

Verarbeitungsrichtlinie

„Knauf Insulation Holzbau-Systemwand-Tektalan®“

Z-33.47-1569

Stand 03/2017



Inhalt

Produktbeschreibung:	1
Anwendungskurzzeichen nach DIN 4108-10:	1
Anwendungsbereich:	1
Lieferprogramm:	1
Lagerung:	1
Entsorgung (Abfallschlüsselnummer):	1
Werkzeug und Bearbeitung:	2
Zubehör:	2
Montagearten:	2
Untergründe:	2
Verarbeitung:	3
Befestigung mit Schraubdübel auf Holzständer:	3
Befestigung mit Schraubdübel durch Beplankung:	4
Befestigungsschema für Schraubdübel:	5
Befestigung mit Breitrückenklammern auf Holzständer:	6
Befestigung mit Breitrückenklammer durch Beplankung:	7
Befestigungsschema für Breitrückenklammer, Edelstahl:	8
Allgemeine Hinweise:	9-10
Ausbildung Fensterlaibung, in der Laibung:	11
Ausbildung Fensterlaibung, bündig:	12
Fensteranschlussprofile / Abstand Putz zur Fensterbank	13
Ausbildung Fensterbank mit zweiter Dichtebene:	14
Ausbildung Fensterbank – Detailauszug:	15
Rollladenkasten integriert:	16
Jalousiekasten:	17
Sockelausbildung 300 mm:	18
Sockelausbildung 150 mm:	19
Sockelausbildung 50 mm V1:	20
Sockelausbildung 50 mm V2:	21
Sockelausbildung mit durchlaufender Fassade:	22
Sockeldetail Terrasse	23
Geschossübergang:	24
Ausführung Gebäudeeck:	25
Ausführung Gebäudetrennfuge:	26
Dachanschluss Traufe und Giebel:	27
Putzarbeiten - Eck- und Randarmierungen:	28
Putzarbeiten - Laibung mit Rollladenführungsschienen:	29
Anbringen Sockel-Abschlussprofil:	30
Putzarbeiten mit Vorbeschichtung (werkseitig oder bauseits)	30-33
Putzarbeiten bauseits (einlagig)	34-36
Putzmaschinenteknik	36
Sicherheitsbestimmungen	37
Hellebezugswert	37
Hinweis zur „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ (SM700 Pro und SM300)	38

Tektalan A2-FP/HB

(WDVS für die Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart)



Produktbeschreibung:

Nichtbrennbare Holzwolle-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern, Dreischichtplatte mit weißzementgebundenen Holzwolle-Deckschichten, Kern aus nichtbrennbarer Knauf Insulation Steinwolle mit hoher Biolöslichkeit.

Lieferprogramm:

Plattenformat: 1875 x 600 mm

Plattendicken: 60, 75 und 100 mm

Dicke der Holzwolle-Deckschichten: Rückseite: 5 mm,
Vorderseite: 10 mm (Putzseite)

Anwendungskurzzeichen nach DIN 4108-10: WAP-dg

Anwendungsbereiche:

Nichtbrennbare, verputzbare Dämmplatte zur Wärme- und Schalldämmung von Außenwänden in Holzbauart.

Brandverhalten: EN 13501-1: A2-s1,d0

Lagerung:

Tektalan A2-FP/HB Platten sind eben zu lagern, vor Regen, Spritzwasser und Verschmutzung zu schützen! Prinzip first in - first out beachten!
Maximal zwei Paletten übereinander stapeln!

Entsorgung:

Abfallschlüsselnummer: 17 06 04 (ungefährlicher Stoff)

Allgemeine Hinweise:

Die Dämmplatten sind vor während und nach der Montage vor Feuchtigkeit und Regen zu schützen!

Werkzeuge / Bearbeitung:

- Tischkreissäge bzw. Handkreissäge mit Führungsschiene mit entsprechender Schnitttiefe, Bandsäge.
Hinweis: Bei Ver- und Bearbeitung in geschlossenen Räumen ist auf die Verwendung einer Absauganlage und Staubschutzmaske zu achten!
- Sägeblatt mit Hartmetallbestückung (Widiablatt)

Zubehör:

- Befestigungsmittel Heraklith-Schraubbefestiger (Ejot STR H A2)
- Diverse Profile, Schienen und Armiergewebe für die fachgerechte Putzausführung
- Heraklith BM-Kleber (Schlauchfolie 600 ml)

Montagearten:

Dübelbefestigung (Ejot STR H A2) bzw.

Klammerbefestigung (Breitrückenklammer aus Edelstahl) auf folgenden Holzuntergünden

Untergründe:

- Holzständer aus technisch getrocknetem Holz (KVH)
- Massivholz-Außenwandbauteil aus „Lignotrend“-Element nach Z-9.1-555
- Holzwerkstoff-Außenwandbauteil aus „Magnum-Board“-Element nach Z-9.1-591
- Massivholzplatte (Drei- und Fünfschichtplatte aus Nadelholz) nach allg. bauaufsichtl. Zulassung
- Brettstapelelemente
- Brettsperrholz nach allg. bauaufsichtl. Zulassung

Zusätzlich darf die Tektalan A2-FP/HB Platten auf folgenden Plattenwerkstoffen aufgebracht werden:

- Gipsfaserplatten nach allg. bauaufsichtlicher Zulassung mit einer Dicke von ≥ 10 mm
- Gipsplatten nach DIN EN 520 mit den Eigenschaften EH2 oder FH2 und zusätzlich den Eigenschaften der Bezeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180
- OSB-Platten nach DIN EN 300 Typ 3 oder 4

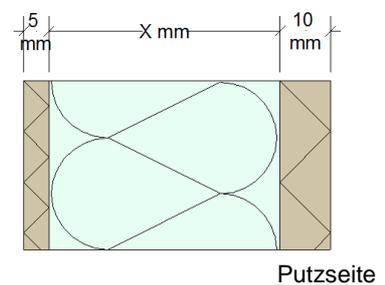
Hinweis: Die Dicke der Plattenwerkstoffe beträgt 12 bis 22 mm.

Verarbeitung

Montage direkt auf Holzständer - Dübelbefestigung

Die Tektalan A2-FP/HB Platten werden dicht gestoßen im waagerechten Versatz quer zu den Holzständern so angebracht, die 5 mm HWL-Schicht zu Holzständer zeigt. Die stirnseitigen Plattenstöße sind immer auf dem Holzständer anzuordnen und mit Schraubdübel Ejoyt STR H A2 gemäß Befestigungsschema zu befestigt.

Die Schraubenlänge ist so zu wählen, dass die Einschraubtiefe in den Holzständer ≥ 35 mm beträgt. Die Anzahl der Schraubdübel richtet sich nach den geographischen Windzonen und der Gebäudehöhe. Die Schraubdübel sind oberflächenbündig einzuschrauben! Ein Durchstanzen der Holzwolleschicht durch ein zu tiefes Einschrauben des Schraubdübels ist zu vermeiden!



Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.

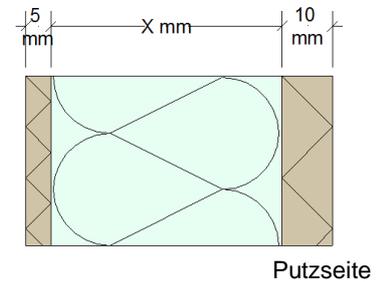
Längen der Befestigungsmittel:

Plattendicke	Länge Schraubdübel
60 mm	≥ 100 mm
75 mm	≥ 120 mm
100 mm	≥ 140 mm

Montage auf vorhandener Beplankung - Dübelbefestigung

Bei Konstruktionen mit vorhandener Holzwerkstoffplatte sind die Tektalan A2-FP/HB Platten dicht gestoßen im waagerechten Versatz quer zu den Holzständern anzubringen. Die stirnseitigen Plattenstöße sind immer über dem Holzständer anzuordnen und mit Schraubdübel Ejot STR H A2 gemäß Befestigungsschema durch die Beplankung in den Holzständer zu befestigt.

Die Schraubenlänge ist so zu wählen, dass die Einschraubtiefe in den Holzständer ≥ 35 mm beträgt. Die Anzahl der Schraubdübel richtet sich nach den geographischen Windzonen und der Gebäudehöhe. Die Schraubdübel sind oberflächenbündig einzuschrauben! Ein Durchstanzen der Holzwoleschicht durch ein zu tiefes Einschrauben des Schraubdübels ist zu vermeiden!



Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.

Länge der Befestigungsmittel:

Plattendicke	Länge Schraubdübel
60 mm	≥ 100 mm + Dicke der Beplankung
75 mm	≥ 120 mm + Dicke der Beplankung
100 mm	≥ 140 mm + Dicke der Beplankung

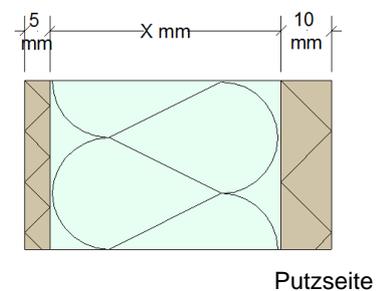
Dübelanordnung in Abhängigkeit der geografischen Windzonen und Gebäudehöhe.

Dübel /Platte	*Dübel /m ²	Dübelanordnung	Winddruck W _e [kN/m ²]
6	5,33		- 0,60
9	8		-1,05
12	10,66		-1,51

* rechnerischer Bedarf/m²

Montage direkt auf Holzständer - Klammerbefestigung

Die Tektalan A2-FP/HB Platten werden dicht gestoßen im waagerechten Versatz quer zu den Holzständern so angebracht, die 5 mm HWL-Schicht zu Holzständer zeigt. Die stirnseitigen Plattenstöße sind immer auf dem Holzständer anzuordnen und mit Breitrückenklammern (Rückenbreite ≥ 27 mm, Draht- $\varnothing \geq 2$ mm) aus Edelstahl gemäß Befestigungsschema zu befestigen. Die Klammerlänge ist so zu wählen, dass die Einbindetiefe in den Holzständer ≥ 30 mm beträgt. Die Anzahl der Klammern richtet sich nach den geographischen Windzonen und der Gebäudehöhe. Die Breitrückenklammern sind oberflächenbündig auf der 10 mm-Holzwoleschicht einzuschließen, dabei ist das Klammergerät im Vorfeld einzustellen und einzelne Probesetzschüsse durchzuführen! Die Holzwoleschicht darf vom Klammerrücken nicht durchgeschlagen werden!



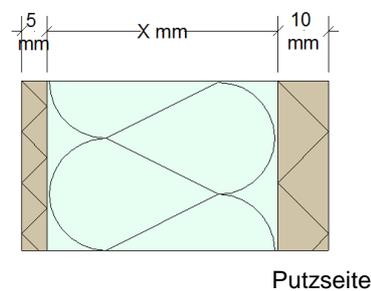
Länge der Befestigungsmittel:

Plattendicke	Länge Klammern
60 mm	≥ 90 mm
75 mm	≥ 110 mm
100 mm	≥ 130 mm

Montage auf vorhandener Beplankung - Klammerbefestigung

Bei Konstruktionen, mit vorhandener Holzwerkstoffplatte sind die Tektalan A2-FP/HB Platten dicht gestoßen im waagerechten Versatz quer zu den Holzständern anzubringen. Die stirnseitigen Plattenstöße sind immer über dem Holzständer anzuordnen und mit Breitrückenklammern (Rückenbreite ≥ 27 mm, Draht- $\varnothing \geq 2$ mm) aus Edelstahl gemäß Befestigungsschema durch die Beplankung in den Holzständer zu befestigen.

Die Klammerlänge ist so zu wählen, dass die Einbindetiefe in den Holzständer ≥ 30 mm beträgt. Die Anzahl der Klammern richtet sich nach den geographischen Windzonen und der Gebäudehöhe.



Länge der Befestigungsmittel:

Plattendicke	Länge Klammern
60 mm	≥ 90 mm + Dicke der Beplankung
75 mm	≥ 110 mm + Dicke der Beplankung
100 mm	≥ 130 mm + Dicke der Beplankung

Klammerordnung in Abhängigkeit der geografischen Windzonen und Gebäudehöhe.

Klammern /Platte	*Klammern /m ²	Klammeranordnung	Winddruck W _e [kN/m ²]
16	14,22		- 0,50
24	20,83		-1,00
32	28,44		-1,20

* rechnerischer Bedarf/m²

Die Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandbauteilen muss mindestens 30 mm betragen. Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau bzw. Seite 9

Randabstände Klammerbefestigung:

Breitrückensklammer, Edelstahl, Rückenbreite: 27 mm, Draht-Ø: 2 mm



Hinweis: Der Randabstand der Klammer im Holz muss $\geq 5 d_n$ betragen (≥ 10 mm), der Abstand zum Plattenrand (Tektalan A2-FP/HB) $\geq 7 d_n$ (14 mm).

Allgemeine Hinweise:

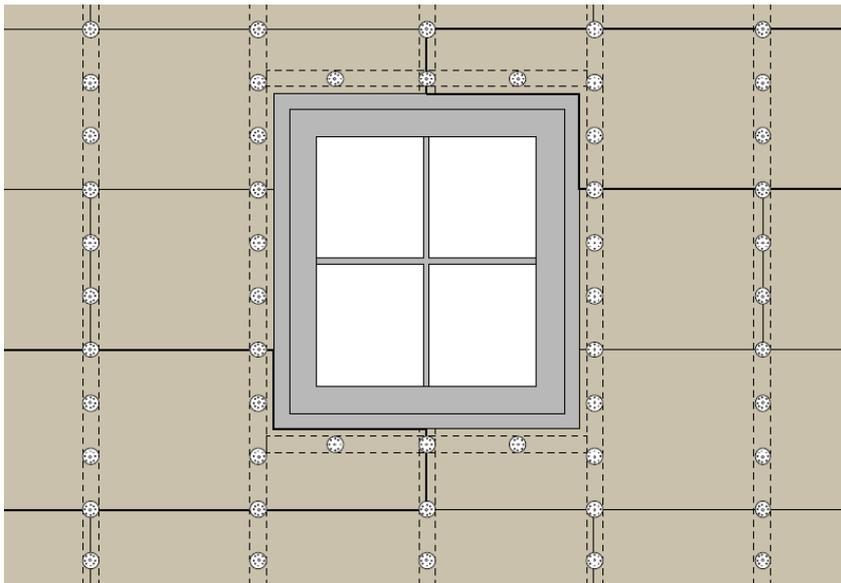
- Die Anbringung erfolgt so, dass die 5 mm dicke Holzwoleschicht zum Untergrund (z. B. Holzständer) zeigt! Die 10 mm dicke Holzwoleschicht ist die Putzträgerseite!
- Es dürfen nur trockene, unbeschädigte und saubere Platten verarbeitet werden!
- Die Platten sind so zu lagern, dass keine unmittelbare Bewitterung stattfinden kann!
- Fugen zwischen den Platten sind bei der Montage grundsätzlich zu vermeiden, die Platten sind an den Längs- und Querkanten press zu stoßen!
- Montagebedingte Fugen bis 10 mm Breite sind mit Heraklith-BM-Kleber zu schließen (Tabelle)!

Fugenbreite	Maßnahmen
2 bis 10 mm	Verfugen mit Heraklith BM Kleber
> 10 mm	Pasststück aus gleichwertigen, druckfesten Dämmstoff einsetzen und kraftschlüssig mit Heraklith BM Kleber fugendicht verkleben.

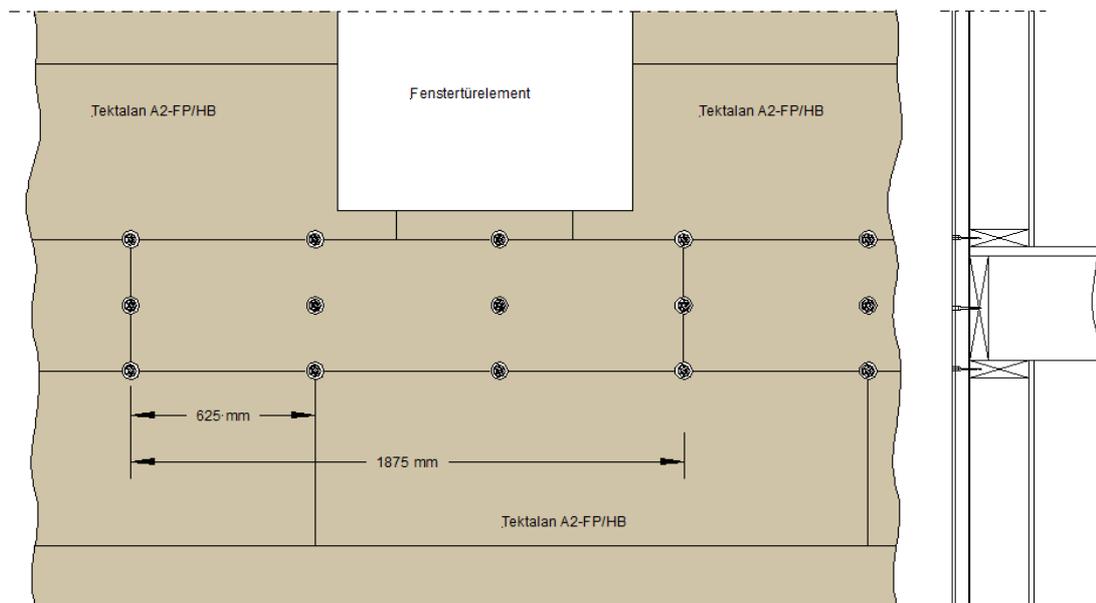
Hinweis: Bei 5-10 mm breiten Fugen empfiehlt es sich, zusätzlich einen druckfesten Dämmstreifen (EPS/XPS) bis 2/3 in die Fugentiefe einsetzen und die Resttiefe der Fuge mit Heraklith BM Kleber auszufüllen.

- Plattenanordnungen mit Kreuzfugen sind grundsätzlich zu vermeiden!
- Es dürfen ausschließlich nur trockene Platten verputzt werden!

- Bei Fenster- und Türöffnungen sind die Dämmplatten in den Eckbereichen entsprechend auszuklinken - Kreuzfugen sind zwingend zu vermeiden!
Hinweis: Kreuzfugen an den Eckbereichen können zu Kerbspannungsrissen führen!



- Die Platten sind vor, während und nach der Montage vor Feuchtigkeit/Regen zu schützen!
- Nachträglich auf der Baustelle eingesetzte Tektalan A-2FP/HB Platten sind im Bereich des Geschossübergangs (Bauchbinde) mit Schraubdübel STR H A2 zu verschrauben!



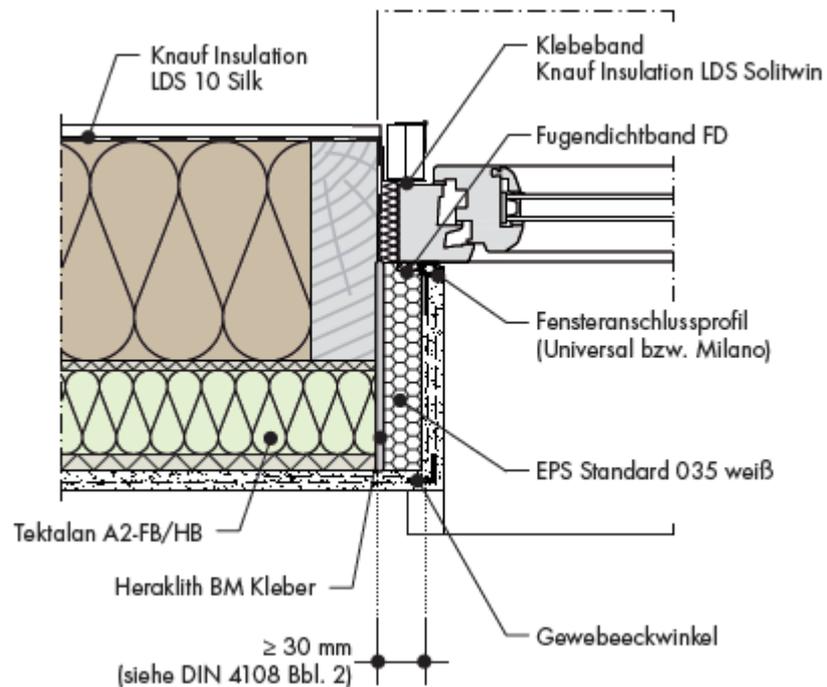
Dübelnschema Bereich Geschossübergang (Bauchbinde).

Fensterlaibung - Fenster in der Laibung

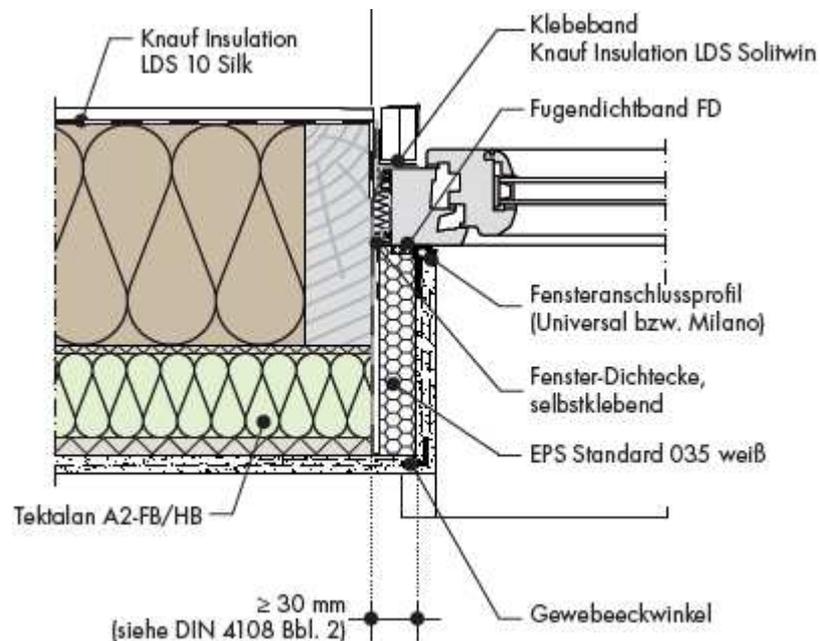
Als Laibungsplatten eignen sich Produkte, die aus nicht saugenden Materialien bestehen, wie z. B. EPS und XPS. Die Laibungsplatten werden mit z. B. Heraklith BM-Kleber, Klebeschäum (Knauf Speedero) oder MS-Polymer in die Rohbauöffnung eingeklebt und anschließend mechanisch befestigt, um damit das Fugendichtband in seinem Expansionsverhalten einzuschränken bzw. ein Aushärten des Klebers bei exakter Endlage der Laibungsplatten sicherzustellen.

Zur Herstellung des schlagregendichten Anschlusses zum Fensterblendrahmen ist zwingend das Anschlussprofil „Universal oder Milano“ zu verwenden.

Fenster in die Laibung gesetzt, Schnitt A



Fenster in die Laibung gesetzt, Schnitt B (Fußpunkt)

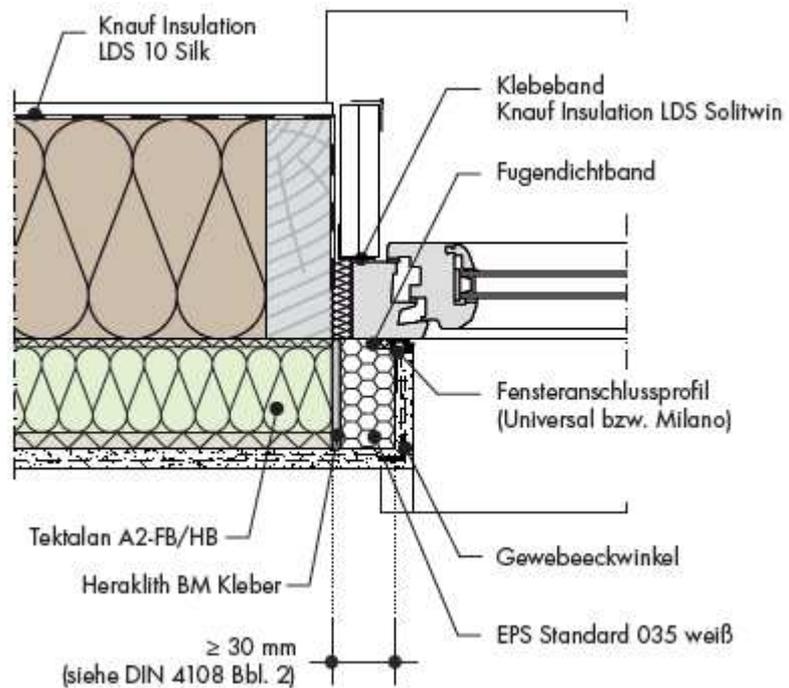


Fensterlaibung - Fenster außen bündig gesetzt

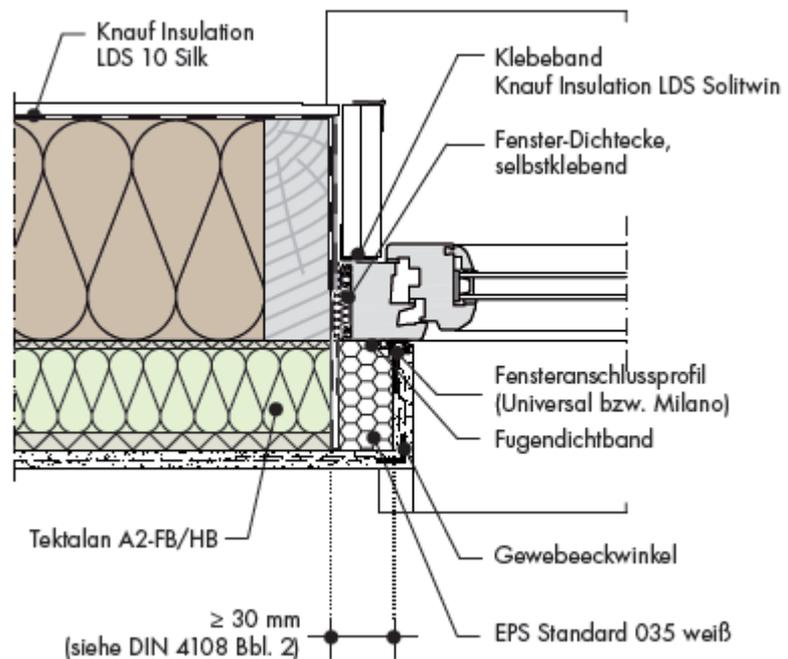
Die Laibungsplatten wird mit dem Heraklith BM-Kleber auf die Schnittkante der Holzwolledeckschichten und Dämmkern aufgebracht. Den Kleber auf die Schnittkanten der Holzwolledeckschichten und dem Dämmkern aufbringen und die Laibungsplatte fest andrücken. Herausquillenden Kleber umgehend abziehen.

Zur Herstellung des schlagregendichten Anschlusses zum Fensterblendrahmen ist zwingend das Anschlussprofil „Universal oder Milano“ zu verwenden.

Fenster außenbündig
gesetzt, Schnitt A



Fenster außenbündig
gesetzt, Schnitt B
(Fußpunkt)



Fensteranschlussprofile und Putzabstand zur Fensterbank

Empfehlung für den seitlichen Putzabstand bei Fensterbänken mit Bordprofil				
Fensterbankfarbe	Fensterbanklänge m	Zu erwartende Bewegung mm	Bordprofil ohne Gleitfunktion	Bordprofil mit Gleitfunktion
			Seitlicher Putzabstand mm	Seitlicher Putzabstand mm
natur weiß	1	± 0,5	≥ 1	≥ 1
	3	± 1,5	≥ 2	≥ 1
dunkel	1	± 1,0	≥ 2	≥ 1
	3	± 2,5	≥ 3	≥ 1

¹⁾ Die zwängungsfreie Bewegungsaufnahme zwischen Bordprofil und Fensterbank soll mindestens der zu erwartenden Bewegung entsprechen. Empfohlen wird der Einbau von Fensterbänken mit Bordprofil mit Gleitfunktion; bei nachträglichem Fensterbankeinbau sollen Fensterbänke mit Gleitabschluss verwendet werden.

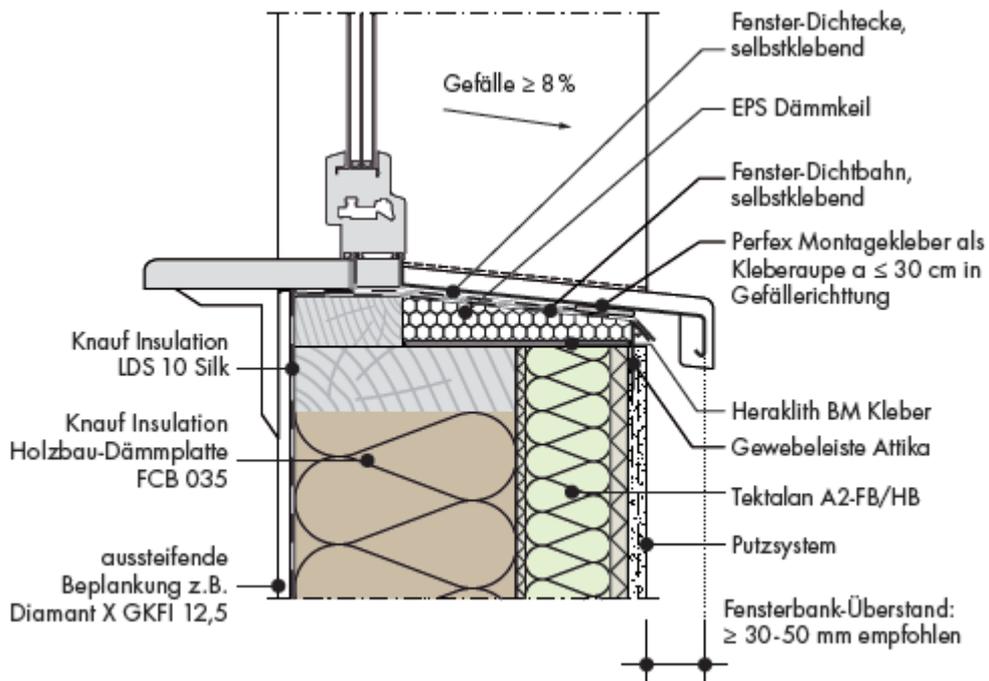
Schlagregendichte Fensteranschlussprofile				
Fensterposition im Holzständerwerk	Fenstergröße	Dämmstoffdicke mm	Fensteranschlussprofile ¹⁾	
			Milano	Universal
Mittig	≤ 3 m ²	≤ 80	•	•
	≤ 7 m ²		•	•
	≤ 10 m ²		•	•
Bündig	≤ 2 m ²	≤ 80	•	•
	≤ 3 m ²		•	•
	≤ 7 m ²		•	•
	≤ 10 m ²		•	•
Vorgelagert	≤ 2 m ²	≤ 80	•	•
	≤ 6 m ²			•
	≤ 10 m ²			•

¹⁾ Profile nur in Lieferlänge verwenden; bei Profilstößen Fugendichtband hinterlegen

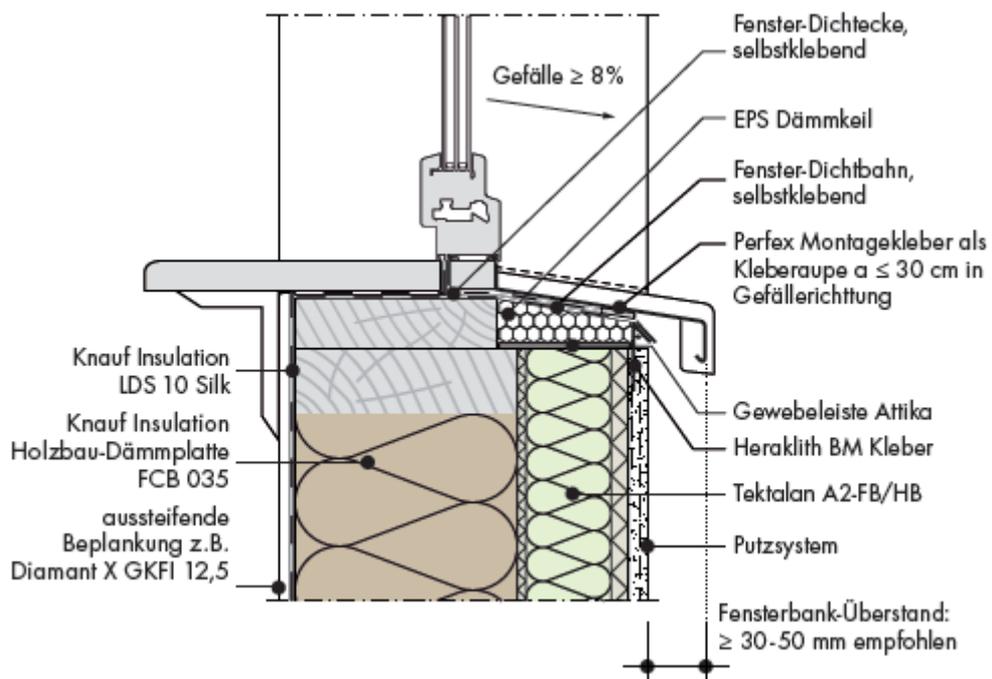
Fensterbank mit zweiter Dichtebene

Der vorkonfektionierte Dämmkeil aus EPS wird mit Heraklith BM-Kleber oder Klebeschäum (Knauf Speedero) oder MS-Polymer in voller Breite in die Laibung eingeklebt und mechanisch befestigt. Ein Gefälle nach außen ab Fensteraußenkante von mindestens 8 % ist dabei zu berücksichtigen! Fenstereinbau und -dichtungen schematisch - siehe Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V. Fensterbankhalter bei Ausladungen > 150 mm werden empfohlen.

Fenster in die Laibung gesetzt

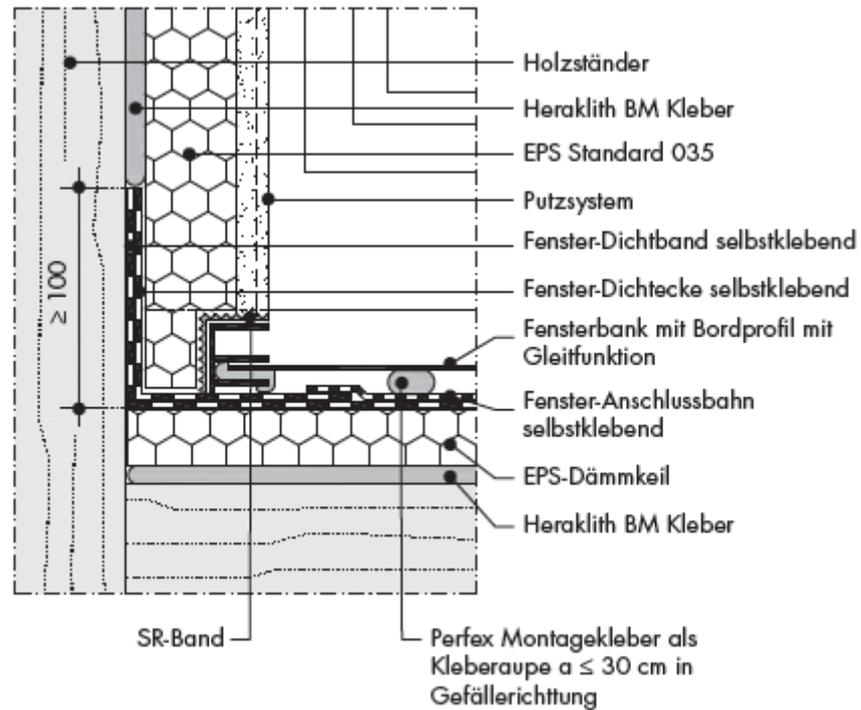


Fenster außenbündig gesetzt.

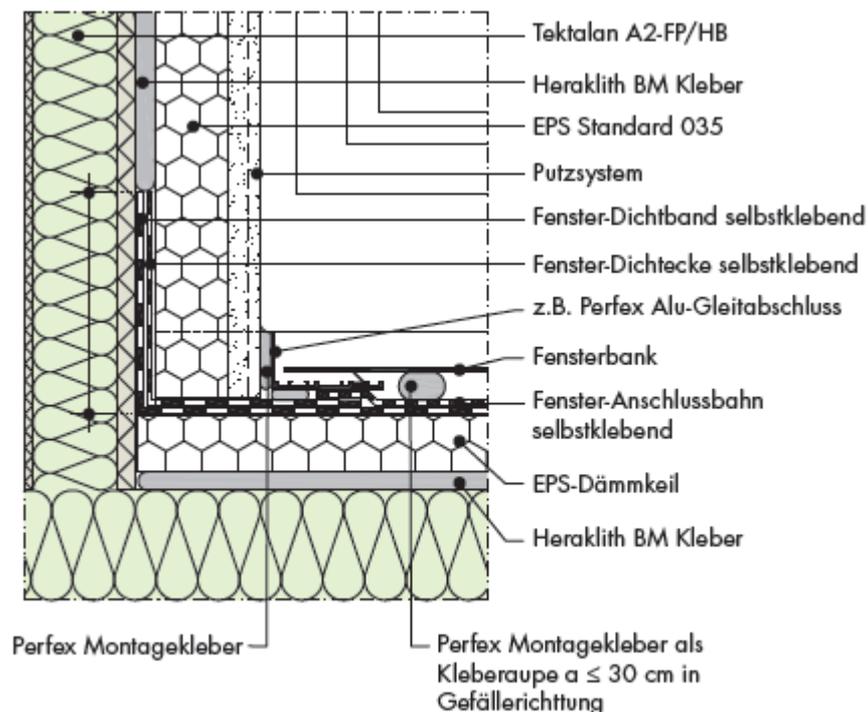


Fensterbank mit zweiter Dichtebene - Detailauszug

Anschluss an Fensterbank mit Bordprofil mit Gleitfunktion

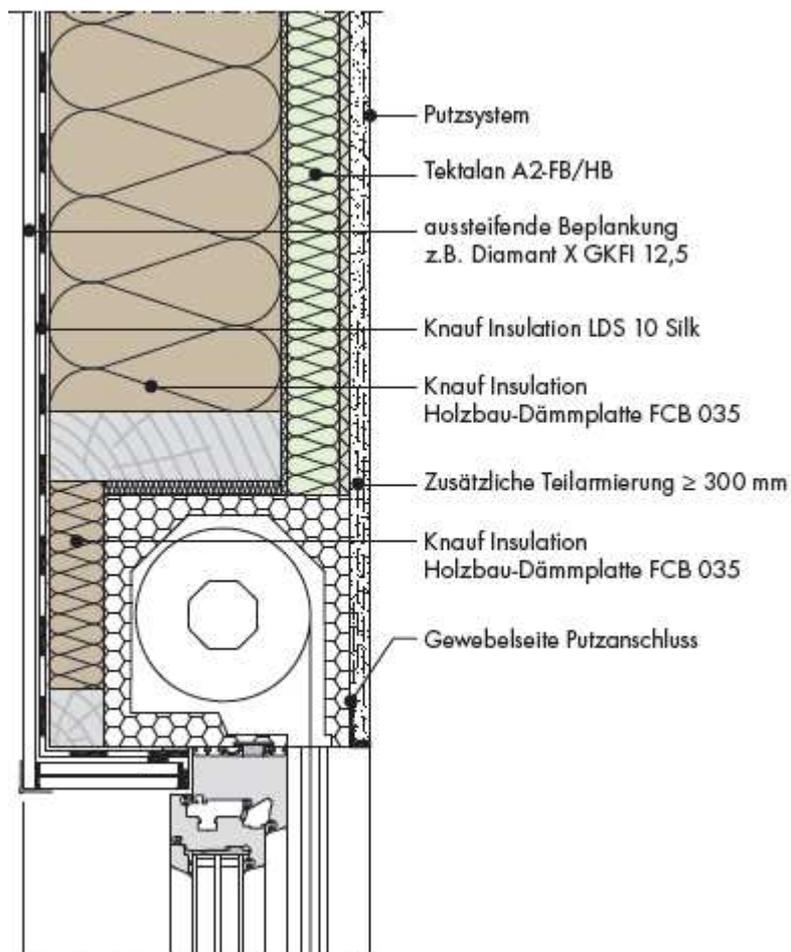


Nachträglicher Einbau
Der Fensterbank



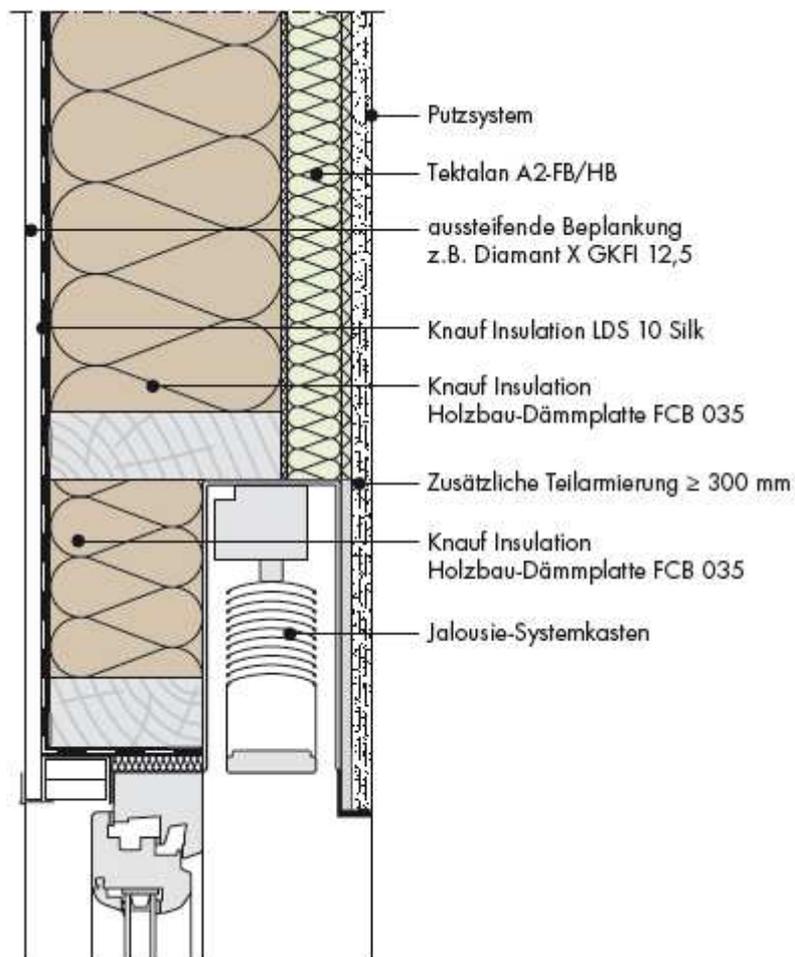
Rolladenkasten, integriert

Die Ausführung mit dem integrierten Systemrollokasten zeigt ein Regeldetail und muss individuell, bezogen auf die Abmessung und Ausführung, auf eigene Konstruktionsaufbauten angepasst werden. Der Übergang WDVS zum Rollokasten ist mit einer Teilarmierung (Armiergewebe 5 x 5 mm) zusätzlich zu armieren. Die Teilarmierung muss die Verbindungsfuge mindesten 30 cm überlappen.

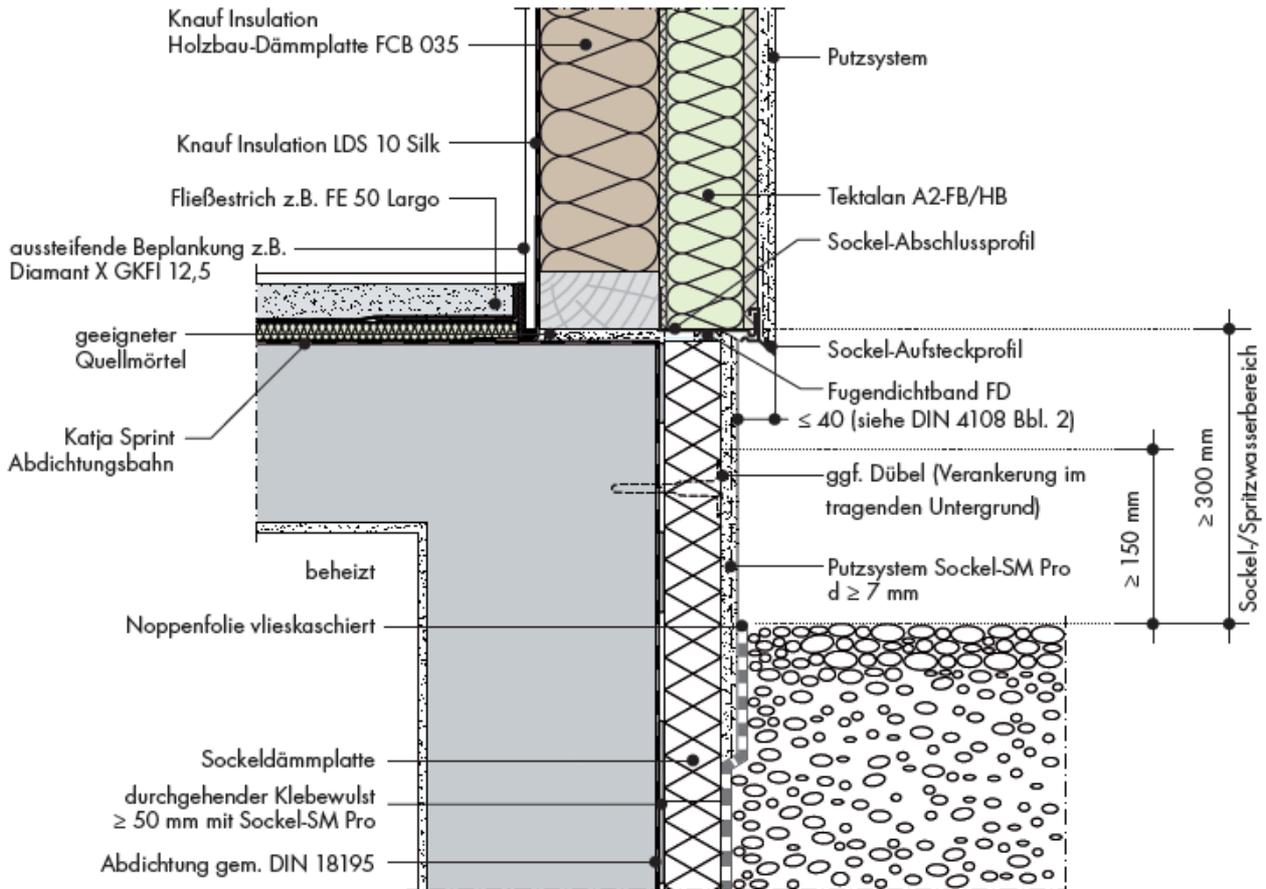


Jalousiekasten – System mit Putzträger

Die Ausführung mit dem integrierten Systemjalousiekasten zeigt ein Regeldetail und muss individuell, bezogen auf die Abmessung und Ausführung, auf eigene Konstruktionsaufbauten angepasst werden. Der Übergang WDVS zum Jalousiekasten ist mit einer Teilarmierung (Armiergewebe 5 x 5 mm) zusätzlich zu armieren. Die Teilarmierung muss die Verbindungsfuge mindestens 30 cm überlappen.

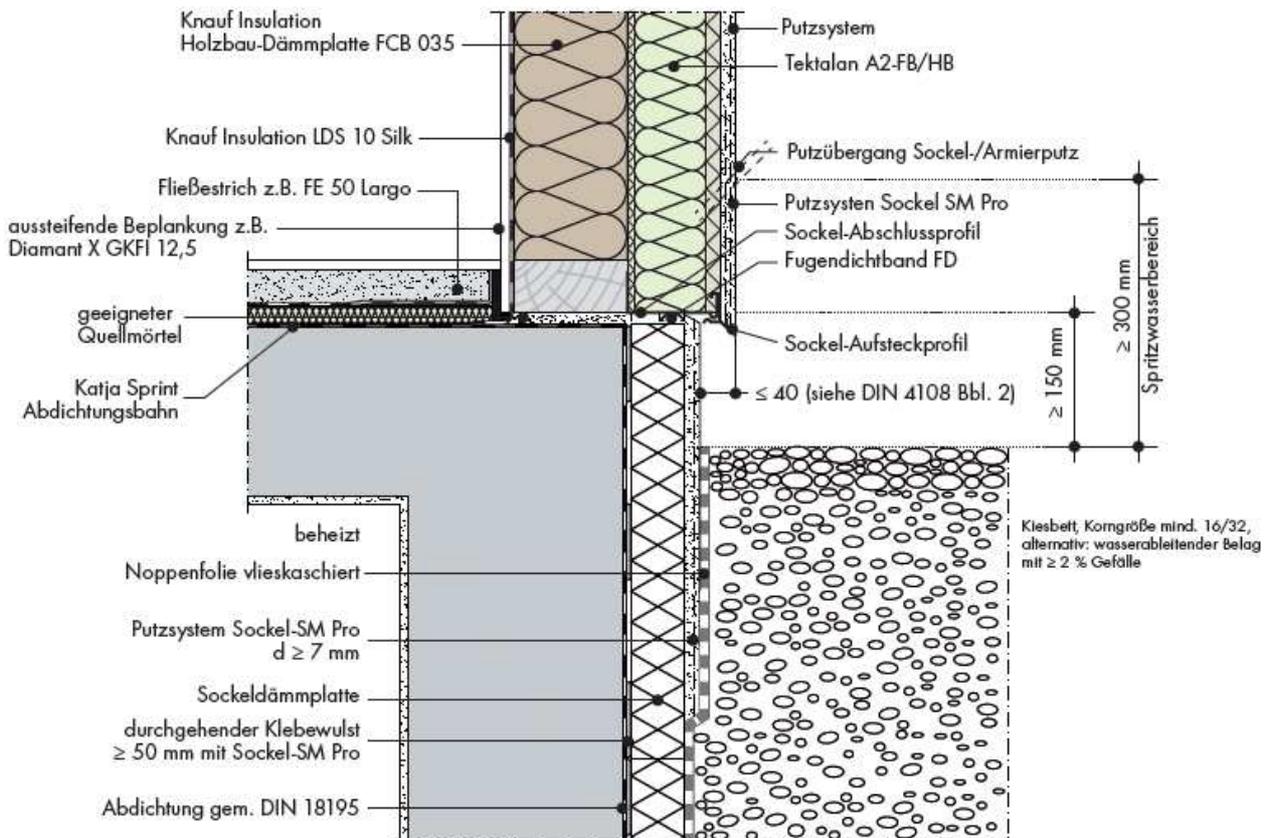


Sockelhöhe 300 mm



Nach DIN 18195-4 (6.1.1) ist die Abdichtungshöhe planmäßig im Regelfall bis 300 mm über Gelände hochgeführt, um ausreichende Anpassungsmöglichkeiten der Geländeoberfläche sicherzustellen. Im Endzustand darf dieser Wert das Maß 150 mm nicht unterschreiten (DIN 18195 Bbl 1, Bilder 5 bis 8). Abweichend von der DIN 18195-4 wird in der DIN 68800-2 nur das Mindestmaß von 150 mm verfolgt. Die Ausführenden der Außenanlagen haben sicherzustellen, dass die Geländeoberkante zwingend entsprechend der Detailvorgabe eingehalten wird. Die Gelände sind planmäßig eher tiefer einzubauen, um die Maßbegrenzungen (z. B. 15 oder 5 cm) im Detail einhalten zu können. Allgemeine Hinweise siehe auch Seite 21

Sockelhöhe ≥ 150 mm



Zwischen Bodenplatte und Holzwand ist immer eine Querschnittsabdichtung nach DIN 18195-4 erforderlich! Die Querschnittsabdichtung zwischen einer Kellerdecke und Holzwand kann eingebaut werden! Kiesstreifen sind immer mit einem gewaschenen Kies in Korngröße 16/32 und einer Mindestbreite von 30 cm nach DIN 68800 herzustellen!

Die Reduzierung der Sockelhöhe von 30 auf z. B. 15 cm ist mit dem Bauherrn zwingend, schriftlich zu vereinbaren und umlaufend ein 30 cm breiter Kiesstreifen zu berücksichtigen!

Wird ein fester Belag entlang der Fassade angeordnet, ist ein Gefälle von $\geq 2\%$ zu berücksichtigen!

Zur Fugenabdichtung (Fugendichtband) sind nur solche Produkte zu verwenden, die für diese Anwendung ausdrücklich deklariert sind!

Allgemeine Hinweise siehe auch Seite 21

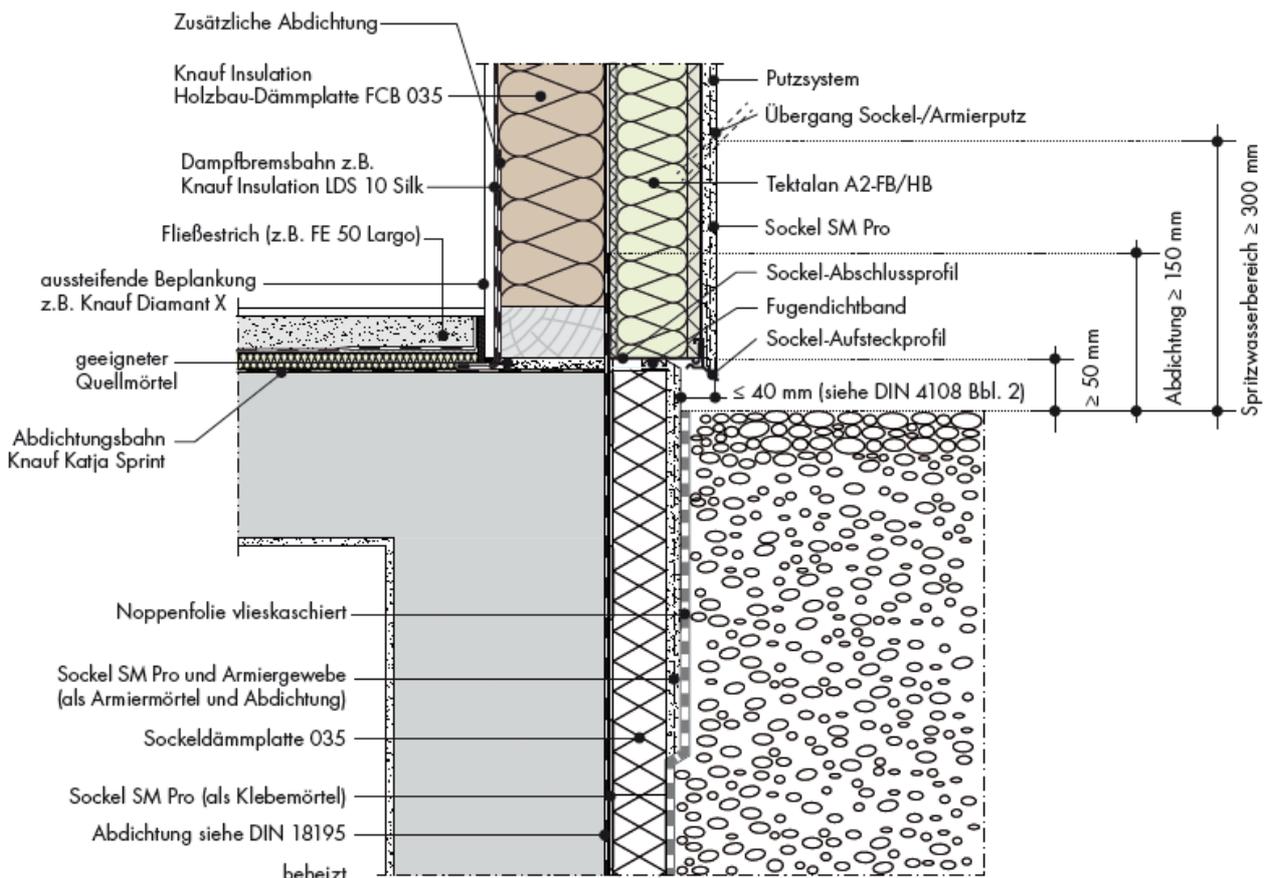
Hinweis zum Punkt Putzübergang Sockel-/Armierputz bei Sockelhöhe ≥ 150 :

Wird Knauf SM700 Pro als Armierung für die gesamte Fassadenfläche vorgesehen, kann auf den Sockel SM Pro im Spritzwasserbereich verzichtet werden.

Sockelhöhe ≥ 50 mm, V1

Die dargestellte Sockelausführung ist in der DIN 68.800-2 erläutert und setzt eine gewissenhafte und detaillierte Planung und Umsetzung voraus. Die horizontale Abdichtung nach DIN 18195-4, die zwischen dem WDV-System und dem Holzständer anzuordnen ist, muss mindestens 150 mm über der Geländeoberkante (GOK) hochgeführt und nach Beiblatt 1 (DIN 18195) angeschlossen werden.

Der sd-Wert der Bahn (zusätzlichen Abdichtung) für den luftdichten Anschluss zwischen Wand- und Bodenbereich muss 4 mal höher sein, als die äußere Abdichtung nach DIN 18195-4 und ist mindestens auf dasselbe Höhenniveau anzupassen. Allgemeine Hinweise siehe auch Seite 22. Der Spritzwasserbereich ist mit einem wasserdichten Sockelputz – Knauf Sockel SM Pro – zu verputzen. Der Sockel SM Pro ist ab Schichtdicke von ≥ 7 mm wasserdicht.

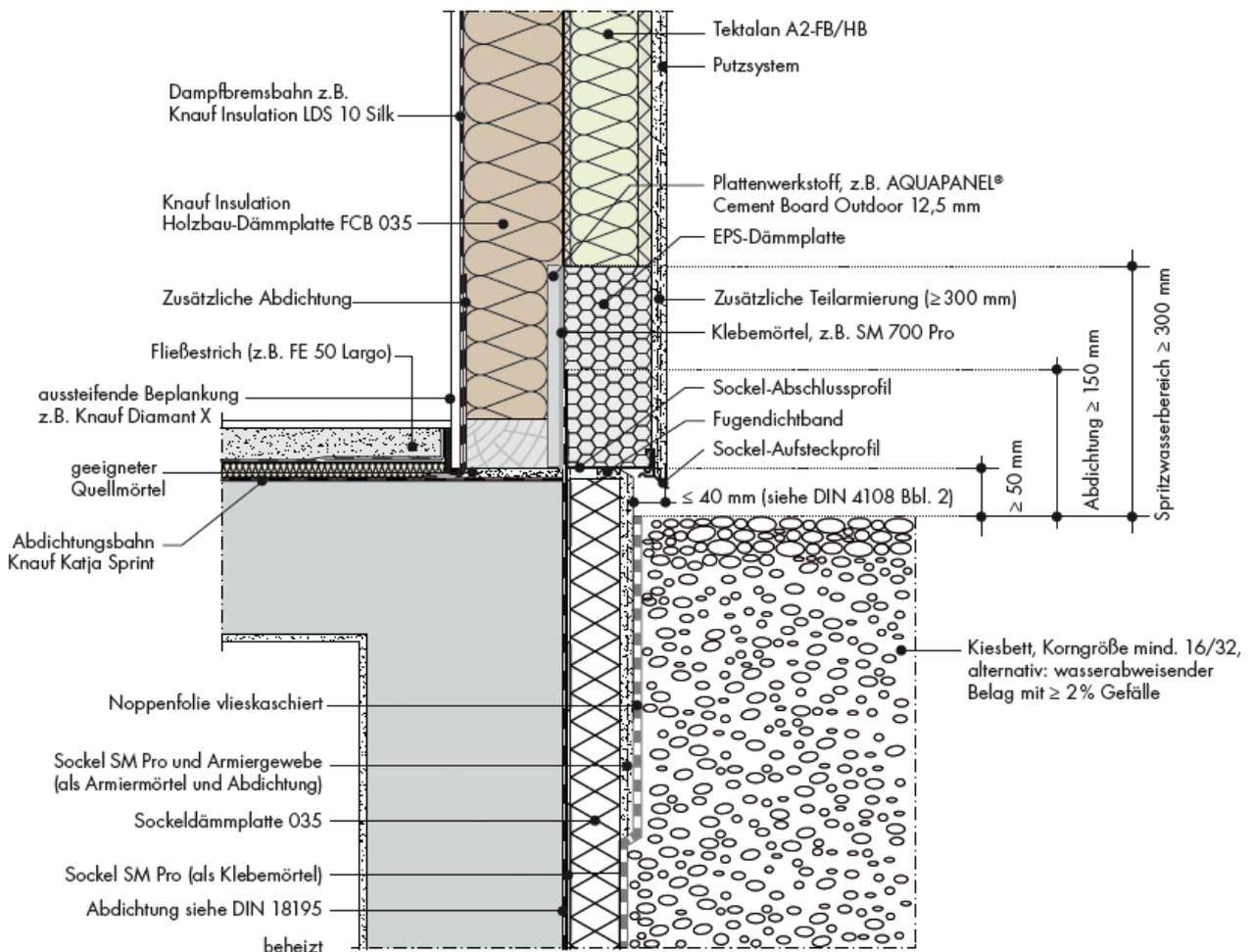


Hinweis: Die Sockelhöhe von 50 mm ist sicherzustellen. Eine schriftliche Vereinbarung dieser Maßvorgaben zwischen Kunden und Unternehmer ist erforderlich. Die auszuführende Abdichtung muss dauerhaft für eine Dichtheit sorgen. Die Kunden sind auf die Kontrolle der äußeren Fuge, speziell auf mechanische Beschädigungen, hinzuweisen. Eine Beschädigung des Sockels bzw. der Fuge kann auf einen Schaden der Abdichtung hinweisen.

Sockelhöhe ≥ 50 mm, V2

Die dargestellte Sockelausführung ist in der DIN 68.800-2 erläutert und setzt eine gewissenhafte und detaillierte Planung und Umsetzung voraus. Die horizontale Abdichtung nach DIN 18195-4, die zwischen dem WDV-System und dem Holzständer anzuordnen ist, muss mindestens 150 mm über der Geländeoberkante (GOK) hochgeführt und nach Beiblatt 1 (DIN 18195) angeschlossen werden.

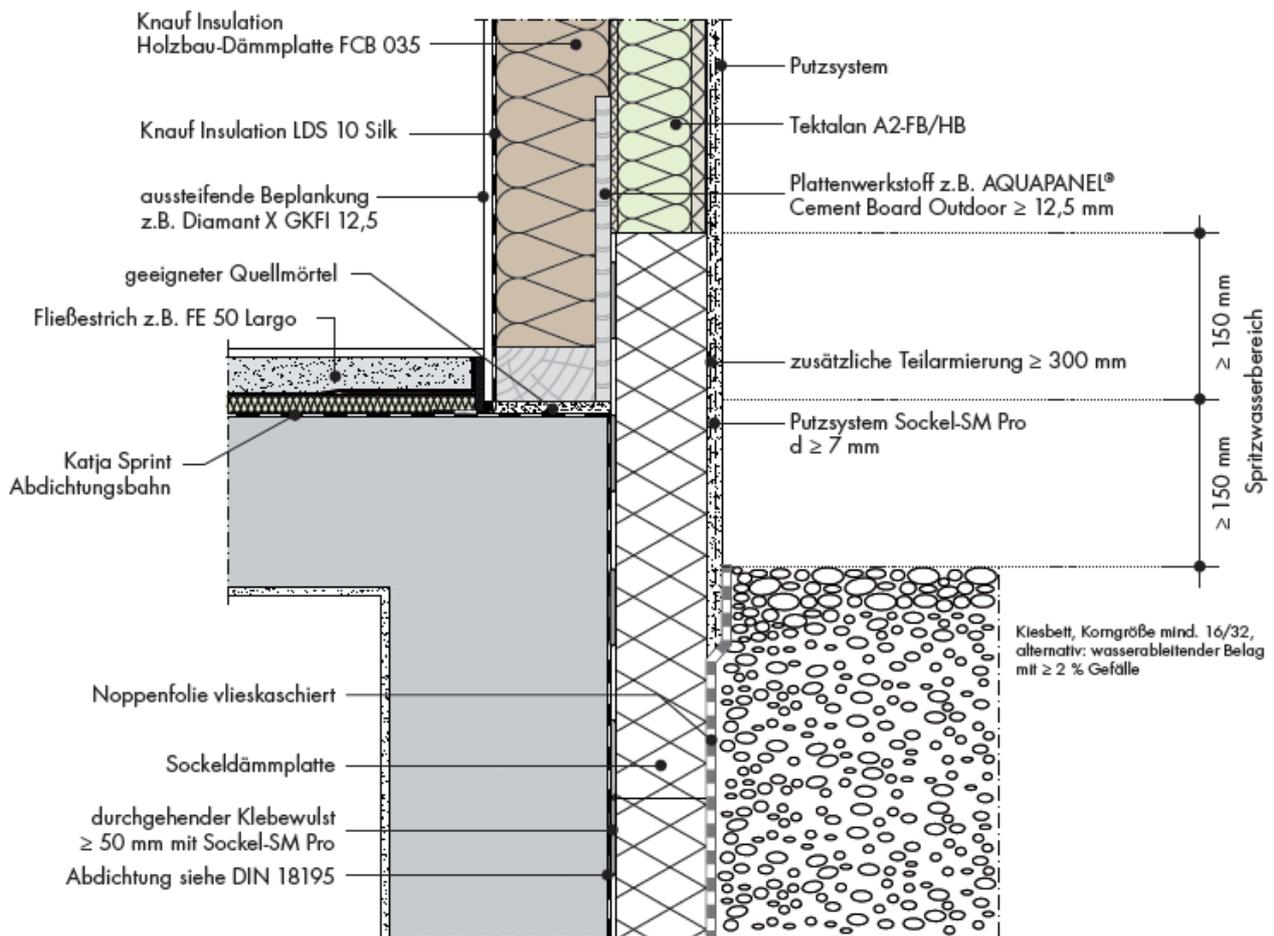
Der sd-Wert der Bahn (zusätzliche Abdichtung) für den luftdichten Anschluss zwischen Wand- und Bodenbereich muss 4 mal höher sein, als die äußere Abdichtung nach DIN 18195-4 und ist mindestens auf dasselbe Höhenniveau anzupassen. Allgemeine Hinweise siehe auch Seite 22.



Hinweis: Die Sockelhöhe von 50 mm ist sicherzustellen. Eine schriftliche Vereinbarung dieser Maßvorgaben zwischen Kunden und Unternehmer ist erforderlich. Die auszuführende Abdichtung muss dauerhaft für eine Dichtheit sorgen. Die Kunden sind auf die Kontrolle der äußeren Fuge, speziell auf mechanische Beschädigungen, hinzuweisen. Eine Beschädigung des Sockels bzw. der Fuge kann auf einen Schaden der Abdichtung hinweisen.

Sockel mit durchlaufender Fassade

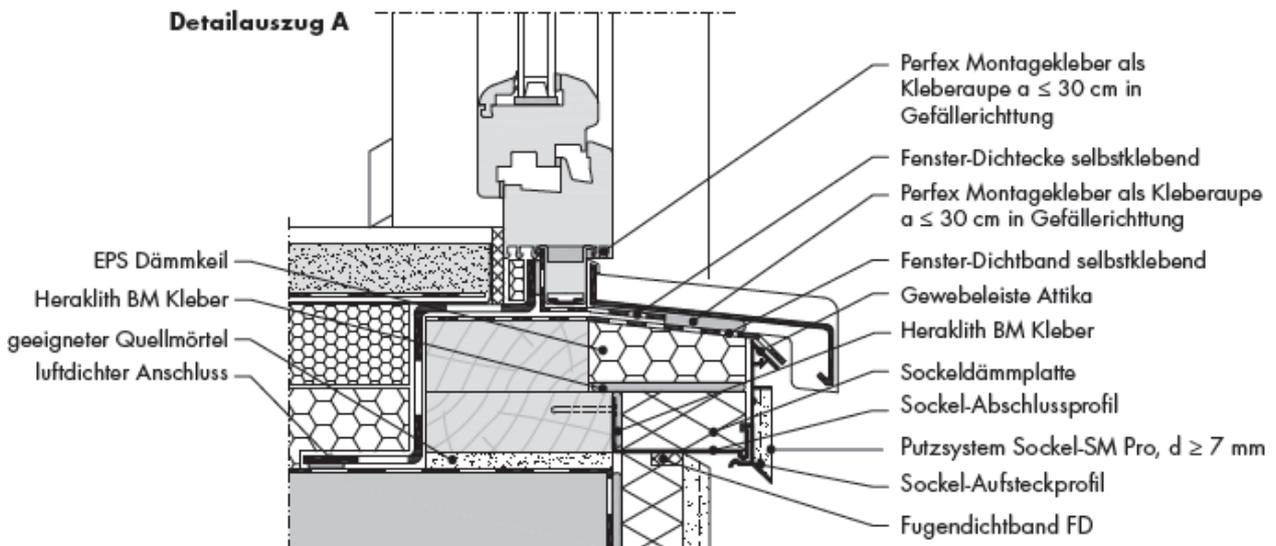
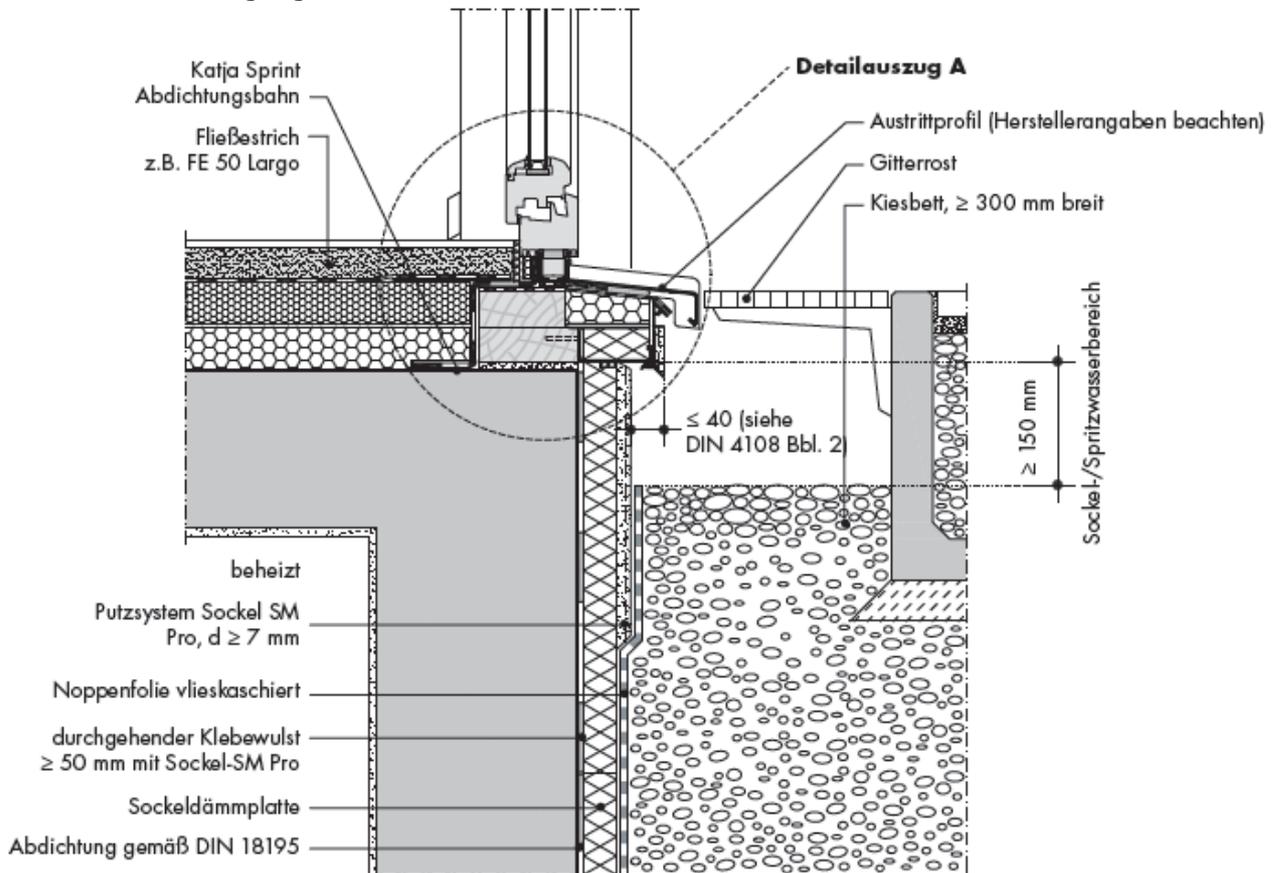
Das dargestellte Detail zeigt einen allgemeinen Vorschlag für die Planung und Ausführung eines fugenlosen Systemübergangs zwischen Fassade und Sockel. Als zusätzliche Maßnahme empfehlen wir, die Sockeldämm- und Tektalan A2-FP/HB-Platte entlang der Stoßkante mit dem Heraklith BM Kleber kraftschlüssig zu verkleben. Kleber, der aus der Fuge quillt, ist bündig abzuziehen.



Sockelausbildung allgemein

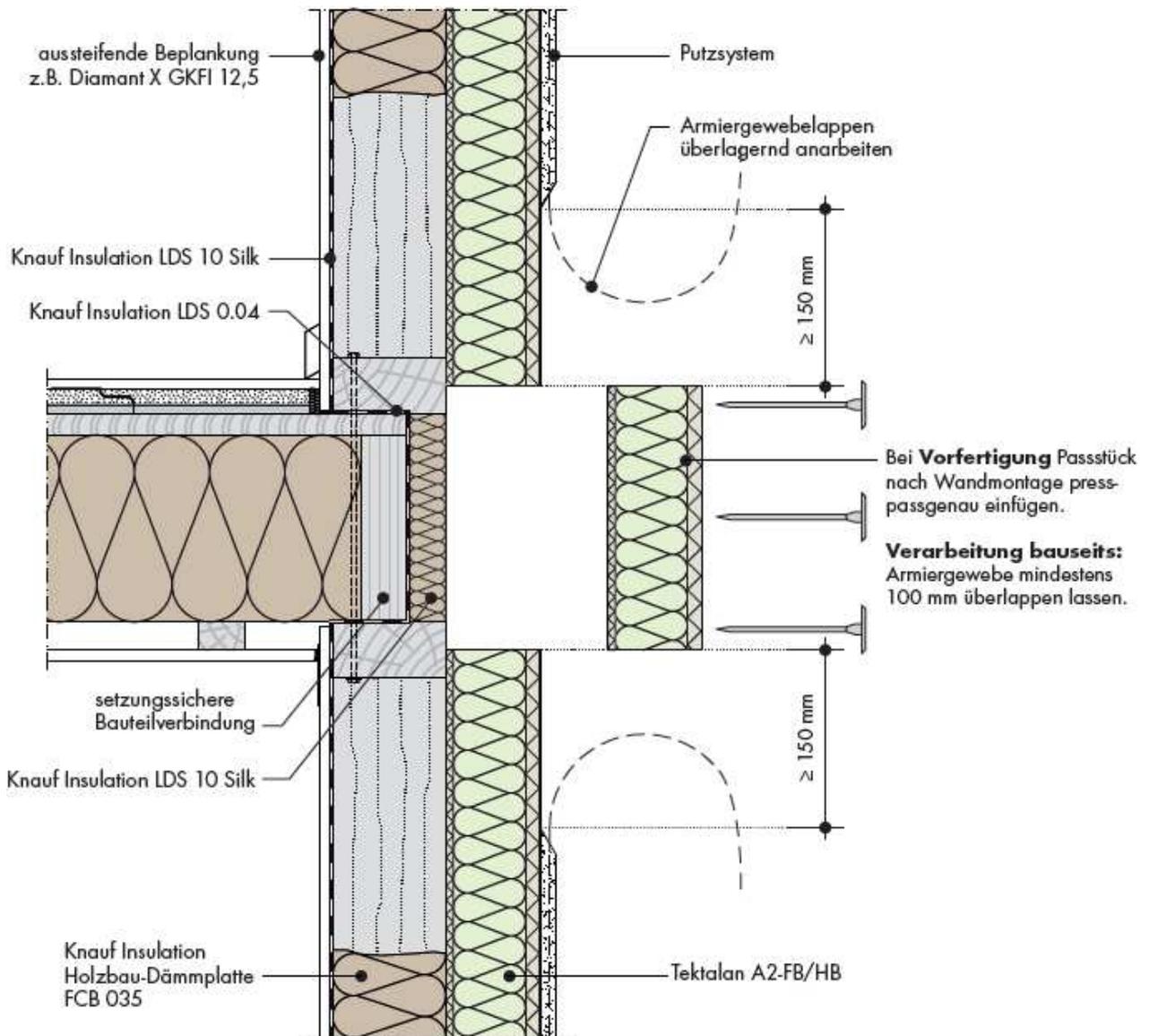
Der Spritzwasserbereich beginnt mit der Gelände- bzw. Belagsoberkante und hat eine Höhe von mindestens 300 mm. Eine Reduzierung der Höhe des Spritzwasserbereiches bis mindestens 50 mm ist unter Berücksichtigung besonderer Maßnahmen nach DIN 68.800-2 möglich. Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich ist zulässig, sofern nachgewiesen wird, dass eine Befeuchtung des Wärmedämmstoffes ausgeschlossen werden kann. Andernfalls ist der Wärmedämmstoff in diesem Bereich durch ein anderes geeignetes Material (z. B. Knauf Sockeldämmplatte) zu ersetzen. Das Niederschlagswasser ist durch konstruktive Maßnahmen (Kiesschicht bzw. kapillarbrechende Schicht) von der Fassade wegzuleiten. Die Entwässerung des Kiesbettes ist sicherzustellen. Pflaster- oder Plattenbeläge sind mit entsprechendem Gefälle vom Gebäude weg und mit einer konstruktiven Trennung vom Gebäude herzustellen - DIN 18195 beachten. Im Sockelbereich ist eine dafür zugelassene Sockeldämmplatte zu verwenden.

Sockel - Terrassenzugang



Hinweis: Ebenerdiger bzw. barrierefreier Terrassenzugang ist mit Zustimmung des Bauherren zu vereinbaren. Auf vollständig abgedichtete Öffnungen (Gewerkelöcher) achten. Fenstereinbau und -dichtung schematisch – siehe „Leitfaden zur Montage“ der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V. bzw. Richtlinien „Anschlüsse an Fenster und Rollläden bei Putz, Wärmedämm-Verbundsystemen und Trockenbau“, Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg. Die dargestellten Ausführungsdetails gelten nur bei Ausführung einer zweiten wasserführenden Ebene – siehe Seiten 11 bis 14.

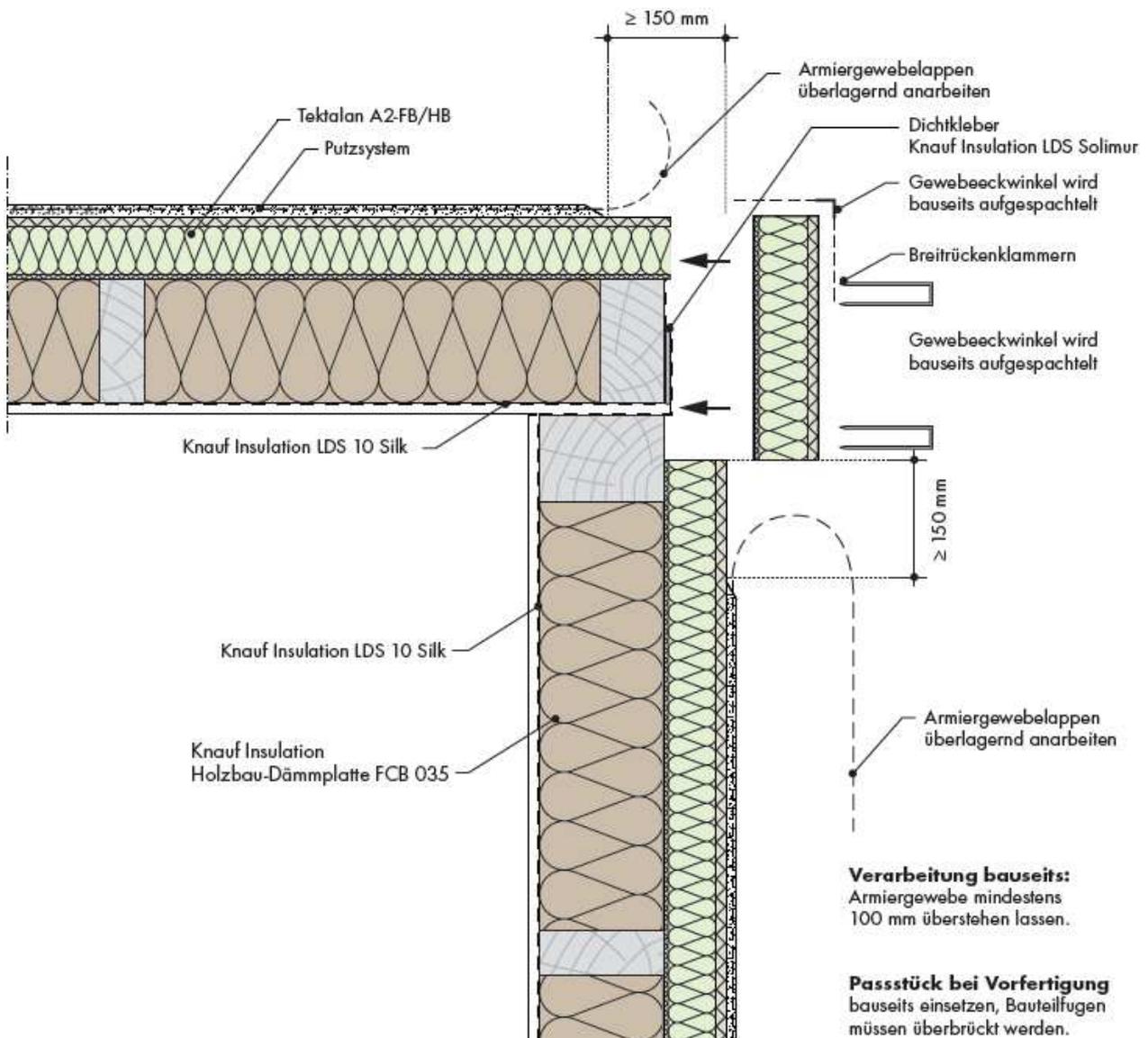
Geschossübergang (Bauchbinde)



Beim Schließen des Geschossübergangs mit Passstücken ist auf eine fugenlose Verarbeitung zu achten! Verarbeitungsbedingte Fugen sind mit Heraklith BM-Kleber zu schließen. Kleber, der nach dem Ausfüllen aus den Fugen quillt, ist umgehend abzuziehen. Die Befestigung der Passstücke erfolgt mit Schraubdübel STR H A2 gem. Schema auf Seite 10

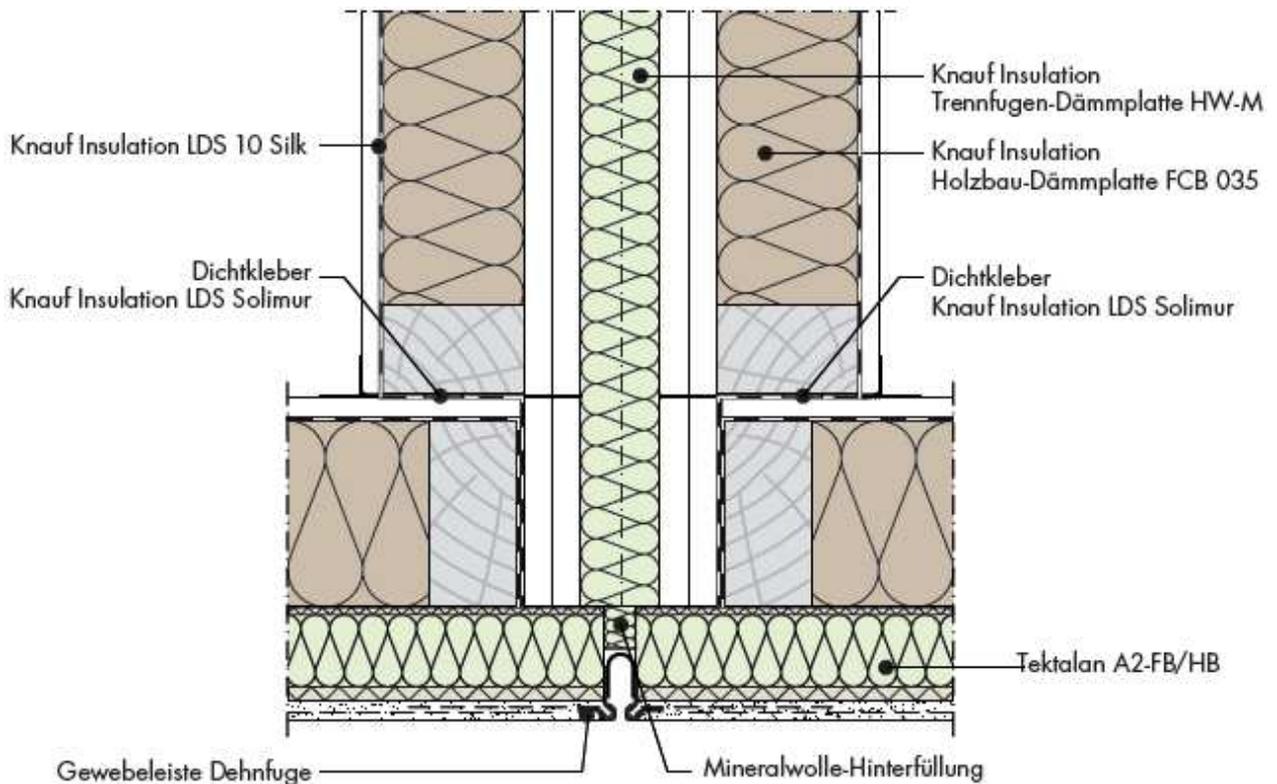
Es wird empfohlen, im Bereich des Geschossübergangs, eine setzungssichere Randbohle (z. B. Furnierschichtholz = geringeres Schwindmaß) zu verwenden.

Gebäudeeckverbindung – Vorfertigung im Werk



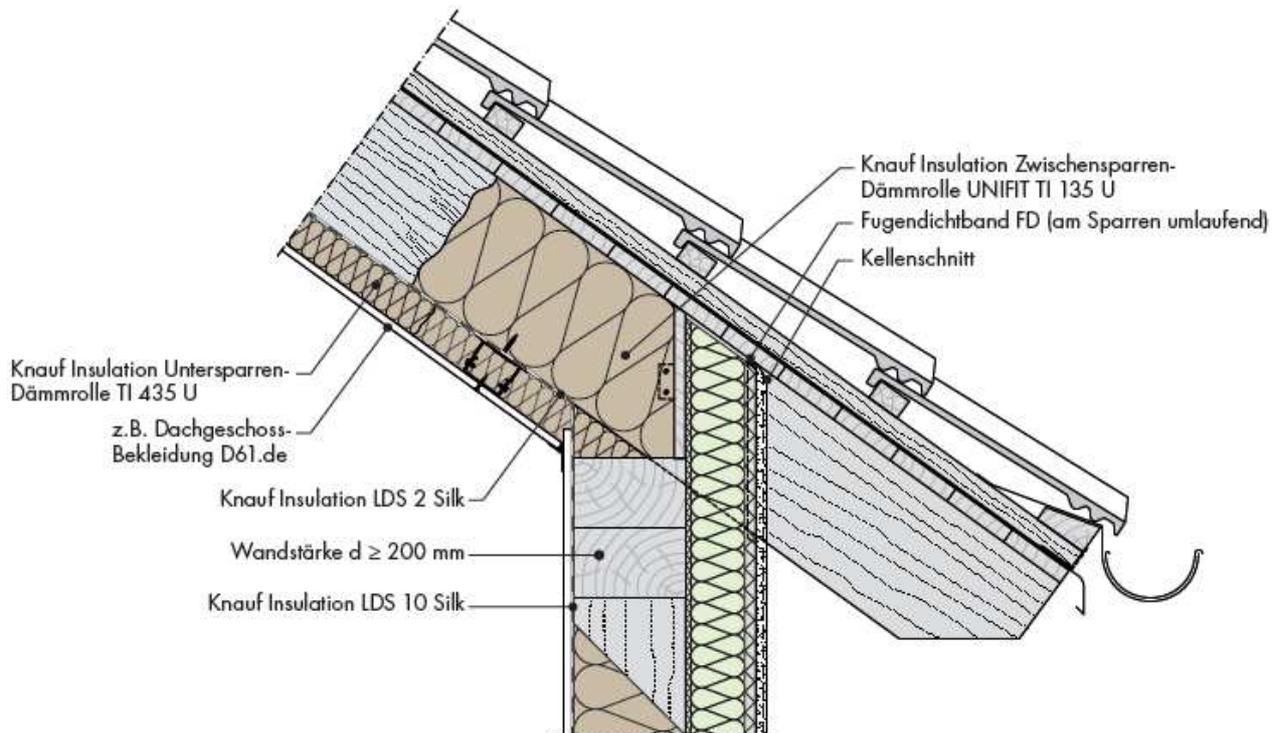
Nach dem kraftschlüssigen Verbinden der Wandelemente ist mindestens ein Tag vor Schließen der offenen Putzflächen ein Gewebeeckwinkel mit Abzugskante auf die Dämmplatten (Tektalan A2-FP/HB) mit z. B. SM300 oder SM700 Pro aufzuspachteln.

Gebäudetrennfuge (Doppelhaus, Reihenhäuser)

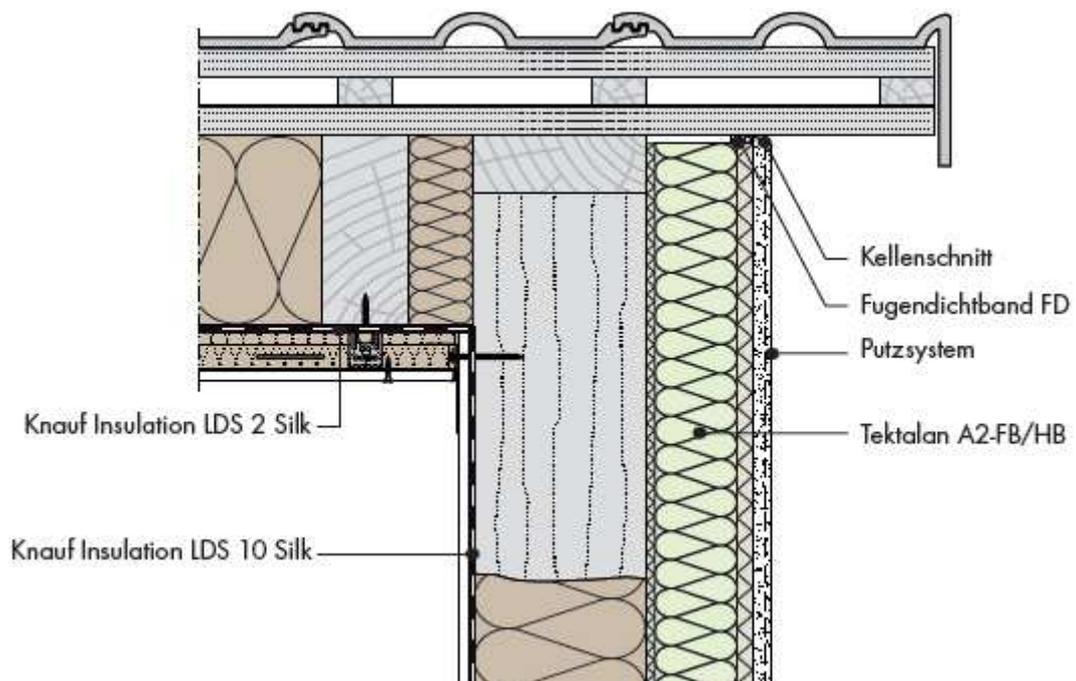


Die Trennfugen-Dämmplatten HW-M können, bevor das Anschlussgebäude gestellt wird, mit Klebe- und Armierungsmörtel (SM300, SM700 Pro) vollflächig auf die Knauf GKFi-Platte aufgeklebt werden (GKFi-Platten sind zu grundieren). Dabei ist darauf zu achten, dass kein Mörtel durch die Fugen der Dämmplatten durchdringt und Kontakt mit dem angestellten Wandelement hat (bei Kontakt entstehen Schallbrücken).

Anschluss Traufe - Dach



Anschluss Giebel - Dach



Putzarbeiten – Eck- und Randarmierungen

Armierungen sind im Bereich von Wandöffnungen und Plattenrändern erforderlich. Sinn und Zweck dieser Maßnahme ist die Vermeidung von Putzrissen infolge Kerbspannungen. Deshalb sind ober- und unterhalb von Wandöffnungen diagonal angeordnete Gewebeeckwinkel/Gewebeeckpfeile auf die Dämmplatten aufzuspachteln – auf eine exakte Positionierung ist dabei zu achten! Ebenso ist bei Fenster und Türen der Laibungseckenbereich mittels Gewebeeckwinkel (mit Abzugskante) zu bewehren. Im Zuge dieser Maßnahme können bereits die Laibungsflächen mit Armiermörtel versehen werden. Gleichmaßen werden die Gebäudeecken mit einem Gewebeeckwinkel bewehrt.

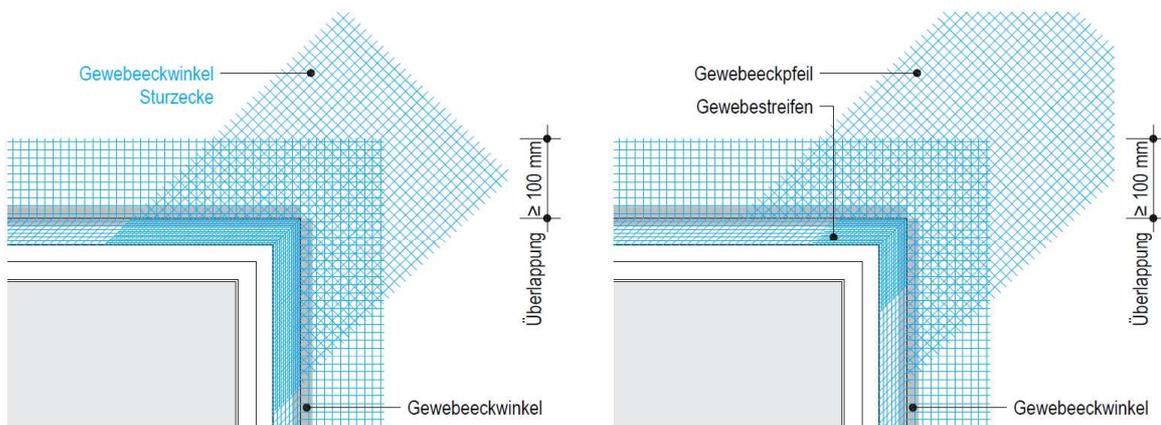


Legende:

- 1 Gewebeeckwinkel mit Sturzecke (Formteil)
- 2 Gewebeeckwinkel mit Abzugskante
- 3 Gewebeleiste Attika (dient als Wasserablauf der zweiten Dichtebene)
- 4 Sockel-Aufsteckprofil mit Gewebefahne
- 5 Gewebeeckwinkel mit Abzugskante

Bild 1

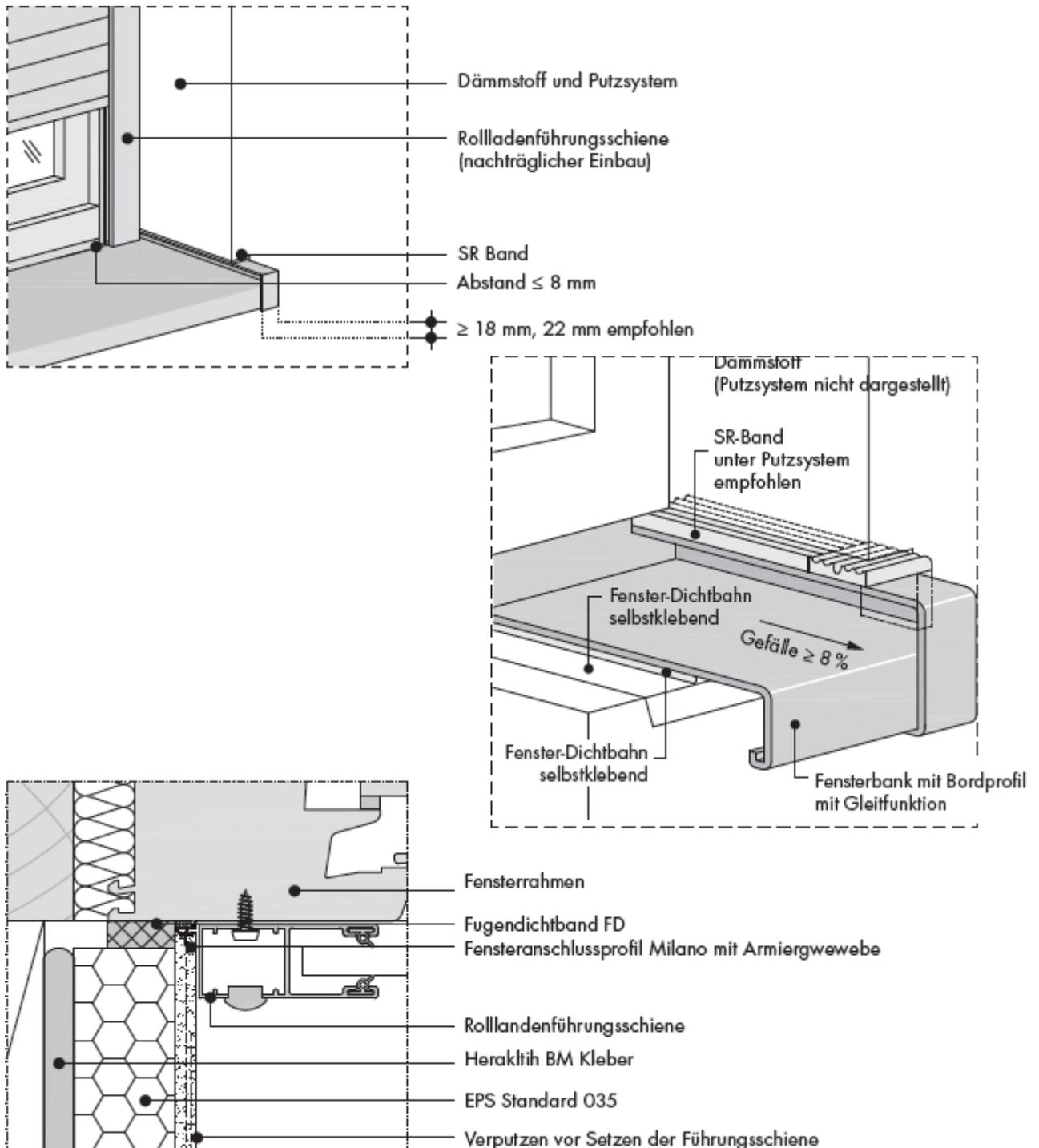
Bild 2



- Bild 1: Eckbereiche Sturz / Laibung sind zusätzlich mit einem Gewebeeckwinkel Sturzecke zu armieren.
- Bild 2: Alternativ kann der Eckbereich Sturz / Laibung mit Gewebeeckpfeil und Gewebestreifen armiert werden.

Putzarbeiten – Laibung mit Rollladenführungsschiene

Die Laibungen sind vor dem Setzen der Rollladenführungsschienen mit Armierungsputz in der vorgeschriebenen Putzdicke (≥ 8 mm) zu verputzen. Mit dem Fensteranschlussprofil „Milano plus“ wird der schlagregendichte Anschluss zum Fensterblendrahmen sichergestellt (siehe Skizze). Nach einer Standzeit von ca. 2 Tagen können die Führungsschienen eingesetzt werden. Die Schlussbeschichtung (Oberputz) schließt an der Führungsschiene an. Hinweis: Der Abstand der Führungsschiene zur Fensterbank beträgt ca. 8 mm.



Anbringen von Sockel-Abschlussprofilen

Sockel-Abschlussprofile fluchtrecht anbringen. Dabei Profile nicht press stoßen, sondern ca. 2-3 mm Abstand einhalten (Profillängen $\leq 3\text{m}$ Wärmeausdehnung Alu beachten). Zur Vermeidung von press gestoßenen Profilen werden H-Verbinder empfohlen. Die H-Verbinder müssen über die gesamte Profilbreite reichen, um Lücken im Profilstoß zu vermeiden. Mit geeigneten Befestigungsmitteln im Bereich der Schwelle / Untergurtes befestigen. Die Eckverbindungsstöße sind ebenfalls auf Abstand zu befestigen. Es ist darauf zu achten, dass die Sockel-Abschlussprofile press auf den Untergrund verschraubt werden.

Putzarbeiten – werkseitige Vorbeschichtung

Vor dem Beschichten ist der Untergrund auf folgende Eigenschaften hin zu überprüfen:

- Die Dämmplatten müssen kraftschlüssige mit dem Untergrund (Holzständer) verbunden sein.
- Die Dämmplatten müssen trocken sein.
- Evtl. vorhandene Fugen sind mit Heraklith-BM-Kleber zu verschließen – siehe Seite 10
- Überprüfen, ob alle Fugendichtbänder im Bereich von Fenster-/Türöffnungen fachgerecht eingebaut sind.

Arbeitsschritte Vorbeschichtung:

Der Klebe- und Armierungsmörtel SM300* wird auf die Dämmplatten aufgespritzt und mit einer 8 mm Zahntraufel vorgezogen, so dass eine Schichtdicke von ca. 4 mm (Steg) und in den Vertiefungen (Sicke) ca. 1-2 mm erhalten bleiben. Die Laibungen sind so zu setzen, dass die Putzdicke der fertigen Armierungsschicht von 8 mm eingehalten werden kann.

Hinweis: Beim Abziehen sollte darauf geachtet werden, dass die Rillen vertikal verlaufen, um so zu gewährleisten, dass bei Schlagregenbeanspruchung das Regenwasser ungehindert ablaufen kann!

- Legende:
 1 Sockel- und
 Sockelaufsteckprofil
 2 Rillenspachtelung



Vorteil: Die Dämmplatten erhalten somit einen temporären Wetterschutz und sind vor Feuchteinwirkungen geschützt! Die Wände sind bis zur Trocknung der Vorbeschichtung frostfrei zu lagern! Die Stand- und Trocknungszeit bis zum Transport zur Baustelle (Abhängig vom Raumklima der Lagerstätte) beträgt mindestens 3 Tage!

Verbrauchsangabe Vorbeschichtung:

Klebe- und Armiermörtel SM300*: ca. 6 kg/m² bei ca. 4 mm Schichtdicke

Ergänzungsarbeiten auf der Baustelle:

Nachträglich auf der Baustelle eingesetzte Dämmplatten, wie z. B. im Bereich der Bauchbinde und an Wandübergängen, sind mit Schraubdübeln STR H A2 zu befestigen - Siehe Seite 11.

Die nachträglich montierten Dämmplatten werden in gleicher Weise mit Armiermörtel vorgezogen und behandelt, wie bei der werkseitigen Vorbeschichtung.

Anbringen der Eckwinkeln und Abschlussprofile

Die Mindestschichtdicke von 8 mm muss zwingend beim Anbringen der Eckwinkel und Abschlussprofile eingehalten werden.

Aufbringen der Armierschicht

Nach Abschluss der Vorarbeiten kann mit dem Auftragen der Armierschicht aus SM300*, SM700* bzw. SM700 Pro begonnen werden.

Die Schichtdicke vom Armiermörtel (Vorbeschichtung + Armierschicht) muss mindestens 8 mm betragen.

In den Innenecken von Fensterlaibungen zum Sturz Gewebestreifen sowie Gewebeeckwinkel (mit Abzugskante) 100/150 mm lot- und fluchtrecht in den Armiermörtel einbetten - siehe Seite 20.

Die Fensteranschlussprofile (Universal oder Milano) sind fachgerecht in der Laibung einzubinden bzw. einzuputzen. Wird das Fensteranschlußprofil Universal eingesetzt, so ist dies beim Einbau der Laibungsplatte zu berücksichtigen.

Zusätzlich ist eine Diagonalarmierung in Form von Gewebeeckpfeilen oder Gewebestreifen (ca. 300 x 500 mm) direkt vom Eck beginnend anzubringen.

Anschließend ganzflächig das Armiergewebe 5 x 5 mm, an den Stößen mind. 100 mm überlappend, „nass in nass“ oberflächennah im äußeren Drittel der Armierschicht einbetten.

Das Armiergewebe muss vollflächig 2 - 3 mm vom Armiermörtel überdeckt sein.

Um die Armierschicht großflächig planeben zu bekommen wird empfohlen mit einer Abziehlatte zu arbeiten.

Gesamt-Armierschichtdicke $d = 8 - 12$ mm.

- Legende:
- 1 Sockel- und Sockelaufsteckprofi
 - 2 Rillenspachtelung
 - 3 Armierputz
 - 4 Armiergewebe 5 x 5 mm
 - 5 Armierputz



Aufbringen Oberputz

Vor dem Auftragen von mineralischen Oberputzen, z. B. Noblo, SP 260, RP 240 etc. ist eine Standzeit von mind. 1 Tag je mm Schichtdicke einzuhalten.

Pastöse Oberputze, z. B. Conni S, Addi S, Kati S etc. sind erst nach vollständiger Trocknung des Armiermörtels auf diesen aufzutragen, jedoch nach mind. 10 Tagen Standzeit.

Zusätzlich wird beim Auftrag von pastösen Oberputzen Quarzgrund Pro dringend empfohlen.

Bei feucht-kalter Witterung können sich die angegebenen Standzeiten deutlich verlängern.

In Abhängigkeit vom Oberputz (mineralisch bzw. farbintensive organische Oberputze) wird ein Egalisationsanstrich mit AUTOL empfohlen.

Bei widrigen Witterungsbedingungen wie z.B. niedrige Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, mit Raureif behaftete Oberflächen liegt es in der Verantwortung des Verarbeiters anhand der gegebenen Witterungsbedingungen zu beurteilen ob die Ober-Putzarbeiten ausgeführt werden können.

Anstrich

Als Schlussbeschichtung erfolgt ein einmaliger Egalisationsanstrich mit Knauf AUTOL Premium Silikonharz-Fassadenfarbe

Legende:

- 1 Sockel- und Sockelaufsteckprofil
- 2 Rillenspachtelung
- 3 Armierputz
- 4 Armiergewebe 5 x 5 mm
- 5 Armierputz
- 6 Oberputz



Einsatz von Maschinentchnik siehe Tabelle auf Seite 37

Putzarbeiten – Verputzen Bauseits (Ausführung der Putzarbeiten durch Stuckateurfachbetrieb wird empfohlen)

Bevor mit den Verputzarbeiten begonnen werden kann, muss zwingend der Untergrund auf folgende Eigenschaften hin überprüft werden:

- Die Tektalan Platten müssen kraftschlüssig mit dem Untergrund (Holzständer) verbunden sein.
- Die Rohfassade ist bis zum Putzschichtauftrag vor witterungsbedingtem Feuchteintrag zu schützen (z.B. durch Abnetzen).
- Evt. vorhandene Fugen od. Fehlstellen sind mit Heraklith BM-Kleber zu verschließen.
- Überprüfung ob Fugendichtbänder im Bereich von Fenster-/Türöffnungen fachgerecht verbaut sind.

Ergänzungsarbeiten auf der Baustelle

Nachträglich auf der Baustelle eingesetzte Dämmplatten, wie z. B. im Bereich der Bauchbinde (Geschossübergang) und an Wandübergängen, sind mit Schraubdübeln STR H A2 zu befestigen.

Anbringen der Eckwinkeln und Abschlussprofile

Die Mindestschichtdicke von 8 mm muss zwingend beim Anbringen der Eckwinkel und Abschlussprofile eingehalten werden.

Aufbringen der Armierschicht:

Nach Abschluss der Vorarbeiten kann mit dem Auftragen der Armierschicht aus SM300*, SM700* bzw. SM700 Pro begonnen werden.

Die Schichtdicke vom Armiermörtel muss im Mittel mindestens 8 mm betragen.

In den Innenecken von Fensterlaibungen zum Sturz Gewebestreifen sowie Gewebeeckwinkel (mit Abzugskante) 100/150 mm lot- und fluchtrecht in den Armiermörtel einbetten - siehe Seite 20. Die Fensteranschlussprofile (Universal oder Milano) sind fachgerecht in der Laibung einzubinden bzw. einzuputzen. Wird das Fensteranschlußprofil Universal eingesetzt, so ist dies beim Einbau der Laibungsplatte zu berücksichtigen

Zusätzlich ist eine Diagonalarmierung in Form von Gewebeeckpfeilen oder Gewebestreifen (ca. 300 x 500 mm) direkt vom Eck beginnend anbringen.

Anschließend ganzflächig das Panzergewebe 6 x 5 mm, an den Stößen mind. 100 mm überlappend, „nass in nass“ oberflächennah im äußeren Drittel der Armierschicht einbetten.
Das Panzergewebe (6 x 5 mm) muss vollflächig 2 - 3 mm vom Armiermörtel überdeckt sein.
Um die Armierschicht großflächig planeben zu bekommen wird empfohlen mit einer Abziehlatte zu arbeiten. Gesamt-Armierschichtdicke $d = 8 - 12$ mm.

- Legende:
1 Sockel- und
Sockelaufsteckprofi
2 Armierputz
3 Panzergewebe 6 x 5 mm
4 Armierputz



Aufbringen Oberputz

Vor dem Auftragen von mineralischen Oberputzen, z. B. Noblo, SP 260, RP 240 etc. ist eine Standzeit von mind. 1 Tag je mm Schichtdicke einzuhalten.

Pastöse Oberputze, z. B. Conni S, Addi S, Kati S etc. sind erst nach vollständiger Trocknung des Armiermörtels auf diesen aufzutragen, jedoch nach mind. 10 Tagen Standzeit.

Zusätzlich wird beim Auftrag von pastösen Oberputzen Quarzgrund Pro dringend empfohlen.

Bei feucht-kalter Witterung können sich die angegebenen Standzeiten deutlich verlängern.

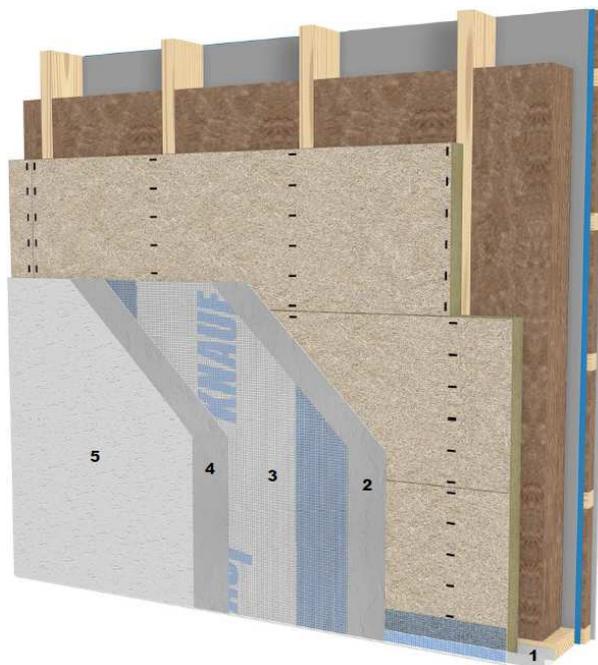
In Abhängigkeit vom Oberputz (mineralisch bzw. farbintensive organische Oberputze) wird ein Egalisationsanstrich empfohlen.

Bei widrigen Witterungsbedingungen wie z.B. niedrige Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, mit Raureif behaftete Oberflächen liegt es in der Verantwortung des Verarbeiters anhand der gegebenen Witterungsbedingungen zu beurteilen ob die Ober-Putzarbeiten ausgeführt werden können.

Anstrich

Als Schlussbeschichtung erfolgt ein einmaliger Egalisationsanstrich mit Knauf AUTOL Premium Silikonharz-Fassadenfarbe

- Legende:
- 1 Sockel- und Sockelaufsteckprofi
 - 2 Armierputz
 - 3 Panzergewebe 6 x 5 mm
 - 4 Armierputz
 - 5 Oberputz



Einsatz von Maschinenteknik:

Klebe- und Armiermörtel	Putz-Maschine	Ausstattung			
SM300	Knauf PFT Mischpumpe G4/G5	Schneckenmantel D4-3 ½ Leistung	Mörtelschläuche Ø 25 mm	Förderweite bis 30 m	
	Knauf PFT Mischpumpe Ritmo	Schneckenmantel D4-3 ½ Leistung	Mörtelschläuche Ø 25 mm	Förderweite bis 15 m	
SM700 Pro SM700	Knauf PFT Mischpumpe G4/G5	Förder-schnecke mit Zapfen D4-3 ½ Leistung	Mörtelschläuche Ø 25 mm	Förderweite bis 30 m	Roto-Quirl

Sicherheitshinweise:

Bei der maschinellen Verarbeitung des Werk trockenmörtels SM300/SM700 Pro Klebe- und Armiermörtel (auf Basis von Weißzement und Kalkhydrat) kann es beim Befüllen der Putzmaschine bzw. während dem Handling mit den Gebinden zur Staubentwicklung kommen. Das Einatmen des Staubes kann zu Reizungen der Schleimhäute der Atemwege führen. Deshalb empfehlen wir beim Umgang mit dem Werk trockenmörtel das Tragen einer leichten Staubschutzmaske.

Farbgestaltung und Körnung der Oberputze

Die Aufnahme von Temperaturspannungen in der Putzschicht wird durch die Farbgestaltung und Putzkörnung der Fassade beeinflusst. Um mögliche Spannungen im Putz so gering wie möglich zu halten bzw. zu vermeiden, sind die Hellebezugswerte der Tabelle zwingendeinzuhalten.

Systemvariante	Korngröße	Hellebezugswert
mineralisch	1,0	≥ 30
	1,5	≥ 25
	2,0	≥ 25
	3,0	
	5,0	
mineralisch / organisch	1,5	≥ 20
	2,0	
	3,0	

Hinweis zur „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ (SM700 Pro und SM300)

Die Armierputze SM700 Pro und SM300 sind noch nicht Bestandteil der derzeit gültigen Zulassung (Z-33.47-1569). Die Ergänzung der Armierputze ist beim DiBt beantragt, alle erforderlichen Prüfungen wurden gemäß Vorgaben des DiBt mit einem positiven Ergebnis durchgeführt und die entsprechenden Prüfgutachten vorgelegt.

Die Angaben dieses Schriftstückes entsprechen unserem Wissenstand und unserer Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung (siehe Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich ständig weiter. Bitte achten Sie darauf, stets die aktuelle Auflage dieses Schriftstückes zu verwenden. Die Beschreibung der Produktverwendungen kann besondere Bedingungen und Verhältnisse bei Einzelfällen nicht berücksichtigen. Prüfen sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Verwendungszweck (06.03.2017).

Knauf Insulation GmbH
Heraklithstraße 8
D-84359 Simbach am Inn
Telefon +49 8571 40-0
Telefax +49 8571 40-241
www.knaufinsulation.de