

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

10.07.2021

Geschäftszeichen:

II 13-1.33.47-832/27

Nummer:

Z-33.47-832

Geltungsdauer

vom: **10. Juli 2021**

bis: **19. Dezember 2024**

Antragsteller:

alsecco GmbH

Kupferstraße 50

36208 Wildeck

Gegenstand dieses Bescheides:

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

"basic, geklebt"

"ecomín, geklebt"

"ecomín, geklebt und gedübelt"

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

Dieser Bescheid umfasst 20 Seiten und sieben Anlagen mit 24 Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-832 vom 29. März 2019,
verlängert durch Bescheid vom 19. Dezember 2019.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit den Handelsbezeichnungen "basic, geklebt", "ecommin, geklebt" und "ecommin, geklebt und gedübelt". 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. Der Untergrund ist ggf. mit einer Grundierung zu verfestigen. Ergänzend sind eine Grundierung und ein Haftvermittler als Komponente des WDVS möglich.

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

Die Dämmplatten bei WDVS mit Mineralwolle-Platten sind mechanisch befestigt und zusätzlich angeklebt.

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

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden in Holzbauart verwendet werden.

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

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 ist zu prüfen.

Die Bauart darf auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen (Plattenwerkstoffen) und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹: 2012-02, 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.

- | | | |
|---|--|---|
| 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 – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und
Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln
für den Hochbau |

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Klebemörtel und Kleber

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Two in One", "Dämmkleber FW", "Two in One light", "Armatop Quattro", "Armatop L-Aero" oder "Armatop AKS" verwendet werden. Für die Verklebung der werkseitig vorgefertigten Putzteile nach Abschnitt 2.1.1.8 muss der Kleber "Klebespachtel AF" verwendet werden.

2.1.1.2 Grundierung

Als Grundierung zwischen Untergrund und Klebemörtel darf das Produkt "Hydro-Tiefgrund" verwendet werden.

2.1.1.3 Dämmstoffe

Einer der folgenden Dämmstoffe ist zu verwenden:

a) EPS-Platten

Als Dämmstoffe müssen die nachfolgend aufgeführten expandierten Polystyrol-Platten (EPS) 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]
Fassadendämmplatte PS 15 WLG 040		10 - 300	13 - 25
Fassadendämmplatte PS 20 035			14 - 25
Fassadendämmplatte EPS 034 Grau			13 - 20
Fassadendämmplatte EPS 032 Grau			14 - 20
Fassadendämmplatte EPS 034 Grau Elastifiziert		80 - 300	14 - 25
Fassadendämmplatte EPS 032 Grau Elastifiziert			
Alsitherm EPS 034 Quattro Elastifiziert			14 - 20
Alsitherm EPS 032 Carbon Elastifiziert			16 - 21
Alsitherm EPS 034 Quattro		10 - 300	13 - 19
Alsitherm EPS 032 Carbon			14 - 20

b) Mineralwolle-Platten

Als Dämmstoffe müssen 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 ¹⁾ [mm]	Anzahl der beschichteten Seiten	verdichtete Deckschicht
Mineralwolle-Dämmplatte WVP 1-035		60 - 200	800 x 625	1	ja
Mineralwolle-Dämmplatte WVP 1-035 Plus		80 - 200	1200 x 400	2	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 Coverrock II		80 - 200	800 x 625	2	ja

Eigenschaft Bezeichnung	Dicke d [mm]	Abmessungen ¹⁾ [mm]	Anzahl der beschichteten Seiten	verdichtete Deckschicht
Mineralwolle-Dämmplatte 035 Coverrock	60 - 200	800 x 625	0	ja
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FKD-MAX C2	60 - 200	1200 x 400	2	nein
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FKD-MAX C1	60 - 200	1200 x 400	1	nein
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FAS 2	40 - 200	800 x 625	0	nein
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FAS 2cc	100 - 200	800 x 625	2	nein
Mineralwolle-Dämmplatte HD 040 C0 P	40 - 200	1000 x 600	0	nein
Mineralwolle-Dämmplatte HD 040/S	40 - 200	800 x 625	0	nein
Alsitherm Miwo 035 AeroPlus	80 - 200	1200 x 400	2	ja

¹⁾ Andere Plattenformate sind unter Berücksichtigung der Anlage 4 möglich.

c) Mineralwolle-Lamellen

Als Dämmstoffe müssen Mineralwolle-Lamellen gemäß folgender Tabelle mit den Abmessungen von 1200 mm x 200 mm verwendet werden. Es sind Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene und sie weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Eigenschaft Bezeichnung	Dicke d [mm]	Anzahl der beschichteten Seiten
Speedwall - Lamelle 041	≤ 200	2
Mineralwolle-Lamellendämmplatte 041/SP	≤ 200	0
Speedwall - Lamelle 041/SP	≤ 200	2
Mineralwolle-Lamellendämmplatte 041	≤ 200	0
Speedwall - Lamelle 041/S	≤ 200	2
Mineralwolle-Lamellendämmplatte 040	≤ 200	0
Speedwall - Lamelle 040	≤ 200	2

2.1.1.4 Befestigungsmittel

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

- a) Schraubbefestiger "Alsifix HZ"
- b) Schraubbefestiger "Alsifix HA"

2.1.1.5 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "Glasfasergewebe 32", "Glasfasergewebe Universal-Aero", "Alsitex Carbon" oder "Alsitex Nova" verwendet werden.

2.1.1.6 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.1 identischen Produkte "Two in One light", "Two in One", "Armatop AKS", "Armatop Quattro" oder "Armatop L-Aero" verwendet werden.

Alternativ sind als Unterputze die Produkte "Armatop MP", "Armatop A", "Armatop Uni", "Armatop X-press" und "Spar Dash Receiver min", "Spar Dash Receiver org", "Armatop Carbon", "Armatop Nova" oder "Armatop Solid" zu verwenden.

2.1.1.7 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "Haftgrund P", "Haftgrund X-press", "Haftgrund Sc" oder "Haftgrund Si" verwendet werden.

2.1.1.8 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze und klinkerartige vorgefertigte Putzteile) müssen die in den Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.1.9 Zubehörteile

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

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau der WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach Abschnitten 2.1.1.1, 2.1.1.2 sowie 2.1.1.6 bis 2.1.1.8 sind den Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2 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 2.1.1.3 a) trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind bis $w_{ek} = -2,2 \text{ kN/m}^2$ für den in Abschnitt 1 dieses Bescheids genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

2.1.2.1.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 c) trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} gemäß Abschnitt 3.2.5.3.3 in Abhängigkeit der verwendeten Komponenten für den in Abschnitt 1 dieses Bescheides genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

Das WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3 b) trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} bzw. die Beanspruchbarkeit aus Wind in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination gemäß den Anlagen 5.1.1 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 "basic, geklebt" nach Anlage 2.1.1 bzw. 2.1.2 mit maximal 100 mm dicken EPS-Platten erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1⁴, Abschnitt 6.1 und mit Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2.

⁴ 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

Die WDVS "ecomin, geklebt" und "ecomin, geklebt und gedübelt" nach Anlage 2.2.1 und 2.2.2 erfüllen bei Dämmstoffdicken bis 100 mm die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.1, und in allen anderen Fällen an die 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 λ_B anzusetzen:

Bezeichnung des Dämmstoffes	Bemessungswert λ_B in [W/m·K]	Wasserdampf- Diffusionszahl μ
EPS-Platten		
Fassadendämmplatte PS 15 WLG 040	0,040	30 – 70
Fassadendämmplatte PS 20 035	0,035	
Fassadendämmplatte EPS 034 Grau	0,034	
Fassadendämmplatte EPS 032 Grau	0,032	
Fassadendämmplatte EPS 034 Grau Elastifiziert	0,034	
Fassadendämmplatte EPS 032 Grau Elastifiziert	0,032	
Alsitherm EPS 034 Quattro Elastifiziert	0,034	
Alsitherm EPS 032 Carbon Elastifiziert	0,032	
Alsitherm EPS 034 Quattro	0,034	
Alsitherm EPS 032 Carbon	0,032	
Mineralwolle-Platten		
Mineralwolle-Dämmplatte WVP 1-035	0,035	1
Mineralwolle-Dämmplatte WVP 1-035 Plus	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 Coverrock II	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 Coverrock	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FKD-MAX C2	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FKD-MAX C1	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FAS 2	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte 035 FAS 2cc	0,035	
Mineralwolle-Dämmplatte HD 040 C0 P	0,040	
Mineralwolle-Dämmplatte HD 040/S	0,040	
Alsitherm Miwo 035 AeroPlus	0,035	
Mineralwolle-Lamellen		
Speedwall - Lamelle 041	0,041	1
Mineralwolle-Lamellendämmplatte 041/SP	0,041	
Speedwall - Lamelle 041/SP	0,041	
Mineralwolle-Lamellendämmplatte 041	0,041	
Speedwall - Lamelle 041/S	0,041	
Mineralwolle-Lamellendämmplatte 040	0,040	
Speedwall - Lamelle 040	0,040	

Für den Feuchteschutz sind die w - und s_d -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern gemäß Anlage 3.1 bzw. 3.2 dieses Bescheids zu berücksichtigen.

Der Diffusionswiderstand bei zweilagig verlegten und somit verklebten EPS-Platten wurde nachgewiesen, er weist die gleichen Werte wie bei einlagiger Verlegung auf.

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 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 in der jeweils gültigen Fassung der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller oder Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

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

Zusätzlich gelten für das WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Mineralwolle-Platten gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b) folgende Bestimmungen:

Die Mindestanzahl der Befestigungsmittel für die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3 b) ist den Anlagen 5.1.1 bis 5.7 zu entnehmen.

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

- 1.) $w_{ek} \leq$ Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind gemäß den jeweiligen Anlagen⁶
Die Anzahl der Befestigungsmittel n , mit der diese Gleichung erfüllt ist, ist in Bedingung 2.) zu verwenden.

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

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

mit

w_{ed} :	Bemessungswert der Beanspruchung aus Wind
w_{ek} :	charakteristische Einwirkung aus Wind
$F_{ax,90Rd}$:	Bemessungswert des Auszieh Widerstandes des Befestigungsmittels gemäß dem Eignungsnachweis der Anlage 4
γ_F :	1,5 (Sicherheitsbeiwert für die Einwirkungen aus Wind)
n :	Anzahl der Befestigungsmittel je m^2 gemäß Anlage ⁶ , mit der die Bedingung 1.) erfüllt ist

Sofern nicht anders angegeben, gilt für die Anordnung der Befestigungsmittel der Anhang A der Norm DIN 55699⁷. bzw. sinngemäß die Befestigungsbilder in den Anlagen 5.8 bis 5.12.

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.

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

⁶ Alle Tabellen in den Anlagen 5.1.1 bis 5.7, in denen die "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" angegeben sind.
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

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 von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist nach Möglichkeit auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

3.1.3 Brandschutz

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

3.1.3.1 WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS "basic, geklebt" mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3a) ist unter Beachtung der nachfolgenden Randbedingungen dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen:

		WDVS	
		schwerentflammbar ^{a)}	normalentflammbar
Eigen- schaften der EPS-Platten	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 100	≤ 300
Putz- system	Dicke (Oberputz + Unterputz) [mm]	gemäß Anlagen 2.1.1 und 2.1.2 aber ≥ 4	gemäß Anlagen 2.1.1 und 2.1.2
a) Die Ausführung des WDVS muss entsprechend den im Abschnitt 3.2.5.2 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.			

3.1.3.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Die WDVS "ecomoin, geklebt" und "ecomoin, geklebt und gedübelt" mit Dämmstoffen aus Mineralwolle nach den Abschnitten 2.1.1.3 b) und 2.1.1.3 c) sind gemäß den Bestimmungen der folgenden Tabelle dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen.

		WDVS	
		schwerentflammbar	normalentflammbar
Eigen- schaften der Mineralwolle	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 100	≤ 200
Putz- system	Dicke (Oberputz + Unterputz) [mm]	gemäß Anlagen 2.2.1 und 2.2.2, aber ≥ 4	gemäß Anlagen 2.2.1 und 2.2.2

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 Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen 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 die nur im Abschnitt 2.1.1 und den Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2 genannte Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

Die Dämmplatten des WDVS "basic, geklebt" sind angeklebte EPS-Platten und die Dämmplatten des WDVS "ecommin, geklebt" sind angeklebte Mineralwolle-Lamellen. Die Dämmplatten des WDVS "ecommin, geklebt und gedübelt" sind mechanisch befestigte und zusätzlich angeklebte Mineralwolle-Platten.

Bei zweilagiger Verlegung der EPS-Platten sind die Vorgaben gemäß Abschnitt 2.1.1.3 a) und 3.2.5.1.1 zu beachten.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung der Mörtelkomponenten dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten; geringere Temperaturen bis zum Gefrierpunkt sind möglich, sofern die Verarbeitungsrichtlinien dies gestatten.

3.2.3 Untergrund

3.2.3.1 Allgemeines

Stark saugende Untergründe müssen mit der Grundierung "Hydro-Tiefgrund" nach Abschnitt 2.1.1.2 verfestigt werden.

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

Als Unterkonstruktion der in den Abschnitten 3.2.3.2 bis 3.2.3.4 genannten Plattenwerkstoffe dürfen neben herkömmlichen Holzrahmenkonstruktionen auch Stahlrahmenkonstruktionen verwendet werden. Die Stahlrahmenkonstruktionen müssen eine Mindeststeifigkeit aufweisen, die der von üblichen Holzrahmenkonstruktionen entspricht. Die Befestigung der Plattenwerkstoffe auf der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

3.2.3.2 WDVS mit angeklebten Dämmstoffen

WDVS mit Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 c), sofern diese nicht zusätzlich mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.1.4 nach Abschnitt 3.2.5.3.3. befestigt werden, und WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3 a) dürfen mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffen) in Holzbauart aufgebracht werden, wenn Tabelle 1 das vorsieht:

- U1.1 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 EN 636-2 oder EN 636-3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2¹³ - Typ HB.HLA1 oder HB.HLA2 bzw. DIN EN 622-3¹⁴ - Typ MBH.HLS1 oder MBH.HLS2 und geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300¹⁵ Typ OSB/3 oder OSB/4).
- U1.2 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2¹⁶).
- U1.3 Gipsgebundene Spanplatten.
- U1.4 Gipsfaserplatten.
- U1.5 Faserzementplatten nach DIN EN 12467¹⁷ (unbeschichtet und ohne Imprägnierung/Hydrophobierung) der Kategorie B hergestellt im Hatschek-Verfahren.
- U1.6 Calciumsilikatplatten.
- U1.7 Gipsplatten nach DIN EN 520¹⁸ mit den Eigenschaften EH2 oder FH2 und zusätzlich mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180¹⁹.

Tabelle 1:

Klebemörtel	Untergrund (U)						
	U1.1.	U1.2.	U1.3.	U1.4.	U1.5.	U1.6.	U1.7.
"Two in One"				x			
"Dämmkleber FW"				x			
"Two in One light"	x				x		
"Armatop Quattro"	x				x		
"Armatop L-Aero"						x	
"Armatop AKS"					x	x	

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten; mit Ausnahme von Calciumsilikatplatten (siehe U1.6 aus Auflistung).

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

Die WDVS dürfen mit den Klebemörteln "Two in One light", "Armatop Quattro", "Two in One" oder "Dämmkleber FW" zusätzlich auch auf folgenden Untergründen eingesetzt werden:

U1.8 Massivholzelemente/-platten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach DIN EN 13986 - Typ SWP/2 oder SWP/3.

U1.9 Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung.

Die Dicke des Klebemörtels muss bei den Untergründen nach Nr. U1.8 und U1.9 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. U1.1 bis U1.9 ist mit dem jeweils am Neubauvorhaben konkret verwendeten Plattenwerkstoff/Untergrund vor der Verarbeitung zu prüfen. Dazu sind Abreißprüfungen mit dem zum Einsatz kommenden Klebemörtel auf dem Plattenwerkstoff/Untergrund nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebemörtels mit dem jeweiligen Untergrund müssen mindestens den Wert von $0,08 \text{ N/mm}^2$ erreichen. Bei Bestandsgebäuden ist eine ausreichende Abreißfestigkeit vor Ort in geeigneter Art und Weise zu prüfen.

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

3.2.3.3 WDVS mit angeklebten und zusätzlich mechanisch befestigten MW-Lamellen

Sofern das WDVS mit Mineralwolle-Lamellen gemäß Abschnitt 3.2.5.3.3 zusätzlich mechanisch zu befestigen ist, sind die nachfolgenden Aspekte zu berücksichtigen. Das WDVS mit Mineralwolle-Lamellen darf mit den Klebemörteln "Two in One light", "Armatop Quattro", "Two in One" oder "Dämmkleber FW" und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4 a) und b) auf folgenden Untergründen in Holzbauart unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Bestimmungen in dem zur Anwendung kommenden Eignungsnachweis des Befestigungsmittels gemäß Anlage 4 zur Anwendung kommen:

U2.1. Brettsper Holz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung, das dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.9 zugeordnet ist. Die Lagen, in die die Befestigungsmittel einbinden, müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1²⁰ sein. Die Breite der Fugen in den Lagen des Brettsper Holzes darf maximal 3,5 mm betragen.

U2.2. Kunstharzgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986⁹ (DIN EN 312¹¹) und DIN 20000-1¹⁰) oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.1 zugeordnet sind. Die Rohdichte der kunstharzgebundenen Spanplatten muss mindestens 650 kg/m^3 und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.

U2.3. OSB-Platten (Oriented Strand Board) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986 (DIN EN 300¹⁵) und DIN 20000-1 oder OSB-Platten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.1 zugeordnet sind. Die Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens 550 kg/m^3 und die Dicke muss mindestens 12 mm betragen.

U2.4. Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.4 zugeordnet sind, mit einer charakteristischen Rohdichte der Gipsfaserplatten von mindestens 1150 kg/m^3 und die Dicke muss mindestens 15 mm betragen.

Das Befestigungsmittel "Alsifix HZ" nach Abschnitt 2.1.1.4 a) darf auch zur Befestigung von WDVS mit Mineralwolle-Lamellen und den Klebemörteln "Two in One light", "Armatop Quattro", "Two in One" oder "Dämmkleber FW" auf folgender äußerer Beplankung von Außenwänden in Holzbauart verwendet werden:

U2.5. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2) und DIN 20000-1 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, die dem genannten Untergrund im Abschnitt 3.2.3.2, Nr. U1.2 zugeordnet sind. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens 1300 kg/m^3 und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.

Die Dicke des Klebemörtels muss bei Untergründen nach Punkt U2.1 zwischen 1 mm und 3 mm betragen.

²⁰

DIN EN 14081-1:2011-05

Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Die Eignung der Untergründe mit dem jeweils am Neubauvorhaben konkret verwendeten Plattenwerkstoff/Untergrund vor der Verarbeitung zu prüfen. Dazu sind Abreißprüfungen mit dem zum Einsatz kommenden Klebemörtel auf dem Plattenwerkstoff/Untergrund nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebemörtels 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 nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

3.2.3.4 WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten MW-Platten

Das WDVS mit Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3 b) muss immer mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4 a) bzw. b) befestigt und zusätzlich mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 verklebt werden. Als Untergründe in Holzbauart dürfen folgende Untergründe unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Bestimmungen in dem zur Anwendung kommenden Eignungsnachweis des Befestigungsmittels gemäß Anlage 4 zur Anwendung kommen:

U3.1 Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1²⁰ in Verbindung mit DIN 20000-5²¹,

U3.2 Brettschichtholz nach DIN EN 14080²² in Verbindung mit DIN 20000-3²³,

U3.3 Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die verklebten Lamellen (Bohlen oder Kant-hölzer) müssen aus Vollholz (Nadelholz) der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1 sein.

U3.4 Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung. Die Lagen, in die die Befestigungsmittel "Alsifix HZ" und "Alsifix HA" 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.

U3.5 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.

U3.6 OSB-Platten (Oriented Strand Board) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986⁹ (DIN EN 300) 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.

Das Befestigungsmittel "Alsifix HZ" nach Abschnitt 2.1.1.4 a) darf auch zur Befestigung von WDVS auf folgender äußerer Beplankung von Außenwänden in Holzbauart verwendet werden:

U3.7 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2¹⁶) und DIN 20000-1¹⁰ oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens 1300 kg/m³ und die Dicke muss mindestens 16 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 2.1.1 bis 2.2.2 aufzubringen.

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

3.2.5 Anbringen der Dämmplatten

3.2.5.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems. Für die Verklebung der Dämmstoffe dürfen nur die dem jeweiligen WDVS zugeordneten Klebemörtel, verwendet werden (siehe Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2).

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit Fugenschäum²⁴ ist zulässig.

Die Mineralwolle-Platten mit verdichteter Deckschicht, gemäß Tabelle in Abschnitt 2.1.1.3 b) dürfen nur so eingebaut werden, dass die Deckschicht dem Untergrund abgewendet ist bzw. zur Außenseite liegt.

Insbesondere bei Dämmdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte eine Bewegungsmöglichkeit haben und 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.

3.2.5.1.1 Verklebung von EPS-Platten

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

Die EPS-Platten dürfen auch in zwei Lagen aufgebracht werden, wobei die Dicke der einzelnen Dämmplatten mindestens 60 mm betragen muss. Beide Dämmstofflagen müssen dabei aus dem gleichen EPS-Dämmstoff bestehen, Mischsysteme sind nicht zulässig. Die Einzelplatten sind im Verband auszuführen und mit dem mineralischen Klebemörtel "Armatop L-Aero" oder "Armatop AKS" nach Abschnitt 2.1.1.1 zu verkleben. Der Klebemörtel muss dabei vollflächig auf die Dämmplatten aufgetragen werden.

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 zum Untergrund vorbeschichtete Seite der Dämmplatte oder vollflächig auf den Untergrund aufgetragen werden.

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

²⁴

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

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 angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1 bis zur Höhe der Decke über dem 1. Geschoss, jedoch auf mindestens 3 m Höhe.
3. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS mit EPS-Dämmstoff,
4. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen,
5. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Platten für die Beplankung nach Nr. 1 müssen mindestens in die Klasse 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,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe, Flächengewicht ≥ 280 g/m² und einer Reißfestigkeit im Anlieferungszustand von größer als 2,3 kN/5 cm einzuarbeiten,
- Verwendung von EPS mit einer maximalen Rohdichte von 25 kg/m³ und
- Verwendung eines Textilglas-Gittergewebes mit einem Flächengewicht von mindestens 150 g/m².

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

3.2.5.3 Mechanische Befestigung

3.2.5.3.1 Allgemeines

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

Bei der mechanischen Befestigung durch das Bewehrungsgewebe werden nach dem Auftragen des Unterputzes und dem Einarbeiten des Bewehrungsgewebes die Befestigungsmittel durch den frischen Unterputz gesetzt. Danach werden unverzüglich ("frisch in frisch") die Halteteller überputzt oder eine zweite Schicht Unterputz aufgebracht.

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

3.2.5.3.2 Mechanische Befestigung von Mineralwolle-Platten

Die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3 b) müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4 auf den unter Abschnitt 3.2.3.4 genannten Untergründen befestigt werden.

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

Die Mindestanzahl der erforderlichen Befestigungsmittel ergibt sich aus dem Abschnitt 3.1.1.1 und es gelten die Anlagen 5.1.1 bis 5.7.

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

3.2.5.3.3 Mechanische Befestigung von Mineralwolle-Lamellen

Die Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 c) müssen ggf. zusätzlich mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4 gemäß folgender Tabelle befestigt werden:

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

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

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

Für die Mineralwolle-Lamellen nach 2.1.1.3 c), die zusätzlich mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4 zu befestigen sind, sind die Bestimmungen im Abschnitt 3.2.3.3 zu berücksichtigen. Sofern danach die Befestigung auf dem Plattenwerkstoff zulässig ist, muss die Befestigung nicht ins Vollholz erfolgen.

3.2.6 Ausführen des Unterputzes und Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels und ggf. dem Setzen der Befestigungsmittel unter dem Bewehrungsgewebe entsprechend Abschnitt 3.2.5.3 sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.6 in einer Dicke nach den Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2 zu beschichten. Danach erfolgt ggf. das Setzen der Befestigungsmittel durch das Bewehrungsgewebe entsprechend Abschnitt 3.2.5.3. Bei Dämmstoffen aus Mineralwolle, bei denen die Oberfläche nicht beschichtet ist (in der Regel nicht oder nur einseitig beschichtete Dämmstoffe), muss der Unterputz in die Oberfläche der Dämmplatten eingearbeitet werden (Pressspachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen.

Bei maschinellem Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen und dann eben gezogen werden. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.5 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.

Die Bewehrungen dürfen in folgenden Unterputzen verwendet werden:

	"Glasfaser- gewebe 32"	"Glasfasergewebe Universal-Aero"	"Alsitex Carbon"	"Alsitex Nova"
Anwendung in den Unterputzen	alle	Armatop A, Armatop L-Aero, Armatop Uni Armatop Solid	Armatop Carbon	Armatop Nova

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.7 sowie den Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2 versehen werden. Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist den Anlagen 3.1 und 3.2 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.1.1.8 oder ggf. der Kleber "Klebespachtel AF" nach Abschnitt 2.1.1.1 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren. Anschließend sind die Schlussbeschichtungen (Oberputz oder klinkerartig vorgefertigte Putzteile) nach Abschnitt 2.1.1.8 in einer Schichtdicke nach den Anlagen 2.1.1 bis 2.2.2 dieses Bescheides 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/m² 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 schlagregendicht zu schließen.

3.2.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Anschlüsse, z. B. an Fensterbänke, müssen so ausgeführt werden, dass eine zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene vorhanden ist, die nach außen entwässert. Zusätzlich müssen Fensterbänke regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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 bzw. klinkerartige vorgefertigte Putzteile) 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 Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

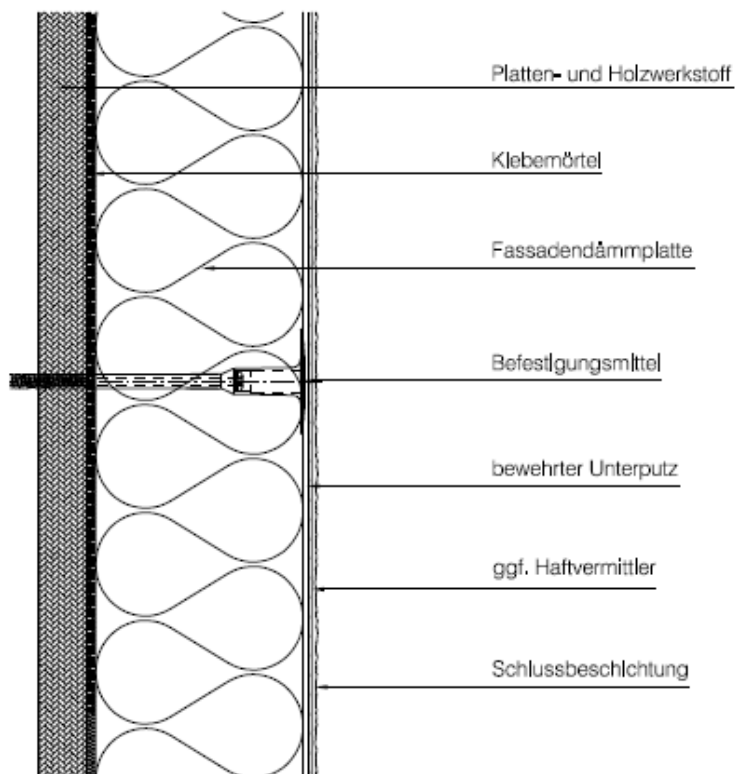
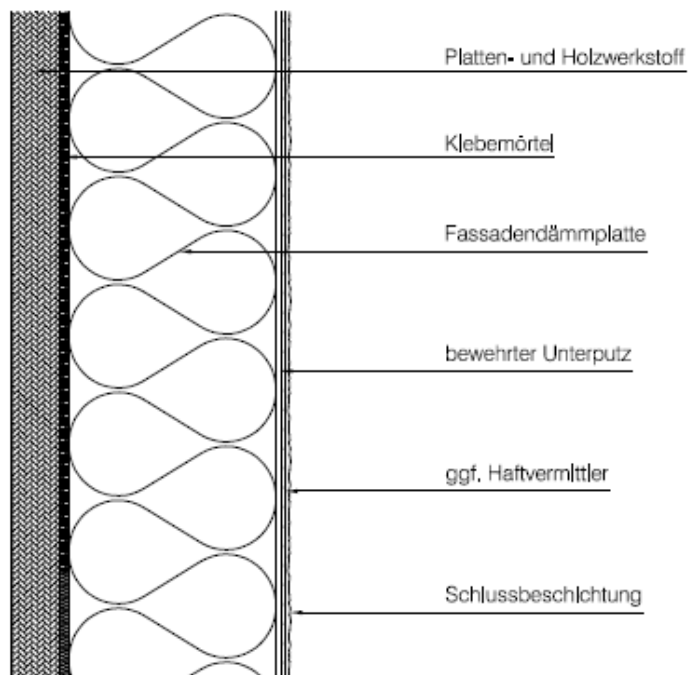
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Kiraz

Zeichnerische Darstellung der WDVS
"basic, geklebt",
"ecommin, geklebt" und
"ecommin, geklebt und gedübelt"

Anlage 1



Aufbau des WDVS
"basic, geklebt"

Anlage 2.1.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: Hydro-Tiefgrund	0,2 – 0,4 l/m ²	-
Klebemörtel: Two in One Dämmkleber FW Two in One light Armatop Quattro Armatop L-Aero Armatop AKS	2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 ca. 2,5 ca. 2,5 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0	Kammbett
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3 a)	-	≤ 300
Unterputze: Armatop MP Armatop L - Aero Armatop A Armatop AKS Armatop Uni Spar Dash Receiver min Spar Dash Receiver org Armatop X-press Two in One Two in One light Armatop Quattro Armatop Carbon Armatop Solid	3,5 – 6,0 4,4 – 12,1 5,6 – 14,0 4,5 – 7,5 4,5 – 10,5 7,0 – 12,6 4,2 – 5,6 4,5 – 10,5 2,5 – 3,5 2,8 – 5,2 2,8 – 5,2 2,8 – 6,0 3,9 – 6,5	3,0 – 4,0 4,0 – 11,0 4,0 – 10,0 3,0 – 5,0 3,0 – 7,0 5,0 – 9,0 3,0 – 4,0 3,0 – 7,0 2,0 – 3,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 3,0 – 5,0
Bewehrungen: Glasfasergewebe 32 Glasfasergewebe Universal-Aero Alsitex Carbon	ca. 0,160 ca. 0,160 ca. 0,160	- - -
Haftvermittler: (Anwendung gemäß Anlagen 3.1 und 3.2) Haftgrund P Haftgrund X-press Haftgrund Si Haftgrund Sc	0,3 – 0,5 0,3 – 0,5 0,35 – 0,45 0,3 – 0,4	- - - -

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"basic, geklebt"

Anlage 2.1.2

Schicht		Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]	
Schlussbeschichtung:	auf Unterputz:			
Armatop Uni	Uni	2,8 – 4,5	2,0 – 3,0	
Traufelputz	}	2,5 – 5,5	1,5 – 4,0	
Traufelputz F		3,0 – 6,0	2,0 – 4,0	
Alsilite Nova F		3,0 – 6,0	2,0 – 4,0	
Alsilite Sc Carbon		A, AKS, L – Aero, MP,	2,0 – 2,7	1,5 – 3,0
Alsilite Nova R/T		X-press, Uni, TiO, TiOI,	1,8 – 2,6	1,5 – 3,0
Traufelputz X-press		Quattro, Carbon, Solid	2,5 – 5,5	1,5 – 4,0
Siliconharzputz R			2,5 – 4,7	1,5 – 4,0
Siliconharzputz T			1,7 – 6,0	1,5 – 4,0
Siliconharzputz T X-press			1,7 – 6,0	1,5 – 4,0
Spar Dash Receiver org und Chippings		Spar Dash Receiver org	5,6 – 7,0 -	4,0 – 5,0 3,0 – 8,0*
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile ≤ 4 mm "Original Meldorfer" und Klebemörtel "Klebespachtel AF"	A, AKS, L – Aero, MP, X-press, Uni, TiO, TiOI, Quattro, Carbon, Solid	} 4,0 – 5,0 3,0 – 4,0	6,0 1,0 – 4,0	
Traufelputz MP X-press	}	2,0 – 4,3	1,0 – 4,0	
Reibeputz MP		2,5 – 3,5	2,0 – 4,0	
Traufelputz MP		2,0 – 5,0	1,5 – 5,0	
Modellierputz MP		A, AKS, L – Aero, MP,	2,8 – 7,0	2,0 – 5,0
Alsilite R - Aero		X-press, Uni, Solid	1,8 – 4,5	1,5 – 7,0
Alsilite T - Aero			2,0 – 4,4	1,5 – 5,0
Alsilite F - Aero			1,6 – 4,0	2,0 – 5,0
Strukturputz Mineralisch			2,6 – 4,0	2,0 – 4,0
Traufelputz Si			2,7 – 5,2	1,5 – 4,0
Kratzputz A		A, L – Aero	13,0 – 22,0	5,0 – 12,0
Spar Dash Receiver min und Chippings	Spar Dash Receiver min	ca. 6,0 – 9,0 -	4,0 – 6,0 3,0 – 12,0*	
Alsilite ecoFreeT	L – Aero, A, MP; AKS; X-press, Uni, Carbon, Solid	} 1,5 – 3,9	1,0 – 4,0	
* Korngröße				

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau der WDVS
"ecomin geklebt" und
"ecomin, geklebt und gedübelt"

Anlage 2.2.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: Hydro-Tiefgrund	0,2 – 0,4 l/m ²	-
Klebemörtel: Two in One Dämmkleber FW Two in One light Armatop Quattro Armatop L-Aero Armatop AKS	2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 ca. 2,5 ca. 2,5 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0	Kammbett
Dämmstoff: Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 c) ggf. mit zusätzlichen Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2. 1.1.3 b) mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.4	- -	≤ 200 40 – 200
Unterputze: Armatop MP Armatop L - Aero Armatop A Armatop AKS Armatop Uni Spar Dash Receiver min Spar Dash Receiver org Armatop X-press Two in One Two in One light Armatop Quattro Armatop Carbon Armatop Nova	4,2 – 5,6 4,4 – 12,1 5,6 – 14,0 4,5 – 7,5 6,0 – 10,5 7,0 – 12,6 4,2 – 5,6 6,0 – 10,5 2,5 – 3,5 2,8 – 5,2 2,8 – 5,2 2,8 – 6,0 4,5 – 6,0	3,0 – 4,0 4,0 – 11,0 4,0 – 10,0 3,0 – 5,0 3,0 – 7,0 5,0 – 9,0 3,0 – 4,0 3,0 – 7,0 2,0 – 3,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 4,0 – 5,0
Bewehrungen: Glasfasergewebe 32 Glasfasergewebe Universal-Aero Alsitex Nova Alsitex Carbon	ca. 0,160 ca. 0,160 ca. 0,160 ca. 0,160	- - - -
Haftvermittler: (Anwendung gemäß Anlagen 3.1 und 3.2) Haftgrund P Haftgrund Si Haftgrund Sc Haftgrund X-press	0,3 – 0,5 0,35 – 0,45 0,3 – 0,4 0,3 – 0,5	- - - -

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau der WDVS
"ecomin geklebt" und
"ecomin, geklebt und gedübelt"

Anlage 2.2.2

Schicht		Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Schlussbeschichtung:	auf Unterputz:		
Armatop Uni	Uni	2,8 – 4,5	2,0 – 3,0
Traufelputz		2,5 – 5,5	1,5 – 4,0
Traufelputz F		3,0 – 6,0	2,0 – 4,0
Alsilite Nova F	A, AKS, L - Aero, MP,	3,0 – 6,0	2,0 – 4,0
Alsilite Sc Carbon	X-press, Uni, TiO, TiOI,	2,0 – 2,7	1,5 – 3,0
Alsilite Nova R/T	Quattro, Carbon, Nova	1,8 – 2,6	1,5 – 3,0
Traufelputz X-press		2,5 – 5,5	1,5 – 4,0
Siliconharzputz R		2,5 – 4,7	1,5 – 4,0
Siliconharzputz T		1,7 – 6,0	1,5 – 4,0
Siliconharzputz T X-press		1,7 – 6,0	1,5 – 4,0
Spar Dash Receiver org und Chippings	Spar Dash Receiver org	5,6 – 7,0 -	4,0 – 5,0 3,0 – 8,0*
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile ≤ 4 mm "Original Meldorfer" und Klebemörtel "Klebespachtel AF"	A, AKS, L - Aero, MP, X-press, Uni, TiO, TiOI, Quattro, Carbon	3,5 – 10,0	4,0 – 7,0
Reibeputz MP		2,5 – 3,5	2,0 – 4,0
Traufelputz MP		2,0 – 5,0	1,5 – 5,0
Modellierputz MP		2,8 – 7,0	2,0 – 5,0
Alsilite R - Aero	A, AKS, L - Aero, MP,	1,8 – 4,5	1,5 – 7,0
Alsilite T - Aero	X-press, Uni,	2,0 – 4,4	1,5 – 5,0
Alsilite F - Aero		1,6 – 4,0	2,0 – 5,0
Strukturputz Mineralisch		2,6 – 4,0	2,0 – 4,0
Traufelputz Si		2,7 – 5,2	1,5 – 4,0
Kratzputz A	A, L - Aero	13,0 – 22,0	5,0 – 12,0
Spar Dash Receiver min und Chippings	Spar Dash Receiver min	ca. 6,0 – 9,0 -	4,0 – 6,0 3,0 – 12,0*
* Korngröße			

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3.1

Bezeichnung	w ^{*)}	s _d ^{*)}
1. Unterputze		
Armatop MP	0,16	0,03
Armatop L – Aero	0,14	0,05
Armatop A	0,10	0,04
Armatop AKS	0,20	0,03
Armatop Uni	0,32 ¹	0,10 ²
Spar Dash Receiver min	0,15	0,05 – 0,09
Spar Dash Receiver org	0,02	0,69
Armatop X-press	0,08 ³	0,11 ²
Two in One	0,02	0,84
Two in One light, Armatop Quattro	0,02	0,4 – 0,9
Armatop Carbon	0,02 ⁴	0,35 ⁵
Armatop Nova	0,03 ¹	0,26 ²
Armatop Solid	0,1 ⁴	0,1 ⁵
2. Schlussbeschichtungen		
2.1 ggf. mit Haftvermittler "Haftgrund P"		
Armatop Uni	0,32 ¹	0,10 ²
Traufelputz	0,10	0,30
Reibeputz MP, Traufelputz MP	0,10	0,06
Modellierputz MP	0,10	0,10
Strukturputz Mineralisch	0,18	0,06
Traufelputz F	0,18	0,20
Alsilite F-Aero; R-Aero; T-Aero	0,12 ⁴	0,07 ⁵
Alsilite Nova F	0,18	0,20
Alsilite Nova R/T	0,08 ⁴	0,07 ⁵
Siliconharzputz T X-press	0,24 ⁴	0,08 ⁵
Spar Dash Receiver org mit Chippings	0,02	0,69
Traufelputz MP X-press	0,20 ³	0,06 ⁶
Alsilite ecoFreeT	0,09 ⁴	0,13 ⁵
2.2 ggf. mit Haftvermittler "Haftgrund Si"		
Traufelputz Si	0,14	0,05 – 0,13
Alsilite ecoFreeT	0,09 ⁴	0,13 ⁵
2.3 ggf. mit Haftvermittler "Haftgrund Sc"		
Siliconharzputz R und T	0,14	0,20
Alsilite Sc Carbon	0,14	0,19

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3.2

Bezeichnung	w ^{*)}	s _d ^{*)}
2.4 ggf. mit Haftvermittler "Haftgrund X-press"		
Traufelputz X-press	0,10	0,30
2.5 ohne Haftvermittler		
Kratzputz A	0,20	0,15 – 0,22
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile "OriginalMeldorfer" und Klebemörtel "Klebspachtel AF"	0,20	0,45
Spar Dash Receiver min mit Chippings	0,10	0,04 – 0,06
<p>^{*)} Physikalische Größen, Begriffe: w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m²√h)] s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m] 1 w_{24h} : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m²] 2 s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.4 [m] 3 w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1015-18 in [kg/(m²√h)] 4 w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1062-3 in [kg/(m²√h)] 5 s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN EN ISO 7783 [m] 6 s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN EN 1015-19 in [m]</p>		

Eignungsnachweise

Anlage 4

Es gelten für die verwendbaren Befestigungsmittel folgende Eignungsnachweise:

Handelsbezeichnung	Hersteller des Befestigungsmittels	Eignungsnachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Befestigungsmittels
"Alsifix HZ"	EJOT Baubefestigungen GmbH	Z-9.1-822	ejothem STR H A2
"Alsifix HA"	EJOT Baubefestigungen GmbH	Z-9.1-822	ejothem STR H E

In den Anlagen 5.1.1 bis 5.7 werden die Mindestanzahlen der oben genannten Befestigungsmittel abhängig von der Plattenart, Plattengröße, Art der Befestigung und Abhängigkeit des Tellerdurchmessers angegeben.

Für die Anordnung der Befestigungsmittel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2017-08 bzw. beispielhaft gelten die Anlagen 5.8 bis 5.12.

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

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei
Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m²]
Abmessungen: 800 mm x 625 mm oder Plattenfläche bis 0,5 m²

Anlage 5.1.1

Die folgenden Tabellen 1 bis 4 gelten für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle-Dämmplatte WVP 1-035**" gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 1: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in der Fläche		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
4	60 - 79	0,551
4	80 - 200	0,677
6	60 - 79	0,806
6	80 - 200	1,016
8	60 - 79	1,047
8	80 - 200	1,350
10	60 - 79	1,274
10	80 - 200	1,660
12	60 - 79	1,488
12	80 - 200	1,944

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 2: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche und Fuge		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche/Fuge	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
0/4	60 - 79	0,396
0/4	80 - 200	0,492
2/6	60 - 79	0,652
2/6	80 - 200	0,830
4/4	60 - 79	0,900
4/4	80 - 200	1,168
4/6	60 - 79	1,054
4/6	80 - 200	1,384
6/6	60 - 79	1,278
6/6	80 - 200	1,674

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/ m² bei
Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m²]

Anlage 5.1.2

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 3: Tellerdurchmesser ab 90 mm , Befestigung in der Fläche		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
4	60 - 79	0,728
4	80 - 200	1,027
6	60 - 79	1,092
6	80 - 200	1,540
8	60 - 79	1,456
8	80 - 200	2,053
10	60 - 79	1,790
10	80 - 200	2,200
12	60 - 79	2,100

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 4: Tellerdurchmesser ab 90 mm , Befestigung in Fläche und Fuge		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche/Fuge	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
0/4	60 - 79	0,552
0/4	80 - 200	0,748
2/4	60 - 79	0,916
2/4	80 - 200	1,262
4/4	60 - 79	1,280
4/4	80 - 200	1,776
4/6	60 - 79	1,490
4/6	80 - 200	2,150
6/6	60 - 79	1,806
6/6	80 - 200	2,200

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei
 Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m²]
 Abmessung: 1200 mm x 400 mm

Anlage 5.2

Die folgenden Tabellen 1 bis 4 gelten für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle-Dämmplatte WVP 1-035 PLUS**", gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 1: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in der Fläche		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
4	80 - 200	0,705
6		1,056
8		1,408
10		1,730
12		1,944

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 2: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche und Fuge		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche/Fuge	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
0/4	80 - 200	0,513
2/4		0,864
4/4		1,218
4/6		1,442
6/6		1,650

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 3: Tellerdurchmesser ab 90 mm , Befestigung in der Fläche		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
4	80 - 200	1,072
6		1,606
8		2,141
10		2,200

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 4: Tellerdurchmesser ab 90 mm , Befestigung in Fläche und Fuge		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche/Fuge	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
0/4	80 - 200	0,780
2/4		1,314
4/4		1,851
4/6		2,200

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei

Anlage 5.3

Bemessungswert des Ausziehwiderstandes $F_{ax,90,Rd}$ der Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} und bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m²]

Abmessung 800 mm x 625 mm oder Plattenfläche bis 0,5 m²

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle Dämmplatte 035 Coverrock II**" oder "**Mineralwolle Dämmplatte 035 Coverrock**", gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigungsmittel durch das Gewebe

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	5	6	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²]		Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]	
Fläche	Fläche/Fuge		Befestigung in Fläche	Befestigung in Fläche/Fuge
4	0/4	60 - 100	0,561	0,561
4	0/4	120 - 200	0,649	0,595
6	2/4	60 - 100	0,842	0,842
6	2/4	120 - 200	0,926	0,892
8	4/4	60 - 100	1,123	1,123
8	4/4	120 - 200	1,235	1,189
10	4/6	60 - 100	1,348	1,348
10	4/6	120 - 200	1,482	1,439
12	6/6	60 - 100	1,550	1,550
12	6/6	120 - 200	1,704	1,670
14	10/4	60 - 100	1,730	1,730
14	10/4	120 - 200	1,902	1,882
16	10/6	60 - 100	1,888	1,888
16	10/6	120 - 200	2,075	2,075

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²]		Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]	
Fläche	Fläche/Fuge		Befestigung in Fläche	Befestigung in Fläche/Fuge
4	0/4	80 - 200	1,000	0,800
6	2/4		1,500	1,300
8	4/4		2,000	1,800
10	4/6		2,200	2,200

Die folgenden Tabellen in den Anlagen 5.5.1 und 5.5.2 gelten für Mineralwolle-Platten "Mineralwolle Dämmplatte 035 FKD MAX C1" und "Mineralwolle Dämmplatte 035 FKD MAX C2", gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):"

Befestigungsart	Befestigungsmittelbild	Tellerdurchmesser [mm]	Dämmstoffdicke [mm]	F _{ax,90Rd} [kN/Be.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind w _{ek} [kN/m ²] Befestigungsmittelanzahl (Fläche/Fuge)													
					-0,35	-0,40	-0,50	-0,60	-0,70	-0,80	-0,90	-1,00	-1,10	-1,12	-1,20	-1,30	-1,32	-1,36
durch das Bewehrungsgewebe	nur Fläche	≥ 60	60-200	≥ 0,30	4	4	4	4	4	5	5	5	8	8	8	8	8	8
durch das Bewehrungsgewebe	nur Fläche	≥ 60	60-200	0,23	4	4	4	5	5	7	7	7	11	11	11	11	11	11
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 60	80-200	≥ 0,30	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	8	9	9
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 60	120-200	≥ 0,38	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7
oberflächenbündig	Fläche und Fugen	≥ 60	80-200	≥ 0,30	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	9 (5/4)	9 (5/4)	9 (5/4)
oberflächenbündig	Fläche und Fugen	≥ 60	120-200	≥ 0,37	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 90	60-200	≥ 0,23	4	5	5	5	6	7	8	8	10	10	10	11	11	12
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 90	80-200	≥ 0,38	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 90	120-200	≥ 0,45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
oberflächenbündig	Fläche u. Fugen	≥ 90	80-200	≥ 0,38	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	7 (3/4)	8 (4/4)	8 (4/4)	8 (4/4)
oberflächenbündig	Fläche u. Fugen	≥ 90	120-200	≥ 0,45	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	4 (0/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	6 (2/4)

Wärmedämm-Verbundsysteme zur Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart mit angeklebten oder mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmstoffen

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei Bemessungswert des Auszieh-
widerstandes F_{ax,90Rd} der Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus Wind
w_{ek} [kN/m²]

Anlage 5.4.1

Befestigungsart	Befestigungs- mittelbild	Teller- durch- messer [mm]	Dämm- stoff- dicke [mm]	$F_{ax,90Rd}$ [kN/Be.]	charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²] Befestigungsmittelanzahl (Fläche/Fuge)											
					-1,40	-1,50	-1,60	-1,70	-1,80	-1,90	-1,96	-2,00	-2,10	-2,11	-2,16	-2,20
durch das Bewehrungsgewebe	nur Fläche	≥ 60	60-200	≥ 0,30	8	8	8	11	11	11	11	11	11	11	11	11
durch das Bewehrungsgewebe	nur Fläche	≥ 60	60-200	0,23	11	11	11	14	14	14	14	14	14	14	14	14
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 60	80-200	≥ 0,30	9	10	10	11	12	12	12	---	---	---	---	---
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 60	120-200	≥ 0,38	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	11
oberflächenbündig	Fläche und Fugen	≥ 60	80-200	≥ 0,30	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	12 (6/4)	---	---	---	---	---	---	---
oberflächenbündig	Fläche und Fugen	≥ 60	120-200	≥ 0,37	8 (4/4)	9 (5/4)	9 (5/4)	10 (6/4)	10 (6/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	11 (7/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)	12 (8/4)
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 90	60-200	≥ 0,23	12	12	12	14	16	16	16	16	16	16	16	---
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 90	80-200	≥ 0,38	6	8	8	9	9	10	10	10	---	---	---	---
oberflächenbündig	nur Fläche	≥ 90	120-200	≥ 0,45	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8
oberflächenbündig	Fläche u. Fugen	≥ 90	80-200	≥ 0,38	8(4/4)	9(5/4)	9(5/4)	10(6/4)	10(6/4)	-	-	-	-	-	-	-
oberflächenbündig	Fläche u. Fugen	≥ 90	120-200	≥ 0,45	6(2/4)	6(2/4)	6(2/4)	7(3/4)	7(3/4)	8(4/4)	8(4/4)	8(4/4)	8(4/4)	8(4/4)	8(4/4)	8(4/4)

Wärmedämm-Verbundsysteme zur Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart mit angeklebten oder mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmstoffen

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei Bemessungswert des Auszieh-
widerstandes $F_{ax,90Rd}$ der Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus Wind
 w_{ek} [kN/m²]

Anlage 5.4.2

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel bei

Anlage 5.5

Bemessungswert des Auszieh Widerstandes $F_{ax,90,Rd}$ der Befestigungsmittel 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 [kN/m²]

Abmessungen: 800 mm x 625 mm oder Plattenfläche bis 0,5 m²

Die folgende Tabelle 1 gilt für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle Dämmplatte 035 FAS 2**" und "**Mineralwolle Dämmplatte 035 FAS 2cc**", gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigung durch das Gewebe

Tabelle 1: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche und 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	0,23	4	6	7	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 mm einzuhalten.

Die folgenden Tabellen 2 und 3 gelten für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle Dämmplatte 035 FAS 2cc**", gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 2: Tellerdurchmesser ab 60 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	-0,80	-1,02	-1,22	-1,40	-1,56	-1,71
	≥ 0,23	-0,55	-	-	-	-	-	-

Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 3: Tellerdurchmesser ab 60 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	-0,99	-1,16	-1,36	-1,51
	≥ 0,20	-0,44	-0,69	-0,92	-1,08	-1,26	-1,47	-1,57

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel bei
Bemessungswert des Ausziehwiderstandes $F_{ax,90,Rd}$ der
Befestigungsmittel für charakteristische Einwirkungen aus
Wind w_{ek} [kN/m²]

Anlage 5.6

Abmessungen: 800 mm x 625 mm oder Plattenfläche bis 0,5 m²

Die folgende Tabelle 1 gilt für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle Dämmplatte HD 040 CO P**", gemäß
Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigung durch und unter dem Gewebe

Tabelle 1: Tellerdurchmesser ab 60 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90Rd}$ [kN/Befestigungs- mittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 50	0,23	5	6	8	10	14
	≥ 0,30	5	5	6	8	12
60 - 200	0,23	4	6	8	10	14
	≥ 0,30	4	5	6	8	12

Die folgenden Tabellen 2 und 3 gelten für Mineralwolle-Platten "**Mineralwolle Dämmplatte HD 040/S**",
gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigung unter dem Gewebe

Tabelle 2: Tellerdurchmesser ab 60 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90Rd}$ [kN/Befestigungs- mittel]	charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 50	0,23	5	6	8	10	14
	≥ 0,30	5	5	6	8	12
60 - 200	0,23	4	6	8	10	14
	≥ 0,30	4	5	6	8	12

Befestigung durch das Gewebe

Tabelle 3: Tellerdurchmesser ab 60 mm						
Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90Rd}$ [kN/Befestigungs- mittel]	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	7	10	14
	≥ 0,30	4	4	5	8	11

Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m² bei Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m²]

Anlage 5.7

Abmessung: 1200 mm x 400 mm

Die folgenden Tabellen 1 bis 4 gelten für Mineralwolle-Platten "**Alsitherm Miwo 035 AeroPlus**", gemäß Abschnitt 2.1.1.3 b):

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 1: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in der Fläche		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
4	80 - 200	0,705
6		1,056
8		1,408
10		1,730
12		1,944

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 2: Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche und Fuge		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche/Fuge	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
0/4	80 - 200	0,513
2/4		0,864
4/4		1,218
4/6		1,442
6/6		1,650

Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 3: Tellerdurchmesser ab 90 mm , Befestigung in der Fläche		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
4	80 - 200	1,072
6		1,606
8		2,141
10		2,200

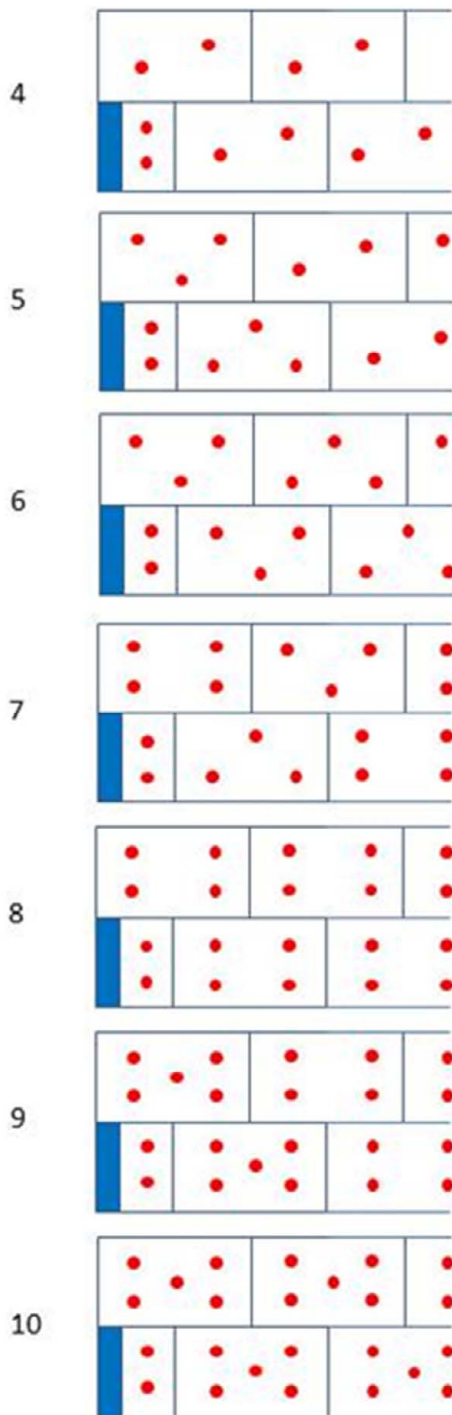
Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe

Tabelle 4: Tellerdurchmesser ab 90 mm , Befestigung in Fläche und Fuge		
Befestigungsmittelanzahl [Dü/m ²] Fläche/Fuge	Dämmstoffdicke [mm]	Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²]
0/4	80 - 200	0,780
2/4		1,314
4/4		1,851
4/6		2,200

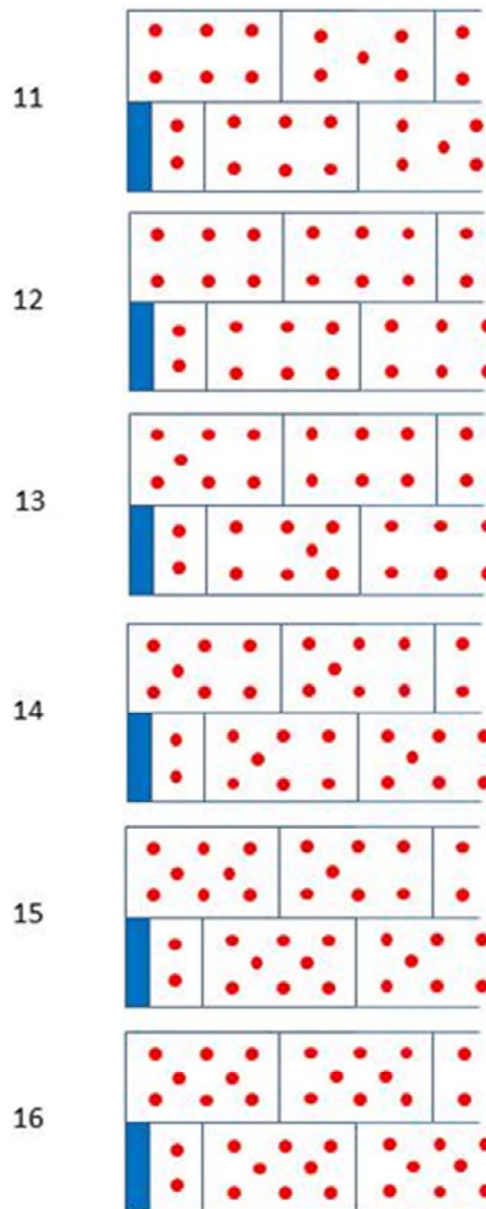
Beispiel: -Befestigung auf der Plattenfläche-
Plattenformat 800 mm x 625 mm

Anlage 5.8

Befestigungsmittel/m²



Befestigungsmittel/m²

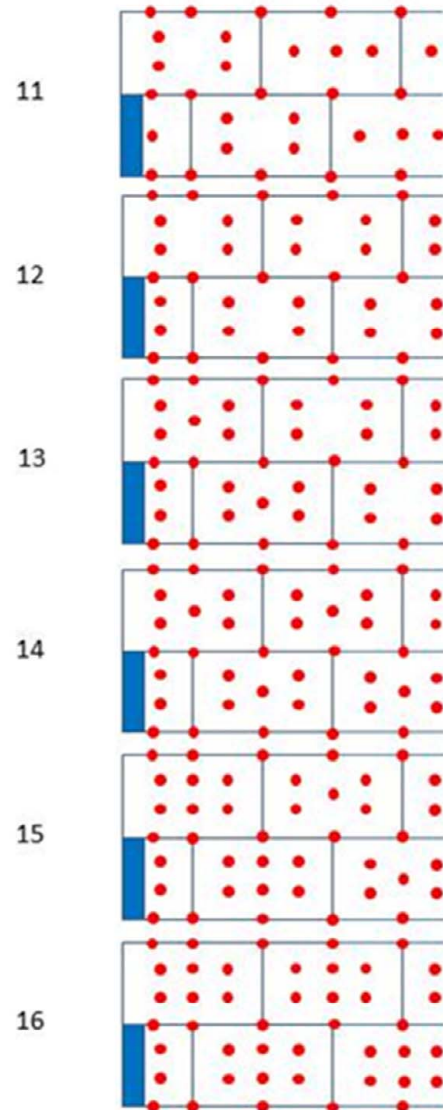
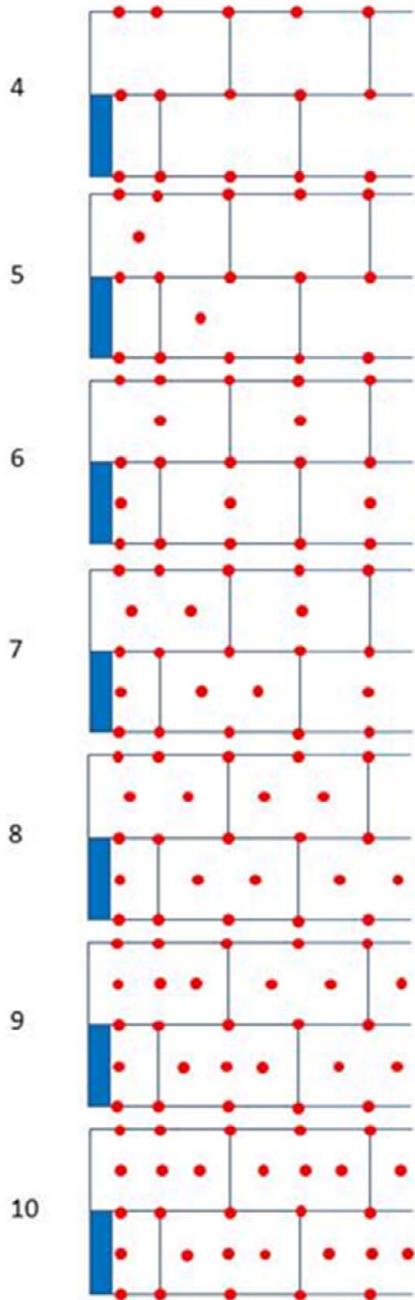


**Beispiel: -Befestigung auf der Plattenfläche und
Plattenfuge-
Plattenformat 800 mm x 625 mm oder 1000 mm x 500 mm**

Anlage 5.9

Befestigungsmittel/m²

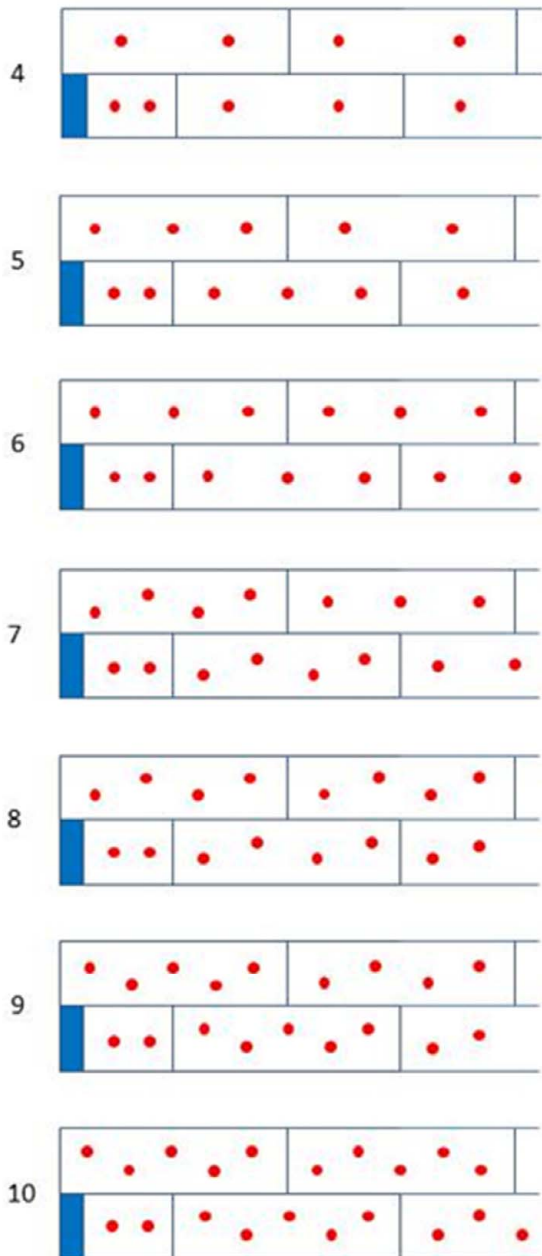
Befestigungsmittel/m²



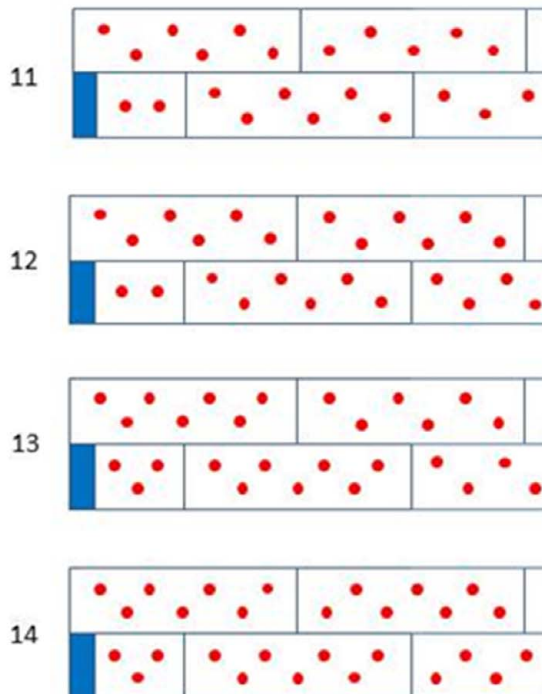
**Beispiel: -Befestigung auf der Plattenfläche-
 Plattenformat 1200 mm x 400 mm**

Anlage 5.10

Befestigungsmittel/m²



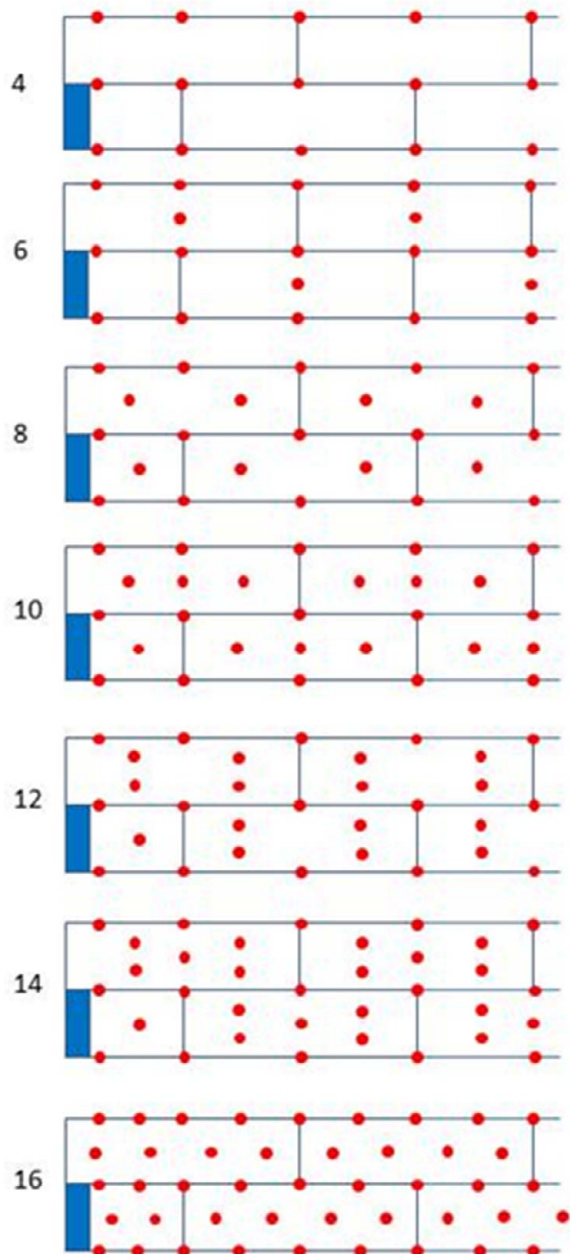
Befestigungsmittel/m²



**Beispiel: -Befestigung auf der Plattenfläche und
Plattenfuge- Plattenformat 1200 mm x 400 mm**

Anlage 5.11

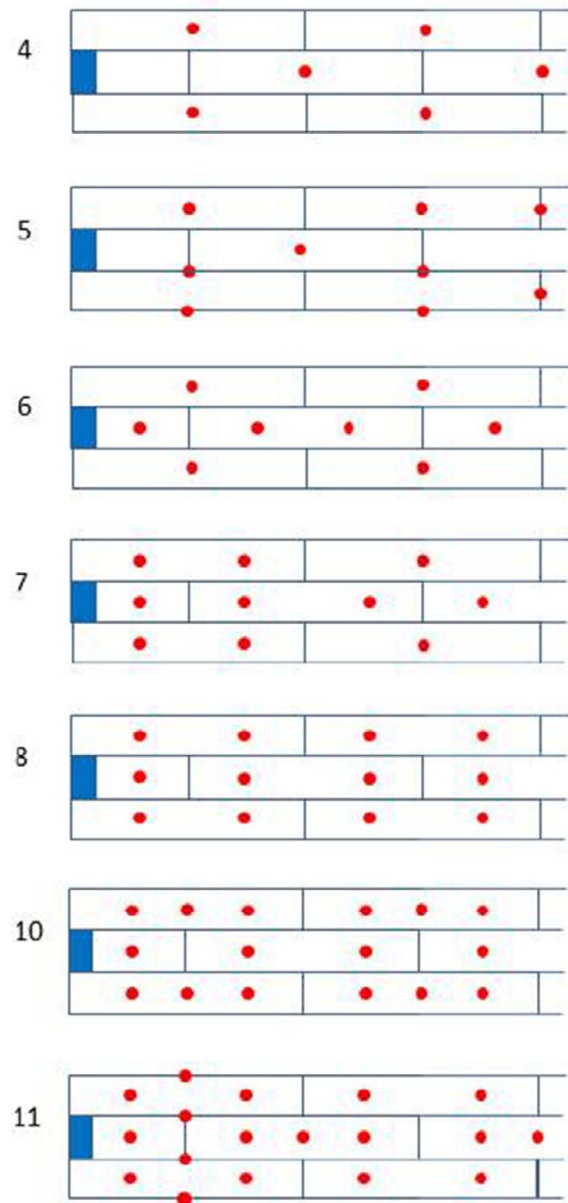
Befestigungsmittel/m²



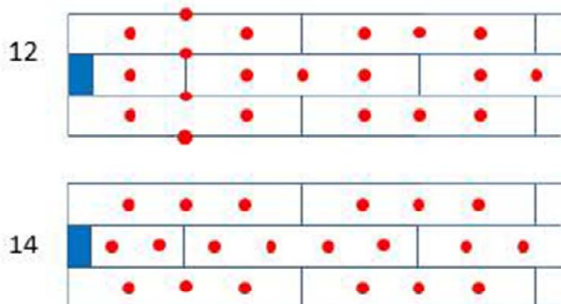
**Beispiel: -Befestigung auf der Plattenfläche und
 Plattenfuge- Plattenformat 1200 mm x 200 mm**

Anlage 5.12

Befestigungsmittel/m²

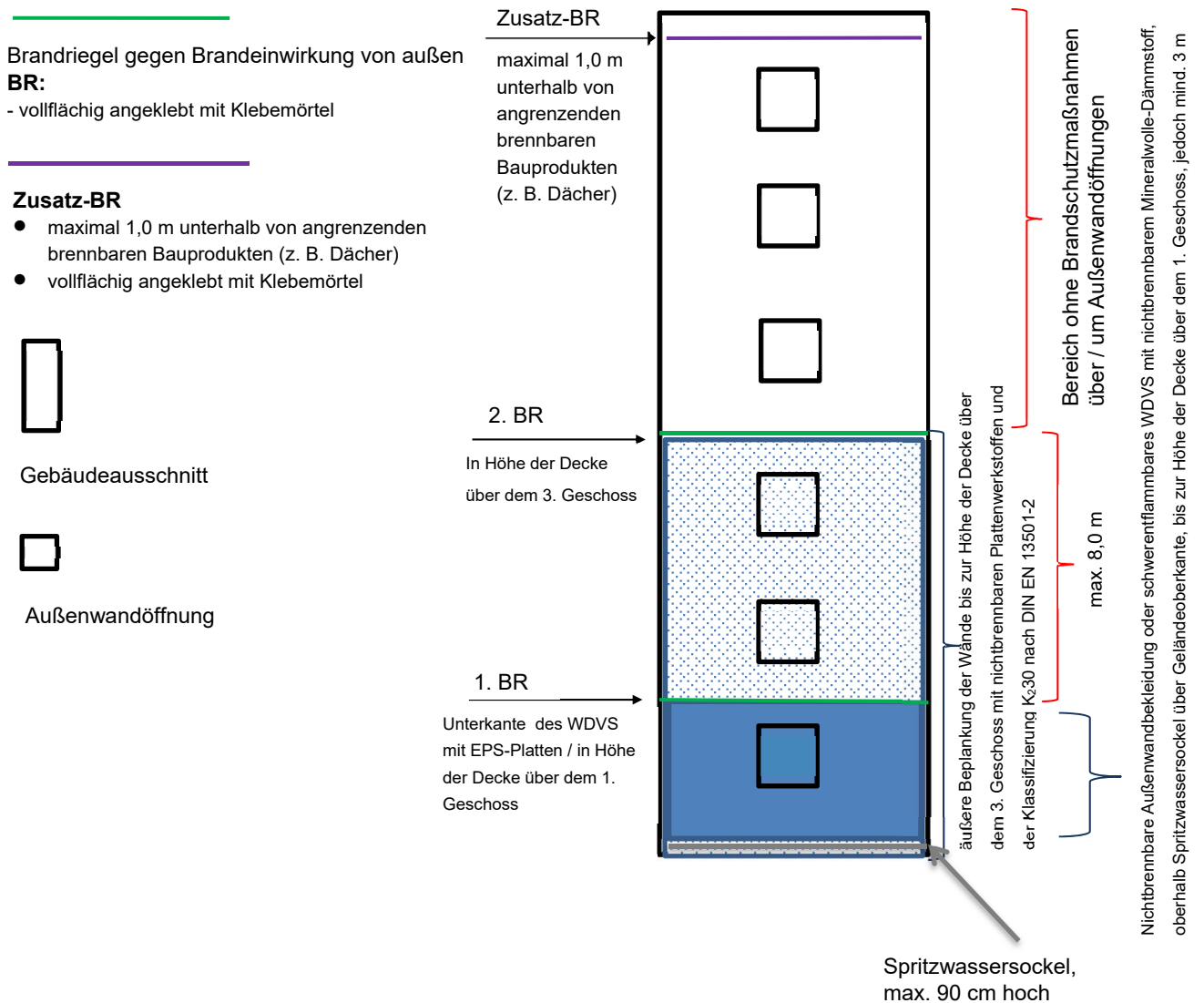


Befestigungsmittel/m²



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 § 16 a (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 beigefügt werden.

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

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung:

Z-33.47- _____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

Klebmörtel: Handelsname / Auftragsmenge _____

ggf. Grundierung: Handelsname / Auftragsmenge _____

Dämmstoff:

- EPS-Platten nach Abs. 2.1.1.3 a)
- Mineralwolle-Platten nach Abs. 2.1.1.3 b)
- Mineralwolle-Lamellen nach Abs. 2.1.1.3 c)

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge _____

Schlussbeschichtung/klinkerartig vorgefertigte Putzteile mit Kleber:

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

ggf. 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: (s. 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)