

## 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:

01.10.2016

Geschäftszeichen:

II 14-1.33.44-155/11

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.44-155**

#### Geltungsdauer

vom: **1. Oktober 2016**

bis: **1. Oktober 2017**

#### Antragsteller:

**ALLIGATOR FARBWERKE GmbH**

Markstraße 203

32130 Enger

#### Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen**

"ALLFAtherm classic.min"

"ALLFAtherm classic.org"

"ALLFAtherm expert.min"

"ALLFAtherm expert.org"

"ALLFAtherm expert.blu"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und sechs Anlagen mit neun Blatt.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-33.44-155 vom 11. September 2012.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) "ALLFAtherm classic.min", "ALLFAtherm classic.org", "ALLFAtherm expert.min", "ALLFAtherm expert.org" und "ALLFAtherm expert.blu" bestehen aus Mineralwolle-Lamellen, die mit Klebemörtel am Untergrund angeklebt und ggf. angedübelt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung.

Die WDVS unterscheiden sich in der Kombination von Unterputz und Schlussbeschichtung.

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

#### 1.2 Anwendungsbereich

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

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.

Die WDVS dürfen nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

#### 2.1 Allgemeines

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

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Klebemörtel und Kleber

Die Klebemörtel "Klebemörtel", "Multimörtel", "Leichtmörtel", "Expresskleber", "VWS-Mörtel", "VWS-Mörtel Rapid" und "ArmieraDur+" müssen Werk trockenmörtel sein.

Der Kleber "Oldinger Klebemörtel" für die Verklebung der vorgefertigten Putzteile nach Abschnitt 2.2.7 muss eine Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

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

##### 2.2.2 Grundierungen

Die Grundierung "Tiefgrund LEF" muss eine lösungsmittelfreie Dispersion sein, das "Kieselit-Grundiermittel" eine wässrige Kaliumsilikat-Styrol-Acrylat-Dispersion, die "Kieselit Grundierfarbe" eine Styrol-Acrylat-Dispersion und die "Grundierfarbe WP" eine Styrol-Acrylat/Vinylacetat/Ethylen/Vinylchlorid sein.

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

### 2.2.3 Wärmedämmstoff

Die Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Platenebene in einer Dicke von 40 mm bis 400 mm müssen mindestens normalentflammbar sein und im Rahmen

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

oder

b. der Norm DIN EN 13162:2013 mit Festigkeiten von mindestens TR100, CS(10)50 und SS30 sowie den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel T5 - DS(70,-) – WL(P)

geregelt sein.

### 2.2.4 Bewehrung

Die Bewehrung "Gittermatte" muss aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Das Gewebe muss die Eigenschaften nach folgender Tabelle erfüllen.

| Eigenschaften  | "Gittermatte"            |
|--|--------------------------|
| Flächengewicht   | ca. 160 g/m <sup>2</sup> |
| Maschenweite   | 4 mm x 4 mm              |
| Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1 | ≥ 1,75 kN/5 cm           |

Die Reißfestigkeit des Gewebes nach künstlicher Alterung darf die Werte nach folgender Tabelle nicht unterschreiten.

| Lagerzeit und Temperatur | Lagermedium                       | restliche Reißfestigkeit |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 28 Tage bei 23 °C        | 5 % Natronlauge                   | ≥ 0,9 kN/5 cm            |
| 6 Stunden bei 80 °C      | alkalische Lösung<br>pH-Wert 12,5 | ≥ 0,8 kN/5 cm            |

### 2.2.5 Unterputze

Die Unterputze "VWS-Mörtel", "Multimörtel", "Leichtmörtel", "VWS-Mörtel Rapid" und "ArmieraDur+" müssen mit dem gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Die Unterputze "KA-Spachtel" und "Carbon-Armierungsspachtel" müssen Styrol-Acrylat-Dispersionen 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.

### 2.2.6 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung "Kieselit-Grundierfarbe" und "Grundierfarbe WP" müssen mit den gleichnamigen Grundierungen nach Abschnitt 2.2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

### 2.2.7 Schlussbeschichtungen

Die zulässigen Schlussbeschichtungen (Oberputze und klinkerartige vorgefertigte Putzteile "Oldinger Verblender, Oldinger Sandstein" mit "Oldinger Klebemörtel") sind in den Anlagen 2.1 bis 2.3 und 3 zusammengestellt.

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

### 2.2.8 Zubehörteile

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

### 2.2.9 Dübel

Die Dämmplatten dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und mindestens einen Tellerdurchmesser von 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 oder europäischer Bewertung (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 (vgl. Abschnitt 2.2.3 a) sind zu beachten.

### 2.2.10 WDVS

Die WDVS müssen aus den Komponenten nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.9 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in den Anlagen 1 und 2.1 bis 2.3 entsprechen; der Einsatz einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.2 richtet sich nach den Angaben in Abschnitt 4.4, der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.6 nach den Angaben in Anlage 3.

Die WDVS nach Anlage 2.1 müssen die Anforderungen an die Klasse B - s2,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup> erfüllen.

Die WDVS nach den Anlagen 2.2 bis 2.3 müssen die Anforderungen an die Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup> bzw. bei Verwendung der Klebemörtel bzw. Unterputze "Klebemörtel", "VWS-Mörtel", "Multimörtel", "Leichtmörtel" oder "Expresskleber" und der Schlussbeschichtungen "Leichtputz", "Mineralputz R" oder "Mineralputz K" die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1<sup>2</sup> erfüllen, wobei der Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,4 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 130 kg/m<sup>3</sup> aufweisen darf.

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

### 2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.9 sind werksseitig herzustellen.

### 2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.9 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| 1 | DIN EN 13501-1 :2010-01 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten |
| 2 | DIN 4102 1:1998-05      | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  |

### 2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Komponenten nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.7, mit Ausnahme der im Abschnitt 2.2.3 beschriebenen Wärmedämmstoffe, 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 Abschnitten 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.5 bis 2.2.7)
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung und 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 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.

#### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

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

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

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.44-155

Seite 7 von 13 | 1. Oktober 2016

2.4.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung durch den Hersteller  
Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebers, der Grundierungen, 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 Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseitigen Produktionskontrolle erfolgen.

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

### 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

Die Ergebnisse der werkseitigen 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 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 sind die im Abschnitt 2.2.4 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4.3.3 Erstprüfung der Komponenten durch den Hersteller

Im Rahmen der Erstprüfung des Klebers, der Grundierungen und der Haftvermittler sind mindestens die in den Abschnitten 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.6 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Schlussbeschichtungen nach Abschnitt 2.2.7 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  $w_e$ , gemäß folgender Tabelle erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>3</sup>.

Für die Befestigung der Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.3 a gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen; sofern in der Dämmstoffzulassung keine Regelungen zu der Mindestdübelanzahl enthalten sind oder Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.3 b zur Anwendung kommen, gilt für die Mindestdübelanzahl die folgende Tabelle.

Winddruck  $w_e$  und Mindestanzahl der Dübel in Abhängigkeit vom Dämmstoff

| 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> ] | Dämmstoffe nach<br>Abschnitt 2.2.3 a                     | Dämmstoffe nach<br>Abschnitt 2.2.3 b |   |
| ≤ 10          | und ≤ 10                               | bis -1,6   | bis -0,8                             | -   |
|               |  | -1,6 bis -2,2  | -0,8 bis -1,1                        | 3   |
| > 10          | oder > 10                              | bis -1,6   | bis -0,8                             | -   |
|               |  | -1,6 bis -2,2  | -0,8 bis -1,1                        | 5   |

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

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.

<sup>3</sup> Siehe: [www.dibt.de](http://www.dibt.de) unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

### 3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmplatten ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4<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, Kleber 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 Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

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>5</sup>

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

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes  $\Delta R_{w,R}$  nach den Anlagen 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

Die WDVS "ALLFAtherm expert.org" und "ALLFAtherm classic.org" nach Anlage 2.1 werden, in Abhängigkeit von den Eigenschaften der zum Einsatz kommenden Komponenten, wie folgt eingestuft:

|                                   |                                | WDVS                              |                   |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
|                                   |                                | schwerentflammbar                 | normalentflammbar |
| Eigenschaften<br>der Mineralwolle | Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ] | beliebig<br>oder<br>nicht bekannt |                   |
|                                   | PCS-Wert [MJ/kg]               |                                   |                   |
|                                   | Brandverhalten                 | mindestens<br>schwerentflammbar   | normalentflammbar |

<sup>4</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte  
<sup>5</sup> DIN 4109:1989-11 Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren

Die WDVS "ALLFAtherm expert.min" und "ALLFAtherm classic.min" nach Anlage 2.2 und "ALLFAtherm expert.blu" nach Anlage 2.3 werden, in Abhängigkeit von den Eigenschaften der zum Einsatz kommenden Komponenten, wie folgt eingestuft:

|                                |                               | WDVS          |                              |                   |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------|-------------------|
|                                |                               | nichtbrennbar | schwerentflammbar            | normalentflammbar |
| Eigenschaften der Mineralwolle | Rohdichte [ $\text{kg/m}^3$ ] | $\leq 130$    | beliebig oder nicht bekannt  |                   |
|                                | PCS-Wert [ $\text{MJ/kg}$ ]   | $\leq 1,40$   |                              |                   |
|                                | Brandverhalten                | nichtbrennbar | mindestens schwerentflammbar | normalentflammbar |

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

##### 4.1 Aufbau

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen 1 und 2.1 bis 2.3 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Die WDVS dürfen auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz oder festhaftenden nichtbrennbaren keramischen Belägen angewendet werden.

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

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung maximal  $22 \text{ kg/m}^2$  betragen.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter  $+5 \text{ °C}$  auftreten; geringere Temperaturen bis zum Gefrierpunkt sind möglich, sofern die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers dies gestatten.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit haben; im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten.

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

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

###### - Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

###### - Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 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 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.

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.2 verfestigt werden.

#### 4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen und mit den Auftragsmengen nach den Anlagen 2.1 bis 2.3 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.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm sind die Regelungen in der jeweiligen Dämmstoffzulassung zu beachten. 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>6</sup> ist zulässig.

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.

<sup>6</sup> Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

#### 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 2.2.9 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 Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in Dicken nach den Anlagen 2.1 bis 2.3 auf die Dämmplatten aufzubringen. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmplatten eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen. Bei maschinellm Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Lamellen darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 ist bei Unterputzdicken bis 4 mm mittig und bei Unterputzdicken über 4 mm in die obere Hälfte einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

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

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.7 oder ggf. der Kleber "Oldinger Klebemörtel" nach Abschnitt 2.2.1 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren. Anschließend sind die Schlussbeschichtungen (Oberputz oder klinkerartig vorgefertigte Putzteile "Oldinger Verblender, Oldinger Sandstein" nach Abschnitt 2.2.7) in einer Schichtdicke nach den Anlagen 2.1 bis 2.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

#### 4.8 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

#### 4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss der 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 der WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen, z. B. die Ausführung einer zusätzlichen bewehrten Unterputzschicht erforderlich sein.

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

#### **4.10 Liste der ausgeführten Bauvorhaben**

Für ausgeführte WDVS, bei denen Mineralwolle-Lamellen mit Dämmstoffdicken über 200 mm verwendet werden, muss der Antragsteller eine vollständige Liste führen, in der Dämmstoffdicke, Einbaudatum und Einbauort des WDVS anzugeben sind. Ist die Einbaufirma des WDVS nicht der Antragsteller, muss die Einbaufirma dem Antragsteller die entsprechenden Angaben zur Verfügung stellen.

Die Liste, aus der ggf. Objekte für eine Begutachtung ausgewählt werden können, ist dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen 6 Monate vor Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.

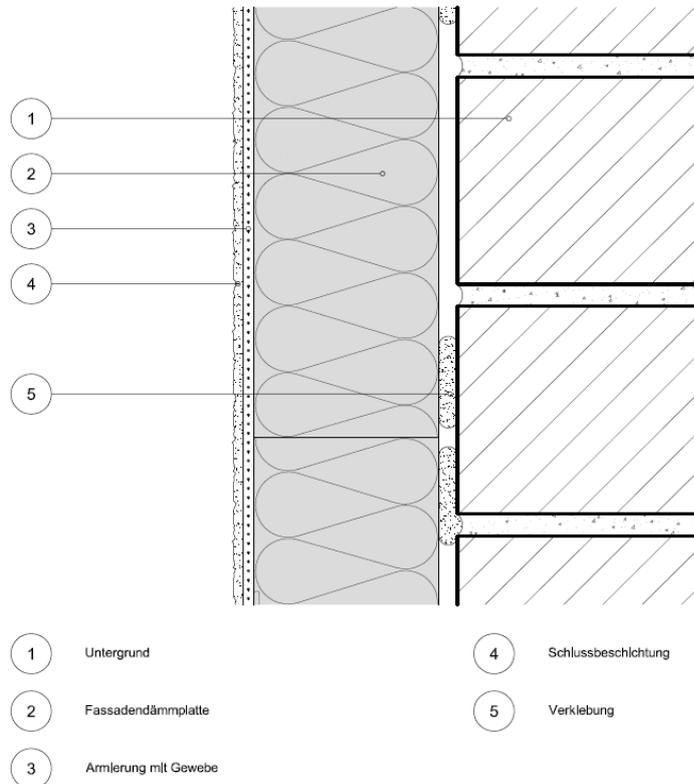
Anja Rogsch  
Referatsleiterin

Beglaubigt

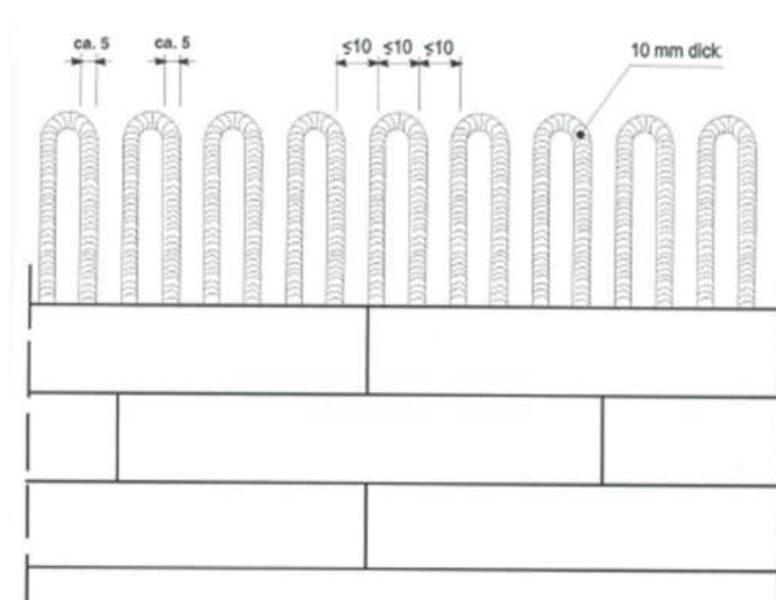
## Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen

### Anlage 1

#### Zeichnerische Darstellung der WDVS



#### Teilflächenverklebung der Mineralwolle-Lamellen



Aufbau der WDVS  
 "ALLFAtherm expert.org" und "ALLFAtherm classic.org"

Anlage 2.1

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm]                                    |
|---|---|--|
| <b>Grundierungen:</b>                             |   |  |
| Tiefgrund LEF                                     | 0,1 – 0,28                                      | -  |
| Kieselit-Grundiermittel                           | 0,1 – 0,28                                      | -  |
| Kieselit-Grundierfarbe                            | 0,08 – 0,18                                     | -  |
| Grundierfarbe WP                                  | 0,1 – 0,23                                      | -  |
| <b>Klebemörtel:</b>                               |   |  |
| Klebemörtel                                       | 2,0 – 4,0                                       | vollflächige, ggf.<br>teilflächige<br>Verklebung |
| VWS-Mörtel  | 2,0 – 4,0                                       |  |
| Multimörtel                                       | 3,5 – 5,0                                       |  |
| Leichtmörtel                                      | 3,0 – 5,0                                       |  |
| Expresskleber                                     | 3,5 – 6,0                                       |  |
| VWS-Mörtel Rapid                                  | 3,0 – 5,0                                       |  |
| ArmieraDur+                                       | 3,0 – 4,5                                       |  |
| <b>Dämmstoff:</b>                                 |   |  |
| Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.3        | -   | 40 – 400   |
| <b>Unterputze:</b>                                |   |  |
| <b>nur in "ALLFAtherm expert.org"</b>             |   |  |
| Carbon-Armierungsspachtel                         | 3,6 – 6,0                                       | 3,0 – 5,0  |
| <b>nur in "ALLFAtherm classic.org"</b>            |   |  |
| KA-Spachtel                                       | 3,6 – 6,0                                       | 3,0 – 5,0  |
| <b>Bewehrung:</b>                                 |   |  |
| Gittermatte                                       | ca. 0,160                                       | -  |
| <b>Haftvermittler:</b>                            |   |  |
| Grundierfarbe WP                                  | 0,15 – 0,25 l/m <sup>2</sup>                    | -  |
| <b>Schlussbeschichtungen</b>                      |   |  |
| <b>Oberputze:</b>                                 |   |  |
| Miropan-Leichtputz                                | 1,4 – 2,7                                       | 1,0 – 3,0  |
| Miropan-Feinputz                                  | 3,0 – 6,0                                       | 2,0 – 4,0  |
| Miropan-Kratzputz                                 | 2,5 – 4,0                                       | 1,5 – 3,0  |
| Miropan-Reibeputz                                 | 2,8 – 3,8                                       | 2,0 – 3,0  |
| KH-Reibeputz                                      | 2,8 – 4,8                                       | 2,0 – 4,0  |
| KH-Kratzputz                                      | 2,5 – 5,2                                       | 1,5 – 4,0  |
| <b>klinkerartig vorgefertigte Putzteile:</b>      |   |  |
| "Oldinger Verblender, Oldinger Sandstein"         |   |  |
| <b>eingebettet in "Oldinger Klebemörtel"</b>      | 5,6 – 7,0                                       | 4,0 – 5,0  |
| <b>zusätzlich nur in "ALLFAtherm classic.org"</b> |   |  |
| Carbon-Kratzputz                                  | 1,3 – 3,2                                       | 1,0 – 4,0  |
| Carbon-Reibeputz                                  | 1,3 – 3,2                                       | 1,0 – 4,0  |
| Carbon-Feinputz                                   | 3,0 – 6,0                                       | 1,5 – 3,0  |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

Aufbau der WDVS  
"ALLFAtherm expert.min" und "ALLFAtherm classic.min"

Anlage 2.2

| Schicht                                      | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm]                                   |
|--|---|---|
| <b>Grundierungen:</b>                        |   |   |
| Tiefgrund LEF                                | 0,1 – 0,28                                      | -   |
| Kieselit-Grundiermittel                      | 0,1 – 0,28                                      | -   |
| Kieselit-Grundierfarbe                       | 0,08 – 0,18                                     | -   |
| Grundierfarbe WP                             | 0,1 – 0,23                                      | -   |
| <b>Klebemörtel:</b>                          |   |   |
| Klebemörtel                                  | 2,0 – 4,0                                       | vollflächige, ggf.<br>teiflächige<br>Verklebung |
| VWS-Mörtel                                   | 2,0 – 4,0                                       |   |
| Multimörtel                                  | 3,5 – 5,0                                       |   |
| Leichtmörtel                                 | 3,0 – 5,0                                       |   |
| Expresskleber                                | 3,5 – 6,0                                       |   |
| VWS-Mörtel Rapid                             | 3,0 – 5,0                                       |   |
| ArmieraDur+                                  | 3,0 – 4,5                                       |   |
| <b>Dämmstoff:</b>                            |   |   |
| Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.3   | -   | 40 – 400  |
| <b>Unterputze:</b>                           |   |   |
| <b>nur in "ALLFAtherm expert.min"</b>        |   |   |
| AmieraDur+                                   | 3,6 – 9,9                                       | 4,0 – 11,0                                      |
| Leichtmörtel                                 | 4,4 – 12,1                                      | 4,0 – 11,0                                      |
| <b>nur in "ALLFAtherm classic.min"</b>       |   |   |
| VWS-Mörtel                                   | 4,5 – 7,5                                       | 2,0 – 5,0                                       |
| VWS-Mörtel Rapid                             | 4,5 – 7,5                                       | 3,0 – 5,0                                       |
| Multimörtel                                  | 4,5 – 10,5                                      | 3,0 – 7,0                                       |
| <b>Bewehrung:</b>                            |   |   |
| Gittermatte                                  | ca. 0,160                                       | -   |
| <b>Haftvermittler:</b>                       |   |   |
| Grundierfarbe WP                             | 0,15 – 0,25 l/m <sup>2</sup>                    | -   |
| Kieselit Grundierfarbe                       | 0,15 – 0,25 l/m <sup>2</sup>                    | -   |
| <b>Schlussbeschichtungen</b>                 |   |   |
| <b>Oberputze:</b>                            |   |   |
| Mineralputz R                                | 2,5 – 3,5                                       | 2,0 – 4,0                                       |
| Mineralputz K                                | 2,0 – 5,0                                       | 1,0 – 5,0                                       |
| Multimörtel                                  | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0                                       |
| Leichtputz K                                 | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0                                       |
| Leichtputz R                                 | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0                                       |
| Feinspachtel                                 | 4,0 – 6,0                                       | 2,0 – 3,0                                       |
| Miropan-Feinputz                             | 3,0 – 6,0                                       | 2,0 – 4,0                                       |
| Miropan-Kratzputz                            | 2,5 – 4,0                                       | 1,5 – 3,0                                       |
| Miropan-Reibeputz                            | 2,8 – 3,8                                       | 2,0 – 3,0                                       |
| KH-Reibeputz                                 | 2,8 – 4,8                                       | 2,0 – 4,0                                       |
| KH-Kratzputz                                 | 2,5 – 5,2                                       | 1,5 – 4,0                                       |
| Carbon-Kratzputz                             | 1,3 – 3,2                                       | 1,0 – 4,0                                       |
| Carbon-Reibeputz                             | 1,3 – 3,2                                       | 1,0 – 4,0                                       |
| Carbon-Feinputz                              | 3,0 – 6,0                                       | 1,5 – 3,0                                       |
| Kieselit-Kratzputz                           | 2,3 – 5,5                                       | 2,0 – 4,0                                       |
| Kieselit-Reibeputz                           | 2,6 – 4,5                                       | 2,0 – 4,0                                       |
| <b>klinkerartig vorgefertigte Putzteile:</b> |   |   |
| "Oldinger Verblender, Oldinger Sandstein"    |   |   |
| <b>eingebettet in "Oldinger Klebemörtel"</b> | 5,6 – 7,0                                       | 4,0 – 5,0                                       |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS  
"ALLFAtherm expert.blu"

Anlage 2.3

| Schicht                                    | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm]                                    |
|--|---|--|
| <b>Grundierungen:</b>                      |   |  |
| Tiefgrund LEF                              | 0,1 – 0,28                                      | -  |
| Kieselit-Grundiermittel                    | 0,1 – 0,28                                      | -  |
| Kieselit-Grundierfarbe                     | 0,08 – 0,18                                     | -  |
| Grundierfarbe WP                           | 0,1 – 0,23                                      | -  |
| <b>Klebemörtel:</b>                        |   |  |
| Klebemörtel                                | 2,0 – 4,0                                       | vollflächige, ggf.<br>teilflächige<br>Verklebung |
| VWS-Mörtel                                 | 2,0 – 4,0                                       |  |
| Multimörtel                                | 3,5 – 5,0                                       |  |
| Leichtmörtel                               | 3,0 – 5,0                                       |  |
| Expresskleber                              | 3,5 – 6,0                                       |  |
| VWS-Mörtel Rapid                           | 3,0 – 5,0                                       |  |
| ArmieraDur+                                | 3,0 – 4,5                                       |  |
| <b>Dämmstoff:</b>                          |   |  |
| Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.3 | -   | 40 – 400   |
| <b>Unterputze:</b>                         |   |  |
| VWS-Mörtel                                 | 4,5 – 7,5                                       | 3,0 – 5,0  |
| VWS-Mörtel Rapid                           | 4,5 – 7,5                                       | 3,0 – 5,0  |
| Multimörtel                                | 4,5 – 10,5                                      | 3,0 – 7,0  |
| AmieraDur+                                 | 3,6 – 9,9                                       | 4,0 – 11,0                                       |
| Leichtmörtel                               | 4,4 – 12,1                                      | 4,0 – 11,0                                       |
| <b>Bewehrung:</b>                          |   |  |
| Gittermatte                                | ca. 0,160                                       | -  |
| <b>Haftvermittler:</b>                     |   |  |
| Kieselit Grundierfarbe                     | 0,15 – 0,25 l/m <sup>2</sup>                    | -  |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>  |   |  |
| Leichtputz K                               | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0  |
| Leichtputz R                               | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0  |
| Mineralputz K                              | 2,0 – 5,0                                       | 1,0 – 5,0  |
| Mineralputz R                              | 2,5 – 3,5                                       | 2,0 – 4,0  |
| Kieselit-Kratzputz                         | 2,3 – 5,5                                       | 2,0 – 4,0  |
| Kieselit-Reibeputz                         | 2,6 – 4,5                                       | 2,0 – 4,0  |
| Multimörtel                                | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0  |
| Feinspachtel                               | 4,0 – 6,0                                       | 2,0 – 3,0  |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3**

| Bezeichnung   | Hauptbindemittel                   | w <sup>*)</sup>                       | s <sub>d</sub> <sup>*)</sup>          |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>1. Unterputze</b>  |                                    |                                       |                                       |
| VWS-Mörtel  | Zement/Kalk                        | 0,20                                  | 0,03                                  |
| Multimörtel   | Zement/Kalk                        | 0,32 <sup>1</sup>                     | 0,10 <sup>2</sup>                     |
| Leichtmörtel  | Zement/Kalk                        | 0,14                                  | 0,05                                  |
| Carbon-Armierungsspachtel   | Styrol-Acrylat                     | 0,02 <sup>8</sup>                     | 0,35 <sup>7</sup>                     |
| VWS-Mörtel Rapid  | Zement/Kalk                        | 0,08 <sup>9</sup>                     | 0,11 <sup>2</sup>                     |
| KA-Spachtel   | Styrol-Acrylat                     | 0,02                                  | 0,4 – 0,9                             |
| ArmieraDur+   | Zement/Kalk                        | 0,05 <sup>8</sup>                     | 0,10 <sup>7</sup>                     |
| <b>2.1 Schlussbeschichtungen ggf. mit Haftvermittler "Kieselit Grundierfarbe"</b> |                                    |                                       |                                       |
| Kieselit-Kratzputz  | Kaliumsilikat/Styrol-Acrylat       | 0,14 <sup>3</sup>                     | 0,24 <sup>3</sup>                     |
| Kieselit-Reibeputz  | Kaliumsilikat/Styrol-Acrylat       | 0,14 <sup>3</sup>                     | 0,24 <sup>3</sup>                     |
| Leichtputz K  | Zement/Kalk                        | 0,12 <sup>8</sup>                     | 0,07 <sup>7</sup>                     |
| Leichtputz R  | Kalk/Zement                        | 0,11 <sup>3</sup>                     | 0,08 <sup>3</sup>                     |
| Mineralputz K   | Kalk/Zement                        | 0,28 <sup>1,6</sup>                   | 0,14 <sup>2,6</sup>                   |
| Mineralputz R   | Kalk/Zement                        | 0,28 <sup>1,6</sup>                   | 0,14 <sup>2,6</sup>                   |
| Multimörtel   | Zement/Kalk                        | 0,32 <sup>1</sup>                     | 0,10 <sup>2</sup>                     |
| Feinspachtel  | Zement/Kalk                        | 0,35 <sup>4</sup> ; 0,32 <sup>6</sup> | 0,16 <sup>4</sup> ; 0,12 <sup>6</sup> |
| Carbon-Kratzputz/Carbon-Reibeputz   | Silikat-Organo-Hybrid-Dispersion   | 0,08 <sup>8</sup>                     | 0,07 <sup>7</sup>                     |
| <b>Klinkerartig vorgefertigte Putzteile:</b>                                      |                                    |                                       |                                       |
| "Oldinger Verblender, Oldinger Sandstein" eingebettet in "Oldinger Klebemörtel"   | Styrol-Acrylat/Terpolymer          | 0,10 <sup>8</sup>                     | 0,40 <sup>7</sup>                     |
| <b>2.2 Schlussbeschichtungen ggf. mit Haftvermittler "Grundierfarbe WP"</b>       |                                    |                                       |                                       |
| KH-Kratzputz  | Vinylacetat/Styrol-Acrylat         | 0,09 <sup>3</sup>                     | 0,44 <sup>3</sup>                     |
| KH-Reibeputz  | Vinylacetat/Styrol-Acrylat         | 0,09 <sup>3</sup>                     | 0,44 <sup>3</sup>                     |
| Miropan-Kratzputz   | Vinylacetat/Styrol-Acrylat         | 0,13 <sup>3</sup>                     | 0,28 <sup>3</sup>                     |
| Miropan-Reibeputz   | Vinylacetat/Styrol-Acrylat         | 0,13 <sup>3</sup>                     | 0,28 <sup>3</sup>                     |
| Miropan-Feinputz/Carbon-Feinputz  | Vinylacetat-Etylen                 | 0,18                                  | 0,20                                  |
| Miropan-Leichtputz  | Styrol-Acrylat-Siliconharzemulsion | 0,14                                  | 0,19                                  |

\*) Physikalische Größen, Begriffe:

w: kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m<sup>2</sup>·h)]

s<sub>d</sub>: wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

<sup>1</sup> w<sub>24h</sub>: kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m<sup>2</sup>]

<sup>2</sup> s<sub>d</sub>: wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach ETAG 004, 5.1.3.4 in [m]

<sup>3</sup> gemeinsam geprüft mit Unterputz "VWS-Mörtel"

<sup>4</sup> gemeinsam geprüft mit Unterputz "Leichtmörtel"

<sup>5</sup> gemeinsam geprüft mit Unterputz "KA-Spachtel"

<sup>6</sup> gemeinsam geprüft mit Unterputz "Multimörtel"

<sup>7</sup> s<sub>d</sub> wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN EN ISO 7783 [m]

<sup>8</sup> w Wasserdurchlässigkeit nach DIN EN 1062-3 in [kg/(m<sup>2</sup>·h)]

<sup>9</sup> w: kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1015-18 in [kg/(m<sup>2</sup>·h)]

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

**Anlage 4**

**Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle**

| Prüfung  | Prüfnorm bzw. -vorschrift                                    | Häufigkeit                 |
|--|--|----------------------------|
| <b>1. Klebemörtel und Unterputze</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:  |  | } 2 x je Produktionswoche* |
| a. Schüttdichte  | in Anlehnung an DIN EN 459-2 <sup>2</sup> ,<br>Abschnitt 6.3 |                            |
| b. Korngrößenverteilung  | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt C 1.1.4                    |                            |
| c. Aschegehalt bei 450 °C  | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt C 1.1.3                    | } 1 x je Produktionswoche  |
| 1.3 Organisch gebundene Produkte:  |  | } 2 x je Produktionswoche  |
| a. Trockenextrakt  | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt C 1.1.2                    |                            |
| b. Aschegehalt bei 450 °C  | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt C 1.1.3                    |                            |
| <b>2. Schlussbeschichtungen (Oberputze + klinkerartig vorgefertigte Putzteile)</b> |  |                            |
| 2.1 Mineralisch gebundene Produkte:  |  | } 1 x je Produktionswoche  |
| a. Schüttdichte  | in Anlehnung an DIN EN 459-2 <sup>2</sup> ,<br>Abschnitt 6.3 |                            |
| b. Aschegehalt bei 450 °C  | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt C 1.1.3                    |                            |
| 2.2 Organisch gebundene Produkte:  |  | } 2 x je Produktionswoche  |
| a. Frischmörtelrohndichte  | in Anlehnung an<br>DIN EN 1015-6 <sup>3</sup>                |                            |
| b. Aschegehalt bei 450 °C  | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt C 1.1.3                    |                            |

\* 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 werks-eigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Schluss-beschichtungen ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o. g. Prüfungen durchzuführen.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <sup>1</sup> ETAG 004:2013         | 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 1015-6:2007-05 | Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörtel)                |

Korrekturfaktoren für  $\Delta R'_{w,R}$

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:

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

- $\Delta R_w$  : 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           |            |
|                                   | 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 (Schlussbeschichtung + Unterputz) in  $\text{kg/m}^2$

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

Tabelle 2: Korrektur für die prozentuale Klebefläche

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

Korrekturfaktoren für  $\Delta R'_{w,R}$

Anlage 5.2

Tabelle 3: Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand

| längenbezogener Strömungs-<br>widerstand $r$ [kPa s/m <sup>2</sup> ] | $K_S$ [dB] |
|--|------------|
|  | MW-Lamelle |
| 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<br>$f_R$ [Hz] | $K_T$ [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß $R_w$ der<br>Trägerwand [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:

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

$m'_w$  : 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 kg/m<sup>2</sup>

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.

## Übereinstimmungsnachweis des WDVS

## Anlage 6

Dieser Nachweis ist eine Übereinstimmungserklärung im Sinne des § 22 (3) MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma\*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/ Kennzeichnung diesem Nachweis beigefügt werden.

\* Fachhandwerker/Fachunternehmer = Meisterbetriebe, die zur Ausführung von WDVS berechtigt sind und in Anlage A der Handwerksrolle eingetragen sind oder gleichwertig.

### Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

### Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-33.44-** \_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

Handelsname des WDVS: \_\_\_\_\_

#### ➤ **Verarbeitete WDVS-Komponenten:** (siehe Kennzeichnung)

ggf. **Grundierung:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

**Klebemörtel:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

#### **Dämmstoff:**

Dämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung-Nr. **Z-33.4-/Z-33.40-** \_\_\_\_\_

Dämmstoff nach **DIN EN 13162** mit Nachweis des Glimmverhaltens nach \_\_\_\_\_

Dämmstoff nach **DIN EN 13162** ohne Nachweis des Glimmverhaltens

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: \_\_\_\_\_

Nennstärke: \_\_\_\_\_

**Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht \_\_\_\_\_

**Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke \_\_\_\_\_

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

#### **Schlussbeschichtung:**

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke \_\_\_\_\_

ggf. **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

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

normalentflammbar       schwerentflammbar       nichtbrennbar

### Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: \_\_\_\_\_ Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Staat: \_\_\_\_\_

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_