

**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:

10.07.2020

Geschäftszeichen:

II 13-1.33.47-727/14

Nummer:

Z-33.47-727

Geltungsdauer

vom: **21. Januar 2020**

bis: **21. Januar 2025**

Antragsteller:

KEIMFARBEN GmbH

Keimstraße 16

86420 Diedorf

Gegenstand dieses Bescheides:

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

"KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt",

"KEIM AquaROYAL EPS, geklebt",

"KEIM Klassik/Klassik-Plus MW" und

"KEIM AquaROYAL MW"

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

Dieser Bescheid umfasst 19 Seiten und sieben Anlagen mit 22 Blatt.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet 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.
- 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 "KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt", "KEIM AquaROYAL EPS, geklebt", "KEIM Klassik/Klassik-Plus MW" und "KEIM AquaROYAL MW". Sie bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) oder Mineralwolle, die ggf. zusätzlich mechanisch befestigt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung.

Ergänzend sind Haftvermittler sowie ein mit dem System abgestimmter Anstrich als Komponenten des WDVS möglich.

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

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

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

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden in Holzbauart verwendet werden.

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

Der Untergrund muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und für geklebte WDVS mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ 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, 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 | Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau |
| 3 | DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 | Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau |

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe muss der Klebemörtel "KEIM Klebespachtel" verwendet werden.

2.1.1.2 Dämmstoffe

Einer der folgenden Dämmstoffe ist zu verwenden:

a) 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] |
|---|-------------|--------------|---------------------------------------|
| EPS 035 WDV kd | | 40 - 300 | 20 - 25 |
| BACHL WDV S - EPS 035 WDV | | 40 - 300 | 14 - 25 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV EPS 035 WDV kd | | 40 - 300 | 19 - 25 |
| EPS 034 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 19 |
| BACHL neoWall-EPS 034 WDV | | 40 - 300 | 14 - 20 |
| BACHL neoWall-E-EPSe 034 WDV | | 80 - 200 | 14 - 20 |
| KEIM EPS grau 034 | | 40 - 300 | 14 - 19 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau EPS 034 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 20 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV SilverStar EPS 034 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 20 |
| EPS 032 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 19 |
| BACHL neoWall-EPS 032 WDV | | 40 - 300 | 14 - 20 |
| BACHL neoWall-E-EPSe 032 WDV | | 80 - 200 | 14 - 20 |
| KEIM EPS grau 032 | | 40 - 300 | 15 - 19 |
| HIRSCH Porozell WAP 032 | | 40 - 300 | 15 - 20 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau EPS 032 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 20 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV SilverStar EPS 032 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 20 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau/weiß AW EPS 032 WDV kd IR ThermoPlus 032 | | 40 - 300 | 16 - 22 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau EPS 031 WDV kd IR | | 40 - 300 | 14 - 20 |

b) Mineralwolle-Platten

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

| Eigenschaft Bezeichnung | Dicke d [mm] | Abmessungen [mm x mm] | Anzahl der beschichteten Seiten | verdichtete Deckschicht |
|----------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Coverrock | 60 - 200 | 800 x 625 | 0 | ja |
| KEIM Mineralwolle-Dämmplatte 035 | 80 - 200 | 800 x 625 | 2 | ja |
| Coverrock II | 80 - 200 | 800 x 625 | 2 | ja |
| FKD-MAX C1 | 60 - 200 | 1200 x 400 | 1 | nein |
| FKD-MAX C2 | 60 - 200 | 1200 x 400 | 2 | nein |
| Putzträgerplatte FAS 2cc | 100 - 200 | 1200 x 600 | 2 | nein |
| Putzträgerplatte FAS 10cc | 60 - 200 | 1200 x 400 | 2 | nein |
| Sillatherm WVP 1-035 plus | 80 - 200 | 1200 x 400 | 2 | ja |
| Sillatherm WVP 1-035 (40-50) | 40 - 50 | 800 x 625 | 0 | nein |
| Sillatherm WVP 1-035 (60-200) | 60 - 200 | 800 x 625 | 1 | ja |

c) Mineralwolle-Lamellen

Als Dämmstoffe müssen die 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 |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| FKL C2 | 40 - 200 | 2 |
| Keim Mineralwolle-Lamelle 041 | 40 - 200 | 2 |
| Speedrock II | 40 - 200 | 2 |
| RP-PL | 40 - 200 | 0 |
| Sillatherm WVl 1 | 40 - 200 | 0 |
| Sillatherm WVl 2 | 40 - 200 | 2 |
| Sillatherm WVl 3 | 40 - 200 | 1 |
| FAL 1cc | 40 - 200 | 2 |
| KEIM Mineralwolle-Lamelle 040 | 40 - 200 | 2 |

2.1.1.3 Befestigungsmittel

Zur Befestigung der Dämmplatten am Untergrund muss als Befestigungsmittel die Holzschraube "Ejot ejotherm STR H A2" verwendet werden.

2.1.1.4 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichtete Textilglas-Gittergewebe "KEIM Glasfaser-Gittermatte" oder "KEIM Glasfaser-Gittermatte Medium" verwendet werden.

2.1.1.5 Unterputze

Als Unterputze müssen die Produkte "KEIM Pulverkleber-90", "KEIM AquaROYAL-Armierungsmörtel" oder "KEIM Armierungsmasse-100" verwendet werden.

2.1.1.6 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "KEIM Haftgrund SI" oder "KEIM Stucasol-Fondo" verwendet werden.

2.1.1.7 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den Anlagen 2.1 bis 2.4 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.1.8 Anstriche

Als Anstriche auf den Oberputzen dürfen die Produkte "KEIM Egalisationsfarbe", "KEIM Soldalit", "KEIM Granital" oder "KEIM AquaROYAL-Color" verwendet werden.

2.1.1.9 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 Abschnitten 2.1.1.1 sowie 2.1.1.5 bis 2.1.1.8. sind den Anlagen 2.1 bis 2.4 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

2.1.2.1.1 WDVS mit EPS-Platten

Die WDVS mit angeklebten EPS-Platten tragen 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

Die WDVS mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2 c) tragen 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.

Die WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) tragen 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.

2.1.2.2.1 Brandverhalten des WDVS mit EPS-Platten

Die WDVS "KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt" und "KEIM AquaROYAL EPS, geklebt" nach den Anlagen 2.1 und 2.2 erfüllen je nach Ausführung die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1⁴, Abschnitt 6.1 bzw. 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 "KEIM Klassik/Klassik-Plus MW" und "KEIM AquaROYAL MW" nach den Anlagen 2.3 und 2.4 erfüllen die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.1.

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 [W/(m·K)] |
|---|---|
| EPS-Platten | |
| EPS 035 WDV kd | 0,035 |
| BACHL WDVS - EPS 035 WDV | 0,035 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV EPS 035 WDV kd | 0,035 |
| EPS 034 WDV kd IR | 0,034 |
| BACHL neoWall-EPS 034 WDV | 0,034 |
| BACHL neoWall-E-EPSe 034 WDV | 0,034 |
| KEIM EPS grau 034 | 0,034 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau EPS 034 WDV kd IR | 0,034 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV SilverStar EPS 034 WDV kd IR | 0,034 |
| EPS 032 WDV kd IR | 0,032 |
| BACHL neoWall-EPS 032 WDV | 0,032 |
| BACHL neoWall-E-EPSe 032 WDV | 0,032 |
| KEIM EPS grau 032 | 0,032 |
| HIRSCH Porozell WAP 032 | 0,032 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau EPS 032 WDV kd IR | 0,032 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV SilverStar EPS 032 WDV kd IR | 0,032 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau/weiß AW EPS 032 WDV kd IR ThermoPlus 032 | 0,032 |
| HIRSCH Porozell Fassadendämmplatte WDV, grau EPS 031 WDV kd IR | 0,031 |
| Mineralwolle-Platten | |
| Coverrock | 0,035 |
| KEIM Mineralwolle-Dämmstoffe 035 | 0,035 |
| Coverrock II | 0,035 |
| FKD-MAX C1 | 0,035 |
| FKD-MAX C2 | 0,035 |
| Putzträgerplatte FAS 2cc | 0,035 |
| Putzträgerplatte FAS 10cc | 0,035 |

| Bezeichnung des Dämmstoffes | Bemessungswert λ_B [W/(m·K)] |
|-------------------------------|---|
| Sillatherm WVP 1-035 (40-50) | 0,035 |
| Sillatherm WVP 1-035 (60-400) | 0,035 |
| Sillatherm WVP 1-035 plus | 0,035 |
| Mineralwolle-Lamellen | |
| FKL C2 | 0,041 |
| KEIM Mineralwolle-Lamelle 041 | |
| Speedrock II | |
| RP-PL | |
| Sillatherm WVl 1 | |
| Sillatherm WVl 2 | |
| Sillatherm WVl 3 | |
| FAL 1cc | 0,040 |
| KEIM Mineralwolle-Lamelle 040 | |

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

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

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

Es sind außerdem anzugeben:

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

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

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat

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

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

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan⁵ enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

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

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

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Standsicherheit

3.1.1.1 Nachweisführung

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

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

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

Zusätzlich gelten für die WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Mineralwolle-Platten gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b) folgende Bestimmungen:

Für die Mindestanzahl der Befestigungsmittel für die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) 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.) $w_{ek} \leq$ "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 Ausziehwiderstandes des Befestigungsmittels gemäß dem Eignungsnachweis |
| γ_F : | 1,5 (Sicherheitsbeiwert für die Einwirkungen aus Wind) |
| n : | Anzahl der Befestigungsmittel je m^2 |

Sofern nicht anders angegeben, gilt für die Anordnung der Befestigungsmittel der Anhang A der Norm DIN 55699⁷.

⁶ "Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind" gemäß Anlage 5.1, Tabellen 2 und 3 sowie gemäß den Tabellen in den Anlagen 5.5 und 5.7

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

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 die WDVS sind die Angaben im Abschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

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

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

3.1.3 Brandschutz

3.1.3.1 WDVS mit EPS-Platten

Die WDVS "KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt" nach Anlage 2.1 und "KEIM AquaROYAL EPS, geklebt" nach Anlage 2.2 mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) sind 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] | ≤ 25 | beliebig |
| | Dämmstoffdicke [mm] | ≤ 200 ^{b)} | ≤ 300 |
| Putzsystem | Dicke [mm] (Schlussbeschichtung und Unterputz) | gemäß Anlage 2.1 bzw. 2.2, aber ≥ 4 | beliebig |
| <p>a) Die Ausführung des WDVS muss entsprechend der im Abschnitt 3.2.5.2 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.</p> <p>b) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der im Abschnitt 3.2.5.3 bestimmten Maßnahmen erfolgen.</p> | | | |

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

3.1.3.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Die WDVS "KEIM Klassik/Klassik-Plus MW" nach Anlage 2.3 und "KEIM AquaROYAL MW" nach Anlage 2.4 mit Dämmstoffen aus Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.1.2 b) und 2.1.1.2 c) sind dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen.

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

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 die nur im Abschnitt 2.1.1 und in den Anlagen 2.1 bis 2.4 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.

Die Dämmplatten der WDVS "KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt" und "KEIM AquaROYAL EPS, geklebt" sind angeklebte EPS-Platten. Die Dämmplatten der WDVS "KEIM Klassik/Klassik-Plus MW" und "KEIM AquaROYAL MW" sind angeklebte Mineralwolle-Lamellen oder angeklebte und zusätzlich mechanisch befestigte Mineralwolle-Platten.

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

3.2.3 Untergrund

3.2.3.1 Bei angeklebten WDVS

WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) und Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2 c) dürfen mit Klebemörtel auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffe) in Holzbauart aufgebracht werden:

1. Organischgebundene 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).
2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2¹⁶.
3. Gipsgebundene Spanplatten.
4. Gipsfaserplatten.
5. Faserzementplatten nach DIN EN 12467¹⁷ (unbeschichtet und ohne Imprägnierung/Hydrophobierung) der Kategorie B hergestellt im Hatschek-Verfahren.

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten.

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

Die Eignung der Untergründe nach Nr. 1 bis 5 ist mit dem jeweils am Neubauvorhaben konkret verwendeten Plattenwerkstoff vor der Verarbeitung zu prüfen. Dazu sind Abreißprüfungen mit dem zum Einsatz kommenden Klebemörtel auf dem Plattenwerkstoff nach Raumklimalagerung durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung zur Abreißfestigkeit des verwendeten Klebers mit dem jeweiligen Plattentyp müssen mindestens den Wert von 0,08 N/mm² erreichen. Bei Bestandsgebäuden ist eine ausreichende Abreißfestigkeit vor Ort in geeigneter Art und Weise durchzuführen.

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

6. Massivholz-Außenwandbauteile aus "Lignotrend-Elementen" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-9.1-555.
7. Holzwerkstoff-Außenwandbauteilen aus " SWISS KRONO Magnum Board" Elementen nach ETA 13/0784.
8. Massivholzelemente /-platten (Drei- und Fünfschichtplatten) nach DIN EN 13986.
9. Brettstapelelemente.
10. Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
11. Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelemente nach DIN EN 14080¹⁸.

Die Dicke des Klebemörtels muss bei Untergründen nach Punkt 6. bis 11. 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 14080:2013-09 | Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen |

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

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

3.2.3.2 Mechanisch befestigte und zusätzlich angeklebte WDVS

Die WDVS mit Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) müssen mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmittel "Ejot ejotherm STR H A2" nach Abschnitt 2.1.1.3 befestigt und zusätzlich verklebt werden. Als Untergründe im Holzbau dürfen nur folgende Untergründe zur Anwendung kommen:

1. Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1¹⁹ in Verbindung mit DIN 20000-5²⁰,
2. Brettschichtholz nach DIN EN 14080¹⁸ in Verbindung mit DIN 20000-3²¹,
3. Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die zu verklebenden Lamellen (Bohlen oder Kant-hölzer) müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1¹⁹ bzw. DIN EN 338²² sein.
4. Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher oder europäischer technischer Zulassung/ Bewertung. Die Lagen, in das Befestigungsmittel "Ejot ejotherm STR H A2" einbinden, müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1¹⁹ 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 13986 (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. 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.
8. Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit einer charakteristischen Rohdichte der Gipsfaserplatten von mindestens 1150 kg/m³.

3.2.4 Klebemörtel

Der Klebemörtel ist ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu verarbeiten. Der Klebemörtel ist mit einer Auftragsmenge nach den Anlagen 2.1 bis 2.4 aufzubringen.

3.2.5 Anbringen der Dämmplatten

3.2.5.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

| | | |
|----|------------------------|---|
| 19 | DIN EN 14081-1:2011-05 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| 20 | DIN 20000-5:2012-03 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |
| 21 | DIN 20000-3:2015-02 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 |
| 22 | DIN EN 338:2016-07 | Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen |

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 schwerentflammbarem Fugenschäum²³ ist zulässig.

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

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).

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen gehalten 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.

3.2.5.2 Konstruktive Brandschutzmaßnahmen

Bei schwerentflammbaren WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Dämmplatten müssen zusätzlich folgende Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außerhalb des Gebäudes ausgeführt werden (siehe Anlage 6):

1. äußere Bepunktung 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,

²³ Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

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,
- Rohdichte²⁴ ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit²⁵ ≥ 80 kPa
- mit einem Klebemörtel vollflächig angeklebt
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Windlasten sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Außenwand und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

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

Die für schwerentflammbare WDVS in Abschnitt 3.2.5.3 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 4 ausgeführt werden.

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

3.2.5.3 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten mit Dicken über 100 mm bis 200 mm müssen aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden:

- a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 300 mm seitlich überstehender Brandriegel (links und rechts der Öffnung) vollflächig anzukleben und mechanisch mit dem Befestigungsmittel "Ejot ejotherm STR H A2" nach Abschnitt 2.1.1.3 auf Untergründen nach Abschnitt 1 zu befestigen; im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls dieser Brandriegel einzubauen.

²⁴ Rohdichte nach DIN EN 1602, Mindestwert für jeden Einzelmesswert

²⁵ Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607, Mittelwert, Einzelmesswerte dürfen den Mittelwert um max. 15 % unterschreiten

- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene sind diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten Brandriegel – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.

Die Brandriegel nach a) bis b) müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C
- Rohdichte²⁴ ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit²⁵ ≥ 80 kPa oder
- Rohdichte²⁴ ≥ 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit²⁵ ≥ 5 kPa
- mit Klebemörtel vollflächig angeklebt
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Windlasten sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

Bei Verwendung eines Brandriegels aus nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen muss die Befestigung des unter a) beschriebenen Brandriegels wie folgt ausgeführt werden:

- Mindestens 3 Befestigungsmittel "Ejot ejotherm STR H A2" (bestehend aus einer Edelstahlschraube A2 und Kunststoffellerelement) auf je 1,2 m durchgehendem Lamellenstreifen,
- Anordnung der Befestigungsmittel auf der horizontalen Mittelachse des Lamellenstreifens (Randabstand ≥ 10 cm nach oben und unten),
- Abstand der Befestigungsmittel untereinander ≤ 45 cm und ≤ 15 cm zum seitlichen Rand des Lamellenstreifens,
- Befestigung durch das Armierungsgewebe hindurch, wobei der Tellerdurchmesser der Befestigungsmittel ≥ 60 mm betragen muss, oder
- Befestigung unter dem Armierungsgewebe, wobei der Tellerdurchmesser der Befestigungsmittel ≥ 140 mm betragen muss (erfordert die Verwendung des zusätzlichen "EJOT Kombiteller SBL 140 plus").

3.2.5.4 Mechanische Befestigung

Die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) 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.

3.2.6 Ausführen des Unterputzes und des Putzsystems

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.5 in einer Dicke nach den Anlagen 2.1 bis 2.4 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.

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 es Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Die Bewehrungen dürfen in folgenden Unterputzen verwendet werden:

| | | |
|------------------------------|--|---|
| | "KEIM Glasfaser-Gittermatte" | "KEIM Glasfaser-Gittermatte Medium" |
| Anwendung in den Unterputzen | "KEIM Pulverkleber-90" "KEIM Armierungsmasse-100" | "KEIM Pulverkleber-90" "KEIM Armierungsmasse-100" "KEIM AquaROYAL-Armierungsmörtel" |

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 der 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 den Anlagen 2.1 bis 2.4 dieses Bescheides aufzubringen.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitten 3.1.3, 3.2.5.2 und 3.2.5.3 sind zu beachten.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung maximal 22 kg/m² betragen.

Auf die Schlussbeschichtung darf ein Anstrich nach Abschnitt 2.1.1.8 (s. auch Anlagen 2.1 bis 2.4) aufgebracht werden.

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.

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.

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

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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-33.47-727

Seite 19 von 19 | 10. Juli 2020

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 Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

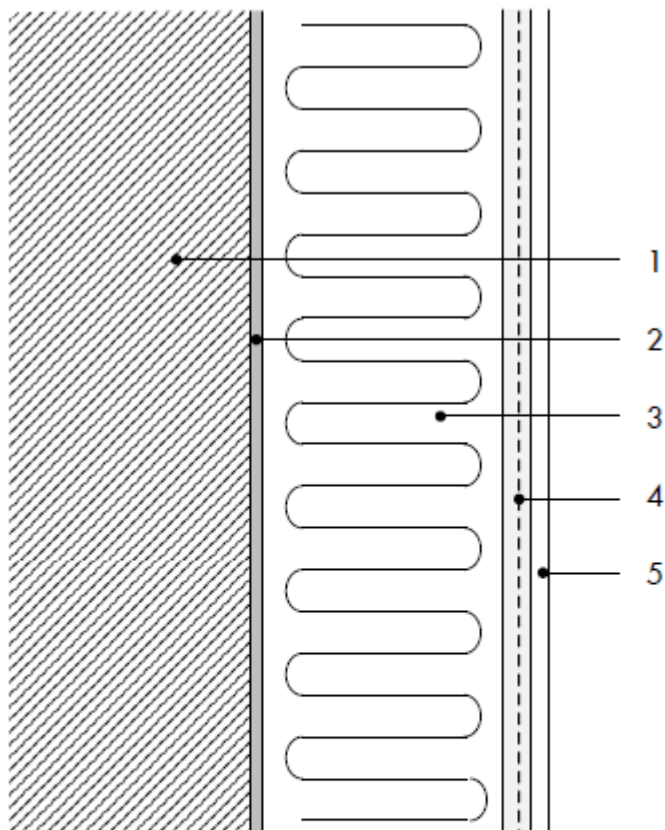
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Leopold

Zeichnerische Darstellung der WDVS
"KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt",
"KEIM AquaRoyal EPS, geklebt",
"KEIM Klassik/Klassik-Plus MW" und
"KEIM AquaROYAL MW"

Anlage 1



- 1 Holzuntergünde
- 2 Klebespachtel
- 3 Dämmplatte
- 4 Armierungsmörtel mit Glasfaser-Gittermatte
- 5 Schlussbeschichtung ggf. mit Anstrich

**Aufbau des WDVS
"KEIM Klassik/Klassik-Plus EPS, geklebt"**

Anlage 2.1

| Schicht | Auftragsmenge [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|--|---|-------------------------------------|
| Klebemörtel: KEIM Klebespachtel | ca. 2,0 | Kammbett |
| Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) | - | 40 – 300 |
| Unterputze: KEIM Pulverkleber-90 KEIM Armierungsmasse-100 | ca. 4,0 – 5,0 4,4 – 12,1 | ca. 3,5 4,0 – 11,0 |
| Bewehrungen: KEIM Glasfaser-Gittermatte KEIM Glasfaser-Gittermatte-Medium | ca. 0,160 ca. 0,160 | - - |
| Haftvermittler: KEIM Haftgrund-SI KEIM Stucasol-Fondo | ca. 0,2 l/m ² ca. 0,25 l/m ² | - - |
| Schlussbeschichtungen: KEIM Indusil KEIM Brillantputz KEIM Stucasol | 3,6 - 4,5 2,5 - 6,0 1,5 – 4,0 | 2,0 – 3,0 2,0 – 5,0 1,0 – 3,0 |
| Anstriche: KEIM Egalisationsfarbe KEIM Granital KEIM Soldalit | ca. 0,3 ca. 0,4 ca. 0,45 | - - - |

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Aufbau des WDVS
"KEIM AquaRoyal EPS, geklebt"**

Anlage 2.2

| Schicht | Auftragsmenge [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|--|---------------------------------------|---------------|
| Klebmörtel: KEIM Klebespachtel | ca. 2,0 | Kammbett |
| Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) | - | 40 – 300 |
| Unterputz: KEIM AquaROYAL-Armierungsmörtel | 7,0 – 10,0 | 6,0 – 8,0 |
| Bewehrung: KEIM Glasfaser-Gittermatte-Medium | ca. 0,160 | - |
| Schlussbeschichtung: KEIM AquaROYAL-Mineralputz | 2,3 - 6,0 | 2,0 – 5,0 |
| Anstrich: KEIM AquaROYAL-Color | 0,5 – 1,0 | - |

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Aufbau des WDVS
"KEIM Klassik/Klassik-Plus MW"**

Anlage 2.3

| Schicht | Auftragsmenge [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|--|---|-------------------------------------|
| Klebmittel: KEIM Klebespachtel | ca. 2,0 | Kammbett |
| Dämmstoffe: MW-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2 c) MW-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.3 | - - | 40 – 200 40 – 200 |
| Unterputze: KEIM Pulverkleber-90 KEIM Armierungsmasse-100 | ca. 4,0 – 5,0 4,4 – 12,1 | ca. 3,5 4,0 – 11,0 |
| Bewehrung: KEIM Glasfaser-Gittermatte | ca. 0,160 | - |
| Haftvermittler: KEIM Haftgrund-SI KEIM Stucasol-Fondo | ca. 0,2 l/m ² ca. 0,25 l/m ² | - - |
| Schlussbeschichtungen: KEIM Brillantputz KEIM Indusil KEIM Stucasol | 2,5 – 6,0 3,6 – 4,5 1,5 – 4,0 | 2,0 – 5,0 2,0 – 3,0 1,0 – 3,0 |
| Anstriche: KEIM Egalisationsfarbe KEIM Granital KEIM Soldalit | ca. 0,3 ca. 0,4 ca. 0,45 | - - - |

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Aufbau des WDVS
 "KEIM AquaROYAL MW"**

Anlage 2.4

| Schicht | Auftragsmenge [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|--|---------------------------------------|----------------------|
| Klebmörtel: KEIM Klebespachtel | ca. 2,0 | Kammbett |
| Dämmstoff: MW-Lamelle nach Abschnitt 2.1.1.2 c) MW-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.3 | - - | 40 – 200 40 – 200 |
| Unterputz: KEIM AquaROYAL-Armierungsmörtel | 7,0 – 10,0 | 6,0 – 8,0 |
| Bewehrung: KEIM Glasfaser-Gittermatte-Medium | ca. 0,160 | - |
| Schlussbeschichtung: KEIM AquaROYAL-Mineralputz | 2,5 – 6,0 | 2,0 – 5,0 |
| Anstrich: KEIM AquaROYAL-Color | 0,3 – 1,0 | - |

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3

| Bezeichnung | Hauptbinde- mittel | w* | S _d * |
|--|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Unterputze | | | |
| KEIM Pulverkleber-90 | mineralisch | 0,13 | 0,03 |
| KEIM AquaROYAL-Armierungsmörtel | mineralisch | 0,323 ¹ | 0,10 ^{**} , ² |
| KEIM Armierungsmasse-100 | mineralisch | 0,323 ¹ | 0,10 ^{**} , ² |
| 2. Schlussbeschichtungen | | | |
| 2.1 mit Haftvermittler "KEIM Haftgrund-SI" | | | |
| KEIM Indusil | organisch | 0,680 ¹ | 0,15 ^{**} , ² |
| 2.2 mit Haftvermittler "KEIM Stucasol-Fondo" | | | |
| KEIM Stucasol | organisch | 0,31 ³ | 0,26 ⁴ |
| 2.3 ohne Haftvermittler | | | |
| KEIM Brillantputz | mineralisch | 0,256 ¹ | 0,14 ^{**} , ² |
| KEIM AquaROYAL-Mineralputz | mineralisch | 0,345 ¹ | 0,15 ^{**} , ² |
| <p>* Physikalische Größen, Begriffe: w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m²√h)] S_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]</p> <p>** Oberputz und Unterputz zusammengeprüft nach DIN EN ISO 12572</p> <p>¹ w_{24h} : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 [kg/m²]</p> <p>² S_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.4 [m]</p> <p>³ zusammen mit Unterputz "KEIM Armierungsmasse-100" geprüft</p> <p>⁴ ohne Haftvermittler geprüft</p> | | | |

Eignungsnachweis

Anlage 4

Es gilt für das verwendbare Befestigungsmittel folgender Eignungsnachweis:

| Handelsbezeichnung | Eignungsnachweis | Bezeichnung beim Lieferanten |
|------------------------|------------------|------------------------------|
| Ejot ejotherm STR H A2 | Z-9.1-822 | ejotherm STR H A2 |

In den Anlagen 5.1 bis 5.7 werden die Mindestanzahlen des oben genannten Befestigungsmittels abhängig von der Plattenart, Plattengröße, Art der Befestigung und in Abhängigkeit des Tellerdurchmessers angegeben.

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

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

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

Anlage 5.1

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

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für die Mineralwolle-Platten **"Coverrock", "Coverrock II"** und
„KEIM Mineralwolle-Dämmplatte 035“ gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b):

| Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [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 | 6 | 8 | 10 | 14 |
| 60 - 200 | ≥ 0,30 | 4 | 4 | 5 | 8 | 11 |

| Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in 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 , Befestigung in 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 |
| 80 - 200 | 4 | 0/4 | 1,0 | 0,8 |
| 80 - 200 | 5 | 1/4 | 1,25 | 1,05 |
| 80 - 200 | 6 | 2/4 | 1,5 | 1,3 |
| 80 - 200 | 7 | 3/4 | 1,75 | 1,55 |
| 80 - 200 | 8 | 4/4 | 2,0 | 1,8 |
| 80 - 200 | 9 | 4/5 | 2,2 | 2,0 |
| 80 - 200 | 10 | 4/6 | 2,2 | 2,2 |

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

Anlage 5.2

Abmessungen: 1200 mm x 400 mm

Die folgende Tabelle gilt für die Mineralwolle-Platte **"Putzträgerplatte FAS 10cc"** gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b):

| | Befestigungsmittel durch das Gewebe Ø 60 mm | | Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe in Fläche Ø 60 mm | | Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe in der Fläche/Fuge Ø 60 mm | | Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe in Fläche Ø 90 mm | | Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe in der Fläche/Fuge Ø 90 mm | |
|---|---|--------|--|---------|---|---------|--|---------|---|---------|
| | | | | | | | | | | |
| Dämmstoffdicke [mm] | 60-200 | | 60-200 | 120-200 | 60-200 | 120-200 | 60-200 | 120-200 | 60-200 | 120-200 |
| $F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.] | ≥ 0,23 | ≥ 0,30 | ≥ 0,20 | ≥ 0,30 | ≥ 0,20 | ≥ 0,30 | ≥ 0,23 | ≥ 0,45 | ≥ 0,23 | ≥ 0,45 |
| charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²] | Befestigungsmittelanzahl [Bef./m ²] | | | | | | | | | |
| -0,30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0/4 | 0/4 | 4 | 4 | 0/4 | 0/4 |
| -0,40 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1/4 | 0/4 | 4 | 4 | 0/4 | 0/4 |
| -0,50 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2/4 | 0/4 | 4 | 4 | 1/4 | 0/4 |
| -0,60 | 5 | 4 | 6 | 4 | 3/4 | 1/4 | 5 | 4 | 2/4 | 0/4 |
| -0,70 | 5 | 4 | 7 | 4 | 4/4 | 1/4 | 5 | 4 | 2/4 | 0/4 |
| -0,80 | 7 | 5 | 8 | 4 | 4/4 | 2/4 | 6 | 4 | 3/4 | 0/4 |
| -0,90 | 7 | 5 | 9 | 5 | 5/4 | 2/4 | 7 | 4 | 4/4 | 1/4 |
| -1,00 | 7 | 5 | 10 | 5 | 6/4 | 3/4 | 8 | 4 | 4/4 | 1/4 |
| -1,10 | 11 | 8 | 11 | 6 | 7/4 | 4/4 | 8 | 4 | 5/4 | 1/4 |
| -1,20 | 11 | 8 | 12 | 6 | 8/4 | 4/4 | 9 | 5 | 6/4 | 2/4 |
| -1,30 | 11 | 8 | 13 | 7 | 9/4 | 4/4 | 10 | 5 | 7/4 | 2/4 |
| -1,40 | 11 | 8 | 14 | 7 | 10/4 | 5/4 | 10 | 5 | 7/4 | 3/4 |
| -1,50 | 11 | 8 | 15 | 8 | 11/4 | 6/4 | 11 | 6 | 8/4 | 3/4 |
| -1,60 | 11 | 8 | 16 | 8 | 12/4 | 6/4 | 12 | 6 | 9/4 | 3/4 |
| -1,68 | 14 | 11 | 16 | 9 | 12/4 | 7/4 | 13 | 7 | 9/4 | 4/4 |
| -1,70 | 14 | 11 | 16 | 9 | - | 7/4 | 13 | 7 | 9/4 | 4/4 |
| -1,76 | 14 | 11 | 16 | 10 | - | 7/4 | 13 | 7 | 10/4 | 4/4 |
| -1,80 | 14 | 11 | - | 10 | - | 8/4 | 13 | 7 | 10/4 | 4/4 |
| -1,88 | 14 | 11 | - | 11 | - | 8/4 | 14 | 8 | 11/4 | 4/4 |
| -1,90 | 14 | 11 | - | 11 | - | 9/4 | 14 | 8 | 11/4 | - |
| -2,00 | 14 | 11 | - | 12 | - | 10/4 | 15 | 8 | 12/4 | - |
| -2,08 | 14 | 11 | - | 13 | - | 12/4 | 15 | 8 | 12/4 | - |
| -2,10 | 14 | 11 | - | 14 | - | - | 15 | - | 12/4 | - |
| -2,12 | 14 | 11 | - | - | - | - | 16 | - | 12/4 | - |
| -2,20 | 14 | 11 | - | - | - | - | 16 | - | - | - |

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

Anlage 5.3

Abmessungen: 1200 mm x 600 mm

Die folgenden Tabellen 1 bis 3 gelten für die Mineralwolle-Platte **"Putzträgerplatte FAS 2cc"** gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b):

| Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm, Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.] | 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 |
| 100 - 200 | ≥ 0,30 | 4 | 4 | 5 | 8 | 11 |

| Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm, Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.] | charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²] | | | | | | |
| | | -0,40 | -0,60 | -0,80 | -0,99 | -1,16 | -1,36 | -1,51 |
| 100 - 200 | ≥ 0,15 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |

| Tabelle 3: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm, Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.] | charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} [kN/m ²] | | | | | | | |
| | | -0,44 | -0,55 | -0,69 | -0,92 | -1,08 | -1,26 | -1,47 | -1,57 |
| 100 - 200 | ≥ 0,20 | 4 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 100 - 200 | ≥ 0,23 | - | 4 | - | - | - | - | - | - |

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

Anlage 5.4.1

Abmessungen: 1200 mm x 400 mm

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für die Mineralwolle-Platten "FKD MAX C1" und "FKD MAX C2" gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b)

| Tabelle 1: charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} -0,35 bis -1,36 kN/m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Befestigungsart | Befestigungsmittelbild | Tellerdurchmesser [mm] | Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [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 | -1,36 |
| durch das Gewebe ^{a)} | nur Fläche | ≥ 60 | 60-200 | ≥ 0,30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 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 | 11 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 60 | 80-200 | ≥ 0,30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 9 | 9 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 60 | 120-200 | ≥ 0,37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | Fläche und Fugen | ≥ 60 | 80-200 | ≥ 0,30 | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 5 (1/4) | 5 (1/4) | 6 (2/4) | 6 (2/4) | 7 (3/4) | 8 (4/4) | 8 (4/4) | 8 (4/4) | 9 (5/4) | 9 (5/4) | 9 (5/4) |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | Fläche und Fugen | ≥ 60 | 120-200 | ≥ 0,37 | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 5 (1/4) | 5 (1/4) | 6 (2/4) | 6 (2/4) | 7 (3/4) | 7 (3/4) | 7 (3/4) | 8 (4/4) | 8 (4/4) | 8 (4/4) |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 90 | 60-200 | ≥ 0,30 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 90 | 80-200 | ≥ 0,37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | nur Fläche | ≥ 90 | 120-200 | ≥ 0,45 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | Fläche und Fugen | ≥ 90 | 80-200 | ≥ 0,37 | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 5 (1/4) | 5 (1/4) | 6 (2/4) | 6 (2/4) | 7 (3/4) | 7 (3/4) | 7 (3/4) | 8 (4/4) | 8 (4/4) | 8 (4/4) |
| oberflächenbündig unter dem Gewebe | Fläche und Fugen | ≥ 90 | 120-200 | ≥ 0,45 | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 4 (0/4) | 5 (1/4) | 5 (1/4) | 5 (1/4) | 5 (1/4) | 6 (2/4) | 6 (2/4) |

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

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

Anlage 5.4.2

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

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

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

Anlage 5.5

Abmessungen: 1200 mm x 400 mm

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für Mineralwolle-Platten "**Sillatherm WVP 1-035 plus**" gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b):

| Tabelle 1: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm und ab 90 mm, Befestigung in Fläche | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | | | | | | | | |
|--|------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Dämmstoffdicke [mm] | Tellerdurchmesser [mm] | -0,705 | -1,072 | -1,056 | -1,606 | -1,408 | -2,141 | -1,730 | -2,200 | -1,944 |
| 80 - 200 | ≥ 60 | 4 | - | 6 | - | 8 | - | 10 | - | 12 |
| 80 - 200 | ≥ 90 | - | 4 | - | 6 | - | 8 | - | 10 | - |

| Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig unter dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm und ab 90 mm, Befestigung in Fläche und Fuge | | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Dämmstoffdicke [mm] | Tellerdurchmesser [mm] | -0,513 | -0,780 | -0,864 | -0,983 | -1,314 | -1,186 | -1,218 | -1,442 | -1,650 | -1,851 | -2,200 |
| 80 - 200 | ≥ 60 | 4 | - | 6 | - | - | - | 8 | 10 | 12 | - | - |
| 80 - 200 | ≥ 90 | - | 4 | - | - | 6 | - | - | - | - | 8 | 10 |

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

Anlage 5.6

Abmessungen: 800 mm x 625 mm

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für Mineralwolle-Platten "**Sillatherm WVP 1-035 (40-50)**" und "**Sillatherm WDV 1-035 (60-200)**" gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b):

| Tabelle 1: Befestigungsmittel <u>durch</u> das Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge | | | | | | |
|--|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [kN/Bef.] | 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, Tellerdurchmesser 90 mm , Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|
| Dämmstoffdicke [mm] | $F_{ax,90Rd}$ [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 | 6 | 8 | 10 | 14 |

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

Anlage 5.7

Abmessungen: 800 mm x 625 mm

Die folgenden Tabellen 1 und 2 gelten für die Mineralwolle-Platten "**Sillatherm WDV 1-035 (60-200)**" gemäß Abschnitt 2.1.1.2 b):

| Tabelle 1: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche | | |
|---|--|---|
| Dämmstoffdicke [mm] | Befestigungsmittelanzahl [Bef./m ²] Fläche | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] |
| 60 - 79 | 4 | 0,551 |
| 80 - 200 | 4 | 0,677 |
| 60 - 79 | 6 | 0,806 |
| 80 - 200 | 6 | 1,016 |
| 60 - 79 | 8 | 1,047 |
| 80 - 200 | 8 | 1,350 |
| 60 - 79 | 10 | 1,274 |
| 80 - 200 | 10 | 1,660 |
| 60 - 79 | 12 | 1,488 |
| 80 - 200 | 12 | 1,944 |

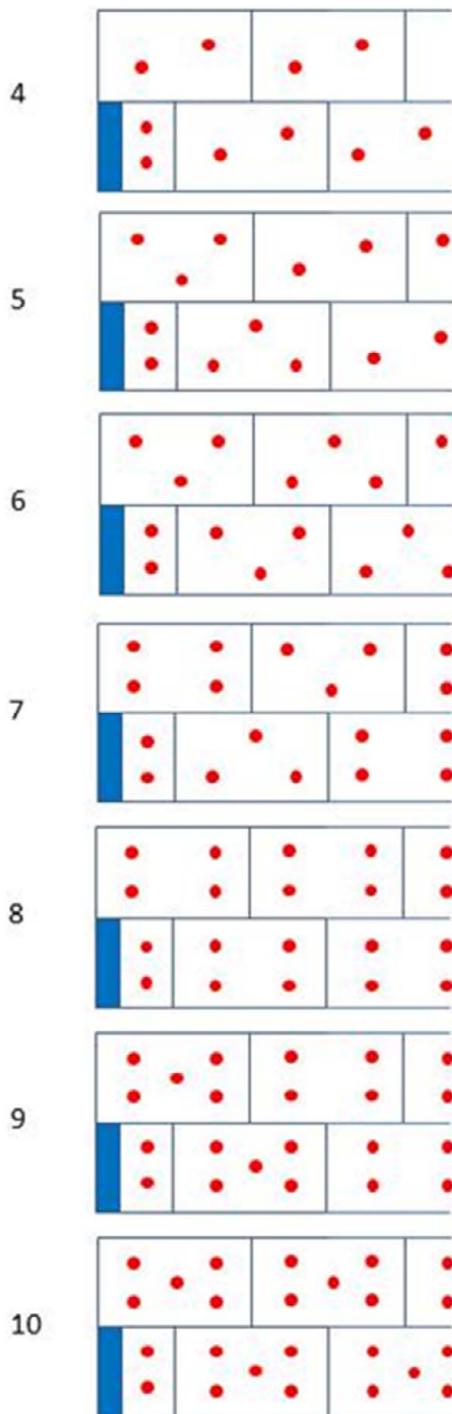
| Tabelle 2: Befestigungsmittel oberflächenbündig <u>unter</u> dem Gewebe Tellerdurchmesser ab 60 mm , Befestigung in Fläche oder Fläche/Fuge | | |
|---|---|---|
| Dämmstoffdicke [mm] | Befestigungsmittelanzahl [Bef./m ²] Fläche/Fuge | Beanspruchbarkeit des WDVS aus Wind [kN/m ²] |
| 60 - 79 | 0/4 | 0,396 |
| 80 - 200 | 0/4 | 0,492 |
| 60 - 79 | 2/4 | 0,652 |
| 80 - 200 | 2/4 | 0,830 |
| 60 - 79 | 4/4 | 0,900 |
| 80 - 200 | 4/4 | 1,168 |
| 60 - 79 | 4/6 | 1,054 |
| 80 - 200 | 4/6 | 1,384 |
| 60 - 79 | 6/6 | 1,278 |
| 80 - 200 | 6/6 | 1,674 |

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

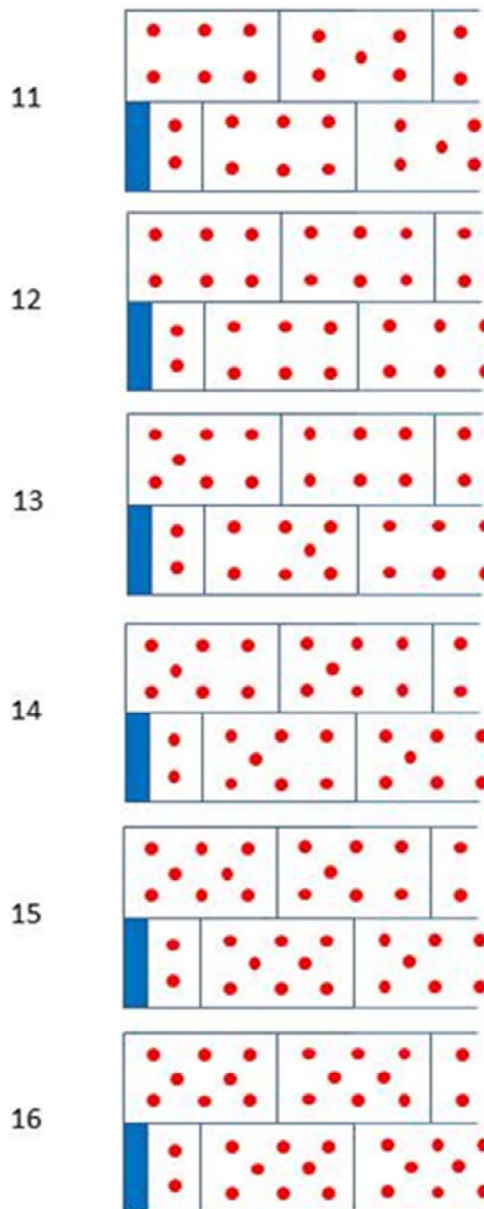
Anlage 5.8

Plattenformat: 800 mm x 625 mm

Befestigungsmittel/m²



Befestigungsmittel/m²

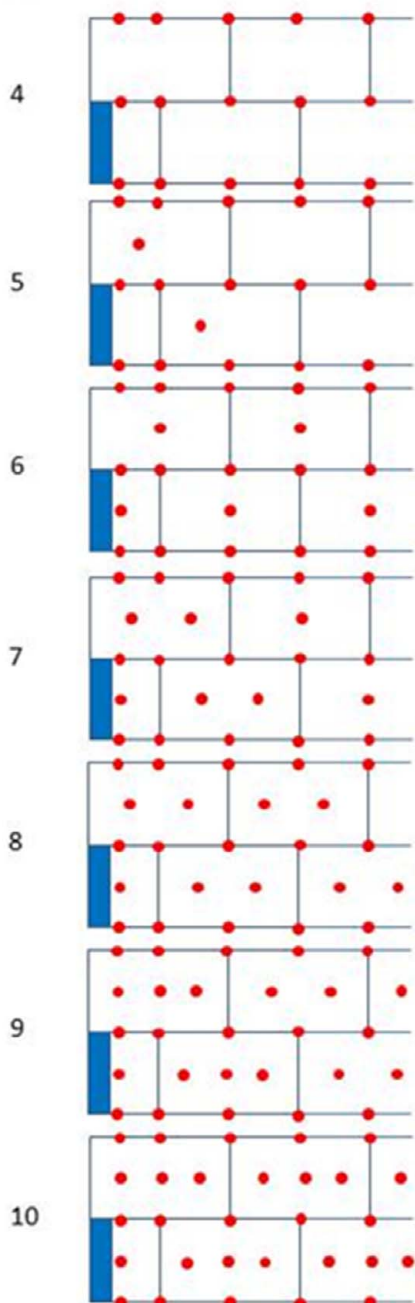


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
bei Befestigung auf der Plattenfläche und Plattenfuge**

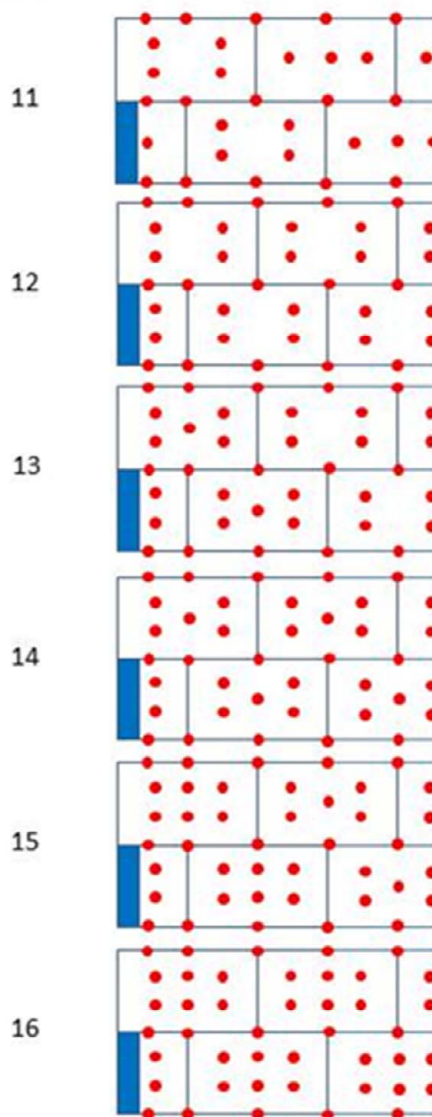
Anlage 5.9

Plattenformat: 800 mm x 625 mm oder 1000 mm x 500 mm

Befestigungsmittel/m²



Befestigungsmittel/m²

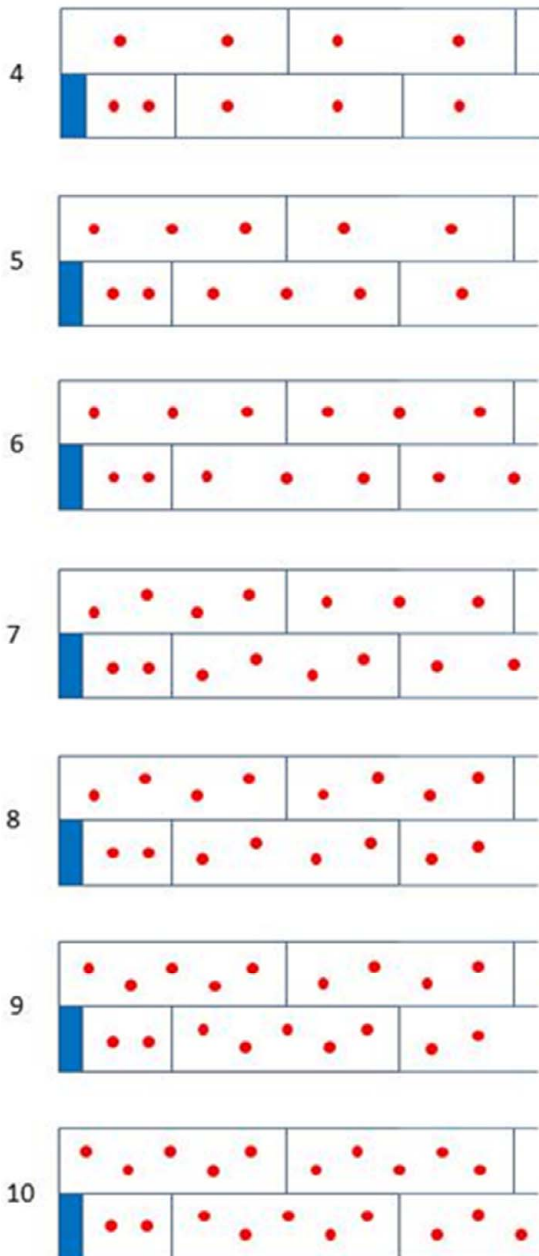


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
bei Befestigung auf der Plattenfläche**

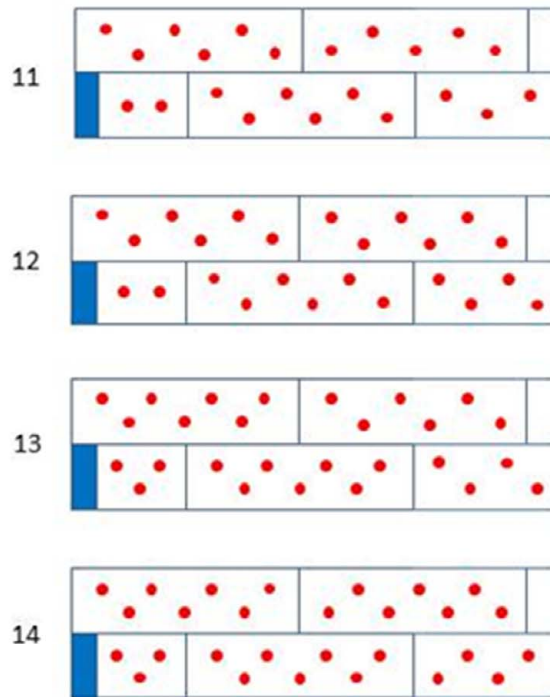
Anlage 5.10

Plattenformat: 1200 mm x 400 mm

Befestigungsmittel/m²



Befestigungsmittel/m²

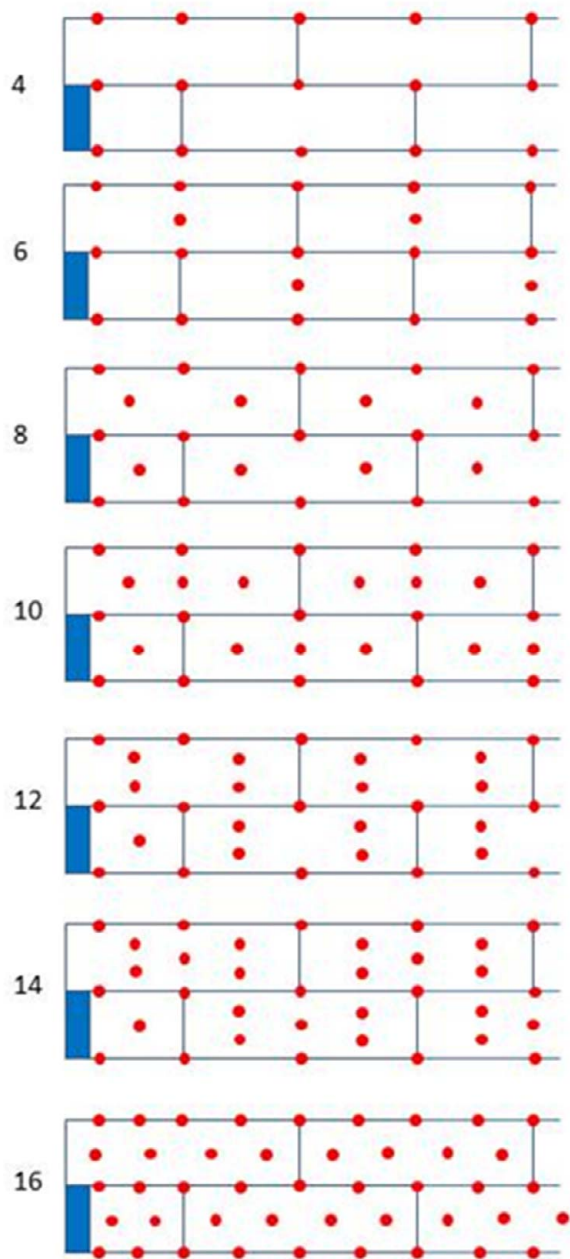


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
bei Befestigung auf der Plattenfläche und Plattenfuge**

Anlage 5.11

Plattenformat: 1200 mm x 400 mm

Befestigungsmittel/m²

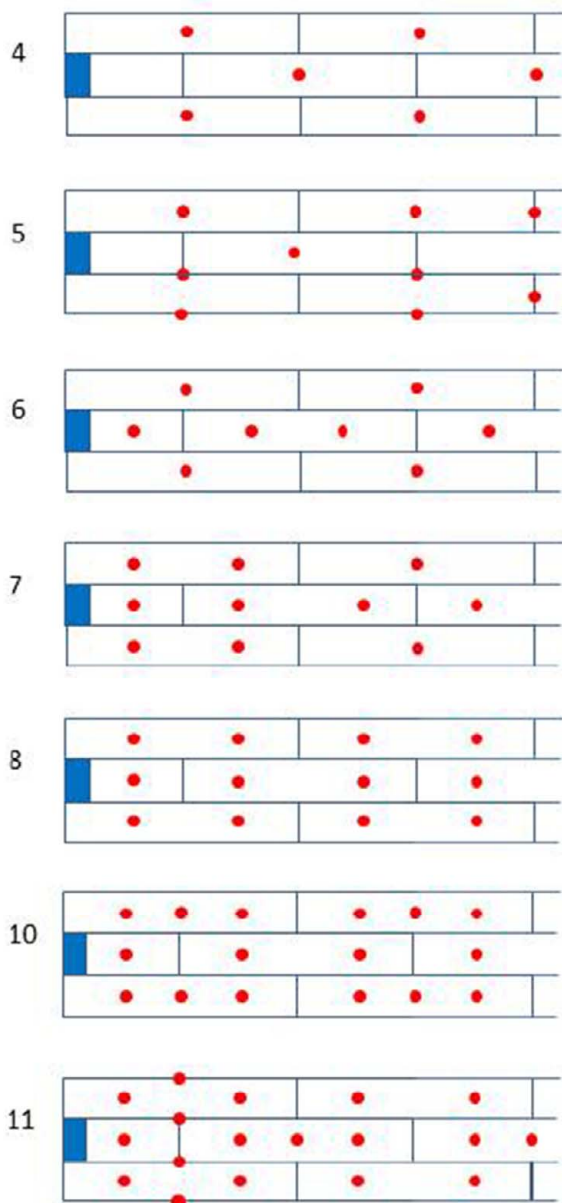


**Beispiel: Anordnung der Befestigungsmittel
 bei Befestigung auf der Plattenfläche und Plattenfuge**

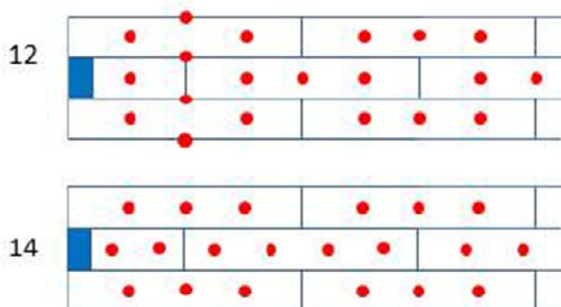
Anlage 5.12

Plattenformat: 1200 mm x 200 mm

Befestigungsmittel/m²

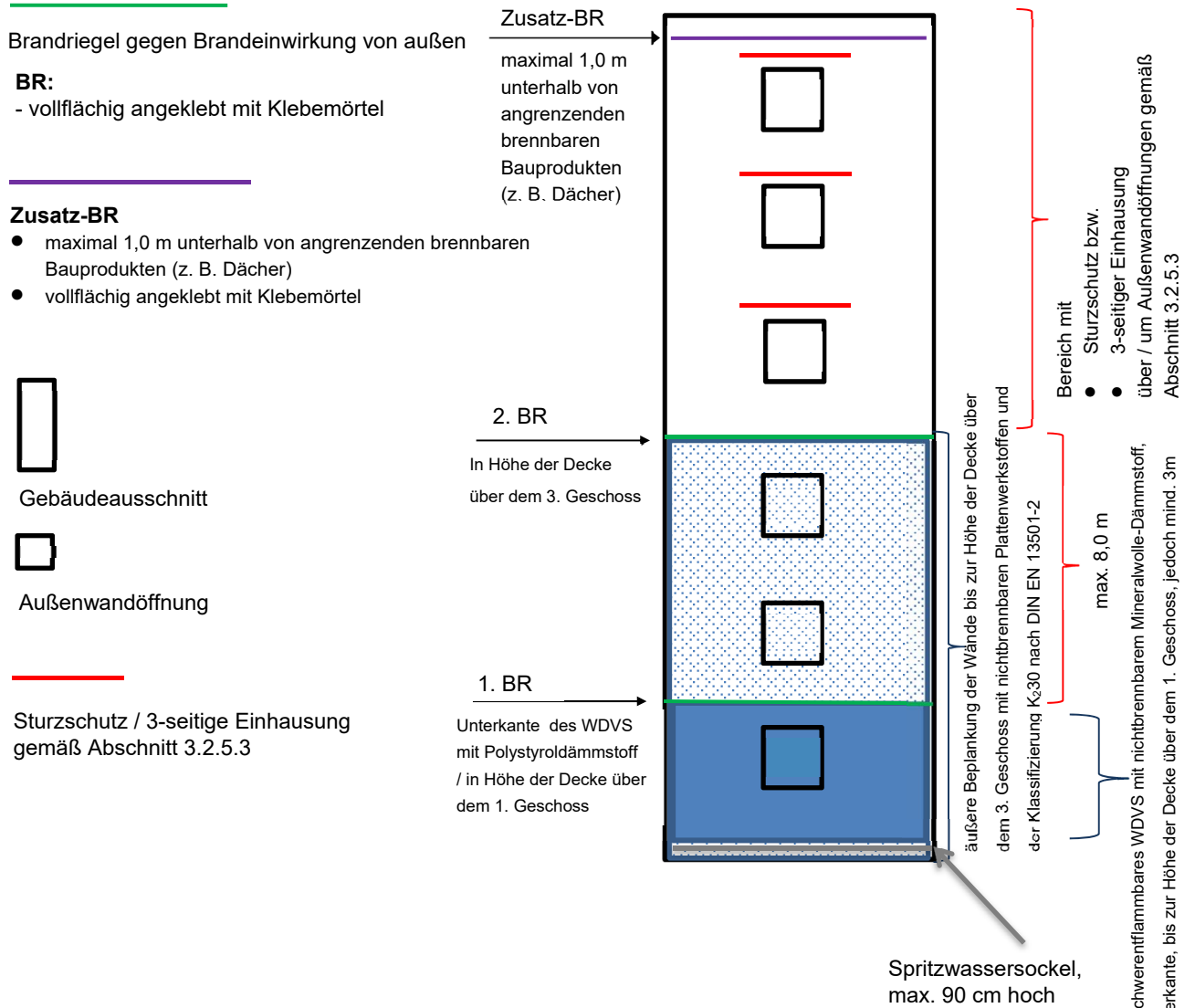


Befestigungsmittel/m²



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

Klebemörtel: Handelsname / Auftragsmenge _____

Dämmstoff:

EPS-Platten nach Abs. 2.1.1.2 a)
 Mineralwolle-Platten nach Abs. 2.1.1.2 b)
 Mineralwolle-Lamellen nach Abs. 2.1.1.2 c)

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

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

Schlussbeschichtung:

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

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

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 bzw. 3.2.5.3 des Bescheides)

- mit konstruktiven Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.2
 mit Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.3

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)