Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 12.07.2023

Geschäftszeichen: II 14-1.33.46-1723/3

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:
Z-33.46-1723

Geltungsdauer
vom: **12. Juli 2023**
bis: **15. April 2025**

Antragsteller:
Meffert AG
Farbwerke
Sandweg 15
55543 Bad Kreuznach

Gegenstand dieses Bescheides:
Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebter Bekleidung "HARDTOP"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 18 Seiten und zehn Anlagen mit 17 Blatt.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.46-1723 vom 9. Februar 2022.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "HARDTOP". Es besteht aus Dämmplatten, die am Untergrund angedübelt und angeklebt bzw. nur angeklebt sind, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz sowie einer angeklebten Bekleidung.

Als Bekleidung werden keramische Fliesen oder Platten sowie unglasierte Ziegel- und Klinkerriemchen verwendet.

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 oder auf festhaftenden keramischen Belägen verwendet 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.

In Abhängigkeit des Untergrundes, des verwendeten Dämmstoffes sowie der charakteristischen Einwirkung aus Wind kann auf die Verdübelung des WDVS verzichtet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Meffert Universalmörtel", "Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau" oder "Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß" verwendet werden.

2.1.1.2 Dämmstoffe

Einer der folgenden Dämmstoffe ist zu verwenden:

a) EPS-Platten

Als Dämmstoffe müssen die EPS-Platten "2216 EPS Dämmplatte 031 grau", "2215 EPS Dämmplatte 032 grau", "2213 EPS Dämmplatte 034 grau" und "2212 EPS Dämmplatte 035 weiß" mit den Abmessungen 1000 mm x 500 mm in einer Dicke von 40 – 200 mm verwendet werden.

b) Mineralwolle-Platten

Als Dämmstoffe müssen die folgenden Mineralwolle-Platten verwendet werden. Sie sind einseitig bzw. beidseitig beschichtete kunstharzgebundene Mineralwolle-Platten mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene mit den Abmessungen 800 x 625 mm (andere Formate sind möglich) und weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Bezeichnung	Dicke [mm]	Anzahl beschichteter Seiten	Dynamische Steifigkeit		Strömungswiderstand r [kPa·s/m²]
			bei d [mm]	s' [MN/m³]	
2315 MiWo Dämmplatte 040-i	40 - 200	1	40	-	-
			60	40	20
			80	35	
			100	25	
			120 - 140	20	
			> 140	-	-
2332/2 MiWo Dämmplatte PLUS 035-i	80 -300*	1 oder 2	80 - 90	9	20
			100 - 110	7	
			120 - 130	6	
			140 - 160	5	
			180 - 200	4	
			> 200	-	-
2330/2 MiWo Dämmplatte 035-r	80 – 300**	2	80 - 90	9	40
			100 - 110	8	
2332/2 MiWo Dämmplatte PLUS 035-r			120 - 130	7	
			140 -200	5	
			> 240	-	-
2332/2 MiWo Dämmplatte PLUS 035-k	80 - 300**	2	80	11	40
			100	8	
			120	7	
			140	6	
			160 - 180	5	
			200 - 220	4	
			240 - 300	3	
2336/2 MiWo Dämmplatte LEICHT PLUS 035-k	80 - 200	2	80 - 100	9	35
			120	7	30
			140 - 160	6	
			180	5	
			200	4	
2336/2 MiWo Dämmplatte LEICHT PLUS 035-p	80 – 300**	2	80	8	40
			100 - 120	6	
			140	5	
			160 - 300	4	

* gilt bei einlagiger Verlegung bis 200 mm und bei zweilagiger Verlegung der Platten bis 300 mm, wobei die Dicke der einzelnen Dämmstofflagen mindesten 100 mm betragen muss.

** gilt bei einlagiger Verlegung und bei zweilagiger Verlegung der Platten bis 300 mm, wobei die Dicke der einzelnen Dämmstofflagen mindesten 100 mm betragen muss.

c) Mineralwolle-Lamellen

Als Dämmstoffe müssen die folgenden Mineralwolle-Lamellen verwendet werden. Sie sind beidseitig beschichtete kunstharzgebundene Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene mit den Abmessungen 1200 mm x 200 mm (andere Formate sind möglich) und weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Bezeichnung	Dicke [mm]	Anzahl beschichteter Seiten	Dynamische Steifigkeit		Strömungswiderstand r [kPa·s/m²]
			bei d [mm]	s' [MN/m³]	
2310/2 MiWo Lamelle 040-i	40 - 200	2	< 60	-	-
			60	140	10
			80	105	
			100	85	
			120	70	
			140 - 200	60	
2310/2 MiWo Lamelle 040-k	40 - 200	2	-	-	-
2310/2 MiWo Lamelle 040-p	40 - 200	2	120 - 160	80	-
			180 - 200	60	
2310/2 MiWo Lamelle 040-r	40 - 200	2	40 - 50	120	15
			60 - 100	100	
			120 - 160	80	
			180 - 200	60	

2.1.1.3 Bewehrung

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

2.1.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.1 identischen Produkte "Meffert Universalmörtel", "Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau" oder "Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß" verwendet werden.

2.1.1.5 Bekleidungen

Als Bekleidung müssen keramische Fliesen oder Platten der Gruppen AI_a, AI_b BI_a, BI_b, AII_a und BII_a nach DIN EN 14411 sowie unglasierte Ziegel- und Klinkerriemchen in Anlehnung an DIN 105-100 verwendet werden, für die der Nachweis der Frostbeständigkeit nach DIN EN ISO 10545-12 oder der Frostwiderstandsfähigkeit nach DIN 52252-1 mit 50 Frost-Tau-Wechseln erbracht worden ist.

Die Häufigkeitsverteilung der Porengrößen muss ein Maximum bei Porenradien r_P von > 0,2 µm aufweisen. Das Porenvolumen V_P muss ≥ 20 mm³/g betragen.

2.1.1.6 Verlegemörtel

Zum Ankleben der Bekleidung müssen die Verlegemörtel "Meffert Klebemörtel Keramik" oder "Meffert Klebemörtel Keramik U" verwendet werden.

2.1.1.7 Fugenmörtel

Zur nachträglichen Verfugung der Bekleidung muss der Fugenmörtel "Meffert Fugenmörtel Keramik" verwendet werden.

2.1.1.8 Dübel

Für die Befestigung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 müssen Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm und folgender Bezeichnung angewendet werden:

Schlagdübel	**Schraubdübel**
Schlagdübel Universal H1	Schraubdübel STR-U 2G
Schlagdübel Universal M	Schraubdübel Universal KURZ
Schlagdübel Universal H2	Schraubdübel Universal M
Schlagdübel Universal P	Schraubdübel Universal P
Schlagdübel Universal ECO	Schraubdübel Universal ECO

2.1.1.9 Panzereckwinkel

Als Panzereckwinkel muss das Produkt "Meffert Panzereckwinkel" verwendet werden.

2.1.1.10 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 den verwendeten Putzen materialverträglich sein.

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS entspricht Anlage 1.1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach Abschnitt 2.1.1.1, 2.1.1.4 sowie 2.1.1.6 bis 2.1.1.7 sind der Anlagen 2.1 zu entnehmen. Die Konkordanz zwischen den Komponenten unterschiedlicher WDVS des Antragstellers ist in Anlage 2.2 dargestellt.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Das WDVS trägt die charakteristischen Einwirkungen aus Wind gemäß der Anlage 4.2 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 Brandschutz des WDVS

2.1.2.2.1 WDVS mit EPS-Platten

Das WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) erfüllt die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1.

2.1.2.2.2 WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoff

Das WDVS mit Dämmplatten aus Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.1.2 b) und Abschnitt 2.1.1.2 c) erfüllt die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1: 1998-5, Abschnitt 5.2.

2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B anzusetzen:

Bezeichnung Dämmstoff	Bemessungswert λ_B in [W / (m·K)]
EPS-Platten	
2216 EPS Dämmplatte 031 grau	0,031
2215 EPS Dämmplatte 032 grau	0,032
2213 EPS Dämmplatte 034 grau	0,034
2212 EPS Dämmplatte 035 weiß	0,035

Bezeichnung Dämmstoff	Bemessungswert λ_B in [W / (m·K)]
MW-Platten	
2315 MiWo Dämmplatte 040-i	0,040
2332/2 MiWo Dämmplatte PLUS 035-i	0,035
2330/2 MiWo Dämmplatte 035-r	0,035
2332/2 MiWo Dämmplatte PLUS 035-r	0,035
2332/2 MiWo Dämmplatte PLUS 035-k	0,035
2336/2 MiWo Dämmplatte LEICHT PLUS 035-k	0,035
2336/2 MiWo Dämmplatte LEICHT PLUS 035-p	0,035
MW-Lamellen	
2310/2 MiWo Lamelle 040-i	0,041
2310/2 MiWo Lamelle 040-k	0,041
2310/2 MiWo Lamelle 040-p	0,040
2310/2 MiWo Lamelle 040-r	0,041

Für den Feuchteschutz ist der s_d-Wert für den Unterputz und für die angeklebte Bekleidung, einschließlich Verlege- und Fugenmörtel gemäß Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu berücksichtigen.

Der Diffusionswiderstand bei zweilagig verlegten Mineralwolle-Platten ist im Rahmen der Bemessung und Planung mit dem zur Anwendung kommenden Klebemörtel "Meffert Universalmörtel" nachzuweisen.

2.1.2.4 Schallschutz des WDVS

Die bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung $\Delta R_{w,WDVS}$, die beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für das/die WDVS zu berücksichtigen ist, ist nach DIN 4109-34/A1[1], Abschnitt 4.3 zu ermitteln. Bei der Berechnung der Resonanzfrequenz nach Gleichung (2.3) der DIN 4109-34/A1[1] ist dabei an Stelle der flächenbezogenen Masse der Putzschicht m‘ die flächenbezogene Masse der Bekleidungsschicht (Bekleidung mit Verlegemörtel und Unterputz) in kg/m² in Ansatz zu bringen.

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 des § 21 (4) der MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

[1] 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

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 Überwachungsplan[2] enthalten und somit Bestandteil der in diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

- Handelsnamen des Bauproduktes und der Komponenten 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.

[2] Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig in der jeweils gültigen Fassung der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller und Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller bzw. Lieferanten unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Komponenten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan[2] enthalten und die 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 Standsicherheit

3.1.1.1 Nachweisführung

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

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen der Anlage 4.1 zu entnehmen.

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.

Das zulässige Gesamtgewicht des Systems (Bekleidung, Unterputz, Verlegemörtel, Dämmstoff und ggf. Klebemörtel zwischen den zwei Dämmstofflagen), die zulässige Dämmstoffdicke und die zulässigen Dübel sind in Abhängigkeit von der Dämmstoff-Dübel-Kombinationen den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen.

Bei Verwendung von MW-Platten mit Dicken ≤ 200 mm sind Mindesthöhen (z. B. Sturzhöhen) in Abhängigkeit von der Dämmstoffdicke einzuhalten:

$\min H \geq 2{,}0 \times d_{Dämmung}$.

Bei Verwendung von Dämmplatten mit Dicken von > 200 mm sind folgende Maßnahmen in Abhängigkeit von den Mindesthöhen der Dämmstoffe H (z. B. Sturzhöhen) und dem Systemgewicht einzuhalten:

- In Bereichen mit Mindesthöhen der Dämmstoffe von $4\ d_{Dämmung} > H \geq 2\ d_{Dämmung}$ ist eine vollflächige Verklebung erforderlich, im oberen Drittel dieses Streifens sind zusätzlich Dübel zur statisch nachgewiesenen Dübelanzahl einzubauen und zwar 2 Dübel/m bei Systemgewicht > 75 kg/m² bis ≤ 90 kg/m².
- In Bereichen mit Mindesthöhen der Dämmstoffe $H < 2\ d_{Dämmung}$ sind individuelle Sonderkonstruktionen (z. B. mechanische Abfangungen) vom Planer vorzusehen.
- In Bereichen mit Mindesthöhen der Dämmstoffe von $H \geq 4\ d_{Dämmung}$ sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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) angewendet werden.

3.1.1.3 Feldbegrenzungsfugen

Bei WDVS mit MW-Platten nach Abs. 2.1.1.2 b) außer "2315 MiWo Dämmplatte 040-i" müssen bei Fassadenlängen größer 6 m Feldbegrenzungsfugen angeordnet werden, die mindestens durch die angeklebte Bekleidung und den bewehrten Unterputz verlaufen, ggf. auch durch das gesamte WDVS bis zum Untergrund.

Bei allen anderen Ausführungen kann auf die Anordnung von Feldbegrenzungsfugen verzichtet werden.

Bei Systemen mit stark heterogener Verteilung der zu bekleidenden Fläche ist eine Strukturierung durch Fugen erforderlich. Bei großen zusammenhängenden Flächen wird eine Abgrenzung durch vertikale Fugen empfohlen.

Zusätzlich sind die Bestimmungen zur Ausführung von vertikalen Feldbegrenzungsfugen im Abschnitt 3.2.5.2.2 zu beachten.

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. Klebemörtel, Putze und angeklebte Bekleidungen dürfen vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 5.1 bis 5.2 berücksichtigt werden.

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

Für den Nachweis der Dampfdiffusion bei zweilagiger Verlegung der Mineralwolle-Platten sind die Angaben aus Abschnitt 2.1.2.3 in Verbindung mit Anlage 3 mit dem zur Anwendung kommenden Klebemörtel zu verwenden.

Bei einem Fugenflächenanteil ≤ 6 % ist der Nachweis der langfristigen Tauwasserfreiheit mit Hilfe eines Berechnungsverfahrens zu führen, welches den Wärme- und Feuchtetransport instationär erfasst.

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

3.1.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist für die Bauart WDVS nach DIN 4109-1[3] und DIN 4109-2[4] 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 4109-32[5]

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

[3] DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

[4] DIN 4109-2:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

[5] DIN 4109-32:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

3.1.4 Brandschutz

Das WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) ist unter Beachtung der nachfolgenden Randbedingungen dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen.

		WDVS	
		schwerentflammbar[a)]	normalentflammbar
EPS-Platten	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 200[b)]	≤ 200

a) Die Ausführung des WDVS muss entsprechend der im Abschnitt 3.2.5.2 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.

b) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 3.2.5.3 bestimmten Maßnahmen erfolgen.

Das WDVS mit Mineralwolle-Dämmstoffen nach Abschnitt 2.1.1.2 b) und 2.1.1.2 c) ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen nichtbrennbar, schwerentflammbar oder normalentflammbar bestehen.

3.1.5 Anwendbare Formate und Wasseraufnahmen

Die Fläche der keramischen Bekleidungen darf nicht 0,12 m², die Seitenlänge nicht 0,40 m und die Dicke nicht 0,015 m überschreiten.

Die Wasseraufnahme w nach DIN EN ISO 10545-3 der im Abschnitt 2.1.1.5 aufgeführten keramischen Bekleidung darf 16 % nicht überschreiten.

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 Bescheides sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 10 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 in der Anlage 2.1 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

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

3.2.3 Untergrund

3.2.3.1 Durch Dübel befestigte Dämmplatten

Der Wandbildner muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.8 besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten ≤ 2 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

3.2.3.2 Angeklebte Dämmplatten

Der Wandbildner muss zusätzlich zu den in Abschnitt 3.2.3.1 genannten Eigenschaften ausreichend trocken (höchstens zweifache Ausgleichsfeuchte) sein und immer mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² aufweisen. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden. Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen.

Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist zu prüfen.

Unebenheiten ≤ 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden. Die Abreißfestigkeit des Putzes muss nach der Erhärtung geprüft werden.

3.2.4 Klebemörtel

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

3.2.5 Anbringen der Dämmplatten

3.2.5.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle sowie vor dem Aufbringen des Unterputzes und der angeklebten Bekleidung.

Es sind die Bedingungen in Abschnitt 3.1.1.1 zu berücksichtigen.

3.2.5.2 Konstruktive Brandschutzmaßnahmen

3.2.5.2.1 Für schwerentflammbare WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Platten müssen folgende konstruktive Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden (siehe Anlage 6):

1. Ausführung einer nichtbrennbaren Außenwandbekleidung oder eines schwerentflammbaren WDVS mit nichtbrennbarem Mineralwolle-Dämmstoff oberhalb eines maximal 90 cm hohen Spritzwassersockels (beliebiger Ausführung) über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.) bis zur Höhe der Decke über dem 1. Geschoss, jedoch auf mindestens 3 m Höhe,
2. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS mit EPS-Platten,
3. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
4. 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.

Auf den Brandriegel nach Nr. 2 kann verzichtet werden, wenn bis in Höhe der Decke über dem 1. Geschoss ein nichtbrennbares WDVS oder ein schwerentflammbares WDVS mit nichtbrennbarem Mineralwolle-Dämmstoff ausgeführt wird und die bewehrte Unterputzschicht ohne Versprung von diesem Bereich in den darüber liegenden Bereich des EPS-WDVS übergeht.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C,
- Rohdichte[6] ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querzugfestigkeit[7] ≥ 80 kPa oder
- Rohdichte[6] ≥ 90 kg/m³ und Querzugfestigkeit[7] ≥ 5 kPa,
- mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 vollflächig angeklebt und
- zusätzlich mit WDVS-Dübeln angedübelt,
- Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln bestehend aus Dübelteller und Hülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten, maximal 20 cm zu den seitlichen Rändern eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 40 cm zum benachbarten Dübel,
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querzugfestigkeit 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 mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben und zusätzlich mit zugelassenen WDVS-Dübeln standsicher zu befestigen.

Die für schwerentflammbare WDVS mit maximal 200 mm dicken EPS-Dämmplatten im Abs. 3.2.5.3 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 3 ausgeführt werden.

Das applizierte WDVS mit EPS-Platten muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 3 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des armierten Unterputzes von 5 mm,
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe, Flächengewicht ≥ 280 g/m² und Reißfestigkeit > 2,3 kN/5 cm (im Anlieferungszustand) einzuarbeiten.
- Verwendung von EPS mit einer Rohdichte von max. 25 kg/m³ sowie
- Verwendung eines Bewehrungsgewebes gemäß Abs. 2.1.1.3.

3.2.5.2.2 Anstelle der Maßnahmen nach Abs. 3.2.5.2.1 dürfen alternativ bei schwerentflammbaren WDVS mit bis zu 200 mm dicken EPS-Platten mit

- keramischer Bekleidung nach Abs. 2.1.1.5, Dicke ≥ 9 mm,
- bewehrtem Unterputz, Dicke ≥ 5 mm,
- einer Gesamtdicke von Unterputz, Verlegemörtel und keramischer Bekleidung ≥ 17 mm sowie
- EPS-Dämmstoff mit einer Rohdichte von max. 25 kg/m³ und
- Bewehrungsgewebes gemäß Abs. 2.1.1.3

folgende konstruktive Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden (siehe Anlage 7):

1. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS bzw. maximal 90 cm über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.),

[6] Rohdichte nach DIN EN 1602, Mindestwert für jeden Einzelmesswert

[7] Querzugfestigkeit nach DIN EN 1607, Mittelwert, Einzelmesswerte dürfen den Mittelwert um max. 15 % unterschreiten

2. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 1. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 3 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
3. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
4. 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.

Zusätzlich ist im Bereich von Gebäudeinnenecken zwischen den Brandriegeln nach Nr. 1 und Nr. 3 eine vertikale Feldbegrenzungsfuge in der keramischen Bekleidung und der bewehrten Unterputzschicht auszubilden, die mit einem Brandriegel zu hinterlegen ist. Die Ausführung von Feldbegrenzungsfugen an Gebäudeinnenecken muss entsprechend Anlage 8 erfolgen, wobei für die Gewebevorlage ein Bewehrungsgewebe nach Abs. 2.1.1.3 zu verwenden ist.

Im Bereich ebener Wände sind vertikale Feldbegrenzungsfugen in der keramischen Bekleidung und der bewehrten Unterputzschicht zwischen dem Brandriegeln nach Nr. 1 und Nr. 3 ebenfalls mit einem Brandriegel zu hinterlegen. Die Ausführung der Feldbegrenzungsfugen an ebenen Wänden muss entsprechend Anlage 9 erfolgen.

Die Ausführung von horizontalen Feldbegrenzungsfugen ist im Bereich bis zum Brandriegel nach Nr. 3 nicht zulässig.

Die horizontalen Brandriegel nach Nr. 1 bis 4 sowie die vertikalen Brandriegel im Bereich von Feldbegrenzungsfugen müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C,
- Rohdichte[6] ≥ 60 kg/m³ bis < 90 kg/m³ und Querzugfestigkeit[7] ≥ 80 kPa oder
  Rohdichte[6] ≥ 90 kg/m³ und Querzugfestigkeit[7] ≥ 5 kPa,
- mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 vollflächig angeklebt und
- zusätzlich mit 3 WDVS-Dübeln / lfd. m angedübelt,
- Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln bestehend aus Dübelteller und Hülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten bei horizontalen Brandriegeln bzw. mindestens 5 cm zum seitlichen Rand bei vertikalen Brandriegeln, maximal 20 cm zu den Stirnseiten eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 40 cm zum benachbarten Dübel,
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Unterputz und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querzugfestigkeit 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 mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben und zusätzlich mit zugelassenen WDVS-Dübeln standsicher zu befestigen.

Die für schwerentflammbare WDVS in Abs. 3.2.5.3 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 3 ausgeführt werden.

3.2.5.3 Stürze, Laibungen

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

a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) Brandriegel vollflächig anzukleben und zusätzlich anzudübeln. Im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich in der Art des Brandriegels auszuführen.

b. Beim Einbau von Rollladen 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.

c. Die Ausführung nach a. und b. darf entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss vollflächig angeklebt und zusätzlich angedübelt werden Der Brandriegel ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken.

d. Anstelle der Ausführung nach a. und b. darf die Ausführung nach Anlage 1.2 bis 1.5 erfolgen.

e. Alternativ für den Brandriegel nach c. darf bei EPS-Platten, die mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 am Untergrund befestigt sind, auch der Dämmstoff purenotherm® WDVS (Dämmplatten aus Polyurethan, Rohdichte 30 - 37 kg/m²) als Brandriegel verwendet werden, wenn ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 mit einer Nassauftragsmenge von mindestens 3 kg/m² ausgeführt wird. Dieser Brandriegel muss mindestens 250 mm hoch sein und vollflächig angeklebt sowie zusätzlich so angedübelt werden, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind ausreichend sicher abgeleitet werden können. Die Anordnung des Dämmstreifens und der Gewebeeckwinkel muss wie bei dem o. g. Brandriegel nach c. erfolgen.

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

- Höhe ≥ 200 mm,
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C,
- Rohdichte[6] ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querzugfestigkeit[7] ≥ 80 kPa oder
- Rohdichte[6] ≥ 90 kg/m³ und Querzugfestigkeit[7] ≥ 5 kPa,
- mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 vollflächig angeklebt und zusätzlich angedübelt,
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Unterputz und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

3.2.5.4 Verklebung

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 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 Fugenschaum[8] ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

Für die Verklebung der Dämmplatten gilt Tabelle 1 der Norm DIN 55699[9]. Es muss eine Verklebung von mindestens 60 % der Fläche erreicht werden. Beim Auftrag des Klebemörtels auf den Untergrund sind die Dämmplatten unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Mineralwolle-Lamellen sind grundsätzlich horizontal zu verlegen, wobei geometrische Bedingungen Ausnahmen zulassen.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken 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.

Bei Mineralwolle-Dämmstoffen mit einer Dicke größer 200 mm ist außerdem Folgendes zu beachten:

Es ist eine ausreichende Montagesicherheit durch geeignete Abstützungsmaßnahmen zu gewährleisten. Die Verlegung der Dämmplatten erfolgt im Verband. An Gebäudeecken sind dabei ausschließlich Dämmplatten mit mindestens 2/3 der vollen Länge versetzt zu verlegen, soweit die geometrischen Randbedingungen dies erlauben, und mit dem größeren Flächenanteil der Dämmplatte auf dem mineralischen Untergrund zu verkleben.

Zweilagige Verlegung der Mineralwolle-Platten:

Die zweilagige Verlegung ist im Verband auszuführen. Die Platten müssen untereinander mit dem Klebemörtel "Meffert Universalmörtel" nach Abschnitt 2.1.1.1 verklebt werden. Es ist ein Klebeflächenanteil zwischen den Einzellagen von mindestens 60 % zu realisieren.

Die Dicke der einzelnen Dämmstofflagen muss 100 mm betragen. Beide Dämmstofflagen müssen dabei aus derselben MW-Platte bestehen; Mischsysteme sind nicht zulässig. Die maximale Dämmstoffdicke beider Lagen zusammen darf 300 mm nicht überschreiten.

3.2.5.5 Verdübelung

Die Dämmplatten müssen grundsätzlich mit Dübeln gemäß Abschnitt 2.1.1.8 befestigt werden, die durch das Bewehrungsgewebe hindurch zu setzen sind. Für die Anzahl der zu setzenden Dübel gilt Anlage 4.2, Tabelle 4 und 5.

Abweichend davon gilt bei einer Verwendung von EPS-Platten in Bereichen mit einer charakteristischen Einwirkung aus Wind (Windsoglast) $w_{ek} \leq -1{,}0$ kN/m²:

a) Bei Verwendung von EPS-Platten auf Untergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.1 gilt für die Anzahl der zu setzenden Dübel Anlage 4.2, Tabelle 3. Dabei ist eine Verdübelung unter dem Gewebe zulässig.

b) Bei Verwendung von EPS-Platten auf Untergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.2 darf bei Gebäudehöhen bis 8 m auf eine Verdübelung verzichtet werden. Bei Gebäudehöhen ab 8 m muss eine konstruktive Verdübelung durch das Gewebe mit 4 Dübeln/m² vorgenommen werden.

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

[8] Bei Ausführung einer nichtbrennbaren oder schwerentflammbaren Außenwandbekleidung muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen. Bei Ausführung einer normalentflammbaren Außenwandbekleidung ist ein mindestens normalentflammbarer Fugenschaum zu verwenden.

[9] DIN 55699:2017-08 Anwendung und Verarbeitung von Außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW).

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

Bei zweilagiger Verlegung sind die Dübel bei Mineralwolle-Platten durch die gesamte Dämmstoffdicke zu setzen.

Die Lage der Dübel erfolgt nach DIN 55699[9]:2017-08.

3.2.6 Ausführen des Unterputzes

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 in einer Dicke nach Anlage 2.1 auf die Dämmplatten aufzubringen. Bei unbeschichteten Mineralwolle-Dämmstoffen (in der Regel bei nicht oder einseitig beschichteten Dämmstoffen) 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 Dämmplatte aufzutragen. Bei maschinellem Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe gemäß Abschnitt 2.1.1.2 darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.3 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

3.2.7 Ankleben der Bekleidung

Auf den ausgehärteten Unterputz wird die Bekleidung nach Abschnitt 2.1.1.5 mit dem passenden Verlegemörtel nach Abschnitt 2.1.1.6 in einer Dicke nach Anlage 2.1 nach dem kombinierten Verfahren nach DIN EN 12004-1 (beidseitiges Auftragen) aufgeklebt, so dass eine vollflächige Verklebung der Bekleidung gewährleistet ist.

Der Unterputz "Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß" und der Verlegemörtel "Meffert Klebemörtel Keramik" dürfen nur zusammen verwendet werden. Die Kombination mit einem anderen Verlegemörtel bzw. Unterputz ist nicht zulässig.

Die Fugen sind mit dem passenden Fugenmörtel nach Abschnitt 2.1.1.7 zu füllen und glatt zu streichen.

Die Anforderungen nach DIN 18515-1 sind zu beachten.

3.2.8 Dehnungs-, Anschluss- und Feldbegrenzungsfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen und bei der Ausführung von Feldbegrenzungsfugen sind die Vorgaben aus Planung und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitte 3.1.1.2 und 3.1.1.3 sowie 3.2.5.2.2)

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregensicher zu schließen.

Die Anforderungen nach DIN 18515-1 sind zu beachten.

3.2.9 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.

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

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Bekleidungen müssen für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS
- Reparaturen von unfallbedingten, örtlich begrenzten Beschädigungen
- die Instandhaltung mit Komponenten, die mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

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

Anja Rogsch
Referatsleiterin

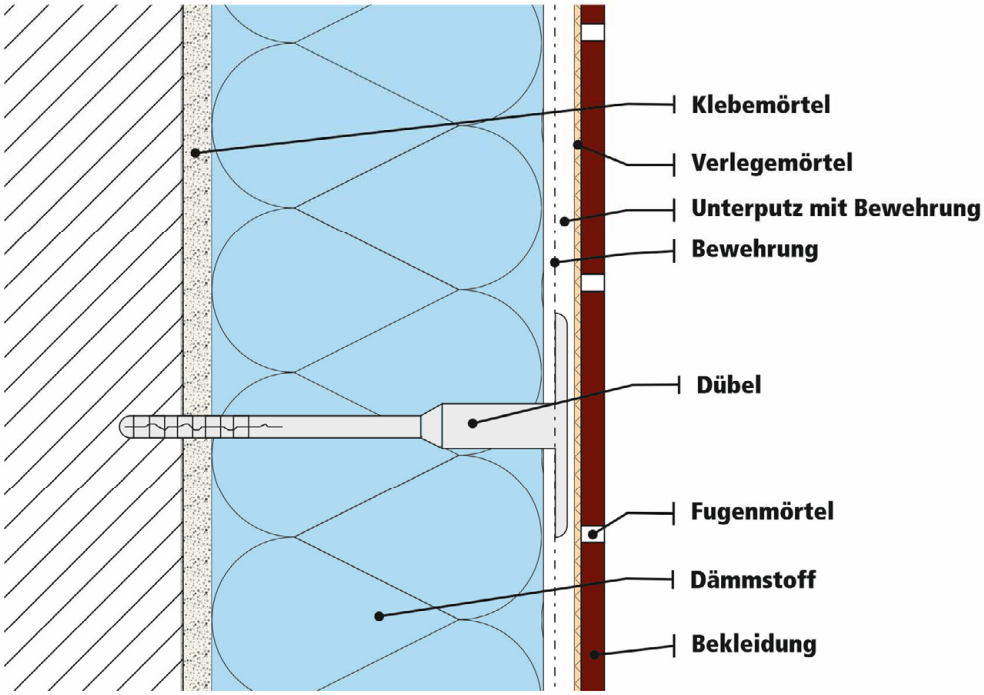
Beglaubigt
Khayata

Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

Zeichnerische Darstellung des WDVS
Vertikalschnitt

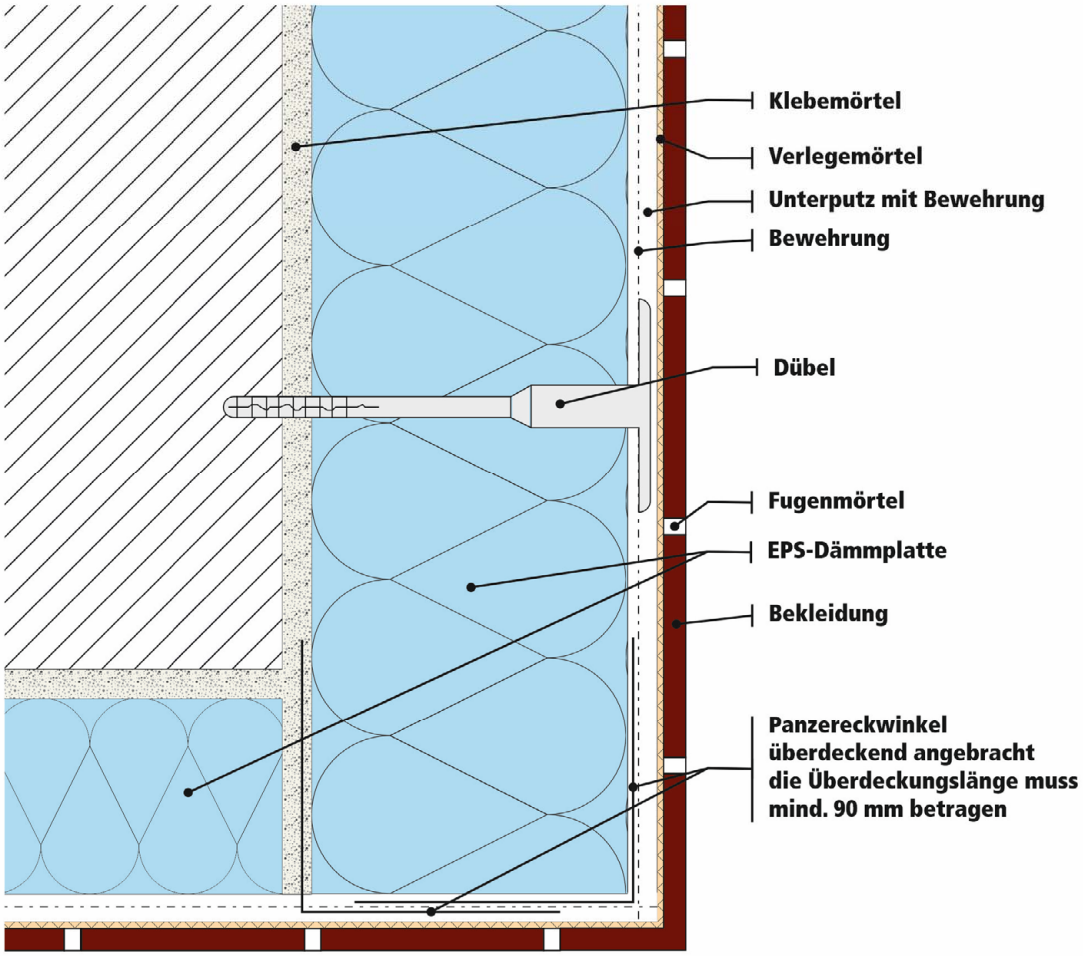
Anlage 1.1



Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Mögliche Sturzausbildung für schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten über 100 mm Dicke ohne Mineralwolle-Dämmstreifen

Anlage 1.2



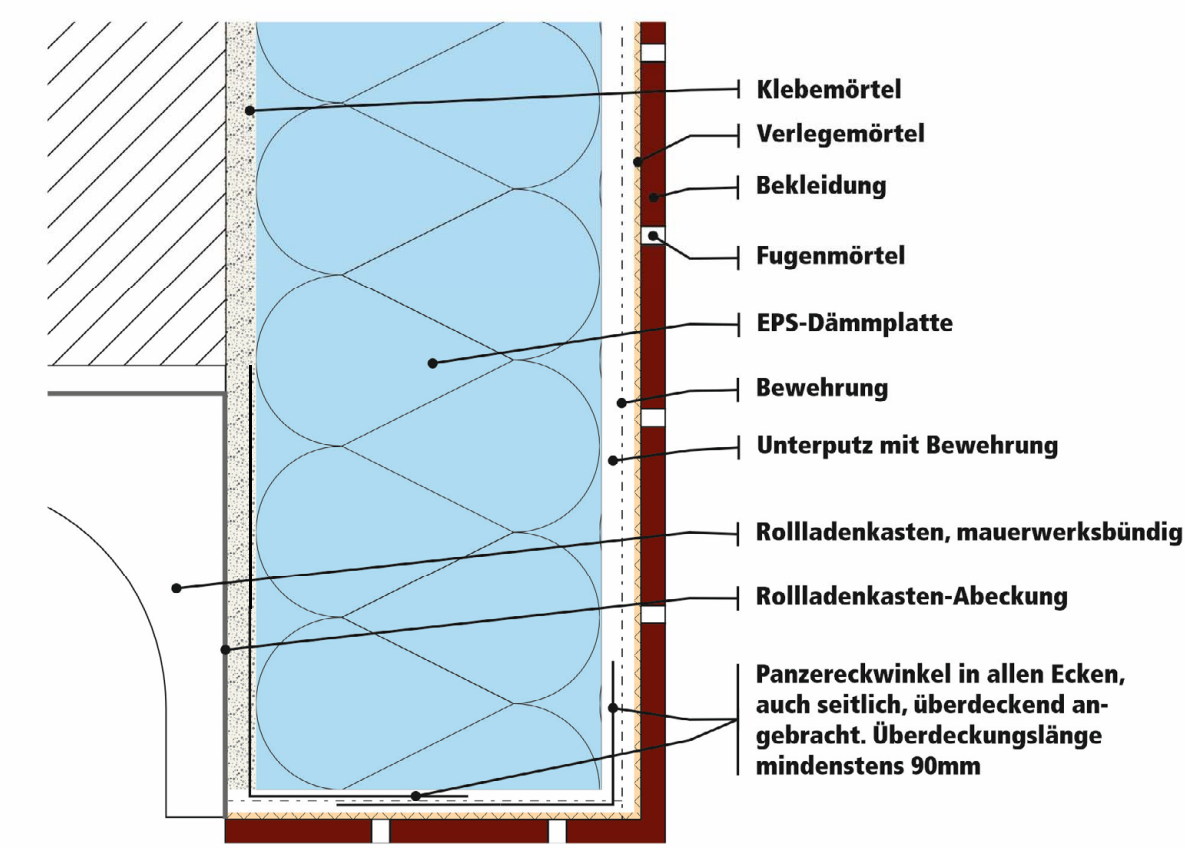
Die Dicke der Bekleidung muss mindestens 10 mm betragen.

Die Abschnitte 3.1.4 und 3.2.5.3 sind zu beachten.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Mögliche Sturzausbildung für schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten über 100 mm Dicke ohne Mineralwolle-Dämmstreifen

Anlage 1.3



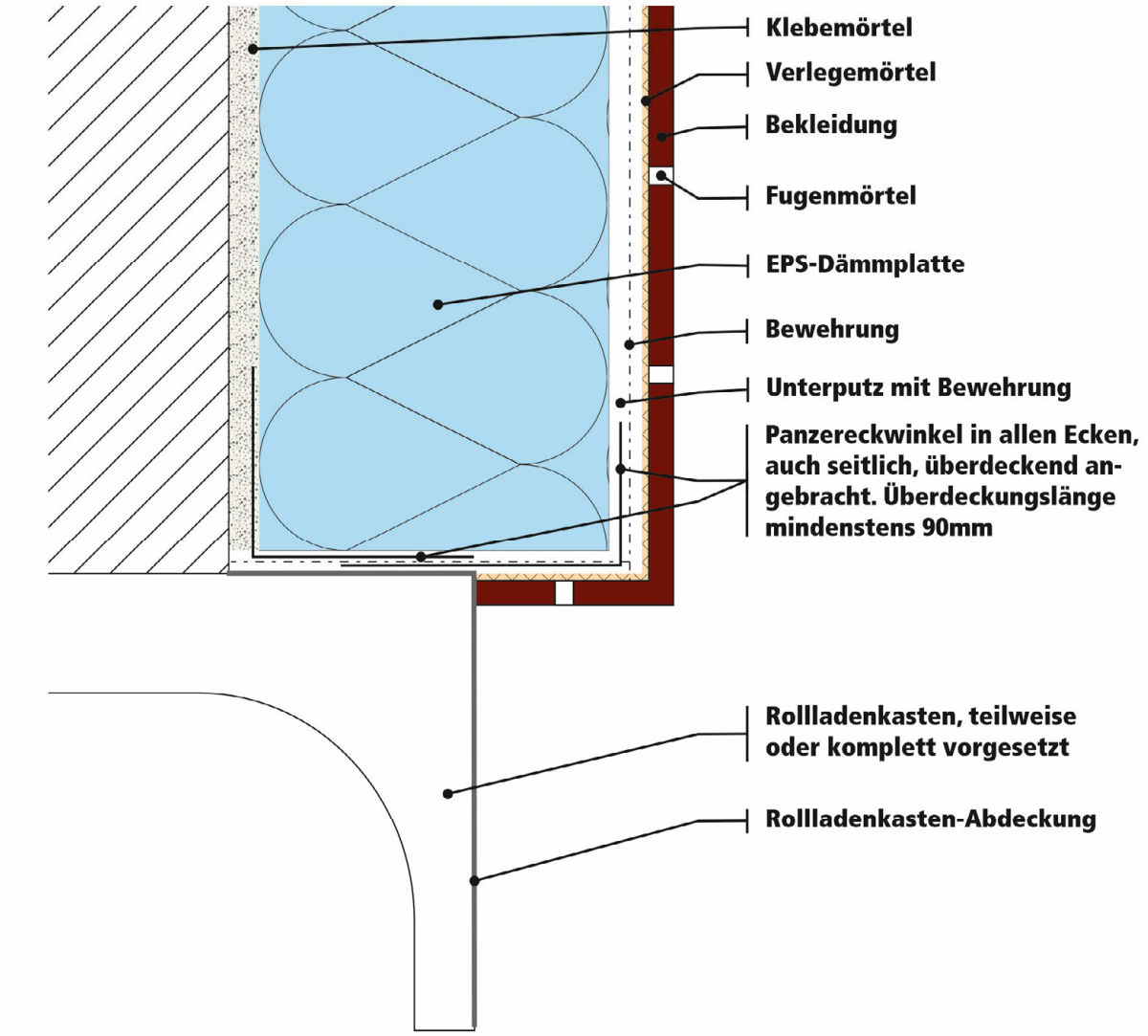
Die Dicke der Bekleidung muss mindestens 10 mm betragen.

Die Abschnitte 3.1.4 und 3.2.5.3 sind zu beachten.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Mögliche Sturzausbildung für schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten über 100 mm Dicke ohne Mineralwolle-Dämmstreifen

Anlage 1.4



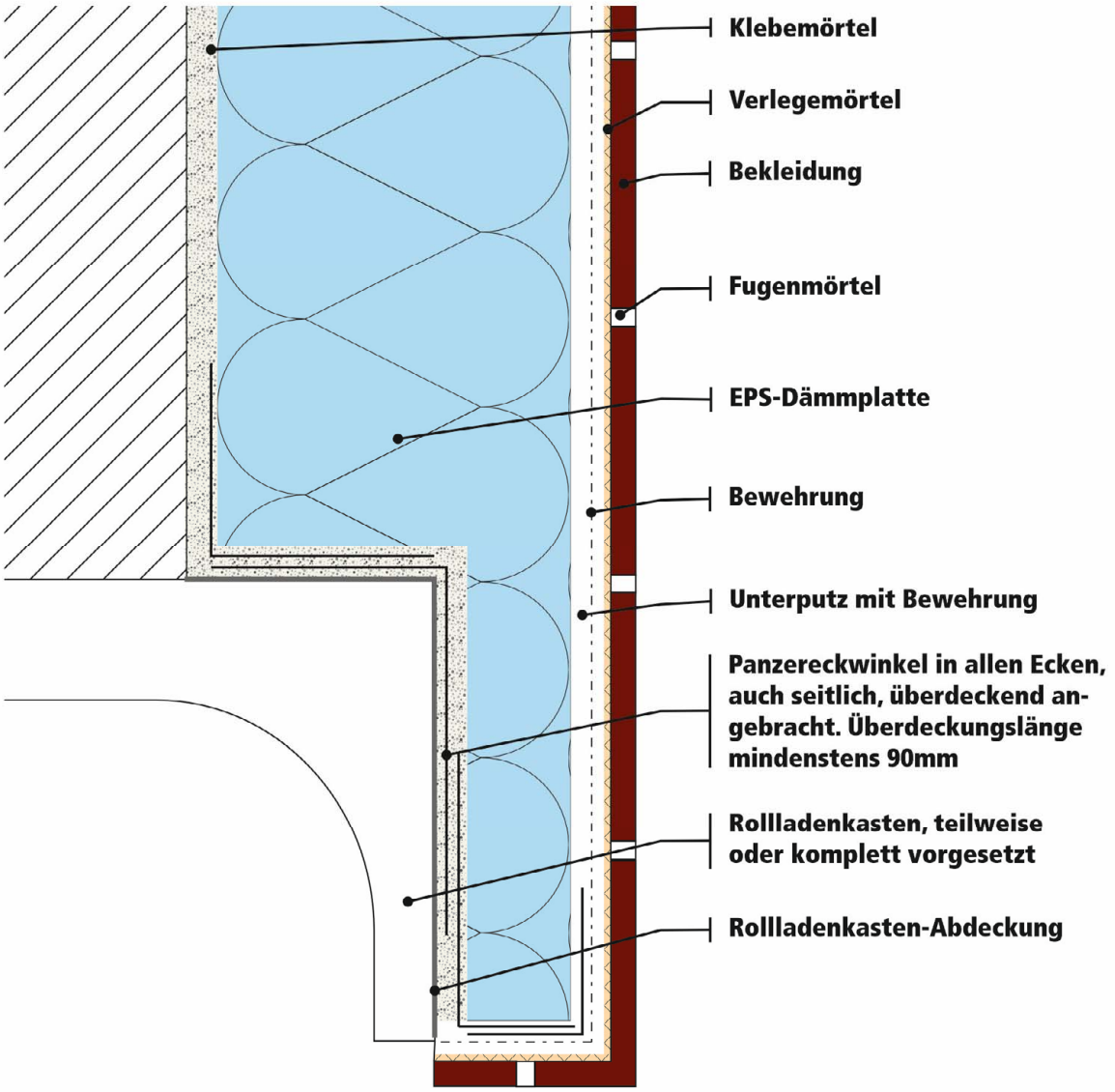
Die Dicke der Bekleidung muss mindestens 10 mm betragen.

Die Abschnitte 3.1.4 und 3.2.5.3 sind zu beachten.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Mögliche Sturzausbildung für schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten über 100 mm Dicke ohne Mineralwolle-Dämmstreifen

Anlage 1.5



**Aufbau der WDVS
"HARDTOP"**

Anlage 2.1

Schicht	Auftragsmenge [kg/m²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Meffert Universalmörtel Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß	ca. 5,0	Wulst-Punkt / teilflächige bzw. vollflächige Verklebung
Dämmstoff: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.8 EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a) Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2 c)	 - - -	 40 bis 200 40 bis 300 40 bis 200
Unterputze: Meffert Universalmörtel Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß	ca. 7,0	5,0 – 7,0
Bewehrung: Meffert Armierungsgewebe grob	ca. 0,210	-
angeklebte Bekleidung: Bekleidung nach Abschnitt 2.1.1.5 Verlegemörtel: Meffert Klebemörtel Keramik U Meffert Klebemörtel Keramik Fugenmörtel: Meffert Fugenmörtel Keramik	 - 4,0 – 6,0 5,0 – 7,0 1,5 – 4,0	 9 -15 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0 -

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

**Konkordanzliste für
"HARDTOP"**

Anlage 2.2

"HARDTOP"	"PROFITEC…"	"Dinova…"	"tex-color…"
Klebemörtel			
Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau	Klebe- und Armierungsmörtel grau		
Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß	Klebe- und Armierungsmörtel weiß		
Meffert Universalmörtel	Universalmörtel		
Unterputze			
Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau	Klebe- und Armierungsmörtel grau		
Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß	Klebe- und Armierungsmörtel weiß		
Meffert Universalmörtel	Universalmörtel		
Bewehrung			
Meffert Armierungsgewebe grob	Armierungsgewebe grob		
angeklebte Bekleidung			
Bekleidung nach Abschnitt 2.1.1.5	Bekleidung nach Abschnitt 2.1.1.5		
Verlegemörtel:			
Meffert Klebemörtel Keramik U	Klebemörtel Keramik U		
Meffert Klebemörtel Keramik	Klebemörtel Keramik		
Fugenmörtel:			
Meffert Fugenmörtel Keramik	Fugenmörtel Keramik		

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3

Bezeichnung	w*)	s_d*)
1. Klebemörtel und Unterputze		
Meffert Universalmörtel Meffert Klebe- und Armierungsmörtel grau Meffert Klebe- und Armierungsmörtel weiß	< 0,5	< 0,1
2. angeklebte Bekleidung		
Bekleidung mit Verlegemörtel Meffert Klebemörtel Keramik U oder Meffert Klebemörtel Keramik mit Fugenmörtel Meffert Fugenmörtel Keramik	im Einzelfall zu bestimmen	im Einzelfall zu bestimmen

*) Physikalische Größen, Begriffe:
w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m²√h)]
s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

Dübeleigenschaften **Anlage 4.1**

Die Dübel 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 sind mit oberflächenbündigem Einbau in dem Dämmstoff zu setzen.

Tabelle 1:

Bei WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 a), MW-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.2 c) und MW-Platten "2315 MiWo Dämmplatte 040-i" nach Abschnitt 2.1.1.2 b) und einem Systemgewicht[1] von maximal 75 kg/m² dürfen folgenden Dübel verwendet werden:

Handelsbezeichnung beim WDVS Hersteller	Lieferant	Eignungs-nachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Dübels
Schlagdübel Universal H1	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-11/0192	EJOT H1 eco
Schlagdübel Universal H2		ETA-15/0740	ejotherm H2 eco
Schlagdübel Universal M	Hilti Deutschland AG	ETA-14/0400	HTS-M
Schlagdübel Universal P			HTS-P
Schlagdübel Universal ECO	Rawlplug S.A.	ETA-17/0592	R-TFIX-8M
Schraubdübel Universal P	Hilti Deutschland AG	ETA-16/0116	HTR-P
Schraubdübel Universal M			HTR-M
Schraubdübel Universal ECO	Rawlplug S.A.	ETA-17/0161	R-TFIX-8S
Schraubdübel STR-U 2G	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-04/0023	ejotherm STR U 2G
Schraubdübel Universal KURZ		ETA-17/0991	ejotherm S1

Tabelle 2:

Bei WDVS mit MW-Platten nach Abschnitt 2.1.1.2 b) außer "2315 MiWo Dämmplatte 040-i" mit einer Dicke bis 300 mm und mit einem Systemgewicht[1] von maximal 90 kg/m² dürfen folgenden Dübel verwendet werden:

Handelsbezeichnung beim WDVS Hersteller	Lieferant	Eignungsnachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Dübels
Schraubdübel STR-U 2G	EJOT Baubefestigungen GmbH	ETA-04/0023	ejotherm STR U 2G

[1] Systemgewicht bestehend aus dem Gewicht von Dämmstoff, Unterputz, Verlegemörtel, Bekleidung und ggf. Klebemörtel zwischen den zwei Dämmstofflagen.

Erforderliche Dübelmengen des WDVS hinsichtlich Einwirkungen aus Wind **Anlage 4.2**

Typ: EPS-Platten und Dübel gemäß Tab. 1 in Anlage 4.1
Dämmstoffdicke bis maximal: 200 mm
Dübeltellerdurchmesser mindestens 60 mm
Verdübelung: unter dem Bewehrungsgewebe

Tabelle 3: Mindestdübelanzahl der Dübel/m² für Dübel nach Tab. 1 in Anlage 4.1

Dämmstoffdicke [mm]	Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund N_{Rk} [kN/Dübel]	Charakteristische Einwirkung aus Wind W_{ek} bis [kN/m²]		
		-0,56	-0,77	-1,00
40 und 50	≥ 0,45	5	6	8
60 - 200	≥ 0,45	4	6	8

Typ: Dämmstoffe und Dübel gemäß Tab. 1 bzw. Tab. 2 in Anlage 4.1
Dämmstoffdicke bis maximal: 200 mm bzw. 300 mm
Dübeltellerdurchmesser mindestens 60 mm
Verdübelung: durch das Bewehrungsgewebe

Tabelle 4: Mindestdübelanzahl Dübel/m² für Dübel nach Tab. 1 in Anlage 4.1

Dämmstoffdicke [mm]	Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund N_{Rk} [kN/Dübel]	Charakteristische Einwirkung aus Wind W_{ek} bis [kN/m²]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
40 - 200	≥ 0,60	4	4	5	8	11
	0,45	4	6	7	10	14

Tabelle 5: Mindestdübelanzahl Dübel/m² für Dübel nach Tab. 2 in Anlage 4.1

Dämmstoffdicke [mm]	Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund N_{Rk} [kN/Dübel]	Charakteristische Einwirkung aus Wind W_{ek} bis [kN/m²]				
		-0,56	-0,77	-1,00	-1,60	-2,20
80 - 300	≥ 0,60	6	6	6	8	11
	0,45	6	6	7	10	14

Abminderung der Wärmedämmung **Anlage 5.1**

Die Wärmebrückenwirkung der Dübel ist wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad \text{in W/(m²·K)}$$

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 Wärmedurchgangs-koeffizienten des Dübels den Festlegungen der Tabellen 1 - 4 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.

Tabelle 1: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von λ_B = 0,040 W/(m·K)

χ in W/K	Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist					
Dämmdicke in mm	d ≤ 50	50 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200	200 < d ≤ 250	250 < d
0,002	10	5	4	3	2	2
0,001	16[a)]	11	7	6	5	4
[a)] Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung						

Tabelle 2: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von λ_B = 0,035 W/(m·K)

χ in W/K	Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist					
Dämmdicke in mm	d ≤ 50	50 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200	200 < d ≤ 250	250 < d
0,002	9	5	3	3	2	2
0,001	16[a)]	10	7	5	4	3
[a)] Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung						

Abminderung der Wärmedämmung **Anlage 5.2**

Tabelle 3: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von λ_B = 0,032 W/(m·K)

χ in W/K	Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist					
Dämmdicke in mm	d ≤ 50	50 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200	200 < d ≤ 250	250 < d
0,002	8	4	3	2	2	2
0,001	16	9	6	5	4	3

Tabelle 4: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von λ_B = 0,030 W/(m·K)

χ in W/K	Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist					
Dämmdicke in mm	d ≤ 50	50 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200	200 < d ≤ 250	250 < d
0,002	8	4	3	2	2	1
0,001	15	8	6	4	3	3

Anordnung der Brandschutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 3.2.5.2.1; EPS-Platten bis 200 mm

Anlage 6

Brandriegel gegen Brandeinwirkung von außen

BR 1 - 2:
vollflächig angeklebt mit einem Klebemörtel nach Abs. 2.1.1.1 und zusätzlich gedübelt

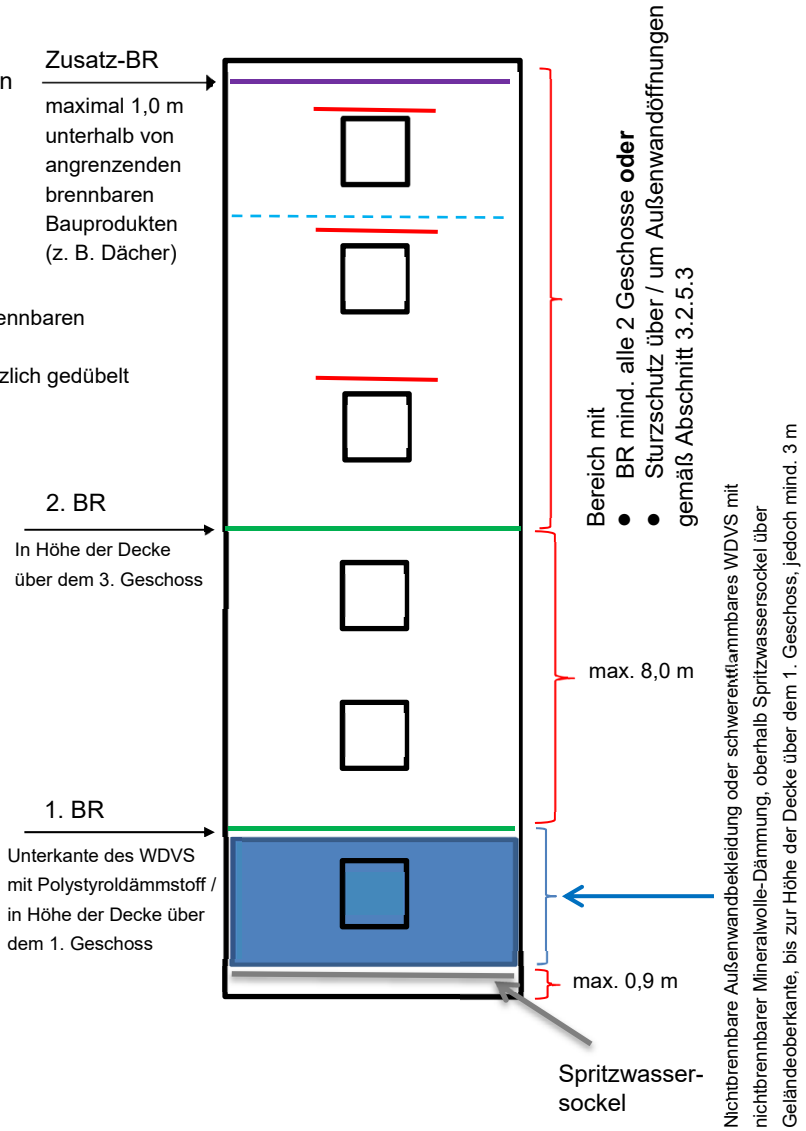
Zusatz-BR
- maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. Dächer)
- vollflächig angeklebt mit Klebemörtel und zusätzlich gedübelt

Gebäudeausschnitt

Außenwandöffnung

Brandriegel alle 2 Geschosse gemäß Abschnitt 3.2.5.3

Sturzschutz / 3-seitige Einhausung gemäß Abschnitt 3.2.5.3



Anordnung der Brandschutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 3.2.5.2.2; EPS-Platten bis 200 mm

Anlage 7

Brandriegel gegen Brandeinwirkung von außen

BR 1-3:
vollflächig angeklebt mit einem Klebemörtel nach Abs. 2.1.1.2 und zusätzlich gedübelt

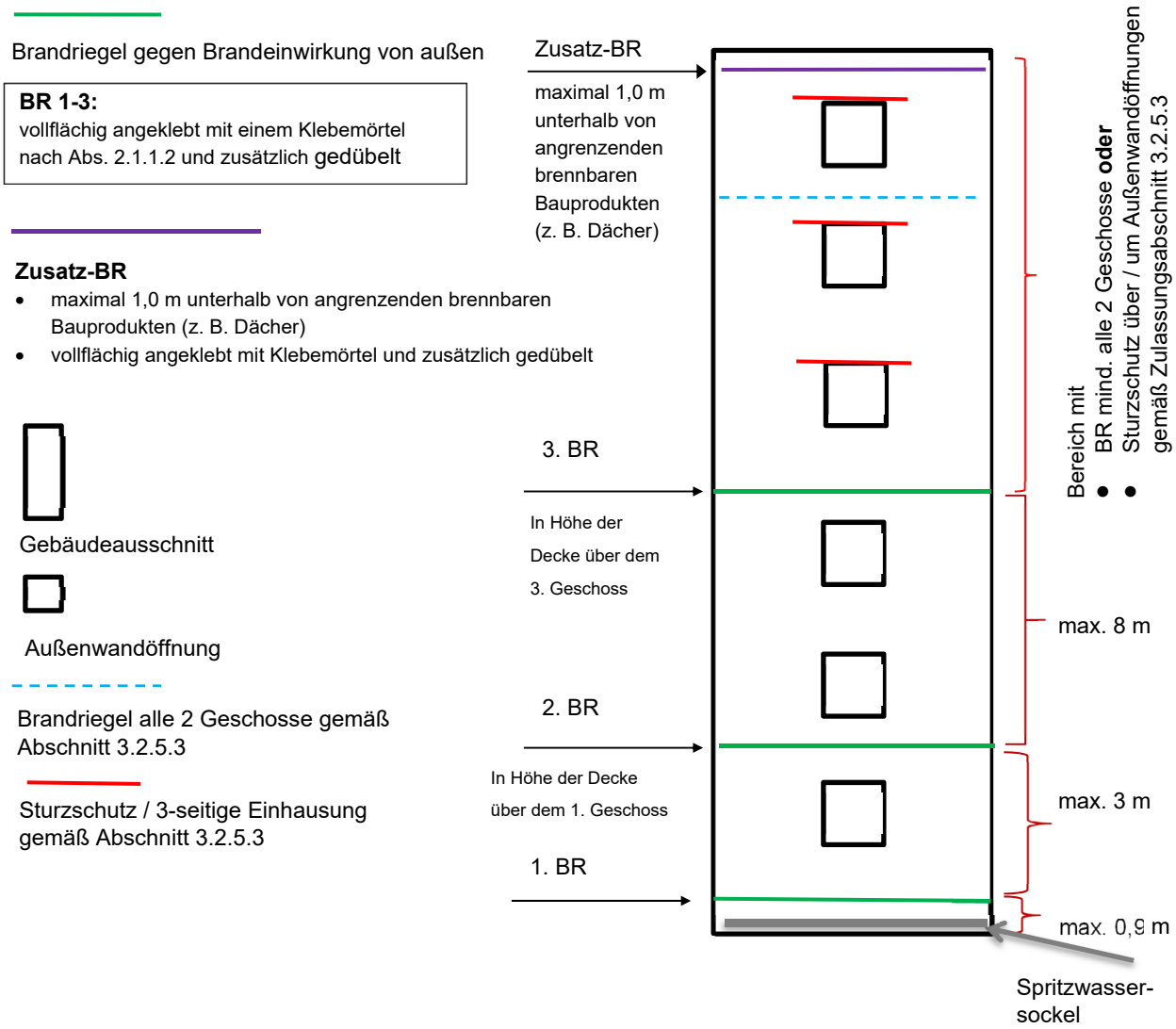
Zusatz-BR
- maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. Dächer)
- vollflächig angeklebt mit Klebemörtel und zusätzlich gedübelt

Gebäudeausschnitt

Außenwandöffnung

Brandriegel alle 2 Geschosse gemäß Abschnitt 3.2.5.3

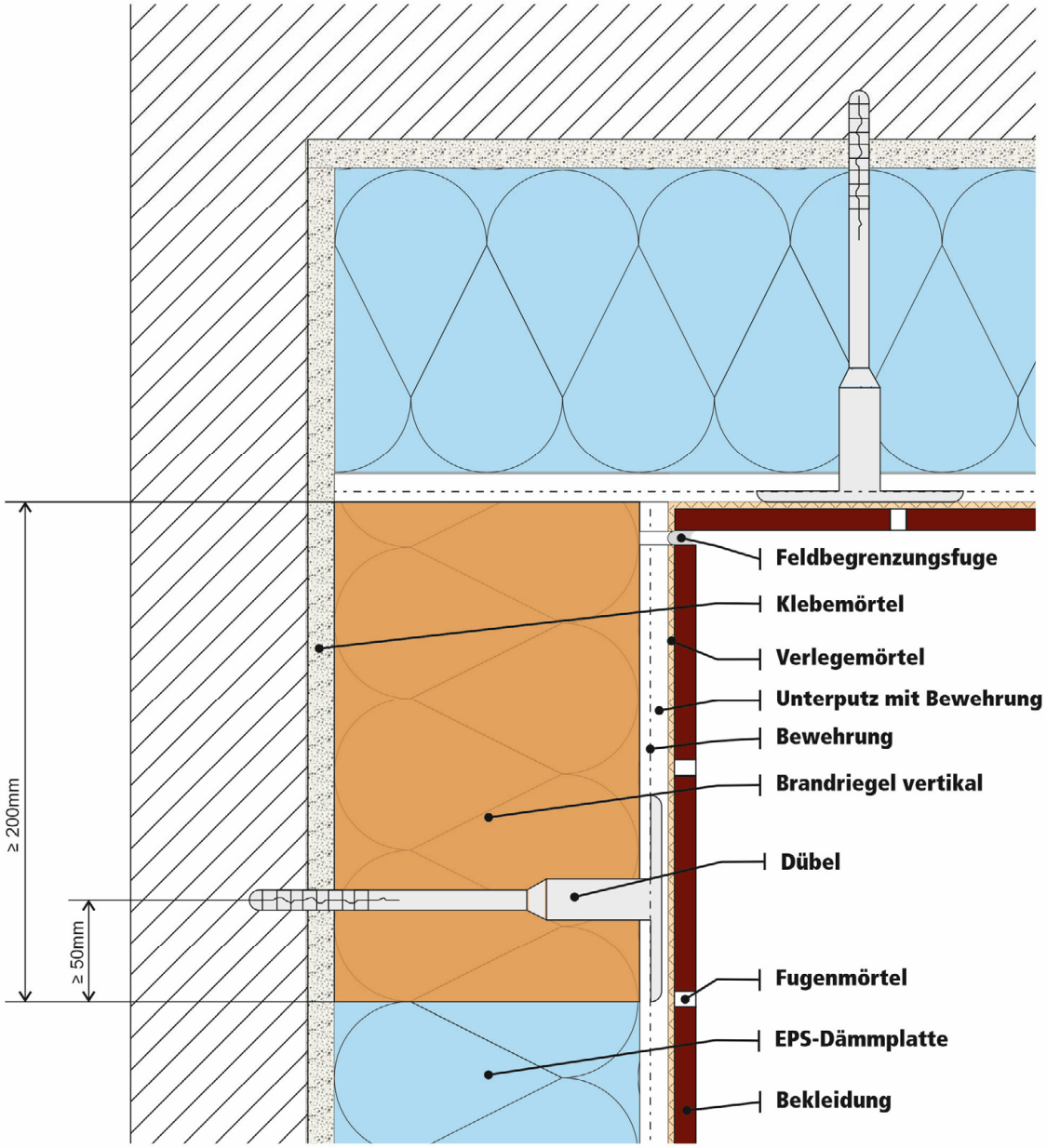
Sturzschutz / 3-seitige Einhausung gemäß Abschnitt 3.2.5.3



Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Die Ausführung von Feldbegrenzungsfugen an Gebäudeinnenecken bei Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.2.2
Horizontalschnitt

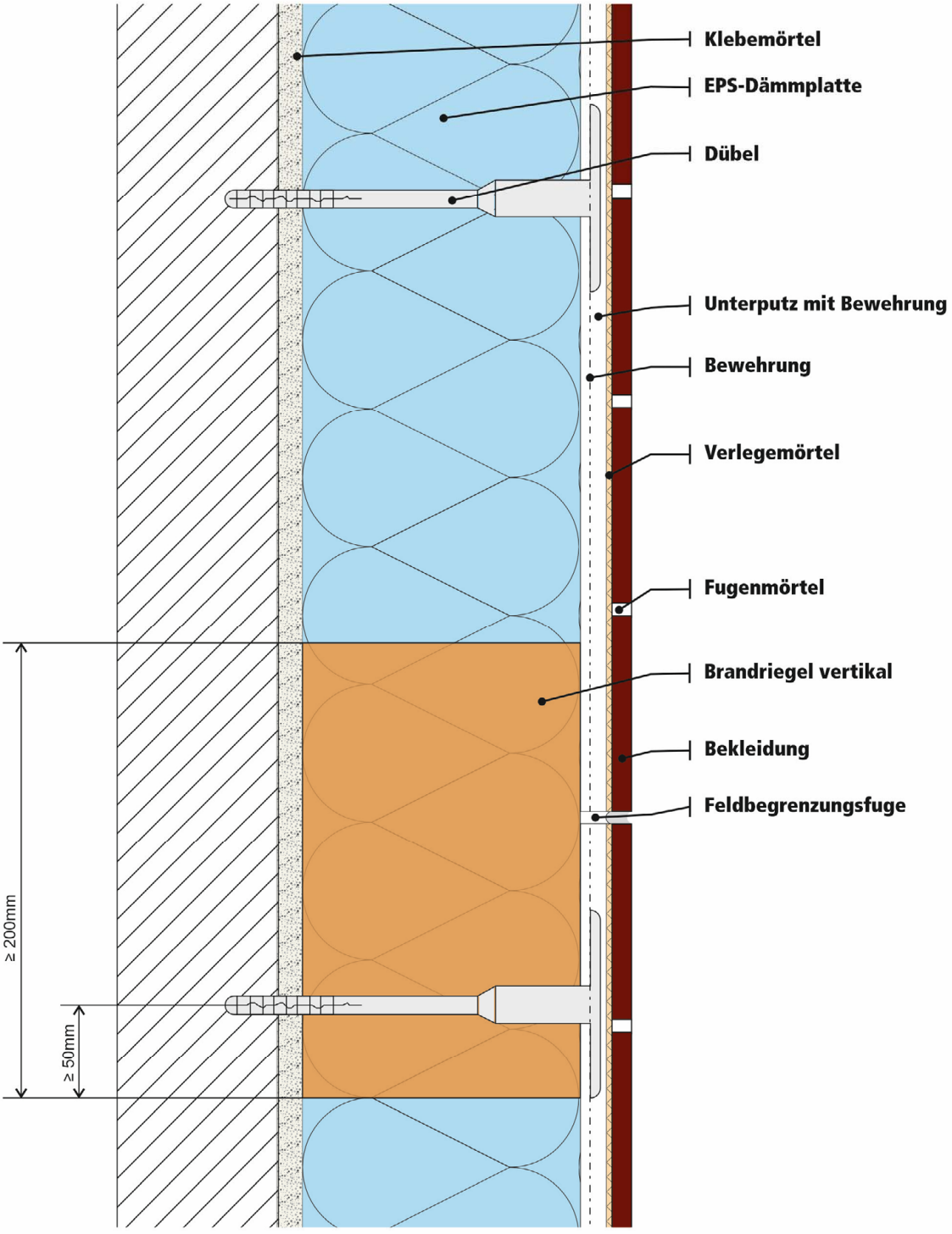
Anlage 8



Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Die Ausführung von Feldbegrenzungsfugen auf einer ebenen Wand bei Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.2.2
Horizontalschnitt

Anlage 9



Erklärung für die Bauart (WDVS) **Anlage 10**

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/allgemeinen Bauartgenehmigung:

Z-33.46-_____ vom_____

Handelsname des WDVS:_____

➢ **Verarbeitete WDVS-Komponenten:** (siehe Kennzeichnung)

Klebemörtel: Handelsname/Auftragsmenge _____

Dämmstoff:

☐ EPS-Platten nach Abs. 2.1.1.2 a)

☐ MW-Platten nach Abs. 2.1.1.2 b) ☐ MW-Lamellen nach Abs. 2.1.1.2 c)

Handelsname:_____

Nenndicke:_____

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

ggf. Panzereckwinkel: Handelsname / Flächengewicht_____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

Verlegemörtel: Handelsname / mittlere Dicke _____

Fugenmörtel: Handelsname / Auftragsmenge _____

Bekleidung: Handelsname / mittlere Dicke / Format _____

Dübel: Handelsname / Anzahl je m² _____

➢ **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.1.4 des Bescheides)

☐ normalentflammbar ☐ schwerentflammbar ☐ nichtbrennbar

➢ **Brandschutzmaßnahmen:** (siehe Abschnitte 3.2.5.2 bzw. 3.2.5.3 des o. g. Bescheides):

☐ konstruktive Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.2.1 oder ☐ nach Abschnitt 3.2.5.2.2

☐ Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.5.3 durch

☐ ohne Sturzschutz ☐ mit Sturzschutz / dreiseitiger Umschließung ☐ mit Brandriegel umlaufend

☐ Brandschutzmaßnahme aus ☐ Mineralwolle-Lamellen ☐ Mineralwolle-Platten ☐ purenotherm

☐ Brandschutzmaßnahmen nach Anlage 1.2 ☐, Anlage 1.3 ☐, Anlage 1.4 ☐ oder Anlage 1.5 ☐

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:_____