



QUALITÄTSRICHTLINIEN
FÜR DÄMMSTOFFE ZUR
VERWENDUNG IN WÄRMEDÄMM-
VERBUNDSYSTEMEN (WDVS) AUS
HOLZFASERN (WF)

HERAUSGEBER:



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



**Verband Dämmstoffe aus
nachwachsenden Rohstoffen e.V.**
Heinz-Fangman-Straße 2 ■ 42287 Wuppertal
www.vdnr.net ■ info@vdnr.net

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 Holzfasern (WF) 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. Sie werden in der Verantwortung des Systemanbieters fremdüberwacht.

WF-Dämmstoffe nach DIN EN 13171 werden CE-gemessen. 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.

2 Beschreibung

Dämmstoffe aus Holzfasern (WF) werden in Form von Dämmplatten zur Verwendung in WDVS angeboten. Bei der Herstellung wird zwischen Trockenverfahren und Nassverfahren unterschieden. Beim Nassverfahren werden derzeit Dicken von etwa 3 mm bis 32 mm produziert. Um Dämmplatten größerer Dicke herzustellen werden mehrere Lagen werkseitig miteinander verklebt. Beim Trockenverfahren werden derzeit Dicken von 20 mm bis 240 mm hergestellt.

2.1 Qualitätsüberwachung

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Assessment and Verification of Constancy of Performance, AVCP) erfolgt mittels System 2+ nach Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 gemäß der jeweiligen Europäischen Technischen Bewertung.

Die Qualitätsüberwachung umfasst eine werkseitige Produktionskontrolle im jeweiligen Herstellwerk sowie eine Fremdüberwachung, Produktprüfung und Zertifizierung jeweils durch eine DAkkS-akkreditierte Stelle.

Die Holzfaserdämmstoffhersteller im vdnr e.V. führen eine zusätzliche, freiwillige Qualitätsüberwachung in Form einer Keymark-Zertifizierung durch. Mit dem europaweit einheitlichen freiwilligen CEN-Zertifizierungsverfahren Keymark dokumentieren die Hersteller eine ergänzende Überwachung aller im Kennzeichnungsschlüssel nach DIN EN 13171 genannten Eigenschaften durch unabhängige Prüfinstitute.

3 Kennzeichnung

WF-Dämmstoffe nach DIN EN 13171 können als Komponente eines WDVS ein CE-Zeichen tragen. Zusatzinformationen zur Anwendung in Deutschland können in einem optisch deutlich von der CE-Kennzeichnung getrennten Bereich erfolgen.

Beispielticket (unverbindlich):

Musterprodukt

Dicke Epaisseur Thickness [mm]	220
Format [mm]	600 x 400
Anzahl Platten Nombre de panneaux Number of boards	30
Oberfläche Surface [m ²]	7,20

CE 14/0672/XXXX

Musterfirma und Adresse
No. xxxx_yyy CPR 2014/06/13
EN 13171-2012-A1:2015
WF-EN13171-TS-DS(70-j2-CS)(10V)70-TR7-5-W51-0-MU3-AF100
Reaction to fire EN13501-1:2007, Class E
Thermal conductivity λ_D = 0,040 W/m K
Thermal resistance R_D = 5,50 m² K/W

Spezifische CEN Keymark – règles technique aux produits isolants thermiques pour le bâtiment (2010-07)
N° d'enregistrement xxxxyyy
Conductivité thermique nominale λ_D = 0,040 W/m K
WF-EN13171-TS-DS(70-j2-CS)(10V)70-TR7-5-W51-0-MU3-AF100
Comportement au feu EN 13501-1:2007; Euroclasse E

Platte ist Bestandteil in folgenden WDVS Zulassungen: Z-33.47-yyyy
Bemessungswert DIN 4108:2017 λ_D = 0,042 W/m K
DIN 4108-10:2015: DAD-dm, DI-zg, DEO-dm, WAB-dm, WAP-zh, WH, WI-zg, WTR
DIN 4102-1:1998: B2

4 Produktspezifikation

4.1 Biegefestigkeit

Keine Anforderung festgelegt.

4.2 Brandverhalten

Dämmplatten aus Holzfasern (WF) entsprechen mindestens der Euroklasse E 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: ± 3 mm/m

Breite: ± 2 mm/m

4.4 Dickentoleranzen

Die Dicke wird nach DIN EN 823 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung beträgt:

Dicke: $+3/-1$ mm

4.5 Dimensionsstabilität

Die Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen DS(70,-) erfolgt nach DIN EN 1604. Die zulässige maximale Abweichung beträgt:

$\pm 3\%$

4.6 Druckfestigkeit/Druckspannung

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

Holzfasler-Platte (geringe Druckfestigkeit): 40 kPa

Holzfasler-Platte (hohe Druckfestigkeit): 100 kPa

Holzfasler-Platte (sehr hohe Druckfestigkeit): 150 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:

± 2 mm/m

4.9 Rohdichtetoleranz

Die mittlere Rohdichte wird nach DIN EN 1602 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung vom Nennwert beträgt:

± 20 kg/m³

4.10 Scherfestigkeit

Keine Anforderung festgelegt.

4.11 Schubmodul

Keine Anforderung festgelegt.

4.12 Wärmeleitfähigkeit

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

$\lambda_B \leq 0,050$ W/(m·K)

4.13 Wasseraufnahme

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

1,0 kg/m²

Die langzeitige Wasseraufnahme wird nach DIN EN 12087 bestimmt. Die zulässige maximale Wasseraufnahme beträgt:

Keine Anforderung festgelegt

4.14 Wasserdampfdiffusion

Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ wird nach DIN EN 12086 bestimmt. Der zulässige Bereich ist abhängig vom Herstellverfahren und beträgt:

Herstellung im Trockenverfahren: $2 \leq \mu \leq 4$

Herstellung im Nassverfahren: $4 \leq \mu \leq 6$

4.15 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene wird nach DIN EN 1607 bestimmt. In Abhängigkeit vom Dämmstoff-Typ gelten die folgenden Mindestanforderungen:

Dämmstoff-Typ	Einstufung	Zugfestigkeit (DIN EN 1607)
WF TR 7,5	geringe Zugfestigkeit	7,5 kPa
WF TR 10	normale Zugfestigkeit	10 kPa
WF TR 15	normale Zugfestigkeit	15 kPa
WF TR 20	hohe Zugfestigkeit	20 kPa
WF TR 25	hohe Zugfestigkeit	25 kPa
WF TR 30	sehr hohe Zugfestigkeit	30 kPa
WF TR 40	sehr hohe Zugfestigkeit	40 kPa

Anmerkung: Die Zugfestigkeit nach Feuchtebelastung ist gesondert nach ETAG 004 zu betrachten und ist in den jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassungen geregelt

5 Plattenformate

5.1 Abmessungen

Im Markt sind aufgrund der unterschiedlichen Einsatzbereiche (Untergrund, Vorfertigung bzw. Vor-Ort-Montage) unterschiedliche Plattenformate im Einsatz.

Dicken:

Standardplatten: ≥ 40 mm

Leibungsplatten: ≥ 20 mm

Andere Formate sind möglich und können vereinbart werden.

5.2 Plattenoberflächen/Kantenausbildung

Im Allgemeinen werden die Oberfläche der WF-Dämmplatten eben und die Kanten profiliert (Nut und Feder) bzw. stumpf ausgebildet. Abweichungen sind möglich und können vereinbart werden.

6 Rohstoffe

WF-Dämmplatten zur Verwendung in WDVS bestehen zu mindestens 80% aus Holzfasern und werden ggf. unter Hinzufügen von Binde- und/oder Zusatzmitteln hergestellt.

Zur Herstellung werden vor allem Nadelhölzer eingesetzt. Als Rohstoffsortimente werden vor allem Resthölzer aus Sägewerken in Form von Schwarten und Spreißeln sowie Hackschnitzel verwendet.

7 Umweltdaten

7.1 Umweltproduktdeklaration

Die Ökobilanzdaten der WF-Dämmplatten für WDVS werden, sofern für die jeweilige Platte vorliegend, im Rahmen einer verifizierten Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, EPD) nach DIN EN 15804 und ISO 14025 auf Basis der Produktgruppenregel (Product Category Rule, PCR) „Holzwerkstoffe“ nachgewiesen.

7.2 Verwertung, Entsorgung

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

Sortenreine Abfälle aus der Holzbearbeitung: 030105
Sortenreine Bau- und Abbruchabfälle aus Holz: 170201

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

Zusammenfassung

Festgelegte Produkteigenschaften von WF-Dämmstoffen zur Verwendung in WDVS nach dieser Qualitätsrichtlinie.

Produktmerkmale	Prüfnorm	Qualitätsrichtlinie Holzfaserdämmstoff
Biegefestigkeit	DIN EN 12089 (Verfahren B)	k. A.
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	Mindestens Euroklasse E
Breiten- und Längentoleranzen	DIN EN 822	Breite: ± 2 mm Länge: ± 3 mm
Dickentoleranz	DIN EN 823	+ 3/-1 mm
Dimensionsstabilität	DIN EN 1604	Bei DS(70,-): ± 3 %
Druckfestigkeit bzw. Druckspannung	DIN EN 826	geringe Druckfestigkeit: 40 kPa hohe Druckfestigkeit: 100 kPa sehr hohe Druckfestigkeit: 150 kPa
Ebenheit	DIN EN 825	≤ 3 mm
Rechtwinkligkeit	DIN EN 824	± 2 mm/m
Rohdichtetoleranz	DIN EN 1602	± 20 kg/m ³
Scherfestigkeit	DIN EN 12090	k. A.
Schubmodul	DIN EN 12090	k. A.
Wärmeleitfähigkeit (Bemessungswert)	DIN 4108-4	$\lambda_B \leq 0,050$ W/(m·K)
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisen Eintauchen	DIN EN 12087	1,0 kg/m ²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	DIN EN 12086	Trockenverfahren: $2 \leq \mu \leq 4$ Nassverfahren: $4 \leq \mu \leq 6$
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	DIN EN 1607	gering: 7,5 kPa normal: 10 kPa hoch: 20 kPa

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

Verband Dämmstoffe aus
nachwachsenden Rohstoffen e.V.
Heinz-Fangman-Straße 2
42287 Wuppertal
info@vdnr.net
www.vdnr.net

1. Auflage
Stand: Januar 2020

Herausgeber:
Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V.
und
Verband Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen 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.