

### Deutsches Institut für Bautechnik

ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0 Fax: +49 30 78730-320 E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: Geschäftszeichen: 11. November 2009 II 19-1.33.41-127/9

Zulassungsnummer:

Z-33.41-127

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2012

Antragsteller:

**Baumit GmbH** 

Reckenberg 12, 87541 Bad Hindelang/Allgäu

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsysteme "Baumit EPS-Fassade" und "Baumit open Klimafassade" mit angeklebten Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und zehn Blatt Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.41-127 vom 31. Mai 2007, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 6. Dezember 2007. Der Gegenstand ist erstmals am 23. Mai 1997 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

Deutsches Institut für Bautechaik Ø

Deutsches Institut für Bautechnik | Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Einrichtung

13

DIBt | Kolonnenstraße 30 L | D-10829 Berlin | Tel.: +4930 78730-0 | Fax: +4930 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-33.41-127

Seite 2 von 11 | 11. November 2009

#### I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 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.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 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.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändertwerden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Deutsches Institut für Bantecheus



7-33.41-127

Seite 3 von 11 | 11. November 2009

#### II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

#### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) "Baumit EPS-Fassade" und "Baumit open Klimafassade" bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS), einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und mineralisch- bzw. kunstharzgebundenen Oberputzen. Die WDVS unterscheiden sich bezüglich der Dämmstoffplatten sowie der Kombination der Unter- und Oberputze.

Die Dämmstoffplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden. Zwischen Unter- und Oberputz dürfen Haftvermittler verwendet werden.

Die WDVS sind je nach Ausführung entweder normalentflammbar oder schwerentflammbar.

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

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

#### 2.1 Allgemeines

Die WDVS und ihre Teile 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 "KlebeSpachtel DC 56", "KlebeSpachtel Allround", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "KlebeSpachtel Weiß KBM", "KlebeSpachtel Leicht Weiß KBM-FIX", "multiContact MC 55 W" und "open KlebeSpachtel W" müssen Werktrockenmörtel nach DIN EN 998-1 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-Dämmstoff für das WDVS "Baumit EPS-Fassade"

Die schwerentflammbaren Dämmstoffplatten (Baustoffklasse DIN 4102-B1) aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke bis 300 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13163 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 – TR100 entsprechen sowie einen Schubmodul G nach DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 3,8 MPa aufweisen. Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist, verwendet werden.

Die Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 30 kg/m³ nicht überschreiten.





Z-33.41-127

#### Seite 4 von 11 | 11. November 2009

#### 2.2.2.2 EPS-Dämmstoff für das WDVS "Baumit open Klimafassade"

Die schwerentflammbaren Dämmstoffplatten (Baustoffklasse DIN 4102-B1) "open FassadenPlatte 040, weiß" und "open plus FassadenPlatte 035, grau" aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke bis 300 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13163 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 – TR150 entsprechen sowie einen Schubmodul G nach DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 2,0 MPa aufweisen.

Die Dämmplatten sind werksmäßig mit einer durchdringenden Perforation versehen. Der Lochdurchmesser beträgt 3-6 mm und der Rasterabstand ca. 20 mm, so dass die Dämmplatte bis zu 2500 Löcher /m² aufweist.

Die Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 20 kg/m³ nicht überschreiten.

Die Dämmstoffplatten "open FassadenPlatte 040, weiß" und "open plus FassadenPlatte 035, grau" müssen hinsichtlich der Wärmeleitfähigkeit die in Tabelle 1 genannten Kennwerte einhalten.

Tabelle 1:

Wärmeleitfähigkeit	Dämmstoffplatte		
[W/(m·K)]	"open FassadenPlatte 040, "open plus FassadenP weiß" 035, grau"		
Bemessungswert λ	0,040	0,035	
Grenzwert λ <sub>grenz</sub>	0,0385	0,0338	

Die Dämmplatten müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben und Eigenschaften entsprechen.

#### 2.2.3 Bewehrungen

Die Bewehrungen "ArmierungsGewebe Grob" und "ArmierungsGewebe Fein" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach Tabelle 2 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 3 nicht unterschreiten.

Tabelle 2:

Eigenschaften	"ArmierungsGewebe		
	Grob"	Fein"	
Flächengewicht	ca. 200 g/m²	ca. 160 g/m²	
Maschenweite	ca. 6,5 mm x 7,0 mm	ca. 4,5 mm x 4,0 mm	
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 2,2 kN/5 cm	≥ 1,8 kN/5 cm	

Tabelle 3:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit "ArmierungsGewebe	
		Grob"	Fein"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 1,2 kN/5 cm	≥ 0,9 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 1,3 kN/5 cm	≥ 1,0 kN/5 cm

#### 2.2.4 Unterputze

Die Unterputze "KlebeSpachtel DC 56", "KlebeSpachtel Allround", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "multiContact MC 55 W", "KlebeSpachtel Weiß KBM", "KlebeSpachtel
Leicht Weiß KBM-FIX" und "open KlebeSpachtel W" müssen mit dem gleichnamigen
Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
identisch sein.

Deutsches Instrut

für Bnutrelinde



Z-33.41-127

Seite 5 von 11 | 11. November 2009

Der Unterputz "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58" muss eine pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmasse nach DIN 18558 sein. Die Zusammensetzung des Unterputzes muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

#### 2.2.5 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "DekorGrundierung DG 27" und "UniversalGrund" müssen jeweils eine pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

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

#### 2.2.6 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in den Anlagen 2.1, 2.2 und 3 zusammengestellt.

Die Zusammensetzung der Oberputze 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 normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

#### 2.2.8 WDVS

Die WDVS müssen aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1.1, 1.2 und 2.1 bzw. 2.2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Die WDVS müssen, außer bei Verwendung des Unterputzes "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58", die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05¹, Abschnitt 6.1 erfüllen (s. Abschnitt 3.4).

Das WDVS mit dem Unterputz "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58" muss die Anforderung an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05¹, Abschnitt 6.2, erfüllen.

#### 2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### 2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 sind werksseitig herzustellen.

#### 2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Produkte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Dämmstoffplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

#### 2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6 muss vom Hersteller 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 Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.4 bis 2.2.6)
- Schubmodul der Dämmstoffplatten (nur wenn Schubmodul ≤ 2 MPa ist)
- Lagerungsbedingungen



11878.09



Z-33.41-127

#### Seite 6 von 11 | 11. November 2009

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung ist zu beachten.

#### 2.4 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.4.1 Allgemeines

#### 2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten und der WDVS insgesamt 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 Bauprodukte 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, der Dämmstoffplatten und der WDVS eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für die WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

Ist der Hersteller der WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremd-überwachung unterliegen.

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

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrungen, der Haftvermittler und der Oberputze 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 Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

#### 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

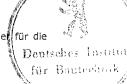
Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle der EPS-Dämmplatten "open Fassadenplatte 040, weiß" und "open plus FassadenPlatte 035, grau" gemäß Abschnitt 2.2.2.2 gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans², die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>3</sup> zu beachten.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung

Die "Richtlinien" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.



Der Prüf- und Überwachungsplan ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur det für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle zur Verfügung gestellt.



Z-33.41-127

Seite 7 von 11 | 11. November 2009

- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts 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. Bauprodukte, 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 Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

#### 2.4.3.1 Fremdüberwachung

Für die Klebemörtel, die Unterputze, die Dämmstoffplatten und die WDVS insgesamt 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 Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen; zusätzlich ist die Schwerentflammbarkeit der WDVS insgesamt zu überprüfen.

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung der EPS-Dämmplatten "open Fassadenplatte 040, weiß" und "open plus FassadenPlatte 035, grau" gemäß Abschnitt 2.2.2.2 durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans², die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt gelten außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>3</sup>.

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.

#### 2.4.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrungen und der Haftvermittlers sind die im Abschnitt 2.2.3 und 2.2.5 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.6 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

#### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit der WDVS ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (maximale Windsoglast)  $w_e = -2.2 \text{ kN/m}^2$ , im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Deutsches Institut für Bautechnik

11878.0



Z-33.41-127

Seite 8 von 11 | 11. November 2009

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 den dünnschichtigen (d  $\leq 6$  mm) Unterputzen "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58", "open KlebeSpachel W", "multiContact MC 55 W", "KlebeSpachtel Weiß KBM", "KlebeSpachtel Allround", "KlebeSpachtel DC 56", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52" oder "KlebeSpachtel Leicht Weiß KBM-FIX" mit dem Bewehrungsgewebe "ArmierungsGewebe Grob" oder "ArmierungsGewebe Fein" und den dünnschichtigen (doberputz  $\leq$  dunterputz) Oberputzen nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 bestehen. Der Schubmodu G der EPS-Hartschaumplatten darf dabei 2,0 MPa nicht überschreiten. Die als Mittelschicht aufgebauten Unterputze und alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Bauprodukte dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

#### 3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmstoffplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06 $^4$ , Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  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 W/(m²K) beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die  $\rm s_d$ -Werte für die genannten Unter- und Oberputze sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

#### 3.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach der Norm DIN 4109 zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes  $R'_{w,R}$  der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R'_{w,R} = R'_{w,R,O} + \Delta R_{w,R}$$

mit:  $R'_{w,R,O}$  Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 $^5$ 

 $\Delta R_{w,R}$  Korrekturwert nach Anlage 5.1 bzw. 5.2

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes  $\Delta R_{w,R}$  nach Anlage 5.1 bzw. 5.2 kann verzichtet werden, wenn für  $\Delta R_{w,R}$  ein Wert von ~6 dB in Ansatz gebracht wird.

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

#### 3.4 Brandschutz

Die WDVS sind schwerentflammbar. Die Schwerentflammbarkeit ist nur dann nachgewiesen, wenn bei Dämmstoffdicken über 100 mm die Ausführung der WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen erfolgt; anderenfalls wird das WDVS als normalentflammbar eingestuft.

Bei Verwendung des Unterputzes "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58" ist das WDVS - unabhängig von der Dämmstoffdicke - normalentflammbar.

4 DIN V 4108-4:2007-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte

Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren

DIN 4109:1989-11

Menteches There.



Seite 9 von 11 | 11. November 2009

Z-33.41-127

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

#### 4.1 Aufbau

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1.1, 1.2 und 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 Unter- und Oberputz ist Anlage 3 zu entnehmen.

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

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit haben und im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten (z. B. sind passende Formeckteile zu verwenden).

#### 4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

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 unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 6 (Information für den Bauherrn) von der ausführenden Firma zu bestätigen.

#### 4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte 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 N/mm² aufweisen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz sowie Beton nach DIN 1045 ohne Putz 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.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden. Die Abreißfestigkeit des Putzes muss nach der Erhärtung geprüft werden.

#### 4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel "KlebeSpachtel DC 56", "KlebeSpachtel Allround", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "KlebeSpachtel Weiß KBM", "KlebeSpachtel Leicht Weiß KBM-FIX", "multiContact MC 55 W" und "open KlebeSpachtel W" müssen vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 4:1 (Trockenmörtel: Wasser) gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden. Sie sind mit einer Nassauftragsmenge nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 auf die Dämmstoffplatten aufzubringen.

#### 4.6 Anbringen der Dämmstoffplatten

#### 4.6.1 Verklebung

Die Dämmstoffplatten sind bei ebenen Untergründen entweder mittels eines Zahnspachtels vollflächig zu beschichten oder durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % der Fläche erreicht wird.

Der Klebemörtel darf auch vollflächig oder wulstförmig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei wulstförmigem Klebemörtelauftrag müssen mindestens 60 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sein, der Abstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten. Bei vollflächigem Klebemörtelauftrag ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Lesches Leschen

für Bautrehnik



Seite 10 von 11 | 11. November 2009

Z-33.41-127

Dämmstoffplatten der Klebemörtel mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

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

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

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen (z. B. Dübel) gehalten werden.

Beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

#### 4.6.2 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit Dämmstoffplatten mit Dicken über 100 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-Lamellenstreifen<sup>6</sup> 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-Lamellenstreifen<sup>6</sup> wie unter a. beschrieben zu umschließen.

Bei schwerentflammbaren WDVS mit Dämmstoffdicken größer 100 mm darf die Ausführung nach a. und b. 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 angeklebten Mineralwolle-Lamellenstreifen (hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Der Dämmstoffstreifen 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. Bei WDVS mit Dämmstoffdicken über 200 mm muss die Gesamtputzdicke (Oberputz + Unterputz) mindestens 6 mm betragen.

Bei Verwendung von Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, darf die Ausführung des Mineralwollesturzes entfallen, sofern gemäß der jeweiligen Dämmstoffzulassung eine alternative Sturzausbildung zulässig ist. Dabei sind die Bestimmungen der WDVS-Zulassung und die Bestimmungen zur Sturzbzw. Laibungsausbildung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung zu beachten.

#### 4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmstoffplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus dem Oberputz in den Unterputz verhindern.

Dämmstoff nach DIN EN 13162 der Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1 mit einer Querzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach Deutsches



Seite 11 von 11 | 11. November 2009

Bautechni

Z-33,41-127

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.7 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Über ein Dosiergerät in der Wasserzufuhr der Putzmaschine darf den weißen Putzprodukten der flüssige Pigmentzusatz "Polycolor" zum Einfärben zugesetzt werden.

#### 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 3.1).

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 eines 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.

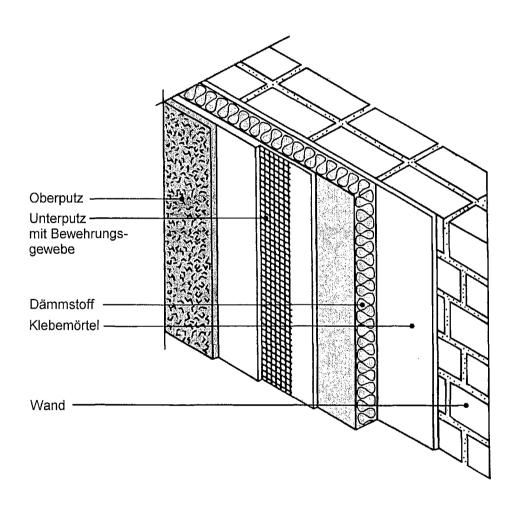
Der obere Abschluss eines WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

Klein

# DIBt



Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Hindelang Zeichnerische Darstellung der WDVS

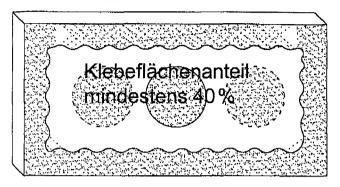
"Baumit EPS-Fassade"
"Baumit open Klimafassade"

Anlage 1.1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassting
Nr. Z-33.41-127
vom 11. November 2009



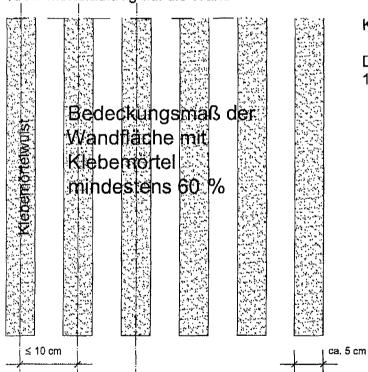
## Klebeverfahren

Wulst- Punkt Methode



Randverklebung als Wulst, zusätzlich Punkte oder Stege zur Aussteifung

Klebemörtelauftrag auf die Wand



Kleberwulstdicke mind, 10 mm

Der Dämmstoff ist innerhalb von 10 min zu verlegen.

Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu Klebeverfahren für die WDVS
"Baumit EPS-Fassade"
"Baumit open Klimafassade"

Anlage 1.2

Anlage 1.2

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.41-127



Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: KlebeSpachtel DC 56 KlebeSpachtel Allround Klebe- und Armierungsmörtel KA 52 multiContact MC 55 W KlebeSpachtel Weiß KBM KlebeSpachtel Leicht Weiß KBM-FIX	} ca. 4,0	Wulst-Punkt oder Kammbett
Dämmstoff: EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1	_	≤ 300 ¹)
Unterputze:		3 300
(Dünnschicht) KlebeSpachtel DC 56 KlebeSpachtel Allround Klebe- und Armierungsmörtel KA 52 multiContact MC 55 W KlebeSpachtel Weiß KBM KlebeSpachtel Leicht Weiß KBM-FIX SpachtelMasse Zementfrei SPM 58 2)	4,0 - 5,0 4,0 - 5,0 4,0 - 5,0 4,0 - 5,0 4,0 - 5,0 4,0 - 5,0 2,0 - 3,0	3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 2,0 - 3,0
(Mittelschicht) <sup>3)</sup> KlebeSpachtel DC 56 KlebeSpachtel Allround Klebe- und Armierungsmörtel KA 52	8,0 - 12,0 8,0 - 12,0 8,0 - 12,0	6,0 - 10,0 6,0 - 10,0 6,0 - 10,0
Bewehrungen: ArmierungsGewebe Grob ArmierungsGewebe Fein	0,200 0,160	<del>-</del>
Haftvermittler: DekorGrundierung DG 27 UniversalGrund Oberputze: 4)	0,20 0,20	-
Edelweiß Structo EST Fascina Fascina SEP EdelPutz Leicht MF ScheibenPutz SEP Modellier- und StrukturPutz MSP Münchner RauPutz MRP KlebeSpachtel DC 56 multiContact MC 55 W KlebeSpachtel Weiß KBM GranoporPutz SilikonPutz <sup>5)</sup> SilikatPutz NanoporPutz KratzPutz KRP <sup>3)</sup>	2,5 - 6,0 3,0 - 5,0 1,5 - 3,5 3,0 - 6,0 3,0 - 6,0 3,0 - 6,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 3,0 - 4,0 3,0 - 4,0 3,0 - 4,0 16,0 - 22,0	1,5 - 6,0 2,0 - 5,0 2,0 - 4,0 2,0 - 4,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 10,0 - 15,0
KellenwurfPutz KWP <sup>3)</sup> Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmung	4,0 - 8,0	5,0 - 10,0

Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten. Bei Dämmstoffdicken > 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unter- und Oberputz maximal 22 kg/m² betragen.

2) Darf nur in Verbindung mit organisch gebundenen Oberputzen verwendet werden. Bei Ausführung von WDVS mit diesem Unterputz ist Abschnitt 3.4 zu beachten.

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen nach Abschnitt 3.2 nicht geeignet.

Die weißen Oberputze können mit "Polycolor" eingefärbt werden.

5) Oberputz darf nur bis 100 mm Dämmstoffdicke zur Anwendung kommen und darf nicht gemeinsam mit dem "KlebeSpachtel Weiß KBM-FIX" verwendet werden.

Baumit GmbH		
Reckenberg 12		
87541 Bad Hindelang/Allgäu		

Aufbau des WDVS
"Baumit EPS-Fassade"

Anlage 2.1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.41-127

Nr. 2-33.41-127 vom 11. November 2009





Schicht	Auftragsmenge (nass)	Dicke
	[kg/m²]	[mm]
Klebemörtel: open KlebeSpachtel W	ca. 4,0	Wulst-Punkt oder Kammbett
<b>Dämmstoff</b> : EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.2	-	≤ 300 ¹)
Unterputze: open KlebeSpachtel W	4,0 - 5,0	3,0 - 5,0
<b>Bewehrungen:</b> ArmierungsGewebe Grob ArmierungsGewebe Fein	0,200 0,160	- -
Haftvermittler: DekorGrundierung DG 27	0,20	_
Oberputze: 2) Fascina Fascina SEP EdelPutz Leicht MF KratzPutz KRP SilikatPutz NanoporPutz	3,0 - 5,0 3,0 - 5,0 1,5 - 3,5 16,0 - 22,0 3,0 - 4,0 3,0 - 4,0	2,0 - 5,0 2,0 - 4,0 2,0 - 4,0 10,0 - 15,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0

Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten. Bei Dämmstoffdicken > 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unter- und Oberputz maximal 22 kg/m² betragen.

Dentsches Institut

Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu Aufbau des WDVS
"Baumit open Klimafassade"

Anlage 2.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.41-127

<sup>2)</sup> Die weißen Oberputze können mit "Polycolor" eingefärbt werden.

Bezeichnung	Norm DIN	Hauptbinde- mittel	Fei	uchteschut Kennwe	ztechnische erte *)	
			W EN ISO 15148	W ETAG 004	µ EN ISO 12572	μ <sub>ETAG 004</sub>
1. Unterputze			$[kg/(m^2 \cdot h^{1/2})]$	[kg/m²]	[-]	[-]
KlebeSpachtel DC 56	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
KlebeSpachtel Allround	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
Klebe- und Armierungsmö KA 52	rtel EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
KlebeSpachtel Weiß KBM	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
multiContact MC 55 W	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
KlebeSpachtel Leicht Weiß KBM-FIX	B EN 998-1	Zement/Kalk	0,08	-	13,7	-
SpachtelMasse Zementfre SPM 58	i 18558	Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,40	-	100
open KlebeSpachtel W	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
2. Oberputze						
2.1 ggf. mit Haftvermit	tler "DekorGru	ndierung DG 27"				
Edelweiß Structo EST	EN 998-1	Zement/Kalk	0,14	-	10,9	-
Modellier- und Strukturput MSP	tz EN 998-1	Zement/Kalk	0,14	-	10,9	-
Münchner RauPutz MRP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	8,9	-
ScheibenPutz SEP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	11,0	-
EdelPutz Leicht MF	EN 998-1	Zement/Kalk	0,07	-	9,5	-
Fascina	EN 998-1	Zement/Kalk	0,07	-	21,0	-
Fascina SEP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,11	-	17,2	-
KlebeSpachtel Weiß KBM	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
KlebeSpachtel DC 56	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
KratzPutz KRP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,41	-	5,9	-
KellenwurfPutz KWP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,19	-	50,2	_
multiContact MC 55 W	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	_
2.2 ggf. mit Haftvermit	tler "Universal	Grund"				
SilikatPutz (1)		Kaliwasserglas		0,39	-	70
NanoporPutz <sup>(1)</sup>	-	Kunstharzdispersion/ Wasserglas	-	0,48	-	35
GranoporPutz (1)	18558	Terpolymere Kunstharzdispersion	-	0,44	-	110
SilikonPutz (1)	18558	Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,39	-	80

<sup>(1)</sup> geprüft mit Unterputz "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58"

Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu	Oberflächenausführung Anforderungen	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.41-127 vom 11. November 2009	
--	--	--	--

<sup>\*)</sup> Feuchteschutztechnische Kennwerte
w: kapillare Wasseraufnahme w in [kg/(m²·h¹/²)] ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 15148 bzw. kapillare Wasseraufnahme w nach 24 Stunden [kg/m²] ermittelt für das System nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1

μ: Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 12572 bzw. ermittelt für das System nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.4



#### Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüf	ung	Prüfnorm bzwvorschrift	Häufigkeit	
1. K	(lebemörtel und Unterputz			
1.1	Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt 5.1.4.1.3 (trocken)	¼ jährlich	
1.2	Mineralisch gebundene Produkte:			
	a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 <sup>2</sup> , Abschnitt 5.8	*	
	b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 <sup>3</sup> (Trockensiebung)	2 x je Produktionswoche	
	c. Frischmörtelrohdichte	DIN EN 1015-6:2007-05 <sup>4</sup>	J	
1.3	Organisch gebundene Produkte:		٦	
	a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche	
	b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450°C)	J	
	berputze			
2.1	Mineralisch gebundene Produkte:			
	a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02, Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche	
	b. Frischmörtelrohdichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche	
2.2	Organisch gebundene Produkte:			
	a. Frischmörtelrohdichte	in Anlehnung an DIN EN 1015-6: 2007-05	2 x je Produktionswoche	
	b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450°C)		
3. D	ämmstoffplatten			
3.1	Dämmstoffplatten nach Abschnit	t 2.2.2.1		
	a. Rohdichte		5	
	b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2	gemäß DIN EN 13163:2001-05 <sup>5</sup> , Tabelle B1	
	c. Schubmodul**	J	1 x je Produktionswoche	
3.2	Dämmstoffplatten nach Abschnit	t 2.2.2.2		
	gemäß Prüf- und Überwachungsplan			

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

#### Umfang der Fremdüberwachung

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

Prüfung	nach Prüfnorm / Häufigkeit
Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1
Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.2	gemäß Prüf- und Überwachungsplan

<sup>1</sup> ETAG 004 Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten

<sup>2</sup> DIN EN 459-2:2002-02 Baukalk - Teil 2: Prüfverfahren

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

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

DIN EN 13163:2001-05 Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation

Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu	Werkseigene Produktionskontrolle und Fremd- überwachung (Art und Häufigkeit der durchzu- führenden Prüfungen)	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassu Nr. Z-33.41-127 vom 11. November 2009	
--	---	--	--

Die werkseigene Produktionskontrolle des Schubmoduls darf auch über die Prüfung der Biegefestigkeit nach DIN EN 12089 erfolgen, Die Korrelation von Biegefestigkeit und Schubmodul ist bei der Erstprüfung zu prüfen und festzulegen und im Rahmen der Fremdüberwachung zu überprüfen.



### Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion

Der Korrekturwert  $\Delta R_{w,R}$  ist nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$\Delta R_{w,R} = \Delta R_w - K_K - K_T$$

mit

 $\Delta R_w$ : Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1

K<sub>K</sub> : Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2

K<sub>T</sub>: Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 3

Tabelle 1: Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f <sub>R</sub> [Hz]	Korrekturwert $\Delta R_w$ [dB]
f <sub>R</sub> <u>&lt;</u> 60	14
60 < f <sub>R</sub> ≤ 70	13
70 < f <sub>R</sub> ≤ 80	11
80 < f <sub>R</sub> ≤ 90	9
90 < f <sub>R</sub> < 100	7
100 < f <sub>R</sub> ≤ 120	5
120 < f <sub>R</sub> ≤ 140	3
140 < f <sub>R</sub> ≤ 160	1
$160 < f_R \le 180$	0
180 < f <sub>R</sub> ≤ 200	-2
200 < f <sub>R</sub> ≤ 220	-3
220 < f <sub>R</sub> ≤ 240	-4
240 < f <sub>R</sub>	-5

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz:

$$f_R \cong 160 \; \sqrt{\frac{s^1}{m'_P}} \; \; Hz$$

s': dynamische Steifigkeit der Dämmplatten [MN/m³]  $m'_P$ : Flächenmasse der Bekleidungsschicht (Oberputz +

Unterputz) [kg/m²]

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13163, Abschnitt 4.3.12 angegebenen Stufe.

Tabelle 2: Korrektur für die prozentuale Klebefläche

prozentuale	K <sub>K</sub> [dB]
Klebefläche [%]	
40	0
60	1
80	2
100	3

Baumit GmbH
Reckenberg 12
87541 Bad Hindelang/Allgäu

Korrekturfaktoren für R'<sub>w,R</sub>
Anlage 5.1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.41-127
vom 11. November 2009

Tabelle 3: Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

Resonanzfrequenz f <sub>R</sub> [Hz]	${\sf K_T}$ [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand ${\sf R_w}$ [dB]					ler Träger-
	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 61
f <sub>R</sub> <u>&lt;</u> 60	-10	-7	-3	0	3	7
60 < f <sub>R</sub> < 80	-9	-6	-3	0	3	6
80 < f <sub>R</sub> < 100	-8	-5	-3	0	3	5
100 < f <sub>R</sub> ≤ 140	-6	-4	-2	0	2	4
140 < f <sub>R</sub> ≤ 200	-4	-3	-1	0	1	3
200 < f <sub>R</sub> ≤ 300	-2	-1	-1	0	1	1
300 < f <sub>R</sub> ≤ 400	0	0	0	0	0	0
400 < f <sub>R</sub> ≤ 500	1	1	0	0	0	-1
500 < f <sub>R</sub>	2	1	1	0	-1	-1

Zur Anwendung der Tabelle ist das bewertete Schalldämm-Maß Rw der Trägerwand nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_{w} = \left(27,1+0,1243 \text{ (m'}_{w} / \text{ m'}_{0}) - 0,000113 \text{ (m'}_{w} / \text{ m'}_{0})^{2}\right) dB$$

mit

m'w: die gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2.2 ermittelte flächenbezogene Masse

der Trägerwand; maximal 500 kg/m²

 $m'_0: 1 kg/m^2$ 

Der für  $\Delta R_{w,R}$  ermittelte Wert ist auf den Bereich -6 dB  $\leq \Delta R_{w,R} \leq$  16 dB zu begrenzen.

Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu

Korrekturwert  $\Delta R_{w,R}$  zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion

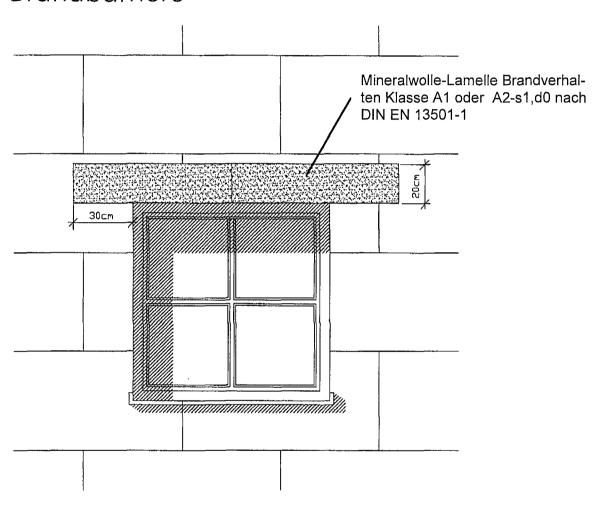
Anlage 5.2 zur allgemeinen

bauaufsichtlichen Zulässung

Nr. Z-33.41-127

# DIBt

## Brandbarriere



Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu Ausführung des Brandschutzstreifens ab einer Dämmstoffdicke ≥ 100 mm gemäß Abschnitt 4.6.2 der Besonderen Bestimmungen

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.41-127

# DIBt

## Bestätigung der ausführenden Firma:

a)	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller nach Abschnitt 2.4.1.1 über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:
b)	Die Beurteilung der Abreißfestigkeit der Wandoberfläche und der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist erfolgt durch: (Name, Anschrift)
c)	Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. <b>Z-33.41-127</b> Ausgeführtes System:
d)	Die Überprüfung der Ebenheit ergab: (Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)
e)	Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:
f)	Das System wurde zusätzlich befestigt mit:

Baumit GmbH Reckenberg 12 87541 Bad Hindelang/Allgäu Information für den Bauherrn

Anlage 7 zur allgemeinen

bauaufsichtlichen Zulässung

Nr. Z-33.41-127