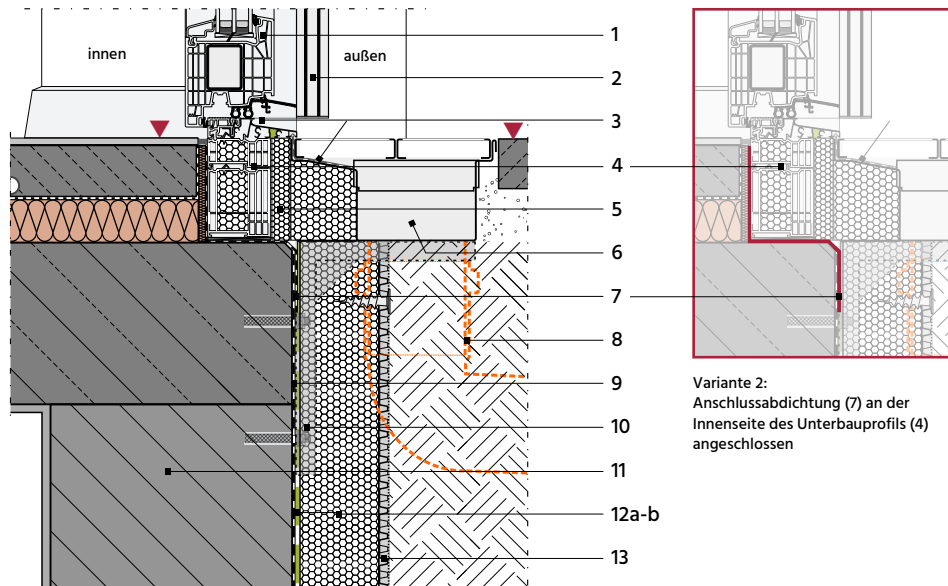
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Terrassentür, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88
 - 2 Rollladenführungsschiene, hier direkt am Blendrahmen befestigt (siehe auch Detail 11.2.2)
 - 3 Zu (1) kompatibles Schwellensystem mit ≤ 20 mm Schwellenhöhe; hier mit EPDM-Bauanschlussstreifen
 - 4 Unterbau-Dämmprofil mit schwellenspezifischer Profilierung, z. B. Sandwichprofil PE/PVC
 - 5 Anschlussabdichtung gem. DIN 18533-1 [05] an der Außenseite des Unterbauprofils, mit (9) überlappt
 - 6 Entwässerungsrinne mit Gitterrost-Abdeckung, hier z. B. mit integriertem XPS-Dämmstoff
 - 7 KG-Entwässerungsrohr
 - 8 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen
 - 9 Abdichtung der erdberührten Außenwand gem. DIN 18533-1 [05], mit (5) überlappt
 - 10 Montagekonsole für Entwässerungsrinne; Abdichtung der Verankerung gem. DIN 18533-1 [05]
 - 11 Kelleraußenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
 - 12a Punktweise Verklebung der Perimeterdämmplatten mit lösemittelfreier Klebemasse
 - 12b XPS-Perimeterdämmplatte
 - 13 Noppendrainbahn mit Filtrvlies, fixiert mit Noppenbahnschraube
- ▼▼ OK Fertigfußboden entspricht OK Terrassenbelag
- i** Sockelausführung neben dem Austritt siehe z. B. Detail 10.1.2

10_Sockelanschlüsse

10.1_Sockelausführung bei beheiztem Keller

10.1.4_Sockel bei niveaugleichem Terrassenaustritt - Variante 2



Variante 2:
Anschlussabdichtung (7) an der
Innenseite des Unterbauprofils (4)
angeschlossen

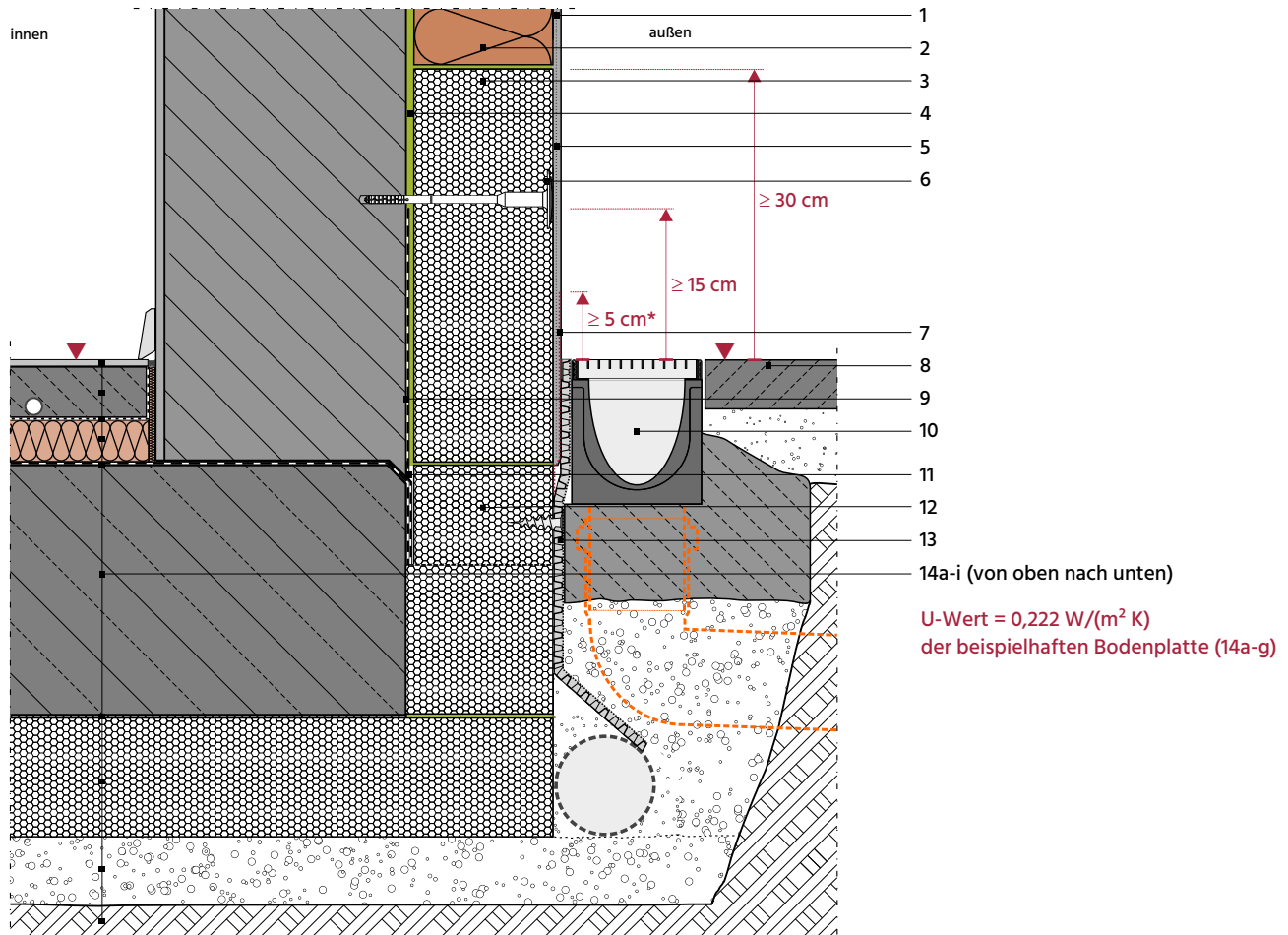
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Terrassentür, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88
 - 2 Rolladenführungsschiene, hier direkt am Blendrahmen befestigt (siehe auch Detail 11.2.2)
 - 3 Zu (1) kompatibles Schwellensystem mit ≤ 20 mm Schwellenhöhe; hier mit EPDM-Bauanschlussstreifen
 - 4 Unterbau-Profilkombination aus PVC mit schwellenspezifischer Profilierung
 - 5 Zusatzdämmung nach Erfordernis, z. B. aus hoch druckfestem Hartschaum
 - 6 Entwässerungsrinne mit Gitterrost-Abdeckung, hier z. B. mit integriertem XPS-Dämmstoff
 - 7 Anschlussabdichtung gem. DIN 18533-1 [05], an der Innenseite des Unterbauprofils luftdicht angeschlossen
 - 8 KG-Entwässerungsrohr
 - 9 Abdichtung der erdberührten Außenwand gem. DIN 18533-1 [05], mit (7) überlappt
 - 10 Montagekonsole für Entwässerungsrinne; Abdichtung der Verankerung gem. DIN 18533-1 [05]
 - 11 Kelleraußenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
 - 12a Punktweise Verklebung der Perimeterdämmplatten mit lösemittelfreier Klebmasse
 - 12b XPS-Perimeterdämmplatte
 - 13 Noppendrainbahn mit Filtervlies, fixiert mit Noppenbahnschraube
- ▼ OK Fertigfußboden entspricht OK Terrassenbelag
- i** Sockelausführung neben dem Austritt siehe z. B. Detail 10.1.2

10_Sockelanschlüsse

10.2_Sockelausführung ohne Keller - Flächengründung mit Bodenplatte

10.2.1_Sockel bei Terrassenanschluss mit Sockeldämmung ohne Versatz



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 3 EPS-Sockeldämmplatte; gleiche Dicke wie WDVS-Holzfaserdämmplatte (2)
- 4 Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 5 Gewebearmiertes Sockelputzsystem
- 6 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage, ≥ 15 cm über OK Gelände angeordnet
- 7 ***Hersteller- und systemspezifische mineralische Dichtschlämme (MDS), ≥ 5 cm über OK Fertiggelände**
- 8 Terrassenbelag, niveaugleich mit OK Fertigfußboden
- 9 Sockelabdichtung gem. DIN 18533-1 [05], ≥ 15 cm über OK Gelände hochgeführt
- 10 Entwässerungsrinne mit Gitterrostabdeckung, alternativ wasserableitende Oberfläche mit $\geq 2\%$ Gefälle
- 11 Anschluss der Sockelabdichtung (9) an die Abdichtung der Bodenplatte (14d), Überlappung ≥ 10 cm
- 12 Bodenplattenschalung, hier z. B. Schalungssystem mit Randelement aus XPS
- 13 Noppendrainbahn mit Filtervlies und Noppenbahnschraube zur Fixierung; oberer Abschluss mit Noppenbahnprofil
- 14 Beispielhafter Aufbau der Bodenplatte (von oben nach unten):
- 14a Schwimmender Estrich als Heizestrich, hier 55 mm, mit Bodenbelag
- 14b Dämmschichtabdeckung
- 14c Holzfaser-Wärmedämmplatte, hier 40 mm
- 14d Abdichtung der Bodenplatte gem. DIN 18533-1 [05]
- 14e Bodenplatte aus Stahlbeton, hier 250 mm
- 14f Trennlage
- 14g Bodenplatten-Perimeterdämmung, hier z. B. Schalungssystem mit Bodenelement aus XPS, hier 120 mm
- 14h Sauberkeitsschicht, hoch verdichtet
- 14i Baugrund

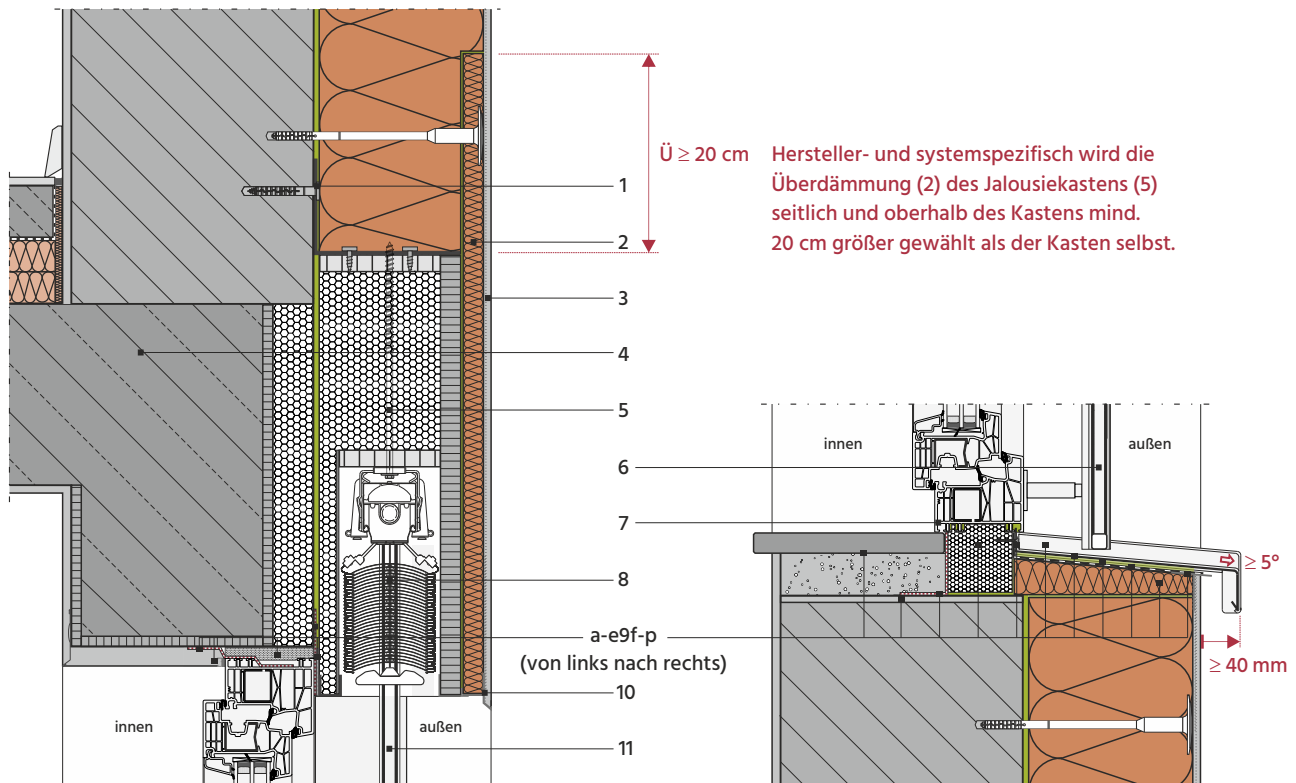


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

11_Fensteranschlüsse

11.1_Fensteranschlag außenbündig zum Mauerwerk / Fenster mit Jalousie

11.1.1_Anschluss von Jalousiekasten mit Raffstore und Fensterbank



Vertikalschnitt Jalousiekasten M 1:7,5

Vertikalschnitt Fensterbank M 1:7,5

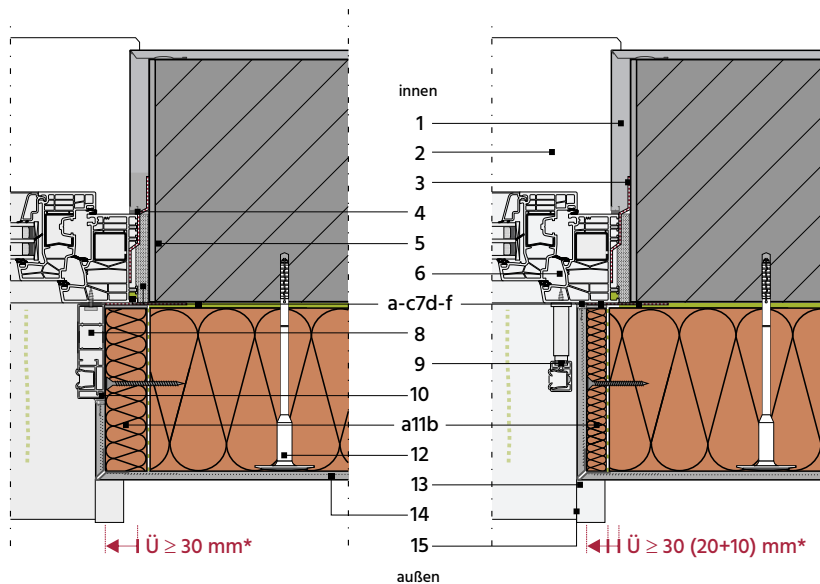
- 1 Haltewinkel für Jalousiekasten
- 2 Holzfaser-Laibungsdämmplatte, ≥ 20 mm, verklebt und mit Schraubdübeln befestigt
- 3 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 4 Stahlbetondecke und -sturz, hier z. B. mit Sturzschalungselement mit außenliegender Zusatzdämmung
- 5 Jalousiekasten mit außenseitiger Trägerplatte, hier z. B. für WDVS-Dämmschichten ab 160 mm Dicke
- 6 Jalousie-Führungsschiene, Variante mit Abstandsmontage (siehe auch Detail 11.1.2 Variante 2)
- 7 Fenster, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88
- ! Offene Profilmuten im unteren Blendrahmen sind z. B. mit Hybridkleber an den Enden zu verschließen
- 8 Außenjalousie (Raffstore) mit Schienenführung, hier z. B. mit elektrischem Antrieb
- 9a Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, vor Fenstermontage am Blendrahmen angeklebt
- 9b Innenputz-Anschlussprofil, selbstklebend
- 9c Vorkomprimiertes Fenster-Dämm- und -Dichtband
- 9d Selbstklebendes Fensteranschlussband außen, nach Fenstermontage angeklebt
- 9e Vorkomprimiertes Dämm- und Füllband, einseitig selbstklebend
- 9f Innenfensterbank, hier z. B. aus Naturstein auf Mörtelbett aus LeichtMauermörtel LM 21
- 9g Mörtelglattstrich auf der Oberseite des Brüstungsmauerwerkes
- 9h Selbstklebendes Fensteranschlussband innen
- 9i Unterbau-Dämmprofil mit blendrahmenspezifischer Profilierung
- 9j Vorkomprimiertes Fugendichtband zwischen hinterer Fensterbankaufkantung und Blendrahmen
- 9k Seitliches Gleit-Bordprofil aus Aluminium
- 9l Außenfensterbank aus Aluminium mit $\geq 5\%$ Gefälle
- 9m Kleberaupen mit Abstand ≤ 30 cm in Gefällerrichtung unter der Fensterbank
- 9n 2. Dichtungsebene unter der Fensterbank, hier z. B. aus selbstklebender Dichtungsfolie, außen an (9i) angeschlossen
- 9o Fensterbank-Dämmkeil mit $\geq 5\%$ Gefälle, hier z. B. hersteller- und systemspezifisch aus Holzfaser
- 9p Fensterbank-Putzanschlussprofil, Ausführung für Dichtungsfolie
- 10 Putzabschlussprofil für Rollladen- und Jalousiekästen oder Sturz
- 11 Jalousie-Führungsschiene, Variante mit eingeputztem Kastenprofil (siehe auch Detail 11.1.2 Variante 1)



11_Fensteranschlüsse

11.1_Fensteranschlag außenbündig zum Mauerwerk / Fenster mit Jalousie

11.1.2_Seitliche Fensteranschlüsse mit unterschiedlicher Laibungsausführung



Horizontalschnitt Laibungsvariante 1 M 1:7,5

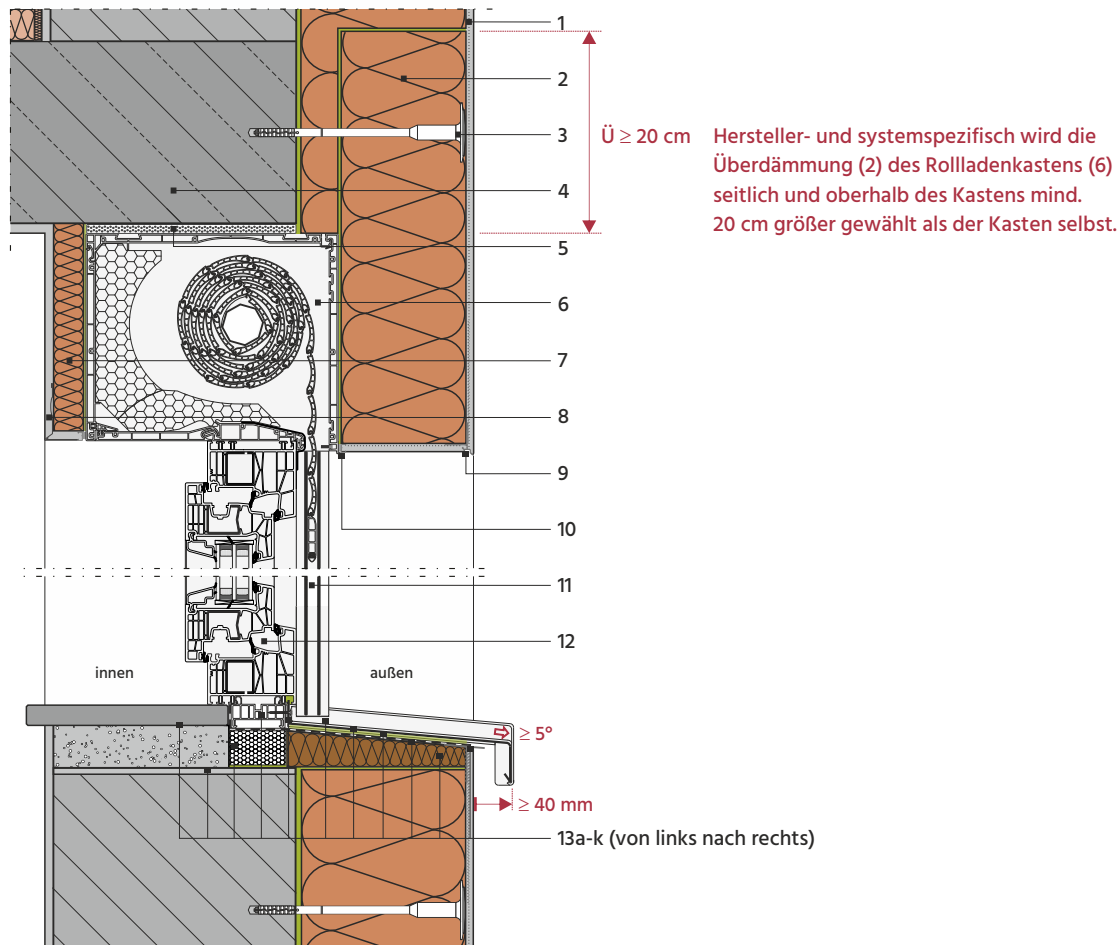
Horizontalschnitt Laibungsvariante 2 M 1:7,5

- 1 Innenputz mit Kantenprofil für unterschiedliche Putzdicken
- 2 Innenfensterbank
- 3 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, vor Fenstermontage an Blendrahmen angeklebt
- 4 Innenputz-Anschlussprofil, selbstklebend
- 5 Außenwand, hier aus Mauerwerk; Mörtelglattstrich der Laibungsflächen nach Erfordernis
- 6 Fenster, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88
- 7a Kopplungsnuten im unteren Bereich der Blendrahmen (≥ 10 cm) z. B. mit Hybridkleber verschließen
- 7b Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit vorkomprimiertem Fensterdämm- und -dichtband
- 7c Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 7d Fenster-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschlaufe und Schutzlippe
- 7e Vorkomprimiertes Fugendichtband, bündig zur Vorderkante der Laibungsdämmplatte angeklebt
- 7f Selbstklebendes Fensteranschlussband außen, nach Fenstermontage verklebt
- 8 Jalousie-Führungsschiene Variante 1: mit eingeputztem Kastenprofil; Blendrahmenanschluss mit Dichtung
- 9 Jalousie-Führungsschiene Variante 2: mit Abstandsmontage
- 10 Fenster-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschlaufe und Schutzlippe
- 11ab Laibungsdämmplatten, 11a = 40 mm dick, 11b = 20 mm dick; hier z. B. hersteller- und systemspezifisch aus Holzfaser; verklebt und z. B. mit Edelstahlschrauben temporär fixiert; *Blendrahmen-Überdämmung $\dot{U} \geq 30$ mm gem. DIN 4108 Bbl. 2 [07]
- 12 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 13 Gewebeeckwinkel, hier mit sichtbarer Abzugskante
- 14 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 15 Außenfensterbank mit $\geq 5\%$ Gefälle und seitlichen Gleit-Bordprofilen aus Aluminium; Kleberaupen mit Abstand ≤ 30 cm in Gefällerrichtung unter der Fensterbank

11_Fensteranschlüsse

11.2_Fensteranschlag außenbündig zum Mauerwerk / Fenster mit Rollläden

11.2.1_Anschluss von Rollladenkasten (Innenrevision) und Fensterbank



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 Überdämmung mit WDVS-Holzfaserdämmplatte oder Laibungsdämmplatte ≥ 20 mm, verklebt und verdübelt
- 3 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 4 Stahlbetondecke
- 5 Toleranzfuge ca. 10mm, mit vorkomprimiertem Rollladenkasten-Dämm- und -Dichtband
- 6 Rollladenkasten, hier mit Innenrevision
- 7 Putzträgerplatte als Ausgleich nach Erfordernis, hier z. B. aus Holzfaser-Laibungsdämmplatte ≥ 20 mm
- 8 Innenputz mit Kantenprofil
- 9 Tropfkantenprofil
- 10 Putz-Anschlussprofil mit Schutzlippe
- 11 Rollladenführungsschiene, hier am Blendrahmen befestigt (siehe auch Detail 11.2.2)
- 12 Fenster, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88; offene Profilnuten im Blendrahmen sind z. B. mit Hybridkleber an den Enden zu verschließen
- 13a Innenfensterbank, hier z. B. aus Naturstein auf Mörtelbett aus LeichtMauermörtel LM 21
- 13b Mörtelglattstrich auf der Oberseite des Brüstungsmauerwerkes
- 13c Unterbau-Dämmprofil, z. B. aus hoch verdichtetem Hartschaum
- 13d Zu (12) kompatibles Fensterbank-Anschlussprofil aus PVC
- 13e Vorkomprimiertes Fugendichtband zwischen hinterer Fensterbankaufkantung und Fensterbank-Anschlussprofil
- 13f Seitliches Gleit-Bordprofil aus Aluminium
- 13g Außenfensterbank aus Aluminium mit ≥ 5° Gefälle
- 13h Kleberauppen mit Abstand ≤ 30 cm in Gefällerrichtung unter der Fensterbank
- 13i 2. Dichtungsebene unter der Fensterbank, hier z. B. aus selbstklebender Dichtungsfolie, an der Innenseite von (13d) angeschlossen
- 13j Fensterbank-Dämmkeil mit ≥ 5° Gefälle; hier z. B. hersteller- und systemspezifisch aus Kork
- 13k Fensterbank-Putzanschlussprofil, Ausführung für Dichtungsfolie

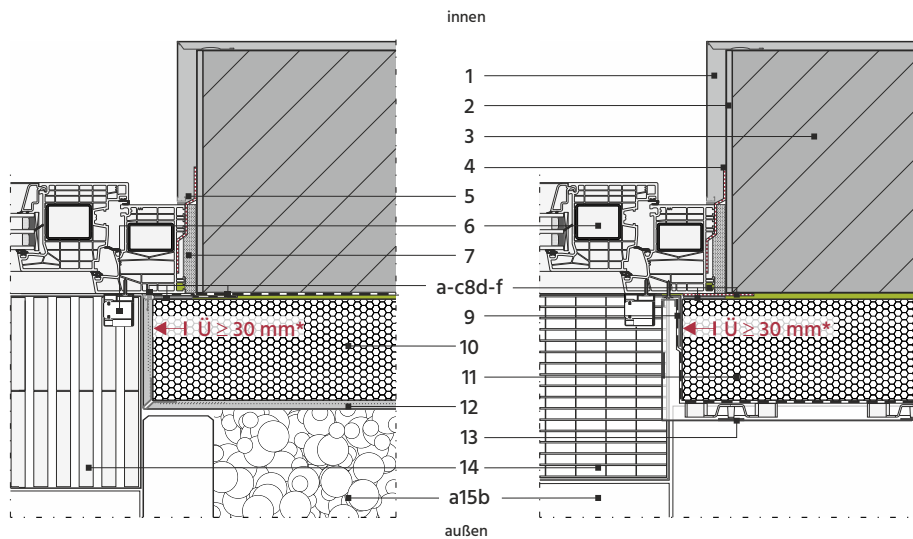


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

11_Fensteranschlüsse

11.2_Fensteranschlag außenbündig zum Mauerwerk / Fenstertür mit Rollläden

11.2.2_Seitliche Anschlüsse von Terrassen- und Balkontür im Sockelbereich



Horizontalschnitt Terrassentür M 1:7,5

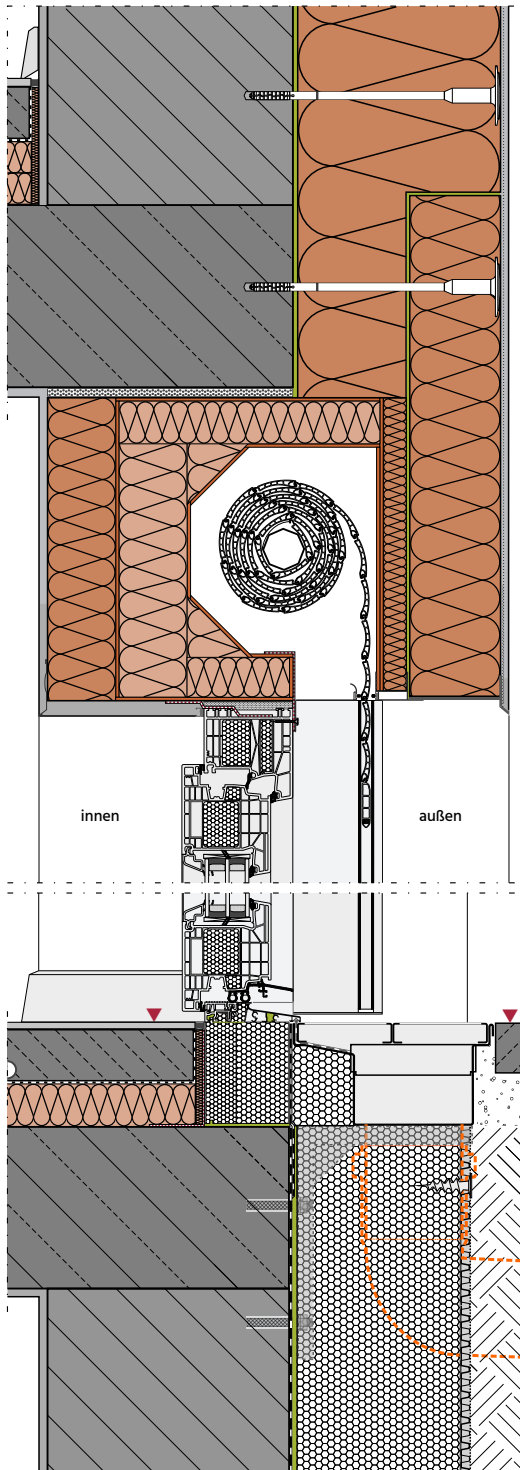
Horizontalschnitt Balkontür M 1:7,5

- 1 Innenputz mit Kantenprofil für unterschiedliche Putzdicken
- 2 Mörtelglattstrich der Laibungsflächen nach Erfordernis
- 3 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 4 Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, vor Fenstermontage an Blendrahmen angeklebt
- 5 Innenputz-Anschlussprofil, selbstklebend
- 6 Fenster, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88 mit direkt befestigter Rollladenführungsschiene
- 7 Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit vorkomprimiertem Fenster-Dämm- und -Dichtband
- 8a Fenster-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschleife und Schutzlippe
- 8b Vorkomprimiertes Dämm- und Füllband, einseitig selbstklebend
- 8c Sockelabdichtung gem. DIN 18533-1 [05] mit Anschlussabdichtung an den Blendrahmen (siehe auch Detail 10.1.3)
- 8d Vorkomprimiertes Dämm- und Füllband, einseitig selbstklebend
- 8e Kopplungsnuten im unteren Bereich der Blendrahmen ($\geq 15 \text{ cm}$) z. B. mit Hybridkleber verschließen
- 8f Selbstklebendes Fensteranschlussband außen, nach Fenstermontage verklebt
- 9 Sockel-/Anschlussabdichtung gem. DIN 18531-5 [08], hier z. B. aus Kunststoff- oder Elastomerbahn über einen Verbundblechwinkel an den seitlichen Blendrahmen angeschlossen (Hinweis: An- und Abschlüsse mit Verbundblechen können nur bei Abdichtungen aus Kunststoff- und Elastomerbahnen ausgeführt werden)
- 10 EPS-Sockeldämmplatte, hier mit Systemklebemörtel vollflächig verklebt; *Rahmenüberdämmung $\dot{U} \geq 30 \text{ mm}$ gem. DIN 4108 Bbl. 2 [07]
- 11 XPS-Sockeldämmplatte, hier mit Systemklebemörtel vollflächig verklebt; *Rahmenüberdämmung $\dot{U} \geq 30 \text{ mm}$ gem. DIN 4108 Bbl. 2 [07]
- 12 Armiertes Sockelputzsystem; hersteller- und systemspezifisch mit mineralischer Dichtschlämme
- 13 Alu-Überhangprofil inkl. Abstandhaltern, mit Wandanschlussprofil befestigt (siehe auch Detail 15.1.2)
- 14 Entwässerungsrinne mit Gitterrostabdeckung
- 15a Kiesstreifen, Körnung mind. 16/32 mm
- 15b Balkon-Nutzschicht, hier z. B. aus Plattenbelag mit offenen Fugen auf höhen- und neigungsverstellbaren Stelzlagern

11_Fensteranschlüsse

11.3_Fensteranschlag außenbündig zum Mauerwerk / Terrassentür mit Rollläden

11.3.1_Anschluss von Rollladenkasten und Terrassenaustritt - hoch gedämmt



U-Wert des Wand-Regelquerschnittes: $0,142 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
240 mm Plan-Hochlochziegel T14 mit Dünnbettmörtel
200 mm Holzfaserdämmplatte $\lambda_b 0,040 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})^*$

U-Wert des Rollladenkastens: $0,45 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})^{**}$
360 mm Bautiefe, gefertigt aus Holzfaserdämmplatten und harten Holzfaserplatten

U-Werte der Tür: $U_w = 0,80 / U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})^{**}$
Terrassentür PVC Profil 88, hier z. B. mit GFK-verstärkt und Hohlkammern mit Hartschaum gedämmt

U-Wert der Wand im Sockelbereich: $0,142 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
240 mm Plan-Hochlochziegel T14 mit Dünnbettmörtel
160 mm EPS-Sockeldämmplatte $\lambda_b 0,032 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})^*$

U-Wert der Kellerwand gegen Erdreich: $0,150 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
240 mm Plan-Hochlochziegel T14-Kellerstein mit Dünnbettmörtel
160 mm XPS-Perimeterdämmplatte $\lambda_b 0,034 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})^*$

Vertikalschnitt M 1:7,5

*Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_b und **U-Werte gem. Herstellerangaben; andere Werte sind hersteller- und produktspezifisch möglich.

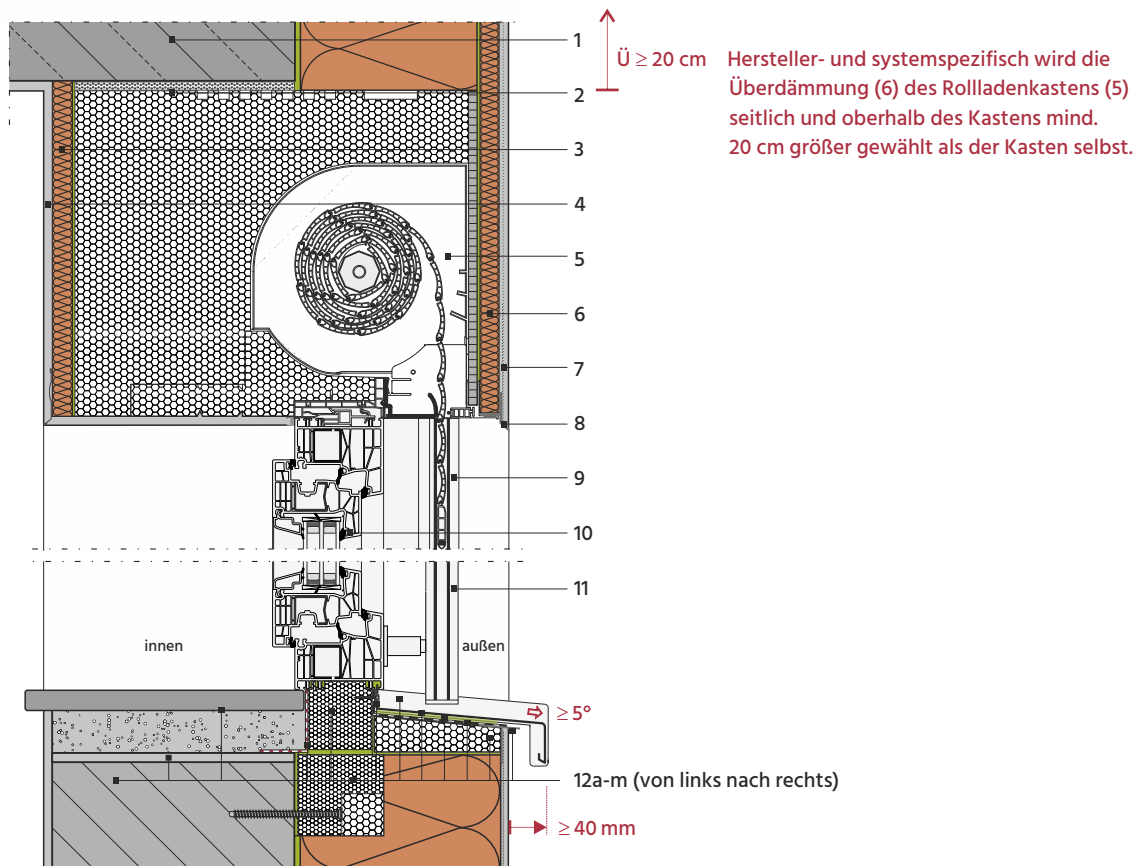
Die Legende/Beschreibung der Baustoffe und Bauteile kann den Details 10.1.3 und 11.2.1 sowie der Abb. 1 entnommen werden.



11_Fensteranschlüsse

11.4_Fensteranschlag mit Vorwandmontage in der WDVS-Dämmebene

11.4.1_Anschluss von Rollladenkasten (Außenrevision) und Fensterbank



Vertikalschnitt M 1:7,5

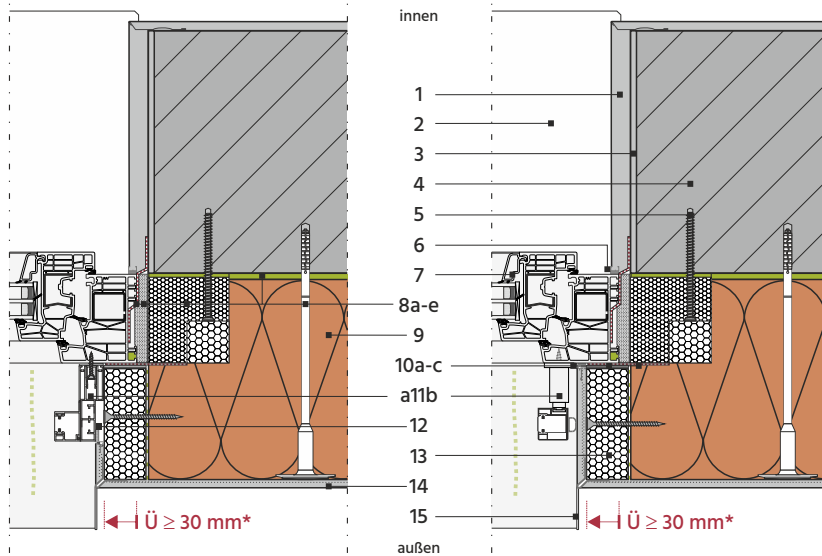
- 1 Stahlbetondecke
- 2 Toleranzfuge ca. 10mm, mit vorkomprimiertem Rollladenkasten-Dämm- und -Dichtband
- 3 Putzträgerplatte als Ausgleich nach Erfordernis, hier z. B. aus Holzfaser-Laibungsdämmplatte ≥ 20 mm
- 4 Innenputz mit Kantenprofil
- 5 Rollladenkasten, hier mit Außenrevision
- 6 Holzfaser-Laibungsdämmplatte ≥ 20 mm, verklebt und verdübelt
- 7 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 8 Tropfkantenprofil
- 9 Rollladenführungsschiene Variante 1: mit Kastenprofil, am Blendrahmen befestigt und eingeputzt (siehe auch Detail 11.4.2)
- 10 Fenster, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88; offene Profilmuten im Blendrahmen sind z. B. mit Hybridkleber an den Enden zu verschließen
- 11 Rollladenführungsschiene Variante 2: mit Abstandsmontage (siehe auch Detail 11.4.2)
- 12a Außenwand, hier aus Mauerwerk mit Innenputz oder aus Beton
- 12b Mörtelglattstrich auf der Oberseite des Brüstungsmauerwerkes
- 12c Innenfensterbank, hier z. B. aus Naturstein auf Mörtelbett aus LeichtMauermörtel LM 21
- 12d Selbstklebendes Fensteranschlussband innen
- 12e Unterbau-Dämmprofil mit blendrahmenkompatibler Profilierung
- 12f Vorwandmontagesystem, hier z. B. aus Konstruktionsdämmstoff, verklebt und verschraubt
- 12g Vorkomprimiertes Fugendichtband zwischen hinterer Fensterbankaufkantung und Unterbauprofil (12e)
- 12h Seitliches Gleit-Bordprofil aus Aluminium
- 12i Außenfensterbank aus Aluminium mit ≥ 5° Gefälle
- 12j Kleberauppen unter der Fensterbank in Gefällerrichtung, Abstände ≤ 30 cm
- 12k 2. Dichtungsebene unter der Fensterbank, hier z. B. aus selbstklebender Dichtungsfolie
- 12l Fensterbank-Dämmkeil mit ≥ 5° Gefälle, hier z. B. hersteller- und systemspezifisch aus Hartschaum
- 12m Fensterbank-Putzanschlussprofil, Ausführung für Dichtungsfolie



11_Fensteranschlüsse

11.4_Fensteranschlag mit Vorwandmontage in der WDVS-Dämmebene

11.4.2_Seitliche Fensteranschlüsse mit unterschiedlichen Rollladenschienen



Horizontalschnitt Variante 1 M 1:7,5

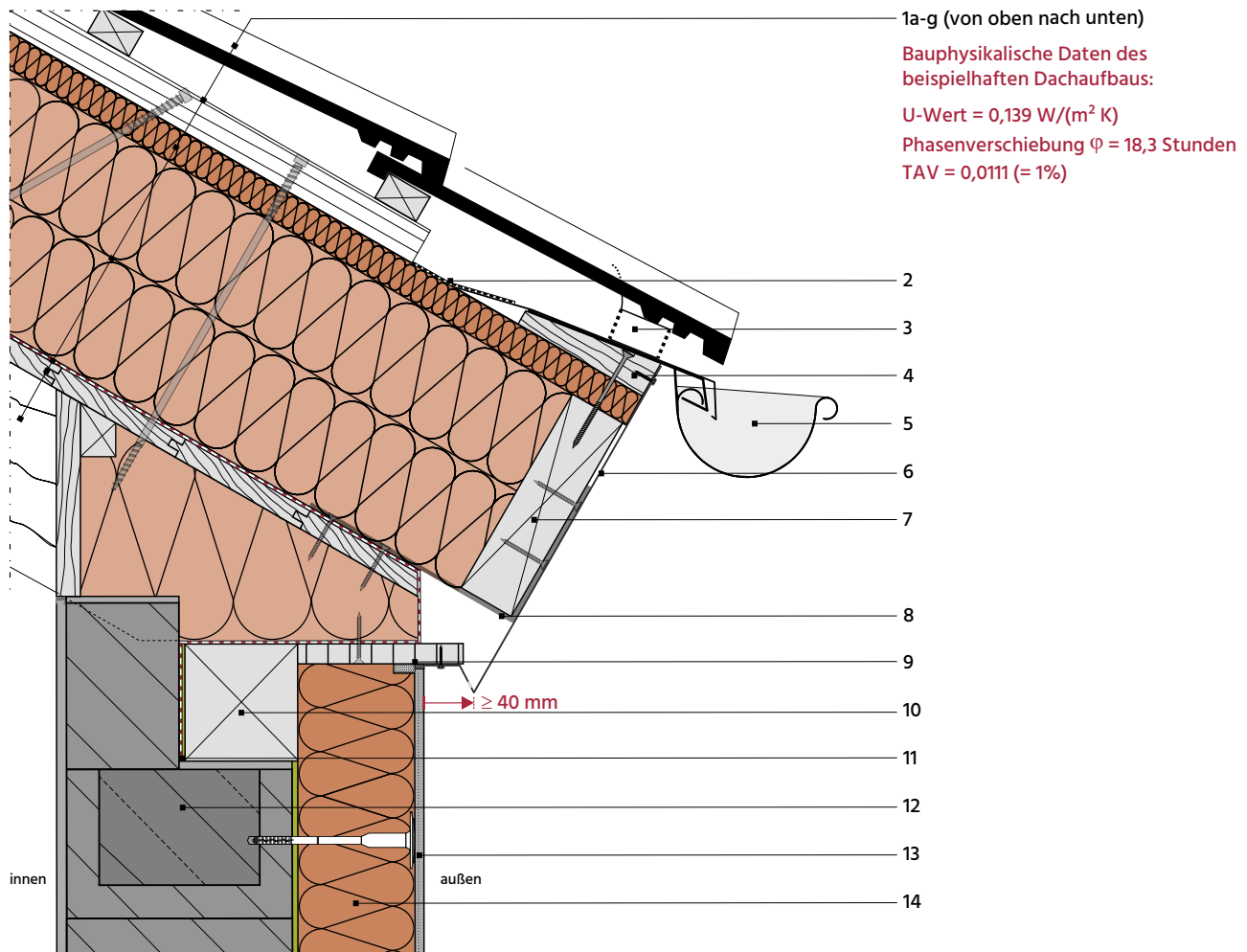
Horizontalschnitt Variante 2 M 1:7,5

- 1 Innenputz mit Kantenprofil für unterschiedliche Putzdicken
- 2 Innenfensterbank
- 3 Mörtelglattstrich der Laibungsflächen nach Erfordernis
- 4 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 5 Verschraubung des Vorwandmontagesystems, hier mit Beton- und Mauerwerkschrauben
- 6 Innenputz-Anschlussprofil, selbstklebend
- 7 Fenster, hier z. B. aus PVC Profilsystem 88
- ! Kopplungsnuten im unteren Bereich der Blendrahmen (≥ 10 cm) z. B. mit Hybridkleber verschließen
- 8a Selbstklebendes Fensteranschlussband innen, vor Fenstermontage an Blendrahmen angeklebt
- 8b Toleranzfuge, ca. 10 mm, mit vorkomprimiertem Fenster-Dämm- und -Dichtband
- 8c Vorwandmontagesystem, hier z. B. aus Konstruktionsdämmstoff, verklebt und verschraubt
- 8d Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 8e WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 9 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 10a Fenster-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschlaufe und Schutzlippe
- 10b Vorkomprimiertes Fugendichtband, bündig zur Vorderkante der Laibungsdämmplatte angeklebt
- 10c Selbstklebendes Fensteranschlussband außen, nach Fenstermontage verklebt
- 11a Rollladenführungsschiene Variante 1: mit eingeputztem Kastenprofil, schlagregendicht am Blendrahmen befestigt
- 11b Rollladenführungsschiene Variante 2: mit Abstandsmontage
- 12 Rollladenführungsschienen-Anputzdichtleiste, hier z. B. mit flexibler Dichtschlaufe
- 13 Laibungsdämmplatte, hier z. B. 40 mm dick und hersteller- und systemspezifisch aus Hartschaum; geklebt und z. B. mit Edelstahlschrauben temporär fixiert; *Blendrahmenüberdämmung $\bar{U} \geq 30$ mm gem. DIN 4108 Beiblatt 2 [07]
- 14 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 15 Außenfensterbank mit $\geq 5\%$ Gefälle und seitlichen Gleit-Bordprofilen aus Aluminium; Kleberauprofen mit Abstand ≤ 30 cm in Gefällerrichtung unter der Fensterbank

12_Dachanschlüsse

12.1_Dächer mit Aufsparrendämmung

12.1.1_Traufanschluss ohne Dachüberstand



1a-g (von oben nach unten)

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

U-Wert = 0,139 W/(m² K)

Phasenverschiebung φ = 18,3 Stunden

TAV = 0,0111 (= 1%)

Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Beispielhafter Dachaufbau (von oben nach unten):
 - 1a Dacheindeckung
 - 1b Traglattung / Konterlattung, schub- und sogsicher verschraubt gemäß Typenstatik / Belüftung
 - 1c Holzfaser-Unterdeckplatte UDP-A, hier 35 mm
 - 1d Holzfaserdämmplatten, hier zweilagig fugenversetzt verlegt 2 x 120 mm; alternativ einlagig 240 mm mit Stufenfalz
 - 1e Luftdichtheitsbahn
 - 1f Sichtschalung
 - 1g Sichtsparren
- 2 Abklebung des Übergangs von der Unterdeckplatte zum Traufblech mit systemspezifischem Klebeband
- 3 Trauf-Belüftungskamm
- 4 Trauf-Keilbohle mit Rinnenhaltern und Traufblech
- 5 Dachrinne
- 6 Traufverkleidung, hier z. B. aus Blech; alternativ aus Holz oder Plattenwerkstoff Nutzungsklasse NKL 3 (siehe Detail 12.2.1)
- 7 Traufholz zur Befestigung der Trauf-Keilbohle (4) und der Traufverkleidung (6); dient auch als Verlegeanschlag für die Dämmplatten, jedoch nicht der Schubaufnahme
- 8 Balkenwinkel, an Sparren (1g) befestigt zur Aufnahme des Traufholzes (7)
- 9 Vorkomprimiertes Fugendichtband und Putzabschlussprofil oder Putztrennband oder Kellenschnitt
- 10 Fußpfette auf Mörtelglattstrich
- 11 Luftdichter Anschluss der Luftdichtheitsbahn (1e)
- 12 Ringanker in U-Schale
- 13 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 14 WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier vollflächig mit Systemklebemörtel verklebt und mit Schraubdübeln befestigt

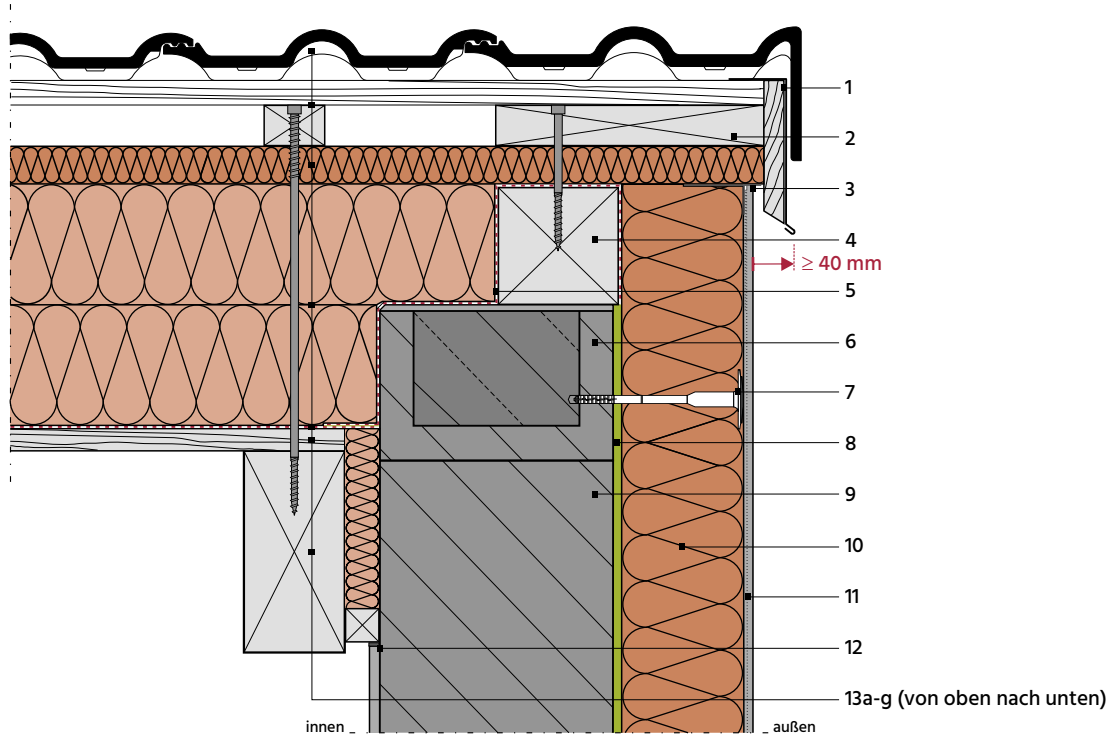


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

12_Dachanschlüsse

12.1_Dächer mit Aufsparrendämmung

12.1.2_Ortgangsanschluss ohne Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Ortgangbrett und Ortgangblech
- 2 Ortgangbohle
- 3 Fugenflankenprofil als Putzabschluss
- 4 Ortgangholz
- 5 Luftdichtheitsbahn-Anschlussstreifen, mit der Luftdichtheitsbahn (13e) luftdicht verklebt
- 6 Ringanker in U-Schale mit oberseitigem Mörtelglattstrich
- 7 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 8 Dämmplattenverklebung mit Systemklebemörtel, hier vollflächig
- 9 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 10 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 11 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 12 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]
- 13 Beispielhafter Dachaufbau (von oben nach unten):
 - 13a Dacheindeckung
 - 13b Traglattung / Konterlattung, schub- und sogsicher verschraubt gemäß Typenstatik / Belüftung
 - 13c Holzfaser-Unterdeckplatte UDP-A, hier 35 mm
 - 13d Holzfaserdämmplatten, hier zweilagig fugenversetzt verlegt 2 x 120 mm; alternativ einlagig mit Stufenfalz 240 mm
 - 13e Luftdichtheitsbahn, mit dem Anschlussstreifen (5) luftdicht verklebt
 - 13f Sichtschalung
 - 13g Sichtsparren

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

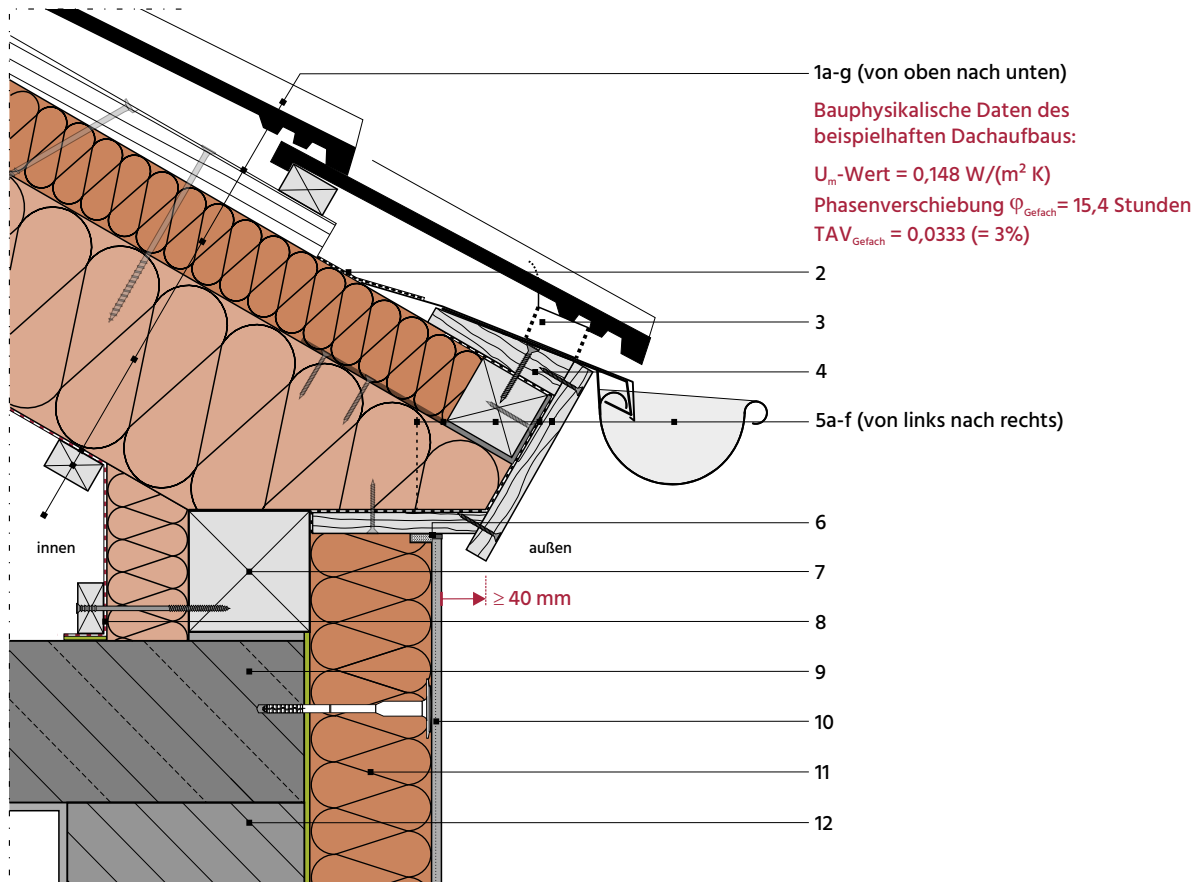
U-Wert = 0,139 W/(m² K) | Phasenverschiebung φ = 18,3 Stunden | Temperaturamplitudenverhältnis TAV = 0,0111 (= 1%)



12_Dachanschlüsse

12.2_Dächer mit Zwischensparrendämmung

12.2.1_Traufanschluss ohne Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Beispielhafter Dachaufbau (von oben nach unten):
 - 1a Dacheindeckung
 - 1b Traglattung / Konterlattung / Belüftung
 - 1c Holzfaser-Unterdeckplatte UDP-A, hier 80 mm; bei Dicken > 60 mm Konterlattung verschraubt gemäß Typenstatik
 - 1d Flexible Holzfaser-Dämmmatten oder loser Holzfaser-Einblasdämmstoff zwischen den Sparren, hier 200 mm
 - 1e Luftdichtheitsbahn
 - 1f Lattung, im Abseitenraum zur Fixierung der Luftdichtheitsbahn bzw. für eine raumseitige Bekleidung
 - 1g Abseitenraum
- 2 Abklebung des Übergangs von der Unterdeckplatte zum Traufblech mit systemspezifischem Klebeband
- 3 Trauf-Belüftungskamm
- 4 Trauf-Keilbohle mit Rinnenhaltern und Traufblech
- 5a Vorderkante Sparrenkopf
- 5b Balkenwinkel, an Sparren befestigt zur Aufnahme des Traufholzes (5c)
- 5c Traufholz zur Befestigung der Trauf-Keilbohle (4) und der Traufverkleidung (5e); dient auch als Verlegeanschlag für die Unterdeckplatten, jedoch nicht der Schubaufnahme
- 5d Streifen aus diffusionsoffener Unterdeckbahn als Winddichtung
- 5e Traufverkleidung, hier z. B. aus Holz oder Plattenwerkstoff Nutzungsklasse NKL 3; alternativ aus Blech (siehe Detail 12.1.1)
- 5f Dachrinne
- 6 Vorkomprimiertes Fugendichtband und Putzabschlussprofil oder Putztrennband oder Kellenschnitt
- 7 Fußfette; Mörtelglattstrich nach Erfordernis
- 8 Luftdichter Anschluss der Luftdichtheitsbahn (1e)
- 9 Stahlbetondecke
- 10 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 11 WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier mit Systemklebemörtel vollflächig verklebt und mit Schraubdübeln befestigt
- 12 Außenwand, hier aus Mauerwerk mit Innenputz oder aus Beton

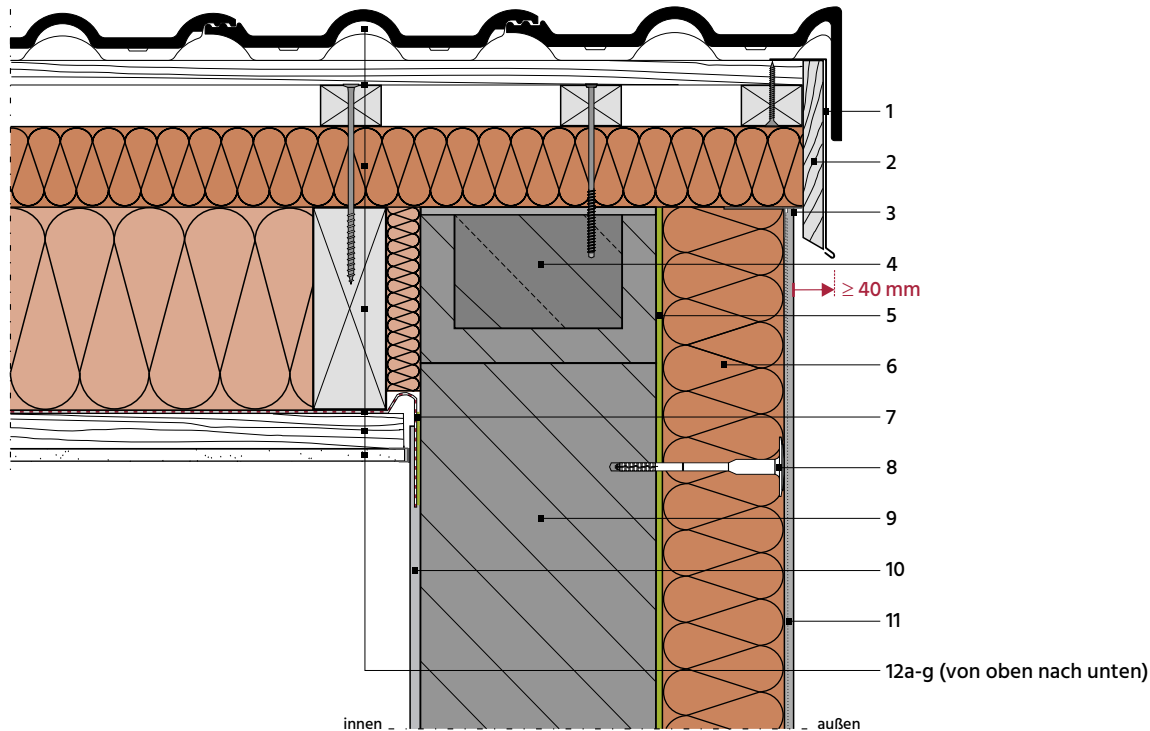


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfaser.org

12_Dachanschlüsse

12.2_Dächer mit Zwischensparrendämmung

12.2.2_Ortganganschluss ohne Dachüberstand



Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Ortgangblech
- 2 Ortgangbrett
- 3 Fugenflankenprofil als Putzabschluss
- 4 Ringanker in U-Schale mit oberseitigem Mörtelglattstrich
- 5 Dämmplattenverklebung mit Systemklebemörtel, hier vollflächig
- 6 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 7 Luftdichter, hier überputzter Anschluss der Luftdichtheitsbahn (12e)
- 8 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 9 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 10 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]
- 11 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 12 Beispielhafter Dachaufbau (von oben nach unten):
 - 12a Dacheindeckung
 - 12b Traglattung / Konterlattung, schub- und sogsicher verschraubt gem. Typenstatik bei Unterdeckplatten (12c) > 60 mm / Belüftung
 - 12c Holzfaser-Unterdeckplatte UDP-A, hier 80 mm
 - 12d Sparren / Zwischensparrendämmung aus flexiblen Holzfaser-Dämmmatten oder Holzfaser-Einblasdämmung, hier 200 mm
 - 12e Luftdichtheitsbahn
 - 12f Lattung / Luftschicht; optional mit Untersparrendämmung aus flexiblen Holzfaser-Dämmmatten
 - 12g Raumseitige Bekleidung

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

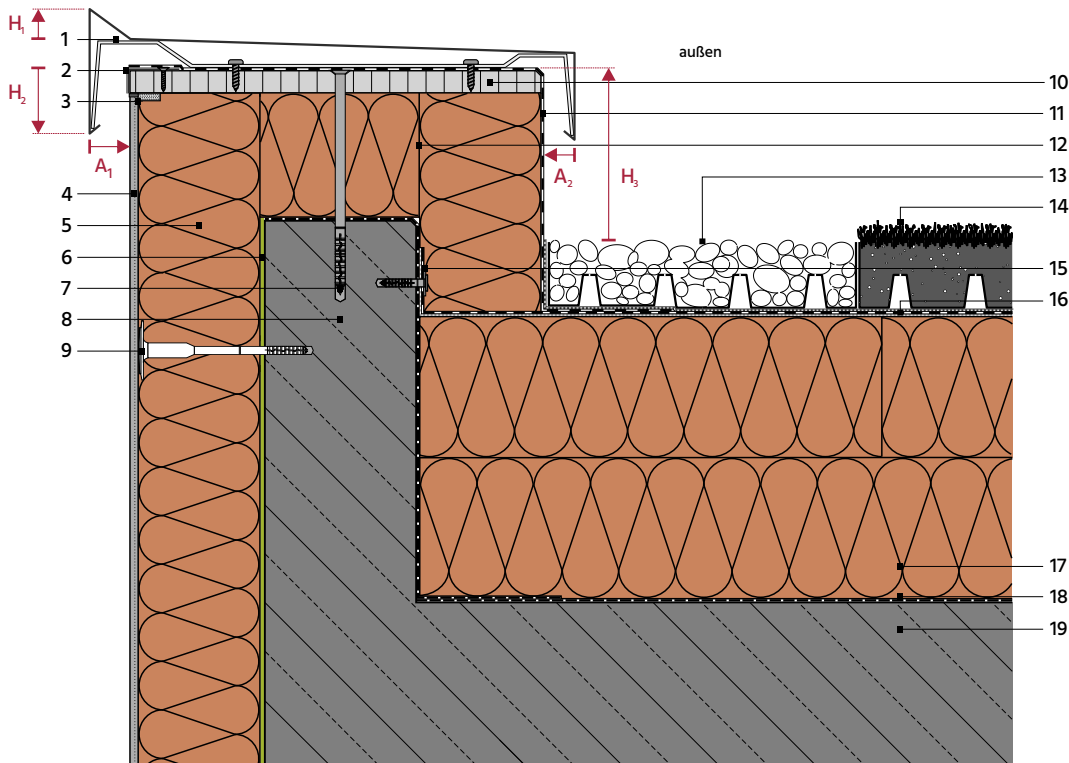
U_m -Wert = 0,148 W/(m² K) | Phasenverschiebung $\Phi_{\text{Gefach}} = 15,4$ Stunden | Temperaturamplitudenverhältnis $TAV_{\text{Gefach}} = 0,0333$ (= 3%)



12_Dachanschlüsse

12.3_Flachdächer mit Abdichtungen

12.3.1_Flachdach aus Stahlbeton mit Dachrandaufkantung und Blechabdeckung



Vertikalschnitt M 1:7,5

Mindestmaße für Auf- und Abkantenhöhen, Tropfkantenabstände und Abdichtungshöhe gem. ZVDH-Fachregeln [09] und [10]

Gebäudehöhe	Aufkantenhöhe H_1	Abkantenhöhe H_2	Tropfkantenabstand	Abdichtungshöhe H_3
< 8 m	25 mm	50 mm	A_1 bei WDVS 40 mm	100 mm
8 bis 20 m		80 mm	A_2 allgemein 20 mm	

- 1 Dachrandabdeckung gem. ZVDH-Fachregel Metallarbeiten [09], hier aus Alu-Blech mit Halteprofilen
- 2 Verbundblechwinkel zum Anschluss der Abdichtungsbahn (11); (Hinweis: An- und Abschlüsse mit Verbundblechen können nur bei Abdichtungen aus Kunststoff- und Elastomerbahnen ausgeführt werden)
- 3 Vorkomprimiertes Fugendichtband und Putzabschlussprofil oder Putztrennband
- 4 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 5 Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 6 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 7 Langschaftdübel und -schraube
- 8 Randaufkantung der Dachdecke, hier aus Stahlbeton
- 9 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 10 Holzwerkstoffplatte mind. Nutzungsklasse NKL 2, z. B. Furnierschichtholz LVL als Unterlage, Dicke ≥ 22 mm
- 11 Anschlussbahn zur Abdichtung (16), Abdichtungshöhe ≥ 10 cm über OK Kies (13) gem. DIN 18531-1 [11] und ZVDH-Flachdachrichtlinie [10]
- 12 Holzfaser-Flachdachdämmplatten
- 13 Kiestreifen als vegetationsfreie Zone zum Dachrand
- 14 Extensive Dachbegrünung, hier z. B. mit vorbegrüntem Pflanzmodulen
- 15 Linienbefestigung der Abdichtungsbahn und Trennlage
- 16 Abdichtung gem. DIN 18531-1/2/3 [11/12/13] u. [10], hier z. B. einlagig aus Kunststoff- oder Elastomerbahn auf Trennlage und mit Schutzlage
- 17 Holzfaser-Flachdachdämmplatten, zweilagig verlegt mit versetzten Fugen, hier 2 x 140 mm
- 18 Dampfsperre, hier Ausführung als Behelfsabdichtung gem. ZVDH-Fachregel für Abdichtungen [10]
- 19 Dachdecke, hier aus Stahlbeton, ggf. mit oberseitiger Haftbrücke für die Dampfsperre

Bauphysikalische Daten des beispielhaften Dachaufbaus:

U-Wert = 0,141 W/(m² K) | Phasenverschiebung $\varphi = 21,6$ Stunden | Temperaturamplitudenverhältnis TAV = 0,0007 (~ 0%)

Für Dachkonstruktionen mit Bekiesung und/oder Begrünung ist gem. DIN 4108-3 [16]

zum Nachweis des Tauwasserschutzes eine hygrothermische Simulation erforderlich.

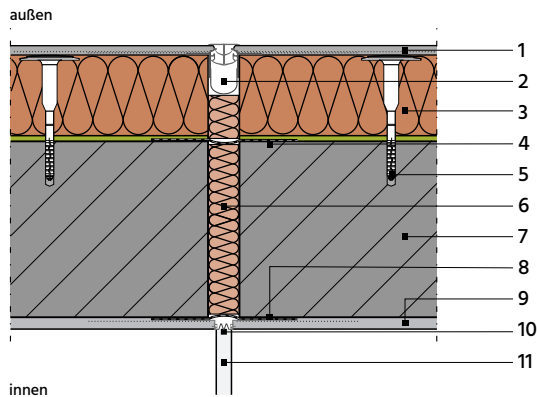


Ergänzende Informationen zu diesem Detail auf der vdnr-Homepage www.holzfasern.org

13_Fugenausbildung

13.1_Trenn- und Dehnungsfugen

13.1.1_Vertikale Fuge durch den gesamten Wandquerschnitt in der Fläche



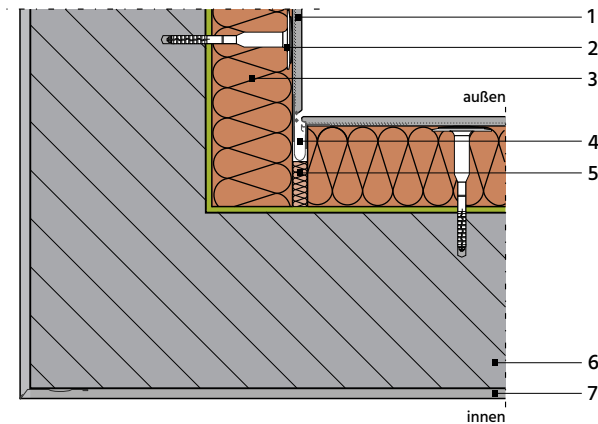
Horizontalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Dehnungsfugenprofil, hier mit optionalem Abdeckprofil;
kann für eine größere horizontale Bewegungsaufnahme auch ohne Abdeckung ausgeführt werden
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier vollflächig mit Systemklebemörtel verklebt
- 4 Selbstklebendes Dehnungsfugendichtband außen
- 5 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 6 Flexibler Holzfaserdämmstoff
- 7 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 8 Selbstklebendes Dehnungsfugendichtband innen
- 9 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]
- 10 Dehnungsfugenprofil für Innenputze
- 11 Dehnungsfugenprofil im Bodenbelag

13_Fugenausbildung

13.1_Trenn- und Dehnungsfugen

13.1.2_Vertikale Fuge im WDVS-Querschnitt in der Innenecke



Horizontalschnitt M 1:7,5

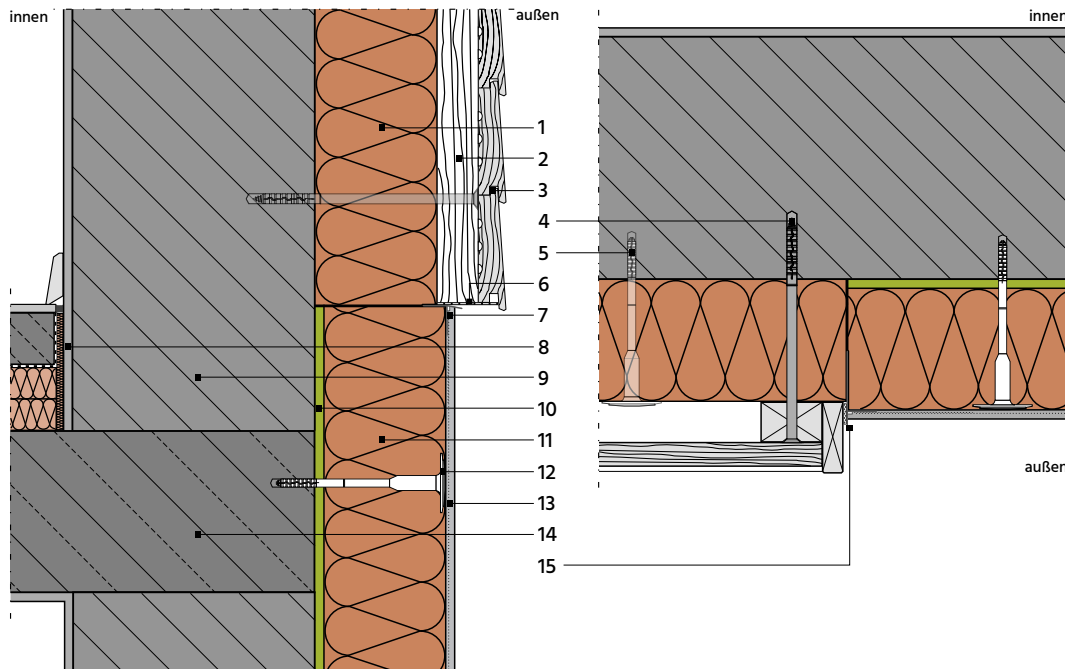
- 1 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 2 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 3 WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier vollflächig mit Systemklebemörtel verklebt
- 4 WDVS-Dehnungsfugenprofil für Innenecken, hier ohne Abdeckprofil
- 5 Flexibler Holzfaserdämmstoff
- 6 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 7 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]



14_Wandanschlüsse und Übergänge

14.1_Übergang bei Mix-Fassaden

14.1.1_Übergang von WDVS-Fassade auf hinterlüftete Vorhangfassade



Vertikalschnitt M 1:7,5

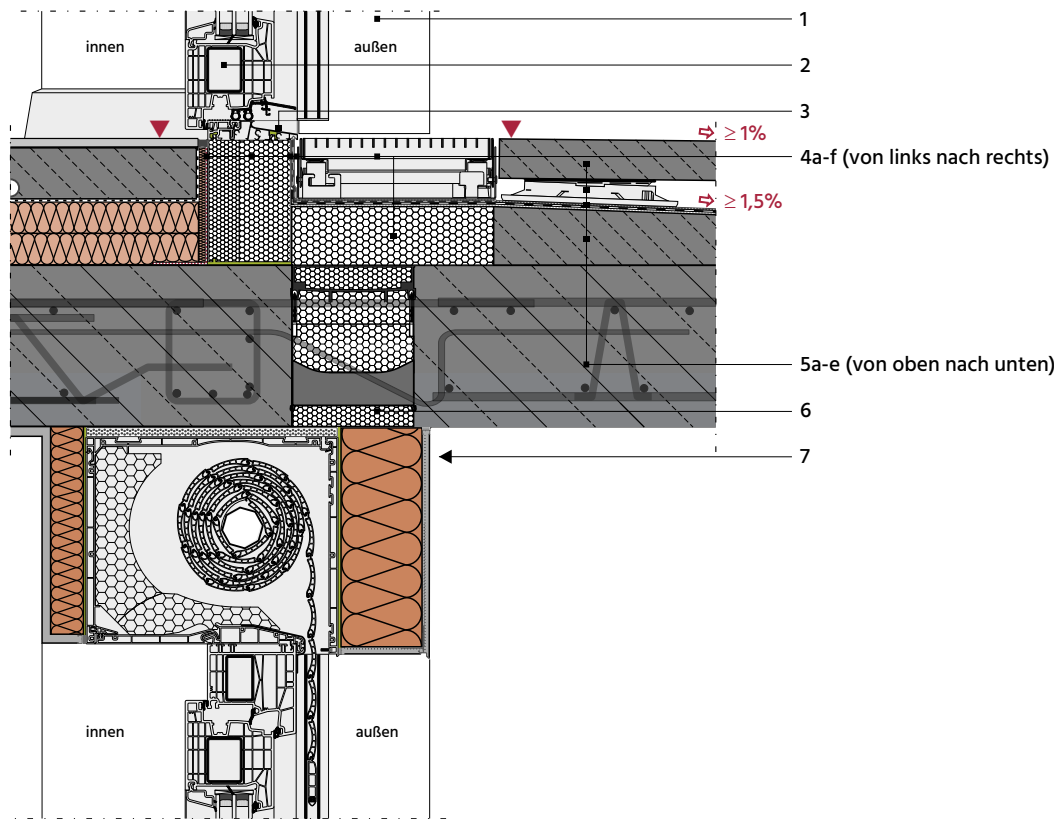
Horizontalschnitt M 1:7,5

- 1 Holzfaser-Fassadendämmplatte mit der Funktion als wasserableitende Schicht
- 2 Unterkonstruktion aus Grund- und ggf. Traglattung oder Schalung / Hinterlüftung
- 3 Außenwandbekleidung, hier z. B. aus waagrecht verlegten konischen Stülpchalungsbrettern
- 4 Verankerung der Grundlattung in der Tragkonstruktion
- 5 Fixierung der Fassadendämmplatten vor Montage der Grundlattung
- 6 Lüftungsprofil
- 7 Putzabschlussprofil
- 8 Innenputz, bei Außenwänden aus Mauerwerk obligatorisch für die Luftdichtheit gem. DIN 4108-7 [06]
- 9 Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 10 Dämmplattenverklebung mit systemspezifischem Klebemörtel, hier vollflächig aufgetragen
- 11 WDVS-Holzfaserdämmplatte
- 12 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
- 13 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 14 Geschossdecke, hier z. B. aus Stahlbeton
- 15 Fugenflankenprofil als Putzabschluss, kombiniert mit vorkomprimiertem Fugendichtband

15_Balkonanschlüsse

15.1_Ausragender Balkon aus Stahlbeton

15.1.1_Anschluss eines niveaugleichen Balkonaustrittes



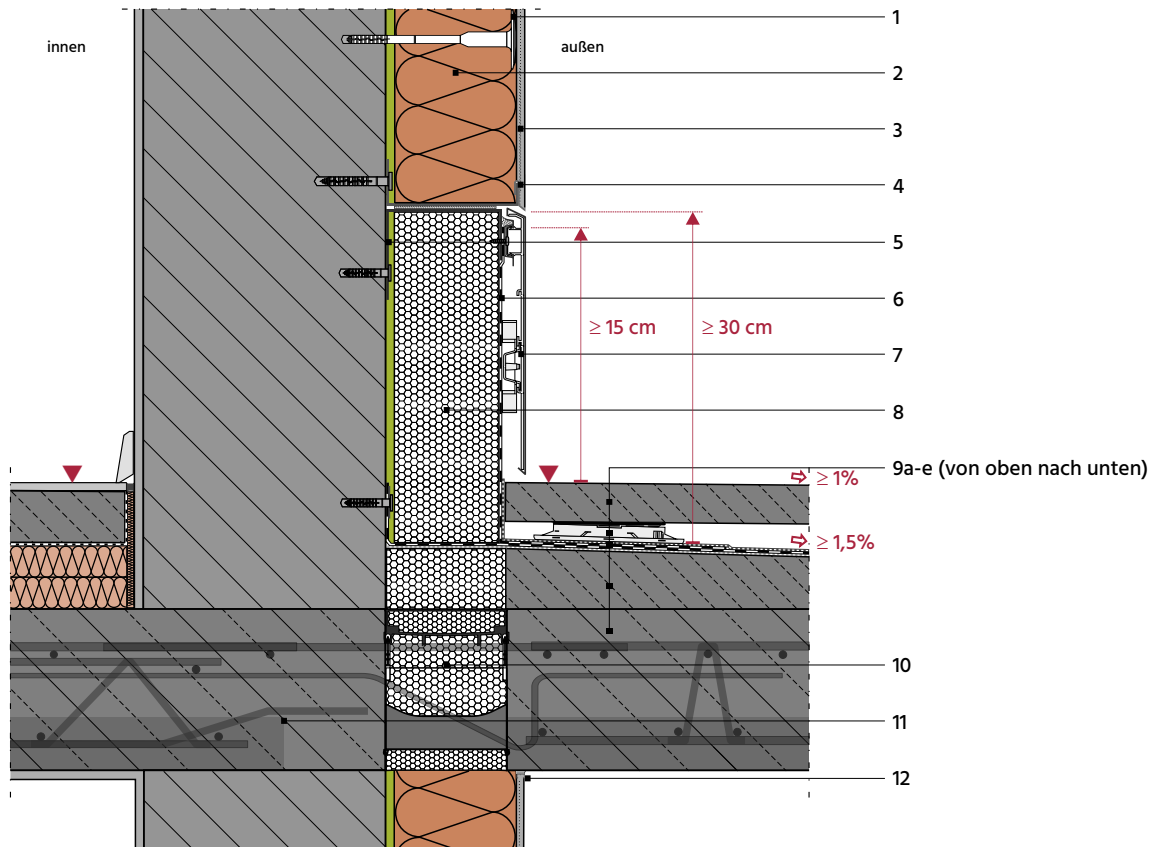
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Alu-Überhangprofil im Sockelbereich (siehe auch Detail 11.2.2)
 - 2 Balkontür, hier aus PVC Profilsystem 88, mit direkt am Blendrahmen befestigten Rolladenführungsschienen (siehe auch Detail 11.2.2)
 - 3 Zu (2) kompatibles Schwellensystem mit ≤ 20 mm Schwellenhöhe
 - 4a Selbstklebendes Fenster-Anschlussband innen
 - 4b Unterbau-Dämmprofil mit schwellenspezifischer Profilierung, hier z. B. Sandwichprofil aus PVC/PE-Hartschaum/PVC
 - 4c Anschlussabdichtung gem. DIN 18531-5 [08] an das Unterbauprofil (4b), hier aus Flüssigkunststoff in Anl. an ZVDH-Flachdachrichtlinie [10]
 - 4d Überlappender EPDM-Bauanschlussstreifen für Schwellenprofile
 - 4e Entwässerungsrinne mit Gitterrost-Abdeckung, Breite ≥ 15 cm / ≥ 20 cm ab Schneelastzone 3 in Anl. an ZVDH-Flachdachrichtlinie [10]
 - 4f XPS-Dämmunterlage in Breite der Entwässerungsrinne
 - 5 Beispielhafter Balkonaufbau (von oben nach unten):
 - 5a Plattenbelag, Oberflächengefälle $\geq 1\%$ von der Tür weg bei offenen Fugen in Anl. an ZVDH-Flachdachrichtlinie [10] u. RAL-Leitfaden [14]
 - 5b Neigungs- und höhenverstellbare Stelzlager
 - 5c Abdichtung gem. DIN 18531-5 [08], hier z. B. einlagig aus Kunststoff- oder Elastomerbahnen auf Trennlage und mit Schutzlage
 - 5d Gefälleestrich für das Mindestgefälle der Hauptentwässerungsebene $\geq 1,5\%$ gem. DIN 18531-5 [08]
 - 5e Frei auskragende Balkonplatte, hier z. B. aus Stahlbeton-Teilfertigplatten (Sichtbeton-Unterseite) mit Ortbetonschicht
 - 6 Tragendes, wärmedämmendes Verbindungselement zur thermischen Trennung von Betonbauteilen
 - 7 Anschluss Rolladenkasten siehe Detail 11.2.1
- ▼▼ OK Balkonbelag entspricht OK Fertigfußboden

15_Balkonanschlüsse

15.1_Auskragender Balkon aus Stahlbeton

15.1.2_Balkonanschluss an aufgehende Wand



Vertikalschnitt M 1:7,5

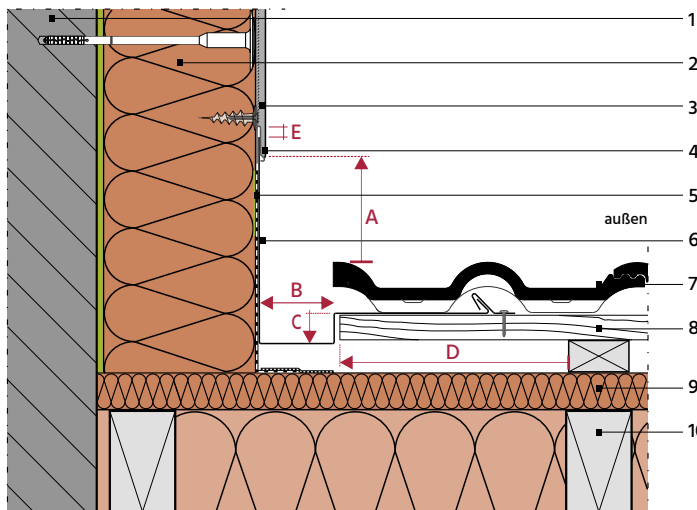
- 1 WDVS-Schraubdübel für oberflächenbündige Montage
 - 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, hier mit systemspezifischem Klebemörtel vollflächig verklebt
 - 3 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
 - 4 Sockeltrochprofil mit Aufsteckprofil, alternativ Sockelschiene mit Aufsteckprofil
 - 5 Ungleichenkliges U-Profil aus Aluminium als Stützprofil; mit vorkomprimiertem Fugendichtband zum Sockeltrochprofil (4)
 - 6 Anschlussbahn der Balkonabdichtung, Anschlusshöhe über OK Belag ≥ 15 cm gem. DIN 18531-5 [08]
 - 7 Alu-Überhangprofil mit Alu-Wandanschlussprofil und Distanzhaltern
 - 8 XPS-Sockeldämmplatte, verklebt, mit 2 bis 4 cm geringerer Dicke als WDVS-Holzfaserdämmplatte (2)
 - 9 Beispielhafter Balkonaufbau (von oben nach unten):
 - 9a Plattenbelag, Oberflächengefälle $\geq 1\%$ bei offenen Fugen in Anlehnung an ZVDH-Flachdachrichtlinie [10] u. RAL-Montageleitfaden [14]
 - 9b Höhen- und neigungsverstellbare Stelzlager
 - 9c Abdichtung gem. DIN 18531-5 [08], hier z. B. einlagig aus Kunststoff- oder Elastomerbahnen auf Trennlage und mit Schutzlage
 - 9d Gefälleestrich für das Mindestgefälle der Hauptentwässerungsebene, $\geq 1,5\%$ gem. DIN 18531-5 [08]
 - 9e Frei auskragende Balkonplatte, hier z. B. aus Stahlbeton-Teilfertigplatten (Sichtbeton-Unterseite) mit Ortbetonschicht
 - 10 Tragendes, wärmedämmendes Verbindungselement zur thermischen Trennung von Betonbauteilen
 - 11 Geschossdecke, hier z. B. aus Stahlbeton-Teilfertigplatten mit Ortbetonschicht
 - 12 Selbstklebendes Putzanschlussprofil mit Dichtlippe
- ▼▼ OK Balkonbelag entspricht OK Fertigfußboden



16_Blechanschlüsse

16.1_Anschlüsse von Dachflächen an aufgehende Bauteile

16.1.1_Anschluss Dach mit Dachdeckung an Außenwand, seitlich



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

< 5° Dachneigung	≥ 150 mm
< 22° Dachneigung	≥ 100 mm
> 22° Dachneigung	≥ 80 mm
> 22° Dachneigung*	≥ 65 mm

* bei konturierten Deckwerkstoffen

B | Breite des freien Wasserlaufes für aufgehende Blechanschlüsse (seitlich) gemäß [09]: ≥ 40 mm

C | Rinnentiefe ≥ 20 mm gemäß [09]

D | Überstand ≤ 300 mm gemäß [15]

E | Abstand 10 mm für die Ausgleichsbewegung des Bleches

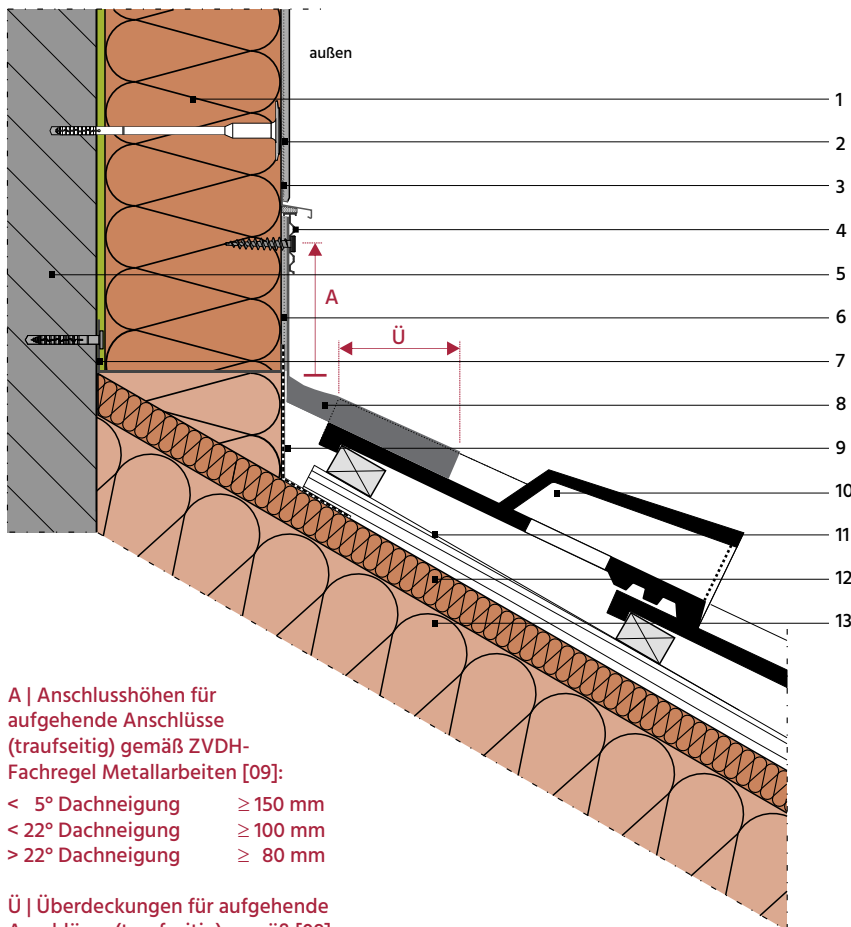
Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 Aufgehende Außenwand, hier aus Mauerwerk oder aus Beton
- 2 WDVS-Holzfaserdämmplatte, mit Systemklebemörtel verklebt und mit WDVS-Schraubdübeln befestigt
- 3 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 4 Blechanschlussprofil, fixiert mit Dämmstoffdübeln und Schrauben oder Dämmstoffschrauben als Montagehilfe; bei mehr als 3 m Profillänge ist oberhalb des Bleches eine Kappliste zu verwenden
- 5 Diffusionsoffene Unterdeckbahn, bis zum Blechanschlussprofil hochgeführt und verklebt / abgeklebt
- 6 Anschlussblech, hier als Variante mit Rinne gem. ZVDH-Fachregel für Metallarbeiten [09]
- 7 Dacheindeckung, hier z. B. aus konturiertem Deckwerkstoff mit Schlußstein
- 8 Traglattung auf Konterlattung / Belüftung; zusätzliche Traglatten unter Anschlussblech (6) mit ≤ 170 mm Abstand gem. [09] und mit ≤ 300 mm freiem Überstand (D) der Traglatten gem. ZVDH-Fachregel für Dachdeckungen [15]
- 9 Holzfaser-Unterdeckplatte
- 10 Sparrendach, hier mit Zwischensparrendämmung, alternativ mit Aufsparrendämmung

16_Blechanschlüsse

16.1_Anschlüsse von Dachflächen an aufgehende Bauteile

16.1.2_Anschluss Dach mit Dachdeckung an Außenwand, traufseitig



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

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

Ü | Überdeckungen für aufgehende Anschlüsse (traufseitig) gemäß [09]:

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

Vertikalschnitt M 1:7,5

- 1 WDVS-Holzfaserdämmplatte, mit Systemklebemörtel verklebt und mit Tellerdübeln befestigt
- 2 WDVS-Putzsystem mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis für diese Anwendung
- 3 Übergangs-Putzprofil
- 4 Wandanschlussprofil (Kappleiste) mit vorkomprimiertem Fugendichtband zu (3); hier mit Dämmstoffschrauben befestigt
- 5 Aufgehende Außenwand, hier aus Mauerwerk mit Innenputz oder aus Beton
- 6 Armiertes Sockelputzsystem, geglättet
- 7 Sockeltrogprofil ohne Aufsteckprofil
- 8 Anschlussband aus EPDM mit Alu-Streckgitter, flexibel und selbstklebend;
gem. ZVDH-Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen [15] sind für An- und Abschlüsse neben Blech auch Kunststoffe, korrosionsgeschützte Metalle und andere geeignete Materialien zulässig
- 9 Systemklebeband für Holzfaser-Unterdeckplatten, an vordere Aufkantung des Sockeltrogprofils (7) angeklebt und überputzt
- 10 Dacheindeckung aus konturierten Deckwerkstoffen mit Lüftersteinen bzw. -ziegeln
- 11 Konterlattung mit Traglattung / Belüftung
- 12 Holzfaser-Unterdeckplatte
- 13 Sparrendach, hier mit Holzfaser-Zwischensparrendämmung, alternativ mit Aufsparrendämmung



Literatur

- [01] Informationsdienst Holz: Holzfaser-Wärmedämmverbundsysteme - holzbau handbuch Reihe 4, Teil 5, Folge 3
[Download von der vdnr-Homepage www.holzfaser.org als kostenlose pdf-Broschüre](http://www.holzfaser.org)
- [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 4108-4:2020-11 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
- [04] DIN EN ISO 10456:2010-05 Baustoffe und Bauprodukte - Wärme- und feuchtetechnische Eigenschaften Tabellierte Bemessungswerte und Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte (ISO 10456:2007 + Cor. 1:2009); Deutsche Fassung EN ISO 10456:2007 + AC:2009
- [05] DIN 18533-1/-2/-3:2017-07 Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1, 2 und 3
- [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 4108 Beiblatt 2:2019-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Wärmebrücken Planungs- und Ausführungsbeispiele
- [08] DIN 18531-5:2017-07 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen - Teil 5: Balkone, Loggien und Laubengänge
- [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 Abdichtungen – Flachdachrichtlinie, aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) - Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e. V.; Ausgabe 12-2016 mit Änderungen 2017, 2019 und 2020
- [11] DIN 18531-1:2017-07 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
- [12] DIN 18531-2:2017-07 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen - Teil 2: Stoffe
- [13] DIN 18531-3:2017-07 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen - Teil 3: Abdichtungsbauarten, Ausführung und Details
- [14] RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V. und ift-Rosenheim GmbH: Leitfaden zur Montage von Fenstern und Haustüren; 03-2024
- [15] 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
- [16] DIN 4108-3:2024-03 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung





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
Dr. Alfred Pfemeter, Meppen
Wolfgang Stahl, Feldkirchen
Dr. Tobias Wiegand, Wuppertal
Stephan Wisser, Iphofen

Bildnachweis:

Abb. Titelseite: Holzwerk Gebr. Schneider GmbH
Abb. 1 und 2 sowie alle Details: Dipl.-Ing. Frank Förster

1. Auflage: 11/2024
Korrektur: 03/2025