



FMI Fachverband
Mineralwolleindustrie e.V.



Verband für Dämmsysteme,
Putz und Mörtel e.V.

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
Gräfstraße 79 ■ 60486 Frankfurt a. M.
www.farbe.de



**BUNDESVERBAND
AUSBAU UND FASSADE**
im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes
Bundesverband Ausbau und Fassade
Kronenstraße 55-58 ■ 10117 Berlin
www.stuckateur.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 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 die Angaben dieser Qualitätsrichtlinie hinausgehen können.

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 Anhang II Nr. 5 der Gefahrstoffverordnung sowie des Abschnitt 23 im Anhang zu § 1 der Chemikalien-Verbotsverordnung erfüllen.

In Deutschland stehen mit dem RAL Gütezeichen 388 („Erzeugnisse aus Mineralwolle“) gekennzeichnete Produkte zur Verfügung. Das zugehörige Zertifikat dokumentiert die Erfüllung sowohl der Freizeichnungsanforderungen der Nota Q der Verordnung (EG) 1272/2008 als auch des deutschen Gefahrstoffrechts.

2.1 Qualitätsüberwachung

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Assessment and Verification of Constancy of Performance, AVCP) erfolgt nach DIN EN 13162 und DIN EN 13172.

3 Kennzeichnung

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

Beispieletikett (unverbindlich):

Hersteller		WDVS Platte XYZ			
 000-CPR-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 m ² ·K/W			A1
Leistungserklärung: (DoP): aaaaaa					
		Dicke 100 mm			
Länge	Breite	m ²	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 (Ann.Q)				
Art.Nr.	YYYYYY			Batch:	
			4005813715444	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 Euroklassen A1 oder A2-s1-d0 nach DIN EN 13501-1.

4.3 Breiten- und Längentoleranzen

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: \pm 1 mm

4.5 Dimensionsstabilität

Die Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperaturbedingungen DS(70,-) erfolgt nach DIN EN 1604. Die zulässige maximale Abweichung 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 Schenkellänge

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:

\geq 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:

\geq 1000 kPa

4.12 Wärmeleitfähigkeit

Der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D wird nach DIN EN 13162 Anhang A bestimmt. Die Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit λ_D betragen maximal:

Mineralwolle-Platten: 0,039 W/(m·K)

Mineralwolle-Lamellen: 0,040 W/(m·K)

Die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B der Dämmstoffe aus MW zur Verwendung in WDVS werden nach DIN 4108-4 ermittelt:

(Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B = Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D + 0,001 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:

3 kg/m²

4.14 Wasserdampfdiffusion

Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ wird nach DIN EN 13162 bestimmt. Der zulässige 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: 15kPa
MW-Lamellen TR80: 80 kPa

Die Zugfestigkeit nach künstlicher Alterung muss mindestens 50% des Mittelwertes der Ausgangsfestigkeit (trocken) 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)

Festgelegte Produkteigenschaften von MW-Platten und MW-Lamellen zur Verwendung in WDVS nach dieser Qualitätsrichtlinie.

Produktmerkmale	Prüfnorm	Qualitätsrichtlinie Mineralwolle
Biegefestigkeit	DIN EN 12089 (Verfahren B)	k. A.
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	RtF A1 RtF A2-s-d0
Breiten- und Längentoleranzen	DIN EN 822	Länge: ± 5 mm Breite: MW-Platten ± 2 mm Breite: MW-Lamellen -1/+3 mm
Dickentoleranz	DIN EN 823	MW-Platten: +3/-1 mm MW-Lamellen: ± 1 mm
Dimensionsstabilität	DIN EN 1604	DS (70,-): $\leq 1\%$
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	$\leq 15\%$ Abweichung vom Nennwert
Scherfestigkeit	DIN EN 12090	MW-Platten: k. A. MW-Lamellen: ≥ 20 kPa
Schermodul G	DIN EN 12090	MW-Platten: k. A. MW-Lamellen: ≥ 1000 kPa
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D	DIN EN 13162	MW-Platten: $\lambda_D \leq 0,039$ W/(m·K) MW-Lamellen: $\lambda_D \leq 0,040$ W/(m·K)
Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisen Eintauchen	DIN EN 12087	WL(P) $\leq 3,0$ kg/m ²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	DIN EN 13162	$\mu = 1$
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

2. Auflage
Stand: Januar 2020

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 2020. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit vorheriger
schriftlicher Genehmigung des VDPM.