

Dämmstoffe aus Hanf

Materialbeschreibung und Einbaurichtlinien

Inhaltsübersicht

Allgemeine Beschreibung	2
Dämmwolle aus Hanf HW 1A	4
Hanfämmplatte HWP	5
Hanfschalldämmplatte HSTP 40	6
Hanftrittschalldämmplatte aus Hanf HTP	7
Hanfstopfwolle HW 1A	8
Hanf-Schäben aus Hanf HS	9
Bauphysikalische Aspekte	10
Verarbeitungszubehör	11

Copyright 2003 , Alois Högler, Grafendorf 11, A-8510 Stainz
Tel.:03463-32030, office@eurohanf.com
Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und
Verbreitung sowie der Übersetzung, sind vorbehalten.

1. Auflage 2001

Allgemeine Beschreibung

Materialbeschreibung

Für unsere Dämmstoffe aus wird ausschließlich qualitativ hochwertiger Hanf verwendet, der als nachwachsender Rohstoff für ökologisches, gesundheitsbewusstes und modernes Bauen steht. Unsere Hanfwolle wird nach strengen Kriterien ausgesucht. Nach intensiver Forschung und zahlreichen Versuchen wird sie nach unseren Richtlinien zu Dämmstoffen verarbeitet. So erreichen wir optimale Dämmeigenschaften für unsere Hanfwolle zum Stopfen und für unsere Hanf-Rollfilze im Fußbodenbereich. Unsere Produkte aus Hanffasern und Hanfschäben sind frei von jeglichen Zusätzen.

Hervorragende Eigenschaften

- 3x größere Wärmespeicherung als bei mineralischen Dämmstoffen
- reine Naturprodukte
- sehr gute Wärme- und Schalldämmeigenschaften
- angenehmer Geruch als Voraussetzung für optimales Raumklima
- ein nachwachsender Rohstoff
- optimal für ökologischen Landbau
- nachhaltige CO₂-Bindung

Qualitätsmerkmale von unseren Hanffasern

- wenig Staubentwicklung bei der Verarbeitung
- sehr gute Eigenelastizität
- vollständig recycelbar, da ohne Zusätze
- Farbe goldgelb bis gräulich
- kein oder sehr geringer Schäbenanteil in der Hanfwolle
- Feinfasernanteil sehr gering

Wärmespeicherfähigkeit

Die Wärmespeicherfähigkeit unserer Hanf-Dämmstoffe ist wesentlich größer als die der meisten bis jetzt gebräuchlichen Dämmstoffe. Dies ist einerseits erklärbar durch die sehr große spezifische Wärmekapazität der Hanffasern und andererseits durch das höhere Raumgewicht gegenüber den meisten Dämmstoffen (Faserdämmstoffe und Schaumkunststoffe). Daraus resultieren sehr gute Dämpfungseigenschaften in Bezug auf den sommerlichen Wärmeschutz bzw. die Phasenverschiebung wird auch deutlich verlängert.

Brandverhütung auf der Baustelle

Schweißen, Schneiden, Löten, Wärmen, Farbabbrennen, Auftauen, Flämmen, Trennschleifen usw. ist in der Nähe von loser Hanfwolle nicht durchzuführen. Bei diesen Arbeiten sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. (Siehe Empfehlungen der Brandverhütungsstellen)

Sonstige Empfehlungen

- Wir empfehlen keinerlei Zusätze wie z.B. gegen Ungeziefer oder andere Schädlinge
- Die Konstruktionen sollten so diffusionsoffen wie möglich sein, was sich auch im Fall einer ungewollten Durchfeuchtung der Wärmedämmung positiv auf die Wiederaustrocknung auswirkt

Recycling

Nach leichter Auflockerung sogar vielfach wiederverwendbar im gleichen Anwendungsbereich, z.B. als Wärmedämmung. Unsere Produkte aus Hanf sind unbehandelt und können deshalb durch Kompostierung in den Naturkreislauf zurückgeführt werden.

Technische Beratung

Für technische Detaillösungen sowie wärme- und dampfdiffusionstechnische Berechnungen stehen wir jederzeit zur Verfügung.

Lagerung

Hanf-Dämmstoffe sind trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen. Transportfolien alsbald entfernen.

Achtung bei längerer Lagerung in Neubauten. Hier ist eventuell mit einer höheren Luftfeuchtigkeit zu rechnen. Putz, Mauerwerk und Beton geben noch längere Zeit Feuchtigkeit ab.

Technische Informationen

Die vorliegenden Empfehlungen und Informationen sind auf Grundlage des neuesten Standes der Technik und unseren Erfahrungen zusammengestellt. Aufgrund unterschiedlichster Bau-Objektbedingungen sollte mit uns Kontakt aufgenommen werden.

Lieferzeit

Ca. 14 Tage ab Auftragseingang.

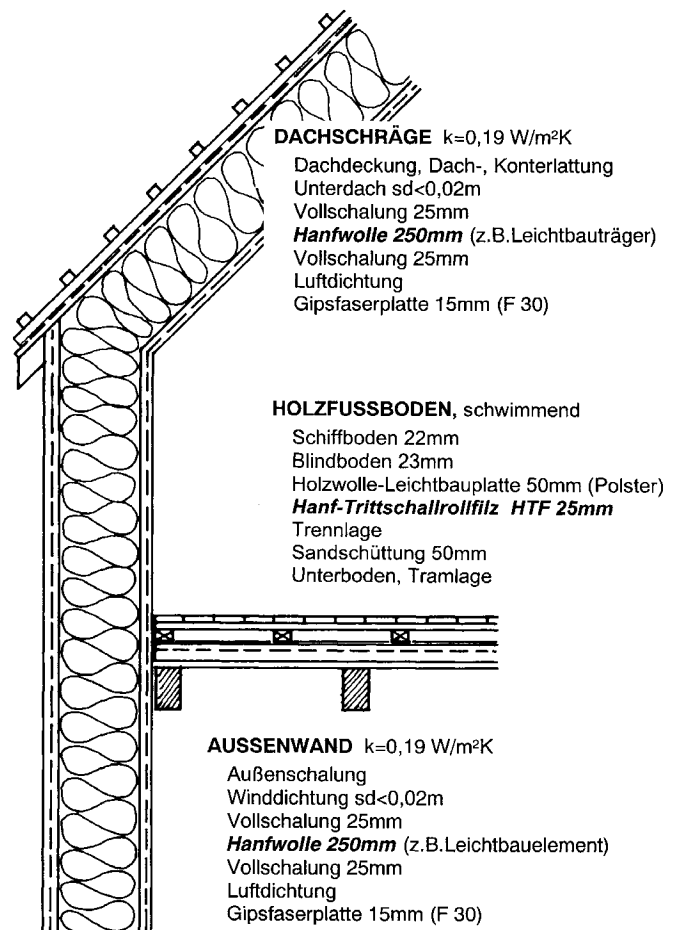


Abb.: 1 Beispiel einer Dämmung mit EuroHanf®-Produkten

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 ³
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda = 0,057 \text{ W/mK}$
Neue Messungen der Lieferware	$\lambda = \mathbf{0,047 \text{ W/mk}}$
Brennbarkeit (verdichtet, mind.50kg/m ³)	Euroklasse C
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/m³. Als lose Stopfwolle verwendet, soll das Raumgewicht im Bauteil zwischen 50 und 55 kg/m³ 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/m³ 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/m³ 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.

Hanfdämmplatte HWP

Anwendungsbereiche

- In Außenwandkonstruktionen von Holzleichtbauten (Holzrahmenbau)
- Zwischensparrendämmung (Vollsparrendämmung)
- Schall- und Wärmeschutz in Ständerwänden (Zwischenwänden)
- Holzbalkendecken

Produktbeschreibung

Wärmedämmplatte aus Hanffasern, formbeständig, natürlich gebunden.

Eignung und Einsatz

Die 40 – 120 mm dicken Wärmedämmplatten kommen überall dort zum Einsatz, wo gleichmäßige Dämmstoffdicken bis ca. 200 mm erforderlich sind. Für alle Dämmbereiche ohne Belastung geeignet, horizontal wie auch vertikal.

Bauphysikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte ca.	40 kg/m ³
Wärmeleitzahl	$\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$
Brennbarkeit	B2
Spezifische Wärmekapazität ca.	$c = 0,55 \text{ Wh/kgK}$
Wasserdampfdiffusion	$\mu = 1$

Herstellungsverfahren

Wärmedämmplatten aus Hanf werden unter Zugabe von umweltverträglichen Bindemitteln ohne Kunststoff-Stützfasern hergestellt.

Maßangaben, Liefer- und Leistungsumfang

Maßangaben Platte:	Plattengröße	1.000 x 500 mm
	Plattendicke	40 – 120 mm
	Verpackungseinheit	7,5 – 2,5 m ²

Andere Plattenformate auf Anfrage.

Einbauempfehlungen

Die Abmessungen der Platten sind um ca. 20 mm größer zu wählen als der auszufüllende Hohlraum, um eine hohlraumfreie Dämmung zu gewährleisten.

Planungshinweise

Konstruktiv ist dafür zu sorgen, daß von außen nicht durch Windeinwirkung die Wärmedämmung durchspült wird, andererseits darf von innen her keine feuchtwarme Luft in die Wärmedämmung ungehindert eindringen können. Dies wird durch eine Winddichtung außen und eine Luftdichtung innen erreicht. Bei Dachdämmungen ist eine Vollsparrendämmung mit einer sehr diffusionsoffenen Dachschalungsbahn anzustreben.

Verarbeitung

Das Zuschneiden der Hanf-Wärmedämmplatten auf der Baustelle wird am besten mit rundumlaufenden Messern oder Stichsagen mit Messereinsätzen durchgeführt. Spezielle Anleitungen für die Verarbeitung sind möglich.

Lieferbar ab November 2000.

Hanfschalldämmplatten HSDP40

Anwendungsbereiche

- schalldämmung für Boden-, Wand- und Deckenbereich
- in abgehängten Decken zur Verbesserung der Raumakustik (Akustikdecken)
- auch als Wärmedämmung einsetzbar
- technische Isolierungen (z.B. Sonnenkollektoren)
- Hinterfüllung von akustisch wirksamen Vorsatzschalen

Eignung und Einsatz

Neben der Verwendung als schalldämmendes bzw. schalldämpfendes Isoliermaterial kommen die 30 - 40 mm dicken Hanfschalldämmplatten überall dort zum Einsatz, wo relativ dünne, gleichmäßige Dämmstoffdicken gefordert werden wie z.B. bei diversen zusätzlichen Dämm-Maßnahmen. Für alle Dämmbereiche ohne Belastung geeignet, vor allem horizontal.

Bauphysikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte ca.	80 kg/m ³
Wärmeleitzahl	$\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$
Brennbarkeit (verdichtet, mind.60kg/m ³)	B2
Spezifische Wärmekapazität ca.	$c = 0,55 \text{ Wh/kgK}$
Wasserdampfdiffusion	$\mu = 1$

Herstellungsverfahren

Hanfschalldämmplatten aus Hanf werden ohne jegliche Zusätze ausschließlich mechanisch verfestigt. Durch ein besonderes Verfahren kann ein sehr lockeres Gefüge mit optimalen mechanischen Eigenschaften erzeugt werden.

Maßangaben, Liefer- und Leistungsumfang

Maßangaben Platte:	Plattengröße	1.000 x 500 mm
	Plattendicke	30 - 40 mm
	Verpackungseinheit	5 m ²

Andere Rollen- und Plattenformate auf Anfrage.

Einbauempfehlungen

Beim Einbau zwischen Latten sind die lichten Abstände um 30 mm kleiner zu wählen als die Plattenbreite, um eine hohlraumfreie Verlegung zu gewährleisten.

Planungshinweise

Bei einer Zusatzdämmung auf der Innenseite von Außenwänden ist mit einer bauphysikalischen Berechnung nachzuweisen, daß keine schädliche Kondensation im Inneren des Bauteiles entstehen kann. Gegebenenfalls ist eine entsprechende Dampfbremse anzuordnen.

Verarbeitung

Das Zuschneiden der Hanfschalldämmplatten auf der Baustelle wird am besten mit rundumlaufenden Messern oder Stichsägen mit Messereinsätzen durchgeführt. Spezielle Anleitungen für die Verarbeitung sind möglich.

Trittschall-Dämmplatte aus Hanf HTP

Anwendungsbereiche

- Schwimmende Holz-Fußbodenkonstruktionen
- Schwimmende Naßestriche
- Schwimmende Trockenestriche
- Akustisch wirksame Hohlraumdämpfung bei Decken

Eignung und Einsatz

Gerade im Holzleichtbau und bei Holztramdecken ist ein ausreichender oder vielfach sogar gehobener Schallschutz notwendig. In Verbindung mit Trittschall-Dämmfilzen aus Hanf können schwimmende Holz-Fußbodenkonstruktionen hergestellt werden, die zusammen mit luftschalldämmenden Schichten einen optimalen Schallschutz gewährleisten.

Bauphysikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte (unter Belastung)	130 – 150 kg/m ³
Dynamische Steifigkeit ca.	25 MN/m ³
Wärmeleitfähigkeit ca.	$\lambda = 0,050$ W/mK
Brennbarkeit	Euroklasse D
Spezifische Wärmekapazität ca.	$c = 0,55$ Wh/kgK
Wasserdampfdiffusion	$\mu = 1 - 2$

Herstellungsverfahren

Trittschalldämmstoffe aus Hanf werden ohne jegliche Zusätze ausschließlich mechanisch verfestigt. Das gewählte Herstellungsverfahren macht es möglich, für verschiedene Anwendungsbereiche Produkte mit der optimalen Dicke und Dichte zu erzeugen. Daraus resultiert auch die Möglichkeit Trittschalldämmstoffe mit unterschiedlicher dynamischer Steifigkeit herzustellen.

Maßangaben, Liefer- und Leistungsumfang

Bezeichnung	Dicke [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Dyn.St. [MN/m ³]	VE [m ²]	kg/ Einheit
Hanf-Trittschall Platte HTP 20/17	20	1.000	500	25	7,5	22
Hanf-Trittschall Streifen HTST 20/19	20	1.000	250	30	7,5	28

Andere Plattenformate auf Anfrage.

Einbauempfehlungen

Bei schwimmenden Holz-Fußbodenkonstruktionen müssen Trittschalldämmstoffe vollflächig belastet werden, wenn eine optimale Trittschalldämmung auf Dauer gewährleistet werden soll.

Planungshinweise

Die optimalen Trittschallschutz-Werte werden erreicht, wenn die Trittschalldämmung nicht durch Rohrleitungen etc. unterbrochen wird. Bei schwimmenden Holz-Fußboden-Konstruktionen ist es empfehlenswert, im Randbereich und im Bereich der Türen Plattenstreifen mit höherer dynamischer Steifigkeit einzusetzen. Für diese Konstruktionen stehen Plattenstreifen mit 250 mm Breite zur Verfügung.

Verarbeitung

Das Zuschneiden der Hanf-Trittschall-Dämmstoffe auf der Baustelle wird am besten mit rundumlaufenden Messern, Stichsägen mit Messereinsätzen, oder Blech-Durchlaufscheren durchgeführt. Spezielle Anleitungen für die Verarbeitung sind möglich.

Hanfstopfwohle - HW1A

Anwendungsbereiche

- Fenster- und Türeimbau
- Konstruktive Fugen Mauerwerk / Holz
- Konstruktive Fugen Holz / Holz
- Durchdringungen von Rohren und anderen Leitungen
- Luftdichte Anschlüsse im Niedrigenergie- und Passivhausbau

Eignung und Einsatz

Stopfwohle aus Hanf ist überall dort einsetzbar wo verhindert werden soll, daß Luft unkontrolliert eindringt, sei es die Kaltluft, die nicht unkontrolliert in das Rauminnere gelangen soll oder die warme, feuchte Luft, die keinesfalls in Bauteile gelangen darf, weil es dann zu Kondensationsschäden kommen kann. Eine Fuge, die mit Stopfwohle aus Hanf geschlossen wurde kann materialbedingte Breitenänderungen der Fuge leicht mitmachen ohne undicht zu werden, weil die Stopfwohle aus Hanf sehr elastisch ist.

Bauphysikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte ca.	200 - 250 kg/m ³
Wärmeleitzaahl ca.	$\lambda = 0,047 \text{ W/mK}$
Brennbarkeit (verdichtet)	Euroklasse C
Spezifische Wärmekapazität ca.	$c = 0,55 \text{ Wh/kgK}$
Wasserdampfdiffusion ca.	$\mu = 5$

Herstellungsverfahren

Das zu Ballen gepreßte Hanfstroh wird rein mechanisch in einer Faseraufbereitungsanlage zu Stopfwohle verarbeitet.

Maßangaben, Liefer- und Leistungsumfang

Die Stopfwohle aus Hanf wird aus Transportgründen in Ballen geliefert und zwar mit einer Dichte von ca. 300 kg/m³.

Maßangaben:

Ballengröße ca.	45 x 45 x 80 cm bzw. 45 x 45 x 40 cm
Ballengewicht ca.	50 – 60 kg bzw. 25 – 30 kg

Einbauempfehlungen

Am besten wird die Stopfwohle mit einer Spachtel in die Fuge gedrückt. Auf ein hohlraumfreies Einbringen ist zu achten. Die Stopfwohle ist lagenweise einzubringen und sehr fest zu verdichten. Fenster und Türen sind vor dem Stopfen nach üblichen Methoden mechanisch zu verankern. Ist eine Abdichtung mit Kitt zusätzlich gefordert, so muß genügend Platz für das Hinterfüllungsprofil und die Kittfuge bleiben.

Während des Ausstopf-Vorganges bei Rahmen (bei nicht formstabilen Bauelementen wie z.B. Tür- und Fensterstöcken) ist mit entsprechenden Aussteifungen sicherzustellen, daß eine Verformung nicht eintreten kann.

Planungshinweise

Fugen müssen entsprechend vorgeplant werden. Die Fugenbreite sollte 15 mm nicht unterschreiten, als Fugentiefe sind 50 mm und mehr zu empfehlen. Bei diesen Fugendimensionen kann man davon ausgehen, daß Bewegungen im Fugenbereich aufgenommen werden können, ohne daß die Fuge undicht wird. Fugen müssen auch so angeordnet werden, daß sie vom Handwerker fachgerecht ausgeführt werden können. Bei Fugen zwischen Mauerwerk und Holz ist darauf zu achten, daß auf dem Mauerwerk zumindest ein Glattstrich vorgesehen wird. Dies gilt auch für Fenster- und Türfugen, und ist besonders dann wichtig, wenn an den Schallschutz besondere Anforderungen gestellt werden.

Hanf-Schäben - HS

Anwendungsbereiche

- als Hohlraumfüllung
- Leichtlehm-Zuschlagstoff
- stark verdichtet als speicherwirksame Masse
- Vielfältig einsetzbar in Haus und Garten (eigene Broschüre anfordern)

Eignung und Einsatz

Hanf-Schäben können überall dort als Füllmaterial zum Einsatz kommen, wo es nicht vordergründig um Wärmedämm-Maßnahmen geht. Zusammen mit Lehm als Bindemittel kann eine Leichtlehmart mit besonderen qualitativen Eigenschaften hergestellt werden.

Bauphysikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte (händisch verdichtet) ca.	150 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit ca.	$\lambda = 0,055 \text{ W/mK}$
Brennbarkeit	B2
Spezifische Wärmekapazität ca.	$c = 0,55 \text{ Wh/kgK}$
Wasserdampfdiffusion	$\mu = 2$

Herstellungsverfahren

Bei der Faseraufbereitung fallen als hochwertiges Nebenprodukt sogenannte Hanfschäben an, die aus dem holzigen Anteil des Hanfstengels stammen. Diese werden dann von Faseranteilen gereinigt, entstaubt und in Säcke verpackt.

Maßangaben, Liefer- und Leistungsumfang

Abgefüllt in Kunststoffsäcke zu 25 kg (maschinell verdichtet). Die Schäben haben einen durchschnittlichen Feuchtigkeitsgehalt von 12 - 14%.

Einbauempfehlungen

Schäben als Schüttmaterial müssen trocken eingebracht werden. Für waagrechte Schütt-Dämmung mit Wärmedurchgang nach unten sind die obersten 2-5 cm mit Hanfwolle abzuschließen. Damit wird eine spätere Hohlraumbildung weitgehend ausgeschlossen und Wärmebrücken vermieden.

Planungshinweise

Bei der Verwendung von Hanfschäben als Leicht-Zuschlagstoff im Naß-Verfahren ist die große Saugfähigkeit der Schäben zu berücksichtigen. Daraus resultiert, je nach Dicke der Bauteilschicht, eine entsprechende Austrocknungszeit, die eingeplant werden muß.

Bauphysikalische Aspekte

Luftdichtheit der Gebäudehülle

Holz-Leichtbaukonstruktionen sowie auch Dachgeschoßausbauten müssen grundsätzlich durch zwei voneinander unabhängige Dichtungsebenen geschützt werden.

Winddichtung

Außenseitig ist eine wasser- und winddichte Schicht anzuordnen, die die Tragkonstruktion und die Dämmung vor Feuchtigkeit schützt und eine Durchlüftung des Dämmstoffes verhindert. Eine Belüftungsebene trennt diese Schicht von der Fassadenverkleidung bzw. von der Dachdeckung. Eine außenseitige Winddichtung ist nur bei einer nicht belüfteten Wärmedämmschicht wirksam.

Luftdichtung

Eine innenseitig aufgebrachte luftdichte Schicht verhindert die Wärme- und Wasserdampfkongvektion. An diese Schicht werden in bezug auf Feuchtigkeit keine großen Anforderungen gestellt. Durch eine Diffusionsberechnung ist jedoch nachzuweisen, welche Kondensatmenge jährlich in der Konstruktion zu erwarten ist. Anzustreben ist ein wesentlich kleinerer Kondensatausfall als in den Normen zulässig. Daraus ergibt sich der notwendige Diffusionswiderstand dieser inneren Dichtungsebene.

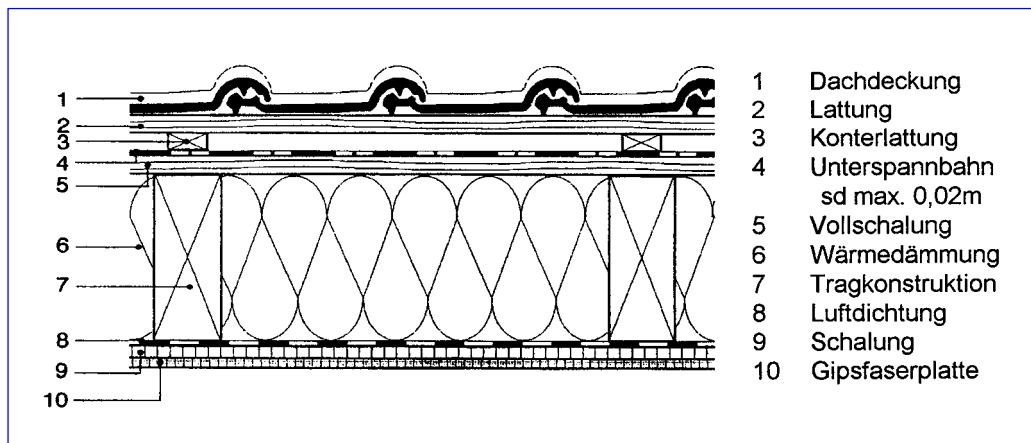
Bei diffusionsoffenen Konstruktionen haben Dichtungsschichten schon ab einem Diffusionswiderstand von $sd=2$ m eine deutlich dampfbremsende Wirkung.

Stand der Technik bei Kaltdachkonstruktionen

Heute kann es als Stand der Technik bezeichnet werden, die Überlüftung der Wärmedämmschicht, also die zweite Lüftungsebene, wegzulassen. Allerdings ist die Forderung nach einer hochdampfdurchlässigen Unterspannbahn oder Unterdach-Schalungsbahn zu erfüllen, d.h. der Diffusionswiderstand sd dieser Schicht darf max. 0,02 m betragen.

Die Forderung nach einer winddichten Konstruktion kann nur durch eine nicht überlüftete Wärmedämmschicht erfüllt werden.

Abb.: 2 Kaltdachkonstruktion ohne Belüftung der Wärmedämmschicht



Quelle: Entwicklungsgemeinschaft Holzbau (Hrsg.): Niedrigenergiehäuser, Teil 3, Folge 3, Düsseldorf, 1995

Verklebungen

Um eine wind- bzw. luftdichte Schicht am Bau ausführen zu können sind entsprechende Klebebänder und Dichtstoffe notwendig, die auch garantiert während der ganzen Lebensdauer der Gebäudehülle ihre Dicht- und Klebefunktion erfüllen können.

Wir beraten Sie gerne bei der Durchführung der Diffusionsberechnung und bei sämtlichen Ausführungen der Wind- und Luftdichtungen. Auch sämtliche Materialien können wir Ihnen liefern.

Verarbeitungszubehör

Für das Zuschneiden aller unserer Hanf-Dämmstoffe eignen sich rotierende Schneidscheiben ohne Zahnung, die in handelsübliche Hand- sowie Tischkreissägen eingebaut werden können. Ebenso kann mit Stichsägen und entsprechend geschliffenen Stichsägeblättern gearbeitet werden. Detaillierte Auskunft erhalten Sie bei den Vertriebspartnern.

Wir können Ihnen auch das entsprechende Verarbeitungszubehör liefern.

EuroHanf

Alois Högler, Grafendorf 11, A 8510 Stainz

Tel.0043(0) 3463 3950 Fax 0043 (0) 3463 3911

e-mail: office@eurohanf.com <http://www.eurohanf.com>