

**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:

07.01.2022

Geschäftszeichen:

II 15-1.33.43-596/11

Nummer:

Z-33.43-596

Geltungsdauer

vom: **7. Januar 2022**

bis: **7. Januar 2027**

Antragsteller:

Xella Deutschland GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395

47259 Duisburg

Gegenstand dieses Bescheides:

**Wärmedämm-Verbundsystem "Multipor Wärmedämm-Verbundsystem" mit
Mineralewollplatten**

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

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sechs Anlagen mit acht 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "Multipor Wärmedämm-Verbundsystem". Das WDVS besteht aus Mineraldämmplatten, die am Untergrund durch Klebemörtel angeklebt und Dübel befestigt sind, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung (Oberputz). Ergänzend sind eine Grundierung und ein Haftvermittler als Komponenten des WDVS möglich.

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 aus Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es auf der Baustelle aus diesen genannten Komponenten herzustellen ist. Der Untergrund muss dafür fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist zu prüfen.

Der Untergrund muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen geeigneten Putz ausgeglichen werden.

Der Bescheid basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS, den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die von den hinterlegten Daten und Informationen abweichen, 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 sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Grundierung

Als Grundierung zur Verfestigung des Untergrundes darf das Produkt verwendet werden, das auf Untergrund und Klebemörtel abgestimmt ist.

2.1.1.2 Klebemörtel

Für die Befestigung der Mineraldämmplatten muss der Klebemörtel "Multipor Leichtmörtel", "Multipor Leichtmörtel grau", "Multipor FIX X710" oder der "Multipor FIX X720" verwendet werden.

2.1.1.3 Dämmstoff

Als Dämmstoff müssen die Mineraldämmplatten der nachfolgenden Tabelle verwendet werden.

Bezeichnung	Eigenschaften	Dicke d [mm]	Abmessungen [mm x mm]
Multipor insulation board M3 Multipor TOPWall M3		60 - 300*	400-600 x 300-400
* Ab einer Gesamtdämmstoffdicke von 120 mm dürfen die Dämmplatten auch zweilagig auf der Baustelle verlegt werden.			

2.1.1.4 Bewehrung

Als Bewehrung muss das beschichtete Textilglas-Gittergewebe "Armierungsgewebe" verwendet werden.

2.1.1.5 Unterputze

Als Unterputz müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.2 identischen Produkte "Multipor Leichtmörtel", "Multipor Leichtmörtel grau", "Multipor FIX X710" oder "Multipor FIX X720" verwendet werden.

2.1.1.6 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung muss das mit dem nach Abschnitt 2.1.1.1 identische Produkt verwendet werden oder es muss mit dem Unterputz und der Schlussbeschichtung nachweislich verträglich sein.

2.1.1.7 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in der Anlage 2 und 3 aufgeführten Produkte verwendet werden. Abweichend davon dürfen auch mineralisch gebundene Schlussbeschichtungen verwendet werden, die nach dem beim DIBt hinterlegten Prüfplan geprüft wurden und die dort aufgeführten Grenzwerte der Produkteigenschaften einhalten, und die Schichtdicke muss 2 – 5 mm betragen. Die Ergebnisse der Prüfungen nach dem Prüf- und Überwachungsplan sind dem DIBt unter Angabe des Handelsnamens der Schlussbeschichtung vor der erstmaligen Verwendung schriftlich bekannt zu geben. Eine Konkordanzliste der geprüften Schlussbeschichtungen ist im Prüf- und Überwachungsplan enthalten.

2.1.1.8 Dübel

Für die Befestigung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.3 müssen die Schraubdübel, mit einem Durchmesser von mindestens 60 mm, mit folgender Bezeichnung und gemäß Anlage 4 verwendet werden:

- Multipor Schraubdübel
- Multipor Schraubdübel HTR-P
- Multipor Schraubdübel S1
- Hilti HTR-P
- EJOT ejotherm STR U /STR U 2G
- EJOT ejotherm S1
- Rawlplug R-TFIX-8s
- Fischer Termoz 8 U
- Fischer Termoz CS 8
- Fischer Termoz CS II 8
- RANIT IsoFux ROCKET

2.1.1.9 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen. 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 ist in Anlage 1.1 bis 1.3 dargestellt; der Einsatz einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1.1 richtet sich nach den Angaben in Abschnitt 3.2 und den Angaben des Antragstellers und der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.1.1.6 richtet sich nach den Angaben des Antragstellers. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Komponenten nach Abschnitt 2.1.1.1, 2.1.1.2 und 2.1.1.5 bis 2.1.1.7 sind der Anlage 2 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit der WDVS

Das WDVS trägt die charakteristischen Einwirkungen aus Wind gemäß der Anlage 5 in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Dübel-Kombination 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

Das WDVS erfüllt je nach Ausführung die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹ oder Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1².

2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes des WDVS ist folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach DIN 4108-4³ anzusetzen:

Bezeichnung des Dämmstoffs	Bemessungswert λ_B [W/m·K]	Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl μ
Multipor insulation board M3 Multipor TOPWall M3	0,045*	3
* Bei einer zweilagigen Verlegung der Mineraldämmplatten kann für die vollflächige Verklebung mit dem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.2 die Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B = 0,18 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ angesetzt werden.		

Für den Feuchteschutz sind die w - und/oder s_d -Werte für den Unterputz und die Schlussbeschichtungen ggf. mit dem Haftvermittler gemäß Anlage 3 dieses Bescheides zu berücksichtigen.

2.1.2.4 Schallschutz des WDVS

Die Bewertung der Luftschalldämmung $\Delta R_{w,WDVS}$, die beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für das WDVS nach DIN 4109-34/A1⁴ zu berücksichtigen ist, ist mit dem Wert von -2 dB in Ansatz zu bringen.

Bei Trägerwänden mit einer flächenbezogenen Masse $\geq 300 \text{ kg/m}^2$, einer Dämmstoffdicke von 60 mm und einem Putzsystem mit einer flächenbezogenen Masse $\leq 10 \text{ kg/m}^2$ ist $\Delta R_{w,WDVS}$ mit 0 dB zu berücksichtigen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Das WDVS wird auf der Baustelle aus den Komponenten hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport, 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 der §21 (4) 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.

¹ DIN EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

² DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ DIN 4108-4:2017 Wärmeschutz und Energie – Einsparung von Gebäuden – Teil 4: Wärme- und Feuchteschutztechnische Bemessungswerte

⁴ DIN 4109-34/A1:2019-12 Schallschutz im Hochbau – Teil 34: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen; Änderung A1

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Übereinstimmungsnachweis 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 auf der Grundlage einer 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 in diesem Bescheid geregelten 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 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:

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

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 den Herstellern und Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die beim Deutschen Institut für Bautechnik im hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan⁵ enthalten und somit Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten 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 Standsicherheitsnachweis

3.1.1.1 Nachweisführung

Der Nachweis der Standsicherheit des Genehmigungsgegenstandes der Bauart WDVS ist auf der Grundlage der charakteristischen Einwirkungen aus Wind und der verwendeten Dübel gemäß Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

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

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen der Anlage 4 zu entnehmen. Die Mindestanzahl der Dübel ist der Anlage 5 zu entnehmen.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Das WDVS darf nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden.

3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

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. Der Klebemörtel und das Putzsystem dürfen vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 5 berücksichtigt werden.

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

Für den Nachweis der Dampfdiffusion bei zweilagiger Verlegung der Mineralfüllplatten sind die Angaben aus Abschnitt 2.1.2.3 in Verbindung mit Anlage 3 zu verwenden.

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

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.

3.1.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist für die Bauart WDVS nach DIN 4109-1⁶ und DIN 4109-2⁷ zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist das bewertete Schalldämm-Maß $R_{w,WDVS}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_{w,WDVS} = R_{w,O} + \Delta R_{w,WDVS}$$

mit: $R_{w,O}$ bewertetes Schalldämm-Maß der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach DIN 4109-32⁸

$\Delta R_{w,WDVS}$ bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung, siehe Abschnitt 2.1.2.4

3.1.4 Brandschutz

Das WDVS darf je nach Ausführung dort angewendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung für Außenwandbekleidungen nichtbrennbar, schwerentflammbar oder normalentflammbar besteht.

3.2 Ausführung

3.2.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides und alle Informationen für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten den mit Planung 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 Bescheides sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 6 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 das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und Anlage 2 genannten Komponenten und deren Kombination, gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.1) verwendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

3.2.3 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2 aufzubringen.

3.2.4 Anbringen der Dämmplatten

3.2.4.1 Allgemeines

Beschädigte Mineralfaserdämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Dämmplatten nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden, da eine Wasseranreicherung in der Dämmplatte ein Quellen zur Folge haben kann. Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen (z. B. durch Folien – auch am Gerüst –), insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und beim Anbringen an der Wand bis zum Aufbringen des Putzsystems.

Die Mineralfaserdämmplatten sind einlagig aufzubringen.

6	DIN 4109-1:2018-01	Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen
7	DIN 4109-2:2018-01	Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
8	DIN 4109-32:2016-07	Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

Minerale Dämmplatten ab einer Gesamtdicke von 120 mm dürfen auch zweilagig angebracht werden. Dabei ist die dünnere oder maximal gleich dicke Dämmschicht immer direkt an der Wand anzubringen.

Im Bereich von Laibungen darf die angegebene Dämmstoffdicke unterschritten werden.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte Bewegungsmöglichkeit haben und im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten.

3.2.4.2 Verklebung

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1.1 verfestigt werden.

Die Minerale Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.2 passgenau im Verband anzukleben.

Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit einem Fugenschäum⁹ ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

Die Minerale Dämmplatten sind bei ebenen Untergründen mit Zahnpachtel vollflächig zu verkleben oder durch wulstförmiges Auftragen so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Klebefläche von mindestens 70 % erreicht wird. Dabei ist der Klebemörtel stets auf die Minerale Dämmplatte aufzutragen. Die Dämmplatten sind unverzüglich in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Minerale Dämmplatten dürfen ab einer Gesamtdämmstoffdicke von 120 mm auch in zweilagig aufgebracht werden. Die Einzelplatten sind im Verband auszuführen. Die erste Lage Dämmplatten ist dabei auch mit einem Zahnpachtel vollflächig zu beschichten oder durch wulstförmiges Auftragen mit Klebemörtel zu versehen. Nach dem Aushärten des Klebemörtels ist die zweite Lage der Dämmplatten vollflächig mit dem Klebemörtel in einer Schichtdicke von 3 bis 4 mm auf der ersten Lage zu verkleben.

3.2.4.3 Verdübelung

Zusätzlich zum Verkleben sind die Minerale Dämmplatten immer zu verdübeln.

Die Minerale Dämmplatten sind nach dem Erhärten des Klebemörtels mit den erforderlichen Dübeln in der Wand zu verankern. Die Dübel sind vorsichtig zu setzen. Beim Verdübeln beschädigte Dämmplatten sind auszutauschen.

Bei zweilagiger Verlegung muss die erste (Anlage 1.2) oder die zweite Lage (Anlage 1.3) der Minerale Dämmplatten nach dem Erhärten des Klebemörtels mit den erforderlichen Dübeln in der Wand verankert werden.

Die Dübeltypen, die Lage der Dübel und die Mindestanzahl der zu setzenden Dübel sind Abschnitt 2.1.1.8 bzw. Anlage 5 zu entnehmen. Für die Dübeleigenschaften gilt die Anlage 4.

Bei der Verdübelung unter dem Bewehrungsgewebe sind die Dübel nach dem Erhärten des Klebemörtels, vor Aufbringen des Unterputzes zu setzen.

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

3.2.5 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels und ggf. dem Setzen der Dübel unter dem Bewehrungsgewebe ist der Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.5 in einer Dicke nach Anlage 2 auf die Minerale Dämmplatten aufzubringen.

⁹

Bei Ausführung einer nichtbrennbaren oder 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.

Bei maschinellem Putzauftrag darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen und dann eben gezogen werden. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.4 ist in die obere Hälfte des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen. Danach erfolgt ggf. das Setzen der Dübel durch das Bewehrungsgewebe.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit einem Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.6 versehen werden.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.1.7 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 aufzubringen.

3.2.6 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.

3.2.7 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss der 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.

Die Fensterbänke müssen schlagregensicher z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss der WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

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

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, 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 perspektivische Instandhaltung mit Produkten, die passend sind und mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung).

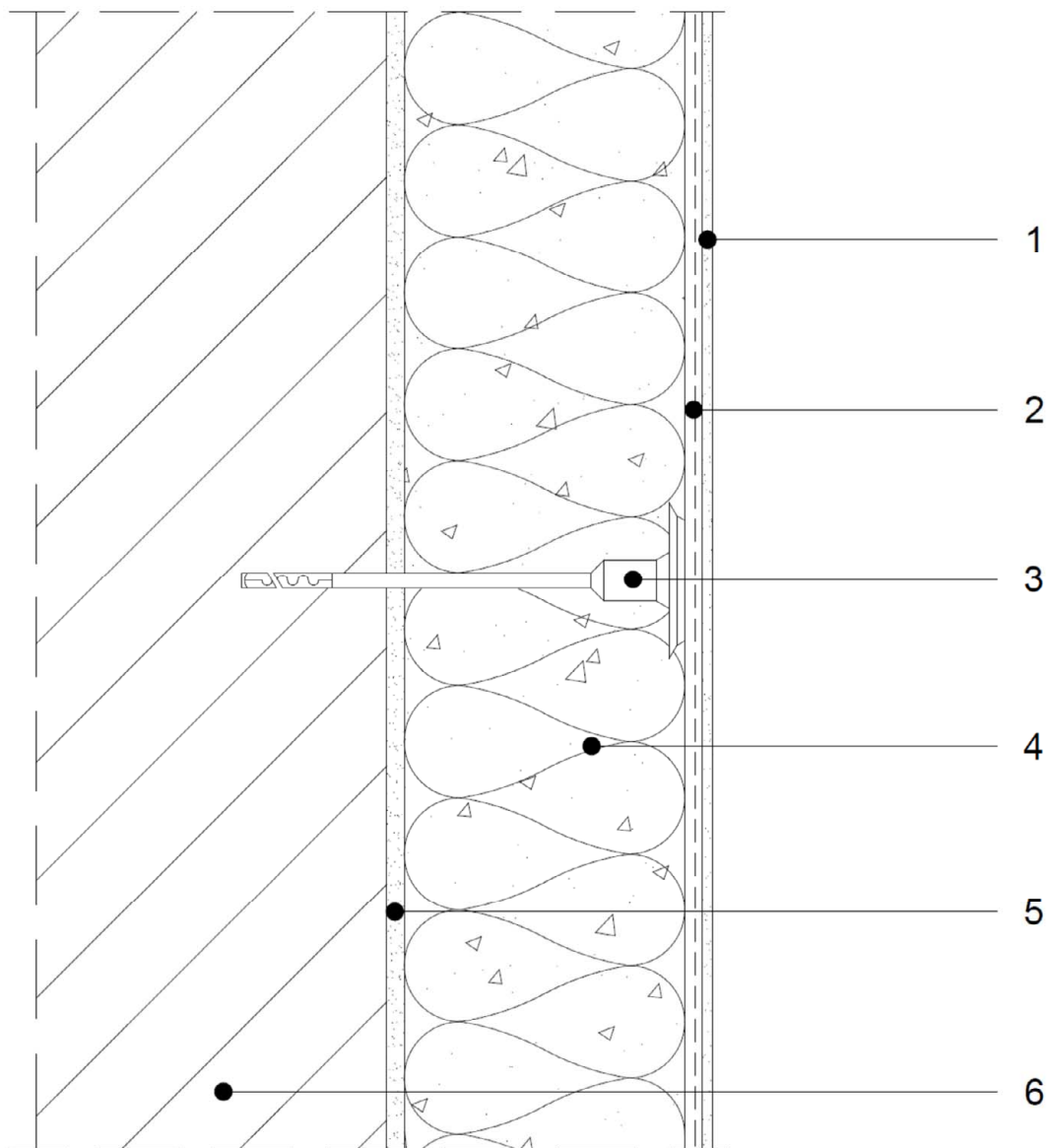
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Radtke

Zeichnerische Darstellung des WDVS
"Multipor Wärmedämm-Verbundsystem"
- einlagig -

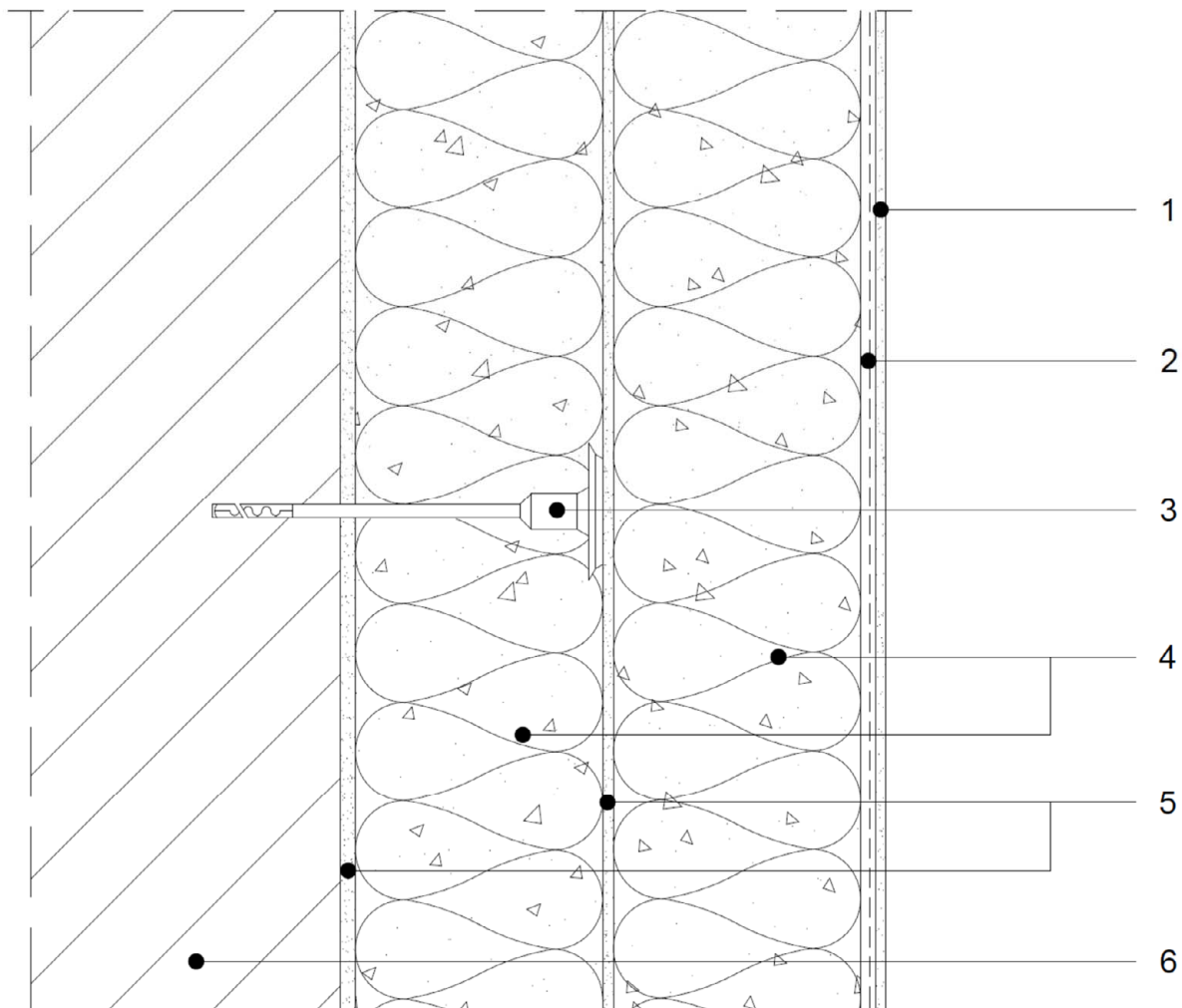
Anlage 1.1



- 1 Schlussbeschichtung (Oberputz)
- 2 Unterputz mit Bewehrungsgewebe
- 3 Dübel
- 4 Minerale Dämmplatte
- 5 Klebemörtel
- 6 Wandbaustoff

**Zeichnerische Darstellung des WDVS
"Multipor Wärmedämm-Verbundsystem"
- zweilagig – 1. Lage gedübelt**

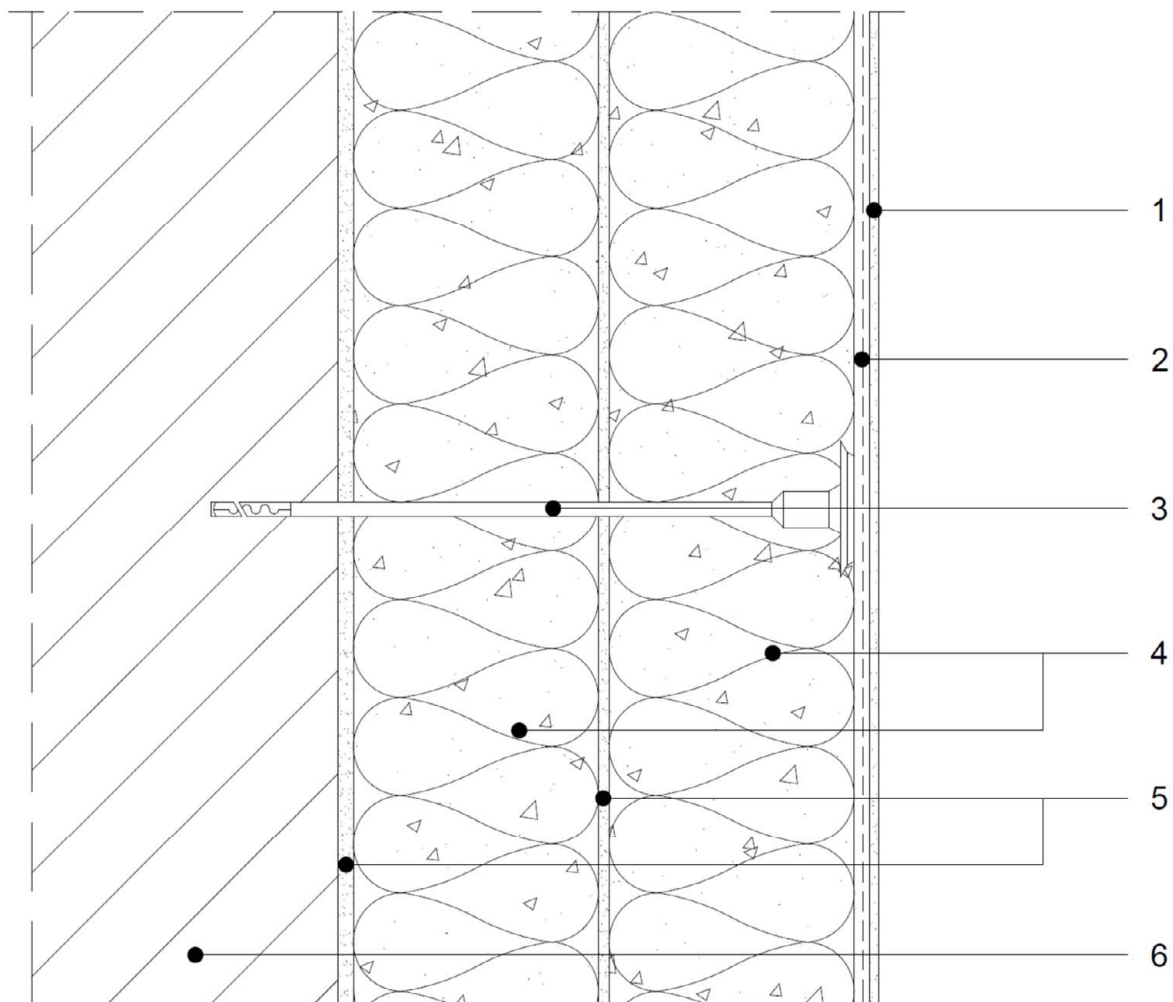
Anlage 1.2



- 1 Schlussbeschichtung (Oberputz)
- 2 Unterputz mit Bewehrungsgewebe
- 3 Dübel
- 4 Mineraldämmplatte
- 5 Klebemörtel
- 6 Wandbaustoff

Zeichnerische Darstellung des WDVS
"Multipor Wärmedämm-Verbundsystem"
- zweilagig – 2. Lage gedübelt

Anlage 1.3



- 1 Schlussbeschichtung (Oberputz)
- 2 Unterputz mit Bewehrungsgewebe
- 3 Dübel
- 4 Mineraldämmplatte
- 5 Klebemörtel
- 6 Wandbaustoff

**Aufbau des WDVS
"Multipor Wärmedämm-Verbundsystem"**

Anlage 2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: (optional) gemäß Abschnitt 2.1.1.1	gemäß Herstellerangaben	
Klebemörtel: Multipor Leichtmörtel Multipor Leichtmörtel grau Multipor FIX X710 Multipor FIX X720	3,5 – 6,0 3,5 – 6,0 3,5 – 6,0 3,5 – 6,0	Wulst-Punkt (min. 70 %) oder vollflächige Verklebung (3 – 10 mm)
Dämmstoff: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.8 Multipor insulation board M3 Multipor TOPWall M3 einlagig zweilagig	- -	60 bis 300 120 bis 300
Unterputz: Multipor Leichtmörtel Multipor Leichtmörtel grau Multipor FIX X710 Multipor FIX X720	3,5 – 6,0 3,5 – 6,0 3,5 – 6,0 3,5 – 6,0	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0
Bewehrung: Armierungsgewebe	ca. 0,160	-
Haftvermittler: (optional) gemäß Abschnitt 2.1.1.7	gemäß Herstellerangaben	
Schlussbeschichtungen: Oberputze: <u>Nichtbrennbares WDVS:</u> Multipor FIX X710 Multipor FIX X720 Multipor Leichtmörtel Multipor Leichtmörtel grau Multipor Strukturalputz Multipor Münchner Rauhputz <u>Schwerentflammbares WDVS:</u> Multipor Silikonharz Strukturalputz Multipor Silikonharz Münchner Rauhputz Multipor Silikat Strukturalputz Multipor Silikat Münchner Rauhputz	1,5 – 2,1 1,5 – 2,1 1,5 – 2,1 1,5 – 2,1 2,3 – 3,3 3,1 – 4,2 3,0 – 4,3 3,0 – 4,3 3,0 – 4,0 3,0 – 4,0	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0 2,0 – 3,0

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3

Bezeichnung	Eingruppierung nach Hauptbindemittel	w ^{*)}	μ ^{*)}
1. Unterputze			
Multipor FIX X710	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor FIX X720	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor Leichtmörtel	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor Leichtmörtel grau	mineralisch	0,04 ¹	8
2 Schlussbeschichtungen (Oberputze) ggf. mit Haftvermittler gemäß Herstellerangabe:			
2.1 ohne Haftvermittler			
Multipor FIX X710	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor FIX X720	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor Leichtmörtel	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor Leichtmörtel grau	mineralisch	0,04 ¹	8
Multipor Strukturalputz	mineralisch	< 0,4 ²	≤ 25
Multipor Münchner Rauhputz	mineralisch	< 0,5 ²	≤ 25
Multipor Silikonharz Strukturalputz	organisch	< 0,05 ¹	35 – 40
Multipor Silikonharz Münchner Rauhputz	organisch	< 0,05 ¹	40 – 50
Multipor Silikat Strukturalputz	silikatisch	< 0,2 ¹	30 – 60
Multipor Silikat Münchner Rauhputz	silikatisch	< 0,2 ¹	30 – 60
^{*)} Physikalische Größen, Begriffe: μ: Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ nach EN ISO 7783-2 [l] w: kapillare Wasseraufnahme ¹ w: nach DIN EN 1062-3 in [kg/(m ² √h)] ² w _{24h} : nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m ²]			

Eignungsnachweise der Dübel

Anlage 4

Die Schraubdübel müssen einen Dübeltellerdurchmesser von mindestens 60 mm, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN und eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und den nachfolgenden Eignungsnachweisen entsprechen. Sie können oberflächenbündig unter oder durch das Gewebe gesetzt werden.

Handelsbezeichnung beim WDVS-Hersteller	Hersteller des Dübels	Eignungsnachweis gemäß
Multipor Schraubdübel Rawplug R-TFIX-8s	Rawplug S.A.	ETA-17/0161
Multipor Schraubdübel HTR-P Hilti HTR-P	Hilti AG	ETA-16/0116
EJOT ejothem STR U / STR U 2G	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-04/0023
Multipor Schraubdübel S1 EJOT ejothem S1	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-17/0991
fischer TERMOZ 8 U	fischerwerke GmbH & Co. KG	ETA-02/0019
fischer Termoz CS 8 fischer Termoz CS II 8	fischerwerke GmbH & Co. KG	ETA-14/0372
IsoFux ROCKET	RANIT Befestigungssysteme GmbH	ETA-12/0093

Mindestdübelanzahl der Dübel und Abminderung der Wärmedämmung

Anlage 5

Mindestanzahl der Dübel nach Abschnitt 2.1.1.8 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Mineraldämmplatten (600 mm^ox 390 mm) nach Abschnitt 2.1.1.2. Bis zu einer Anzahl von 3 Dübeln sind diese in der Dämmplattenfläche anzuordnen.

charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund N_{Rk} [kN/Dübel]	charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]				
	- 0,56	- 0,77	- 1,0	- 1,6	- 2,2
≥ 0,60	1	1	2	2	3
0,45	1	2	2	3	4*

* zwei Dübel in der Dämmplattenfläche und ein Dübel in jeder T-Fuge

Bei anderen Dämmplattenformaten als 600 mm x 390 mm sind die Dübelmengen entsprechend anzupassen. Je Dämmplatte ist mindestens ein Dübel in der Dämmplattenfläche anzuordnen.

Abminderung der Wärmedämmung

Die Wärmebrückenwirkung der Dübel ist wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad \text{in W/(m}^2\text{·K)}$$

- Dabei ist:
- U_c** korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils
 - U** Wärmedurchgangskoeffizient des ungestörten Bauteils in W/(m²·K)
 - χ** punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient eines Dübels in W/K
 - n** Dübelanzahl/m² (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

Eine Berücksichtigung der Wärmebrückenwirkung kann entfallen, sofern die maximale Dübelanzahl **n** pro m² Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs, der Dämmstoffdicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der Tabelle entspricht.

Eine Berücksichtigung kann ebenfalls entfallen, sofern im Einzelfall nachgewiesen ist, dass die Erhöhung des Wärmedurchgangskoeffizienten des ungestörten Bauteils durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel 3 % nicht überschreitet.

Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs ab **λ_B = 0,040 W/(m·K)**

χ [W/K]	Dämmdicke [mm]				
	60 ≤ d ≤ 100 mm	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200	200 < d ≤ 250	250 < d
0,002	5	4	3	2	2
0,001	11	7	6	5	4

Erklärung für die Bauart "WDVS"

Anlage 6

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (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 die 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/Allgemeine Bauartgenehmigung:

Z-33.43-596 vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

➤ **ggf. Grundierung:** Handelsname / Auftragsmenge _____

➤ **Klebmortel:** Handelsname: _____

➤ **Dämmstoff:** Mineraldämmplatte

einlagig

zweilagig

1. Lage gedübelt

2. Lage gedübelt

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

➤ **Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht _____

➤ **Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke _____

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

➤ **Schlussbeschichtung (Oberputz):**

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke bzw. Auftragsmenge _____

➤ **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m² _____

➤ **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.1.4 der o. g. Zulassung des WDVS)

normalentflammbar

schwerentflammbar

nichtbrennbar

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.

Datum/Unterschrift: _____