

## 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:

27.02.2015

Geschäftszeichen:

II 10.1-1.33.44-113/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.44-113**

#### Geltungsdauer

vom: **27. Februar 2015**

bis: **19. März 2017**

#### Antragsteller:

**Baumit GmbH**

Reckenberg 12

87541 Bad Hindelang/Allgäu

#### Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen**

**"Baumit MineralTherm"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und sechs Anlagen mit elf Blatt.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-33.44-113 vom 19. März 2012.

DIBt

## 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

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "Baumit MineralTherm" besteht aus Mineralwolle-Lamellen, die mit Klebemörtel am Untergrund angeklebt und ggf. angedübelt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung.

Der Untergrund (die Wand) ist ggf. mit einer Grundierung zu verfestigen. Zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung darf ein Haftvermittler verwendet werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS darf 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  $0,08 \text{ N/mm}^2$  aufweisen. Unter bestimmten Voraussetzungen müssen auch bei ausreichender Abreißfestigkeit der Wandoberfläche die Mineralwolle-Lamellen zusätzlich durch Dübel befestigt werden.

Das WDVS darf 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

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

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "KlebeSpachtel Allround", "StarContact KBM", "ProContact DC 56", "StarContact KBM-Fix", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "multiContact MW 55 W"; "StarContact Speed" und "Multi 5" müssen Werk trockenmörtel sein.

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

##### 2.2.2 Wärmedämmstoff

Die Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm müssen im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...) geregelt sein, sofern darin die Anwendung in WDVS gestattet ist.

##### 2.2.3 Haftbrücken

Die Haftbrücken "ProContact DC 56" und "StarContact KBM" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

#### 2.2.4 Grundputz

Der Grundputz "MineralporLeichtputz MP 69 Speed" muss ein Werk trockenmörtel sein.

Die Eigenschaften des Grundputzes sind Anlage 3 zu entnehmen.

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

#### 2.2.5 Bewehrungen

Die Bewehrungen "StarTex Grob" und "StarTex Fein" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach folgender Tabelle erfüllen.

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

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

| Lagerzeit und Temperatur | Lagermedium                       | restliche Reißfestigkeit |                |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------|
|                          |                                   | "StarTex Grob"           | "StarTex 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<br>pH-Wert 12,5 | ≥ 1,3 kN/5 cm            | ≥ 1,0 kN/5 cm  |

#### 2.2.6 Unterputze

Die Unterputze "KlebeSpachtel Allround", "StarContact KBM", "ProContact DC 56", "StarContact KBM-Fix", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "multiContact MW 55 W"; "StarContact Speed" und "Multi 5" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Der Unterputz "EasyFlex" muss eine pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmasse sein.

Der Unterputz "SilverFlex" muss eine pastöse kunstharzgebundene, faserverstärkte Spachtelmasse sein.

Die Eigenschaften der Unterputze sind Anlage 3 zu entnehmen.

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

#### 2.2.7 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung "PremiumPrimer DG 27" und "UniPrimer" müssen pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersionen sein.

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

#### 2.2.8 Schlussbeschichtungen

Die zulässigen Schlussbeschichtungen (Oberputze) sind in den Anlagen 2 und 3 zusammengestellt.

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-33.44-113

Seite 5 von 13 | 27. Februar 2015

**2.2.9 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.

**2.2.10 Dübel**

Die Dämmplatten dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und mindestens 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 Dübeltellers 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.

Die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Dämmstoffs sind zu beachten.

**2.2.11 WDVS**

Das WDVS muss aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.10 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in den Anlagen 1 und 2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.7 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Der Einsatz einer Haftbrücke nach 2.2.3 und eines Grundputzes nach 2.2.4 ist nur bei der Beschichtungsvariante "Massiv Putz" (s. Anlage 1.2) zulässig. Bei der Beschichtungsvariante "Massiv Kratzputz" (s. Anlage 1.3) wird als Schlussbeschichtung nur echter Kratzputz verwendet.

Das WDVS nach Anlage 2 mit mineralisch gebundenen Unterputzen und den Schlussbeschichtungen "NanoporTop" und "SilikatTop" muss die Anforderungen an die Baustoffe der Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1, Abs. 11 erfüllen, wobei der Dämmstoff eine maximale Rohdichte von 100 kg/m<sup>3</sup> und einen PCS-Wert von höchstens 1,0 MJ/kg aufweisen darf.

Das WDVS muss bei einem mineralischen Putzsystem die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1:1998-05<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2 bzw. die Klasse A2 - s1, d0 nach DIN EN 13501-1:2010-01, Abs. 11 erfüllen, dabei darf der Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,3 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 140 kg/m<sup>3</sup> aufweisen.

Das WDVS nach Anlage 2 mit dem Unterputz "SilverFlex" gemäß Abschnitt 2.2.6 in Kombination mit der Schlussbeschichtung "NanoporTop" muss die Anforderungen an die Baustoffe der Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1, Abs. 11 erfüllen, wobei der Dämmstoff eine maximale Rohdichte von 100 kg/m<sup>3</sup> und einen PCS-Wert von höchstens 1,0 MJ/kg aufweisen darf.

Das WDVS mit der Schlussbeschichtung "SilikonTop" muss bei Verwendung der mineralisch gebundenen Unterputze die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, Abs. 6.1 und bei Verwendung der Unterputze "EasyFlex" und "SilverFlex" gemäß Abschnitt 2.2.6 die Anforderungen an die Baustoffe der Klasse B-s1,d0 nach DIN EN 13501-1, Abs. 11 erfüllen.

1

DIN 4102-1:1998-05

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

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

### **2.3.1 Herstellung**

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.10 sind werksseitig herzustellen.

### **2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Alle für die WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.10 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

### **2.3.3 Kennzeichnung**

Die Verpackung der Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8, mit Ausnahme der im Abschnitt 2.2.2 beschriebenen Wärmedämmstoffe nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, 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 2.2.6 bis 2.2.8)
- 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 des WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das WDVS verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

#### **2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Haftbrücken, des Grundputzes und der Unterputze 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 Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller der Klebemörtel und der Unterputze eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

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

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.44-113

Seite 7 von 13 | 27. Februar 2015

### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrungen, der Haftvermittler und der Schlussbeschichtungen 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.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponente 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.

Für den Nachweis der Dämmstoffeigenschaften ist die Vorlage des Übereinstimmungszertifikates ausreichend.

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 Haftbrücken, den Grundputz und die Unterputze 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 Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

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

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

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrungen und der Haftvermittler sind die im Abschnitt 2.2.5 und 2.2.7 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Schlussbeschichtungen nach Abschnitt 2.2.8 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck  $w_e$ , erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>2</sup>.

Für die Befestigung der Mineralwolle-Lamellen gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen; sofern in der Dämmstoffzulassung keine Regelungen zu der Mindestdübelanzahl enthalten sind, gelten für Mineralwolle-Lamellen mit einer Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene von mindestens 80 kPa die Mindestdübelanzahl die folgenden Tabelle. Die zulässige Beanspruchung der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) ist der Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

Winddruck  $w_e$  und Mindestanzahl der Dübel

| Putzsystem    |  | Winddruck $w_e$<br>(Windsoglast)<br>[kN/m <sup>2</sup> ] | Mindestdübelanzahl<br>[Dübel/m <sup>2</sup> ] |
|---------------|--|--|---|
| Dicke<br>[mm] | Flächengewicht<br>[kg/m <sup>2</sup> ] |  |   |
| ≤ 10          | und ≤ 10                               | bis -1,6   | -   |
|               |  | -1,6 bis -2,2  | 3   |
| > 10          | oder > 10                              | bis -1,6   | -   |
|               |  | -1,6 bis -2,2  | 5   |

Für die Anordnung der Dübel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2005-2

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) darf das WDVS nur bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm betragen und das WDVS aus den Unterputzen "KlebeSpachtel Allround", "StarContact KBM", "ProContact DC 56", "StarContact KBM-FIX", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "multiContact MW 55 W" oder "StarContact Speed" mit dem Bewehrungsgewebe "StarTex Grob" oder "StarTex Fein" und den dünn-schichtigen Oberputzen ( $d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$ ) nach Anlage 2 bestehen.

<sup>2</sup> Siehe: [www.dibt.de](http://www.dibt.de) unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

Der Grundputz und die Schlussbeschichtungen "KellenwurfPutz KWP" und "KratzPutz KRP/KratzPutz KRP Speed" sind zur Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen nicht geeignet.

Die Beschichtungsvarianten "Massiv Putz" (siehe Anlage 1.2) und "Massiv Kratzputz" (siehe Anlage 1.3) sowie die als Mittelschicht aufgebauten Unterputze und alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Komponenten dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

### 3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für den Wärmedämmstoff (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4<sup>3</sup>, 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  $\lambda_{\text{grenz}}$  bestimmt wurde. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der konstruktiv verwendeten Dübel muss dabei nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 0,02 W/(m<sup>2</sup>K) beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die  $s_d$ -Werte für die genannten Unterputze und Schlussbeschichtungen sind unter Berücksichtigung der Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl  $\mu$  nach Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu ermitteln.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist – soweit möglich – auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

### 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<sup>4</sup>

$\Delta R_{w,R}$  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.

Die Angaben zum Schallschutz in der jeweiligen Dämmstoffzulassung sind zu beachten.

### 3.4 Brandschutz

Das Brandverhalten des WDVS "Baumit MineralTherm" nach Anlage 2 mit Mineralwolle-Lamellen wird, in Abhängigkeit von den folgenden Eigenschaften der zum Einsatz kommenden Komponenten, eingestuft:

<sup>3</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

<sup>4</sup> DIN 4109:1989-11 Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren

|   |  | WDVS          |                  |                                   |
|---|--|---------------|------------------|-----------------------------------|
|   |  | nichtbrennbar |                  | schwerentflammbar                 |
| Eigenschaften der Mineralwolle <sup>a)</sup>  | Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]                                 | ≤ 140         | ≤ 100            | beliebig<br>oder<br>nicht bekannt |
|   |  | und           | und              |                                   |
|   | PCS-Wert [MJ/kg]   | ≤ 1,3         | ≤ 1,0            |                                   |
|   | Brandverhalten   | nichtbrennbar |                  | mindestens<br>schwerentflammbar   |
| Unterputze  | Mineralisch<br>(Hauptbindemittel<br>Zement/Kalk nach Anl. 3)   | ja            | ja               | ja                                |
|   | "SilverFlex"   | nein          | ja <sup>b)</sup> |                                   |
|   | "EasyFlex"   | nein          | nein             |                                   |
| Schluss-<br>beschichtungen  | Mineralisch (Hauptbinde-<br>mittel Zement/Kalk nach<br>Anl. 3) | ja            | ja               | ja                                |
|   | "NanoporTop";<br>"SilikatTop"                                  | nein          | ja               |                                   |
|   | "SilikonTop"   | nein          | nein             |                                   |
| <p>a) Werden die Eigenschaften der Mineralwolle nicht im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit einer Nummer Z-33.4-... oder Z-33.40-... nachgewiesen, so ist das WDVS normalentflammbar.</p> <p>b) nur in Kombination mit Schlussbeschichtung "NanoporTop"</p> |  |               |                  |                                   |

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Aufbau

#### 4.1.1 Allgemeines

Das WDVS muss gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 und 2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Die weißen Schlussbeschichtungen können mit "Polycolor" eingefärbt werden.

Das WDVS darf 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.

Für die Verarbeitung und Erhärtung sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten, insbesondere dürfen während der Verarbeitung und Erhärtung keine Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes auftreten.

Die Bestimmungen für die Ausführung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung sind zusätzlich zu beachten.

#### 4.1.2 Beschichtungsvariante "Massiv Putz"

Bei der Beschichtungsvariante "Massiv Putz" (s. Anlage 1.2) muss der Grundputz auf eine beschichtete Dämmplatte aufgetragen werden. Die Beschichtung der Dämmplatte kann entweder werkseitig oder mit einer angegebenen Haftbrücke auf der Baustelle erfolgen. Es können auch beidseitig beschichtete Dämmplatten verwendet werden. Auf werkseitig beschichtete Dämmplatten muss keine zusätzliche Haftbrücke aufgetragen werden.

Auf den Grundputz werden ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und eine Schlussbeschichtung aufgebracht. Der Unterputz darf hierbei nur als "Dünnschicht" aufgetragen werden. Als Schlussbeschichtung dürfen verschiedene mineralisch gebundene Putze angewendet werden.

#### 4.1.3 Beschichtungsvariante "Massiv Kratzputz"

Bei der Beschichtungsvariante "Massiv Kratzputz" (s. Anlage 1.3) muss auf die Dämmplatte ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und als Schlussbeschichtung der "Kratzputz KRP" aufgebracht werden. Der Unterputz darf hierbei nur als "Dünnschicht" aufgetragen werden.

#### 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

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 6 die zulassungsgerechte Ausführung des WDVS zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

#### 4.3 Eingangskontrolle der Komponenten

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

#### 4.4 Untergrund

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von  $0,08 \text{ N/mm}^2$  aufweisen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder 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  $1 \text{ cm/m}$  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 kontrolliert werden.

#### 4.5 Klebemörtel

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

#### 4.6 Anbringen der Dämmplatten

##### 4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

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

Sofern in der Dämmstoffzulassung keine anderen Regelungen bestimmt sind, gelten die folgenden Bestimmungen.

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 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 Fugenschäum<sup>5</sup> ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen.

##### 4.6.2 Verklebung unbeschichteter Dämmplatten

Der Klebemörtel ist in zwei Arbeitsgängen vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen; indem er zuerst in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet (Press-Spachtelung) und dann in einem zweiten Arbeitsgang "frisch in frisch" aufgetragen wird. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten mit Druck an den Untergrund zu kleben.

##### 4.6.3 Verklebung beschichteter Dämmplatten

Der Klebemörtel darf in einem Arbeitsgang vollflächig auf die vorbeschichtete Seite der Dämmplatte oder vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden.

Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Bei teilflächigem Auftragen muss der Klebemörtel so auf die Wandoberfläche gespritzt werden, dass mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sind. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Der Achsabstand darf 10 cm nicht überschreiten (siehe Anlage 1). Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

##### 4.6.4 Zusätzliche Verdübelung

Die Dämmplatten müssen ggf. zusätzlich mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.10 befestigt werden (s. Abschnitt 3.1). Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten. Dübel mit einem Tellerdurchmesser unter 140 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe, Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen auch unter dem Gewebe gesetzt werden. Bei der Verdübelung unter dem Bewehrungsgewebe sind die Dübel nach dem Erhärten des Klebemörtels, vor Aufbringen des Unterputzes, zu setzen. Bei der Verdübelung durch das Bewehrungsgewebe ist der Unterputz in zwei Schichten aufzubringen. In die erste Schicht wird das Bewehrungsgewebe eingearbeitet. Danach werden die Dübel gesetzt und die zweite Schicht Unterputz aufgebracht.

<sup>5</sup>

Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Baustoffklasse DIN 4102-B1 für den Fugenschäum bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

#### 4.7 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.6 in einer Dicke nach Anlage 2.1 auf die Dämmplatten aufzubringen. Der Unterputz muss 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 oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Dämmplatten darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.5 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.7 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 die Schlussbeschichtung nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitt 3.4 sind zu beachten.

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

Die Fensterbänke müssen regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

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

Manfred Klein  
Referatsleiter

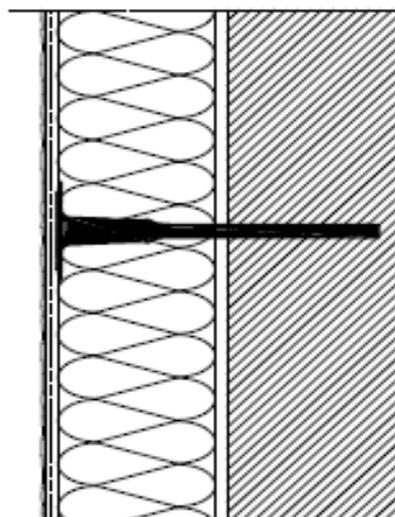
Beglaubigt

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten  
Mineralwolle-Lamellen  
Zeichnerische Darstellung des WDVS  
"Baumit MineralTherm"

Anlage 1.1

System Baumit MineralTherm  
mit dünn-/mittelschichtiger Beschichtungsvariante

Dübelung gemäß Abschnitt 4.6

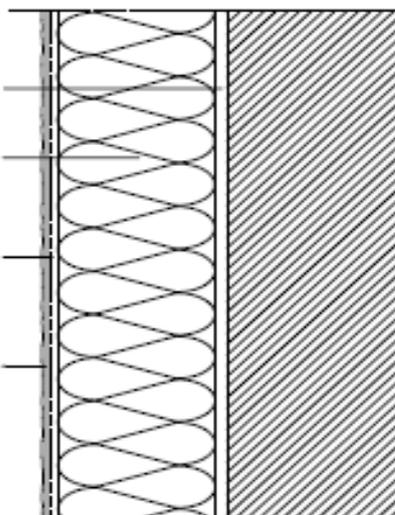


Klebemörtel gemäß Anlage 2

MineralTherm Lamelle

Unterputz mit Bewehrung  
gemäß Anlage 2

Schlussbeschichtung gemäß Anlage 2

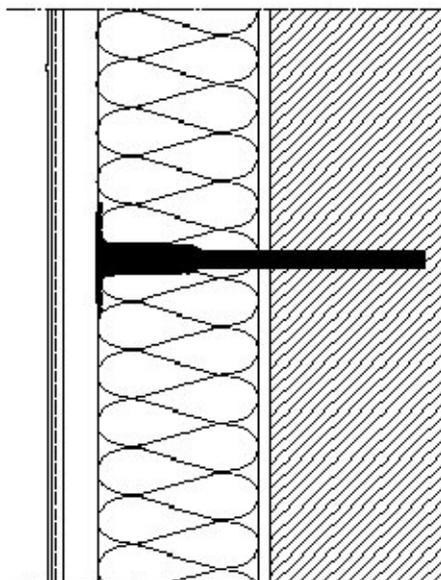


Zeichnerische Darstellung des WDVS  
"Baumit MineralTherm"  
Beschichtungsvariante "Massiv Putz"

Anlage 1.2

Massiv Putz

Dübelung gemäß Abschnitt 4.6

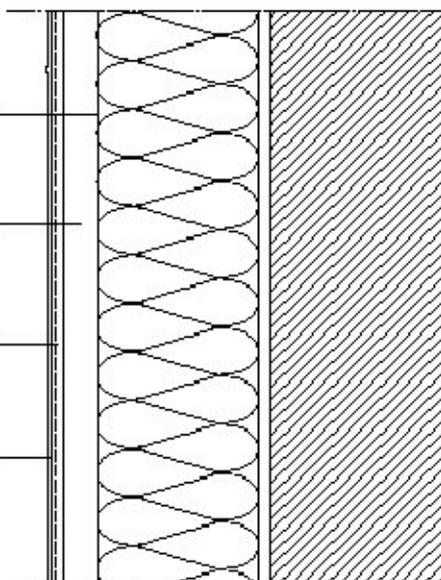


Haftbrücke  
(wenkseitig beschichtete Lamellen oder Haftbrücke  
aus ProContact DC 56 oder StarContact KBM gemäß  
Anlage 2)

Grundputz MineralporLeichtputz  
MP 69 Speed gemäß Anlage 2

Unterputz mit Bewehrung  
gemäß Anlage 2

Schlussbeschichtung gemäß Anlage 2

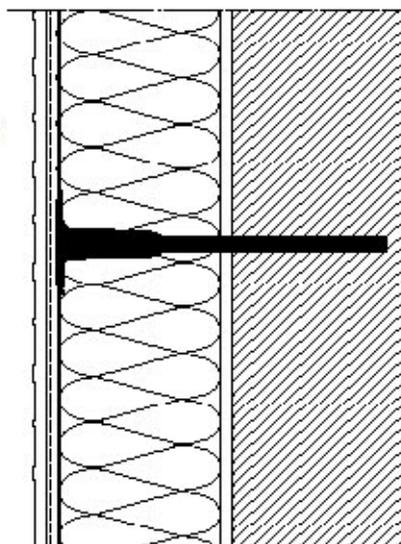


Zeichnerische Darstellung des WDVS  
"Baumit MineralTherm"  
Beschichtungsvariante "Massiv Kratzputz"

Anlage 1.3

Massiv Kratzputz

Dübelung gemäß Abschnitt 4.6

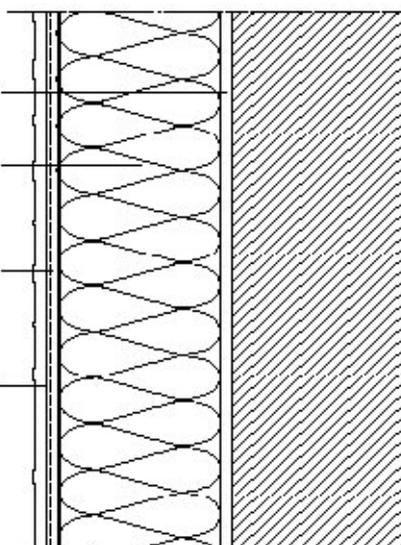


Klebemörtel gemäß Anlage 2

MineralTherm Lamelle

Unterputz mit Bewehrung  
gemäß Anlage 2

KratzPutz KRP  
gemäß Anlage 2

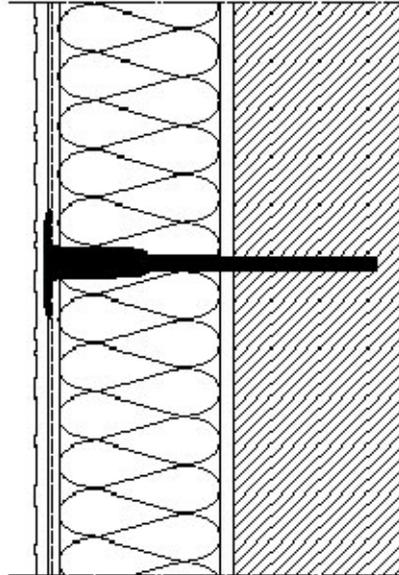


Zeichnerische Darstellung der Verdübelung  
und der teilflächigen Verklebung

Anlage 1.4

Variante  
Dübelung durch das Gewebe

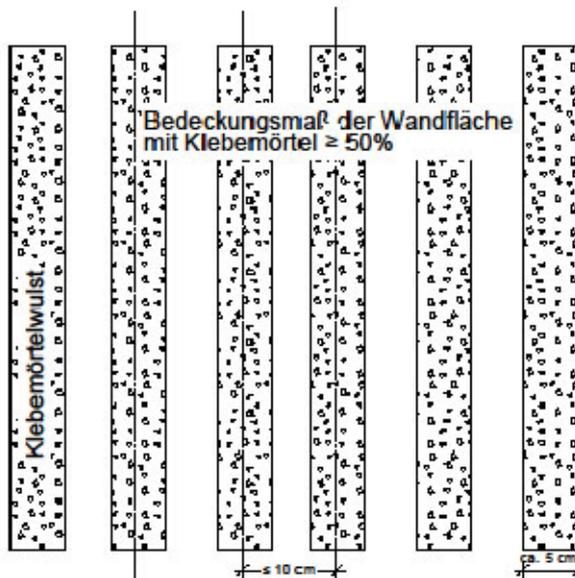
Gebäude über 20m Höhe  
im Fassadenrandbereich  
gemäß Punkt 4.6



Variante  
Klebmergeltelaufrag auf die Wand

Kleberwulstdicke  $\geq 10$  mm

Der Dämmstoff ist innerhalb  
von 10 min zu verlegen.



Teilflächenverklebung beschichteter Dämmplatten gemäß Punkt 4.6

**Aufbau des WDVS  
"Baumit MineralTherm"**

**Anlage 2.1**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]  | Dicke<br>[mm]   |
|---|--|---|
| <b>Klebemörtel:</b><br>KlebeSpachtel Allround<br>StarContact KBM<br>ProContact DC 56<br>StarContact KBM-Fix<br>Klebe- und Armierungsmörtel KA 52<br>StarContact Speed<br>multiContact MW 55 W<br>Multi 5  | ca. 4,0<br>ca. 4,0<br>ca. 4,0<br>ca. 4,0<br>ca. 4,0<br>ca. 4,0<br>ca. 4,0<br>ca. 4,0   | vollflächige<br>ggf. teilflächige<br>Verklebung   |
| <b>Dämmstoff:</b><br>Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2   | -  | ≤ 200   |
| <b>ggf. nur bei Beschichtungsvariante "Massiv Putz"</b><br><b>Haftbrücken:</b><br>ProContact DC 56<br>StarContact KBM   | ca. 2,0<br>ca. 2,0   | 1,5 – 2,0<br>1,5 – 2,0  |
| <b>nur bei Beschichtungsvariante "Massiv Putz"</b><br><b>Grundputz:</b><br>MineralporLeichtputz MP 69 Speed   | ca. 12,0 – 18,0  | 10,0 – 16,0   |
| <b>Unterputze:</b><br><b>(Dünnschicht)</b><br>KlebeSpachtel Allround<br>StarContact KBM<br>ProContact DC 56<br>StarContact KBM-Fix<br>Klebe- und Armierungsmörtel KA 52<br>StarContact Speed<br>multiContact MW 55 W<br>Multi 5<br>EasyFlex<br>SilverFlex<br><br><b>(Mittelschicht)</b><br>ProContact DC 56<br>StarContact Speed<br>multiContact MW 55 W<br>StarContact KBM<br>StarContact KBM-Fix<br>Multi 5 | ca. 4,0 – 5,0<br>ca. 4,0 – 6,0<br>ca. 4,0 – 5,0<br>ca. 8,0 – 12,0<br>ca. 8,0 – 12,0 | 3,0 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>3,0 – 6,0<br>3,0 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>2,0 – 3,0<br>2,0 – 5,0<br><br>6,0 – 10,0<br>6,0 – 10,0<br>6,0 – 10,0<br>6,0 – 10,0<br>6,0 – 10,0<br>6,0 – 10,0 |
| <b>Bewehrungen:</b><br>StarTex Grob<br>StarTex Fein   | 0,200<br>0,160   | -<br>-  |
| <b>Haftvermittler:</b><br>PremiumPrimer DG 27<br>UniPrimer  | ca. 0,20<br>ca. 0,20   | -<br>-  |

**Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
 "Baumit MineralTherm"**

**Anlage 2.2**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>               |   |               |
| Edelweiß Structo EST                                    | ca. 2,5 – 6,0                                   | 1,5 – 6,0     |
| ModellierPutz MSP                                       | ca. 3,0 – 6,0                                   | 2,0 – 5,0     |
| Münchener RauPutz MRP                                   | ca. 3,0 – 6,0                                   | 2,0 – 5,0     |
| ScheibenPutz SEP  | ca. 3,0 – 6,0                                   | 2,0 – 4,0     |
| EdelPutz Leicht MF                                      | ca. 1,5 – 3,5                                   | 2,0 – 4,0     |
| Fascina   | ca. 3,0 – 5,0                                   | 2,0 – 5,0     |
| Fascina SEP   | ca. 3,0 – 5,0                                   | 2,0 – 4,0     |
| KellenwurfPutz KWP                                      | ca. 4,0 – 8,0                                   | 5,0 – 10,0    |
| ProContact DC 56  | ca. 2,0 – 3,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| multiContact MC 55 W                                    | ca. 2,0 – 3,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| StarContact KBM   | ca. 2,0 – 3,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| SilikatTop  | ca. 3,0 – 4,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| NanoporTop  | ca. 3,0 – 4,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| SilikonTop / CreativTop                                 | ca. 3,0 – 4,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| Multi 5   | ca. 3,0 – 4,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| StarContact Speed                                       | ca. 2,0 – 3,0                                   | 2,0 – 3,0     |
| <b>nur bei Beschichtungsvariante "Massiv Kratzputz"</b> |   |               |
| KratzPutz KRP / KratzPutz KRP Speed                     | ca. 16,0 – 22,0                                 | 8,0 – 15,0    |

**Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.**

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3**

| Bezeichnung  | Hauptbinde-<br>mittel                     | Feuchteschutztechnische<br>Kennwerte <sup>1)</sup>         |                                    |                       |                                   |
|--|---|--|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|  |   | W EN ISO 15148<br>[kg/(m <sup>2</sup> ·h <sup>1/2</sup> )] | W ETAG 004<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | μ EN ISO 12572<br>[-] | μ ETAG<br>004<br>[-]              |
| <b>1. Grundputz</b>                                      |   |  |                                    |                       |                                   |
| Mineralporleichtputz MP 69 Speed                         | Zement/Kalk                               | 0,42   |                                    | 10,4                  |                                   |
| <b>2. Unterputze</b>                                     |   |  |                                    |                       |                                   |
| ProContact DC 56   | Zement/Kalk                               | 0,16   | -                                  | 17,5                  | -                                 |
| KlebeSpachtel Allround                                   | Zement/Kalk                               | 0,16   | -                                  | 17,5                  | -                                 |
| Klebe- und Armierungsmörtel KA 52                        | Zement/Kalk                               | 0,16   | -                                  | 17,5                  | -                                 |
| StarContact KBM  | Zement/Kalk                               | 0,20   | -                                  | 14,5                  | -                                 |
| multiContact MC 55 W                                     | Zement/Kalk                               | 0,20   | -                                  | 14,5                  | -                                 |
| StarContact KBM-Fix                                      | Zement/Kalk                               | 0,08   | -                                  | 13,7                  | -                                 |
| StarContact Speed  | Zement/Kalk                               | 0,08 <sup>3</sup>  | -                                  | 16,1                  | -                                 |
| Multi 5  | Zement/Kalk                               | -  | 0,39                               | -                     | 13                                |
| EasyFlex   | Siliconharzemulsion/<br>VC/E/A-Dispersion | -  | 0,40                               | -                     | 100                               |
| SilverFlex   | Siliconharzemulsion/VC/E/A-<br>Dispersion | -  | 0,40                               | -                     | 100                               |
| <b>3. Schlussbeschichtungen</b>                          |   |  |                                    |                       |                                   |
| <b>3.1 ggf. mit Haftvermittler "PremiumPrimer DG 27"</b> |   |  |                                    |                       |                                   |
| Edelweiß Structo EST                                     | Zement/Kalk                               | 0,14   | -                                  | 10,9                  | -                                 |
| ModellierPutz MSP  | Zement/Kalk                               | 0,14   | -                                  | 10,9                  | -                                 |
| Münchener RauPutz MRP                                    | Zement/Kalk                               | 0,16   | -                                  | 8,9                   | -                                 |
| ScheibenPutz SEP   | Zement/Kalk                               | 0,20   | -                                  | 11,0                  | -                                 |
| EdelPutz Leicht MF                                       | Zement/Kalk                               | 0,07   | -                                  | 9,5                   | -                                 |
| Fascina  | Zement/Kalk                               | 0,07   | -                                  | 21,0                  | -                                 |
| Fascina SEP  | Zement/Kalk                               | 0,11   | -                                  | 17,2                  | -                                 |
| StarContact KBM  | Zement/Kalk                               | 0,20   | -                                  | 14,5                  | -                                 |
| ProContact DC 56   | Zement/Kalk                               | 0,16   | -                                  | 17,5                  | -                                 |
| KratzPutz KRP / KratzPutz KRP Speed                      | Zement/Kalk                               | 0,41   | -                                  | 5,9                   | -                                 |
| KellenwurfPutz KWP                                       | Zement/Kalk                               | 0,19   | -                                  | 28,5                  | -                                 |
| multiContact MC 55 W                                     | Zement/Kalk                               | 0,20   | -                                  | 14,5                  | -                                 |
| Multi 5  | Zement/Kalk                               | -  | 0,39                               | -                     | 13                                |
| StarContact Speed  | Zement/Kalk                               | 0,08 <sup>3</sup>  | -                                  | 16,1                  | -                                 |
| <b>3.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer"</b>           |   |  |                                    |                       |                                   |
| SilikatTop   | Kaliwasserglas                            | -  | 0,39 <sup>2</sup>                  | -                     | 45 <sup>1</sup> ; 92 <sup>2</sup> |
| NanoporTop   | Kunsthazdispersion/<br>Wasserglas         | -  | 0,48 <sup>2</sup>                  | -                     | 46 <sup>1</sup> ; 91 <sup>2</sup> |
| SilikonTop / CreativTop                                  | Siliconharzemulsion/<br>VC/E/A-Dispersion | -  | 0,39 <sup>2</sup>                  | -                     | 51 <sup>1</sup> ; 97 <sup>2</sup> |

<sup>1)</sup> Feuchteschutztechnische Kennwerte

w: kapillare Wasseraufnahme w in [kg/(m<sup>2</sup>·h<sup>1/2</sup>)] ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 15148 bzw. kapillare Wasseraufnahme w nach 24 Stunden [kg/m<sup>2</sup>] 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

<sup>1</sup> geprüft mit Unterputz "KlebeSpachtel Around";

<sup>2</sup> geprüft mit Unterputz "EasyFlex"

<sup>3</sup> kapillare Wasseraufnahme w in [kg/(m<sup>2</sup>·h<sup>1/2</sup>)] ermittelt nach EN 1015-18

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

**Anlage 4**

**Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle**

| Prüfung   | Prüfnorm bzw. -vorschrift  | Häufigkeit                 |
|---|--|----------------------------|
| <b>1. Klebemörtel, Unterputze, Grundputz und Haftbrücken</b>    |  |                            |
| 1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff<br>(Einzelwert $\geq 80$ 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 459-2:2010-12 <sup>2</sup> ,<br>Abschnitt 6.3 | } 2 x je Produktionswoche* |
| b. Korngrößenverteilung   | DIN EN 1015-1:2007-05 <sup>3</sup> (Trockensiebung)                  |                            |
| c. Frischmörtelrohichte   | DIN EN 1015-6:2007-05 <sup>4</sup>                                   |                            |
| 1.3 Organisch gebundene Produkte:                               |  |                            |
| a. Trockenextrakt   | ETAG 004, Abschnitt C 1.2  | } 2 x je Produktionswoche  |
| b. Aschegehalt  | ETAG 004, Abschnitt C 1.3  |                            |
| <b>2. Schlussbeschichtungen (Oberputze)</b>                     |  |                            |
| 2.1 Mineralisch gebundene Produkte:                             |  |                            |
| a. Schüttdichte   | in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12,<br>Abschnitt 6.3               | 1 x je Produktionswoche    |
| b. Frischmörtelrohichte   | DIN EN 1015-6:2007-05  | 2 x je Produktionswoche    |
| 2.2 Organisch gebundene Produkte:                               |  |                            |
| a. Frischmörtelrohichte   | in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05                                | } 2 x je Produktionswoche  |
| b. Aschegehalt  | ETAG 004, Abschnitt C 1.3  |                            |

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

- |              |                       |  |
|--------------|-----------------------|--|
| <sup>1</sup> | ETAG 004:2000-03      | Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten |
| <sup>2</sup> | DIN EN 459-2:2010-12  | Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren  |
| <sup>3</sup> | DIN EN 1015-1:2007-05 | Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)   |
| <sup>4</sup> | DIN EN 1015-6:2007-05 | Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörtel)                |

Korrekturfaktoren für  $R'_{w,R}$

Anlage 5.1

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:

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

- mit :
- $\Delta R_w$  Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1
  - $K_K$  Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2
  - $K_S$  Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand nach Tabelle 3
  - $K_T$  Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 4

Tabelle 1 Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

| Resonanzfrequenz<br>$f_R$<br>[Hz] | Korrekturwert $\Delta R_w$ [dB]     |            |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------|
|                                   | Mineralwolle-Lamellen<br>mit Dübeln | ohne Dübel |
| $f_R \leq 60$                     | 9                                   | 16         |
| $60 < f_R \leq 70$                | 8                                   | 14         |
| $70 < f_R \leq 80$                | 7                                   | 12         |
| $80 < f_R \leq 90$                | 5                                   | 10         |
| $90 < f_R \leq 100$               | 4                                   | 9          |
| $100 < f_R \leq 120$              | 3                                   | 6          |
| $120 < f_R \leq 140$              | 1                                   | 4          |
| $140 < f_R \leq 160$              | -1                                  | 1          |
| $160 < f_R \leq 180$              | -2                                  | -1         |
| $180 < f_R \leq 200$              | -3                                  | -2         |
| $200 < f_R \leq 220$              | -4                                  | -4         |
| $220 < f_R \leq 240$              | -5                                  | -5         |
| $240 < f_R$                       | -5                                  | -6         |

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz

$$f_R \cong 160 \sqrt{\frac{s'}{m'_P}} \text{ Hz}$$

mit

- $s'$  : dynamische Steifigkeit der Dämmplatten in  $\text{MN/m}^3$
- $m'_P$  : Flächenmasse der Bekleidungsschicht (Oberputz + Unterputz) in  $\text{kg/m}^2$

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13162, Abschnitt 4.3.9 angegebenen Stufe.

Korrekturfaktoren für  $R'_{w,R}$

Anlage 5.2

Tabelle 2 Korrektur für die prozentuale Klebefläche

| prozentuale Klebefläche [%] | $K_K$ [dB] |
|-----------------------------|------------|
| 40                          | 0          |
| 60                          | 1          |
| 80                          | 2          |
| 100                         | 3          |

Tabelle 3 Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand

| längenbezogener Strömungswiderstand $r$ [kPa s/m <sup>2</sup> ] | $K_S$ [dB] |
|---|------------|
| 10  | 6          |
| 15  | 4          |
| 20  | 2          |
| 25  | 0          |
| 30  | -2         |
| 35  | -4         |
| 40  | -6         |

Tabelle 4 Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

| Resonanzfrequenz $f_R$ [Hz] | $K_T$ [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand $R_w$ [dB] |         |         |         |         |         |
|-----------------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
|                             | 43 - 45  | 46 - 48 | 49 - 51 | 52 - 54 | 55 - 57 | 58 - 61 |
| $f_R \leq 60$               | -10  | -7      | -3      | 0       | 3       | 7       |
| $60 < f_R \leq 80$          | -9   | -6      | -3      | 0       | 3       | 6       |
| $80 < f_R \leq 100$         | -8   | -5      | -3      | 0       | 3       | 5       |
| $100 < f_R \leq 140$        | -6   | -4      | -2      | 0       | 2       | 4       |
| $140 < f_R \leq 200$        | -4   | -3      | -1      | 0       | 1       | 3       |
| $200 < f_R \leq 300$        | -2   | -1      | -1      | 0       | 1       | 1       |
| $300 < f_R \leq 400$        | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| $400 < f_R \leq 500$        | 1  | 1       | 0       | 0       | 0       | -1      |
| $500 < f_R$                 | 2  | 1       | 1       | 0       | -1      | -1      |

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

$$R_w = \left[ 27,1 + 0,1243 (m'_w / m'_0) - 0,000113 (m'_w / m'_0)^2 \right] \text{ dB}$$

mit  $m'_w$  = die gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2.2 ermittelte flächenbezogene Masse der Trägerwand, maximal 500 kg/m<sup>2</sup>

$$m'_0 = 1 \text{ kg/m}^2$$

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

Information für den Bauherrn

Anlage 6

**Bestätigung der ausführenden Firma:**

- a) Die Beurteilung der Abreißfestigkeit der Wandoberfläche und der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist erfolgt durch:  
(Name, Anschrift)
  
- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.44-113**  
Ausgeführtes System:
  
- c) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:  
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)
  
- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:
  
- e) Das System wurde zusätzlich befestigt mit:
  
- f) Die Eingangskontrolle der Komponenten auf der Baustelle wurde vorgenommen. Die Komponenten entsprechen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

-----  
Datum/Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma