

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

20.06.2023

Geschäftszeichen:

II 10.1-1.33.47-814/15

**Nummer:**

**Z-33.47-814**

**Geltungsdauer**

vom: **20. Juni 2023**

bis: **24. Januar 2024**

**Antragsteller:**

**Baumit GmbH**

Reckenberg 12

87541 Bad Hindelang/Allgäu

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Wärmedämm-Verbundsysteme zur Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart mit  
angeklebten oder mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmstoffen  
"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS"  
"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 19 Seiten und sieben Anlagen mit 26 Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-814 vom 7. Juli 2021,  
verlängert durch Bescheid vom 24. Januar 2022.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit den Handelsbezeichnungen "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" und "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm". Sie bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol (EPS) oder Mineralwolle, die ggf. zusätzlich mechanisch befestigt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung. Ergänzend ist ein Haftvermittler als Komponente des WDVS möglich.

Die Dämmplatten dürfen bei WDVS mit angeklebten EPS-Platten oder Mineralwolle-Lamellen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln konstruktiv fixiert werden. Bei WDVS mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen müssen unter bestimmten Voraussetzungen auch bei ausreichender Abreißfestigkeit des Untergrundes die Mineralwolle-Lamellen zusätzlich mit mechanischen Befestigungsmitteln befestigt werden. Die Dämmplatten bei WDVS mit Mineralwolle-Platten sind mechanisch befestigt und zusätzlich angeklebt.

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten werden vom Antragsteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt.

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden in Holzbauart verwendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle aus diesen genannten Komponenten herzustellen ist.

Der Untergrund muss eben, trocken, fett und staub- und schimmelfrei sein und für geklebte WDVS mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm<sup>2</sup> aufweisen. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel bzw. dem Klebeschäum ist zu prüfen.

Die Bauart darf auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN EN 1995-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>3</sup> bemessen und ausgeführt sind, angewendet werden.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert werden.

Das WDVS ist ungeeignet, Druckbeanspruchungen aus Verformungen der Unterkonstruktion aufzunehmen. Sofern diese nicht ausgeschlossen werden können, ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Dehnfugen) sicher zu stellen, dass diese aufgenommen werden können.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Komponenten

##### 2.1.1.1 Klebemörtel und Klebeschäume

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "HolzContact" oder "SupraFix" oder die Klebeschäume "easytop Klebeschäum" oder "Baumit easy pro" verwendet werden.

1	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
2	DIN EN 1995-1-1:2010-12 +A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
3	DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

## 2.1.1.2 Dämmstoffe

Einer der folgenden Dämmstoffe ist zu verwenden:

### 2.1.1.2.1 EPS-Platten

Als Dämmstoffe müssen die expandierten Polystyrol-Platten (EPS) gemäß folgender Tabelle mit den Abmessungen 1000 mm x 500 mm verwendet werden. Sie weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Bezeichnung	Eigenschaft	Dicke d [mm]	Rohdichte $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]
EPStherm 035 W		10 – 300	19 – 25
openTherm 035 W		60 – 300	19 – 25
EPStherm 034 G		10 – 300	14 – 20
openTherm 034 G		60 – 300	14 – 20
EPStherm plus 032		10 – 300	15 – 22
EPStherm 032 G		10 – 300	14 – 20
openTherm 032 G		60 – 300	14 – 20
SilverStar 032		60 – 300	14 – 20
EPStherm 031 G		10 – 300	14 – 20

### 2.1.1.2.2 Mineralwolle-Platten

Als Dämmstoffe müssen die Mineralwolle-Platten gemäß folgender Tabelle verwendet werden. Es sind Mineralwolle-Platten mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Platten-ebene und sie weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Handelsbezeichnung	Eigenschaft	Dicke d [mm]	Abmessungen <sup>1)</sup> [mm x mm]	Anzahl der beschichteten Seiten	Verdichtete Deckschicht
MineralTherm Echt plus 035 I		80 – 200	1200 x 400	2	ja
MineralTherm Echt 035		40 – 200	800 x 625	1,2	ja <sup>2)</sup>
MineralTherm Echt 035 K		40 – 200	800 x 625	1	nein
MineralTherm Basic 035		100 – 200	1200 x 400	2	nein
MineralTherm Evo 035		60 – 200	1200 x 400	1	nein
MineralTherm Evo plus 035		60 – 200	1200 x 400	2	nein
MineralTherm Light plus 035		60 – 200	1200 x 400	2	nein
MineralTherm 040		40 – 200	800 x 625	0,1,2	nein
MineralTherm Simplex I		60 – 200	800 x 625	1	ja
MineralTherm Simplex II		60 – 200	800 x 625	2	ja
MineralTherm Simplex Light II		60 – 200	800 x 625	2	nein
MineralTherm Evo Light plus 035		60 – 200	1200 x 400	2	nein

<sup>1)</sup> Andere Plattenabmessungen sind unter Berücksichtigung der Anlage 4 möglich  
<sup>2)</sup> Ab einer Dämmstoffdicke von 60 mm

#### 2.1.1.2.3 Mineralwolle-Lamelle

Als Dämmstoff muss die Mineralwolle-Lamelle gemäß folgender Tabelle mit den Abmessungen von 1200 mm x 200 mm verwendet werden. Es ist eine Mineralwolle-Lamelle mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene und sie weist neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Bezeichnung	Eigenschaft	Dicke d [mm]	Anzahl der beschichteten Seiten
MineralTherm Lamelle		40 – 200	0,1,2

#### 2.1.1.3 Befestigungsmittel

Zur Befestigung der Dämmstoffe am Untergrund müssen folgende Befestigungsmittel verwendet werden:

- Schraubbefestiger "SchraubDübel STR H A2"
- Schraubbefestiger "ejothem STR H A2"
- Schraubbefestiger "SchraubDübel STR H E"

#### 2.1.1.4 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "StarTex Grob" oder "StarTex Fein" verwendet werden.

#### 2.1.1.5 Unterputze

Als Unterputze müssen die Produkte "ProContact DC 56", "KlebeSpachtel Allround", "Klebe- und Armierungsmörtel KA 52", "PowerFlex", "StarContact Speed", "StarContact KBM" oder "StarContact KBM-Fix" verwendet werden.

#### 2.1.1.6 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "UniPrimer" oder "PremiumPrimer DG 27" verwendet werden.

#### 2.1.1.7 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den Anlagen 2.1 und 2.2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

#### 2.1.1.8 Zubehörteile

Es dürfen normalentflammbare Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile verwendet werden. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

#### 2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau der WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.1 sowie 2.1.1.5 bis 2.1.1.7 sind den Anlagen 2.1 und 2.2 zu entnehmen.

##### 2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

###### 2.1.2.1.1 WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS mit angeklebten EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1 trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind bis  $w_{ek} = -2,2 \text{ kN/m}^2$  für den in Abschnitt 1 dieses Bescheids genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

###### 2.1.2.1.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  gemäß Abschnitt 3.2.5.3.3 in Abhängigkeit der verwendeten Komponenten für den in Abschnitt 1 dieses Bescheids genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

Das WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  bzw. die Beanspruchbarkeit aus Wind in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination gemäß den Anlagen 5.1 bis 5.10.3 für den in Abschnitt 1 dieses Bescheids genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

### 2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Der Nachweis des Feuerwiderstandes von Außenwänden unter Berücksichtigung des WDVS ist nicht Gegenstand dieses Bescheids. Die Erfüllung der Anforderungen an den Feuerwiderstand der raumabschließenden Außenwand gemäß der jeweiligen Landesbauordnung wird vorausgesetzt.

#### 2.1.2.2.1 Brandverhalten des WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" nach Anlage 2.1 mit maximal 100 mm dicken EPS-Platten erfüllt - außer bei Verwendung des Unterputzes "PowerFlex" oder bei Verwendung der Klebeschäume nach Abschnitt 2.1.1.1 - die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1<sup>4</sup>, Abschnitt 6.1.

Das WDVS nach Anlage 2.1 mit maximal 100 mm dicken EPS-Platten und mit Klebeschäumen nach Abschnitt 2.1.1.1 erfüllt - außer bei Verwendung des Unterputzes "PowerFlex" - bei der Prüfung im Brandschacht die Anforderungen nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.1.2.2.

In allen anderen Fällen erfüllt das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" nach Anlage 2.1 die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2.

#### 2.1.2.2.2 Brandverhalten des WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm" nach Anlage 2.2 erfüllt - außer bei Verwendung des Unterputzes "PowerFlex" - die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.1 und in allen anderen Fällen die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2.

### 2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes der WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_B$  anzusetzen:

Bezeichnung des Dämmstoffes	Bemessungswert $\lambda_B$ [W/(m·K)]
EPS-Platten	
EPStherm 035 W	0,035
openTherm 035 W	0,035
EPStherm 034 G	0,034
openTherm 034 G	0,034
EPStherm plus 032	0,032
EPStherm 032 G	0,032
openTherm 032 G	0,032
SilverStar 032	0,032
EPStherm 031 G	0,031

<sup>4</sup> DIN 4102-1:1998-05

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

Bezeichnung des Dämmstoffes	Bemessungswert $\lambda_B$ [W/(m·K)]
Mineralwolle-Platten	
MineralTherm Echt plus 035 I	0,035
MineralTherm Echt 035	0,035
MineralTherm Echt 035 K	0,035
MineralTherm Basic 035	0,035
MineralTherm Evo 035	0,035
MineralTherm Evo plus 035	0,035
MineralTherm Light plus 035	0,035
MineralTherm 040	0,040
MineralTherm Simplex I	0,035
MineralTherm Simplex II	0,035
MineralTherm Simplex Light II	0,035
MineralTherm Evo Light plus 035	0,035
Mineralwolle-Lamelle	
MineralTherm Lamelle	0,041

Für den Feuchteschutz sind die  $w$ - und  $s_d$ -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern gemäß Anlage 3 dieses Bescheids zu berücksichtigen.

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

### 2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Die Herstellung der WDVS aus den Komponenten erfolgt im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle.

### 2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.1.2 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß des § 21 (4) der MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung abzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

- Handelsnamen des WDVS und der zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung oder dem Beipackzettel/Lieferschein der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des WDVS mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan<sup>5</sup> enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

- Handelsnamen des Bauproduktes und der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und 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 bzw. Lieferanten 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.

<sup>5</sup> Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig in der jeweils gültigen Fassung der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller oder Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan<sup>5</sup> enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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.

## 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Planung und Bemessung

#### 3.1.1 Standsicherheit

##### 3.1.1.1 Nachweisführung

Der Nachweis der Standsicherheit des Genehmigungsgegenstandes der Bauart WDVS ist auf der Grundlage der charakteristischen Einwirkung aus Wind oder der Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind im Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für die im Abschnitt 2.1.2 genannten WDVS bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 3.2 erbracht.

Der Bemessungswert des Ausziehwerstandes und die Mindesteinbindetiefe der Befestigungsmittel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind dem Eignungsnachweis der Anlage 4 zu entnehmen.

Die Mindesteinbindetiefe der Befestigungsmittel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den der Anlage 4 zu entnehmen.

Zusätzlich gelten für das WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Mineralwolle-Platten gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2 folgende Bestimmungen:

Die Mindestanzahl der Befestigungsmittel für die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 ist den Anlagen 5.1 bis 5.10.3 zu entnehmen.

Bei Verwendung von Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombinationen gemäß den jeweiligen Anlagen<sup>6</sup> sind die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

- 1.)  $w_{ek} \leq$  "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" gemäß den jeweiligen Anlagen<sup>6</sup>

Die Anzahl der Befestigungsmittel  $n$ , mit der diese Gleichung erfüllt ist, ist in Bedingung 2.) zu verwenden. Wenn diese Gleichung in Bedingung 2.) nicht erfüllt ist, dann ist die Berechnung mit der nächsthöheren Befestigungsmittelanzahl  $n$  (gemäß Tabelle) oder mit einem anderen Bemessungswert des Ausziehwerstandes des Befestigungsmittels im Untergrund ( $F_{ax,90Rd}$ ) zu wiederholen.

- 2.)  $w_{ed} \leq F_{ax,90,Rd} \cdot n$

dabei ist

$$w_{ed} = \gamma_F \cdot w_{ek}$$

mit

$w_{ed}$  : Bemessungswert der Beanspruchung aus Wind

$w_{ek}$  : charakteristische Einwirkung aus Wind

<sup>6</sup> Alle Tabellen in den Anlagen 5.2 bis 5.9.2, in denen die "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" angegeben ist.

- $F_{ax,90,Rd}$  : Bemessungswert des Ausziehwiderstandes des Befestigungsmittels gemäß dem Eignungsnachweis der Anlage 4
- $\gamma_F$  : 1,5 (Sicherheitsbeiwert für die Einwirkungen aus Wind)
- $n$  : Anzahl der Befestigungsmittel je  $m^2$  gemäß Anlage<sup>6</sup>, mit der die Bedingung 1.) erfüllt ist

Sofern nicht anders angegeben, gilt für die Anordnung der Befestigungsmittel der Anhang A der Norm DIN 55699<sup>7</sup> bzw. sinngemäß die Befestigungsbilder in den Anlagen 5.11.1 bis 5.11.4.

### 3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Die WDVS dürfen nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen angewendet werden.

### 3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen die im Abschnitt 1 genannten Außenwände der Gebrauchsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1<sup>8</sup> zugeordnet werden.

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes für die Bauart WDVS zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei Befestigungsmitteln muss dabei gemäß DIN EN ISO 6946 nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 3 % beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für das WDVS sind die Angaben im Abschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

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

Bei Detailplanungen sowie bei der Ausführung von Anschlüssen und Durchdringungen der WDVS ist auf die Verminderung von Wärmebrücken zu achten.

### 3.1.3 Brandschutz

Der Nachweis des Brandverhaltens der WDVS gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Putzseite her.

#### 3.1.3.1 WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" nach Anlage 2.1 mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1 ist unter Beachtung der nachfolgenden Randbedingungen dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen:

		WDVS	
		schwerentflammbar <sup>a)</sup>	normalentflammbar
Eigenschaften der EPS-Platten	Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	≤ 20	beliebig
	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 100	≤ 300

<sup>7</sup> DIN 55699:2017-08 Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)

<sup>8</sup> DIN 68800-1:2011-10 Holzschutz – Teil 1: Allgemeines

		WDVS	
		schwerentflammbar <sup>a)</sup>	normalentflammbar
Putzsystem	Dicke [mm] (Schlussbeschichtung und Unterputz)	gemäß Anlage 2.1, aber $\geq 4$	gemäß Anlage 2.1
Unterputz	"PowerFlex"	nein	ja

a) Die Ausführung des WDVS muss entsprechend der im Abschnitt 3.2.5.2 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.

### 3.1.3.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm" nach Anlage 2.2 mit Dämmstoffen aus Mineralwolle nach den Abschnitten 2.1.1.2.2 und 2.1.1.2.3 ist gemäß den Bestimmungen der folgenden Tabelle dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen:

		WDVS	
		schwerentflammbar	normalentflammbar
Putzsystem	Dicke [mm] (Schlussbeschichtung und Unterputz)	gemäß Anlage 2.2, aber $\geq 4$	gemäß Anlage 2.2
Unterputz	"PowerFlex"	nein	ja

## 3.2 Ausführung

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

- Antragsteller  
Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheids und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Planung, Bemessung und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.
- Ausführende Firma (Unternehmer)  
Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheids sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 7 die Übereinstimmung der Bauart WDVS mit der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

### 3.2.2 Allgemeines

Für die WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in den Anlagen 2.1 und 2.2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) verwendet und ausgeführt werden.

Die Dämmplatten des WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" sind angeklebte EPS-Platten. Die Dämmplatten des WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm" sind angeklebte Mineralwolle-Lamellen bzw. mechanisch befestigte und zusätzlich angeklebte Mineralwolle-Platten.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung der Mörtelkomponenten dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten, die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sind zu beachten.

### 3.2.3 Untergrund

#### 3.2.3.1 Allgemeines

Der Untergrund muss vor Aufbringen des WDVS vor einer unzutraglichen Veränderung des Feuchtegehaltes gemäß DIN 68800-2<sup>1</sup> geschützt werden.

Als Unterkonstruktion der in den Abschnitten 3.2.3.2 und 3.2.3.3 genannten Plattenwerkstoffe dürfen neben herkömmlichen Holzrahmenkonstruktionen auch Stahlrahmenkonstruktionen verwendet werden. Die Stahlrahmenkonstruktionen müssen eine Mindeststeifigkeit aufweisen, die der von üblichen Holzrahmenkonstruktionen entspricht. Die Befestigung der Plattenwerkstoffe auf der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

#### 3.2.3.2 WDVS mit angeklebten Dämmstoffen

WDVS mit Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3, sofern diese nicht zusätzlich mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.1.3 nach Abschnitt 3.2.5.3.3 befestigt werden, dürfen mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 und WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1 dürfen mit einem Klebemörtel oder Klebeschäum nach Abschnitt 2.1.1.1 auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffen) in Holzbauart aufgebracht werden:

- U1.1 Organisch gebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> und DIN 20000-1<sup>10</sup> (Spanplatten nach DIN EN 312<sup>11</sup> – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636<sup>12</sup> – Typ EN 636-2 oder EN 636-3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2<sup>13</sup> – Typ HB.HLA1 oder HB.HLA2 bzw. DIN EN 622-3<sup>14</sup> – Typ MBH.HLS1 oder MBH.HLS2 und geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300<sup>15</sup> – Typ OSB/3 oder OSB/4). Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
- U1.2 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2<sup>16</sup>). Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
- U1.3 Gipsgebundene Spanplatten. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
- U1.4 Gipsfaserplatten.
- U1.5 Faserzementplatten nach DIN EN 12467<sup>17</sup> (unbeschichtet und ohne Imprägnierung/Hydrophobierung) der Kategorie B hergestellt im Hatschek-Verfahren.
- U1.6 Gipsplatten nach DIN EN 520<sup>18</sup> mit den Eigenschaften EH2 oder FH2 und zusätzlich mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180<sup>19</sup>.

9	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
10	DIN 20000-1:2017-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe
11	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten – Anforderungen
12	DIN EN 636:2015-05	Sperrholz – Anforderungen
13	DIN EN 622-2:2004-07	Faserplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an harte Platten
14	DIN EN 622-3:2004-07	Faserplatten – Anforderungen – Teil 3: Anforderungen an mittelharte Platten
15	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) – Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
16	DIN EN 634-2:2007-05	Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich
17	DIN EN 12467:2018-07	Faserzement-Tafeln – Produktspezifikation und Prüfverfahren
18	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
19	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderungen

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten. Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/-bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Weiterhin dürfen als Untergründe in Holzbauart zusätzlich folgende Bauprodukte zur Anwendung kommen:

U1.7 Massivholzelemente/-platten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach DIN EN 13986 - Typ SWP/2 oder SWP/3.

U1.8 Brettstapelelemente nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung.

Die Dicke des Klebemörtels muss bei den Untergründen nach Nr. U1.7 und U1.8 zwischen 1 mm und 3 mm betragen.

Die Eignung der Untergründe nach Nr. U1.1 bis U1.8 ist mit dem jeweils am Neubauvorhaben konkret verwendeten Plattenwerkstoff/Untergrund vor der Verarbeitung zu prüfen. Dazu sind Abreißprüfungen mit dem zum Einsatz kommenden Klebemörtel bzw. Klebeschaum auf dem Plattenwerkstoff/Untergrund nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebemörtels bzw. Klebeschaums mit dem jeweiligen Untergrund müssen mindestens den Wert von 0,08 N/mm<sup>2</sup> erreichen. Bei Bestandsgebäuden ist eine ausreichende Abreißfestigkeit vor Ort in geeigneter Art und Weise zu prüfen.

Bei Anwendung der WDVS ist darauf zu achten, dass der Abbindeprozess des Klebemörtels nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

### 3.2.3.3 **WDVS mit angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten MW-Lamellen**

Sofern das WDVS mit Mineralwolle-Lamellen gemäß Abschnitt 3.2.5.3.3 zusätzlich mechanisch zu befestigen ist, sind die nachfolgenden Aspekte zu berücksichtigen. Das WDVS mit Mineralwolle-Lamellen darf mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 a) bis c) auf folgenden Untergründen in Holzbauart unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Bestimmungen in dem zur Anwendung kommenden Eignungsnachweis des Befestigungsmittels gemäß Anlage 4 zur Anwendung:

U.2.1 Kunstharzgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> (DIN EN 312<sup>11</sup>) und DIN 20000-1<sup>10</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.1 zugeordnet sind. Die Rohdichte der kunstharzgebundenen Spanplatten muss mindestens 650 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.

U.2.2 OSB-Platten (Oriented Strand Board) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986<sup>9</sup> (DIN EN 300<sup>15</sup>) und DIN 20000-1<sup>10</sup> oder OSB-Platten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.1 zugeordnet sind. Die Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens 550 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 12 mm betragen. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.

U.2.3 Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.4 zugeordnet sind, mit einer charakteristischen Rohdichte der Gipsfaserplatten von mindestens 1150 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 15 mm betragen.

U.2.4 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> (DIN EN 634-2<sup>16</sup>) und DIN 20000-1<sup>10</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.2 zugeordnet sind. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens 1300 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.

Die Eignung der Untergründe ist mit dem jeweils am Neubauvorhaben konkret verwendeten Plattenwerkstoff vor der Verarbeitung zu prüfen. Dazu sind Abreißprüfungen mit dem zum Einsatz kommenden Klebemörtel auf dem Plattenwerkstoff nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebemörtels mit dem jeweiligen Untergrund müssen mindestens den Wert von 0,08 N/mm<sup>2</sup> erreichen. Bei Bestandsgebäuden ist eine ausreichende Abreißfestigkeit vor Ort in geeigneter Art und Weise zu prüfen.

Bei Anwendung des WDVS ist darauf zu achten, dass der Abbindeprozess des Klebemörtels nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

### 3.2.3.4 WDVS mit angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten MW-Platten

Das WDVS mit Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 muss immer mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 a) bis c) befestigt und zusätzlich mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 in Verbindung mit Anlage 2.2 verklebt werden. Als Untergründe in Holzbauart dürfen folgende Untergründe unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Bestimmungen in dem zur Anwendung kommenden Eignungsnachweis des Befestigungsmittels gemäß Anlage 4 zur Anwendung kommen:

- U3.1 Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>21</sup>,
- U3.2 Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>22</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>23</sup>,
- U3.3 Balkenschichtholz nach DIN EN 14080<sup>22</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die verklebten Lamellen (Bohlen oder Kant-hölzer) müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1<sup>20</sup> sein.
- U3.4 Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung. Die Lagen, in die die Befestigungsmittel einbinden, müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1<sup>20</sup> sein. Die Breite der Fugen in den Lagen des Brettsperrholzes darf maximal 3,5 mm betragen.
- U3.5 Kunstharzgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> (DIN EN 312<sup>11</sup>) und DIN 20000-1<sup>10</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der kunstharzgebundenen Spanplatten muss mindestens 650 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.
- U3.6 OSB-Platten (Oriented Strand Board) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986<sup>9</sup> (DIN EN 300<sup>15</sup>) und DIN 20000-1<sup>10</sup> oder OSB-Platten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens 550 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 12 mm betragen.
- U3.7 Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit einer charakteristischen Rohdichte der Gipsfaserplatten von mindestens 1150 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 15 mm betragen.
- U3.8 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> (DIN EN 634-2<sup>16</sup>) und DIN 20000-1<sup>10</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens 1300 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.

20	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
21	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
22	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen
23	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

### 3.2.4 Klebemörtel und Klebeschäume

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen. Die Klebeschäume sind verarbeitungsfertig. Die Klebemörtel oder die Klebeschäume sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 aufzubringen.

### 3.2.5 Anbringen der Dämmplatten

#### 3.2.5.1 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.

Für die Verklebung der Dämmstoffe dürfen nur die dem jeweiligen WDVS zugeordneten Klebemörtel und Klebeschäume verwendet werden (siehe Anlagen 2.1 und 2.2).

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit einem Fugenschäum<sup>24</sup> ist zulässig.

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

Die Mineralwolle-Platten mit verdichteter Deckschicht gemäß Tabelle in Abschnitt 2.1.1.2.2 dürfen nur so eingebaut werden, dass die Deckschicht dem Untergrund abgewendet ist bzw. zur Außenseite liegt.

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

#### 3.2.5.1.1 Verklebung von EPS-Platten

Die EPS-Platten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 mittels Zahnspachtel vollflächig zu beschichten. Alternativ dazu darf der Klebemörtel in gleicher Weise auch auf den Untergrund aufgetragen werden. Dabei ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Bei Verwendung eines Klebeschaums nach Abschnitt 2.1.1.1 sind die Dämmplatten durch Auftragen eines umlaufenden randnahen Wulstes und mit einem eingeschlossenen Wulst mittig in M- oder W-Form so zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird. Der Klebeschaumauftrag erfolgt mit einer Pistole.

Insbesondere bei Verwendung eines Klebeschaums in Verbindung mit Dämmplatten ohne Nut- und Federprofilierung ist sicherzustellen, dass durch eine sorgfältige Nachjustierung der angeklebten EPS-Platten eine unzuträgliche Nachexpansion des noch nicht abgebandenen Klebeschaums verhindert wird.

#### 3.2.5.1.2 Verklebung unbeschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe

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>24</sup>

Bei Ausführung einer schwerentflammaren Außenwandbekleidung muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit (B1 nach DIN 4102-1) des Fugenschlams bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen. Bei Ausführung einer normalentflammaren Außenwandbekleidung ist ein mindestens normalentflammbarer Fugenschäum zu verwenden.

### 3.2.5.1.3 Verklebung beschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe

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

Der Klebemörtel ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

### 3.2.5.2 Konstruktive Brandschutzmaßnahmen

Bei schwerentflammbaren WDVS mit bis zu 100 mm dicken EPS-Dämmplatten müssen folgende Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außerhalb des Gebäudes ausgeführt werden (siehe Anlage 6):

1. äußere Beplankung der Wände bis zur Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.) mit nichtbrennbaren Plattenwerkstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1 bzw. A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1),
2. Ausführung einer nichtbrennbaren Außenwandbekleidung oder eines schwerentflammbaren WDVS mit nichtbrennbarem Mineralwolle-Dämmstoff oberhalb eines maximal 90 cm hohen Spritzwassersockels über Geländeoberkante oder genutzten angrenzende horizontale Gebäudeteilen nach Nr. 1 bis zur Höhe der Decke über dem 1. Geschoss, jedoch auf mindestens 3 m Höhe.
3. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS mit EPS-Dämmstoff,
4. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen,
5. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Platten für die Beplankung nach Nr. 1 müssen mindestens in die Klasse K<sub>2</sub>30 nach DIN EN 13501-2 eingestuft sein.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe  $\geq 200$  mm,
- nichtbrennbar, formstabil bis  $1000$  °C,
- Rohdichte<sup>25</sup>  $\geq 60$  kg/m<sup>3</sup> bis  $90$  kg/m<sup>3</sup> und Querkzugfestigkeit<sup>26</sup>  $\geq 80$  kPa,
- mit einem Klebemörtel vollflächig angeklebt
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Windlasten sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Außenwand und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

Weiterhin ist ein Brandriegel (wie vorstehend beschrieben) maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. am oberen Abschluss des WDVS unterhalb eines Daches) in der Dämmebene des WDVS anzuordnen. Dieser Brandriegel ist ebenfalls mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben.

Die für schwerentflammbare WDVS in Abschnitt 3.2.5.2 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 4 ausgeführt werden.

<sup>25</sup> Rohdichte nach DIN EN 1602, Mindestwert für jeden Einzelmesswert

<sup>26</sup> Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607, Mittelwert, Einzelmesswerte dürfen den Mittelwert um max. 15 % unterschreiten

Das applizierte WDVS mit EPS-Dämmplatten muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 4 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des Putzsystems (Schlussbeschichtung und Unterputz) von 4 mm,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe, Flächengewicht  $\geq 280 \text{ g/m}^2$  und einer Reißfestigkeit im Anlieferungszustand von größer als 2,3 kN/5 cm einzuarbeiten,
- Verwendung von EPS mit einer maximalen Rohdichte von  $25 \text{ kg/m}^3$  und
- Verwendung eines Textilglas-Gittergewebes mit einem Flächengewicht von mindestens  $150 \text{ g/m}^2$ .

### 3.2.5.3 Mechanische Befestigung

#### 3.2.5.3.1 Allgemeines

Bei der mechanischen Befestigung unter dem Bewehrungsgewebe (oberflächenbündig) sind die Befestigungsmittel nach dem Erhärten des Klebemörtels bzw. des Klebeschaums vor Aufbringen des Unterputzes zu setzen.

Bei der mechanischen Befestigung durch das Bewehrungsgewebe ist der Unterputz in zwei Schichten aufzubringen. In die erste Schicht wird das Bewehrungsgewebe eingearbeitet. Danach werden die Befestigungsmittel gesetzt und die zweite Schicht Unterputz aufgebracht.

Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>3</sup>.

#### 3.2.5.3.2 Mechanische Befestigung von Mineralwolle-Platten

Die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 auf den unter Abschnitt 3.2.3.4 genannten Untergründen befestigt werden.

Bei einer zulässigen Befestigung auf den Plattenwerkstoffen muss die Verankerung nicht im Vollholz erfolgen.

Die Mindestanzahl der erforderlichen Befestigungsmittel ergibt sich aus dem Abschnitt 3.1.1.1 und es gelten die Anlagen 5.1 bis 5.10.3.

Die Befestigungsmittel, die in die Dämmplattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Schaftes des Befestigungsmittels zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Schäften der Befestigungsmittel von 200 mm aufweisen.

#### 3.2.5.3.3 Mechanische Befestigung von Mineralwolle-Lamellen

Die Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 müssen ggf. zusätzlich mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 gemäß folgender Tabelle befestigt werden:

Putzsystem		charakteristische Einwirkung aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Mindestbefestigungsmittellanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]
Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m <sup>2</sup> ]		
$\leq 10$	und $\leq 10$	bis -1,59	-
		-1,60 bis -2,20	3
$> 10$	oder $> 10$	bis -1,59	-
		-1,60 bis -2,20	5

Für die Anordnung der Befestigungsmittel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2017-08.

Befestigungsmittel mit einem Tellerdurchmesser unter 140 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe, Befestigungsmittel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen auch unter dem Gewebe gesetzt werden.

Für die Mineralwolle-Lamellen nach 2.1.1.2.3, die zusätzlich mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 zu befestigen sind, sind die Bestimmungen im Abschnitt 3.2.3.3 zu berücksichtigen. Sofern danach die Befestigung auf dem Plattenwerkstoff zulässig ist, muss die Befestigung nicht ins Vollholz erfolgen.

### 3.2.6 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels bzw. des Klebeschaums und ggf. dem Setzen der Befestigungsmittel unter dem Bewehrungsgewebe entsprechend Abschnitt 3.2.5.3 sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.5 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Danach erfolgt ggf. das Setzen der Befestigungsmittel durch das Bewehrungsgewebe entsprechend Abschnitt 3.2.5.3.

Bei Dämmstoffen aus Mineralwolle, bei denen die Oberfläche nicht beschichtet ist (in der Regel nicht oder nur einseitig beschichtete Dämmstoffe), muss der Unterputz 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 maschinellem Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen und dann eben gezogen werden.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.4 ist bei Unterputzdicken bis 4 mm mittig und bei Unterputzdicken über 4 mm in die äußere Hälfte des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.6 sowie den Anlagen 2.1 und 2.2 versehen werden. Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.1.7 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 dieses Bescheids aufzubringen.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitten 3.1.3 und 3.2.5.2 sind zu beachten.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung maximal 22 kg/m<sup>2</sup> betragen.

### 3.2.7 Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Planung und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregensicher zu schließen.

### 3.2.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden. Die Anwendung im Spritzwasserbereich ( $H \leq 300$  mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Schlagregenbeanspruchte Anschlüsse an Fensterbänken müssen und Anschlüsse an Fensterbänke ohne Beanspruchung durch Schlagregen sollten so ausgeführt werden, dass eine zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene vorhanden ist, die nach außen entwässert. Zusätzlich müssen Fensterbänke schlagregensicher, z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen, ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden. An punktförmigen Durchdringungen (z. B. Fallrohrbefestigungen oder Geländerbefestigungen) ist eine zweite wasserableitende Schicht nicht erforderlich. Die Anschlüsse sind jedoch dauerhaft (z. B. auch UV-beständig) und schlagregensicher einzudichten.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

Grundlage für die Ausführung von Detailausbildungen ist die Technische Dokumentation des Antragstellers, soweit diese nicht im Widerspruch zu diesem Bescheid steht.

Detailausbildungen an Durchdringungen, Kanten usw. sowie Anschlüsse an angrenzende Bauteile, wie Fenster, Türen usw., sind nach den Vorgaben des Antragstellers auszuführen, sofern nicht die Technische Dokumentation Ausführungsbeispiele enthält.

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

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieses Bescheides sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

#### **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Die Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS
- Reparaturen von unfallbedingten, örtlich begrenzten Beschädigungen
- die Instandhaltung mit Komponenten, die mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Reinigen oder entsprechender Vorbehandlung)

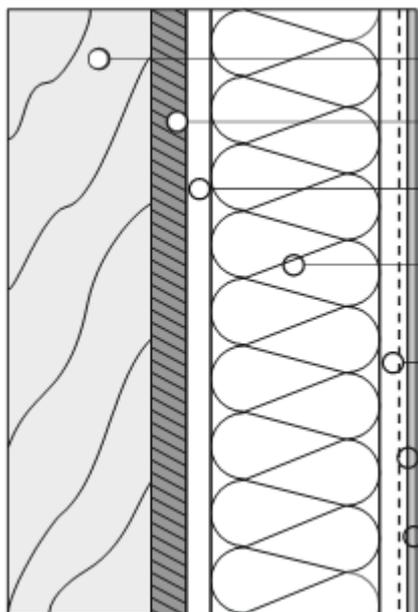
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch  
Referatsleiterin

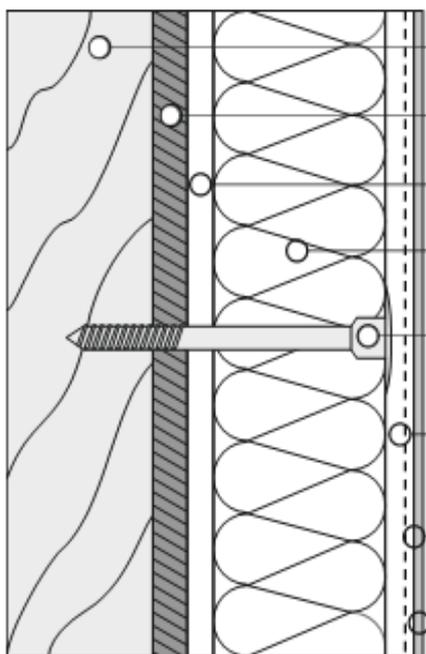
Beglaubigt  
Klette

**Aufbau des WDVS**  
**"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS"**  
**"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm"**

**Anlage 1**



- Holzuntergrund (Ständer)
- Untergrund nach Abschnitt 3.2.3.2
- Klebemörtel, -schaum nach Anlage 2.1
- Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.2
- Unterputz mit Bewehrung nach Anlage 2.1 bzw. 2.2
- ggf. Haftvermittler nach Anlage 2.1 bzw. 2.2
- Schlussbeschichtung nach Anlage 2.1 bzw. 2.2



- Holzuntergrund (Ständer)
- Untergrund nach Abschnitt 3.2.3.3 bzw. 3.2.3.4
- Klebemörtel nach Anlage 2.2
- Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.2.2 bzw. 2.1.1.2.3
- Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.3 bzw. Anlage 4
- Unterputz mit Bewehrung nach Anlage 2.2
- ggf. Haftvermittler nach Anlage 2.2
- Schlussbeschichtung nach Anlage 2.2

**Aufbau des WDVS  
"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS"**

**Anlage 2.1**

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b> HolzContact SupraFix	ca. 2,0 ca. 4,0	vollflächige Verklebung
<b>Klebeschäume:</b> easytop Klebeschäum Baumit easy pro	0,20 0,20	Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
<b>Dämmstoff:</b> EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1	-	≤ 300
<b>Unterputze:</b> ProContact DC 56 Klebe- und Armierungsmörtel KA 52 KlebeSpachtel Allround StarContact Speed PowerFlex StarContact KBM StarContact KBM-Fix	4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,5 5,0 – 6,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0 3,0 – 4,0 3,0 – 5,0 2,0 – 3,0 2,0 – 5,0 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0
<b>Bewehrungen:</b> StarTex Grob StarTex Fein	0,200 0,160	- -
<b>Haftvermittler:</b> PremiumPrimer DG 27 UniPrimer	ca. 0,20 ca. 0,20	- -
<b>Schlussbeschichtungen:</b> Edelweiß structo EST ModellierPutz MSP Münchner RauPutz MRP ScheibenPutz SEP KratzPutz KRP Fascina SEP SilikatTop GranoporTop/StyleTop SilikonTop/CreativTop NanoporTop ProContact DC 56 multiContact MC 55 W StarContact KBM KellenwurfPutz KWP StarTop	2,5 – 5,0 3,0 – 6,0 3,0 – 6,0 3,0 – 6,0 16,0 – 22,0 3,0 – 5,0 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0 ca. 2,0 – 3,0 ca. 2,0 – 3,0 ca. 2,0 – 3,0 ca. 4,0 – 8,0 3,0 – 4,0	1,5 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 4,0 8,0 – 15,0 2,0 – 4,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 5,0 – 10,0 2,0 – 3,0

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm"**

**Anlage 2.2**

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b> HolzContact SupraFix	ca. 2,0 ca. 4,0	vollflächige Verklebung
<b>Dämmstoffe:</b> Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 ggf. mit zusätzlichen Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3	-	40 bis 200  40 bis 200
<b>Unterputze:</b> ProContact DC 56 Klebe- und Armierungsmörtel KA 52 KlebeSpachtel Allround StarContact Speed PowerFlex StarContact KBM StarContact KBM-Fix	4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 5,0 – 6,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0	3,0 – 5,0 3,0 – 4,0 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0 2,0 – 5,0 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0
<b>Bewehrungen:</b> StarTex Grob StarTex Fein	0,200 0,160	- -
<b>Haftvermittler:</b> PremiumPrimer DG 27 UniPrimer	ca. 0,20 ca. 0,20	- -
<b>Schlussbeschichtungen:</b> Edelweiß structo EST ModellierPutz MSP Münchner RauPutz MRP ScheibenPutz SEP KratzPutz KRP Fascina SEP SilikatTop GranoporTop/StyleTop SilikonTop/CreativTop NanoporTop ProContact DC 56 multiContact MC 55 W StarContact KBM KellenwurfPutz KWP	ca. 2,5 – 5,0 ca. 3,0 – 6,0 ca. 3,0 – 6,0 ca. 3,0 – 6,0 ca. 16,0 – 22,0 ca. 3,0 – 5,0 ca. 3,0 – 4,0 ca. 3,0 – 4,0 ca. 3,0 – 4,0 ca. 3,0 – 4,0 ca. 2,0 – 3,0 ca. 2,0 – 3,0 ca. 2,0 – 3,0 ca. 4,0 – 8,0	1,5 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 4,0 8,0 – 15,0 2,0 – 4,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 5,0 – 10,0

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3**

Bezeichnung	kapillare Wasseraufnahme		Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	
	w nach DIN EN ISO 15148 <sup>1</sup> [kg/(m <sup>2</sup> ·h)]	W <sub>24h</sub> nach ETAG 004 <sup>2</sup> [kg/m <sup>2</sup> ]	μ nach DIN EN ISO 12572 <sup>3</sup> [-]	nach ETAG 004 <sup>4</sup> [-]
<b>1. Unterputze</b>				
ProContact DC 56	0,16		17,5	
KlebeSpachtel Allround	0,16		17,5	
Klebe- und Armierungsmörtel KA 52	0,16		17,5	
StarContact Speed	0,08 <sup>6</sup>		16,1	
PowerFlex		0,40		100
StarContact KBM	0,20		14,5	
StarContact KBM-Fix	0,08		13,7	
<b>2. Schlussbeschichtungen</b>				
<b>2.1 ggf. mit Haftvermittler "PremiumPrimer DG 27"</b>				
Edelweiß structo EST	0,14		10,9	
ModellierPutz MSP	0,14		10,9	
Münchner RauPutz MRP	0,16		8,9	
ScheibenPutz SEP	0,20		11,0	
KratzPutz KRP	0,41		5,9	
Fascina SEP	0,11		17,2	
ProContact DC 56	0,16		17,5	
multiContact MC 55 W	0,20		14,5	
StarContact KBM	0,20		14,5	
KellenwurfPutz KWP	0,19		28,5	
StarTop	0,10 <sup>9</sup>			0,13 <sup>10</sup>
<b>2.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer"</b>				
SilikatTop		0,12 <sup>5</sup>	45 <sup>1</sup> ; 0,06 – 0,01 <sup>5,8</sup>	
GranoporTop/StyleTop		0,13 <sup>5</sup>	0,22 – 0,28 <sup>5,8</sup>	
SilikonTop/CreativTop		0,21 <sup>7</sup>	51 <sup>1</sup> ; ca. 0,12 <sup>5,8</sup>	
NanoporTop		0,24	46 <sup>1</sup> ; 0,05 – 0,08 <sup>5,8</sup>	
<sup>1</sup> ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 15148 <sup>2</sup> ermittelt für das System nach ETAG 004:2013, Abschnitt 5.1.3.1 <sup>3</sup> ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 12572 <sup>4</sup> ermittelt für das System nach ETAG 004:2013, Abschnitt 5.1.3.4 <sup>5</sup> gemeinsam mit Unterputz "PowerFlex" geprüft <sup>6</sup> kapillare Wasseraufnahme w nach DIN EN 1015-18 [kg/(m <sup>2</sup> ·min <sup>0,5</sup> )] <sup>7</sup> gemeinsam mit Unterputz "KlebeSpachtel Allround" geprüft <sup>8</sup> wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s <sub>a</sub> nach DIN EN 15824 [m] <sup>9</sup> kapillare Wasseraufnahme w nach DIN EN 1062-3:2008-04 [kg/(m <sup>2</sup> ·h)] <sup>10</sup> wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s <sub>a</sub> nach DIN EN ISO 7783-2 [m]				

**Eignungsnachweis**

**Anlage 4**

Es gilt für die verwendbaren Befestigungsmittel folgender Eignungsnachweis:

Handelsbezeichnung	Hersteller des Befestigungsmittels	Eignungsnachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Befestigungsmittels
ejothem STR H A2	EJOT Baubefestigungen GmbH	Nr. Z-9.1-822	ejothem STR H A2
SchraubDübel STR H A2			
SchraubDübel STR HE			ejothem STR H E

In den Anlagen 5.1 bis 5.10.3 werden die Mindestanzahlen der oben genannten Befestigungsmittel abhängig von der Plattenart, Plattengröße, Art der Befestigung und in Abhängigkeit des Tellerdurchmessers angegeben.

Für die Anordnung der Befestigungsmittel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2017-08 bzw. sinngemäß die Befestigungsbilder in den Anlagen 5.11.1 bis 5.11.4.

Bei abweichenden Plattenformaten sind die Befestigungsmittelmengen so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei**  
Bemessungswert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der  
Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen  
aus Wind  $w_{ek}$  für **"MineralTherm Echt 035 K"**

**Anlage 5.1**

Die folgenden Tabellen 1 bis 6 gelten für die Mineralwolle-Platte **"MineralTherm Echt 035 K"** gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser <b>ab 60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 200	0,23	4	5	7	11	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 mm einzuhalten.

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser <b>ab 60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm, Befestigung in der Fläche						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,60	-0,75	-0,90	-1,10	-1,36
80 - 200	≥ 0,23	4	5	6	8	10

Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser <b>ab 60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm, Befestigung in der Fläche und Fuge									
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]							
		-0,48	-0,65	-0,82	-0,98	-1,03	-1,22	-1,27	-1,41
80 - 200	≥ 0,23	4	5	6	7	8	9	10	11

Tabelle 4: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser <b>ab 60 mm</b> , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm, Befestigung in der Fläche						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,60	-0,75	-0,90	-1,10	-1,43
80 - 200	≥ 0,23	4	5	6	8	10

Tabelle 5: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser <b>ab 60 mm</b> , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm, Befestigung in der Fläche und Fuge								
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]						
		-0,49	-0,65	-0,84	-0,98	-1,15	-1,26	-1,39
80 - 200	≥ 0,23	4	5	6	7	8	9	10

Tabelle 6: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser <b>ab 90 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm					
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]			
		-0,35	-0,77	-1,00	-1,40
60 - 200	≥ 0,23	4	6	8	12

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Ausziehwiderstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für "MineralTherm Echt 035"**

**Anlage 5.2**

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für die Mineralwolle-Platte "MineralTherm Echt 035" gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 200	≥ 0,23	4	6	8	10	14

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>90 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 200	≥ 0,23	4	6	8	10	14

Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> und ab <b>90 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge						
Dämmstoffdicke [mm]	Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]			
	Fläche	Fläche/Fuge	Befestigung in Fläche		Befestigung in Fläche/Fuge	
			ab 60 mm	ab 90 mm	ab 60 mm	ab 90 mm
60 - 79	4	0/4	0,551	0,728	0,396	0,552
80 - 200	4	0/4	0,677	1,027	0,492	0,748
60 - 79	6	2/4	0,806	1,092	0,652	0,916
80 - 200	6	2/4	1,016	1,540	0,830	1,262
60 - 79	8	4/4	1,047	1,456	0,900	1,280
80 - 200	8	4/4	1,350	2,053	1,168	1,776
60 - 79	10	4/6	1,274	1,790	1,054	1,490
80 - 200	10	4/6	1,660	2,200	1,384	2,150
60 - 79	12	6/6	1,488	2,100	1,278	1,806
80 - 200	12	6/6	1,944	-	1,674	2,200

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für "MineralTherm Echt plus 035 I"**

**Anlage 5.3**

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für die Mineralwolle-Platte **"MineralTherm Echt plus 035 I"** gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge				
Dämmstoff- dicke [mm]	Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]	
	Fläche	Fläche/Fuge	Befestigung in Fläche	Befestigung in Fläche/Fuge
80 - 200	4	0/4	0,705	0,513
	6	2/4	1,056	0,864
	8	4/4	1,408	1,218
	10	4/6	1,730	1,442
	12	6/6	1,944	1,650

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Tellerdurchmesser ab <b>90 mm</b> , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge				
Dämmstoff- dicke [mm]	Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]	
	Fläche	Fläche/Fuge	Befestigung in Fläche	Befestigung in Fläche/Fuge
80 - 200	4	0/4	1,072	0,780
	6	2/4	1,606	1,314
	8	4/4	2,141	1,851
	10	4/6	2,200	2,200

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  bzw. charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax,90,Rd}$  für bestimmte Anzahl der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> für "MineralTherm Basic 035"**

**Anlage 5.4**

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für die Mineralwolle-Platte "MineralTherm Basic 035" gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmplatten- dicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
100 - 200	0,23	4	6	7	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 mm einzuhalten.

Tabelle 2: Befestigung oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in der Fläche														
Dämm- plattendicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]												
		-0,40	-0,53	-0,55	-0,60	-0,80	-1,00	-1,02	-1,20	-1,22	-1,40	-1,56	-1,60	-1,70
100 – 200	0,15	4	6	6	6	8	10	12	12	14	14	16	16	–
	0,20	4	4	6	6	6	8	8	10	10	12	14	16	16
	≥ 0,23	4	4	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Tabelle 3: Befestigung oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in der Fläche und Fuge														
Dämm- plattendicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]												
		-0,40	-0,44	-0,60	-0,69	-0,80	-0,92	-0,99	-1,08	-1,16	-1,26	-1,36	-1,47	-1,51
100 – 200	0,15	4(0/4)	6(2/4)	8(4/4)	10(4/6)	12(6/6)	14(10/4)	16(10/6)	–	–	–	–	–	–
	≥ 0,20	4(0/4)	6(2/4)	8(4/4)	10(4/6)	12(6/6)	14(10/4)	16(10/6)	–	–	–	–	–	–

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  für "MineralTherm Evo 035" und "MineralTherm Evo 035 plus"**

**Anlage 5.5.1**

Die folgenden Tabellen 1 und 2 in den Anlagen 5.5.1 und 5.5.2 gelten für die Mineralwolle-Platten "MineralTherm Evo 035" und "MineralTherm Evo 035 plus" gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

**Abmessungen: 1200 mm x 400 mm**

Tabelle 1: charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ von -0,35 bis -1,36 kN/m <sup>2</sup>																		
Befestigungsart	Befestigungsmittelbild	Tellerdurchmesser [mm]	Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ] Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ] (Fläche/Fuge)													
					-0,35	-0,40	-0,50	-0,60	-0,70	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,12	-1,20	-1,30	-1,32	-1,36
durch das Gewebe <sup>a)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60-200	≥ 0,30	4	4	4	4	4	5	5	5	8	8	8	8	8	8
durch das Gewebe <sup>a)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60-200	0,23	4	4	4	5	5	7	7	7	11	11	11	11	11	11
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 60	80-200	≥ 0,30	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	8	9	9
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 60	120-200	≥ 0,38	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 60	80-200	≥ 0,30	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	9 (5/4)	9 (5/4)	9 (5/4)
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 60	120-200	≥ 0,37	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 90	60-200	≥ 0,23	4	5	5	5	6	7	8	8	10	10	10	11	11	12
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 90	80-200	≥ 0,38	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 90	120-200	≥ 0,45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 90	80-200	≥ 0,38	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 90	120-200	≥ 0,45	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)

Fußnoten siehe Tabelle 2

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Ausziehwiderstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  für "MineralTherm Evo 035" und "MineralTherm Evo 035 plus"**

**Anlage 5.5.2**

Tabelle 2: charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ von -1,40 bis -2,20 kN/m <sup>2</sup>																
Befestigungsart	Befestigungsmittelbild	Tellerdurchmesser [mm]	Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ] Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ] (Fläche/Fuge)											
					-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-1,96	-2,00	-2,10	-2,14	-2,16	-2,20
durch das Gewebe <sup>a)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60-200	≥ 0,30	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11
durch das Gewebe <sup>a)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60-200	0,23	11	11	11	14	14	14	14	14	14	14	14	14
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 60	80-200	≥ 0,30	9	10	10	11	12	12	12	-	-	-	-	-
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 60	120-200	≥ 0,38	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	11
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 60	80-200	≥ 0,30	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	12 (6/4)	-	-	-	-	-	-	-
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 60	120-200	≥ 0,37	8 (4/4)	9 (5/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 90	60-200	≥ 0,23	12	12	12	14	16	16	16	16	16	16	16	-
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 90	80-200	≥ 0,38	6	8	8	9	9	10	10	10	-	-	-	-
oberflächenbündig unter dem Gewebe	nur Fläche	≥ 90	120-200	≥ 0,45	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 90	80-200	≥ 0,38	8 (4/4)	9 (5/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	-	-	-	-	-	-	-
oberflächenbündig unter dem Gewebe	Fläche und Fugen	≥ 90	120-200	≥ 0,45	6 (2/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)						

<sup>a)</sup> Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>** bei  
Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der  
Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwir-  
kungen aus Wind  $w_{ek}$  für **"MineralTherm 040"**

**Anlage 5.6**

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für die Mineralwolle-Platten **"MineralTherm 040"** gemäß  
Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 200	0,23	4	6	7	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 50	0,23	5	6	8	10	14
	≥ 0,30	5	5	6	8	12
60 - 200	0,23	4	6	8	10	14
	≥ 0,30	4	5	6	8	12

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für "MineralTherm Simplex I" und "MineralTherm Simplex II"**

**Anlage 5.7**

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für die Mineralwolle-Platten "MineralTherm Simplex I" und "MineralTherm Simplex II" gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel durch das Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 200	0,23	4	5	6	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm, Abmessungen: 800 mm x 625 mm, Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge				
Dämmstoffdicke [mm]	Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]	
	Fläche	Fläche/Fuge	in der Fläche	in Fläche und Fuge
60 - 100	4	0/4	0,561	0,561
120 - 200	4	0/4	0,649	0,595
60 - 100	6	2/4	0,842	0,842
120 - 200	6	2/4	0,926	0,892
60 - 100	8	4/4	1,123	1,123
120 - 200	8	4/4	1,235	1,189
60 - 100	10	4/6	1,348	1,348
120 - 200	10	4/6	1,482	1,439
60 - 100	12	6/6	1,550	1,550
120 - 200	12	6/6	1,704	1,670
60 - 100	14	10/4	1,730	1,730
120 - 200	14	10/4	1,902	1,882
60 - 100	16	10/6	1,888	1,888
120 - 200	16	10/6	2,075	2,075

Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser <b>90 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm, Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge				
Dämmstoffdicke [mm]	Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]	
	Fläche	Fläche/Fuge	in der Fläche	in Fläche/Fuge
80 - 200	4	0/4	1,00	0,80
	5	1/4	1,25	1,05
	6	2/4	1,50	1,30
	7	3/4	1,75	1,50
	8	4/4	2,00	1,80
	9	4/5	2,20	2,00
	10	4/6	-	2,20

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für "MineralTherm Light plus 035"**

**Anlage 5.8.1**

Tabelle 1: charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ von -0,30 bis -1,36 kN/m <sup>2</sup>																					
Befestigungsart	Befestigungsmittelbild	Tellerdurchmesser [mm]	Dämmstoffdicke d [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]																
					Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ] (Plattenfläche/Plattenfuge)																
					-0,30	-0,40	-0,50	-0,60	-0,70	-0,80	-0,84	-0,86	-0,90	-1,00	-1,07	-1,10	-1,15	-1,17	-1,20	-1,30	-1,36
durch das Gewebe <sup>b)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60 ≤ d ≤ 200	≥ 0,30	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	
durch das Gewebe <sup>b)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60 ≤ d ≤ 200	0,23	4	4	4	5	5	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	nur Fläche	≥ 90	80 ≤ d ≤ 200	≥ 0,38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	nur Fläche	≥ 90	120 ≤ d ≤ 200	≥ 0,45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	Fläche und Fläche	≥ 90	60 ≤ d ≤ 200	≥ 0,23	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	12 (8/4)	
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	Fläche und Fugen	≥ 90	80 ≤ d ≤ 200	≥ 0,38	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	Fläche und Fugen	≥ 90	120 ≤ d ≤ 200	≥ 0,45	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	

a) Bei abweichenden Plattenformaten sind die Befestigungsmittelanzahl so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.  
b) Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.  
c) oberflächenbündig auf der Dämmplattenoberfläche unter dem Armierungsgewebe

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für "MineralTherm Light plus 035"**

**Anlage 5.8.2**

Tabelle 2: charakteristische Einwirkung aus Wind $w_{ek}$ von -1,40 bis -2,20 [kN/m <sup>2</sup> ]																					
Befestigungsart	Befestigungsmittelbild	Tellerdurchmesser [mm]	Dämmstoffdicke d [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]																
					Befestigungsmittelanzahl [Bef./m <sup>2</sup> ]																
					(Plattenfläche/Plattenfuge)																
					-1,40	-1,45	-1,47	-1,50	-1,56	-1,60	-1,62	-1,70	-1,76	-1,80	-1,88	-1,90	-1,94	-2,00	-2,04	-2,14	-2,20
durch das Gewebe <sup>b)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60 ≤ d ≤ 200	≥ 0,30	8	8	8	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
durch das Gewebe <sup>b)</sup>	nur Fläche	≥ 60	60 ≤ d ≤ 200	0,23	11	11	11	11	11	11	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	nur Fläche	≥ 90	80 ≤ d ≤ 200	≥ 0,38	7	7	7	7	8	8	9	9	10	10	-	-	-	-	-	-	-
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	nur Fläche	≥ 90	120 ≤ d ≤ 200	≥ 0,45	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	8	8	-	-	-	-
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	Fläche und Fugen	≥ 90	60 ≤ d ≤ 200	≥ 0,23	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	14 (10/4)	14 (10/4)	14 (10/4)	16 (12/4)							
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	Fläche und Fugen	≥ 90	80 ≤ d ≤ 200	≥ 0,38	9 (5/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
oberflächenbündig <sup>c)</sup>	Fläche und Fugen	≥ 90	120 ≤ d ≤ 200	≥ 0,45	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

a) Bei abweichenden Plattenformaten sind die Befestigungsmittelanzahl so anzupassen, dass eine äquivalente Befestigung erfolgt.  
b) Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.  
c) oberflächenbündig auf der Dämmplattenoberfläche unter dem Armierungsgewebe

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>** bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für **"MineralTherm Simplex Light II"**

**Anlage 5.9.1**

**Abmessungen: 800 mm x 625 mm oder 1200 mm x 400 mm**

Tabelle 1: Tellerdurchmesser ab 60 mm				
Dämmstoffdicke d [mm]	Befestigung oberflächenbündig auf der Fläche		Befestigung oberflächenbündig, auf Fläche/Fuge	
	80 ≤ d < 120	120 – 200	80 ≤ d < 120	120 – 200
$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	≥ 0,25	≥ 0,38	≥ 0,25	≥ 0,38
charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
- 0,40	4	4	4 (0/4)	4 (0/4)
- 0,50	4	4	4 (0/4)	4 (0/4)
- 0,60	4	4	5 (1/4)	4 (0/4)
- 0,66	4	4	5 (1/4)	4 (0/4)
- 0,67	4	4	6 (2/4)	4 (0/4)
- 0,70	5	4	6 (2/4)	4 (0/4)
- 0,72	5	4	6 (2/4)	4 (0/4)
- 0,80	5	4	6 (2/4)	5 (1/4)
- 0,82	5	4	6 (2/4)	5 (1/4)
- 0,83	5	4	7 (3/4)	5 (1/4)
- 0,90	6	4	7 (3/4)	5 (1/4)
- 0,96	6	4	7 (3/4)	5 (1/4)
- 0,98	6	5	7 (3/4)	6 (2/4)
- 0,99	6	5	8 (4/4)	6 (2/4)
- 1,00	7	5	8 (4/4)	6 (2/4)
- 1,10	7	5	8 (4/4)	6 (2/4)
- 1,13	7	5	8 (4/4)	6 (2/4)
- 1,14	7	5	9 (5/4)	6 (2/4)
- 1,20	8	5	9 (5/4)	6 (2/4)
- 1,28	8	6	9 (5/4)	7 (3/4)
- 1,29	8	6	10 (6/4)	7 (3/4)
- 1,30	9	6	10 (6/4)	7 (3/4)
- 1,38	9	6	10 (6/4)	7 (3/4)
- 1,40	9	6	10 (6/4)	7 (3/4)
- 1,43	9	6	10 (6/4)	7 (3/4)
- 1,44	9	6	11 (7/4)	7 (3/4)
- 1,50	10	7	11 (7/4)	8 (4/4)
- 1,57	10	7	11 (7/4)	8 (4/4)
- 1,59	10	7	12 (8/4)	8 (4/4)
- 1,60	11	7	12 (8/4)	8 (4/4)
- 1,68	11	7	12 (8/4)	8 (4/4)
- 1,70	11	8	12 (8/4)	9 (5/4)
- 1,71	11	8	12 (8/4)	9 (5/4)
- 1,73	11	8	13 (9/4)	9 (5/4)
- 1,80	12	8	13 (9/4)	9 (5/4)
- 1,85	12	8	13 (9/4)	9 (5/4)
- 1,87	12	8	14 (10/4)	9 (5/4)
- 1,90	13	8	14 (10/4)	9 (5/4)
- 1,92	13	8	14 (10/4)	9 (5/4)
- 1,99	13	9	14 (10/4)	10 (6/4)
- 2,00	13	9	---	10 (6/4)
- 2,01	13	9	---	10 (6/4)
- 2,10	14	9	---	10 (6/4)
- 2,14	14	9	---	10 (6/4)
- 2,16	---	9	---	10 (6/4)
- 2,20	---	10	---	11 (7/4)

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Auszieh Widerstandes der Befestigungsmittel  $F_{ax,90,Rd}$  für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m<sup>2</sup>] für "MineralTherm Simplex Light II"**

**Anlage 5.9.2**

**Tabelle 2: Tellerdurchmesser ab 60 mm, Befestigung durch das Gewebe**

Dämmplattendicke d [mm]	$F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 200	≥ 0,23	4	5	6	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

**Tabelle 3: Tellerdurchmesser ab 90 mm**

Dämmplatten- dicke [mm]	Befestigung oberflächenbündig auf der Fläche		Befestigung oberflächenbündig in Fläche/Fuge	
	80 – 200	120 – 200	80 – 200	120 – 200
$F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.]	≥ 0,38	≥ 0,45	≥ 0,38	≥ 0,45
charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
-0,60	4	4	4 (0/4)	4 (0/4)
-0,68	4	4	4 (0/4)	4 (0/4)
-0,70	4	4	5 (1/4)	4 (0/4)
-0,80	4	4	5 (1/4)	4 (0/4)
-0,90	4	4	5 (1/4)	4 (0/4)
-0,91	4	4	5 (1/4)	5 (1/4)
-1,00	5	4	6 (2/4)	5 (1/4)
-1,10	5	4	6 (2/4)	5 (1/4)
-1,14	5	4	6 (2/4)	5 (1/4)
-1,20	6	4	7 (3/4)	5 (1/4)
-1,30	6	5	7 (3/4)	6 (2/4)
-1,37	6	5	7 (3/4)	6 (2/4)
-1,40	7	5	8 (4/4)	6 (2/4)
-1,50	7	5	8 (4/4)	6 (2/4)
-1,60	7	6	9 (5/4)	7 (3/4)
-1,70	8	6	9 (5/4)	7 (3/4)
-1,80	8	6	9 (5/4)	7 (3/4)
-1,83	8	7	9 (5/4)	8 (4/4)
-1,90	9	7	10 (6/4)	8 (4/4)
-2,00	9	7	10 (6/4)	8 (4/4)
-2,06	9	7	10 (6/4)	8 (4/4)
-2,10	10	7	–	8 (4/4)
-2,20	10	8	–	–

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei**  
Bemessungswert des Ausziehwiderstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der  
Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus  
Wind  $w_{ek}$  [kN/m<sup>2</sup>] für die Mineralwolle-Platte:  
**"MineralTherm Evo Light plus 035"**

**Anlage 5.10.1**

Tabelle 1								
Befestigung	durch das Gewebe <sup>a)</sup> ab Ø 60 mm		oberflächenbündig in Fläche			oberflächenbündig in Fläche/Fuge		
			ab Ø 60 mm			ab Ø 60 mm		
Tellerdurchmesser Dämmplattendicke d [mm]	60 – 200		60 ≤ d < 80	80 – 200	120 – 200	60 ≤ d < 80	80 – 200	120 – 200
$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	0,23	≥ 0,30	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,30	≥ 0,20	≥ 0,20	≥ 0,30
$w_{ek}$ [kN/m]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>							
-0,30	4	4	4	4	4	0/4	0/4	0/4
-0,40	4	4	4	4	4	1/4	0/4	0/4
-0,50	4	4	5	4	4	2/4	1/4	0/4
-0,60	5	4	6	5	4	3/4	1/4	1/4
-0,70	5	4	7	5	4	4/4	2/4	1/4
-0,80	7	5	8	6	4	4/4	3/4	2/4
-0,90	7	5	9	7	5	5/4	3/4	2/4
-1,00	7	5	10	7	5	6/4	4/4	3/4
-1,10	11	8	10	8	6	7/4	5/4	4/4
-1,20	11	8	11	9	6	8/4	6/4	4/4
-1,30	11	8	12	9	7	9/4	6/4	4/4
-1,40	11	8	13	10	7	10/4	7/4	5/4
-1,50	11	8	14	11	8	11/4	8/4	6/4
-1,60	11	8	15	11	8	12/4	8/4	6/4
-1,68	14	11	16	12	9	12/4	–	7/4
-1,70	14	11	16	12	9	–	–	7/4
-1,76	14	11	16	12	10	–	–	7/4
-1,80	14	11	–	–	10	–	–	8/4
-1,88	14	11	–	–	11	–	–	8/4
-1,90	14	11	–	–	11	–	–	9/4
-2,00	14	11	–	–	12	–	–	10/4
-2,08	14	11	–	–	13	–	–	12/4
-2,10	14	11	–	–	14	–	–	–
-2,12	14	11	–	–	–	–	–	–
-2,20	14	11	–	–	–	–	–	–

<sup>a)</sup> Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei**  
Bemessungswert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der  
Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus  
Wind  $w_{ek}$  [kN/m<sup>2</sup>] für die Mineralwolle-Platte:  
**"MineralTherm Evo Light plus 035"**

**Anlage 5.10.2**

Tabelle 2				
Befestigung	oberflächenbündig in Fläche		oberflächenbündig in Fläche/Fuge	
	ab Ø 90 mm		ab Ø 90 mm	
Tellerdurchmesser				
Dämmplattendicke [mm]	60 – 200	120 – 200	60 – 200	120 – 200
$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	≥ 0,23	≥ 0,45	≥ 0,23	≥ 0,45
$w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>			
-0,30	4	4	0/4	0/4
-0,40	4	4	0/4	0/4
-0,50	4	4	1/4	0/4
-0,60	5	4	2/4	0/4
-0,70	5	4	2/4	0/4
-0,80	6	4	3/4	0/4
-0,90	7	4	4/4	1/4
-1,00	8	4	4/4	1/4
-1,10	8	4	5/4	1/4
-1,20	9	5	6/4	2/4
-1,30	10	5	7/4	2/4
-1,40	10	5	7/4	3/4
-1,50	11	6	8/4	3/4
-1,60	12	6	9/4	3/4
-1,68	13	7	9/4	4/4
-1,70	13	7	9/4	4/4
-1,76	13	7	10/4	4/4
-1,80	13	7	10/4	4/4
-1,88	14	8	11/4	4/4
-1,90	14	8	11/4	–
-2,00	15	8	12/4	–
-2,08	15	8	12/4	–
-2,10	15	–	12/4	–
-2,12	16	–	12/4	–
-2,20	16	–	–	–

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>** bei  
Bemessungswert des Auszieh Widerstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der  
Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus  
Wind  $w_{ek}$  [kN/m<sup>2</sup>] für die Mineralwolle-Platte:  
**"MineralTherm Evo Light plus 035"**

**Anlage 5.10.3**

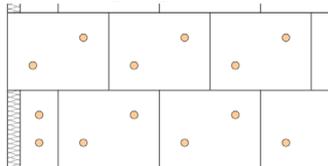
Tabelle 3				
Befestigung	durch das Gewebe		oberflächenbündig in Fläche	oberflächenbündig in Fläche/Fuge
Tellerdurchmesser	ab Ø 60 mm		Ø 90 mm	Ø 90 mm
Dämmplattendicke d [mm]	200 < d ≤ 360		200 < d ≤ 360	200 < d ≤ 360
$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	0,23	≥ 0,30	≥ 0,38	≥ 0,38
$w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>			
-0,77	6	6	6	2/4
-1,00	7	6	6	2/4
-1,08	11	8	6	2/4
-1,30	11	8	6	3/4
-1,32	11	8	6	4/4
-1,52	11	8	7	4/4
-1,54	11	8	7	5/4
-1,60	11	8	8	5/4
-1,74	14	11	8	5/4
-1,76	14	11	8	6/4
-1,96	14	11	9	6/4
-1,98	14	11	9	7/4
-2,18	14	11	10	7/4
-2,20	14	11	10	8/4

**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche**

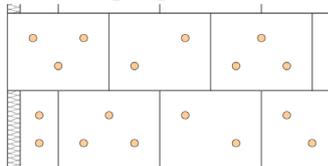
**Anlage 5.11.1**

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

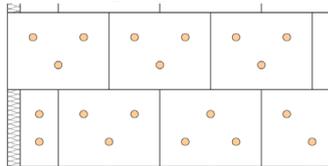
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



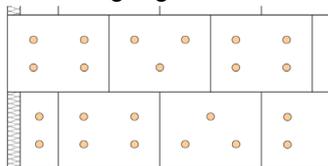
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



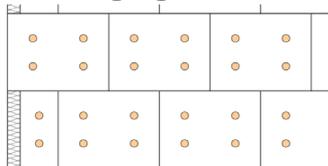
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



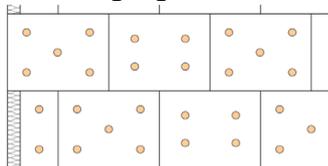
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



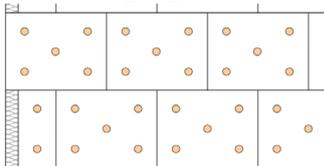
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



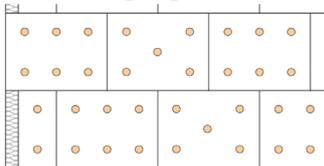
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



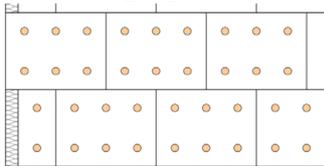
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



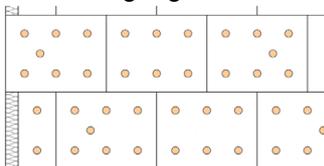
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



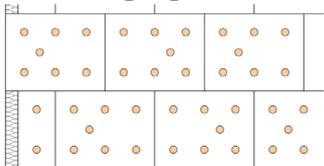
12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



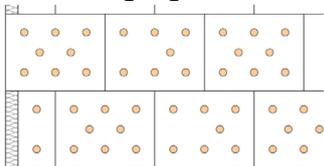
13 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



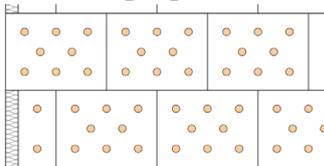
14 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



15 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



16 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>

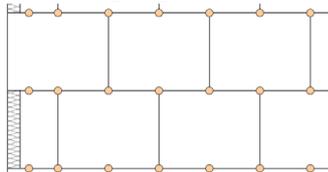


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche und Plattenfuge**

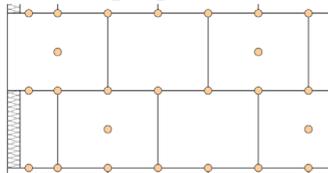
**Anlage 5.11.2**

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

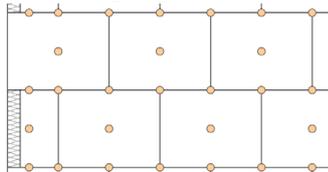
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



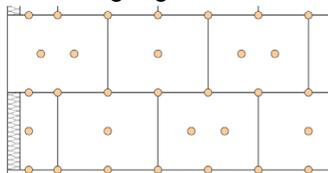
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



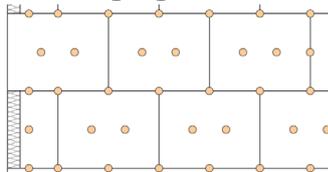
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



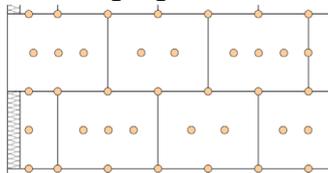
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



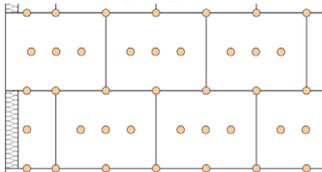
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



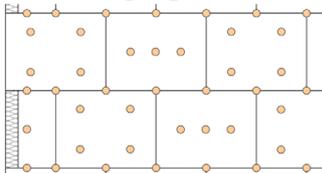
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



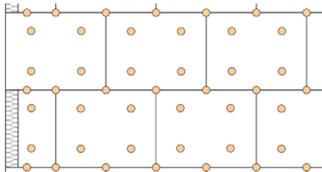
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



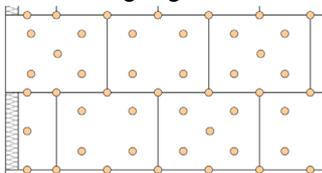
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



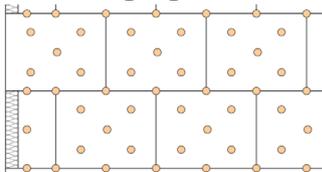
12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



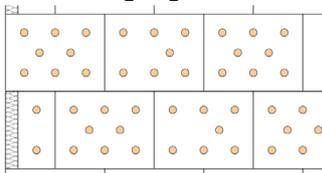
13 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



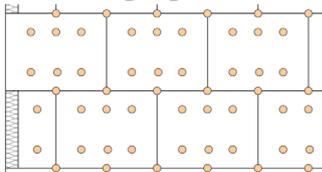
14 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



15 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



16 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>

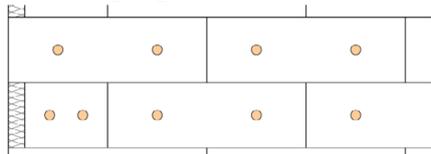


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche**

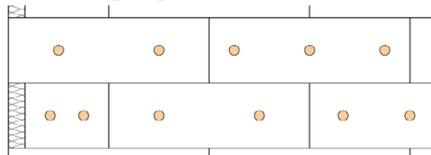
**Anlage 5.11.3**

Plattenformat: 1200 x 400 mm

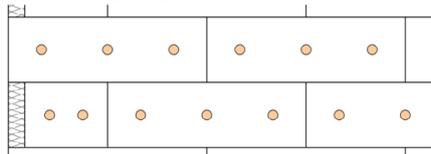
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



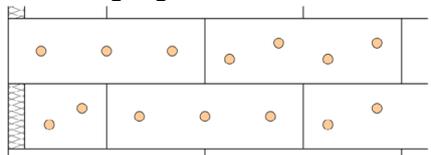
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



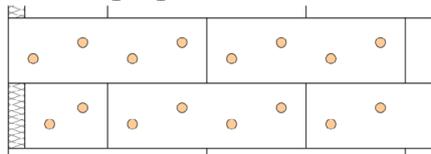
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



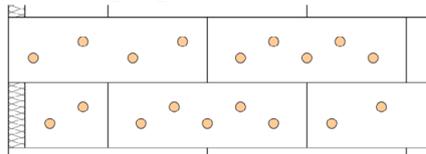
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



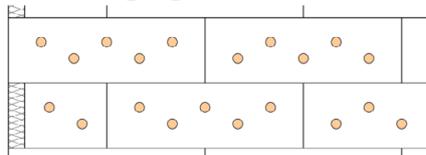
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



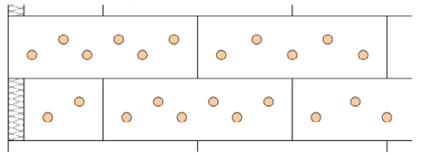
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



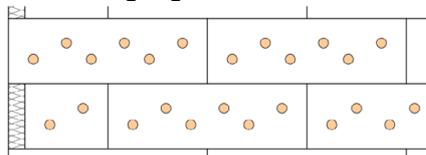
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>

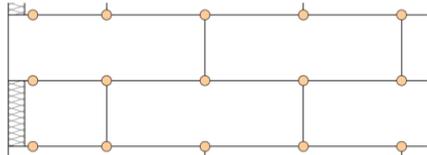


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche und Plattenfuge**

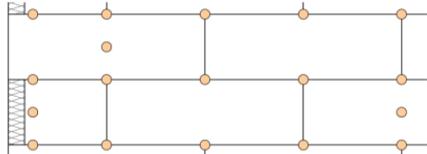
**Anlage 5.11.4**

Plattenformat: 1200 x 400 mm

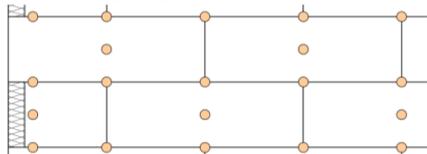
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



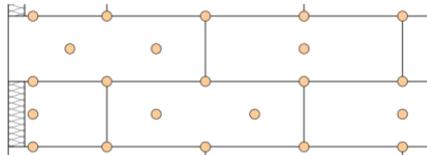
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



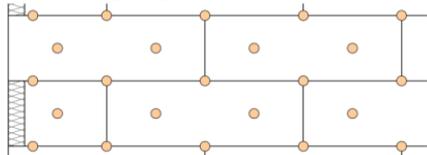
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



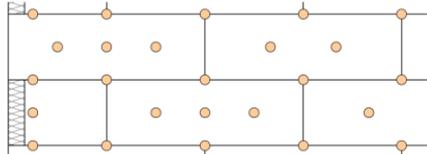
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



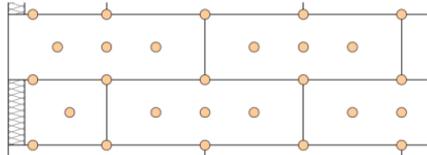
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



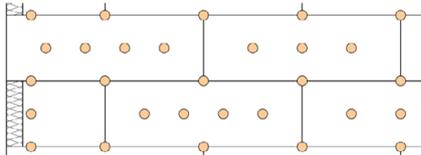
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



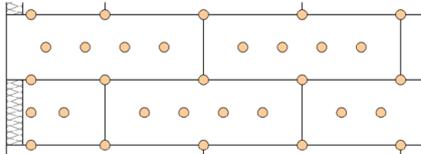
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



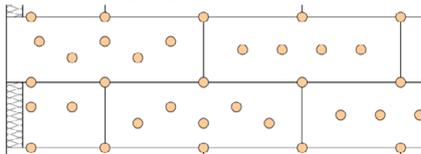
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



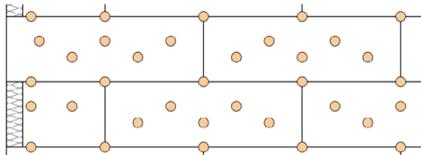
12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



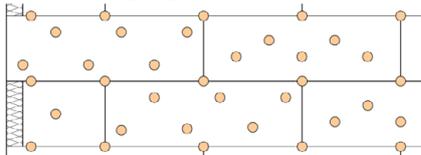
13 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



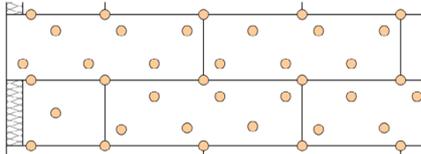
14 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



15 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>

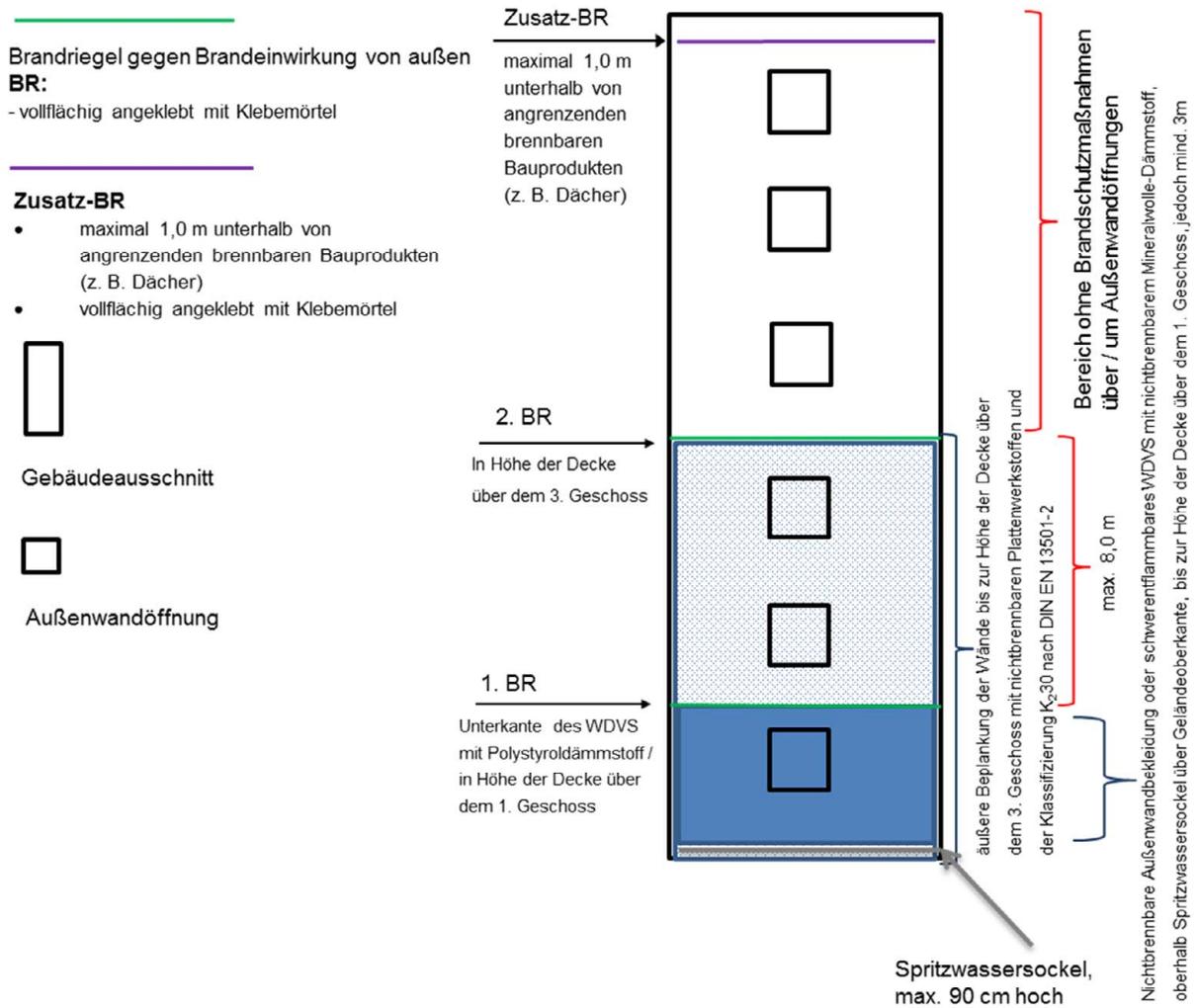


16 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



Anordnung der zusätzlichen Brandschutzmaßnahmen  
 gemäß Abschnitt 3.2.5.2

Anlage 6



## Erklärung für die Bauart "WDVS"

## Anlage 7

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (5) MBO. Dieser Erklärung 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 dieser Erklärung 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/allgemeinen Bauartgenehmigung:

Z-33.47-\_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

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

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

#### Klebemörtel/Klebeschaum:

Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

#### Dämmstoff:

- EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1  
 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2  
 Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3

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

Nennstärke: \_\_\_\_\_

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

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

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

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

#### **Schlussbeschichtung:**

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

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

### Anschlussdetails: (siehe Abschnitt 3.2.8 des Bescheides)

- Ausführungsdetails wurden gemäß der Technischen Dokumentation des Antragstellers ausgeführt.  
 Zweite wasserableitende Schicht / Dichtungsebene wurde ausgeführt.

### Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.1.3 des Bescheides)

- normalentflammbar  schwerentflammbar

### Brandschutzmaßnahmen: (siehe Abschnitt 3.2.5.2 des Bescheides)

- mit konstruktiven Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.2

### 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/allgemeinen Bauartgenehmigung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)