

QUALITÄTSRICHTLINIEN FÜR DÄMMSTOFFE ZUR VERWENDUNG IN WÄRMEDÄMM- VERBUNDSYSTEMEN (WDVS) AUS MINERALWOLLE (MW)



HERAUSGEBER:



Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V.
Reinhardtstraße 14 ■ 10117 Berlin
www.vdpm.info ■ info@vdpm.info



Fachverband Mineralwolleindustrie e. V.
Friedrichstraße 95 ■ 10117 Berlin
www.fmi-mineralwolle.de ■ info@fmi-mineralwolle.de

DER INHALT WIRD MITGETRAGEN VON:



**Bundesverband
Farbe Gestaltung
Bautenschutz**

Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Solmsstraße 4 ■ 60486 Frankfurt
www.farbe.de ■ info@farbe.de

**BUNDESVERBAND
AUSBAU UND FASSADE**

im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes



Bundesverband Ausbau und Fassade
Kronenstraße 55-58 ■ 10117 Berlin
www.stuckateur.de ■ stuck@zdb.de

1 Allgemeines

Diese Qualitätsrichtlinie beschreibt gegenüber den bestehenden Normen erhöhte Anforderungen für Dämmstoffe aus Mineralwolle zur Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS). WDVS sind Bauprodukte (Bausätze) im Sinne der Bauproduktenverordnung (BauPVO).

Diese Qualitätsrichtlinie ersetzt daher nicht den Verwendbarkeitsnachweis des jeweiligen WDVS, der vom Systemanbieter zu erbringen ist. Die Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. der allgemeinen Bauartgenehmigung (abZ/aBG) des WDVS sind maßgeblich. Detaillierte Dämmstoffeigenschaften sind in der Regel im nichtöffentlichen Teil hinterlegt. Die Fremdüberwachung liegt in der Verantwortung des Systemherstellers.

Mineralwolle-Dämmstoffe nach DIN EN 13162 werden CE-gekennzeichnet. Die wesentlichen Eigenschaften werden dann in einer Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) gemäß BauPVO deklariert.

Dämmstoffhersteller und Systemanbieter können bilateral privatrechtlich weitere Anforderungen vereinbaren, die über diese wesentlichen Eigenschaften und die Angaben in dieser Qualitätsrichtlinie hinausgehen.

Alle Systemkomponenten werden über den Systemanbieter geliefert.

2 Beschreibung

Die Mineralwolle-Dämmstoffe werden in Platten und Lamellen unterschieden. Bei Mineralwolle-Platten liegen die Fasern vorwiegend parallel und bei Mineralwolle-Lamellen vorwiegend senkrecht zur Oberfläche.

Mineralwolle-Dämmstoffe müssen die Freizeichnungsanforderungen der Nota Q der Verordnung (EG) 1272/2008 und des Anhangs II Nr. 5 der Gefahrstoffverordnung sowie des Eintrags 4, Anlage 1 zu §1 der Chemikalien-Verbotsverordnung erfüllen.

In Deutschland stehen mit dem RAL Gütezeichen 388 („Erzeugnisse aus Mineralwolle“) gekennzeichnete Produkte zur Verfügung. Die RAL-Verleihungsurkunde dokumentiert die Erfüllung der oben genannten Freizeichnungsanforderungen.

2.1 Qualitätsüberwachung

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Assessment and Verification of Constancy of Performance, AVCP) erfolgt mittels System 1 nach Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011. DIN EN 13172 soll entsprechend berücksichtigt werden.

Die Qualitätsüberwachung umfasst eine werkseigene Produktionskontrolle im jeweiligen Herstellwerk sowie eine Fremdüberwachung, Produktprüfung und Zertifizierung jeweils durch eine DAkkS-akkreditierte Stelle (Deutsche Akkreditierungsstelle).

3 Kennzeichnung

MW-Dämmstoffe nach DIN EN 13162 werden CE-gekennzeichnet.

Beispieletikett (unverbindlich):

Hersteller		WDVS Platte XYZ			
 000-CPB-XXXX Hersteller Muster Musterstr.1 00000 Musterstadt	Putzträgerplatte für Wärmedämmverbundsysteme				
	MW-EN 13162-T5-DS(70,-)-CS(10)5-TR5-WL(P)-MU1				
	ThiB				
	λ_D	R_D			RtF
	0,034 W/m·K	2,90 m²·K/W			A1
	Leistungserklärung: (DoP): aaaaaa				
	Dicke 100 mm				
	Länge	Breite	m²	Stk/VE	
	800 mm	625 mm	1,5	3	
	Mineralwolle Putzträgerplatte nach DIN 4108-10 WAP-zg und Qualitätsrichtlinie des VDPM Schmelzpunkt min 1000°C Frei nach GefStoffV, ChemVerbotsV und EG Verordnung 1272/2008 (Anm.Q)				
	Art.Nr. YYYYYY		 4005813715444		Batch: XX.YY.ZZ

4 Produktspezifikation

4.1 Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit wird nach DIN EN 12089 (Verfahren B) bestimmt. In Abhängigkeit von der Befestigung gelten die folgenden Mindestanforderungen:

Keine Anforderung festgelegt.

4.2 Brandverhalten

Dämmstoffe aus Mineralwolle sind nicht brennbar entsprechend den Anforderungen der Klassen A1 oder A2 - s1, d0 nach DIN EN 13501-1.

4.3 Längen- und Breitentoleranzen

Länge und Breite werden nach DIN EN 822 bestimmt. Die zulässigen maximalen Abweichungen betragen:

Länge: ± 5 mm

Breite: Mineralwolle-Platten ± 2 mm

Breite: Mineralwolle-Lamellen $-1/+3$ mm

4.4 Dickentoleranzen

Die Dicke wird nach DIN EN 823 bestimmt. Die zulässigen maximalen Abweichungen betragen:

Mineralwolle-Platten: $+3/-1$ mm

Mineralwolle-Lamellen: ± 1 mm

4.5 Dimensionsstabilität

Die Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperaturbedingungen DS(70,-) erfolgt nach DIN EN 1604. Die zulässige maximale Abweichung (Länge, Breite, Dicke) beträgt:

≤ 1 %

4.6 Druckfestigkeit/Druckspannung

Die Druckfestigkeit/Druckspannung bei 10 % Stauchung wird nach DIN EN 826 bestimmt. Sie muss mindestens nachstehende Werte erreichen:

MW-Platte (geringe Druckspannung)
CS(10)5: ≥ 5 kPa

MW-Platte (hohe Druckspannung)
CS(10)40: ≥ 40 kPa

MW-Lamellen CS(Y)40: ≥ 40 kPa

4.7 Ebenheit

Die Ebenheit wird nach DIN EN 825 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung beträgt:

≤ 3 mm

4.8 Rechtwinkligkeit

Die Rechtwinkligkeit wird nach DIN EN 824 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung beträgt:

≤ 5 mm/m

4.9 Rohdichte

Die Rohdichte wird nach DIN EN 1602 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung bezogen auf den Nennwert beträgt:

≤ 15 %

4.10 Scherfestigkeit

Die Scherfestigkeit von MW-Lamellen wird nach DIN EN 12090 bei einer Prüfdicke von 60 mm bestimmt. MW-Lamellen sind in der Belastungsrichtung des Einbauzustandes zu prüfen, d. h. über die Breite der Lamellen. Die zulässige Scherfestigkeit beträgt:

≥ 20 kPa

4.11 Schermodul

Der Schermodul von MW-Lamellen wird nach DIN EN 12090 bei einer Prüfdicke von 60 mm bestimmt. MW-Lamellen sind in der Belastungsrichtung des Einbauzustandes zu prüfen, d. h. über die Breite der Lamellen. Der zulässige Schermodul beträgt:

≥ 1000 kPa

4.12 Wärmeleitfähigkeit

Die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B der Dämmstoffe aus Mineralwolle zur Verwendung in WDVS werden auf Grundlage des deklarierten Nennwerts λ_D gemäß der Leistungserklärung des Herstellers nach DIN 4108-4 Tabelle 2 ermittelt.

Mineralwolle-Platten: $\lambda_B \leq 0,040$ W/(m·K)

Mineralwolle-Lamellen: $\lambda_B \leq 0,041$ W/(m·K)

4.13 Wasseraufnahme

Die kurzzeitige Wasseraufnahme wird nach DIN EN 1609 (Verfahren A) bestimmt. Die zulässige maximale Wasseraufnahme beträgt:

Keine Anforderung festgelegt.

Die Wasseraufnahme WL(P) bei langfristigem teilweisem Eintauchen wird nach DIN EN 12087 bestimmt. Die zulässige maximale Wasseraufnahme beträgt:

$\leq 3,0$ kg/m²

4.14 Wasserdampfdiffusion

Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ wird nach DIN EN 12086 bestimmt. Der Wert beträgt:

$$\mu = 1$$

4.15 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene wird nach DIN EN 1607 bestimmt. Dabei gelten die folgenden Mindestanforderungen:

MW-Platte (normale Zugfestigkeit) TR5: ≥ 5 kPa

MW-Platte (hohe Zugfestigkeit) TR15: ≥ 15 kPa

MW-Lamellen TR80: ≥ 80 kPa

Die Zugfestigkeit nach künstlicher Alterung muss mindestens 50 % des Nennwertes betragen.

5 Plattenformate

5.1 Abmessungen

MW-Platten A:

Länge: 800 mm

Breite: 625 mm

MW-Platten B:

Länge: 1200 mm

Breite: 400 mm

MW-Lamellen:

Länge: 1200 mm

Breite: 200 mm

Andere Formate sind möglich und können vereinbart werden.

5.2 Plattenoberflächen/Kantenausbildung

Mineralwolle-Platten oder Mineralwolle-Lamellen können unbeschichtet, ein- oder beidseitig beschichtet sein.

6 Rohstoffe

Keine Anforderung festgelegt.

7 Umweltdaten

7.1 Umweltproduktdeklaration

Die Ökobilanzdaten der MW-Dämmstoffe für WDVS werden im Rahmen einer verifizierten Umwelt-Produktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD) nach DIN EN 15804 und ISO 14025 auf Basis der Produktgruppenregel (Product Category Rule, PCR) „Mineralische Dämmstoffe“ ausgewiesen.

7.2 Verwertung/Entsorgung

Die aktuellen Abfallschlüssel für die Verwertung und Entsorgung von z. B. Baustellenverschnitt lauten:

Dämmmaterial: 170604

Dämmmaterial mit Anhaftungen: 170904

(gemischte Bauabfälle)

Abfallwirtschaft fällt in die Zuständigkeit der Bundesländer. Einschlägige Regelungen sind zu beachten.

Weitere Informationen:

Der Weg zum schnellen und einfachen Recycling von Baustellen-Verschnitt aus Steinwolle
www.vdpm.info

Zusammenfassung

Festgelegte Produkteigenschaften von MW-Platten und MW-Lamellen zur Verwendung in WDVŚ nach dieser Qualitätsrichtlinie:

Produktmerkmale	Norm	Qualitätsrichtlinie Mineralwolle
Biegefestigkeit	DIN EN 12089 (Verfahren B)	k. A.
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	Klassen A1 bzw. A2 - s1, d0
Längen- und Breitentoleranzen	DIN EN 822	Länge: ± 5 mm Breite: MW-Platten ± 2 mm Breite: MW-Lamellen -1/+3 mm
Dickentoleranzen	DIN EN 823	MW-Platten: $+3/-1$ mm MW-Lamellen: ± 1 mm
Dimensionsstabilität	DIN EN 1604	DS(70,-): ≤ 1 %
Druckfestigkeit bzw. Druckspannung	DIN EN 826	MW-Platten (geringe Druckspannung) CS(10)5: ≥ 5 kPa MW-Platten (hohe Druckspannung) CS(10)40: ≥ 40 kPa MW-Lamellen CS(Y)40: ≥ 40 kPa
Ebenheit	DIN EN 825	≤ 3 mm
Rechtwinkligkeit	DIN EN 824	≤ 5 mm/m Schenkellänge
Rohdichte	DIN EN 1602	≤ 15 % Abweichung vom Nennwert
Scherfestigkeit	DIN EN 12090	MW-Platten: k. A. MW-Lamellen: ≥ 20 kPa
Scherm modul	DIN EN 12090	MW-Platten: k. A. MW-Lamellen: ≥ 1000 kPa
Wärmeleitfähigkeit (Bemessungswert)	DIN EN 13162 (Anhang A)	MW-Platten: $\lambda_B \leq 0,040$ W/(m·K) MW-Lamellen: $\lambda_B \leq 0,041$ W/(m·K)
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	DIN EN 1609 (Verfahren A)	k. A.
Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisem Eintauchen	DIN EN 12087	WL(P) $\leq 3,0$ kg/m ²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	DIN EN 12086	$\mu = 1$
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	DIN EN 1607	MW-Platten: normale Zugfestigkeit: TR5 ≥ 5 kPa hohe Zugfestigkeit: TR15 ≥ 15 kPa MW-Lamellen: TR80 ≥ 80 kPa

Verband für Dämmsysteme,
Putz und Mörtel e. V.
Reinhardtstraße 14
10117 Berlin
info@vdpm.info
www.vdpm.info

Fachverband
Mineralwolleindustrie e. V.
Friedrichstraße 95
10117 Berlin
info@fmi-mineralwolle.de
www.fmi-mineralwolle.de

3. Auflage
Stand: Juni 2024

Herausgeber:
Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V.
und
Fachverband Mineralwolleindustrie e. V.

Alle Informationen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und ohne
Gewähr. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

Die Qualitätsrichtlinien für Dämmstoffe zur Verwendung in Wärme-
dämm-Verbundsystemen (WDVS) sind eine unverbindliche Empfehlung.
Copyright 2024. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung des VDPM.

Dieses Dokument dient lediglich als Anhaltspunkt und bietet nur einen
Überblick zur Beurteilung von Qualitätsrichtlinien für Dämmstoffe zur
Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) aus Mineralwolle
(MW). Es erhebt weder einen Anspruch auf Vollständigkeit noch auf die
exakte Auslegung der bestehenden Rechtsvorschriften. Es ersetzt nicht das
Studium der relevanten Richtlinien, Gesetze und Verordnungen. Weiter sind
die Besonderheiten der jeweiligen Produkte sowie deren unterschiedliche
Einsatzmöglichkeiten zu berücksichtigen. Von daher ist bei den in diesem
Dokument angesprochenen Beurteilungen und Vorgehensweisen eine
Vielzahl weiterer Konstellationen denkbar.