

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

28.07.2017

Geschäftszeichen:

II 13-1.33.47-899/8

Zulassungsnummer:

Z-33.47-899

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Geltungsdauer

vom: **24. April 2017**

bis: **24. April 2022**

Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsystem zur Anwendung auf Plattenwerkstoffen im Holzbau mit
angeklebten Dämmstoffplatten
"Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau"
"Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und fünf Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 17. November 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit den Handelsbezeichnungen "Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" und "Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau". Sie bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) oder Mineralwolle, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung. Die WDVS unterscheiden sich nur bezüglich der Kombination der Unterputze und der Schlussbeschichtungen.

Die Dämmplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln konstruktiv fixiert werden.

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten werden vom Antragsteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt.

Das WDVS wird im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt.

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Die WDVS dürfen auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen (Plattenwerkstoffen) und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹:2012-02, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwände im Holzbau, die nach DIN EN 1995-1-1² in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA³ bemessen und ausgeführt sind, angewendet werden. Die Dämmstoffdicke beträgt maximal 200 mm.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert werden.

Die Zulassung basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS oder den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung auswirken und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Komponenten

2.1.1 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Luis", "SM700", "SM700 Pro" oder "Pastol" verwendet werden.

2.1.2 Dämmstoff

Einer der folgenden Dämmstoffe ist zu verwenden:

a) EPS-Platten

1	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz – Teil 2; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
2	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau
3	DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau

Als Dämmstoffe müssen die EPS-Platten "EPS Nut&Feder 032", "EPS Nut&Feder 034", "EPS Nut&Feder 035 weiß", "EPS Sunja 032", "EPS Standard 032", "EPS Standard 034", "EPS Standard 035 weiß" oder "EPS Standard 040 weiß" verwendet werden. Diese Dämmplatten sind expandierte Polystyrol-Platten (EPS) mit den Abmessungen 1000 mm x 500 mm und einer Dicke von 40 – 200 mm.

b) Mineralwolle-Lamellen

Als Dämmstoffe müssen die beschichteten und unbeschichteten Mineralwolle-Lamellen "MW Volamit 040" mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene mit den Abmessungen von 1200 mm x 200 mm und einer Dicke von 40 – 200 mm verwendet werden.

2.1.3 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichtete Textilglas-Gittergewebe "Armiergewebe 4 x 4 mm", "Armiergewebe 5 x 5 mm" oder "Armiergewebe Pastol" verwendet werden.

2.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1 identischen Produkte "SM700", "SM700 Pro", "Luis" oder "Pastol" verwendet werden. Alternativ ist als Unterputz das Produkt "Sockel SM" zu verwenden.

2.1.5 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den Anlagen 2.1 und 2.2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.6 Zubehörteile

Es dürfen normalentflammbare Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile verwendet werden. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS entspricht Anlage 1.1 bis 1.3. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach Abschnitt 2.1.1 sowie 2.1.4 und 2.1.5. sind den Anlagen 2.1 bis 2.2 zu entnehmen.

2.2.1 Standsicherheit des WDVS

2.2.1.1 WDVS mit EPS-Platten und mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS trägt die Windlasten bis $w_{e,-} = -2,2 \text{ kN/m}^2$ für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 4 erfolgt.

2.2.2 Brandverhalten des WDVS

Der Nachweis des Feuerwiderstandes von Außenwänden unter Berücksichtigung des WDVS ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

2.2.2.1 Brandverhalten des WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS "Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" mit maximal 200 mm dicken EPS-Platten erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1⁴, Abschnitt 6.1.

2.2.2.2 Brandverhalten des WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS "Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau" nach Anlage 2.2 erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1.

⁴

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteile – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B anzusetzen:

Bezeichnung Dämmstoff	Bemessungswert λ_B in [W / (m ² ·K)]
"EPS Nut&Feder 032"	0,032
"EPS Nut&Feder 034"	0,034
"EPS Nut&Feder 035 weiß"	0,035
"EPS Sunja 032"	0,032
"EPS Standard 032"	0,032
"EPS Standard 034"	0,034
"EPS Standard 035 weiß"	0,035
"EPS Standard 040 weiß"	0,040
"MW Volamit 040"	0,041

Für den Feuchteschutz sind die s_d -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen gemäß Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu berücksichtigen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1 sind werksseitig herzustellen. Die Herstellung des WDVS aus den Komponenten erfolgt im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle.

2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.2 mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß der §21(4)MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung abzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

- Handelsnamen des WDVS und die zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung oder auf dem Beipackzettel der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der WDVS mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Komponenten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 6 von 13 | 28. Juli 2017

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller bzw. Lieferanten vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Komponenten den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan⁵ enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Handelsname der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Komponenten
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller bzw. Lieferanten unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Komponenten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

Für die WDVS ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan⁵ enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

5

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle vom Antragsteller sowie ggf. dem Hersteller oder Lieferanten zur Verfügung gestellt wird.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

3.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit ist auf der Grundlage der zulässigen Windlasten im Abschnitt 2.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für die im Abschnitt 2.1 genannten Komponenten bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 4 erbracht.

3.1.2 Fugenüberbrückung

Das WDVS darf nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen verwendet werden.

3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen diese Außenwände der Gefährdungsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1⁶ zugeordnet werden.

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei gemäß DIN EN ISO 6946 nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 3 % beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für das WDVS sind die Angaben im Abschnitt 2.2.3 zu berücksichtigen.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist nach Möglichkeit auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

3.4 Brandschutz

3.4.1 Allgemeines

Der Nachweis des Brandverhaltens des WDVS gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Putzseite her.

3.4.2 WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS "Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.2 a) darf unter Beachtung der nachfolgenden Randbedingungen dort verwendet werden, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen:

⁶

DIN 68800-1:2011-10

Holzschutz – Teil 1: Allgemeines

		WDVS		
		schwerentflammbar ^{a)}	schwerentflammbar ^{a),b)}	normalentflammbar
Eigenschaften der EPS-Platten	Dämmstoffdicke	≤ 100	> 100 ≤ 200	≤ 200
Putzsystem	Dicke (Schlussbeschichtung + Unterputz) [mm]	≥ 4	≥ 8	beliebig
Unterputz	Pastol	ja	nein	ja
Unterputze	Luis, SM 700, Sockel SM	ja	ja ^{c)}	ja
<p>a) Die Ausführung des WDVS muss entsprechend der im Abschnitt 4.5.2 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.</p> <p>b) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.5.3 bestimmten Maßnahmen erfolgen.</p> <p>c) Mindestdicke 6 mm</p>				

3.4.3 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS "Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau" nach Abschnitt 2.1.2 b) darf dort verwendet werden, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen schwerentflammbar oder normalentflammbar bestehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 5 die zulassungsgerechte Ausführung des WDVS zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

4.2 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur im Abschnitt 2.1 und Anlage 2.1 bis 2.2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) verwendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten, die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sind zu beachten.

4.3 Untergrund

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1.1 bis 1.3 und 2.1 bzw. 2.2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Bei dem WDVS "Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" sind EPS-Platten zu verwenden.

Bei dem WDVS "Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau" ist Mineralwolle zu verwenden.

Die WDVS dürfen mit Klebemörtel auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffe) im Holzbau aufgebracht werden:

1. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN V 20000-1 mit einer Dicke ≥ 12 mm (Spanplatten nach DIN EN 312:2003-117F7F7⁷ – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636:2003-118F8F8⁸ – Typ 2 oder 3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2:2004-07 bzw. DIN EN 622-3:2004-07). Dabei dürfen bei Verwendung des Klebemörtels "Luis" nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden. Bei Verwendung des Klebemörtels "Pastol" dürfen auch geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300 verwendet werden.
2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2:2007-059F9F9⁹ oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden. Dabei dürfen bei Verwendung des Klebemörtels "Luis" nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
3. Gipsgebundene Spanplatten. Dabei dürfen bei Verwendung des Klebemörtels "Luis" nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
4. Gipsfaserplatten.
5. Faserzementplatten nach DIN EN 12467 (unbeschichtet und ohne Imprägnierung/Hydrophobierung), hergestellt im Hatschek-Verfahren.
6. Gipsplatten nach DIN EN 520 mit den Eigenschaften EH2 oder FH2 und zusätzlich mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180.
7. AQUAPANEL® Cement Board Outdoor nach ETA-07/0173.

Auf Untergründen gemäß vorstehendem Punkt 7 dürfen nur die Klebemörtel "Luis", "SM700" und "SM700 Pro" angewendet werden.

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/ -bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

7	DIN EN 312:2003-11	Spanplatten - Anforderungen
8	DIN EN 636:2003-11	Sperrholz - Anforderungen
9	DIN EN 634-2:2007-05	Zementgebundene Spanplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich;

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 10 von 13 | 28. Juli 2017

Die Eignung der Untergründe nach Nr. 1 bis 7 ist mit dem jeweils am Bauvorhaben konkret verwendeten Plattenwerkstoff vor der Verarbeitung zu prüfen. Dazu sind Abreißprüfungen mit dem zum Einsatz kommenden Klebemörtel auf dem Plattenwerkstoff nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebers mit dem jeweiligen Plattentyp müssen mindestens den Wert von 0,08 N/mm² erreichen.

Als Unterkonstruktion der Plattenwerkstoffe dürfen neben herkömmlichen Holzrahmenkonstruktionen auch Stahlrahmenkonstruktionen verwendet werden. Die Stahlrahmenkonstruktionen müssen eine Mindeststeifigkeit aufweisen, die der von üblichen Holzrahmenkonstruktionen entspricht. Die Befestigung der Plattenwerkstoffe auf der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Weiterhin dürfen als Untergründe im Holzbau folgende Bauprodukte mit den Klebemörteln "Luis" und "Pastol" zur Anwendung kommen:

8. Massivholzelemente /-platten (Drei- und Fünfschichtplatten) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

9. Brettsper Holz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Die Dicke des Klebemörtels darf bei Untergründen nach 8. und 9. maximal 3 mm betragen.

Bei Anwendung der WDVS ist darauf zu achten, dass der Abbindeprozess des Klebemörtels nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

Der Untergrund muss vor Aufbringen des WDVS vor einer unzuträglichen Befeuchtung geschützt werden.

4.4 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2 aufzubringen.

4.5 Anbringen der Dämmplatten**4.5.1 Verklebung**

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems.

Die Dämmplatten sind mit Zahnpachtel vollflächig zu beschichten.

Der Klebemörtel darf auch vollflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Dabei ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Bei Mineralwolle-Lamellen muss der Klebemörtel in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Klebemörtel "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen. Bei Verwendung vorbeschichteter Dämmplatten darf der Klebemörtel in einem Arbeitsgang auf die vorbeschichtete Seite der Dämmplatte aufgetragen werden.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum¹⁰ ist zulässig.

¹⁰

Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

Bei der Werksfertigung darf der Klebemörtel "Pastol" auch durch Spritzapplikation gleichmäßig auf den Untergrund (Plattenwerkstoff) aufgebracht werden. Dabei ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten der Klebemörtel maschinell aufzusprenkeln. Die Dämmplatten sind unverzüglich in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt werden. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen.

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit geeigneten mechanischen Hilfen (z.B. Breitrückenklammern, rostfrei) gehalten werden.

4.5.2 Konstruktive Brandschutzmaßnahmen

Bei schwerentflammbaren WDVS mit bis zu 100 mm dicken EPS-Dämmplatten müssen zusätzlich folgende Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außerhalb des Gebäudes ausgeführt werden (siehe Anlage 4):

1. äußere Beplankung der Wände bis zur Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.) mit nichtbrennbaren Plattenwerkstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1 bzw. A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1),
2. Ausführung einer nichtbrennbaren Außenwandbekleidung oder eines schwerentflammbaren WDVS mit nichtbrennbarem Mineralwolle-Dämmstoff oberhalb eines maximal 90 cm hohen Spritzwassersockels über Geländeoberkante oder genutzten angrenzende horizontale Gebäudeteilen nach Nr. 1 bis zur Höhe der Decke über dem 1. Geschoss, jedoch auf mindestens 3 m Höhe.
3. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS mit EPS-Dämmstoff,
4. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen,
5. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Platten für die Beplankung nach Nr. 1 müssen mindestens in die Klasse K₂30 nach DIN EN 13501-2 eingestuft sein.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbare, formstabil bis 1000 °C,
- Rohdichte¹¹ ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit¹² ≥ 80 kPa oder
- Rohdichte¹¹ ≥ 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit¹² ≥ 5 kPa
- mit einem Klebemörtel vollflächig angeklebt
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und ggf. Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Windlasten sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Außenwand und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

¹¹

Rohdichte nach DIN EN 1602, Mindestwert für jeden Einzelmesswert

¹²

Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607, Mittelwert, Einzelmesswerte dürfen den Mittelwert um max. 15 % unterschreiten

Weiterhin ist ein Brandriegel (wie vorstehend beschrieben) maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. am oberen Abschluss des WDVS unterhalb eines Daches) in der Dämmebene des WDVS anzuordnen. Dieser Brandriegel ist ebenfalls mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben.

Die für schwerentflammbare WDVS im Abs. 4.5.3 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 4 ausgeführt werden.

Das applizierte WDVS mit EPS-Dämmplatten muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 4 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des Putzsystems (Schlussbeschichtung und Unterputz) von 4 mm,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe, Flächengewicht $\geq 280 \text{ g/m}^2$ und einer Reißfestigkeit im Anlieferungszustand von größer als $2,3 \text{ kN/5 cm}$ einzuarbeiten,
- Verwendung eines Textilglas-Gittergewebes gemäß Abschnitt 2.1.3.

4.5.3 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten mit Dicken über 100 mm bis 200 mm müssen aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden:

- a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 300 mm seitlich überstehender Brandriegel (links und rechts der Öffnung) vollflächig anzukleben; im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls dieser Brandriegel einzubauen.
- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene sind diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten Brandriegel – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.

Die Brandriegel nach a) bis b) müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe $\geq 200 \text{ mm}$
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000°C
- Rohdichte¹¹ $\geq 60 \text{ kg/m}^3$ bis 90 kg/m^3 und Querkzugfestigkeit¹² $\geq 80 \text{ kPa}$ oder
- Rohdichte¹¹ $\geq 90 \text{ kg/m}^3$ und Querkzugfestigkeit¹² $\geq 5 \text{ kPa}$
- mit mineralischem Klebemörtel (Bindemittel: Kalk und/oder Zement) vollflächig angeklebt
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und ggf. Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Windlasten sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

4.6 Ausführen des Unterputzes und Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.4 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.3 ist bei Unterputzdicken bis 4 mm mittig und bei Unterputzdicken über 4 mm in die äußere Hälfte des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.5 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitten 3.4 und 4.5.2 sind zu beachten.

4.7 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Anschlüsse, z.B. an Fensterbänke, sollten in der Regel so ausgeführt werden, dass eine zweite wasserableitende Schicht / Dichtungsebene vorhanden ist. Zusätzlich müssen Fensterbänke regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

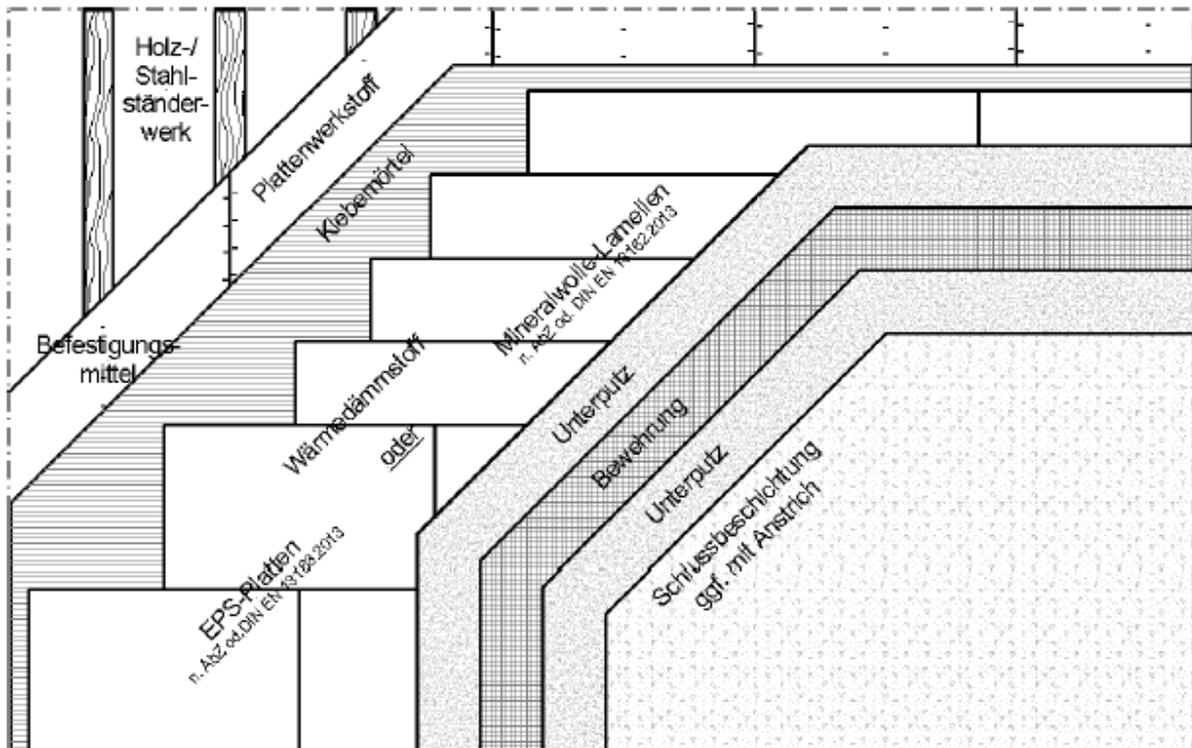
Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt

"Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" und
"Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau"

Anlage 1.1

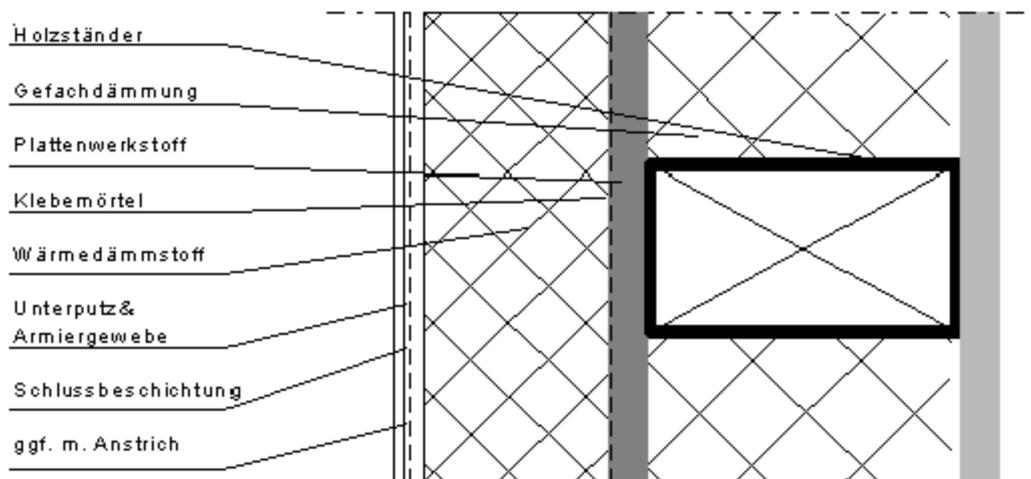
Einbauzustand



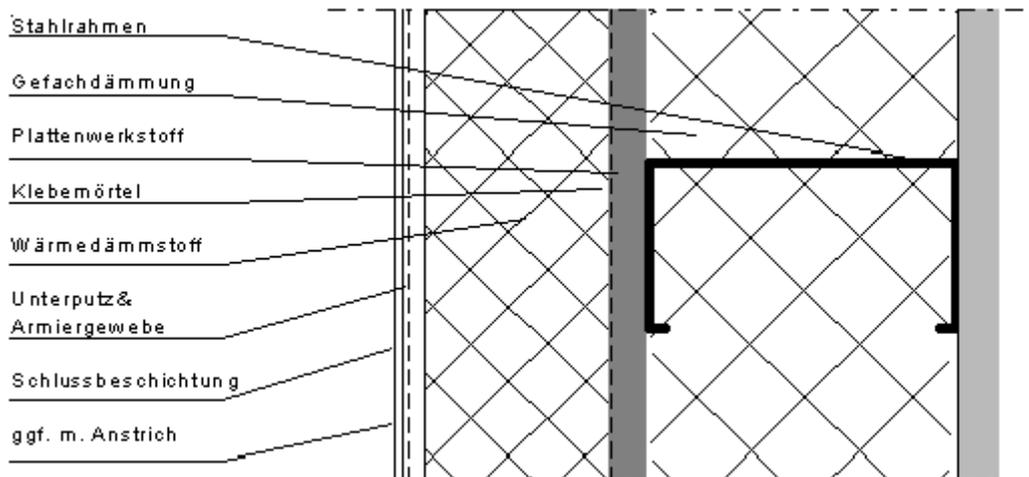
Horizontalschnitte der Anwendung auf Plattenwerkstoffen "

Anlage 1.2

Horizontalschnitt für den Wandaufbau mit Holzständerkonstruktion

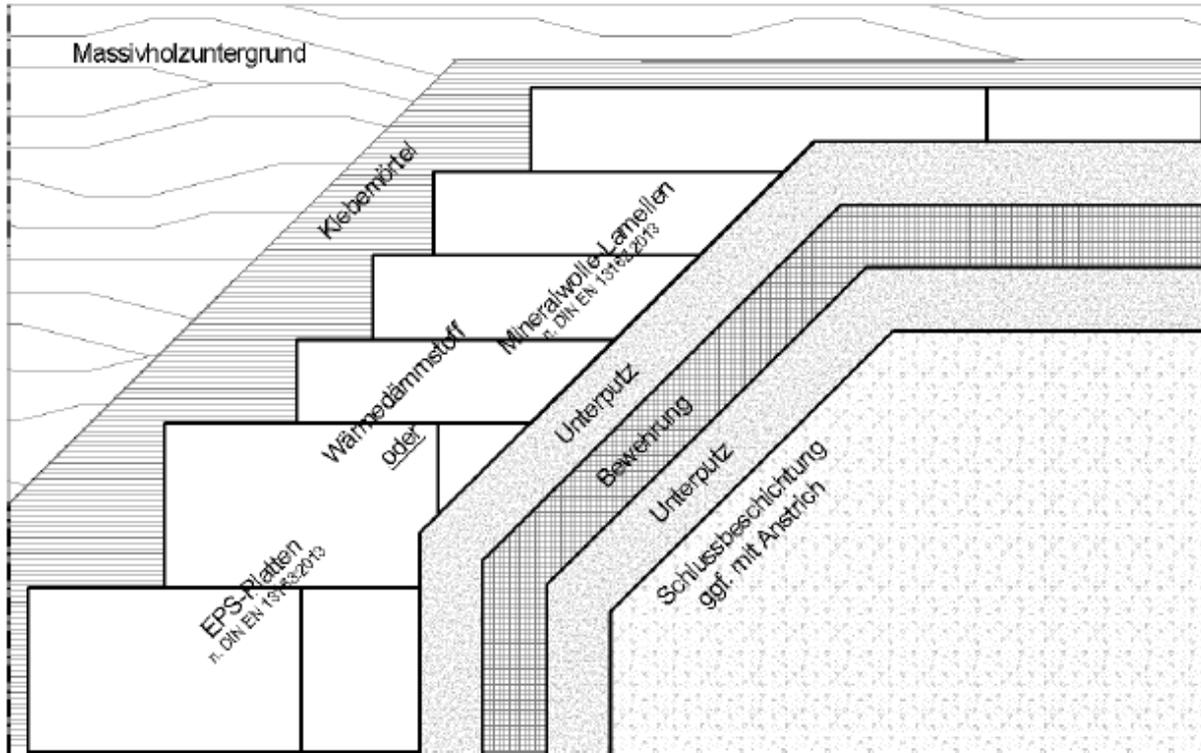


Horizontalschnitt für den Wandaufbau mit Metallständer-Unterkonstruktion

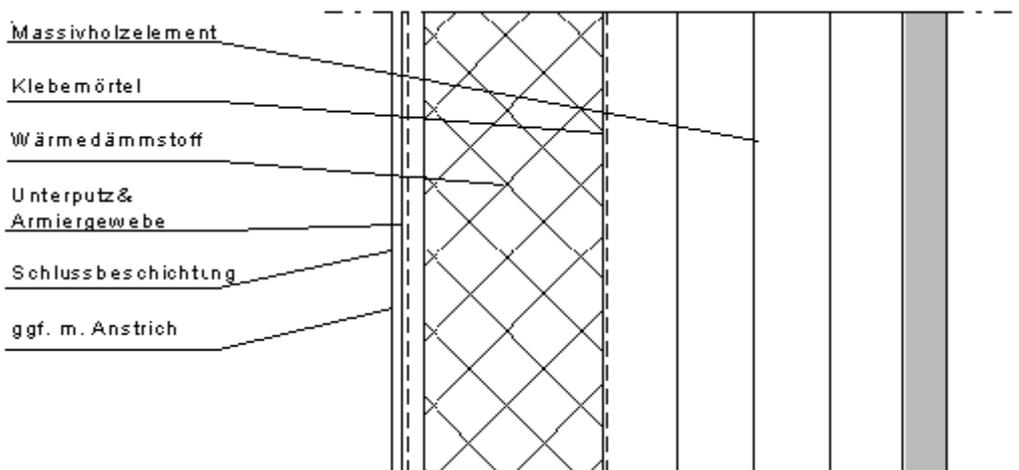


Zeichnerische Darstellung des WDVS mit der
Anwendung auf Massivholzuntergründen

Anlage 1.3



Horizontalschnitte der Anwendung auf Massivholzuntergründen



"Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau"

Anlage 2.1

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel:		
Luis	ca. 3,5	Kammbett
Pastol*	ca. 2,0	
SM700	ca. 4,5	vollflächig
SM700 Pro	ca. 4,5	
Dämmstoff:		
EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1	-	40 – 200
Unterputze:		
SM700	7,0 – 10,0	5,0 – 7,0
Luis	ca. 7,0	4,0 – 5,0
Sockel SM	7,0 – 10,0	5,0 – 7,0
SM700 Pro	7,0 – 14,0	5,0 – 10,0
Pastol**	ca. 3,0	2,0 – 3,0
Bewehrung:		
Armiergewebe 4 x 4 mm	ca. 0,165	-
Armiergewebe 5 x 5 mm	ca. 0,205	-
Armiergewebe Pastol	ca. 0,150	-
Schlussbeschichtung:		
Mak 3	11,0 – 13,0	7,0 – 10,0
Noblo	2,3 – 3,7	1,5 – 3,0
RP 240	3,1 – 5,0	2,0 – 5,0
SP 260	3,2 – 5,0	2,0 – 5,0
Carrara	3,8 – 6,5	3,0 – 5,0
Conni S	2,2 – 3,7	1,5 – 3,0
Kati S	2,4 – 3,8	1,5 – 3,0
Addi S	2,2 – 3,2	1,5 – 3,0
SM700 Pro	2,5 – 4,2	2,0 – 3,0
Noblo Filz 1,0	1,6 – 8,0	1,0 – 5,0
Noblo Filz 1,5	2,2 – 7,5	1,5 – 5,0
Addi R	2,4 – 3,2	2,0 – 3,0

** nur zu verwenden mit den Oberputzen "Conni S", "Addi" und "Kati"
* bei industrieller Fertigung, Spritzapplikation direkt auf Dämmplatte möglich

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

"Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau"

Anlage 2.2

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Luis SM700 SM700 Pro	ca. 3,5 ca. 4,5 ca. 4,5	Kambbett vollflächig
Dämmstoff: Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.2	-	40 – 200
Unterputze: Luis SM700 SM700 Pro	ca. 7,0 7,0 – 10,0 7,0 – 14,0	4,0 – 5,0 5,0 – 7,0 5,0 – 10,0
Bewehrung: Armiergewebe 4x4 mm Armiergewebe 5x5 mm	ca. 0,165 ca. 0,205	- -
Schlussbeschichtung: Mak 3 Noblo RP 240 SP 260 Carrara Conni S Kati S Addi S SM700 Pro Noblo Filz 1,0 Noblo Filz 1,5 Addi R	11,0 – 13,0 2,3 – 3,7 3,1 – 5,0 3,2 – 5,0 3,8 – 6,5 2,2 – 3,7 2,4 – 3,8 2,2 – 3,2 2,5 – 4,2 1,6 – 8,0 2,2 – 7,5 2,4 – 3,2	7,0 – 10,0 1,5 – 3,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 3,0 – 5,0 1,5 – 3,0 1,5 – 3,0 1,5 – 3,0 2,0 – 3,0 1,0 – 5,0 1,5 – 5,0 2,0 – 3,0
Anstrich (bei Schlussbeschichtung "Noblo" und "Conni S" verwenden): Siliconharz-EG-Farbe	0,2 – 0,3 l/m ²	-

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3

Bezeichnung	Hauptbinde- mittel	w ^{*)}	w _{24h} ^{*)}	s _{d1} ^{*)}	s _{d2} ^{*)}
1. Unterputze					
SM700	Zement/Kalk	0,15	-	0,06 – 0,08	-
SM700 Pro	Zement/Kalk	-	0,37	-	0,06 – 0,10
Luis	Zement/Kalk	0,15	-	0,06 – 0,08	-
Sockel SM	Zement/Kalk	0,11	-	0,10	-
Pastol	Styrol-Acrylat- Dispersion	-	0,30	-	0,25 – 0,35
2. Schlussbeschichtungen					
Mak 3	Zement/Kalk	0,1	-	0,03 – 0,06	-
Noblo	Zement/Kalk	0,1	-	0,02 – 0,03	-
RP 240	Zement/Kalk	0,2	-	0,03 – 0,05	-
SP 260	Zement/Kalk	0,2	-	0,02 – 0,05	-
Cararra	Zement/Kalk	0,1	-	0,05	-
Kati S	Kaliwasserglas/ Styrol-Acrylat	-	0,41 ¹ 0,45 ²	-	0,3 – 0,4 ¹
Conni S	Styrol-Acrylat/ Silikonharzemulsion	-	0,26 ¹ 0,30 ² 0,18 ³	-	0,35 – 0,45 ¹
Addi S	Styrol-Acryl säureester	-	0,30 ¹ 0,41 ²	-	0,4 – 0,5 ¹
SM700 Pro	Zement/Kalk	-	0,37	-	0,06 – 0,10
Noblo Filz 1,0	Zement/Kalk	-	0,38 ⁴	-	0,14 ⁴
Noblo Filz 1,5	Zement/Kalk	-	0,37 ⁴	-	0,09 ⁴
Addi R	Styrol-Acrylsäureester	-	0,30	-	0,4 – 0,5 ¹

*) Physikalische Größen, Begriffe:

w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m²·h)]

w_{24h} : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m²]

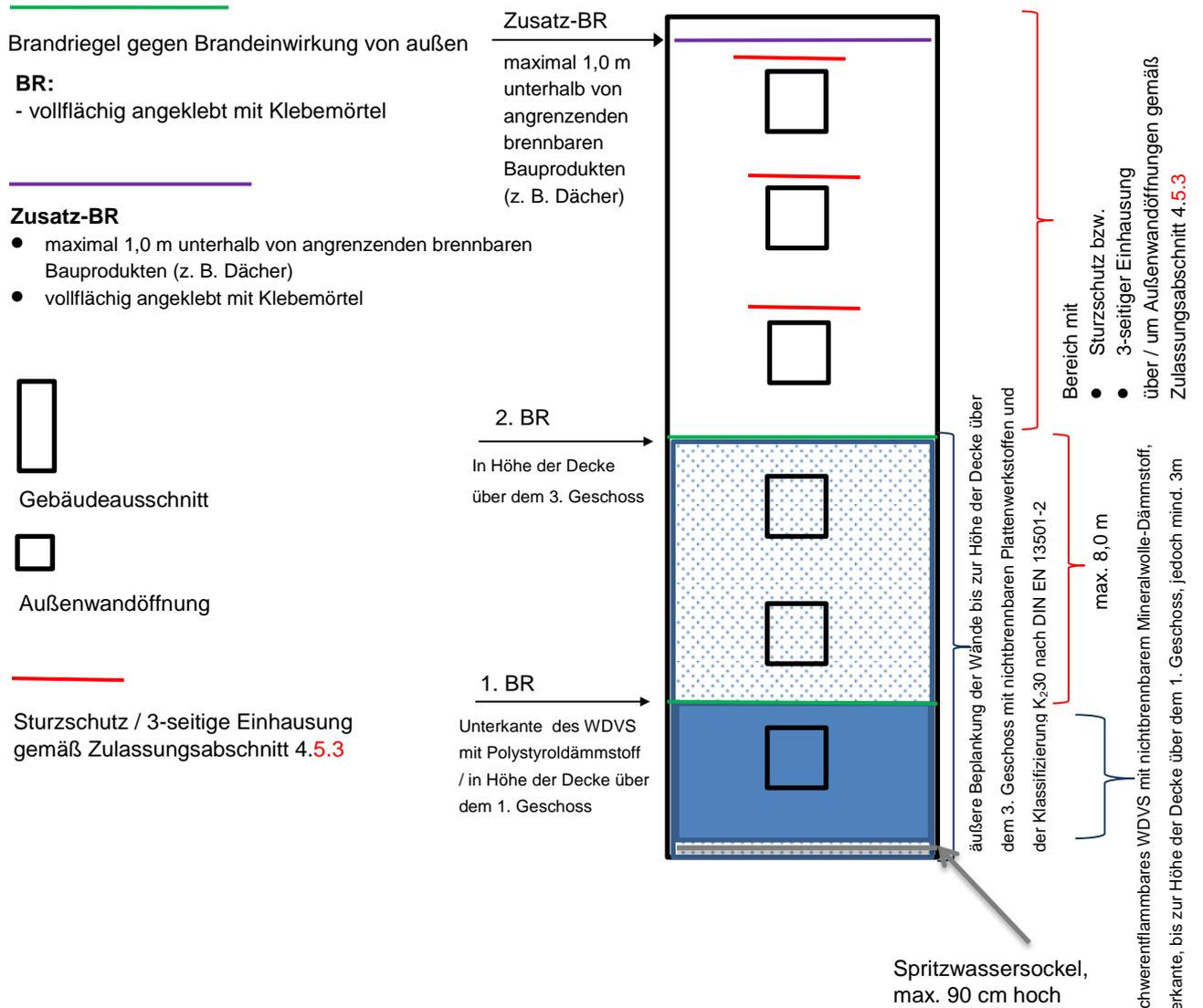
s_{d1} : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

s_{d2} : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke ETAG 004, 5.1.3.4 in [m]

- 1 gemeinsam mit Unterputz "Pastol" geprüft
- 2 gemeinsam mit Unterputz "SM700" geprüft
- 3 gemeinsam mit Unterputz "Luis" geprüft
- 4 gemeinsam mit Unterputz " SM700 Pro" geprüft

Anordnung der zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 4.5.2

Anlage 4



Übereinstimmungsnachweis für die Bauart "WDVS"

Anlage 5

Dieser Nachweis ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (5) MBO.

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/Kennzeichnung diesem Nachweis beigelegt werden.

* Fachhandwerker/Fachunternehmer = Meisterbetriebe, die zur Ausführung von WDVS berechtigt sind und in Anlage A der Handwerksrolle eingetragen sind oder gleichwertig.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-33.47-** _____ **vom** _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten (siehe Kennzeichnung):

Klebemörtel: Handelsname _____

Dämmstoff:

EPS-Platten nach Abs. 2.1.2a) Mineralwolle-Lamellen nach Abs. 2.1.2b)

Handelsname des verwendeten Dämmstoffs: _____

Nennstärke des verwendeten Dämmstoffs: _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

Schlussbeschichtung:

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 2.2.2 der o.g. Zulassung des WDVS)

normalentflammbar schwerentflammbar

Brandschutzmaßnahmen: (s. Abschnitt 4.5.2 bzw. 4.5.3 der o.g. Zulassung des WDVS):

mit konstruktiven Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 4.5.2

ohne Sturzschutz mit Sturzschutz / dreiseitiger Umschließung mit Brandriegel umlaufend

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen der o.g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)