

# Qualitätsrichtlinien für Fassadendämmplatten aus Mineralwolle bei Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS)

Herausgegeben vom:



Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V. Baden-Baden

## 1

Die Mineralwolle-Fassadendämmplatten müssen DIN EN 13162:2001-10 in Verbindung mit der DIN V 4108-10:2004-06 entsprechen.

## 2

Die Mineralwolle-Dämmstoffe müssen die Freizeichnungsanforderungen der Nota Q der EG-Richtlinie 97/69/EG und des Anhang IV Nr. 22 der Gefahrstoffverordnung und des Abschnitt 23 im Anhang zu §1 der Chemikalien-Verbotsverordnung erfüllen.

### Anmerkung:

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 EG-Richtlinie 97/69/EG als auch des deutschen Gefahrstoffrechts.

## 3

### Produktspezifikation

#### 3.1

#### Anwendungsgebiete der Mineralwolle-Dämmstoffe

Anwendungsgebiet	Kurzzeichen nach DIN V 4108-10:2004-06	Ehemalige Bezeichnung (in DIN 18165-1, Richtlinien oder Standsicherheitsnachweisen)
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zg	Typ WV
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zh	Typ HD
Mineralwolle-Lamellendämmplatte WAP	WAP-zh	Mineralwolle-Lamellendämmplatte

WAP ... Außendämmung der Wand unter Putz  
zg ... geringe Zugfestigkeit  
zh ... hohe Zugfestigkeit

### 3.2

#### Brandverhalten

Die Mineralwolle-Fassaden-Dämmplatten müssen nichtbrennbar sein. Sie müssen der Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1:2002-06 entsprechen.

### 3.3

#### Rohdichtetoleranz

Die zulässige Schwankung der mittleren Rohdichte, bezogen auf den Nennwert beträgt +/- 15%. Nennwerte können je nach Hersteller unterschiedlich sein und sind in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung festgeschrieben.

### 3.4

#### Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene gemäß DIN EN 13162:2001-10 muss mindestens nachstehende Werte erreichen:

Anwendungsgebiet	Kurzzeichen nach DIN V 4108-10:2004-06	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene in kPa	Die Zugfestigkeit nach künstlicher Alterung gemäß ETAG 004:2000-03 bzw. allg. bauaufsichtlicher Zulassung des Dämmstoffes muss mind. 50% der Ausgangsfestigkeit betragen.
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zg	≥ 5,0	
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zh	≥ 14,0	
Mineralwolle-Lamellendämmplatte WAP	WAP-zh	≥ 80,0	

### 3.5

#### Dickentoleranzen

Die zulässigen Dickentoleranzen betragen:

MW-Platten: +3/-1 mm (Klasse T 5 gemäß DIN EN 13162:2001-10)

MW-Lamellen: ± 1 mm

### 3.6

#### Breiten- und Längentoleranzen

Die zulässigen Toleranzen betragen :

Längentoleranz: ± 5 mm

Breitentoleranz :

Mineralwolle-Platten ± 2 mm

Mineralwolle-Lamellen + 3 mm; - 1 mm

### 3.7

#### **Rechtwinkligkeit**

Die zulässige Abweichung von der Rechtwinkligkeit beträgt:

2 mm auf 500 mm Schenkellänge.

### 3.8

#### **Ebenheit**

Die zulässige Abweichung von der Ebenheit beträgt 3 mm/m.

### 3.9

#### **Dimensionsstabilität**

Die Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur DS(T+) muss gemäß DIN V 4108-10:2004-06 eingehalten werden.

### 3.10

#### **Oberflächenqualität**

Die Oberflächen der Platten müssen frei sein von trennenden Verunreinigungen und wasserlöslichen Bindemittelanreicherungen.

Die Oberflächen können auch mit einer Haftbrücke (ein- oder zweiseitig) beschichtet sein.

### 3.11

#### **Wasserdampfdiffusion**

Der Nennwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl muss der Stufe MU1 gemäß DIN EN 13162:2001-10 entsprechen.

### 3.12

#### **Druckfestigkeit/Druckspannung**

Die Druckfestigkeit/Druckspannung muss gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Dämmstoffes betragen:

Anwendungsgebiet	Kurzzeichen nach DIN V 4108-10:2004-06	Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10% Stauchung gemäß Anforderung FV WDVS in kPa
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zg	≥ 5,0
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zh	≥ 40,0
Mineralwolle-Lamellendämmplatte WAP	WAP-zh	≥ 40,0

### 3.13

#### **Wasseraufnahme**

Die Dämmstoffe müssen wasserabweisend sein. Die langzeitige Wasseraufnahme WL(P) muss gemäß DIN V 4108-10:2004-06 und DIN EN 13162:2001-10 nachgewiesen werden.

### 3.14

#### **Scherfestigkeit**

Die Scherfestigkeit der Mineralwolle-Lamellendämmplatte muss gemäß DIN EN 12090:1997-08 bei einer Prüfdicke von 80 mm mindestens 20 kPa betragen.

### 3.15

#### **Schubmodul**

Der Schubmodul der Mineralwolle-Lamellendämmplatten muss gemäß DIN EN 12090:1997-08 bei einer Prüfdicke von 80 mm mindestens 1,0 MPa betragen.

### 3.16

#### **Wärmeleitfähigkeit**

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit muss gemäß DIN V 4108-4:2004-07 deklariert werden und beträgt:

Anwendungsgebiet	Kurzzeichen nach DIN V 4108-10:2004-06	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in W/(mK)
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zg	≤ 0,036
Mineralwolle-Dämmplatte WAP	WAP-zh	≤ 0,040
Mineralwolle-Lamellendämmplatte WAP	WAP-zh	≤ 0,041

**Nachstehender Vergleich zeigt die erhöhten Anforderungen des  
Fachverbandes Wärmedämm-Verbundsysteme e.V. an Mineralwolle für WDVS  
im Vergleich zu den Normanforderungen:**

Merkmale	Regelungen gemäß DIN EN 13162, bzw. Anforderungen nach DIN V 4108-10	Erhöhte Anforderung gemäß FV WDVS
<b>Brandverhalten</b>	Nichtbrennbar nach DIN 4102-1 Baustoffklasse A2	nichtbrennbar nach DIN EN 13501 Euroklasse A1
<b>Rohdichtetoleranz</b>	Keine Anforderungen	± 15 % Abweichung vom Nennwert
<b>Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene</b>	MW-Platten WAP-zg ≥ 5,0 kPa WAP-zh ≥ 7,5 kPa MW-Lamellen WAP-zh ≥ 7,5 kPa	MW-Platten WAP-zg ≥ 5,0 kPa WAP-zh ≥ 14,0 kPa MW-Lamellen WAP-zh ≥ 80,0 kPa
<b>Dickentoleranz</b>	<u>T 4:</u> T 4: Kleinster Wert aus -3 % oder -3 mm (der größere numerische Wert ist maßgebend) +5 % oder +5 mm (der kleinere numerische Wert ist maßgebend)	MW-Platten: +3/-1 mm (T 5) MW-Lamellen: ± 1 mm
<b>Rechtwinkligkeit</b>	5 mm/m	2 mm auf 500 mm Schenkellänge, entspricht 4 mm/m
<b>Längentoleranz</b>	± 2 %	± 5 mm
<b>Breitentoleranz</b>	± 1,5 %	MW-Platten: ± 2mm MW-Lamellen: +3/-1 mm
<b>Ebenheit</b>	$S_{\max} \leq 6$ mm auf der Platte	$S_{\max} \leq 3$ mm/m
<b>Dimensionsstabilität bei def. Temperatur</b>	DS (T+) 48 h Lagerung bei 70±2 °C; Dimensionsänderungen ≤ 1%.	DS (T+)
<b>Wasserdampfdiffusion</b>	keine Anforderungen	$\mu \approx 1,0$
<b>Druckfestigkeit</b>	nur für WAP-zh ≥ 10,0 kPa	MW-Platten WAP-zg ≥ 5,0 kPa WAP-zh ≥ 40,0 kPa MW-Lamellen WAP-zh ≥ 40,0 kPa

## Kennzeichnungsschlüssel für Mineralwolle-Fassaden-Dämmplatten bei Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS)

### 1. Mineralwolle-Dämmplatte WAP-zg:

Mineralwolle-Dämmplatte für Anwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen  
 MW - EN 13162 - T5 - DS(T+) - CS(10)5 - TR5 - WL(P) - MU1  
 Nennwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  nach DIN EN 13162 (optional angebar)  
 Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes  $R_D$  gemäß DIN EN 13162  
 Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:2002-06: Euroklasse A1  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN V 4108-4: 2004-07:  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K}$   
 Anwendungsgebiet nach DIN V 4108-10:2004-06: WAP-zg

### 2. Mineralwolle-Dämmplatte WAP-zh

Mineralwolle-Dämmplatte für Anwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen  
 MW - EN 13162 - T5 - DS(T+) - CS(10)40 – TR14- WL(P) - MU1  
 Nennwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  nach DIN EN 13162 (optional angebar)  
 Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes  $R_D$  gemäß DIN EN 13162  
 Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:2002-06: Euroklasse A1  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN V 4108-4: 2004-07:  $\lambda=0,040\text{ W}/(\text{m}^*\text{K}$   
 Anwendungsgebiet nach DIN V 4108-10:2004-06: WAP-zh

### 3. Mineralwolle-Lamellendämmplatte WAP-zh:

Mineralwolle-Lamellendämmplatte für Anwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen  
 MW - EN 13162 - T5 - DS(T+) – CS(Y)40 – TR80 - WL(P) - MU1 – SS20  
 Nennwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  nach DIN EN 13162 (optional angebar)  
 Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes  $R_D$  gemäß DIN EN 13162  
 Brandverhalten nach DIN EN 13501-1:2002-06: Euroklasse A1  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN V 4108-4: 2004-07:  $\lambda =0,041\text{ W}/(\text{m}^*\text{K}$   
 Anwendungsgebiet nach DIN V 4108-10:2004-06: WAP-zh

### Legende:

$\lambda$	Symbol für den Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN V 4108-4:2004-07
$\lambda_D$	Symbol für den Nennwert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13162:2001-10
$R_D$	Symbol für den Nennwert der Wärmedurchlasswiderstandes nach DIN EN 13162:2001-10
T	Symbol für die angegebene Klasse der Grenzabmaße für die Dicke
DS(T+)	Symbol für den Nennwert der Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur (70°C)
CS(10)	Symbol für die angegebene Stufe der Druckspannung bei 10 % Stauchung
CS(Y)	Symbol für die angegebene Stufe der Druckfestigkeit
TR	Symbol für die angegebene Stufe der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene
WL(P)	Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme bei langzeitigem teilweisem Eintauchen – bedeutet Wasseraufnahme $\leq 3,0\text{ kg}/\text{m}^2$
MU	Symbol für den Nennwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl
SS	Symbol für die Stufe der Scherfestigkeit

## Etiketten

### 6.1

#### Mindestangaben

Produktbezeichnung

Hersteller

Werkskennung

Ü-Zeichen

Prüfanstalt

CE-Zeichen

Frei nach GefStoffV, ChemVerbotsV und EU-Richtlinie 97/69 (Anm.Q)

MineralwolleDämmstoff DIN V 4108-10 WAP-XX

Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

DIBt-Zulassung Z-33...

Dämmstoffcode

Brandverhalten

Abmessungen

Nenndicke



Herstellcode



#### Zusatzangabe:



Mineralwolle-Dämmplatte (bzw. Mineralwolle-Lamellendämmplatte) nach Qualitätsrichtlinie des Fachverbandes Wärmedämm-Verbundsysteme

6.2

Beispieletiketten

 <p>[Herstelldatum, ggf. codiert]</p>  <p>Reg.Nr. XXX</p>	<b>Produktbezeichnung lt. Hersteller</b>			
	Frei nach GefStoffV, ChemVerbotsV und EU-Richtlinie 97/69 (Anm.Q)			<b>Mineralwolle-Dämmplatte nach DIN V 4108-10 WAP-zg und Richtlinie FV WDVS</b>
	<b>Abmessung</b> XX mm x XX mm	<b>Nennstärke</b> XXmm		
	<b>Nennwert Wärmedurchlasswiderstand</b> $R_D = XX \text{ m}^2\text{K/W}$	<b>Platten</b> XX Stück	<b>Fläche</b> XX m <sup>2</sup>	EAN Code 
	<b>Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit</b> XX W/(m <sup>2</sup> K) [DIN V 4108-4]	<b>Brandverhalten</b>  Euroklasse A1 (DIN EN 13 501)		
MW-EN13162-T5-DS(T+)-CS(10)5-TR5-WL(P)-MU1 Hersteller: XXX				

 <p>[Herstelldatum, ggf. codiert]</p>  <p>Reg.Nr. XXX</p>	<b>Produktbezeichnung lt. Hersteller</b>			
	Frei nach GefStoffV, ChemVerbotsV und EU-Richtlinie 97/69 (Anm.Q)			<b>Mineralwolle-Dämmplatte nach DIN V 4108-10 WAP-zh und Richtlinie FV WDVS</b>
	<b>Abmessung</b> XX mm x XX mm	<b>Nennstärke</b> XXmm		
	<b>Nennwert Wärmedurchlasswiderstand</b> $R_D = XX \text{ m}^2\text{K/W}$	<b>Platten</b> XX Stück	<b>Fläche</b> XX m <sup>2</sup>	EAN Code 
	<b>Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit</b> XX W/(m <sup>2</sup> K) [DIN V 4108-4]	<b>Brandverhalten</b>  Euroklasse A1 (DIN EN 13 501)		
MW-EN13162-T5-DS(T+)-CS(10)40-TR14-WL(P)-MU1 Hersteller: XXX				

 <p>Werk Z-33... Prüf- anstalt</p>	<b>Produktbezeichnung lt. Hersteller</b>			
	Frei nach GefStoffV, ChemVerbotsV und EU-Richtlinie 97/69 (Anm.Q)			<b>Mineralwolle-Lamellen-Dämmplatte nach DIN V 4108-10 WAP-zh und Richtlinie FV WDVS</b>
	<b>Abmessung</b> XX mm x XX mm	<b>Nenndicke</b> XX mm		
	<b>Nennwert Wärmedurchlasswiderstand</b> $R_D = XX \text{ m}^2\text{K/W}$	<b>Platten</b> XX Stück	<b>Fläche</b> XX m <sup>2</sup>	EAN Code 
	<b>Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit</b> XX W/(m*K) [DIN V 4108-4]	<b>Brandverhalten</b>  Euroklasse A1 (DIN EN 13 501)		
MW-EN13162-T5-DS(T+)-CS(Y)40-TR80-WL(P)-MU1-SS20 Hersteller: XXX				
 <p>[Herstelldatum, ggf. codiert]</p> <p>Reg.Nr. XXX</p>				