

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:

16.11.2015

Geschäftszeichen:

II 10.2-1.33.47-899/6

Zulassungsnummer:

Z-33.47-899

Antragsteller:

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Geltungsdauer

vom: **16. November 2015**

bis: **23. April 2017**

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 14 Seiten und fünf Anlagen mit acht Blatt.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.47-899 vom 23. April 2012.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 6 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) "Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" und "Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau" bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) bzw. Mineralwolle-Lamellen, einem mit Textiltglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung. Die WDVS unterscheiden sich nur bezüglich der Kombination der Unterputze und Schlussbeschichtungen.

Die Dämmplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden.

Das WDVS ist ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹:2012-02, Abschnitt 5.2.1.2 f).

1.2 Anwendungsbereich

Die WDVS dürfen nur auf bestimmte Außenwände im Holzbau angewendet werden; die Dämmstoffdicke beträgt maximal 200 mm. Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/-bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Die für die Verwendung zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² aufweisen.

Die WDVS dürfen nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen verwendet werden. Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

2.1 Allgemeines

Die WDVS (die Bauart) und seine Komponenten (die Bauprodukte) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Luis", "SM700" und "SM700 Pro" müssen Werk trockenmörtel sein.

Der Klebemörtel "Pastol" muss eine Styrol-Acrylat--Dispersion sein.

Die Zusammensetzung der Klebemörtel muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.2 Wärmedämmstoff

2.2.2.1 EPS-Platten

Die Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm müssen mindestens normalentflammbar sein und im Rahmen

- a. einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS erlaubt ist, mit einer Querkzugfestigkeit von mindestens 80 kPa oder

1

DIN 68800-2:2012-02

Holzschutz – Teil 2; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 4 von 14 | 16. November 2015

b. der Norm DIN EN 13163:2013 mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T1 - L2 - W2 - S2 - P5 - DS(70,-)2 - DS(N)2 sowie eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa*

oder

c. der Norm DIN EN 13163:2013 mit einer Festigkeit von mindestens TR100 sowie den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T1 - L2 - W2 - S2 - P5 - DS(70,-)2 - DS(N)2

geregelt sein.

2.2.2.2 Mineralwolle-Lamellen

Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm müssen mindestens normalentflammbar sein und im Rahmen

a. einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS erlaubt ist, mit einer Druckfestigkeit oder einer Druckspannung bei 10 % Stauchung von mindestens 40 kPa, eine Zugfestigkeit (in Faserrichtung) von mindestens 80 kPa, eine Scherfestigkeit von mindestens 20 kPa und einen Schubmodul von mindestens 1 MPa

oder

b. der Norm DIN EN 13162:2013 mit Festigkeiten von mindestens TR80 und CS(10)40 und SS20 sowie den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel T5 - DS(70,-) - WL(P)

geregelt sein.

2.2.3 Bewehrungen

Die Bewehrungen "Armiergewebe 4x4 mm", "Armiergewebe 5x5 mm" und "Armiergewebe Pastol" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach folgender Tabelle erfüllen.

Eigenschaften	"Armiergewebe 4x4 mm"	"Armiergewebe 5x5 mm"	"Armiergewebe Pastol"
Flächengewicht	165 g/m ²	205 g/m ²	150 g/m ²
Maschenweite	4,0 mm x 4,0 mm	5,0 mm x 5,0 mm	4,0 mm x 3,0 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 1,8 kN/5 cm	≥ 2,5 kN/5 cm	≥ 1,75 kN/5 cm
Verwendung mit Unterputz	alle außer "Pastol"	alle außer "Pastol"	nur "Pastol"

Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach folgender Tabelle nicht unterschreiten.

* Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.
HINWEIS: Die Festigkeitsangaben im CE-Kennzeichen europäischer Dämmstoffnormen sind nicht als Nachweis für die hier geforderten Einzelwerte ausreichend, da die Norm nur Mittelwerte angibt.
(siehe hierzu auch Teil I der Liste der Technischen Baubestimmungen zur Norm DIN 4108-10, Anlage 4.1/5)

Lagerzeit, Temperatur und Lagermedium nach ETAG 004, 5.6.7.1.2	Eigenschaften	restliche Reißfestigkeit		
		"Armiergewebe 4x4 mm"	"Armiergewebe 5x5 mm"	"Armiergewebe Pastol"
28 Tage bei 23° C in alkalischer Lösung und Trocknung nach 48 Stunden bei 23°C/50 % rel. Feuchte	Restreißfestigkeit nach Alterung	≥ 1,0 kN/5 cm	≥ 1,0 kN/5 cm	≥ 1,0 kN/5 cm
	Restreißfestigkeit nach Alterung bezogen auf die Festigkeit im Anlieferungszustand	≥ 50 %	≥ 50 %	≥ 50 %

2.2.4 Unterputze

Die Unterputze "Luis" und "Pastol" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Die Unterputze "SM 700", "SM700 PRO" und "Sockel SM" müssen Werk trockenmörtel sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Zusammensetzung der Unterputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.5 Schlussbeschichtungen

Die zulässigen Schlussbeschichtungen sind in den Anlagen 2.1 bzw. 2.2 und 3 zusammengestellt.

Die Zusammensetzung der Schlussbeschichtungen muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen..

2.2.6 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2.7 WDVS

Die WDVS müssen aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2.1 bzw. 2.2 entsprechen.

Das WDVS mit schwerentflammbaren EPS-Platten (nach Abschnitt 2.2.2.1), die eine Dämmstoffrohichte von maximal 25 kg/m³ aufweisen, muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05², Abschnitt 6.1, und mit einer Dämmstoffrohichte über 25 kg/m³ die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2, erfüllen.

Das WDVS mit mindestens schwerentflammbaren Mineralwolle-Lamellen (nach Abschnitt 2.2.2.2) muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1 erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6 sind werksseitig herzustellen.

²

DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 6 von 14 | 16. November 2015

2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6, mit Ausnahme der im Abschnitt 2.2.2.1.a, 2.2.2.1.c und 2.2.2.2 aufgeführten Wärmedämmstoffe, muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Komponenten sind außerdem anzugeben:

- Handelsname der Komponente
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Komponenten nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.4 und 2.2.5)
- Rohdichte der EPS-Platten³
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung bzw. der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 ist zu beachten.

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

Ist der Antragsteller nicht auch Hersteller der verwendeten Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das WDVS verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen. Der Antragsteller hat das Deutsche Institut für Bautechnik darüber in Kenntnis zu setzen, mit welchem Hersteller von EPS-Platten³ eine derartige vertragliche Vereinbarung besteht.

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze und der Wärmedämmstoffe³ 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.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung haben die Hersteller der Klebemörtel, der Unterputze und der Wärmedämmstoffe³ eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten 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.

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

3

Sofern ein Wärmedämmstoff nach Abschnitt 2.2.2.1.b zur Anwendung kommt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 7 von 14 | 16. November 2015

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Komponenten durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch den Hersteller

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Schlussbeschichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

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 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 Prüfung der Komponenten im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises**2.4.3.1 Fremdüberwachung**

Für die Klebemörtel, die Unterputze und die Wärmedämmstoffe³ ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 8 von 14 | 16. November 2015

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Komponenten durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

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.

2.4.3.2 Erstprüfung der Komponenten durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrungen sind die im Abschnitt 2.2.3 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4.3.3 Erstprüfung der Komponenten durch den Hersteller

Bei der Erstprüfung der Schlussbeschichtungen nach Abschnitt 2.2.5 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**3.1 Allgemeines**

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.2 und Anlage 2.1 bis 2.2 genannten Bauprodukte verwendet werden.

3.2 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich und bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (maximale Windsoglast)

- $w_e = -2,2 \text{ kN/m}^2$ für EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1.a und 2.2.2.1.b
- $w_e = -1,1 \text{ kN/m}^2$ für EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1.c
- $w_e = -2,2 \text{ kN/m}^2$ für MW-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.2.a
- $w_e = -1,1 \text{ kN/m}^2$ für MW-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.2.b

im Zulassungsverfahren erbracht worden.

Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen⁴.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4⁵, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als $0,02 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die s_d -Werte für die genannten Unterputze und Schlussbeschichtungen sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

⁴ Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

⁵ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-899

Seite 9 von 14 | 16. November 2015

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist – soweit möglich - 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 Brandverhalten des WDVS "Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau" nach Anlage 2.1 mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1 wird, in Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden folgenden Komponenten sowie deren Eigenschaften, eingestuft:

		WDVS		
		Schwerentflammbar	Schwerentflammbar	normalentflammbar
Eigenschaften der EPS-Platten	Rohdichte [kg/m ³]	≤ 25	≤ 25	beliebig oder unbekannt
	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 100	> 100 ^{a)} ≤ 200 ^{a)}	≤ 200
	Brandverhalten	schwerentflammbar ^{b)}	schwerentflammbar ^{b)}	mindestens normalentflammbar
Putzsystem	Dicke (Schluss- beschichtung + Unterputz) [mm]	≥ 4	≥ 8	beliebig
Unterputz	Pastol	ja	nein	ja
Unterputze	Luis, SM 700, Sockel SM	ja	ja ^{c)}	ja

a) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.3 bestimmten Maßnahmen erfolgen.
b) Wird die Schwerentflammbarkeit der EPS-Platten nicht im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen, so ist das WDVS normalentflammbar.
c) Mindestdicke 6 mm

3.4.3 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das Brandverhalten des WDVS "Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau" nach Anlage 2.2 mit Mineralwolle wird, in Abhängigkeit von den Eigenschaften der zum Einsatz kommenden folgenden Komponenten, eingestuft:

		WDVS	
		schwerentflammbar	normalentflammbar
Eigenschaften der Mineralwolle	Rohdichte [kg/m ³]	beliebig oder nicht bekannt	
	PCS-Wert [MJ/kg]		
	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 200	
	Brandverhalten	mindestens schwerentflammbar	normalentflammbar

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 und 2.1 bzw. 2.2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Die WDVS dürfen nur auf folgende Untergründe (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 312:2003-11⁶ – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636:2003-11⁷ – Typ 2 oder 3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2:2004-07 bzw. DIN EN 622-3:2004-07 oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung). 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.

⁶ DIN EN 312:2003-11 Spanplatten - Anforderungen

⁷ DIN EN 636:2003-11 Sperrholz - Anforderungen

2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2:2007-05⁸ 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 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Dabei dürfen bei Verwendung des Klebemörtels "Luis" nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
4. Gipsfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
5. Faserzementplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
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

Die WDVS mit den Klebemörtel "Luis", "SM700" und "SM700 Pro", dürfen nur auf Untergründen gemäß vorstehender Punkt 7 angewendet werden.

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

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.

Die WDVS dürfen mit den Klebemörteln "Luis" und "Pastol" auch auf folgenden Untergründen eingesetzt werden:

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.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

Für die Verarbeitung und Erhärtung sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle Informationen für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten den mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

⁸

DIN EN 634-2:2007-05

Zementgebundene Spanplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich;

- 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.

4.3 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.4 Untergrund

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen. Bei Untergründen nach Abschnitt 4.1 kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden. Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen.

Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

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

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

4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Herstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmplatten

4.6.1 Allgemeines

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.

4.6.2 Verklebung

Die Dämmplatten sind mit Zahnpachtel vollflächig zu beschichten.

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 passgenau im Verband anzukleben. Die Dämmplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum⁹ ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

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.

⁹

Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

Bei Verwendung von EPS-Platten und vorbeschichteten Mineralwolle-Lamellen darf der Klebemörtel auch vollflächig auf den Untergrund (Plattenwerkstoff) aufgetragen werden. Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Bei der Werksfertigung darf der Klebemörtel "Pastol" auch mittels 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.

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen gehalten werden.

4.6.3 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 200 mm hoher und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen¹⁰ (Rohdichte 60 – 100 kg/m³; hergestellt aus Steinfasern) 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 nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstoff zu verwenden.
- b. Beim Einbau von Rollladen 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 nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen¹⁰ – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.

Für die Ausführung nach a. und b. dürfen an Stelle von Mineralwolle-Lamellenstreifen auch andere nichtbrennbare Mineralwolle-Dämmplatten (hergestellt aus Steinfasern) mit einer Rohdichte von mindestens 60 kg/m³ bis maximal 100 kg/m³ verwendet werden, sofern die eingebaute Mineralwolle ein Produkt nach DIN EN 13162 ist und derart am Untergrund befestigt wird, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können.

4.7 Ausführen des Unterputzes und Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten auf der Außenseite mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.4 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3 gemäß Abschnitt 6.6 der DIN 55699 ist in das den Unterputz einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.2.5 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

4.8 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

¹⁰ Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit einer Querkzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

4.9 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.

Die Fensterbänke müssen 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.

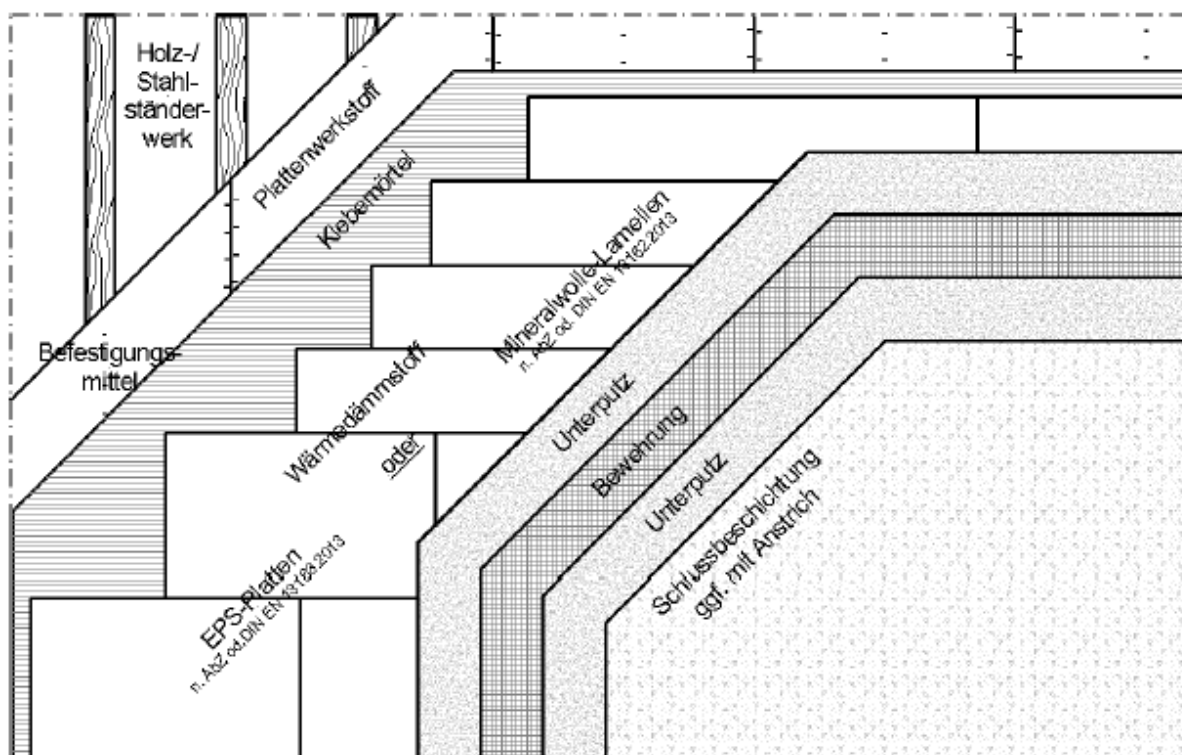
Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

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

Anlage 1.1

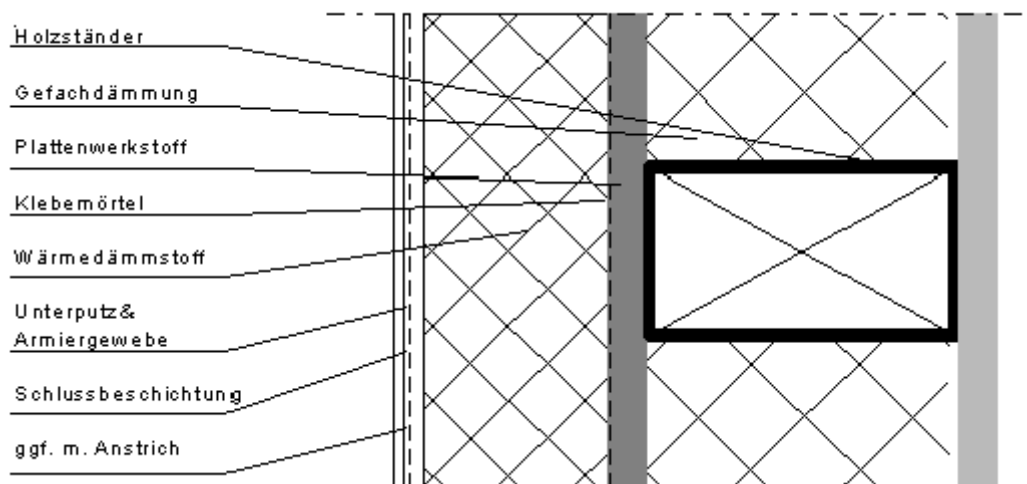
Zeichnerische Darstellung des WDVS
mit der Anwendung auf Plattenwerkstoffen



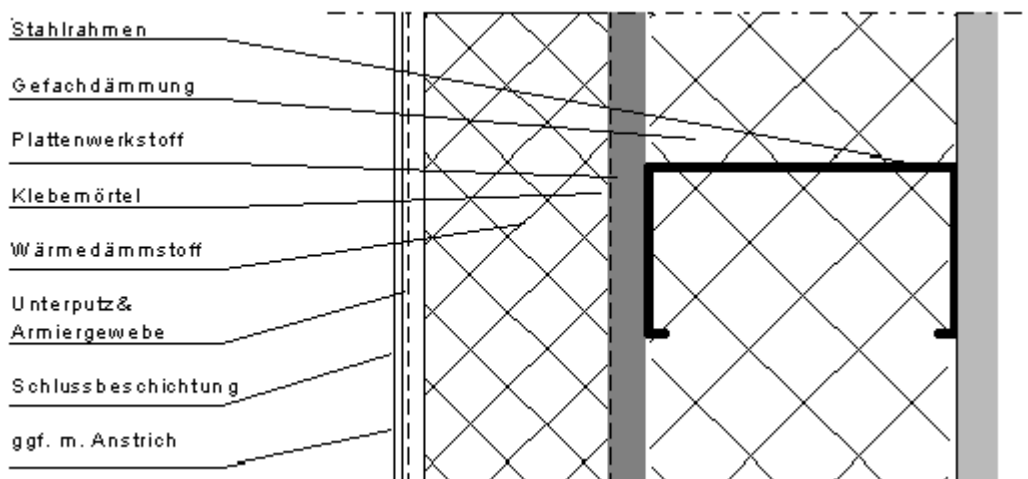
Horizontalschnitte der Anwendung auf Plattenwerkstoffen

Anlage 1.2

Horizontalschnitt für den Wandaufbau mit Holzständerkonstruktion

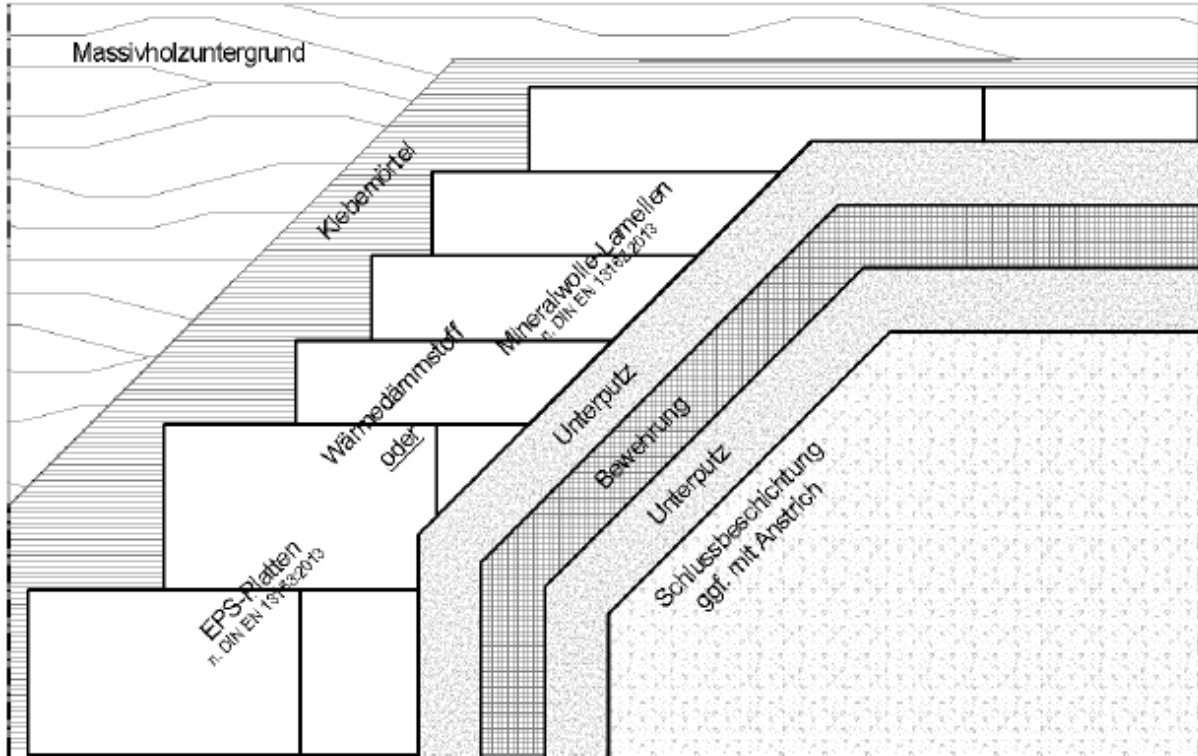


Horizontalschnitt für den Wandaufbau mit Metallständer-Unterkonstruktion

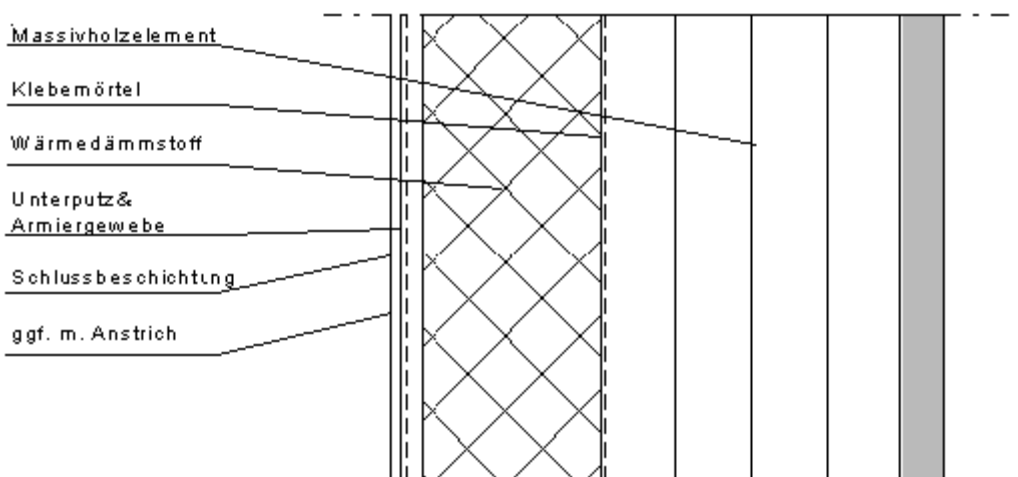


Zeichnerische Darstellung des WDVS mit der
Anwendung auf Massivholzuntergründen

Anlage 1.3



Horizontalschnitte der Anwendung auf Massivholzuntergründen



**Aufbau des WDVS
"Knauf WARM-WAND EPS im Holzbau"**

Anlage 2.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel:		
Luis	ca. 3,5	Kammbett
Pastol*	ca. 2,0	
SM700	ca. 4,5	
SM700 Pro	ca. 4,5	vollflächig
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	0,165	-
Armiergewebe 5 x 5	0,205	-
Armiergewebe Pastol	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.

**Aufbau des WDVS
"Knauf WARM-WAND Plus im Holzbau"**

Anlage 2.2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Luis SM700 SM700 Pro	ca. 3,5 ca. 4,5 ca. 4,5	Kammbett 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 4 x 4 Armiergewebe 5 x 5	0,165 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

**Werkseigene
Produktionskontrolle und Fremdüberwachung
(Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)**

Anlage 4

1. Klebemörtel und Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit*
1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004 ¹ , Abschnitt 5.1.4.1.3 (trocken)	¼ jährlich
1.2 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12 ² , Abschnitt 6.3	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 ³ (Trockensiebung)	dto
c. Frischmörtelrohndichte	DIN EN 1015-6:2007-05 ⁴	dto
1.3 Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.1.3 (450 °C)	dto

2. Schlussbeschichtung

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit*
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12 Abschnitt 6.3	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohndichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:		
a. Frischmörtelrohndichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.1.3 (450 °C)	2 x je Produktionswoche

* Produktionswoche: 5 Produktionstage, in einem Zeitraum von einem Monat, beginnend mit dem ersten Produktionstag

3. Dämmplatten⁶

Prüfung

a. Rohdichte	} Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2	} gemäß Tabelle B1 der Norm DIN EN 13163 ⁵
b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Schlussbeschichtungen ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o. g. Prüfungen durchzuführen.

¹ ETAG 004 Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten
² DIN EN 459-2:2010-12 Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren
³ DIN EN 1015-1:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)
⁴ DIN EN 1015-6:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörtel)
⁵ DIN EN 13163:2013-03 Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation
⁶ Sofern ein Wärmedämmstoff nach Abschnitt 2.2.2.1.b zur Anwendung kommt.

Anlage 5

Übereinstimmungsnachweis des WDVS

Dieser Nachweis ist eine Übereinstimmungserklärung im Sinne des §22(3) 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):

Klebmörtel/Klebschaum: Handelsname/ggf. Zulassungsnr. _____

Dämmstoff: EPS-Platten Mineralwolle-Lamellen

Dämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.4-** _____

Dämmstoff nach DIN EN 13163 _____

Dämmstoff nach DIN EN 13163 mit zusätzlicher Kennzeichnung _____

Dämmstoff nach DIN EN 13162 _____

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

Schlussbeschichtung: _____

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.4 der o.g. Zulassung des WDVS)

normalentflammbar schwerentflammbar

Brandschutzmaßnahmen (s. Abschnitt 4.6.3 der o.g. Zulassung des WDVS):

ohne Sturzschutz mit Sturzschutz / dreiseitiger Umschließung

Brandschutzmaßnahme aus Mineralwolle-Lamellen

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)