

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**

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 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 (abZ/aBG) 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-kennzeichnet. 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

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 Leistungsbständigkeit (Assessment and Verification of Constancy of Performance, AVCP) erfolgt mittels System 2+ nach Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011. DIN EN 13172 soll entsprechend berücksichtigt werden.

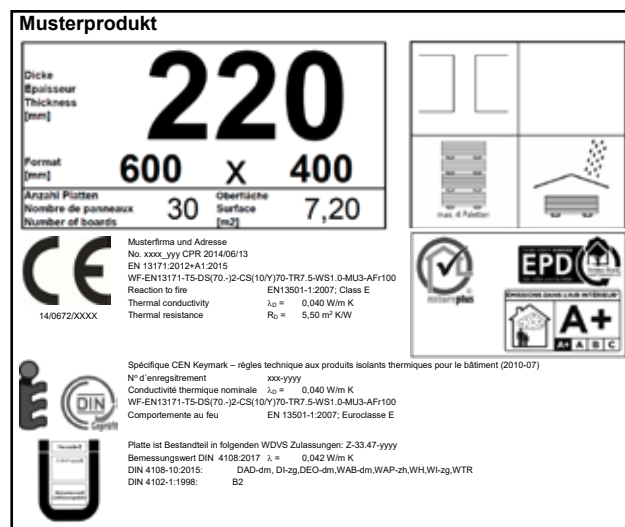
Die Qualitätsüberwachung umfasst eine werkseigene Produktionskontrolle im jeweiligen Herstellwerk sowie eine Fremdüberwachung, Produktprüfung und Zertifizierung jeweils durch eine DAkkS-akkreditierte Stelle (Deutsche Akkreditierungsstelle).

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.

Beispieticket (unverbindlich):



4 Produktspezifikation

4.1 Biegefestigkeit

Die Eigenschaft wird nach EN 12089 (Verfahren B) im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ermittelt.

Es bestehen keine Anforderungen.

4.2 Brandverhalten

Dämmplatten aus Holzfasern (WF) entsprechen mindestens der Klasse E 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: $\pm 3 \text{ mm}$

Breite: $\pm 2 \text{ mm}$

4.4 Dickentoleranzen

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

$+3/-1 \text{ mm}$

4.5 Dimensionsstabilität

Die Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperaturbedingungen 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:

Holzfaser-Platte (geringe Druckfestigkeit): 40 kPa

Holzfaser-Platte (hohe Druckfestigkeit): 100 kPa

Holzfaser-Platte (sehr hohe Druckfestigkeit): 150 kPa

4.7 Ebenheit

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

$\leq 3 \text{ mm}$

4.8 Rechtwinkligkeit

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

$\pm 2 \text{ mm/m}$

4.9 Rohdichte

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

$\pm 20 \text{ kg/m}^3$

4.10 Scherfestigkeit

Die Eigenschaft wird nach EN 12090 im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ermittelt. Es bestehen keine Anforderungen.

4.11 Schermodul

Die Eigenschaft wird nach EN 12090 im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ermittelt. Es bestehen keine Anforderungen.

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.

$\lambda_b \leq 0,050 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

4.13 Wasseraufnahme

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

$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$

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 EAD 040083-00-0404 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 Oberflächen 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 bevorzugt 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 Produktkategorie-Regel EN 16485 (Product Category Rule, PCR) „Holz und Holzwerkstoffe im Bauwesen“ 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	Norm	Qualitätsrichtlinie Holzfaserdämmstoff
Biegefestigkeit	DIN EN 12089 (Verfahren B)	k. A.
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	Mindestens Klasse E
Längen- und Breitentoleranzen	DIN EN 822	Breite: ± 2 mm Länge: ± 3 mm
Dickentoleranzen	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
Rohdichte	DIN EN 1602	± 20 kg/m ³
Scherfestigkeit	DIN EN 12090	k. A.
Scherm modul	DIN EN 12090	k. A.
Wärmeleitfähigkeit (Bemessungswert)	DIN 4108-4 (Tabelle 2)	$\lambda_B \leq 0,050$ W/(m·K)
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	DIN EN 1609 (Verfahren A)	$\leq 1,0$ kg/m ²
Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisem Eintauchen	DIN EN 12087	k. A.
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 sehr hoch: 30 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

2. Auflage
Stand: Juni 2024

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 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 Holzfasern
(WF). 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.