

# Dämmstoffe aus Hanf

Materialbeschreibung und Einbaurichtlinien

## Hanfdämmwolle - HW 1A



*EuroHanf*

Alois Högler, Grafendorf 11, A 8510 Stainz

Tel. 0043 (0) 3463 3950

e-mail: [office@eurohanf.com](mailto:office@eurohanf.com)

Fax 0043 (0) 3463 3911

<http://www.eurohanf.com>

© 2003 Alois Högler, Alle Rechte vorbehalten

# Hanfdämmwolle - HW 1A

## Anwendungsbereiche

- Niedrig-Energie-Häuser und Passiv-Häuser, auch mehrgeschoßig
- Holzleichtbau inkl. Dachgeschoßausbau
- Massivhausbau (Vollwärmeschutz)
- Dachdämmung, insbesondere Vollsparrendämmung
- Deckendämmung, unbelastet
- Hohlraumdämpfung in Zwischenwänden
- Technische Isolierungen (z.B. Pufferspeicher)

## Eignung und Einsatz

Lose Hanf-Dämmwolle kommt überall dort zum Einsatz wo Hohlräume größer als 15 cm mit Dämmstoff auszufüllen sind. Gerade bei Energiespar-Häusern mit Dämmstärken bis zu 45 cm werden die Vorteile der losen Hanf-Wolle klar sichtbar: sehr günstiger Preis, sämtliche Hohlräume lassen sich perfekt mit Dämmstoff füllen und es gibt keine Fugen wie sie z.B. bei Dämmplatten entstehen können.

## Bauphysikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte (gestopft mind.)	50 kg/m <sup>3</sup>
Wärmeleitzahl	$\lambda = 0,057 \text{ W/mK}$
Neue Messungen der Lieferware	$\lambda = \mathbf{0,047 \text{ W/mk}}$
Brennbarkeit (verdichtet, mind.50kg/m <sup>3</sup> )	<b>Euroklasse C</b>
Spezifische Wärmekapazität ca.	$c = 0,55 \text{ Wh/kgK}$
Wasserdampfdiffusion	$\mu = 1$

## Herstellungsverfahren

Das zu Ballen gepreßte Hanfstroh wird rein mechanisch in einer Faseraufbereitungsanlage zu Hanfwolle verarbeitet. Als wichtiges Nebenprodukt fallen die holzigen Anteile des Hanfstengels als sogenannte Hanfschäben an.

## Maßangaben, Liefer- und Leistungsumfang

Die Dämmwolle aus Hanffasern wird aus Transportgründen in Ballen geliefert und zwar mit einer Dichte von ca. 300 kg/m<sup>3</sup>. Als lose Stopfwolle verwendet, soll das Raumgewicht im Bauteil zwischen 50 und 55 kg/m<sup>3</sup> aufweisen, d.h. vor dem Einbringen muß die Hanfwolle etwas aufgelockert werden, damit die Dichte nicht zu hoch ist und die nötige Gleichmäßigkeit erreicht werden kann.

Maßangaben:	Ballengröße ca.	45 x 45 x 80 - 120 cm
	Ballengewicht ca.	50 – 130 kg

## Einbauempfehlungen

Damit sichergestellt ist, daß die Mindestdichte von 40 kg/m<sup>3</sup> erreicht wird, sollte vorher ein Stopf-Versuch gemacht werden. Z.B. berechnet man für einen Hohlraum mit bekannten Abmessungen die entsprechende Hanfmenge und stopft dann den Hohlraum damit aus. Der Hohlraum soll, was die Dicke betrifft, möglichst ähnlich den Bauteilabmessungen sein. Aufgrund der dazu benötigten Menge Hanfwolle ergibt sich dann der Verdichtungsgrad. Erfahrungsgemäß soll die Dichte zwischen 50 und 55 kg/m<sup>3</sup> liegen. Dies gilt sowohl für senkrechte als auch für waagrechte Bauteile.

## Planungshinweise

Konstruktionen bei denen Hanf verwendet wird sind so zu konzipieren und auszuführen, daß keine schädliche Kondensation im Inneren der Bauteile auftreten kann. Ein Nachweis durch bauphysikalische Berechnungen wird empfohlen. Besonders sorgfältig muß die Luftdichtung an der Innenseite der Bauteile ausgeführt werden, da sonst durch Konvektion große Feuchtemengen in die Konstruktion gelangen können. Die äußere Winddichtung verhindert ein Durchströmen der Wärmedämmung durch kalte Außenluft.