

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:

09.12.2015

Geschäftszeichen:

II 12-1.33.42-282/19

Zulassungsnummer:

Z-33.42-282

Geltungsdauer

vom: **1. Januar 2016**

bis: **20. Januar 2020**

Antragsteller:

HECK Wall Systems GmbH

Thölauer Straße 25
95615 Marktredwitz

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit Schienenbefestigung

"HECK M-EPS"

"HECK M-MW"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und zehn Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.42-282 vom 9. November 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Januar 1999 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

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. 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) bestehen aus Dämmplatten, die am Untergrund durch Halteschienen befestigt sind sowie angeklebt und ggf. zusätzlich angedübelt werden. Zwischen nebeneinanderliegenden Dämmplatten werden Verbindungsschienen eingelegt. Auf die Dämmplatten werden ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und eine Schlussbeschichtung (Oberputz oder klinkerartige, vorgefertigte Putzteile) aufgebracht.

Die Dämmplatten des WDVS "HECK M-EPS" sind Polystyrol(EPS)-Platten, die Dämmplatten des WDVS "HECK M-MW" sind Mineralwolle-Platten.

Die WDVS unterscheiden sich außerdem in der Kombination von Unterputz und Schlussbeschichtung. Zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung darf ein Haftvermittler verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die WDVS dürfen angewendet werden auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz.

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 WDVS dürfen unter bestimmten Bedingungen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) 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 ihre 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 und Kleber

Die Klebemörtel "HECK BK", "HECK K+A", "HECK K+A PLUS" und "HECK K+A light 085" müssen Werk trockenmörtel sein.

Der Klebemörtel "HECK K+A ZF 70" muss eine zementfreie, pastöse und faserarmierte Polymer-Dispersion sein.

Der Kleber "HECK Ansatzmörtel" für die Verklebung der vorgefertigten Putzteile nach Abschnitt 2.2.6 muss ein Polyacrylat sein.

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

2.2.2 Wärmedämmstoff

2.2.2.1 Allgemeines

Als Wärmedämmung dürfen die nachfolgenden Dämmplatten angewendet werden. Sie müssen umlaufend an den Kanten, 24 mm von der inneren Oberfläche, eine ca. 3 mm breite und 13 bis 18 mm tiefe Nut im Werk eingeschnitten bekommen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.42-282

Seite 4 von 17 | 9. Dezember 2015

2.2.2.2 EPS-Platten

Die Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke von 50 mm bis 200 mm müssen mindestens normalentflammbar sein, Abmessungen von 500 x 500 mm² aufweisen und im Rahmen

a. einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS gestattet ist, mit einer Querkzugfestigkeit von mindestens 150 kPa,

oder

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 einer Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 150 kPa* und einem Schermodul G nach DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 3,8 MPa

oder

c. der Norm DIN EN 13163: 2013 mit einer Festigkeit von mindestens TR 150 sowie den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel: T1 – L2 – W2 – S2 – P5 – DS(70,-)2 – DS(N)2

geregelt sein.

2.2.2.3 Mineralwolle-Platten

Die Mineralwolle-Platten mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene in einer Dicke von 60 mm bis 200 mm müssen mindestens normalentflammbar sein, Abmessungen von 625 x 800 mm² aufweisen und im Rahmen

a. einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS gestattet ist, mit einer Querkzugfestigkeit von mindestens 14 kPa

oder

b. der Norm DIN EN 13162:2013 mit Festigkeiten von mindestens TR20 und CS(10)4 sowie den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel: T5 - DS(70,-) – WL(P)

geregelt sein.

2.2.3 Bewehrungen

Die Bewehrungen "HECK AGG FINE", "HECK AGG MEDIUM" und "HECK AGG COARSE" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach folgender Tabelle erfüllen.

Eigenschaften	"HECK AGG FINE"	"HECK AGG MEDIUM"	"HECK AGG COARSE"
Flächengewicht	ca. 160 g/m ²	ca. 180 g/m ²	ca. 150 g/m ²
Maschenweite	4 mm x 4 mm	ca. 6 mm x 6 mm	ca. 8 mm x 8 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 1,80 kN/5 cm	≥ 2,0 kN/5 cm	≥ 1,75 kN/5 cm
Anwendung im Unterputz	alle	"HECK K+A"	"HECK K+A"

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)

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

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit		
		"... FINE"	"... MEDIUM"	"... COARSE"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 0,90 kN/5 cm	≥ 1,10 kN/5 cm	≥ 1,00 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 0,90 kN/5 cm	≥ 1,00 kN/5 cm	≥ 1,00 kN/5 cm

2.2.4 Unterputze

Die Unterputze "HECK K+A", "HECK K+A PLUS", "HECK K+A light 085" und "HECK K+A ZF 70" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch 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 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung "HECK UG" muss eine pigmentierte Polymer-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung des Haftvermittlers muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

2.2.6 Schlussbeschichtungen

Die zulässigen Schlussbeschichtungen (Oberputze und klinkerartige, vorgefertigte Putzteile "HECK Flachverblender" mit "HECK Ansatzmörtel" 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.

2.2.7 Zubehörteile

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

2.2.8 Halte- und Verbindungsschienen

Die Schienen müssen die Angaben der Anlage 7 einhalten.

2.2.8.1 Schienen für EPS-Platten

Die Schienen zur Befestigung und Verbindung der EPS-Platten müssen mindestens normal-entflammare Kunststoff-Profile aus PVC-hart nach DIN 7748-1 (PVC-U; E P; 080-25-28) oder DIN EN ISO 1163-1 (PVC-U, EGLC, 082-25-T28) sein. Eine Zugabe von mehr als 5 % Regenerat ist nicht zulässig.

Die Flansche der Verbindungsschienen müssen beidseitig auf ca. 13 mm Länge ausgeklinkt sein.

Der Mindestwert der Versagenslasten der Dübeldurchzugversuche nach Anlage 8 muss 0,7 kN betragen.

2.2.8.2 Schienen für Mineralwolle-Platten

Die Schienen zur Befestigung und Verbindung der Mineralwolle-Platten müssen Aluminiumprofile aus EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2 sein.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.42-282

Seite 6 von 17 | 9. Dezember 2015

2.2.9 Dübel**2.2.9.1 Befestigung der Halteschienen**

Die Halteschienen dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von Fassadenbekleidungen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und einen \varnothing 16 mm großen Kragenkopf aus Kunststoff haben, befestigt werden.

2.2.9.2 Befestigung der Dämmplatten

Die Dämmplatten dürfen zusätzlich nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm haben, befestigt werden, wobei die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die Dübel zu beachten sind.

Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm, eine Tragfähigkeit des Dübel-tellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe) erfolgt.

Bei Verwendung von Dämmplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Dämmstoffzulassung.

2.2.10 WDVS

Die WDVS müssen aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 bestehen sowie im Aufbau den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 ist nicht zwingend erforderlich.

Das WDVS "HECK M-EPS" nach Anlage 2.1 mit schwerentflammbaren EPS-Platten mit einer Dämmstoffrohichte von maximal 25 kg/m³ muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1¹, Abschnitt 6.1 erfüllen.

Das WDVS nach Anlage 2.2 mit nichtbrennbaren Mineralwolle-Platten muss – außer bei Verwendung des Klebemörtels und Unterputzes "HECK K+A ZF 70" und der Oberputze "HECK SHP", "HECK SHP WQ" oder "HECK SIP KC/R" – die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 5.2 erfüllen, sofern der Mineralwolle-Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,35 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 150 kg/m³ aufweist.

Das WDVS nach Anlage 2.2 muss bei Verwendung der Oberputze "HECK SHP", "HECK SHP WQ" und "HECK SIP KC/R" die Anforderungen an die Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1:2010-01 erfüllen, sofern der Mineralwolle-Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,35 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 150 kg/m³ aufweist.

Das WDVS nach Anlage 2.2 mit nichtbrennbaren Mineralwolle-Platten muss – bei Verwendung des Klebemörtels und Unterputzes "HECK K+A ZF 70" – die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1¹, Abschnitt 6.1 erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.3.1 Herstellung**

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 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.

1

DIN 4102-1:1998-05

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

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Komponenten nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.2.2.b. sowie 2.2.3 bis 2.2.6 und 2.2.8 muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung 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 bis 2.2.6)
- Rohdichte der EPS-Platten²
- Schermodul der EPS-Platten² (nur wenn Schermodul $\leq 2,0$ MPa ist)
- 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 der WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die WDVS verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen. Besteht eine derartige vertragliche Vereinbarung mit einem Hersteller von EPS-Platten, so hat der Antragsteller das Deutsche Institut für Bautechnik darüber in Kenntnis zu setzen.

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze und der Wärmedämmstoffe² 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 Wärmedämmstoffe² eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrungen nach Abschnitt 2.2.3 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

Sofern ein Wärmedämmstoff nach Abschnitt 2.2.2.2.b zur Anwendung kommt.

2.4.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch den Hersteller
Die Bestätigung der Übereinstimmung des Haftvermittlers, der PVC- Halte- und Verbindungsschienen und 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 soll 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 der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- 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 Wärmedämmstoffe² ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

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

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.42-282

Seite 9 von 17 | 9. Dezember 2015

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

Im Rahmen der Erstprüfung des Haftvermittlers der PVC-Halte- und Verbindungs-Schienen sind mindestens die im Abschnitt 2.2.5 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Schlussbeschichtungen nach Abschnitt 2.2.6 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

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

Für die WDVS dürfen nur die in Abschnitt 2.2 und Anlage 2.1 bzw. 2.2 genannten Komponenten verwendet werden.

3.2 Standsicherheitsnachweis**3.2.1 Allgemeines**

Der Nachweis der Standsicherheit der WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e (Windsoglast), im Zulassungsverfahren erbracht worden. Bei Verwendung von Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.2.a und 2.2.2.3.a gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen Dämmstoffzulassung. Sofern im WDVS Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.2.b, 2.2.2.2.c oder Abschnitt 2.2.2.3.b zur Anwendung kommen oder in der Dämmstoffzulassung keine Regelungen zu der Mindestdübelanzahl eines WDVS mit Schienensystem enthalten sind, gilt für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel nach Abschnitt 2.2.9.2 zur zusätzlichen Befestigung der Dämmplatten die Anlage 5. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen³.

Die zulässige Beanspruchung der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) ist der Zulassung für die Dübel nach Abschnitt 2.2.9 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

Die Halteschienen sind mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9.1 im Abstand von maximal 30 cm zu befestigen.

Die Dübel zur Befestigung der Halteschienen und die Dübel zur zusätzlichen Befestigung der Dämmplatten müssen dieselbe Dübellastklasse aufweisen.

3.2.2 Fugenüberbrückung

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) dürfen die WDVS nur bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm betragen und das WDVS aus dem Unterputz "HECK K+A" mit dem Bewehrungsgewebe "HECK AGG Fine" oder aus dem Unterputz "HECK K+A" mit dem Bewehrungsgewebe "HECK AGG MEDIUM" oder dem Bewehrungsgewebe "HECK AGG COARSE" und den dünnlagigen Oberputzen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) nach Anlage 2.1 bestehen. Der Schermodul G der EPS-Platten darf dabei 2,0 MPa nicht überschreiten.

3

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

Bei Verwendung von EPS-Platten mit einem Schermodul $G > 2,0 \text{ MPa}$ muss in Verbindung mit dem Unterputz "HECK K+A" und dem Bewehrungsgewebe "HECK AGG FINE" oder "HECK AGG COARSE" die Dämmplattendicke mindestens 80 mm betragen.

Alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Komponenten dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Wärmedämmstoffe (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4⁴, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Wärmedämmstoffe, 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 der mechanischen Befestigungsmittel (Dübel, Halte- und Verbindungsschienen) ist dabei gemäß DIN EN ISO 6946 zu berücksichtigen, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten mehr als $0,04 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ beträgt.

$U_c = U + \Delta U$	Korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht
U	Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht in $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
$\Delta U = \Delta U_{\text{Dübel}} + \Delta U_{\text{Profil}}$	Korrekturterm für mechanische Befestigungsmittel (Dübel, Halte- und Verbindungsschienen aus Aluminium)
$\Delta U_{\text{Dübel}} = \chi_p \cdot n$	Korrekturterm für Dübel
mit: n	Anzahl der Dübel pro m^2
χ_p	örtlicher Einfluss der durch einen Dübel verursachten Wärmebrücke. Der χ -Wert ist in den Zulassungen der WDVS-Dübel angegeben.
ΔU_{Profil}	Korrekturterm für Halte- und Verbindungsschienen aus Aluminium nach Abschnitt 2.2.8.2, ermittelt nach DIN EN ISO 10211; sofern keine rechnerische Ermittlung erfolgt, ist ein Wert von $0,04 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ anzusetzen.

Der Wärmebrückeneinfluss von Halte- und Verbindungsschienen aus PVC nach Abschnitt 2.2.8.1 ist vernachlässigbar.

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.

Bei bestimmten Wettersituationen und abhängig von der Wärmedämmung der tragenden Wandkonstruktion können sich die Befestigungselemente an der Putzoberfläche durch Unterschiede in der Tauwasser- oder Reifbildung gegenüber der ungestörten Wand vorübergehend abzeichnen.

⁴ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.42-282

Seite 11 von 17 | 9. Dezember 2015

3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ der Wandkonstruktion gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu verändern.

Bei Verwendung von Dämmplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zum Schallschutz in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen.

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ nach Anlage 5 kann verzichtet werden, wenn für $\Delta R_{w,R}$ ein Wert von -6 dB in Ansatz gebracht wird.

3.5 Brandschutz

3.5.1 WDVS mit EPS-Platten

Das Brandverhalten des WDVS "HECK M-EPS" nach Anlage 2.1 mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2 und PVC-Schienen wird, in Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden folgenden Komponenten sowie deren Eigenschaften, eingestuft:

		WDVS	
		schwerentflammbar	normalentflammbar
Eigenschaften der EPS-Platten	Rohdichte [kg/m ³]	≤ 25	beliebig oder nicht bekannt
	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 200 ^{a)}	≤ 200
	Brandverhalten	mindestens schwerentflammbar	mindestens normalentflammbar
Putzsystem	Dicke [mm] (Schlussbeschichtung + Unterputz)	≥ 4	beliebig
Schlussbeschichtungen	alle anderen Oberputze	ja	beliebig
	klinkerartig vorgefertigte Putzteile "HECK-Flachverblander" mit "HECK-Ansatzmörtel"	bei Dämmplattendicke 100 - 200 mm ^{b)}	
<p>a) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen erfolgen.</p> <p>b) Bei Einbau der Fenster in oder hinter der Rohbaukante ist die Verwendung der klinkerartig vorgefertigten Putzteile "HECK Flachverblander" mit "HECK-Ansatzmörtel" als Schlussbeschichtung nicht zulässig.</p>			

Zusätzlich muss bei schwerentflammbaren WDVS die Ausführung entsprechend der im Abschnitt 4.10 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen. Andernfalls darf das WDVS nur dort verwendet werden, wo bauaufsichtlich normalentflammbare Außenwandbekleidungen zulässig sind.

3.5.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das Brandverhalten des WDVS "HECK M-MW" nach Anlage 2.2 mit Dämmplatten aus Mineralwolle und Schienen aus Aluminium wird, in Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden folgenden Komponenten sowie deren Eigenschaften, eingestuft:

		WDVS		
		nichtbrennbar	schwerentflammbar	normalentflammbar
Eigenschaften der Mineralwolle	Rohdichte [kg/m ³]	≤ 150	beliebig oder nicht bekannt	
	PCS-Wert [MJ/kg]	≤ 1,35		
	Brandverhalten	nichtbrennbar	mindestens schwerentflammbar	normalentflammbar
Klebe- mörtel/ Unterputze	"HECK K+A ZF 70"	nein	ja	
	alle anderen	ja		
Schluss- beschich- tungen	"HECK SHP" "HECK SHP WQ" "HECK SIP K/C/R"	ja ^{a)}	ja	
	alle anderen Oberputze	ja		
	a) Die Putzdicke der Oberputze darf maximal 3 mm betragen			

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

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

Die WDVS dürfen auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden.

Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3 zu entnehmen.

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

Beim Einsatz von Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS zugelassen sind (vgl. Abschnitt 2.2.2), sind die Bestimmungen für die Ausführung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung zusätzlich zu beachten.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

– Antragsteller

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

- 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 9 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. Für die Dübel nach Abschnitt 2.2.9.1 muss mindestens die Eingangskontrolle mindestens die Überprüfung der Kragenkopfgröße beinhalten.

4.4 Untergrund

Die Oberfläche der Wand muss fest, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Die Wand muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Partielle Unebenheiten ≤ 3 cm/m dürfen durch eine Unterfütterung der Halteschiene, mindestens an den Befestigungspunkten, mit einem Abstandhalter der Abmessungen mindestens 50 mm x 50 mm und maximal 30 mm dick ausgeglichen werden. Es muss sichergestellt sein, dass der Steg der Halteschiene nicht ungestützt bleibt. Größere oder großflächige Unebenheiten müssen egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

4.5 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 2.1 bzw. 2.2 aufzubringen.

4.6 Anbringen der Schienen und der Dämmplatten

4.6.1 Allgemeines

Das Sockelprofil (die unterste Schiene) ist auszurichten und mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9.1 unter Beachtung der Abstände nach Abschnitt 3.2 zu befestigen. Auf den Dämmplatten ist rückseitig Klebemörtel punktweise aufzubringen (ca. 40 % der Fläche).

Dann ist die Dämmplatte mit der Nut an der Längsseite in den abstehenden Schenkel des Sockelprofils bzw. der horizontalen Halteschiene einzuführen und die Nut an der vertikalen Seite in die Verbindungsschiene einzupassen. Die Dämmplatte ist dann gleichmäßig an den Untergrund anzudrücken. Anschließend ist in die Nut der freien vertikalen Seite eine neue Verbindungsschiene einzulegen. Auf diese Weise müssen die Dämmplatten in horizontaler Richtung aneinander gereiht werden. Anschließend muss in die obere Nut der Plattenreihe eine neue Halteschiene eingeführt, ausgerichtet und mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9.1 unter Beachtung von Abschnitt 3.2 befestigt werden.

Verbindungsschienen aus PVC nach Abschnitt 2.2.8.1 sind mit den ausgeklinkten Enden hinter die Flansche der Halteschienen einzupassen.

Ein direkter Kontakt zwischen den Aluminiumprofilen nach Abschnitt 2.2.8.2 und dem Klebemörtel ist zu vermeiden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.42-282

Seite 14 von 17 | 9. Dezember 2015

Die Dämmplatten sind passgenau zu verlegen. 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 Fugenschäum⁵ ist zulässig.

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

Im Bereich von Fensterlaibungen darf die angegebene Dicke der Dämmplatten unterschritten werden. Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind zusätzlich mit den nach Abschnitt 3.2 erforderlichen Dübeln (s. auch Anlage 5) in der Wand zu verankern. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

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

4.6.2 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-Lamellenstreifen⁶ (hergestellt aus Steinfasern; Rohdichte 60 kg/m³ bis 100 kg/m³) vollflächig mit einem Klebemörtel anzukleben und ggf. zusätzlich anzudübeln; 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 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 nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen⁶ – wie unter a. beschrieben – umschlossen.
- c. Die Ausführung nach a. und b. darf entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig mit einem Klebemörtel angeklebten und ggf. zusätzlich angedübelten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen⁶ (Rohdichte 60 kg/m³ bis 100 kg/m³, hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Er ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken.
- d. Alternativ für den Brandriegel nach c. darf bei EPS-Platten, die mit mineralischem Klebemörtel am Untergrund befestigt sind, auch der Dämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.4-1455 als Brandriegel verwendet werden, wenn ein mineralischer Unterputz (Werk trockenmörtel) mit einer Nassauftragsmenge von mindestens 3 kg/m² ausgeführt wird. Dieser Brandriegel muss mindestens 250 mm hoch sein und vollflächig angeklebt sowie zusätzlich so angedübelt werden, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können. Die Anordnung des Dämmstreifens und der Gewebeeckwinkel muss wie bei dem o. g. Brandriegel nach c. erfolgen. Bei der Ausführung dieses Brandriegels dürfen der Unterputz und der Klebemörtel "HECK K+A ZF 70" nicht verwendet werden.

⁵ Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

⁶ Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit einer Querkzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

Für die Ausführung nach a. bis c. dürfen an Stelle von Mineralwolle-Lamellenstreifen auch andere nichtbrennbare Mineralwolle-Platten (aus Steinwolle) mit einer Rohdichte von mindestens 60 kg/m^3 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.

Bei der Ausführung von WDVS mit "HECK Flachverblender" und "HECK Ansatzmörtel" und Dämmplattendicken über 100 mm bis 200 mm ist ausschließlich die Ausführung von Maßnahmen nach a. zulässig.

Die PVC-Schienen zur Befestigung und Verbindung der EPS-Platten sind im Bereich der Brandschutzmaßnahmen nach a) bis d) vollständig zu unterbrechen.

4.6.3 Überbrückung von Brandwänden

Binden Brandwände in Außenwänden ein, die in einem Winkel von $\geq 180^\circ$ (gemessen auf der Gebäudeaußenseite) durchlaufen, ist die Dämmung der Außenwand im Bereich der Brandwand mit einem vertikal angeordneten Brandriegel auszuführen. Dieser Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm breiten und vollflächig mit einem Klebemörtel angeklebten und zusätzlich angedübelten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen (Rohdichte 60 kg/m^3 bis 100 kg/m^3 , hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Der Dämmstoffstreifen ist mittig über der Brandwand anzuordnen.

Die Verwendung des vertikalen Brandriegels im Bereich von Brandwänden an verspringenden oder abgewinkelten ($< 180^\circ$) Gebäudefluchten ist nicht zulässig.

4.7 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.4 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Bei Dämmplatten aus Mineralwolle muss der Unterputz in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen. Bei maschinellm Putzauftrag darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3 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.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit einem geeigneten Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.5 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus der Schlussbeschichtung in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz oder ggf. der Kleber "HECK Flachverblender" mit den klinkerartig vorgefertigten Putzteilen "HECK Flachverblender" 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

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.2.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelprofil oder eine Anfangsschiene befestigt werden. 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, z. B. die Ausführung einer zusätzlichen bewehrten Unterputzschicht erforderlich sein.

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

4.10 Zusätzliche konstruktive Brandschutzmaßnahmen:

Für schwerentflammbare WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Platten müssen zusätzlich zu den in Abschnitt 4.6.2 enthaltenen Bestimmungen folgende konstruktiven Maßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden (siehe Anlage 10)

1. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS bzw. maximal 90 cm über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.),
2. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 1. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 3 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
3. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile 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.
4. 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 Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellenstreifen, Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1 bzw. Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1, nicht glimmend, aus Steinfasern mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C geprüft nach DIN 4102-17, mit einer Rohdichte zwischen 60 und 100 kg/m³,
- mit mineralischem Klebemörtel (Bindemittel: Kalk und/oder Zement) vollflächig angeklebt und
- zusätzlich mit WDVS-Dübeln angedübelt (entweder durch den bewehrten Unterputz hindurch, oberflächenbündig unter dem bewehrten Unterputz oder im Mineralwolle-Lamellendämmstoff versenkt),
- Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln, bestehend aus Dübelteller und Hülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten, maximal 15 cm zu den seitlichen Rändern eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 45 cm zum benachbarten Dübel.

Durchdringungen der Brandriegel durch PVC-Profile der Schienenbefestigung des EPS-Dämmstoffs sind nicht zulässig.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.42-282

Seite 17 von 17 | 9. Dezember 2015

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 mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben; eine zusätzliche Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln ist jedoch nur auszuführen, wenn sie zur Aufnahme der Lasten aus Winddruck (Windsog) benötigt wird.

Die für schwerentflammbare WDVS in Abschnitt 4.6.2 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 3 ausgeführt werden.

Das applizierte WDVS muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 3 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des Putzsystems (Oberputz + Unterputz) von 4 mm, bei Ausführung mit klinkerartig vorgefertigten Putzteilen ('Flachverblender') Dicke des Unterputzes ≥ 4 mm,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe mit einem Flächengewicht von ≥ 280 g/m² und einer Reißfestigkeit von $> 2,3$ kN/5 cm (im Anlieferungszustand) einzuarbeiten,
- Verwendung von EPS-Platten mit einer Rohdichte von max. 25 kg/m³ und
- Verwendung eines Bewehrungsgewebes mit einem Flächengewicht von ≥ 150 g/m².

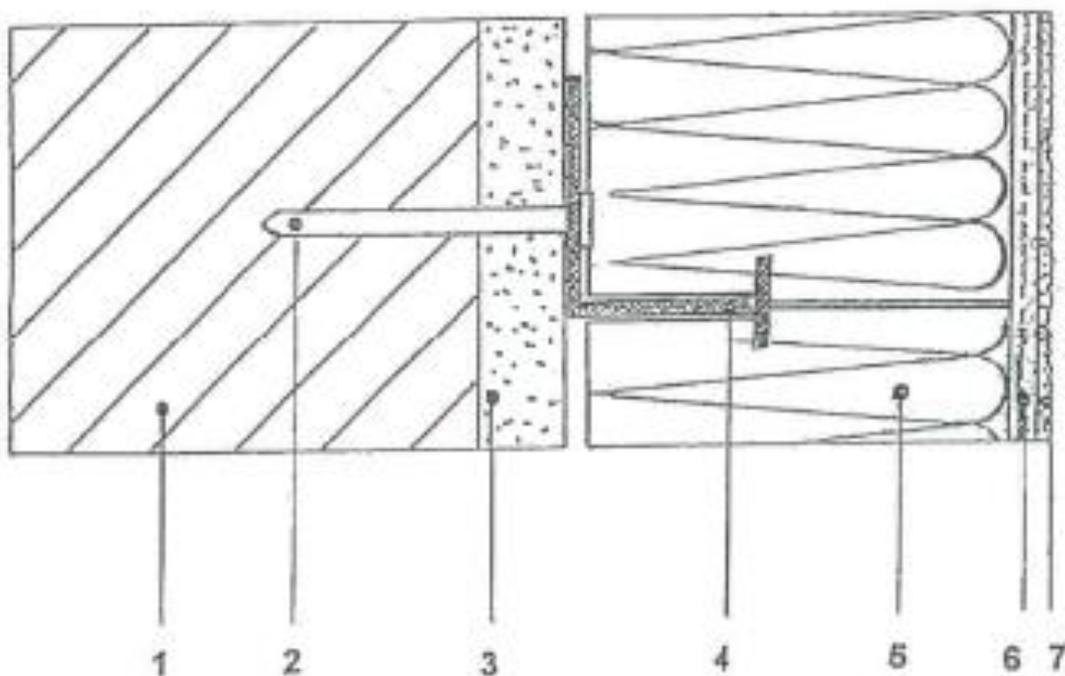
Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt

HECK M-EPS und
HECK M-MW

Anlage 1

Zeichnerische Darstellung des WDVS



- 1 - Wand
- 2 - Spezialdübel
- 3 - Außenputz
- 4 - Halteschiene
- 5 - Dämmplatte
- 6 - armierter Unterputz
- 7 - Oberputz

**HECK M-EPS und
HECK M-MW**

Anlage 2.1

Aufbau des WDVS mit EPS-Platten

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: HECK BK HECK K+A HECK K+A <i>PLUS</i> HECK K+A <i>LIGHT 085</i> HECK K+A <i>ZF 70</i>	- - - - -	Klebepunkte
Dämmstoff: befestigt mit Halte- und Verbindungsschienen nach Abschnitt 2.2.8.1 und ggf. Dübeln nach Abschnitt 2.2.9.2 EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1	-	50 – 200
Unterputze: HECK K+A HECK K+A <i>PLUS</i> HECK K+A <i>LIGHT 085</i> HECK K+A <i>ZF 70</i>	3,5 – 12,0 4,0 – 9,0 2,5 – 8,5 2,2 – 4,4	3,0 – 10,0 3,0 – 5,0 3,0 – 10,0 2,0 – 4,0
Bewehrungen: HECK AGG <i>FINE</i> HECK AGG <i>MEDIUM</i> HECK AGG <i>COARSE</i>	ca. 0,160 ca. 0,180 ca. 0,150	- - -
Haftvermittler: HECK UG	ca. 0,2 – 0,3 l/m ²	-
Schlussbeschichtungen: Oberputze: HECK SIP <i>KC</i> (Silikatputz) HECK SIP <i>R</i> (Silikatputz) HECK K+A <i>PLUS</i> (mineralischer Oberputz) HECK SHP (Siliconharzputz) HECK SHP <i>WQ</i> (Siliconharzputz) HECK KHP (Kunsthharzputz) mineralische Oberputze: HECK STR; HECK EP KR JURA; HECK ED; HECK ED WP; Rajasil EP WD klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: HECK Flachverblender eingebettet in HECK Ansatzmörtel	2,0 – 4,5 2,0 – 4,5 2,5 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 6,0 3,0 – 25,0 ca. 5,0 ca. 3,0	1,5 – 4,0 1,5 – 4,0 2,0 – 3,0 1,0 – 4,0 1,0 – 4,0 1,5 – 4,0 2,0 – 12,0 4,0 – 5,0

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

HECK M-MW

Anlage 2.2

Aufbau des WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: HECK BK HECK K+A HECK K+A <i>PLUS</i> HECK K+A <i>LIGHT 085</i> HECK K+A <i>ZF 70</i>	- - - - -	Klebspunkte
Dämmstoff: befestigt mit Halte- und Verbindungsschienen nach Abschnitt 2.2.8.2 und ggf. Dübeln nach Abschnitt 2.2.9.2 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2	-	60 – 200
Unterputze: HECK K+A HECK K+A <i>PLUS</i> HECK K+A <i>LIGHT 085</i> HECK K+A <i>ZF 70</i>	3,5 – 12,0 4,0 – 9,0 2,5 – 8,5 2,2 – 4,4	3,0 – 10,0 3,0 – 5,0 3,0 – 10,0 2,0 – 4,0
Bewehrungen: HECK AGG <i>FINE</i> HECK AGG <i>MEDIUM</i> HECK AGG <i>COARSE</i>	ca. 0,160 ca. 0,180 ca. 0,150	- - -
Haftvermittler: HECK UG	ca. 0,2 – 0,3 l/m ²	-
Schlussbeschichtungen: Oberputze: HECK SIP <i>KC</i> (Silikatputz) HECK SIP <i>R</i> (Silikatputz) HECK K+A <i>PLUS</i> (mineralischer Oberputz) HECK SHP (Siliconharzputz) HECK SHP <i>WQ</i> (Siliconharzputz) HECK KHP (Kunsthharzputz) mineralische Oberputze: HECK STR; HECK EP KR JURA; HECK ED; HECK ED WP; Rajasil EP WD	2,0 – 4,5 2,0 – 4,5 2,5 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 6,0 3,0 – 25,0	1,5 – 4,0 1,5 – 4,0 2,0 - 3,0 1,0 – 4,0 1,0 – 4,0 1,5 – 4,0 2,0 – 12,0

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3

Bezeichnung	Hauptbinde- mittel	w ¹⁾	s _d ¹⁾
1. Unterputze			
HECK K+A	Zement/Kalk	< 0,30	< 0,20
HECK K+A PLUS	Zement/Kalk	< 0,25	< 0,10
HECK K+A LIGHT 085	Zement/Kalk	< 0,36	< 0,07
HECK K+A ZF 70	Polymerdispersion	0,30	0,40
2 Schlussbeschichtungen (Oberputze + klinkerartig vorgefertigtes Putzteil):			
2.1 ggf. mit Haftvermittler "HECK UG"			
HECK SIP KC (Silikatputz)	Kaliwasserglas/ Styrol-Acrylat	< 0,27 ^{1,5}	< 0,08 ⁶
HECK SIP R (Silikatputz)	Kaliwasserglas/ Styrol-Acrylat	< 0,27 ^{1,5}	< 0,08 ⁶
HECK K+A PLUS	Zement/Kalk	< 0,30 ¹	< 0,20 ³
HECK SHP (Siliconharzputz)	VC/E/VAC-Acrylat	< 0,65 ¹	< 0,30 ² ; < 0,60 ⁴
HECK SHP WQ (Siliconharzputz)	VC/E/VAC-Acrylat	< 0,65 ¹	< 0,30 ²
HECK KHP (Kunstharzputz)	VC/E/VAC-Acrylat	< 0,65 ¹	< 0,30 ² ; < 0,60 ⁴
mineralische Oberputze: HECK STR; HECK EP KR JURA; HECK ED; HECK ED WP; Rajasil EP WD	Zement/Kalk	< 0,35 ¹	< 0,40 ²
klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: HECK Flachverblender eingebettet in HECK Ansatzmörtel	Styrol-Acrylat	< 0,25 ¹	< 0,90 ²

¹⁾ Physikalische Größen, Begriffe:

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

s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach ETAG 004, 5.1.3.4 in [m]

- 1 Schlussbeschichtung und Unterputz zusammen geprüft
- 2 geprüft zusammen mit Unterputz "HECK K + A"
- 3 geprüft zusammen mit Unterputz "HECK K+A PLUS"
- 4 geprüft zusammen mit Unterputz "HECK K+A ZF 70"
- 5 w-Wert geprüft nach DIN 52617
- 6 s_d-Wert geprüft nach DIN 52615

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

Anlage 4

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
1. Klebemörtel und Unterputze		
1.1 Mineralisch gebundene Produkte: a. Schüttdichte b. Korngrößenverteilung c. Frischmörtelrohndichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12 ¹ Abschnitt 6.3 DIN EN 1015-1:2007-05 ² (Trockensiebung) DIN EN 1015-6:2007-05 ³	} 2 x je Produktionswoche *
1.2 Organisch gebundene Produkte: a. Trockenextrakt b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2 ⁴ ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)	
2. Schlussbeschichtungen (Oberputze + klinkerartig vorgefertigtes Putzteil)		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte: a. Schüttdichte b. Frischmörtelrohndichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12, Abschnitt 6.3 DIN EN 1015-6:2007-05	1 x je Produktionswoche 2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte: a. Frischmörtelrohndichte b. Aschegehalt	in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05 ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)	} 2 x je Produktionswoche
3. EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2.b		
a. Rohndichte b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene c. Schermodul**	} Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2	} gemäß Tabelle B1 der Norm DIN EN 13163 ⁵ } <u>EPS</u> : 1 x je Produktionswoche
4. PVC-Halteschiene		
Dübeldurchzugversuch	Anlage 7	jede Lieferung, mind. alle 6 Monate

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

** Die werkseigene Produktionskontrolle des Schermoduls von EPS-Platten darf auch über die Prüfung der Biegefestigkeit nach DIN EN 12089 erfolgen. Die Korrelation von Biegefestigkeit und Schermodul ist bei der Erstprüfung zu prüfen und festzulegen und im Rahmen der Fremdüberwachung zu überprüfen.

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Komponenten durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Oberputze und PVC-Halteschiene ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o. g. Prüfungen durchzuführen.

¹ DIN EN 459-2:2010-12 Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren

² DIN EN 1015-1:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)

³ DIN EN 1015-6:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 6: Bestimmung der Rohndichte von Frischmörtel)

⁴ ETAG 004 Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm- Verbundsysteme mit Putzschichten

⁵ DIN EN 13163:2013-03 Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation

Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e

Anlage 5.1

Tabelle 1a: EPS-Platten (Querzugfestigkeit ≥ 150 kPa) nach Abschnitt 2.2.2.2.a und 2.2.2.2.b

Winddruck w_e (Windsoglast) und erforderliche Dübelmengen je Platte nach Abschnitt 2.2.9.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von EPS-Platten mit den Abmessungen von 500 mm x 500 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]					
	-0,35	- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
$\geq 0,25$	-	-	-	1	1,5*	2
0,20	-	-	1	1	1,5*	2
0,15	-	1	1	1	2	3

Tabelle 1b: EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2.c (mit \geq TR 150)

Winddruck w_e (Windsoglast) und erforderliche Dübelmengen je Platte nach Abschnitt 2.2.9.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von EPS-Platten mit den Abmessungen von 500 mm x 500 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]					
	-0,20	- 0,30	- 0,40	- 0,50	- 0,80	- 1,10
$\geq 0,25$	-	-	-	1	1,5*	2
0,20	-	-	1	1	1,5*	2
0,15	-	1	1	1	2	3

* z. B. in jeder zweiten Platte zwei Dübel

Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e

Anlage 5.2

Tabelle 2a: Mineralwolle-Platten (Querzugfestigkeit ≥ 14 kPa) nach Abschnitt 2.2.2.3.a

Winddruck w_e (Windsoglast) und erforderliche Dübelmengen je Platte nach Abschnitt 2.2.9.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur zusätzlichen Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e bis [kN/m ²]			
	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
$\geq 0,15$	1	2	4	6

Tabelle 2b: Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3.b (mit \geq TR 20)

Winddruck w_e (Windsoglast) und erforderliche Dübelmengen je Platte nach Abschnitt 2.2.9.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur zusätzlichen Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e bis [kN/m ²]			
	- 0,40	- 0,50	- 0,80	- 1,10
$\geq 0,15$	1	2	4	6

**Korrekturfaktoren des bewerteten
Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$**

Anlage 6

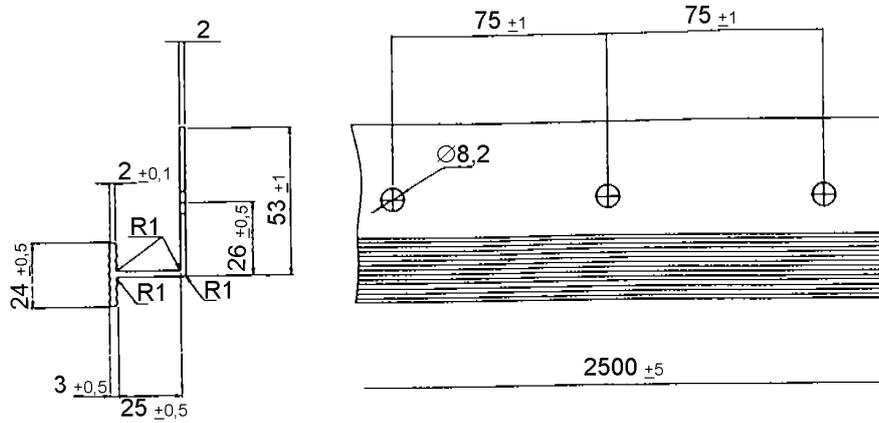
Korrekturfaktoren des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$:

Wärmedämmstoff	Flächengewicht des Putzsystems (Unterputz und Schlussbeschichtung)	
	$\leq 10 \text{ kg/m}^2$	$> 10 \text{ kg/m}^2$
EPS-Platten aller Dicken	+2 dB	+2 dB
Mineralwolle-Platten ca. 60 mm	-4 dB	+4 dB
Mineralwolle-Platten ca. 100 mm	-2 dB	+2 dB

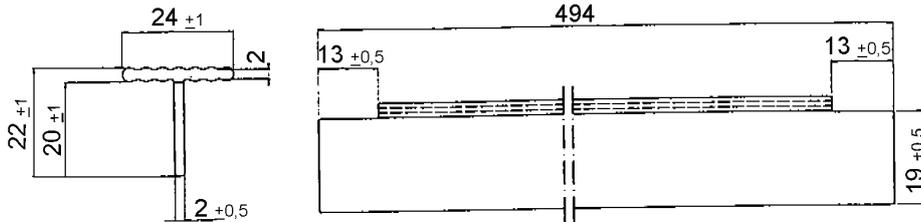
**Halteschienen und
 Verbindungsschienen**

Anlage 7

Halteleiste PVC

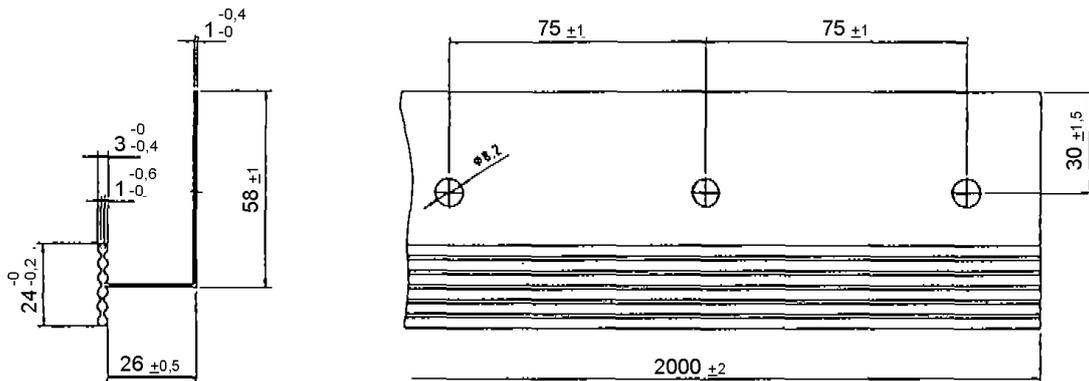


Verbindungsschiene PVC

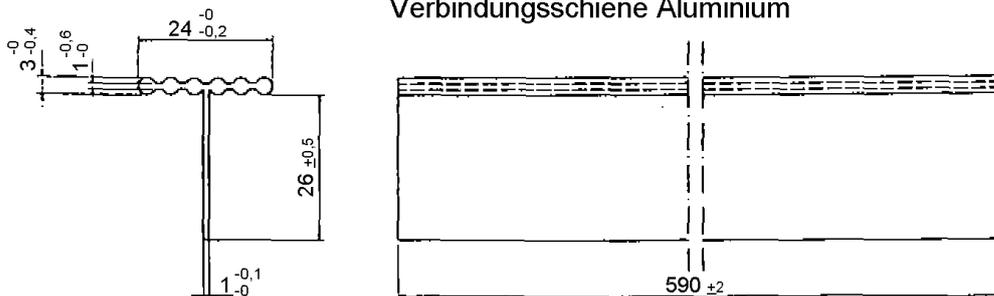


Werkstoff Hart PVC nach DIN 7748-1 (PVC-U; E P; 080-25-28)

Halteleiste Aluminium



Verbindungsschiene Aluminium



Werkstoff: EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2

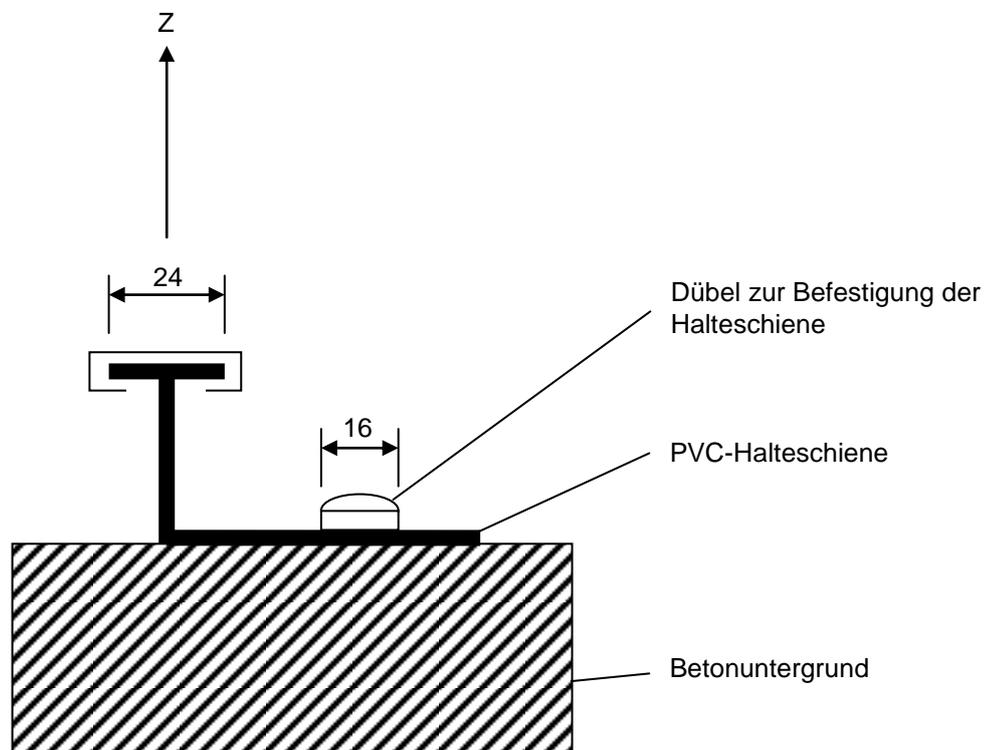
Prüfung der PVC-Schiene

Anlage 8

Dübeldurchzugsversuch durch die PVC-Schiene

Versuchsdurchführung:

Die PVC-Schiene wird in einer Länge von 30 cm mittig mit einem Dübel auf einem Betonuntergrund befestigt. Der Dübel hat einen Durchmesser von 8 mm und einen aufliegenden Kragen mit einem Durchmesser von 16 mm. Mit einer messbaren Kraft wird die Halteschiene über den Dübelkragen gezogen. Es sind jeweils 3 Versuche durchzuführen.



Übereinstimmungsnachweis für das WDVS

Anlage 9

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 die 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-33.42-** _____ **vom** _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

- **Klebemörtel:** Handelsname _____
- **Dämmstoff:** EPS-Platten Mineralwolle-Platten
 - Dämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.4-** oder **Z-33.40-**
 - Dämmstoff nach DIN EN 13163
 - Dämmstoff nach DIN EN 13162 ohne Nachweis des Glimmverhaltens
 - Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit Nachweis des Glimmverhaltens nach _____Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.
 - Handelsname: _____
 - Nenndicke: _____
- **Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht t _____
- **Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke _____
- ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge _____
- **Schlussbeschichtung/klinkerartig vorgefertigte Putzteile mit Kleber:/Oberputz** _____
Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____
- **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m² _____
- **Halte- und Verbindungsschienen:** PVC-U Aluminiumprofile
- **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.5 der o. g. Zulassung des WDVS)
 - normalentflammbar schwerentflammbar nichtbrennbar
- **Brandschutzmaßnahmen:** (s. Abschnitt 4.6.2 der o. g. Zulassung des WDVS):
 - ohne Sturzschutz mit Sturzschutz/ dreiseitiger Umschließung mit Brandriegel umlaufend
 - alternative Sturzausbildung gemäß Dämmstoffzulassung Nr. **Z-33.4-** _____
 - Brandschutzmaßnahme aus Mineralwolle-Lamellen Mineralwolle-Platten nach **DIN EN 13612**
 - Brandschutzmaßnahme nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.4-** _____
 - Brandwandüberbrückung mit Mineralwolle-Lamellen nach **DIN EN 13612** _____

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.

Datum/Unterschrift: _____

Wärmedämm-Verbundsystem mit Schienenbefestigung **Anlage 10**

Anordnung der zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen
 gemäß Abschnitt 4.10

