

## 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:

19.03.2012

Geschäftszeichen:

II 19-1.33.44-113/11

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.44-113**

#### Geltungsdauer

vom: **19. März 2012**

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 zwölf Seiten und sechs Anlagen mit zehn Blatt.

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. Auf die Dämmplatten werden ein Grundputz (nur bei Beschichtungsvariante "Massiv Putz"), ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und mineralisch gebundener Oberputz aufgebracht. Die Beschichtungsvariante "Massiv Kratzputz" wird mit echtem Kratzputz ausgeführt.

Zwischen Unter- und Oberputz darf ein Haftvermittler verwendet werden.

Das WDVS ist je nach Ausführung entweder nichtbrennbar oder schwerentflammbar.

#### 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 N/mm<sup>2</sup> 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**

#### 2.1 **Allgemeines**

Das WDVS und seine 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 Allround", "StarContact KBM", "ProContact DC 56", "StarContact KBM-FIX", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "multiContact MC 55 W" und "StarContact Speed" müssen Werk trockenmörtel sein.

Die Zusammensetzungen der Klebemörtel müssen 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 den Anforderungen nach Norm DIN EN 13162 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T5 – DS(T+) – WL(P) entsprechen sowie eine Druckfestigkeit oder eine Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 von mindestens 40 kPa\*, eine Querkzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa\*, eine Scherfestigkeit nach DIN EN 12090 von mindestens 20 kPa\* und einen Schubmodul nach DIN EN 12090 von mindestens 1 MPa aufweisen.

Dämmstoffe nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung dürfen ebenfalls verwendet werden, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist.

Diese Dämmplatten dürfen auch dann Verwendung finden, wenn sie mindestens auf der dem Untergrund zugewandten Seite beschichtet sind. Die Zusammensetzung der Beschichtung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen. Es dürfen nur die Mineralwolle-Lamellen eingebaut werden, deren Glimmverhalten gemäß Bauregelliste B, Teil 1, Anlage 1/5.2, nachgewiesen wurde und deren Verwendung durch die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 19. Juli 1996 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 1151), zuletzt geändert gemäß der Bekanntmachung vom 25. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 747), nicht untersagt ist. Der Abfall der Festigkeitseigenschaften durch Feuchteinwirkung darf 30 % nicht überschreiten.

Die Mineralwolle-Lamellen müssen den Nachweis der Nichtbrennbarkeit erbracht haben. Sie dürfen einen PCS-Wert, geprüft nach DIN EN ISO 1716, von 1,3 MJ/kg sowie eine Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, von 140 kg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

### 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 "LuftporenLeichtputz LL 66 Plus" muss ein Werk trockenmörtel sein.

Die Produkteigenschaften 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 Tabelle 1 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 2 nicht unterschreiten.

Tabelle 1:

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

\* Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit	
		" ... 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

### 2.2.6 Unterputze

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

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Zusammensetzungen der Unterputze müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

### 2.2.7 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "PremiumPrimer DG 27" und "UniPrimer" müssen eine pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

Die Zusammensetzungen der Haftvermittler müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

### 2.2.8 Oberputze

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

Die Zusammensetzungen der Oberputze müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.

### 2.2.9 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normal-entflammablen 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 60 mm bzw. 140 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 bzw. 140 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.

Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe gesetzt werden. Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen unter dem Gewebe gesetzt werden.

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

### 2.2.11 WDVS

Das WDVS muss aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.10 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 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 und eines Grundputzes nach Abschnitt 2.2.3 bzw. 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 Oberputz nur echter Kratzputz verwendet.

Das WDVS nach Anlage 2 muss je nach Ausführung entweder die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1:1998-05<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2, oder die Anforderungen an Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1, erfüllen.

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

### 2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.11 sind werksseitig herzustellen.

### 2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.10 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

### 2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 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 ist außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Rohdichte der Dämmplatten<sup>2</sup>
- PCS-Wert der Mineralwolle- Lamellen<sup>2</sup>
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.2 und 2.2.7)
- Lagerungsbedingungen

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 Dämmplatten und des 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 Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmplatten und des WDVS insgesamt eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

<sup>2</sup> Sofern kein Wärmedämmstoff nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Anwendung kommt, in der der zu kennzeichnende Wert bereits angegeben wird.

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

Für das WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

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

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

#### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Haftbrücken, des Grundputzes, 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 soll mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

Für den Nachweis der geforderten Dämmstoffeigenschaften ist bei Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS zugelassen sind, die Vorlage des Übereinstimmungszertifikates ausreichend. Bei allen anderen Dämmstoffen sind die Prüfungen durchzuführen oder die Unterlagen bei den Dämmstoffherstellern anzufordern und im Überwachungsbericht zu dokumentieren.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des WDVS insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) 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
- 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.

3

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

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 Dämmplatten und das 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 Nichtbrennbarkeit der WDVS insgesamt zu überprüfen.

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

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 Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Haftbrücken, des Grundputzes, der Bewehrungen und der Haftvermittler sind die im Abschnitt 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 und 2.2.8 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.9 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des 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  $w_e$  gemäß Tabelle 3, erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.

Tabelle 3: Winddruck  $w_e$  und Mindestanzahl der Dübel

Putzsystem		Winddruck $w_e$ (Windsoglast) [kN/m <sup>2</sup> ]	Mindestdübelanzahl [Dübel/m <sup>2</sup> ]
Dicke [mm]	Flächengewicht [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) dürfen die Beschichtungsvarianten "Massiv Putz" (s. Anlage 1.2) und "Massiv Kratzputz" (s. Anlage 1.3) nicht verwendet werden. Das WDVS darf 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", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "StarContact KBM-FIX", "ProContact DC 56", "StarContact KBM", "StarContact Speed" oder "multiContact 55W" mit dem Bewehrungsgewebe "StarTex Grob" oder "StarTex Fein" und den dünnenschichtigen ( $d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$ ) Oberputzen nach Anlage 2 bestehen. 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 Dämmplatten (siehe Abschnitt 2.2.3) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06<sup>4</sup>, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  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 Unter- und Oberputze sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS sind nach Möglichkeit Wärmebrücken zu vermeiden.

### 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<sup>5</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.

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

### 3.4 Brandschutz

Das WDVS ist bei Verwendung der Oberputze "Fascina", "EdelPutz Leicht MF", "Fascina SEP", "SilikatTop", "NanoporTop" und "SilikonTop" schwerentflammbar; bei Verwendung aller anderen Oberputze nach Anlage 2 ist das WDVS nichtbrennbar.

<sup>4</sup> DIN V 4108-4:2007-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte  
<sup>5</sup> DIN 4109:1989-11 Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren

## **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.

Das WDVS darf 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.

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.

#### **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 wird ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und ein Oberputz aufgebracht. Der Unterputz darf hierbei nur als "Dünnschicht" aufgetragen werden. Als Oberputze 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 Oberputz muss der "KratzPutz KRP" aufgebracht werden. Der Unterputz darf hierbei nur als "Dünnschicht" aufgetragen werden.

### **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/mm<sup>2</sup> 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 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 "KlebeSpachtel Allround", "StarContact KBM", "ProContact DC 56", "StarContact KBM-FIX", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "multiContact MC 55 W" und "StarContact Speed" 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 auf die Dämmplatten aufzubringen.

#### 4.6 Anbringen der Dämmplatten

##### 4.6.1 Allgemeines

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 ist zulässig.

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

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

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

##### 4.6.2 Verklebung 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.

#### 4.7 **Ausführen des Unter- und Oberputzes**

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.6 in einer Dicke nach Anlage 2 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 des Oberputzes 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 dem Oberputz in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.8 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

#### 4.8 **Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen**

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1).

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.

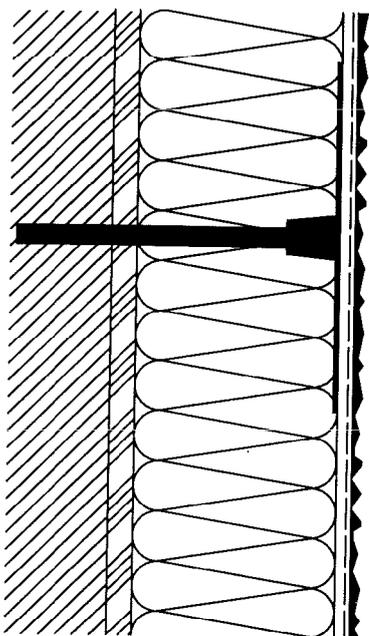
In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

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

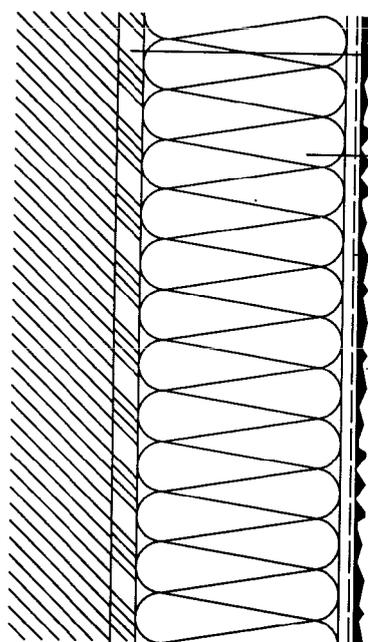
Manfred Klein  
Referatsleiter

Beglaubigt

## System Baunit MineralTherm mit dünn-/mittelschichtiger Beschichtungsvariante



Dübelung gemäß Abschnitt 4.6



Klebmortel gemäß Anlage 2

MineralTherm Lamelle

Unterputz mit Bewehrung gemäß Anlage 2

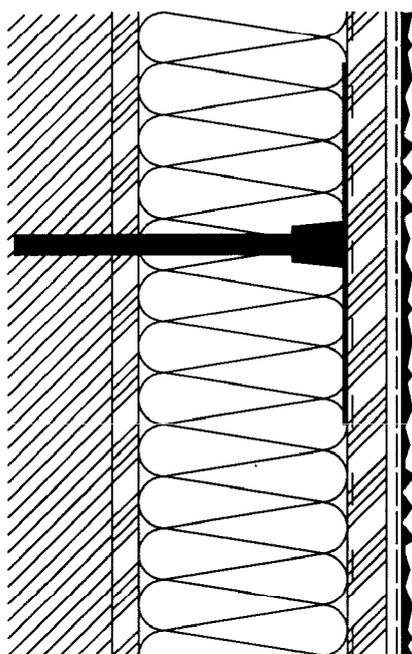
Oberputz gemäß Anlage 2

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen  
"Baunit MineralTherm"

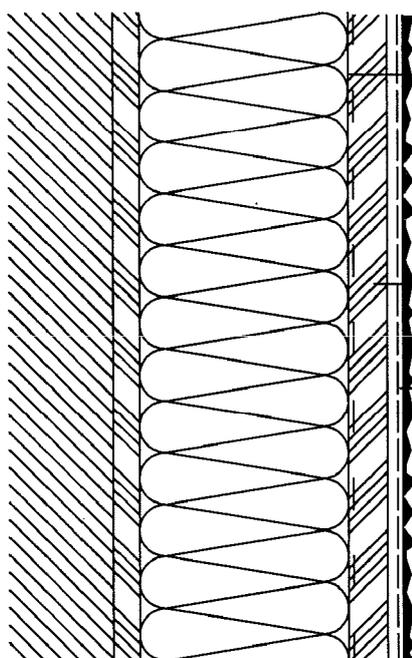
Zeichnerische Darstellung des WDVS  
"Baunit MineralTherm"

Anlage 1.1

## Massiv Putz



Dübelung gemäß Abschnitt 4.6



Haftbrücke

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

Grundputz LuftporenLeicht LL 66 Plus gemäß  
Anlage 2

Unterputz mit Bewehrung gemäß Anlage 2

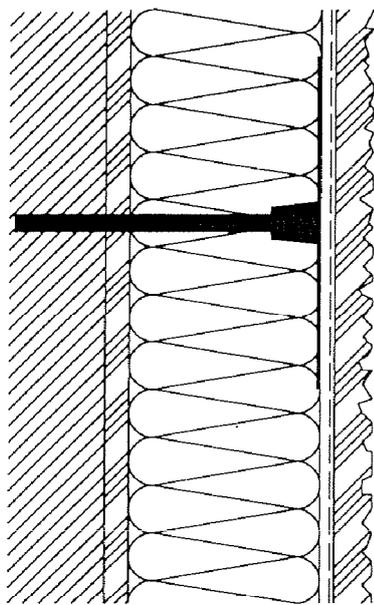
Oberputz gemäß Anlage 2

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen  
"Baumit MineralTherm"

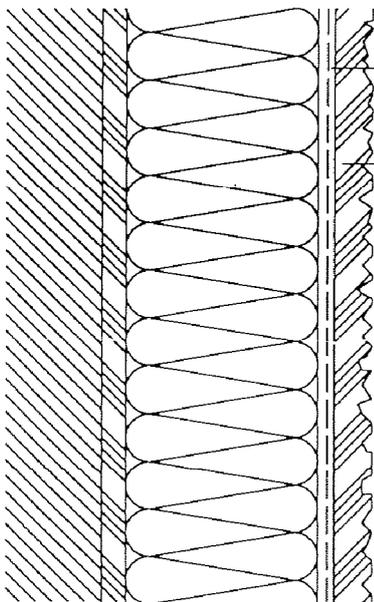
Zeichnerische Darstellung des WDVS "Baumit MineralTherm"  
Beschichtungsvariante "Massiv Putz"

Anlage 1.2

## Massiv Kratzputz



Dübelung gemäß Abschnitt 4.6



Unterputz mit Bewehrung gemäß Anlage 2

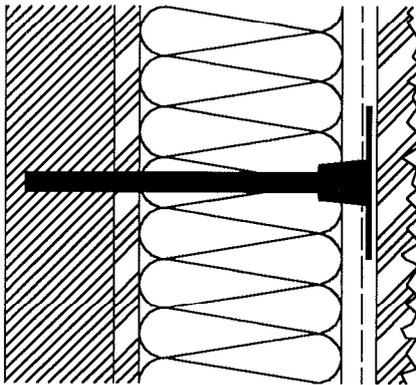
Kratzputz KRP gemäß Anlage 2

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen  
"Baumit MineralTherm"

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

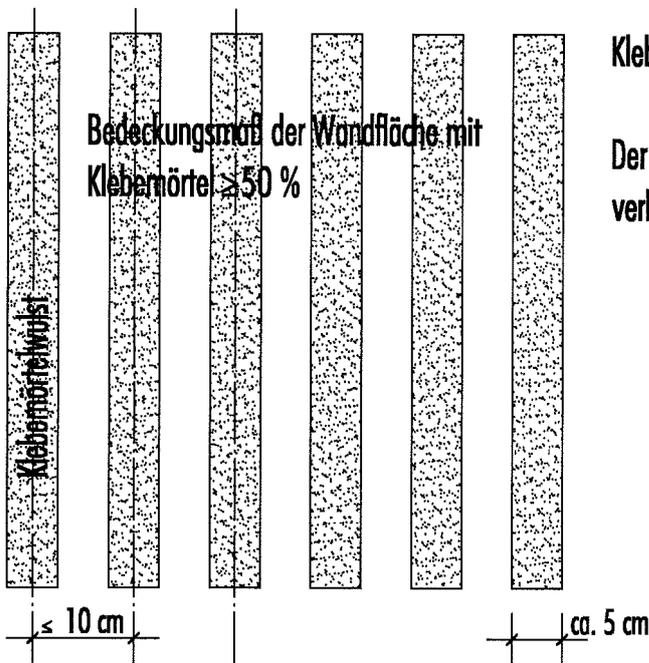
Anlage 1.3

## Variante Dübelung durch das Gewebe



Gebäude über 20 m Höhe im Fassadenrandbereich gemäß Punkt 4.6

## Variante Klebemörtelauftrag auf die Wand



Kleberwulstdicke  $\geq 10 \text{ mm}$

Der Dämmstoff ist innerhalb von 10 min zu verlegen.

## Teilflächenverklebung beschichteter Dämmplatten gemäß Punkt 4.6

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen  
 "Baumit MineralTherm"

Zeichnerische Darstellung der Verdübelung und der teilflächigen Verklebung

Anlage 1.4

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b>		
KlebeSpachtel Allround	ca. 4,0	vollflächige
StarContact KBM	ca. 4,0	ggf. teilflächige Verklebung
ProContact DC 56	ca. 4,0	
StarContact KBM-FIX	ca. 4,0	
Klebe- und Armierungsmörtel KA 52	ca. 4,0	
StarContact Speed	ca. 4,0	
multiContact MC 55 W	ca. 4,0	
<b>Dämmstoff:</b>		
Mineralfaser-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2	-	≤ 200
<b>ggf. nur bei Beschichtungsvariante "Duotherm massiv Putz"</b>		
<b>Haftbrücke:</b>		
ProContact DC 56	ca. 2,0	1,5 – 2,0
StarContact KBM	ca. 2,0	1,5 – 2,0
<b>nur bei Beschichtungsvariante "Duotherm massiv Putz"</b>		
<b>Grundputz:</b>		
LuftporenLeichtputz LL 66 Plus <sup>1)</sup>	ca. 12,0 – 18,0	10,0 – 15,0
<b>Unterputze:<sup>2)</sup></b>		
- Dünnschicht		
KlebeSpachtel Allround	ca. 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
StarContact KBM	ca. 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
StarContact KBM-FIX	ca. 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
Klebe- und Armierungsmörtel KA 52	ca. 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
StarContact Speed	ca. 4,0 – 6,0	3,0 – 6,0
multiContact MC 55 W	ca. 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
ProContact DC 56	ca. 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
- Mittelschicht <sup>1),3)</sup>		
ProContact DC 56 <sup>1),3)</sup>	ca. 8,0 – 12,0	6,0 – 10,0
StarContact Speed <sup>1),3)</sup>	ca. 8,0 – 12,0	6,0 – 10,0
multiContact MC 55 W <sup>1),3)</sup>	ca. 8,0 – 12,0	6,0 – 10,0
StarContact KBM <sup>1),3)</sup>	ca. 8,0 – 12,0	6,0 – 10,0
<b>Bewehrungen:<sup>2)</sup></b>		
StarTex Grob	0,200	-
StarTex Fein	0,160	-
<b>Haftvermittler:</b>		
PremiumPrimer DG 27	ca. 0,20	-
UniPrimer	ca. 0,20	-
<b>Oberputze:<sup>4)</sup></b>		
Edelweiß Structo EST <sup>6)</sup>	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 <sup>5)</sup>	ca. 1,5 – 3,5	2,0 – 4,0
Fascina <sup>5)</sup>	ca. 3,0 – 5,0	2,0 – 5,0
Fascina SEP <sup>5)</sup>	ca. 3,0 – 5,0	2,0 – 4,0
KellenwurfPutz KWP <sup>1)</sup>	ca. 4,0 – 8,0	5,0 – 10,0
ProContract 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 <sup>5)</sup>	ca. 3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
NanoporTop <sup>5)</sup>	ca. 3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
SilikonTop <sup>5)</sup>	ca. 3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
<b>nur bei Beschichtungsvariante "Duotherm massiv Kratzputz"<sup>1)</sup></b>		
KratzPutz KRP	ca. 16 – 22,0	8,0 – 15,0

<sup>1)</sup> Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen nach Abschnitt 3.1 nicht geeignet.

<sup>2)</sup> Abschnitt 2.2.5, Tabelle 1, ist zu beachten.

<sup>3)</sup> Unterputz darf bei den Beschichtungsvarianten "Duotherm massiv Putz" und "Duotherm massiv Kratzputz" nicht als "Mittelschicht" aufgebracht werden.

<sup>4)</sup> Die weißen Oberputze können mit "Polycolor" eingefärbt werden.

<sup>5)</sup> Bei Verwendung dieses Oberputzes ist das WDVS schwerentflammbar.

<sup>6)</sup> Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) muss mindestens 4 mm betragen.

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen "Baumit MineralTherm"	Anlage 2
Aufbau des WDVS "Baumit MineralTherm"	

Bezeichnung	Norm DIN	Hauptbinde- mittel	Feuchteschutztechnische Kennwerte <sup>1)</sup>			
			W EN ISO 15148 [kg/(m <sup>2</sup> ·h <sup>1/2</sup> )]	W ETAG 004 [kg/m <sup>2</sup> ]	μ EN ISO 12572 [-]	μ ETAG 004 [-]
<b>1. Grundputz</b>						
LuftporenLeichtputz LL 66 Plus	EN 998-1	Zement/Kalk	0,42		10,4	
<b>2. Unterputze</b>						
ProContact DC 56	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
KlebeSpachtel Allround	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
Klebe- und Armierungsmörtel KA 52	EN 998-1	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
StarContact KBM	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
multiContact MC 55 W	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
StarContact KBM-FIX	EN 998-1	Zement/Kalk	0,08	-	13,7	-
StarContact Speed	EN 998-1	Zement/Kalk	0,08 <sup>2</sup>	-	16,1	-
<b>3. Oberputze</b>						
<b>3.1 ggf. mit Haftvermittler "PremiumPrimer DG 27"</b>						
Edelweiß Structo EST	EN 998-1	Zement/Kalk	0,14	-	10,9	-
ModellierPutz MSP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,14	-	10,9	-
Münchener 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	-
StarContact KBM	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
ProContact 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	-	28,5	-
multiContact MC 55 W	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
<b>3.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer"</b>						
SilikatTop	-	Kaliwasserglas	-	0,39 <sup>1</sup>	-	70
NanoporTop	-	Kunstharzdispersion/ Wasserglas	-	0,48 <sup>1</sup>	-	35
SilikonTop	18558	Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,39 <sup>1</sup>	-	80

<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 "SpachtelMasse Zementfrei SPM 58"

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

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen "Baumit MineralTherm"	Anlage 3
Oberflächenausführung Anforderungen	

### Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
<b>1. Klebemörtel und Unterputze</b>		
1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert $\geq 80$ kPa)	ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt 5.1.4.1.3 (trocken)	¼ jährlich
1.2 Mineralisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche*
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)	
c. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05 <sup>4</sup>	
1.3 Organisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	
<b>2. Grundputz und Oberputze</b>		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02, Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche
a. Frischmörtelrohddichte	in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05	
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	
<b>3. Dämmplatten</b>		
a. Rohddichte	} Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.3	} gemäß DIN EN 13162:2001-10 <sup>5</sup> , Tabelle B1
b. Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung		
c. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		
d. Schubmodul/Scherfestigkeit		gemäß DIN EN 13162:2001-10, Tabelle C1

\* 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
1. Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1		2 x jährlich
2. PCS-Wert der Mineralwolle-Dämmplatten	s. Abschnitt 2.2.2	DIN EN ISO 1716	2 x jährlich

- <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
- <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 Rohddichte von Frischmörtel)
- <sup>5</sup> DIN EN 13162:2001-10 Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen "Baumit MineralTherm"	Anlage 4
Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	

**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 $f_R$ [Hz]	Korrekturwert $\Delta R_w$ [dB]	
	Mineralwolle-Lamellen 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 MN/m<sup>3</sup>
  - $m'_P$ : Flächenmasse der Bekleidungsschicht (Oberputz + Unterputz) in kg/m<sup>2</sup>

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

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen "Baumit MineralTherm"	Anlage 5.1
Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	

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.

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen "Baumit MineralTherm"	Anlage 5.2
Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	

**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. Z-33.44-113**  
*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:

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen "Baumit MineralTherm"	Anlage 6
Information für den Bauherrn	