

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamt**

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

24.01.2020

Geschäftszeichen:

II 19.1-1.33.47-814/10

**Nummer:**

**Z-33.47-814**

**Geltungsdauer**

vom: **24. Januar 2020**

bis: **24. Januar 2022**

**Antragsteller:**

**Baunit GmbH**

Reckenberg 12

87541 Bad Hindelang/Allgäu

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Wärmedämm-Verbundsysteme zur Anwendung auf Plattenwerkstoffen im Holzbau mit  
angeklebten oder mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmplatten**

**"Baunit Wärmedämm-Verbundsystem EPS"**

**"Baunit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm"**

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

Dieser Bescheid umfasst 16 Seiten und sieben Anlagen mit 19 Blatt.

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 weiter gehender 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## 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 Dämmplatten 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 angeklebten WDVS mit EPS oder Mineralwolle-Lamellen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln konstruktiv fixiert werden.

Die Dämmplatten aus Mineralwolle-Platten sind angeklebt und werden zusätzlich mechanisch befestigt.

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 im Holzbau 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 staubfrei 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 ist zu prüfen.

Die Bauart darf auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen (Plattenwerkstoffen) und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwände im Holzbau, 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.

Der Bescheid basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS oder den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf den Bescheid auswirken, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung des Bescheids erforderlich ist.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Komponenten

##### 2.1.1.1 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "HolzContact" oder "SupraFix" verwendet werden.

1	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz – Teil 2; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
2	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen 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 Regelungen 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
EPStherm 034 G			14 – 20
EPStherm plus 032			16 – 22
EPStherm 032 G			14 – 20
EPStherm 031 G			14 – 20

#### 2.1.1.2.2 Mineralwolle-Platten

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

Bezeichnung	Eigenschaft	Dicke d [mm]	Abmessungen [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>1</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 040		40 – 200	800 x 625	0,1,2	nein
MineralTherm Simplex I		60 – 180	1200 x 400	1	ja
MineralTherm Simplex II		80 - 200	800 x 625	2	ja

<sup>1</sup> Ab einer Dämmstoffdicke von 60 mm.

#### 2.1.1.2.3 Mineralwolle-Lamellen

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 Dämmplatten am Untergrund müssen als Befestigungsmittel die Holzschrauben "SchraubDübel STR H A2" oder "ejotherm STR H A2" verwendet werden.

#### 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", "SilverFlex", "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, deren maximale Länge 3 m nicht überschreitet. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

#### 2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des 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 trägt die charakteristischen 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 angeklebte WDVS mit Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2.3 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.

Das angeklebte und zusätzlich mechanisch befestigte WDVS mit Dämmplatten 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 Anlagen 5.1 bis 5.9 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.

###### 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 "SilverFlex" - die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1<sup>4</sup>, Abschnitt 6.1.

In allen anderen Fällen erfüllt das WDVS nach Anlage 2.1 die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2.

<sup>4</sup>

DIN 4102-1:1998-05

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

#### 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 "SilverFlex" - die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.1 und in allen anderen Fällen die Anforderungen an Baustoffe 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 des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_B$  anzusetzen:

Bezeichnung des Dämmstoffes	Bemessungswert $\lambda_B$ [W/(m·K)]
<b>EPS-Platten</b>	
EPStherm 035 W	0,035
EPStherm 034 G	0,034
EPStherm plus 032	0,032
EPStherm 032 G	0,032
EPStherm 031 G	0,031
<b>Mineralwolle-Platten</b>	
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 040	0,040
MineralTherm Simplex I	0,036
MineralTherm Simplex II	0,035
<b>Mineralwolle-Lamelle</b>	
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 des 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 den 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 die 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 geregelten 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

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

- 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.

### **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 bzw. 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 Auszieh Widerstandes und die Mindesteinbindetiefe des Befestigungsmittels im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind dem Eignungsnachweis der Anlage 4 zu entnehmen.

Zusätzlich für das angeklebte und zusätzlich mechanisch befestigte WDVS mit Mineralwolle-Dämmplatten gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2 folgende Bestimmungen:

Für die Mindestanzahl der Befestigungsmittel für die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 gelten Anlagen 5.1 bis 5.8.

Bei Verwendung von Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombinationen gemäß der jeweiligen Anlagen<sup>6</sup> sind die zugehörigen Befestigungsmittelbilder zu verwenden und die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

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

Die Anzahl der Befestigungsmittel  $n$ , mit der diese Gleichung erfüllt ist, ist in Bedingung 2.) zu verwenden.

- 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
$F_{ax,90,Rd}$ :	Bemessungswert des Auszieh Widerstandes des Befestigungsmittels gemäß dem Eignungsnachweis der Anlage 4
$\gamma_F$ :	1,5 (Sicherheitsbeiwert für die Einwirkungen aus Wind)
$n$ :	Anzahl der Dübel je $m^2$

Sofern nicht anders angegeben, gilt für die Anordnung der Befestigungsmittel der Anhang A der Norm DIN 55699<sup>7</sup>.

### 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 des WDVS ist auf die Verminderung von Wärmebrücken zu achten.

<sup>6</sup> Alle Tabellen in den Anlagen 5.2, 5.3, 5.7 und 5.8, in denen die "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" sind.  
<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

### 3.1.3 Brandschutz

#### 3.1.3.1 WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" mit EPS-Platten nach Abschnitt 0.1 ist unter Beachtung der nachfolgenden Randbedingungen dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen:

		WDVS	
		schwerentflammbar <sup>a)</sup>	normalentflammbar
EPS-Platten	Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	≤ 20	beliebig
	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 100	≤ 300
Putzsystem	Dicke [mm] (Schlussbeschichtung und Unterputz)	gemäß Anlage 2.1, aber ≥ 4	gemäß Anlage 2.1
Unterputz	"SilverFlex"	nein	ja

<sup>a)</sup> Die Ausführung des WDVS muss entsprechend der im Abschnitt 0 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.

#### 3.1.3.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm" mit Dämmstoffen aus Mineralwolle nach Abschnitt 0.2 und 0.3 ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen. Die Bestimmungen der folgenden Tabelle sind einzuhalten:

		WDVS	
		schwerentflammbar	normalentflammbar
Putzsystem	Dicke [mm] (Schlussbeschichtung und Unterputz)	gemäß Anlage 2.2, aber ≥ 4	gemäß Anlage 2.2
Unterputz	"SilverFlex"	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 8 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 folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

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

### 3.2.3 Untergrund

#### 3.2.3.1 Bei angeklebten WDVS

WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1 und Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 dürfen mit den Klebemörteln nach Abschnitt 0 auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffe) im Holzbau aufgebracht werden:

1. Organisch gebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986<sup>9</sup> und DIN 20000-1<sup>10</sup> mit einer Dicke  $\geq 12$  mm (Spanplatten nach DIN EN 312<sup>11</sup> – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636<sup>12</sup> – Typ 2 oder 3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2<sup>13</sup> bzw. DIN EN 622-3<sup>14</sup> und geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300<sup>15</sup>). Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2<sup>16</sup>. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden
3. Gipsgebundene Spanplatten. Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
4. Gipsfaserplatten
5. Faserzementplatten nach DIN EN 12467<sup>17</sup> (unbeschichtet und ohne Imprägnierung/ Hydrophobierung) der Kategorie B hergestellt im Hatschek-Verfahren

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 3: 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

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>

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten.

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/ -bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Die Eignung der Untergründe nach Nr. 1 bis 6 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 Klebers mit dem jeweiligen Plattentyp 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 durchzuführen.

Als Unterkonstruktion der genannten Plattenwerkstoffe 1. bis 6. 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Weiterhin dürfen als Untergründe im Holzbau zusätzlich folgende Bauprodukte zur Anwendung kommen:

7. Massivholzelemente /-platten (Drei- und Fünfschichtplatten) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

8. Brettstapelelemente

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

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

Der Untergrund muss vor Aufbringen des WDVS vor einer unzutraglichen Veränderung des Feuchtegehaltes geschützt werden.

### 3.2.3.2 Bei angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten WDVS

WDVS mit Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 müssen verklebt und zusätzlich mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 befestigt werden. Als Untergründe im Holzbau dürfen folgende Bauprodukte verwendet werden:

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>,
2. Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>22</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>23</sup>,
3. Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die verklebten Lamellen (Bohlen oder Kanthölzer) müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1 sein.

18	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
19	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten-Arten und Anforderungen
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

4. Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher oder europäischer technischer Zulassung/Bewertung. Die Lagen, in die die Schraubdübel "ejotherm STR H A2" und "SchraubDübel STR H A2" einbinden, müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1 sein. Die Breite der Fugen in den Lagen des Brettsperrholzes darf maximal 3,5 mm betragen.
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.
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.
7. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2<sup>16</sup>) und DIN 20000-1 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.
8. 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.

#### **3.2.4 Klebemörtel**

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen. Die Klebemörtel sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 und 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.

##### **3.2.5.1.1 Verklebung von EPS-Platten**

Die EPS-Platten sind mit Zahnpachtel vollflächig zu beschichten. Der Klebemörtel ist vollflächig auf den Untergrund aufzutragen. Dabei ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

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 schwerentflammbarem Fugenschäum<sup>24</sup> ist zulässig.

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).

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

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen gehalten werden.

<sup>24</sup> Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

### 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.

### 3.2.5.1.3 Verklebung beschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe

Der Klebemörtel darf in einem Arbeitsgang vollflächig auf die 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 zusätzlich 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 Gebäudeteile 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 Gebäudeteile 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,
- nichtbrennbare, 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  
oder
- Rohdichte<sup>25</sup>  $\geq 90$  kg/m<sup>3</sup> und Querkzugfestigkeit<sup>26</sup>  $\geq 5$  kPa
- mit einem Klebemörtel vollflächig angeklebt

<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

- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und ggf. Verdübelung 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.

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

- 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 gemäß Abschnitt 3.1.3.1 und
- Verwendung eines Textilglas-Gittergewebes gemäß Abschnitt 0

### **3.2.5.3 Mechanische Befestigung**

Die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.3 müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 auf den unter Abschnitt 3.2.3.2 genannten Untergründen befestigt werden. 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>.

Die Mineralwolle-Platten dürfen mit den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 auf den Plattenwerkstoffen befestigt werden. Die Verankerung muss nicht im Vollholz erfolgen.

Für die Mindestanzahl der Befestigungsmittel gelten die Befestigungsmittelmengen gemäß Anlage 5.1 bis 5.9.

### **3.2.6 Ausführen des Unterputzes und Schlussbeschichtung**

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 0 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 0 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 0 versehen werden.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 0 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 aufzubringen.

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

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 Überbrückung von 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.

Anschlüsse, z. B. an Fensterbänke, müssen 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.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung 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)

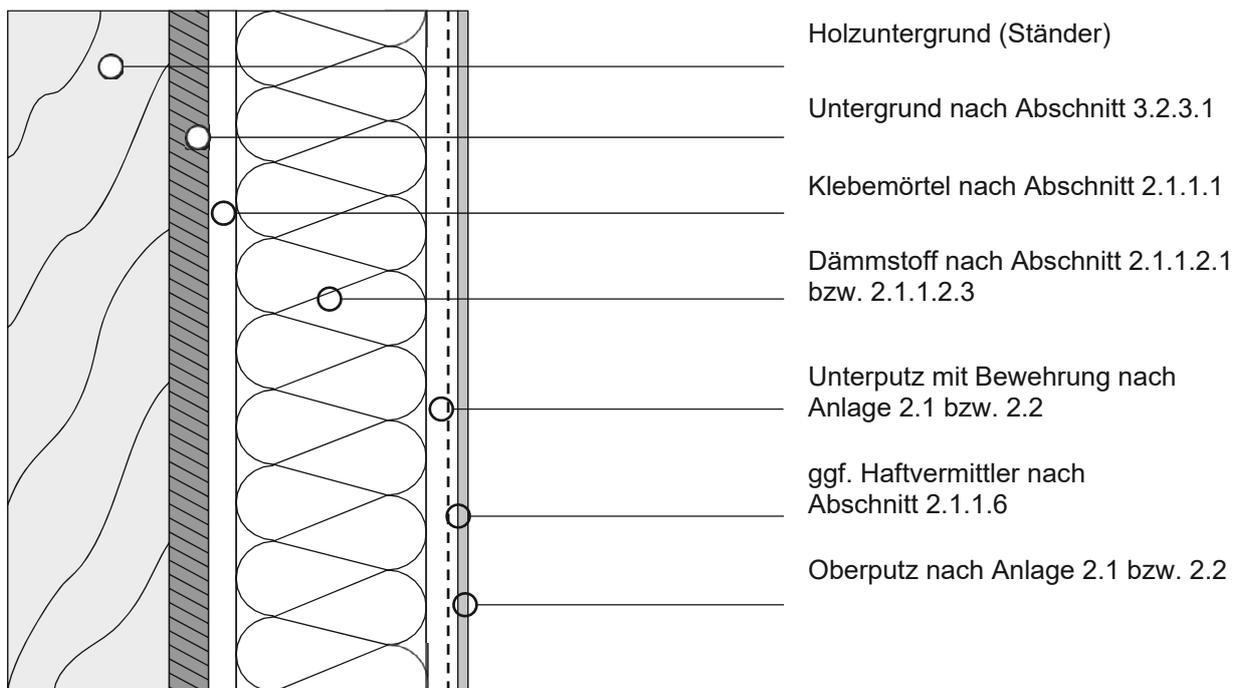
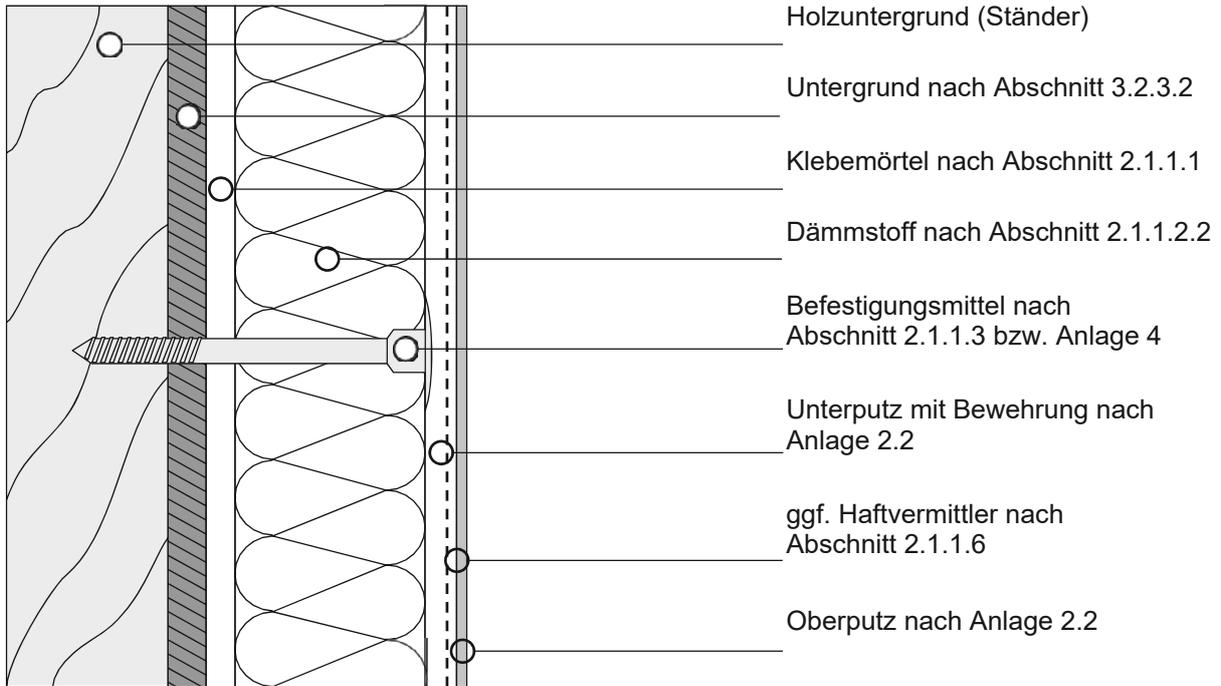
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch  
Referatsleiterin

Beglaubigt

**Zeichnerische Darstellung der WDVS  
 "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS" und  
 "Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm"**

**Anlage 1**



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

**Anlage 2.1**

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b>		
HolzContact	ca. 2,0	Vollflächig
SupraFix	ca. 4,0	
<b>Dämmstoff:</b>		
EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1	-	≤ 300
<b>Unterputze:</b>		
ProContact DC 56	4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
Klebe- und Armierungsmörtel KA 52	4,0 – 4,5	3,0 – 4,0
KlebeSpachtel Allround	4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
StarContact Speed	4,0 – 5,5	2,0 – 3,0
SilverFlex	5,0 – 6,0	2,0 – 5,0
StarContact KBM	4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
StarContact KBM-Fix	4,0 – 5,0	3,0 – 5,0
<b>Bewehrungen:</b>		
StarTex Grob	0,200	-
StarTex Fein	0,160	-
<b>Haftvermittler:</b>		
PremiumPrimer DG 27	ca. 0,20	-
UniPrimer	ca. 0,20	-
<b>Schlussbeschichtungen:</b>		
Edelweiß structo EST	3,0 – 6,0	2,0 – 7,0
ModellierPutz MSP	3,0 – 5,0	2,0 – 5,0
Münchner RauPutz MRP	3,0 – 6,0	2,0 – 5,0
ScheibenPutz SEP	3,0 – 6,0	2,0 – 4,0
KratzPutz KRP	ca. 20,0	10,0 – 15,0
Fascina EST	3,0 – 6,0	2,0 – 5,0
Fascina SEP	3,0 – 5,0	2,0 – 3,0
EdelPutz Leicht MF	1,5 – 3,0	2,0 – 4,0
SilikatTop	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
GranoporTop/StyleTop	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
SilikonTop/CreativTop	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
NanoporTop	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
ProContact DC 56	ca. 2,0 – 3,0	2,0 – 3,0
multiContact MC 55 W	ca. 2,0 – 3,0	2,0 – 3,0
StarContact KBM	ca. 2,0 – 3,0	2,0 – 3,0
KellenwurfPutz KWP	ca. 4,0 – 8,0	5,0 – 10,0

**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	Vollflächig
<b>Dämmstoff:</b> Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4	-	40 bis 200 40 bis 200
<b>Unterputze:</b> ProContact DC 56 Klebe- und Armierungsmörtel KA 52 KlebeSpachtel Allround StarContact Speed SilverFlex StarContact KBM StarContact KBM-Fix	4,0 – 5,0 4,0 – 4,5 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 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>Schlussbeschichtung:</b> Edelweiß structo EST ModellierPutz MSP Münchner RauPutz MRP ScheibenPutz SEP KratzPutz KRP Fascina EST Fascina SEP EdelPutz Leicht MF 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 – 5,0 ca. 1,5 – 3,5 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 – 5,0 2,0 – 4,0 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

**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> [-]	μ 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		0,34		50
SilverFlex		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 EST	0,07		21,0	
Fascina SEP	0,11		17,2	
EdelPutz Leicht MF	0,07		9,5	
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	
<b>2.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer"</b>				
SilikatTop		0,12 <sup>5</sup>		70
GranoporTop/StyleTop		0,44		110
SilikonTop/CreativTop		0,39	80	
NanoporTop		0,48	35	
<sup>1</sup> ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 15148 <sup>2</sup> ermittelt für das System nach ETAG 004, 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, Abschnitt 5.1.3.4 <sup>5</sup> gemeinsam mit Unterputz "SilverFlex" geprüft				

**Allgemeine Information zum Befestigungsmittel**

**Anlage 4**

Hinterlegter Lieferant:

Handelsbezeichnung	Zulassungsnr.	Bezeichnung des Lieferanten
ejothem STR H A2	Nr. Z-9.1-822	ejothem STR H A2
SchraubDübel STR H A2		

In den Anlagen 5.1 bis 5.8 werden die Mindestanzahlen des oben genannten Befestigungsmittels 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. beispielhaft gelten die Befestigungsbilder in den Anlagen 5.9.1 bis 5.9.4.

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

**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 Echt 035 K"**

**Anlage 5.1**

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

Tabelle 1: Befestigungsmittel durch das Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser **ab 60 mm**, Abmessungen: 800 mm x 625 mm

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 200	≥ 0,15	4	5	7	11	14
40 - 200	≥ 0,20	4	4	5	8	11

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 mm einzuhalten.

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser **ab 60 mm**, Abmessungen: 800 mm x 625 mm,  
Befestigung in der Fläche

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,60	-0,75	-0,90	-1,10	-1,36
80 - 200	≥ 0,15	4	5	6	8	10

Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser **ab 60 mm**, Abmessungen: 800 mm x 625 mm,  
Befestigung in der Fläche und Fuge

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	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	≥ 0,15	4	5	6	7	8	9	10	11

Tabelle 4: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser **ab 60 mm**, Abmessungen: 1200 mm x 400 mm,  
Befestigung in der Fläche

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,60	-0,75	-0,90	-1,10	-1,43
80 - 200	≥ 0,15	4	5	6	8	10

Tabelle 5: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser **ab 60 mm**, Abmessungen: 1200 mm x 400 mm,  
Befestigung in der Fläche und Fuge

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	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	≥ 0,15	4	5	6	7	8	9	10

Tabelle 6: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe,  
Tellerdurchmesser **ab 90 mm**, Abmessungen: 800 mm x 625 mm

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]			
		-0,35	-0,77	-1,00	-1,40
60 - 200	≥ 0,15	4	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 Echt 035"**

**Anlage 5.2**

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für Mineralwolle-Platten **"MineralTherm Echt 035"**, gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 200	≥ 0,15	4	6	8	10	14

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Dübeltellerdurchmesser ab <b>90 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 200	≥ 0,15	4	6	8	10	14

Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> und ab <b>90 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge						
Dämmstoff- dicke [mm]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]			
			Befestigung in Fläche		Befestigung in Fläche/Fuge	
	Fläche	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	k.A.	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 Mineralwolle-Platten "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]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/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
80 - 200	6	2/4	1,056	0,864
80 - 200	8	4/4	1,408	1,218
80 - 200	10	4/6	1,730	1,442
80 - 200	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]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/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
80 - 200	6	2/4	1,606	1,314
80 - 200	8	4/4	2,141	1,851
80 - 200	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 für bestimmte Anzahl der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> für "MineralTherm Basic 035"**

**Anlage 5.4**

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

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
100 - 200	$\geq 0,15$	4	6	7	10	14
	$\geq 0,20$	4	4	5	8	11

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 mm einzuhalten.

Tabelle 2: Befestigung oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Befestigung in der Fläche								
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>						
		4	6	8	10	12	14	16
100 - 200	$\geq 0,10$	-0,40	-0,60	-0,80	-1,00	-1,20	-1,40	-1,60
	$\geq 0,13$	-0,53	-0,79	-1,02	-1,22	-1,40	-1,56	-1,71
	$\geq 0,15$	-0,55	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3: Befestigung oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Befestigung in der Fläche/Fuge								
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup> (Fläche/Fuge)						
		4 (0/4)	6 (2/4)	8 (4/4)	10 (4/6)	12 (6/6)	14 (10/4)	16 (10/6)
100 - 200	$\geq 0,10$	-0,40	-0,60	-0,80	-0,98	-1,16	-1,35	-1,51
	$\geq 0,13$	-0,44	-0,69	-0,91	-1,07	-1,26	-1,47	-1,57

**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**

Die folgenden Tabellen 1 bis 5 gelten für Mineralwolle-Platten **"MineralTherm Evo 035"** und **"MineralTherm Evo 035 plus"**, gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel durch das Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab **60 mm**

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,50	-0,70	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 200	$\geq 0,15$	4	5	7	11	14
	$\geq 0,20$	4	4	5	8	11

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 mm einzuhalten.

Tabelle 2: Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe, Befestigung in der Fläche Dübeltellerdurchmesser ab **60 mm**,

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]										
		-0,80	-1,00	-1,20	-1,30	-1,40	-1,60	-1,70	-1,80	-1,96	-2,00	-2,20
80 - 200	$\geq 0,20$	4	5	6	8	9	10	11	12	12	-	-
120 - 200	$\geq 0,25$	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11

Tabelle 3: Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe, Befestigung in Fläche/Fuge Dübeltellerdurchmesser ab **60 mm**,

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]														
		-0,50	-0,60	-0,70	-0,80	-0,90	-1,00	-1,20	-1,36	-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-2,00	-2,20
80 - 200	$\geq 0,20$	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	12 (6/4)	-	-
120 - 200	$\geq 0,25$	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)	9 (5/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	12 (8/4)

Tabelle 4: Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe, Befestigung in der Fläche Dübeltellerdurchmesser ab **90 mm**,

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]														
		-0,35	-0,60	-0,70	-0,80	-0,90	-1,00	-1,20	-1,32	-1,40	-1,60	-1,70	-1,80	-2,00	-2,14	-2,20
60 - 200	$\geq 0,15$	4	5	6	7	8	8	10	11	12	12	14	16	16	16	-
80 - 200	$\geq 0,25$	4	4	4	4	4	5	5	6	6	8	9	9	10	-	-
120 - 200	$\geq 0,30$	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	8	8

Tabelle 5: Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe, Befestigung in Fläche/Fuge Dübeltellerdurchmesser ab **90 mm**,

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]								
		-0,60	-0,80	-1,00	-1,20	-1,30	-1,40	-1,60	-1,80	-2,16
80 - 200	$\geq 0,25$	4 (0/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	-
120 - 200	$\geq 0,30$	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)

**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 040"**

**Anlage 5.6**

Die folgende Tabelle 1 gilt für Mineralwolle-Platten **"MineralTherm 040"**, gemäß Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe und oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 50	≥ 0,15	5	6	8	10	14
	≥ 0,20	5	5	6	8	12
60 - 200	≥ 0,15	4	6	8	10	14
	≥ 0,20	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"**

**Anlage 5.7**

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für Mineralwolle-Platten **"MineralTherm Simplex I"**, gemäß  
Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 180	≥ 0,15	4	5	6	10	14
	≥ 0,20	4	4	5	8	11

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> und ab <b>90 mm</b> , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge						
Dämmstoff- dicke [mm]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]			
			Befestigung in Fläche		Befestigung in Fläche/Fuge	
			ab 60 mm	ab 90 mm	ab 60 mm	ab 90 mm
60 - 100	4	0/4	0,585	0,681	0,585	0,681
120 - 180	4	0/4	0,676	0,956	0,619	0,933
60 - 100	6	2/4	0,877	0,877	0,877	0,877
120 - 180	6	2/4	0,965	1,031	0,929	1,031
60 - 100	8	4/4	1,169	1,169	1,169	1,169
120 - 180	8	4/4	1,286	1,375	1,239	1,375
60 - 100	10	4/6	1,404	1,424	1,404	1,424
120 - 180	10	4/6	1,543	1,621	1,499	1,621
60 - 100	12	6/6	1,615	1,665	1,615	1,665
120 - 180	12	6/6	1,775	1,827	1,740	1,827
60 - 100	14	10/4	1,802	1,890	1,802	1,890
120 - 180	14	10/4	1,981	1,994	1,960	1,994
60 - 100	-	10/6	-	-	1,967	2,100
120 - 180	-	10/6	-	-	2,161	2,122

**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 II"**

**Anlage 5.8**

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für Mineralwolle-Platten **"MineralTherm Simplex II"**, gemäß  
Abschnitt 2.1.1.2.2:

Tabelle 1: Befestigungsmittel durch das Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser ab **60 mm**, Abmessungen: 800 mm x 625 mm

Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind $w_{ek}$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
60 - 200	≥ 0,15	4	5	6	10	14
	≥ 0,20	4	4	5	8	11

Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser ab **60 mm**,  
Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge

Dämmstoff- dicke [mm]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]	
	Fläche	Fläche/Fuge	Befestigung in Fläche	Befestigung in Fläche/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 unter dem Gewebe,  
Dübeltellerdurchmesser ab **90 mm**,  
Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge

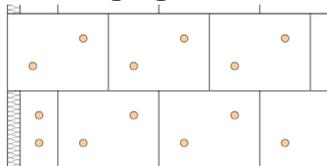
Dämmstoff- dicke [mm]	Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>		Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m <sup>2</sup> ]	
	Fläche	Fläche/Fuge	Befestigung in Fläche	Befestigung in Fläche/Fuge
80 - 200	4	0/4	1,00	0,80
	6	2/4	1,50	1,30
	8	4/4	2,00	1,80
	10	4/6	2,20	2,20

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

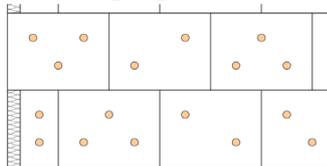
**Anlage 5.9.1**

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

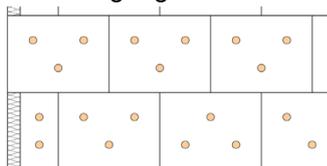
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



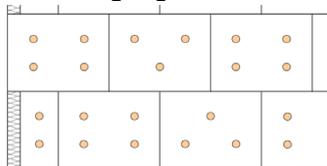
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



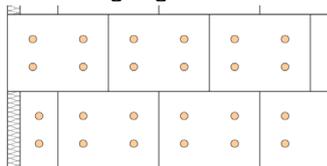
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



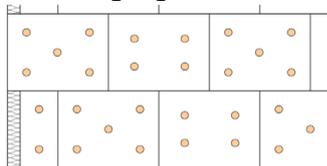
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



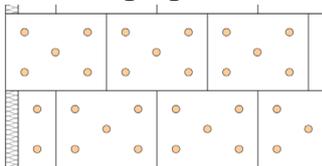
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



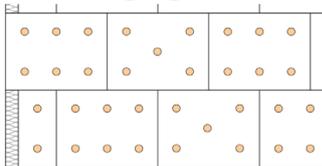
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



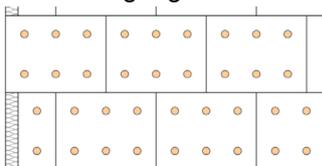
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



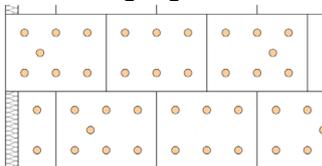
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



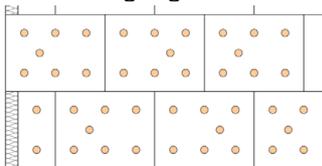
12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



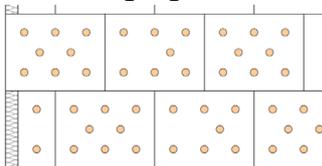
13 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



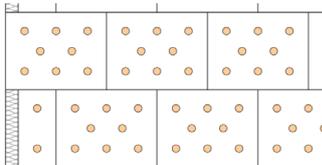
14 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



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



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

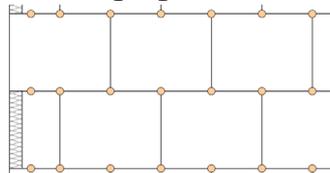


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche und Plattenfuge**

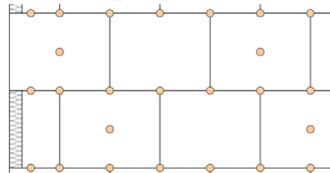
**Anlage 5.9.2**

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

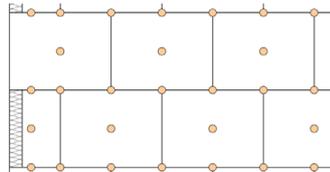
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



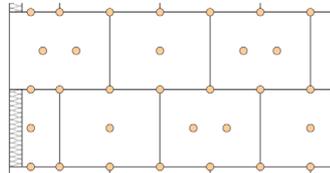
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



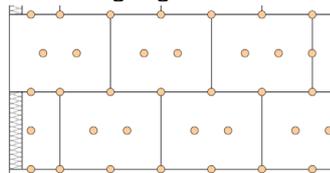
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



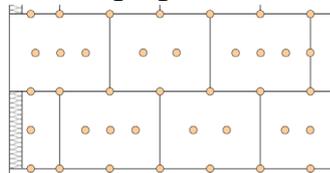
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



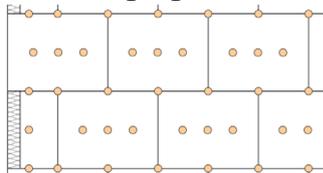
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



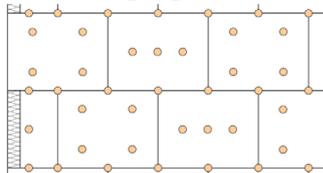
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



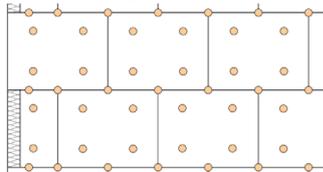
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



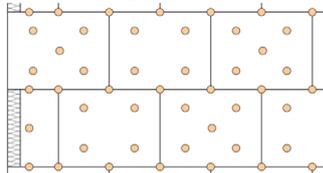
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



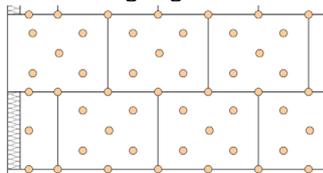
12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



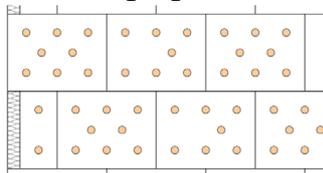
13 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



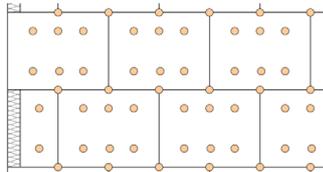
14 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



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



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

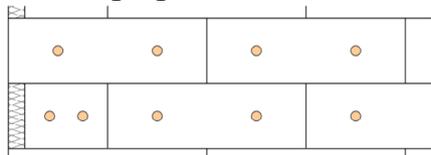


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche**

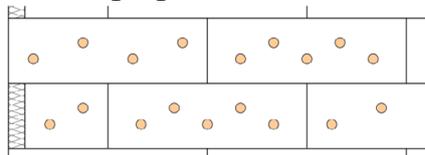
**Anlage 5.9.3**

Plattenformat: 1200 x 400 mm

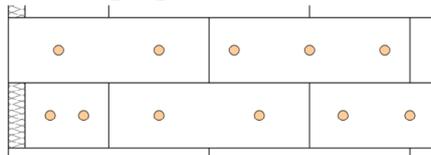
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



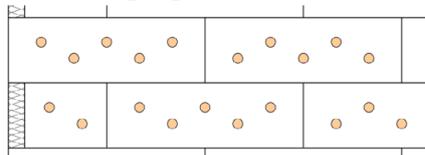
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



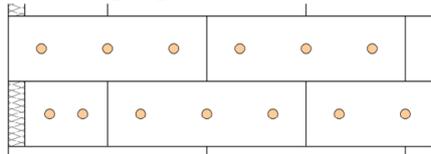
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



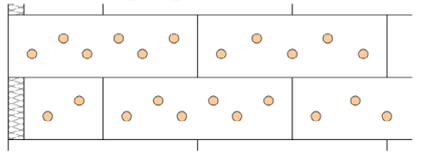
10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



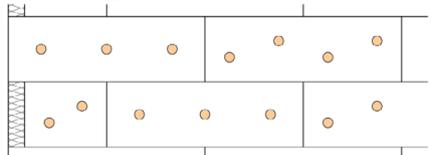
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



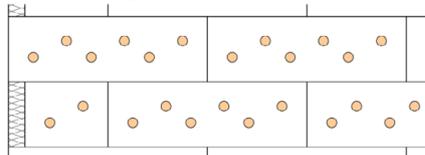
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



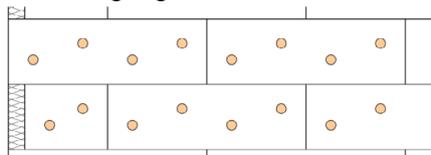
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



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



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

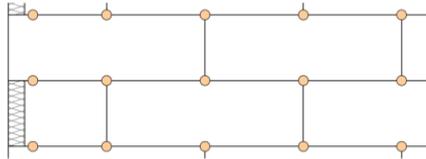


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel  
bei Befestigung auf Plattenfläche und Plattenfuge**

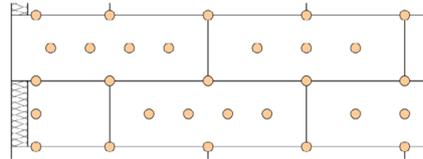
**Anlage 5.9.4**

Plattenformat: 1200 x 400 mm

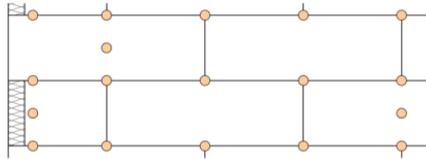
4 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



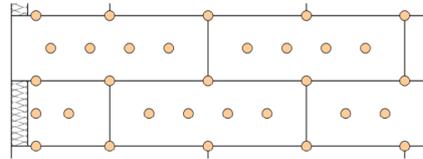
11 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



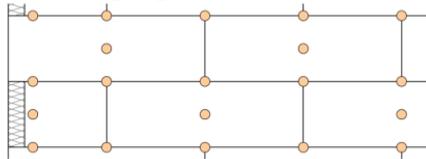
5 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



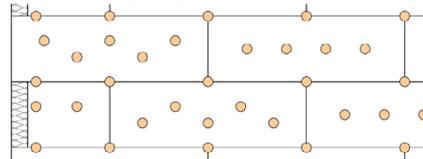
12 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



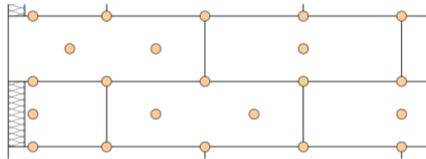
6 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



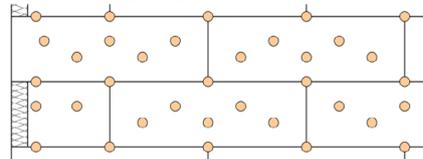
13 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



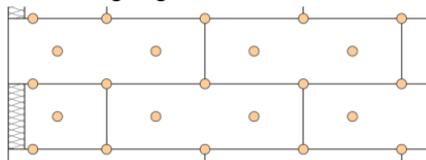
7 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



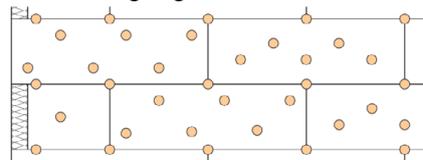
14 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



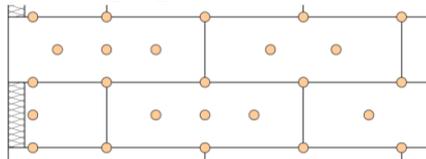
8 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



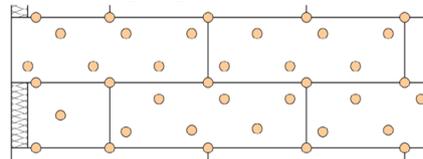
15 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



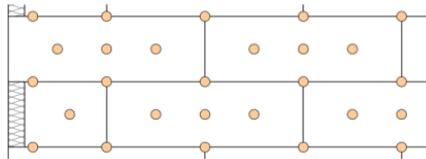
9 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



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

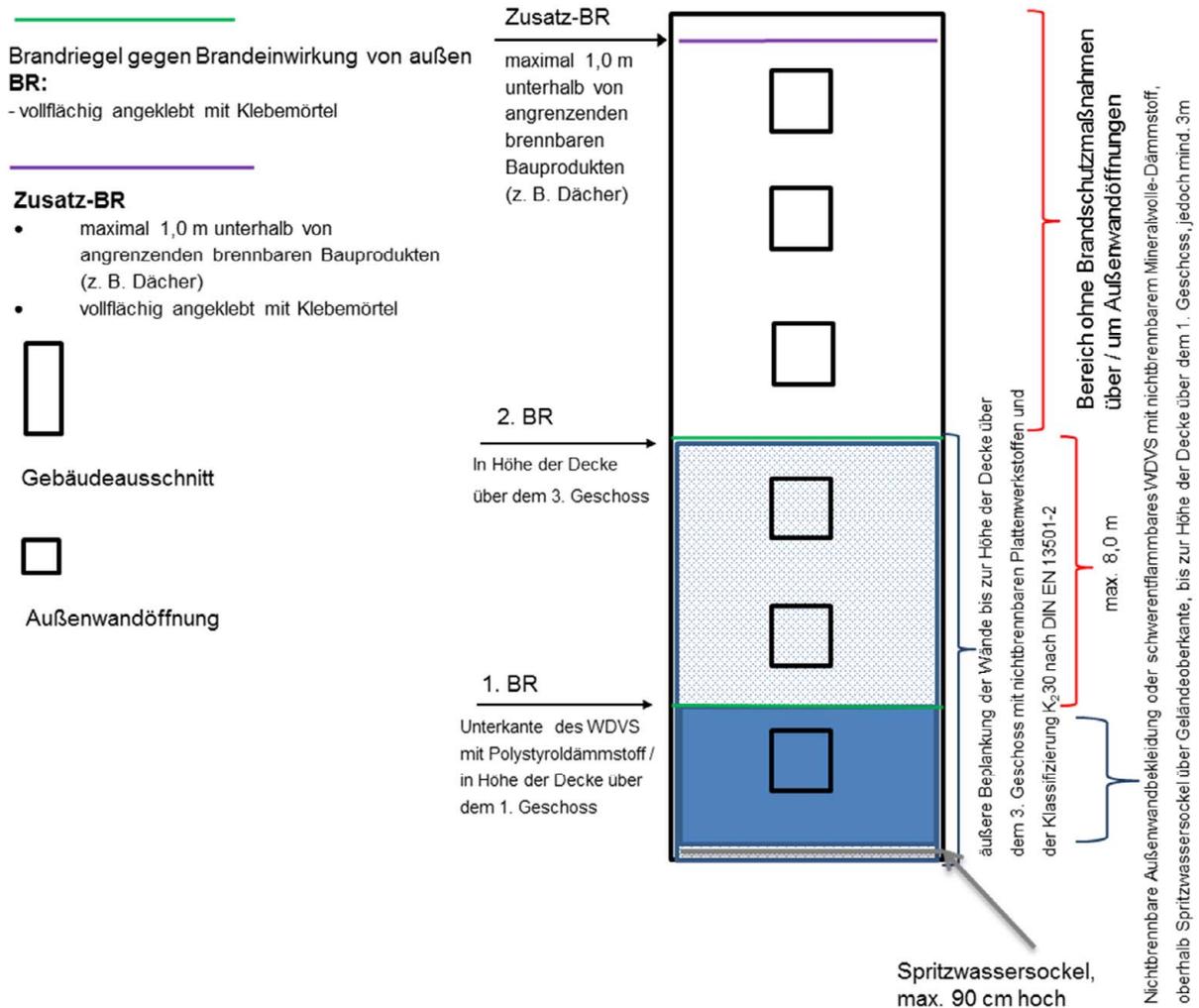


10 Befestigungsmittel/m<sup>2</sup>



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 §16a(5) MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma\*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/Kennzeichnung diesem Nachweis beigelegt 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:** 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 \_\_\_\_\_

**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)