

**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:

04.11.2020

Geschäftszeichen:

II 19.1-1.33.47-814/12

Nummer:

Z-33.47-814

Geltungsdauer

vom: **3. November 2020**

bis: **24. Januar 2022**

Antragsteller:

Baumit GmbH

Reckenberg 12

87541 Bad Hindelang/Allgäu

Gegenstand dieses Bescheides:

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

"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem EPS"

"Baumit Wärmedämm-Verbundsystem MineralTherm"

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

Dieser Bescheid umfasst 17 Seiten und sieben Anlagen mit neunzehn Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-814 vom 24. Januar 2020.

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 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 oder Mineralwolle-Lamellen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln konstruktiv fixiert werden.

Die Dämmplatten bei WDVS mit 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 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 staubfrei sein und für geklebte WDVS mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² 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 (Plattenwerkstoffen) und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN EN 1995-1-1² in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA³ 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 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 ρ [kg/m ³] |
|-------------------|-------------|--------------|---------------------------------------|
| 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 ¹ |
| 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 – 200 | 800 x 625 | 1 | ja |
| MineralTherm Simplex II | | 60 – 200 | 800 x 625 | 2 | ja |

¹ 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 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 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 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 WDVS mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen 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 WDVS mit angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination gemäß den Anlagen 5.1 bis 5.7 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 "SilverFlex" oder bei Verwendung der Klebeschäume nach Abschnitt 2.1.1.1 - die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1⁴, 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 "SilverFlex" - 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 "SilverFlex" - 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 λ_B anzusetzen:

| Bezeichnung des Dämmstoffes | Bemessungswert λ_B [W/(m·K)] |
|------------------------------|---|
| EPS-Platten | |
| 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 |
| 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 040 | 0,040 |
| MineralTherm Simplex I | 0,035 |
| MineralTherm Simplex II | 0,035 |
| Mineralwolle-Lamelle | |
| MineralTherm Lamelle | 0,041 |

⁴ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteile – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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 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 der 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 Überwachungsplan⁵ 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.

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 Überwachungsplan⁵ 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.

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

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.

Zusätzlich gelten für das WDVS mit angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten 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 die Anlagen 5.1 bis 5.7.

Bei Verwendung von Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombinationen gemäß der jeweiligen Anlagen⁶ sind die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

- 1.) $W_{ed} \leq$ "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" gemäß der jeweiligen Anlagen⁶

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 Ausziehwerstandes des Befestigungsmittels gemäß dem Eignungsnachweis der Anlage 4 |
| γ_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 55699⁷.

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 68800-1⁸ 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.

⁶ "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" gemäß Anlage 5.2; Tabelle 3, den Tabellen in Anlage 5.3 sowie Anlage 5.7; Tabellen 2 und 3.

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

⁸ DIN 68800-1:2011-10 Holzschutz – Teil 1: Allgemeines

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 ^{a)} | normalentflammbar |
| Eigenschaften der EPS-Platten | Rohdichte [kg/m ³] | ≤ 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 |

^{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 Abschnitt 2.1.1.2.2 und 2.1.1.2.3 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 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 folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

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 Bei WDVS mit angeklebten Dämmplatten

Das WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1 darf mit den Klebemörteln oder Klebeschäumen nach Abschnitt 2.1.1.1 und das WDVS mit Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2.3 darf mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.1 auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffen) in Holzbauart aufgebracht werden:

1. Organisch gebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986⁹ und DIN 20000-1¹⁰ (Spanplatten nach DIN EN 312¹¹ – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636¹² – Typ 2 oder 3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2¹³ bzw. DIN EN 622-3¹⁴ und geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300¹⁵). Dabei dürfen nur Plattenwerkstoffe mit einer homogenen Oberfläche aus feinen Spänen verwendet werden.
2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2¹⁶. 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 12467¹⁷ (unbeschichtet und ohne Imprägnierung/ Hydrophobierung) der Kategorie B hergestellt im Hatschek-Verfahren.
6. Gipsplatten nach DIN EN 520¹⁸ mit den Eigenschaften EH2 oder FH2 und zusätzlich mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180¹⁹.

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten.

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

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 dieses Bescheides.

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

7. Massivholzelemente /-platten (Drei- und Fünfschichtplatten) nach DIN EN 13986⁹
8. Brettstapelelemente

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

| | | |
|----|----------------------|---|
| 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 Eignung der Untergründe nach Nr. 1 bis 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. Klebeschäum auf dem Plattenwerkstoff/Untergrund nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebers mit dem jeweiligen Untergrund müssen mindestens den Wert von 0,08 N/mm² 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 bzw. des Klebeschäum 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 WDVS mit angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten Dämmplatten

Das WDVS mit Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 muss immer verklebt und zusätzlich mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 befestigt werden. Als Untergründe in Holzbauart dürfen folgende Bauprodukte verwendet werden:

1. Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1²⁰ in Verbindung mit DIN 20000-5²¹,
2. Brettschichtholz nach DIN EN 14080²² in Verbindung mit DIN 20000-3²³,
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.
4. Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher oder europäischer technischer Bewertung. Die Lagen, in die die Befestigungsmittel "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 13986⁹ (DIN EN 312¹¹) und DIN 20000-1¹⁰ oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der kunstharzgebundenen Spanplatten muss mindestens 650 kg/m³ und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.
6. OSB-Platten (Oriented Strand Board) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986⁹ (DIN EN 300¹⁵) und DIN 20000-1¹⁰ oder OSB-Platten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens 550 kg/m³ und die Dicke muss mindestens 12 mm betragen.
7. Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit einer charakteristischen Rohdichte der Gipsfaserplatten von mindestens 1150 kg/m³ und die Dicke muss mindestens 15 mm betragen.
8. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2¹⁶) und DIN 20000-1 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens 1300 kg/m³ 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 bzw. 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.

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 Fugenschaum²⁴ ist zulässig.

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

Die EPS-Platten und Mineralwolle-Lamellen dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen gehalten werden.

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.

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 Dämmstoffplatten 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 so zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird. Der Klebeschaumauftrag erfolgt mit einer Pistole. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.9-994 sind zu beachten.

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 abgebundenen Klebeschaums verhindert wird.

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).

3.2.5.1.2 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.

²⁴ Bei Ausführung einer schwerentflammaren Außenwandbekleidung muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit des Fugenschaums (B1 nach DIN 4102-1) bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

3.2.5.1.3 Verklebung beschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe

Der Klebemörtel darf in einem Arbeitsgang vollflächig auf die zum Untergrund vorbezeichnete 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 K₂30 nach DIN EN 13501-2 eingestuft sein.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C,
- Rohdichte²⁵ ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit²⁶ ≥ 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.

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,

²⁵ Rohdichte nach DIN EN 1602, Mindestwert für jeden Einzelmesswert

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

- 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 $2,3 \text{ kN/5 cm}$ einzuarbeiten,
- Verwendung von EPS mit einer maximalen Rohdichte von 25 kg/m^3 und
- Verwendung eines Textilglas-Gittergewebes von mindestens 150 g/m^2

3.2.5.3 Mechanische Befestigung

Die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.2 müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 auf den unter Abschnitt 3.2.3.2 genannten Untergründen befestigt werden. Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1² in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA³.

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 Mindestanzahlen der Befestigungsmittel gelten die Anlagen 5.1 bis 5.7.

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.

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

3.2.6 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels bzw. des Klebeschaums 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. Bei Dämmplatten 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-Lamellen bzw. Mineralwolle-Platten 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 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 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^2 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.

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)

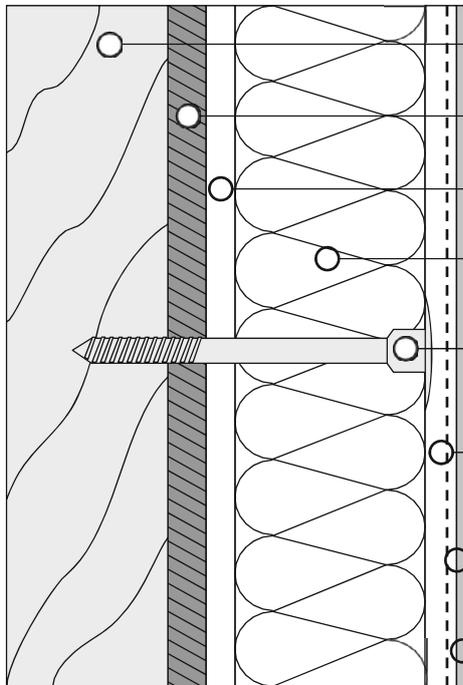
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

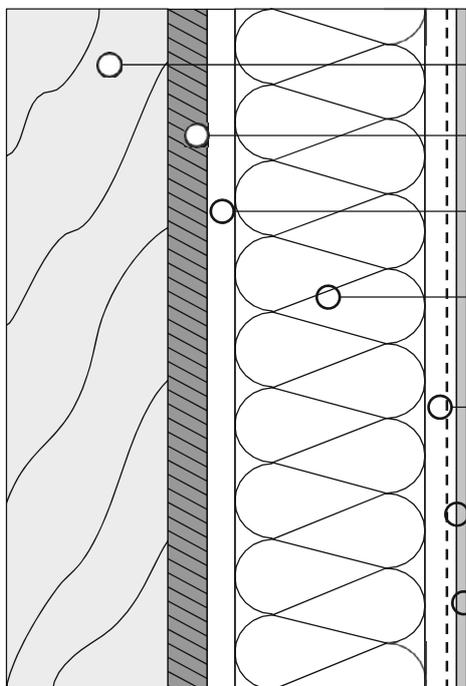
Beglaubigt
Leopold

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

Anlage 1



- Holzuntergrund (Ständer)
- Untergrund nach Abschnitt 3.2.3.2
- Klebemörtel nach Anlage 2.2
- Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.2.2
- 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



- Holzuntergrund (Ständer)
- Untergrund nach Abschnitt 3.2.3.1
- Klebemörtel, -schaum nach Anlage 2.1 bzw. 2.2
- Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.2.1
bzw. 2.1.1.2.3
- 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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.47-814

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

Anlage 2.1

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---|
| Klebmörtel: HolzContact SupraFix | ca. 2,0 ca. 4,0 | vollflächige Verklebung |
| Klebeschäume: easytop Klebeschäum Baumit easy pro | 0,20 0,20 | Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form |
| Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2.1 | - | ≤ 300 |
| Unterputze: 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 – 5,5 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 |
| Bewehrungen: StarTex Grob StarTex Fein | 0,200 0,160 | - - |
| Haftvermittler: PremiumPrimer DG 27 UniPrimer | ca. 0,20 ca. 0,20 | - - |
| Schlussbeschichtungen: 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 | 3,0 – 6,0 3,0 – 5,0 3,0 – 6,0 3,0 – 6,0 ca. 20,0 3,0 – 6,0 3,0 – 5,0 1,5 – 3,0 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 | 2,0 – 7,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 4,0 10,0 – 15,0 2,0 – 5,0 2,0 – 3,0 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.

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

Anlage 2.2

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|--|--|
| Klebemörtel: HolzContact SupraFix | ca. 2,0 ca. 4,0 | vollflächige Verklebung |
| Dämmstoffe: 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 |
| Unterputze: 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 |
| Bewehrungen: StarTex Grob StarTex Fein | 0,200 0,160 | - - |
| Haftvermittler: PremiumPrimer DG 27 UniPrimer | ca. 0,20 ca. 0,20 | - - |
| Schlussbeschichtungen: 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 ¹ [kg/(m ² ·h)] | W _{24h} nach ETAG 004 ² [kg/m ²] | μ nach DIN EN ISO 12572 ³ [-] | μ nach ETAG 004 ⁴ [-] |
| 1. Unterputze | | | | |
| 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 | |
| 2. Schlussbeschichtungen | | | | |
| 2.1 ggf. mit Haftvermittler "PremiumPrimer DG 27" | | | | |
| Edelweiß structo EST | 0,14 | | 10,9 | |
| ModellierPutz MSP | 0,14 | | 10,9 | |
| Münchener 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 | |
| 2.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer" | | | | |
| SilikatTop | | 0,12 ⁵ | | 70 |
| GranoporTop/StyleTop | | 0,44 | | 110 |
| SilikonTop/CreativTop | | 0,39 | 80 | |
| NanoporTop | | 0,48 | 35 | |
| ¹ ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 15148 ² ermittelt für das System nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 ³ ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 12572 ⁴ ermittelt für das System nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.4 ⁵ gemeinsam mit Unterputz "SilverFlex" geprüft | | | | |

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 | | | |

In den Anlagen 5.1 bis 5.7 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. beispielhaft gelten die Befestigungsbilder in den Anlagen 5.8.1 bis 5.8.4.

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

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² 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 die Mineralwolle-Platte **"MineralTherm Echt 035 K"** gemäß
Abschnitt 2.1.1.2.2:

| Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> 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 ²] | | | | |
| | | -0,56 | -0,77 | -1,00 | -1,60 | -2,20 |
| 40 - 200 | ≥ 0,23 | 4 | 5 | 7 | 11 | 14 |
| 40 - 200 | ≥ 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, 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 ²] | | | | |
| | | -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, 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 ²] | | | | | | | |
| | | -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, 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 ²] | | | | |
| | | -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, 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 ²] | | | | | | |
| | | -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 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 ²] | | | |
| | | -0,35 | -0,77 | -1,00 | -1,40 |
| 60 - 200 | ≥ 0,23 | 4 | 6 | 8 | 12 |

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei
Bemessungswert des Auszieh Widerstandes $F_{ax,90,Rd}$ der
Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen
aus Wind w_{ek} und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind
[kN/m²] 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, 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 ²] | | | | |
| | | -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, Dübeltellerdurchmesser 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 ²] | | | | |
| | | -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, Dübeltellerdurchmesser ab 60 mm und ab 90 mm , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge | | | | | | |
|---|--|-------------|--|----------|----------------------------|----------|
| Dämmstoff- dicke [mm] | Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m ² | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | | | |
| | 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 | k.A. | 1,674 | 2,200 |

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei
Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m²]
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 60 mm , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge | | | | |
|--|--|-------------|--|----------------------------|
| Dämmstoff- dicke [mm] | Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m ² | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | |
| | 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 90 mm , Abmessungen: 1200 mm x 400 mm Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge | | | | |
|--|--|-------------|--|----------------------------|
| Dämmstoff- dicke [mm] | Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m ² | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | |
| | 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/m² 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/m² 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, 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 ²] | | | | |
| | | -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 Dübeltellerdurchmesser ab 60 mm , Abmessungen: 800 mm x 625 mm Befestigung in der Fläche | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90,Rd}$ [kN/Befestigungsmittel] | Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m ² | | | | | | |
| | | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 100 - 200 | ≥ 0,15 | -0,40 | -0,60 | -0,80 | -1,00 | -1,20 | -1,40 | -1,60 |
| | ≥ 0,20 | -0,53 | -0,79 | -1,02 | -1,22 | -1,40 | -1,56 | -1,71 |
| | ≥ 0,23 | -0,55 | - | - | - | - | - | - |

| Tabelle 3: Befestigung oberflächenbündig <u>unter</u> 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] | Mindestanzahl der Befestigungsmittel/m ² (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 | ≥ 0,15 | -0,40 | -0,60 | -0,80 | -0,98 | -1,16 | -1,35 | -1,51 |
| | ≥ 0,20 | -0,44 | -0,69 | -0,91 | -1,07 | -1,26 | -1,47 | -1,57 |

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² 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 ² | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Befestigungsart | Befestigungsmittelbild | Tellerdurchmesser [mm] | Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.] | charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} bis [kN/m ²] Befestigungsmittelanzahl [Bef./m ²] (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 |
| durch das Gewebe ^{a)} | nur Fläche | ≥ 60 | 60-200 | ≥ 0,30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| durch das Gewebe ^{a)} | nur Fläche | ≥ 60 | 60-200 | ≥ 0,23 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 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 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 60 | 120-200 | ≥ 0,38 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 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) |
| 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) |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 90 | 60-200 | ≥ 0,23 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 90 | 80-200 | ≥ 0,38 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 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 |
| 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) |
| 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) |

^{a)} Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² 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 5.5.2

Tabelle 2: charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} von -1,40 bis -2,20 kN/m²

| Befestigungsart | Befestigungsmittelbild | Tellerdurchmesser [mm] | Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.] | charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} bis [kN/m ²] Befestigungsmittelanzahl [Bef./m ²] (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 ^{a)} | nur Fläche | ≥ 60 | ≥ 60 | ≥ 0,30 | 8 | 8 | 8 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| durch das Gewebe ^{a)} | nur Fläche | ≥ 60 | ≥ 60 | ≥ 0,23 | 11 | 11 | 11 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 60 | ≥ 80 | ≥ 0,30 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 12 | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 60 | ≥ 120 | ≥ 0,38 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | Fläche und Fugen | ≥ 60 | ≥ 80 | ≥ 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 | ≥ 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) | 12 (8/4) |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 90 | 60-80 | ≥ 0,23 | 12 | 12 | 12 | 14 | 16 | 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 | 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) |

^{a)} Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² 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 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, Dübeltellerdurchmesser ab 60 mm , 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 ²] | | | | |
| | | -0,56 | -0,77 | -1,00 | -1,60 | -2,20 |
| 40 - 200 | $\geq 0,23$ | 4 | 6 | 7 | 10 | 14 |
| | $\geq 0,30$ | 4 | 4 | 5 | 8 | 11 |

| Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Dübeltellerdurchmesser ab 60 mm , 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 ²] | | | | |
| | | -0,56 | -0,77 | -1,00 | -1,60 | -2,20 |
| 40 - 50 | $\geq 0,23$ | 5 | 6 | 8 | 10 | 14 |
| | $\geq 0,30$ | 5 | 5 | 6 | 8 | 12 |
| 60 - 200 | $\geq 0,23$ | 4 | 6 | 8 | 10 | 14 |
| | $\geq 0,30$ | 4 | 5 | 6 | 8 | 12 |

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² 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/m²] 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 <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm , Abmessungen: 800 mm x 625 mm | | | | | | |
|---|--------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.] | charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²] | | | | |
| | | -0,56 | -0,77 | -1,00 | -1,60 | -2,20 |
| 60 - 200 | ≥ 0,23 | 4 | 5 | 6 | 10 | 14 |
| 60 - 200 | ≥ 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 ²] | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | |
| | 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 |

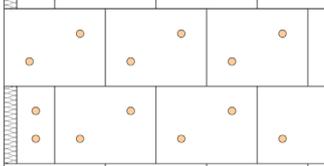
| Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser 90 mm , Abmessungen: 800 mm x 625 mm, Befestigung in der Fläche oder Fläche/Fuge | | | | |
|--|---|-------------|--|----------------|
| Dämmstoffdicke [mm] | Befestigungsmittelanzahl [Bef./m ²] | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | |
| | Fläche | Fläche/Fuge | in der Fläche | in Fläche/Fuge |
| 80 - 200 | 4 | 0/4 | 1,000 | 0,800 |
| 80 - 200 | 5 | 1/4 | 1,250 | 1,050 |
| 80 - 200 | 6 | 2/4 | 1,500 | 1,300 |
| 80 - 200 | 7 | 3/4 | 1,750 | 1,550 |
| 80 - 200 | 8 | 4/4 | 2,000 | 1,800 |
| 80 - 200 | 9 | 4/5 | 2,200 | 2,000 |
| 80 - 200 | 10 | 4/6 | - | 2,200 |

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

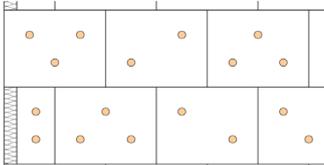
Anlage 5.8.1

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

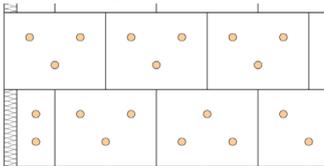
4 Befestigungsmittel/m²



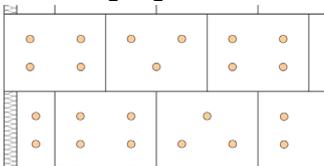
5 Befestigungsmittel/m²



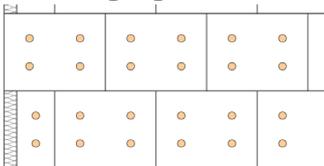
6 Befestigungsmittel/m²



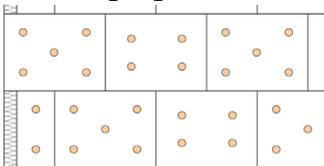
7 Befestigungsmittel/m²



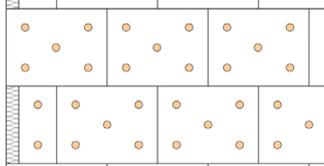
8 Befestigungsmittel/m²



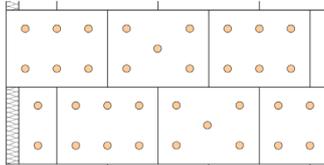
9 Befestigungsmittel/m²



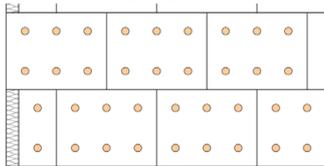
10 Befestigungsmittel/m²



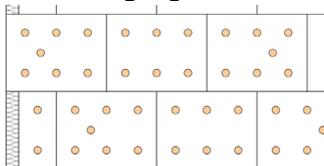
11 Befestigungsmittel/m²



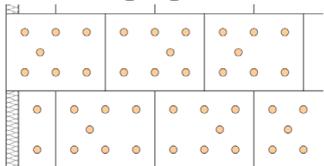
12 Befestigungsmittel/m²



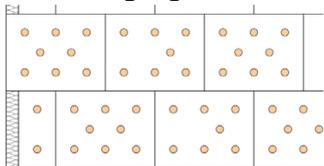
13 Befestigungsmittel/m²



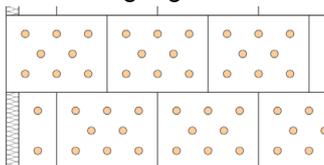
14 Befestigungsmittel/m²



15 Befestigungsmittel/m²



16 Befestigungsmittel/m²

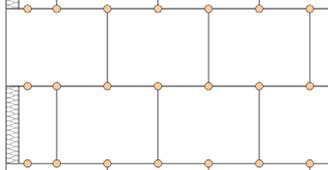


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
bei Befestigung auf Plattenfläche und Plattenfuge**

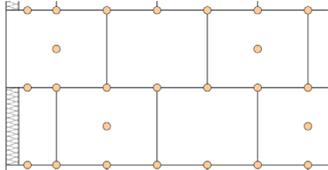
Anlage 5.8.2

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

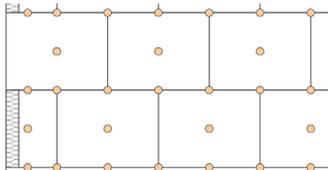
4 Befestigungsmittel/m²



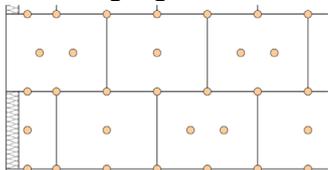
5 Befestigungsmittel/m²



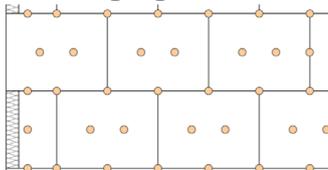
6 Befestigungsmittel/m²



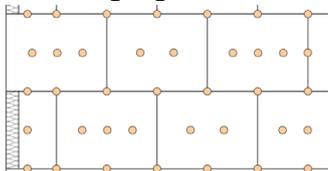
7 Befestigungsmittel/m²



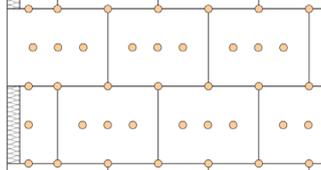
8 Befestigungsmittel/m²



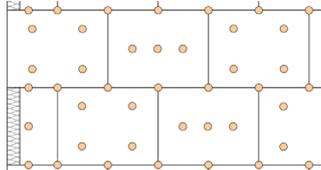
9 Befestigungsmittel/m²



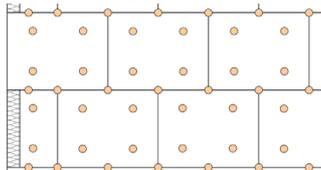
10 Befestigungsmittel/m²



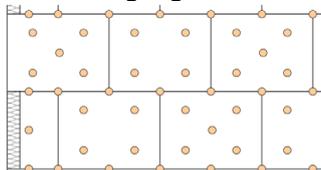
11 Befestigungsmittel/m²



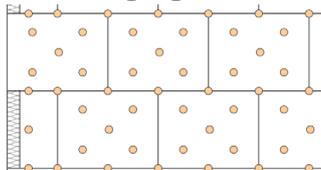
12 Befestigungsmittel/m²



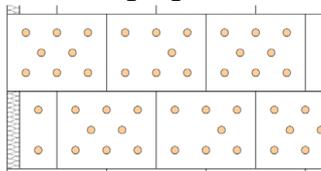
13 Befestigungsmittel/m²



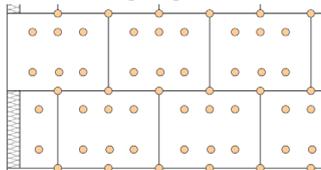
14 Befestigungsmittel/m²



15 Befestigungsmittel/m²



16 Befestigungsmittel/m²

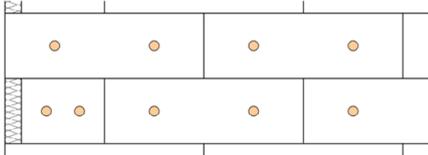


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
bei Befestigung auf Plattenfläche**

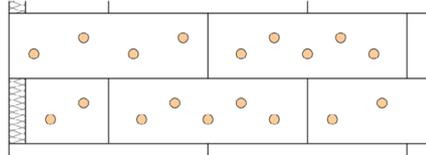
Anlage 5.8.3

Plattenformat: 1200 x 400 mm

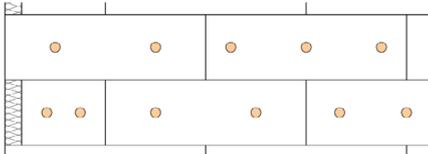
4 Befestigungsmittel/m²



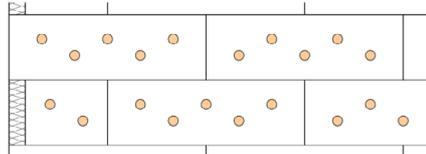
9 Befestigungsmittel/m²



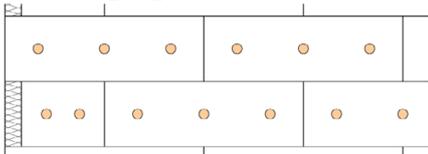
5 Befestigungsmittel/m²



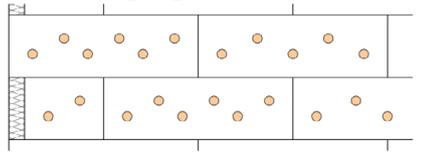
10 Befestigungsmittel/m²



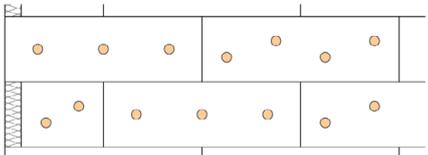
6 Befestigungsmittel/m²



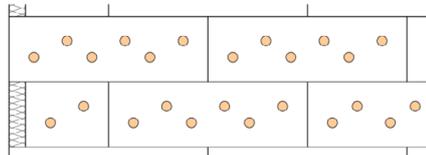
11 Befestigungsmittel/m²



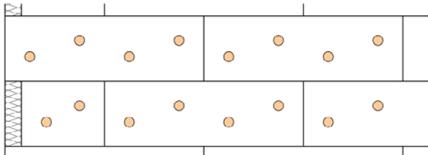
7 Befestigungsmittel/m²



12 Befestigungsmittel/m²



8 Befestigungsmittel/m²

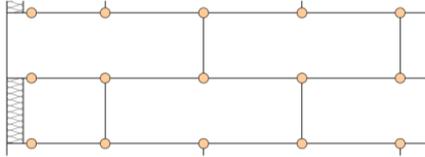


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
bei Befestigung auf Plattenfläche und Plattenfuge**

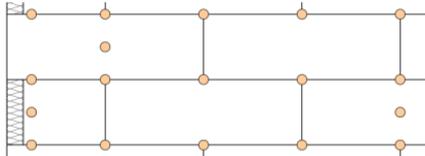
Anlage 5.8.4

Plattenformat: 1200 x 400 mm

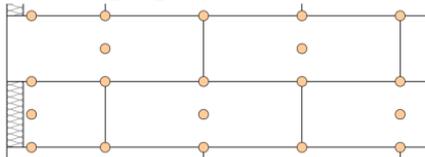
4 Befestigungsmittel/m²



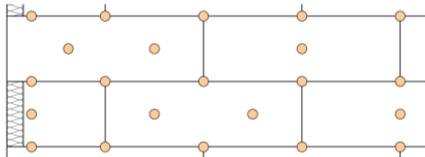
5 Befestigungsmittel/m²



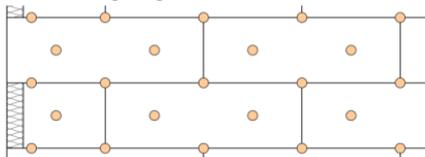
6 Befestigungsmittel/m²



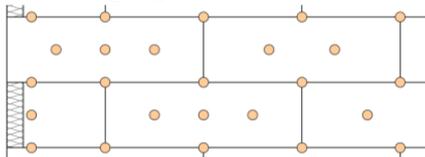
7 Befestigungsmittel/m²



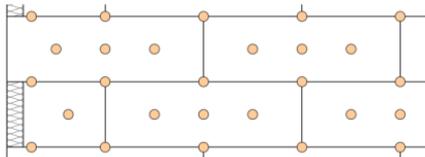
8 Befestigungsmittel/m²



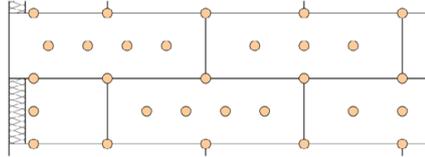
9 Befestigungsmittel/m²



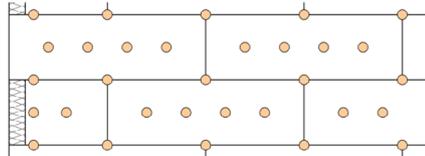
10 Befestigungsmittel/m²



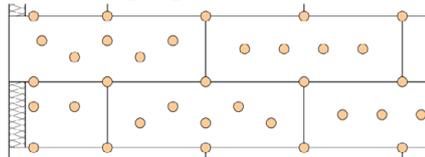
11 Befestigungsmittel/m²



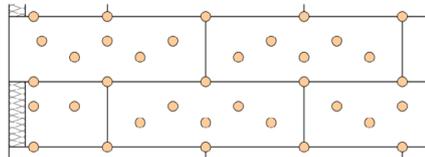
12 Befestigungsmittel/m²



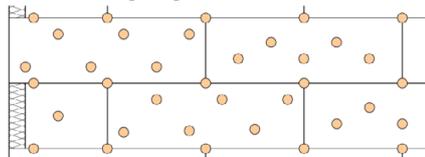
13 Befestigungsmittel/m²



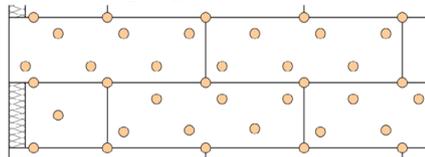
14 Befestigungsmittel/m²



15 Befestigungsmittel/m²

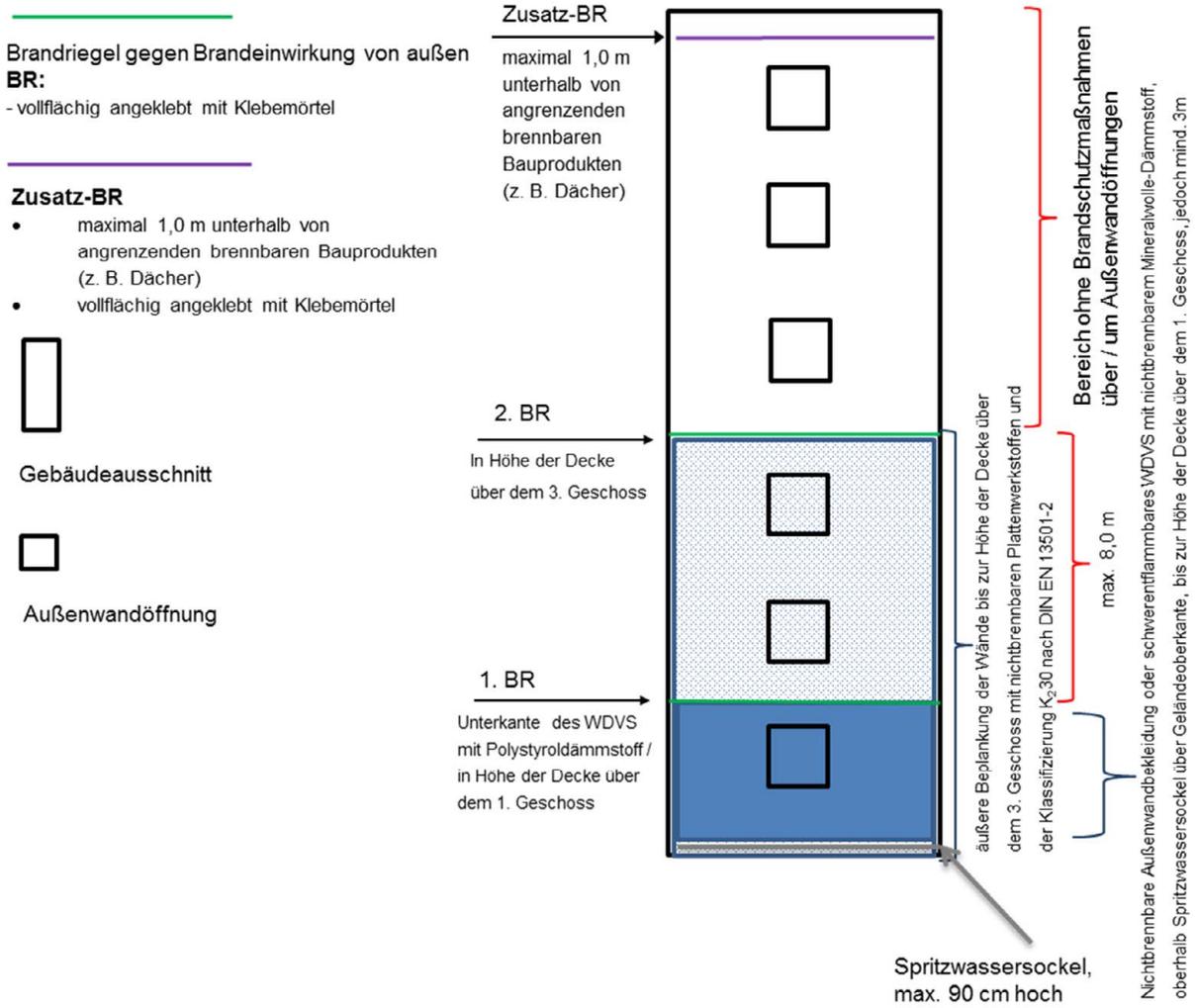


16 Befestigungsmittel/m²



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/Klebschaum:

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: _____

Neendicke: _____

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 m² _____

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)