



**THERMO
NATUR**

HOCHLEISTUNGS- DÄMMSTOFFE

- THERMO HANF Premium Plus
- THERMO HANF Premium
- THERMO HANF Combi Jute
- THERMO FASSADE
- THERMO JUTE Duo
- THERMO FASSADE
- Zubehör und Service



DÄMMSTOFFE FÜR VORDENKER.
GESUND UND NATÜRLICH ENERGIE SPAREN.



IHRE BOTSCHAFTER FÜR GESUNDES WOHNEN

- Sie wollen gesund, nachhaltig und energiesparend dämmen?
- Sie wollen den Wert Ihrer Immobilie steigern?
- › Wir haben das perfekte Produkt für Sie.

Dieser Prospekt umfasst das komplette Sortiment natürlicher Dämmstoffe von **THERMO NATUR**. Zusätzlich zu den bewährten **THERMO HANF** Produkten aus nachwachsenden Hanfpflanzen, bieten wir Ihnen das preisattraktive Upcycling-Produkt **THERMO JUTE**. Mit bestem Lamda-Wert sowie Langlebigkeit ist dieser Dämmstoff ebenfalls zukunftsweisend.

Als **Marktführer natürlicher Dämmstoffe** in Europa, bewahren wir das Gute und entwickeln stetig Neues. Unsere Passion ist es, hochfunktionelle, ressourcenschonende und gesunde Dämmstoffe herzustellen.

Kurt Hogh, THERMO NATUR GmbH & Co. KG
mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

UMWELTSCHUTZ:

Der Kern unserer Arbeit und unserer Philosophie.

SCHADSTOFFFREIE PRODUKTE:

Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Luft und Klima werden aktiv geschützt.

FIRMENINTERNER UMWELTSCHUTZ:

Verwendung von Naturstrom, optimierte Lieferwege, Abfallvermeidung.

GESCHLOSSENER STOFF- UND WIRTSCHAFTSKREISLAUF:

Von der Naturfaser, zur Verarbeitung bis zur Wiederverwendung für die nächste Produktgeneration.

INHALT

Gesund und natürlich Energie sparen	4
Das gilt für alle unsere Dämmstoffe	5
THERMO HANF	6-7
PREMIUM PLUS	8
PREMIUM	9
COMBI JUTE	10
FASSADE	11
STOPFWOLLE, NADELFILZ, BLOCK	12
THERMO JUTE	13-14
JUTE DUO	15
FASSADE	16
STOPFWOLLE, NADELFILZ	17
SEMINARE / SERVICE	18-19

THERMO HANF

THERMO JUTE

GESUNDHEIT

GRUNDRECHT AUF GESUNDES WOHNEN:

Unseren Produkten werden keine Borsäure, kein Formaldehyd und keine Isocyanate zugesetzt.

UNSERE PRODUKTE SIND NICHT KREBSERREGEND.

GESUNDHEIT DER MITARBEITER:

Alle Materialien, die wir verarbeiten sind unbedenklich. Produktionsstaub wird abgesaugt.

THERMO HANF IST natureplus®-ZERTIFIZIERT:

Das europäische Gütesiegel für Klimaschutz, Wohngesundheit und Nachhaltigkeit.

WIRTSCHAFT

VERBINDUNG VON NATUR + ERFOLG:

Funktionsstarke Produkte, die nur Vorteile für Mensch und Umwelt bieten.

EINFÄLLE STATT ABFÄLLE:

Durch Recycling und Upcycling sparen wir Materialkosten und führen Gebrauchtes dem Kreislauf wieder zu.

NATÜRLICHE DÄMM- UND BAUSTOFFE ALS STANDARD FÜR DIE ZUKUNFT:

Wir streben an, dass unsere Produkte beim Bau unverzichtbar werden.

TOP PREIS-LEISTUNGSVERHÄLTNIS:

Alle unsere Produkte bieten **nur Vorteile** zu einem attraktiven Preis.

MADE IN GERMANY

GESUND UND NATÜRLICH ENERGIE SPAREN

MEHRWERT-GARANTIE

Naturfaserdämmstoffe von **THERMO NATUR** sind die **perfekte Dämmlösung** für jede Gebäudeart. **Sie sparen Energie, sind gesund** und verursachen **keinen Müll**.

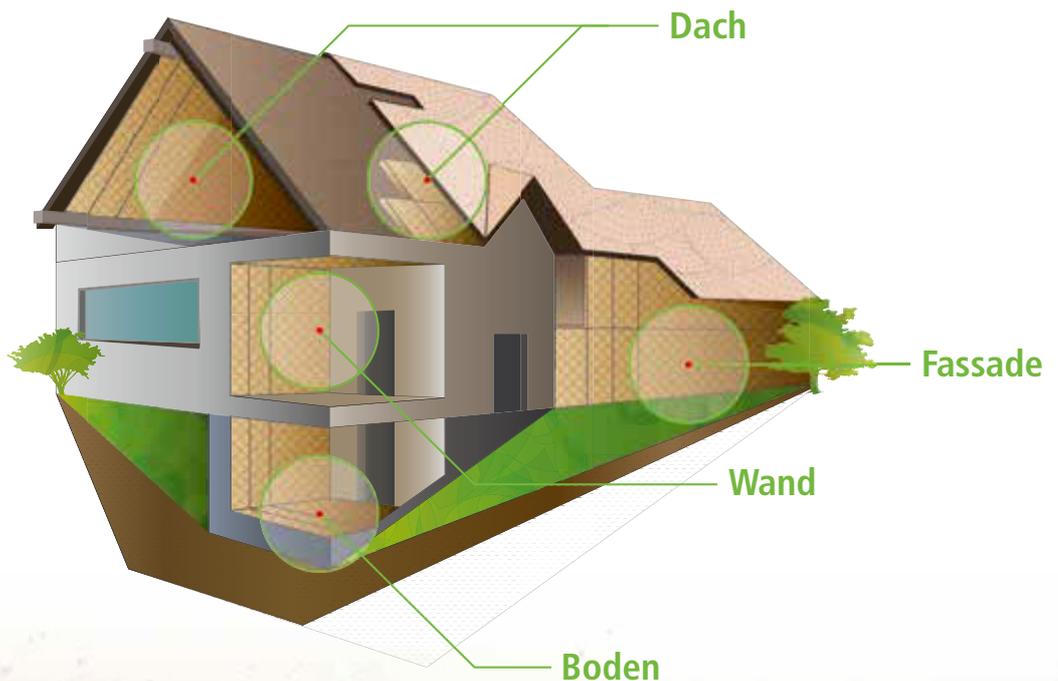


WERTSTEIGERUNG

Es ist nur eine Frage der Zeit, bis diese nachhaltige Art zu Dämmen Standard sein wird. **Jetzt schon intelligent Dämmen und den Wert der Immobilie steigern.**

UMWELT + KLIMA

Vollständig abbaubar (PREMIUM PLUS) **oder recyclebar**, sind natürliche Dämmstoffe unendlich im Wirtschaftskreislauf im Einsatz. Werden sie doch eines Tages entsorgt, werden sie deponiert oder thermisch verwertet.



DAS GILT FÜR ALLE UNSERE DÄMMSTOFFE



Brandverhalten:

(Prüfung nach EN ISO 11925-2:2002)

B2, Klasse E (nach EN 13501-1:2007)

Max. Einsatztemperatur [°C]:

120 °C

BRANDSCHUTZ



Resistenz gegen Schimmelpilzwachstum:

(Prüfung entsprechend EAD, Anhang B)

Bewertungsstufe 0 (nach EN ISO 846:1997)

GESUNDHEIT



Plattendicken:

30 – 220 mm

Standardmaße Matten:

1200 x 625 mm

1200 x 580 mm (Holzbaumaß)

2400 x 1000 mm

Maßanfertigung ohne Aufpreis:

Ab 40 Matten gleicher Breite
(zwischen 40 cm und 120 cm)



Breiten:

0,625 m und 0,580 m

Stärken:

von 30 mm bis 60 mm, 80 mm
(in 10 mm Schritten)

THERMO HANF PREMIUM PLUS
nur als Mattenware lieferbar.

LIEFERFORMEN

Beschreibung:

- Dämmstoff mit europäischer Zulassung
- baubiologisch und ökologisch zertifiziert
- flexible, nicht druckbelastbare Matten aus langlebigen, robusten Hanf- und/oder Jutefasern
- kompostierbar (PREMIUM PLUS)
- Binfaser auf pflanzlicher Basis (PREMIUM PLUS)
- hergestellt im Thermobonding-Verfahren und 100% Naturstrom

Anwendungsbereiche:

- Zwischensparrendämmung
- Aufsparrendämmung zwischen Hilfssparren
- Untersparrendämmung
- Dämmung von Holzbalkendecken,
- Dämmung von Außen- und Innenwänden in Holzrahmen- und Holzständerbauweise
- Dämmung von Metallständerwänden
- Dämmung von Vorsatzschalen
- Außendämmung hinter Bekleidung

Eigenschaften:

- bester Wärmeschutz durch geringe Wärmeleitfähigkeit
- bester Hitzeschutz im Sommer durch sehr gute Wärmespeicherefähigkeit
- gute Schallschutzeigenschaften
- einfache Bearbeitung mit gängigen elektrischen Schneidwerkzeugen mit gegenläufigen Wellenschliffmessern oder dem THERMO NATUR Dämmstoffmesser
- heimwerkergerecht
- feuchteausgleichend durch hohe Sorptionsfähigkeit
- kein Nahrungsmittel für Nager und Insekten

Allgemeine Hinweise:

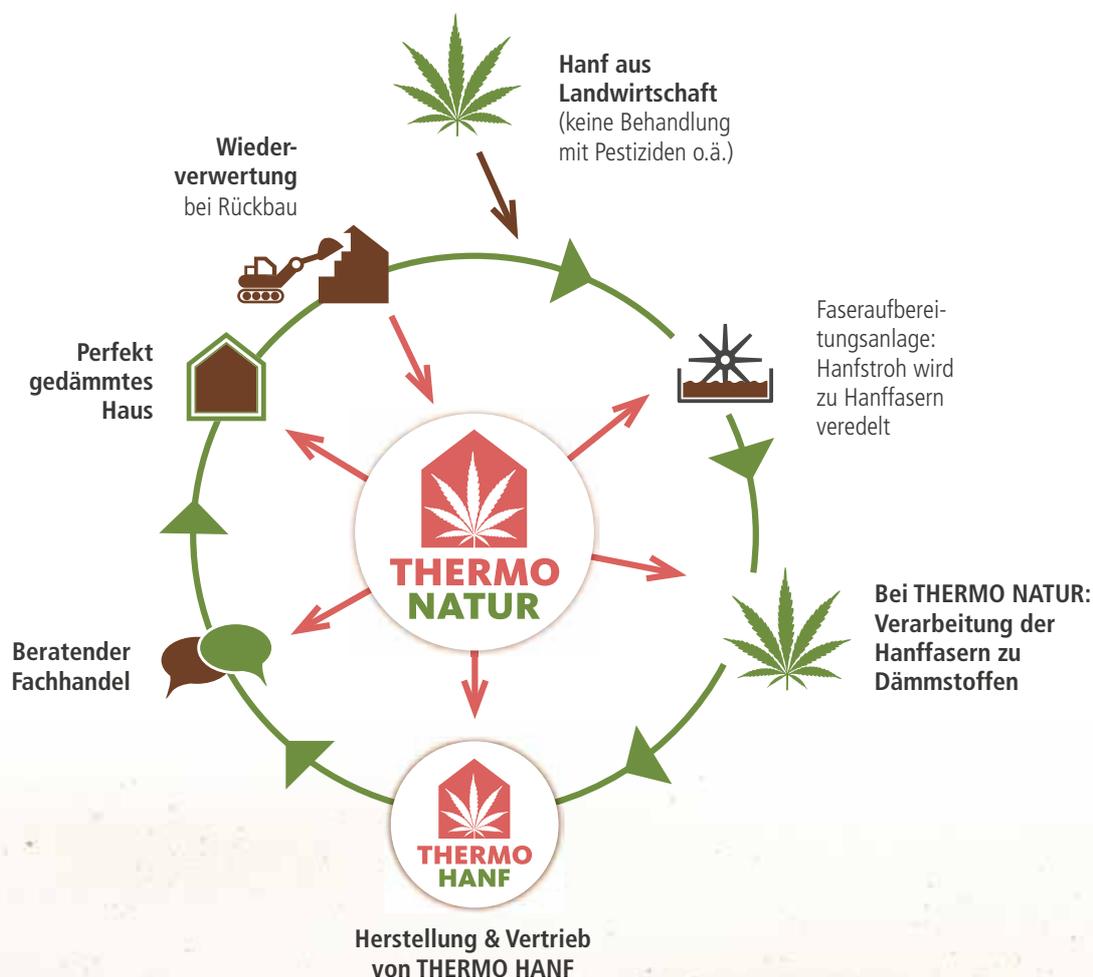
- THERMO NATUR Dämmstoffe sind trocken zu lagern und zu verarbeiten
- auf der Längskante stehend lagern
- der Einbau erfolgt fugenfrei und mit einem Einbau-Übermaß von 10 – 30 mm
- die Gefache der thermischen Hülle nach Einbau des Dämmstoffes unverzüglich mit einer Dampfbremse schließen

HANF

Unsere funktionsstarken Dämmstoff-Pionier THERMO HANF bieten wir Ihnen in verschiedenen Ausführungen.

Die Hanfpflanzen wachsen sehr schnell, beschatten den Boden und verhindern so Unkrautbildung. Beim Anbau ist daher kein chemischer Pflanzenschutz erforderlich.

Durch seine große Biomasse bindet Hanf in der Wachstumsphase mehr CO₂ als jede andere landwirtschaftliche Kulturpflanze in unseren Breiten. Mit dem so genannten Nutz- oder Industriehanf erhält man eine sehr reißfeste, stabile und langlebige Naturfaser. Sie benötigt **keinerlei chemische Behandlung** gegen Schimmelbildung oder Schädlingsbefall.





————— Dämmstoffe —————

Dämmsystem

Trittschalldämmung

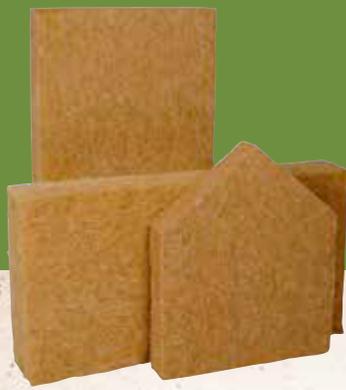
TOP VORTEILE:



Weitere Vorteile:

- **Extrem langlebige Hochleistungsdämmstoffe**
- **Top Dämmwerte: Kälte- und Hitzeschutz**
Wärmeleitfähigkeit bis $\lambda_{10, dry} = 0,0396 \text{ W/mK}$
- **Sehr gute Diffusionseigenschaften**
- **Unkomplizierter schneller Einbau**
in Dach, Wand und Boden
- **Problemloser Einbau in Alt- und Neubauten**
- **Volldeklaration aller Inhaltsstoffe**
- **Brandschutz durch Soda**
- **Saubere, staubarme Verarbeitung**
- **Frei von gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffen**
- **Frei von umweltschädlichen Inhaltsstoffen**
- **Gesundheitsfreundliche Verarbeitung**
Hautverträglich (kein Jucken und Kratzen),
Unbedenklich für Atemwege
- **Kein Schimmelpilzbefall**, Bestnote "0" (nach EN ISO 846)
- **Kein Schädlingsfraß** (keine Proteine, keine Stärke enthalten)
- **Aktiver Umweltschutz durch nachwachsende Rohstoffe:**
Jute und Hanf lagern in der Wachstumsphase CO_2 ein.
- **Problemlose Entsorgung und Wiederverwertung**
- **Als Rollen- und Mattenware erhältlich**
Maßanfertigung ohne Aufpreis: ab einer Bestellung von
40 Matten gleicher Breite. (PREMIUM PLUS nur als
Mattenware lieferbar)





DER 100-PROZENTER

Ausschließlich aus Naturfasern gefertigt, ist THERMO HANF PREMIUM PLUS das 100% konsequente Nachhaltigkeitsprodukt aus dem THERMO HANF Sortiment. Nur als Mattenware lieferbar.

Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-05/0037
Referenz-Nummer	130701-042-01
Inhaltsstoffe	85–90% Hanffasern, 8–10% Bikofasern auf pflanzlicher Basis, 2–5% Soda als Brandschutz
Maßabweichungen	
Länge und Breite <small>Prüfung nach EN 822:1994</small>	Länge: ± 2 % Breite: ± 1,5 %
Dicke <small>Prüfung nach EN 823:1994</small>	-5 %/ -5 mm und +20 mm /+20 % <small>Entspricht T1 nach EN 13162:2008, Tabelle 1</small>
Rohdichte <small>Prüfung nach EN 1602:1996</small>	28 - 46 kg/m ³
Dimensionsstabilität (48h, 70 °C, 50% rel. Luftfeuchte) <small>Prüfung nach EN 1604:1996</small>	Länge und Breite max. ±1 % Dicke max. -5/ +10 %
Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene <small>Prüfung nach EN 1608:1996</small>	> 2x Eigengewicht

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Wärmeleitfähigkeit <small>Prüfung nach EN 12667:2001</small>												
Grenzwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, dry}$	0,0396 W/(m·K) Kategorie II											
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D (23,50)	0,04 W/(m·K) Kategorie II											
Wärmedurchlasswiderstand R [m ² *K/W] bei Dicke [mm]	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220
Spezifische Wärmekapazität c	2300 J/(kg·K)											
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ <small>Prüfung nach EN 12086:1997</small>	1 bis 2											
Wasseraufnahme <small>Prüfung nach EN 1609:1996, Verfahren A</small>	≤ 4,2 kg/m ²											

Schallschutz

Längenbez. Strömungswiderstand <small>Prüfung nach EN 29053:1993</small>	3,0 kPa*s/m ²
---	--------------------------

Schallabsorption	Nenndicke [mm]	Praktische Schallabsorptionsgrade α_p						Bewertung nach EN ISO 11654	
		berechnet nach EN ISO 11654						Bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w	Schallabsorberklasse
		Oktavmittenfrequenz f/Hz							
		125	250	500	1000	2000	4000		
Prüfung nach EN ISO 354:2003 und EN ISO 11654:1997	40	0,20	0,45	0,70	0,85	0,90	0,95	0,70 (H)	C
	160	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A

Details zu Lieferformen, Brandschutzwerten, Gesundheit und Hygiene auf Seite 5



DER KLASSIKER

Das Pionierprodukt von THERMO HANF beweist seit Jahrzehnten in der Praxis die Stärken der Hanffaser. Mit dem Einsatz von THERMO HANF PREMIUM liegt man immer richtig.

Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-05/0037
Referenz-Nummer	130701-040-01
Inhaltsstoffe	85–90% Hanffasern, 8–10% Bikofasern auf PE-Basis, 2–5% Soda als Brandschutz
Maßabweichungen	
Länge und Breite <small>Prüfung nach EN 822:1994</small>	Länge: ± 2 % Breite: ± 1,5 %
Dicke <small>Prüfung nach EN 823:1994</small>	-5 %/ -5 mm und +20 mm /+20 % <small>Entspricht T1 nach EN 13162:2008, Tabelle 1</small>
Rohdichte <small>Prüfung nach EN 1602:1996</small>	28 - 46 kg/m ³
Dimensionsstabilität (48h, 70 °C, 50% rel. Luftfeuchte) <small>Prüfung nach EN 1604:1996</small>	Länge und Breite max. ±1 % Dicke max. -5/ +10 %
Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene <small>Prüfung nach EN 1608:1996</small>	> 2x Eigengewicht

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Wärmeleitfähigkeit <small>Prüfung nach EN 12667:2001</small>	
Grenzwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, dry}$	0,0396 W/(m·K) Kategorie II
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D (23,50)	0,04 W/(m·K) Kategorie II
Wärmedurchlasswiderstand R [m ² *K/W] bei Dicke [mm]	0,75 1,00 1,25 1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00 5,50 30 40 50 60 80 100 120 140 160 180 200 220
Spezifische Wärmekapazität c	2300 J/(kg·K)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ <small>Prüfung nach EN 12086:1997</small>	1 bis 2
Wasseraufnahme <small>Prüfung nach EN 1609:1996, Verfahren A</small>	≤ 4,2 kg/m ²

Schallschutz

Längenbez. Strömungswiderstand <small>Prüfung nach EN 29053:1993</small>	3,0 kPa*s/m ²
---	--------------------------

Schallabsorption	Nenndicke [mm]	Praktische Schallabsorptionsgrade α_p						Bewertung nach EN ISO 11654	
		berechnet nach EN ISO 11654						Bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w	Schallabsorberklasse
		Oktavmittenfrequenz f/Hz							
		125	250	500	1000	2000	4000		
Prüfung nach EN ISO 354:2003 und EN ISO 11654:1997	40	0,20	0,45	0,70	0,85	0,90	0,95	0,70 (H)	C
	160	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A

Details zu Lieferformen, Brandschutzwerten, Gesundheit und Hygiene auf Seite 5



DER KOMBINIERER

Von allem das Beste optimal gemischt. Bestehend aus einem Großteil Hanf mit ca. 20-25% Juteanteil, ist THERMO HANF COMBI JUTE eine preisattraktive Lösung für Hanffans.

Bauaufsichtliche Zulassung	ETA-05/0037
Referenz-Nummer	130701-041-01
Inhaltsstoffe	60–70% Hanffasern, 20-25% Jutefasern, 8–10% Bikofasern auf PE-Basis, 2–5% Soda als Brandschutz

Maßabweichungen

Länge und Breite	Prüfung nach EN 822:1994	Länge: ± 2 % Breite: ± 1,5 %
Dicke	Prüfung nach EN 823:1994	-5 %/ -5 mm und +20 mm /+20 % Entspricht T1 nach EN 13162:2008, Tabelle 1
Rohdichte	Prüfung nach EN 1602:1996	28 - 46 kg/m ³
Dimensionsstabilität (48h, 70 °C, 50% rel. Luftfeuchte)	Prüfung nach EN 1604:1996	Länge und Breite max. ±1 % Dicke max. -5/ +10 %
Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	Prüfung nach EN 1608:1996	> 2x Eigengewicht

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Wärmeleitfähigkeit	Prüfung nach EN 12667:2001	
Grenzwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, dry}$		0,0396 W/(m·K) Kategorie II
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D (23,50)		0,04 W/(m·K) Kategorie II
Wärmedurchlasswiderstand R [m ² ·K/W] bei Dicke [mm]		0,75 1,00 1,25 1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00 5,50 30 40 50 60 80 100 120 140 160 180 200 220
Spezifische Wärmekapazität c		2300 J/(kg·K)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	Prüfung nach EN 12086:1997	1 bis 2
Wasseraufnahme	Prüfung nach EN 1609:1996, Verfahren A	≤ 4,2 kg/m ²

Schallschutz

Längenbez. Strömungswiderstand	Prüfung nach EN 29053:1993	3,0 kPa *s/m ²
--------------------------------	----------------------------	---------------------------

Schallabsorption	Nenn Dicke [mm]	Praktische Schallabsorptionsgrade α_p						Bewertung nach EN ISO 11654	
		berechnet nach EN ISO 11654						Bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w	Schallabsorberklasse
		Oktavmittenfrequenz f/Hz							
		125	250	500	1000	2000	4000		
Prüfung nach EN ISO 354:2003 und EN ISO 11654:1997	40	0,20	0,45	0,70	0,85	0,90	0,95	0,70 (H)	C
	160	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	A

Details zu Lieferformen, Brandschutzwerten, Gesundheit und Hygiene auf Seite 5



HANF

MEHR INFOS?

Fordern Sie unseren ausführlichen FASSADE Prospekt an oder einfach downloaden: www.thermo-natur.de

THERMO HANF

DIE FASSADE

Die hochwertige Lösung für nachhaltigen Wärmeschutz. Perfekt für Neubau und Sanierung. Die Träger sind bereits ab Werk vorgebohrt und werden mit Rahmendübeln direkt an der Außenwand montiert. Die Ausfachung mit der Isolierung ist denkbar einfach. Sie wählen den Dämmstoff zum System selbst: entweder ein **THERMO HANF** Produkt oder **THERMO JUTE DUO**.

TOP VORTEILE:



ENERGIE-SPAREND



MONTAGE OHNE KLEBEN



GESUND + SCHADSTOFFFREI

Weitere Vorteile:

- **Wertsteigerung der Immobilie:**
Langfristige Erhaltung der Bausubstanz durch Diffusionsoffenheit.
- **Kein Verkleben:**
Die Wärmeschutzhülle wird an die tragende Außenwand vorgehängt.
- **Verhindert Schimmelpilzbildung:**
Durch die Reduzierung von Wärmebrücken.
- **Leichtes Demontieren:**
Jederzeit ohne Rückstände schnell demontierbar.
- **Vollständig recyclebar:**
Dämmstoff und Tragsystem, bei Holzfassaden auch die Fassadenbestandteile, sind einzeln recyclebar.
- **Unbegrenzte Fassadengestaltung:**
Die Dämmung übernimmt den Wärmeschutz und das Trägersystem passt sich der gewünschten Fassadenbekleidung an.
- **Praktischer Rechteckquerschnitt:**
Ideale Träger für Ausdämmung mit **THERMO NATUR DÄMMSTOFFEN**. Lastabtragung durch filigranen Holz-Leiterträger aus Nadelholz.
- **Aktiver Wärmeschutz ab Werk:**
Hohlräume im Leiterträger sind werkseitig mit Holzfaserplattenstreifen ausgedämmt. Erheblich geringere Wärmeleitfähigkeit als übliche Kantholzquerschnitte.
- **Maßanfertigung der Matten**
ohne Aufpreis (ab 40 Matten gleicher Breite und Dicke)



LEITERTRÄGER-SYSTEM
THERMO FASSADE

DÄMMMATTE
THERMO HANF



FÜR LEISE BÖDEN

Als Unterlage für schwimmend verlegte Parkett- und Laminatböden verwendet. Filzstreifen als Entkoppelungs- und Trennwandstreifen im leichten Trennwandbau, bei Holz-auf-Holz-Verlegungen und bei Holzfußböden.

Bezeichnung	THERMO NADELFILZ HANF
Bauaufsichtliche Zulassung	Z-158.10-117
Inhaltsstoffe	100% Hanffasern, keine Bindemittel
Dicke	3, 5, 10 mm ±10 %
Gesamtflächengewicht	630 g/m ² bis 1550 g/m ² ±10 %
Rohdichte	155 bis 210 kg/m ³
Spezifische Wärmekapazität c	2300 J/(kg·K)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ <small>Prüfung nach EN 12086</small>	1 bis 2
Brandverhalten <small>Prüfung nach EN ISO 11925-2</small>	B2, Klasse E <small>nach EN 13501-1</small>
Max. Einsatztemperatur [°C]	160 °C
Dickenreduzierung bei einer statischen Belastung von 1600 N/m ² (1,6 kg/dm ²)	3 mm Warenstärke: 8 % bis 20 % 5 mm Warenstärke: 6 % bis 18 % 10 mm Warenstärke: 5 % bis 15 %
Lieferform	Rollen
Maße [Dicke x Breite x Länge]	<u>Hanffilzstreifen:</u> 3 mm x 100 mm x 25 m 5 mm x 100 mm x 25 m 10 mm x 100 mm x 15 m



DER FUGENFÜLLER

Schließen Sie kleine Lücken hochwertig und nachhaltig. Nutzen Sie die positive natürliche Wirkung der Hanffaser auf die umgebenden Bauteile und Materialien.

Bezeichnung	THERMO STOPFWOLLE HANF
Bauaufsichtliche Zulassung	keine Anforderung, geregelt nach BR-Liste C
Inhaltsstoffe	95 - 98% lose Hanffasern, 2 – 5 % Soda als Flammschutzmittel
Faserlänge	ca. 50 mm < L < 160 mm
Schäbengehalt	< 5 %
Wassergehalt	ca. 10 - 12 % bei 65 % rel. Luftfeuchte
Röstgradklasse	1 bis 10
Spezifische Wärmekapazität c	2300 J/(kg·K)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	1 bis 2
Brandverhalten	B2, Klasse E
Max. Einsatztemperatur [°C]	160 °C
Lieferform	Karton [58 cm x 58 cm x 65 cm]
Inhalt pro Karton	10 kg
Füllichte je nach Verarbeitung	ca. 30 bis 50 kg/m ³
Ergiebigkeit je nach Verarbeitung	ca. 0,2 bis 0,35 m ³



FÜR BLOCKHÄUSER

Natürliche Dichtungsstreifen speziell für die Dämmung von Blockhäusern. Besonders einfache Verarbeitungsqualität und Handhabungssicherheit.

Lieferform: Rollen: Stärke 40 - 80 mm, Länge 6 - 8 m, Breite 110 mm (näheres im Datenblatt www.thermo-natur.de)

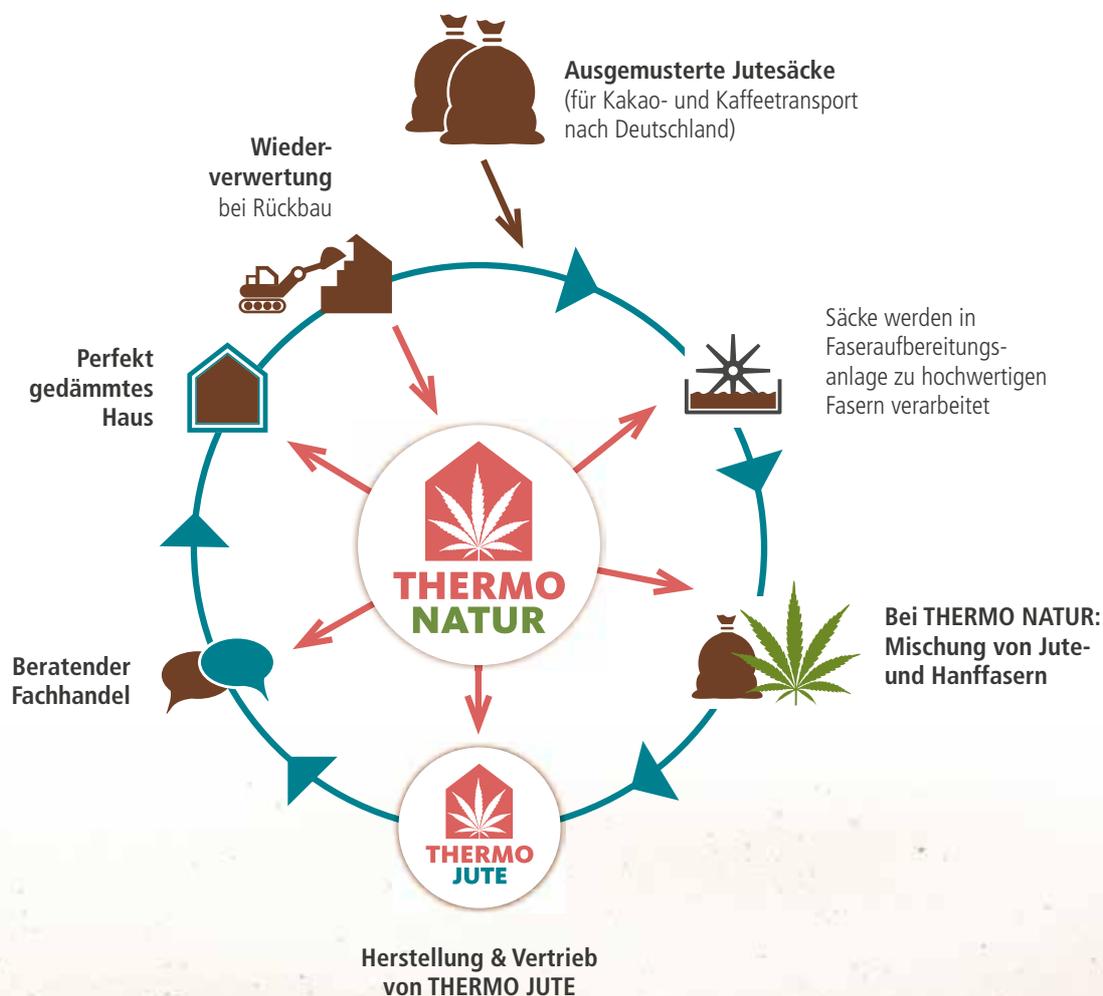


JUTE

Der Jutesack macht jetzt bei uns Karriere – als Hochleistungsdämmstoff mit erstaunlichen Fähigkeiten – Dank Upcycling.

Aufgearbeitete Jutefasern (Kakao- oder Kaffeesäcke) vereinen als Dämmstoff **Langlebigkeit mit exzellenten Dämmwerten**. Den **attraktiven Preisvorteil** durch Upcycling geben wir direkt an unsere Kunden weiter.

Die Fasern enthalten **keine gesundheitsgefährdenden Stoffe** und sind **geruchsneutral**. Hauptanbaugeländer der Jute: Indien, Bangladesch und andere südasiatische Länder.





Dämmstoffe



Dämmsystem



Trittschalldämmung

TOP VORTEILE:



Weitere Vorteile:

- **Attraktiver Preis**
- **Top Dämmwerte: Kälte- und Hitzeschutz**
Wärmeleitfähigkeit bis $\lambda_{10, dry} = 0,0368 \text{ W/mK}$
Spezifische Wärmespeicherkapazität $C = 2325 \text{ J/kgK}$
- Sehr gutes **Raumklima**
durch **Feuchte ausgleichendes Verhalten**
- **Unkomplizierter schneller Einbau**
in Fassade, Dach, Wand und Boden
- **Frei von gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffen**
- **Frei von umweltschädlichen Inhaltsstoffen**
- Äußerst **geringer Primärenergiebedarf**
bei der Herstellung, da aus recycelten Jutefasern
- **Gesundheitsfreundliche Verarbeitung**
Hautverträglich (kein Jucken und Kratzen), unbedenklich für Atemwege
- **Kein Schimmelpilzbefall**, Bestnote "0" (nach EN ISO 846)
- **Kein Schädlingsfraß** (keine Proteine, keine Stärke enthalten)
- **Aktiver Umweltschutz durch nachwachsende Rohstoffe:**
Jute lagert in der Wachstumsphase CO_2 ein.
- **Problemlose Entsorgung und Wiederverwertung**
- **Keine Geruchsausdünstungen**
- **Als Mattenware erhältlich**
Maßanfertigung ohne Aufpreis: ab einer Bestellung von 40 Matten gleicher Breite.





DER RECYCLE-STAR

Im Sinne einer erfolgreichen Rohstoffwende, ist unser Ziel, möglichst viele Rohstoffe unendlich wiederzuverwenden.

Diesen 100% geschlossenen Produktionskreislauf zu schaffen, ist uns auch bei THERMO JUTE DUO gelungen!

THERMO JUTE DUO überzeugt durch baubiologische und bauphysikalische Vorteile. Er ist ideal geeignet für den Neubau sowie für die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden. Das Erreichen der **Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{10, \text{dry}} = 0,0368 \text{ W/mK}$** ist eine Sensation – kein anderer Dämmstoff aus Hanf- und Jutefasern auf dem Markt hat bisher einen solchen Lambda-Wert erreicht.

Bauaufsichtliche Zulassung		ETA-14/0479											
Referenz-Nummer		130701-043-01											
Inhaltsstoffe		70–80% Jutefasern, 10-15% Hanffasern, 8–10% Bikofasern auf PE-Basis, 2–5% Soda als Brandschutz											
Maßabweichungen													
Länge und Breite	Prüfung nach EN 822:2013	Länge: $\pm 2 \%$ Breite: $\pm 1,5 \%$											
Dicke	Prüfung nach EN 823:2013	-4 mm und +10 mm /+10 %								Entspricht T3 nach EN 13171:2012, Tabelle 1			
Rohdichte	Prüfung nach EN 1602:2013	ca. 30-35 kg/m ³											
Dimensionsstabilität (48h, 70 °C)	Prüfung nach EN 1604:2013	DS (70,-) 3 Länge und Breite max. $\pm 1,5 \%$ Dicke max. $\pm 3 \%$								nach EN13171:2012			
Zugfestigkeit parallel zur Plattenebene	Prüfung nach EN 1608:2013	$\geq 30 \text{ kPa}$											
Energieeinsparung und Wärmeschutz													
Wärmeleitfähigkeit		Prüfung nach EN 12667:2001											
Messwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{dry}}$		0,0368 W/(m·K)											
Grenzwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{dry}}$		0,0379 W/(m·K) Kategorie II											
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D (23,50)		0,0391 W/(m·K), gerundet 0,04 W/(m·K) Kategorie II								nach DIN EN ISO 10456			
Wärmedurchlasswiderstand R [m ² *K/W] bei Dicke [mm]		0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
		30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220
Spezifische Wärmekapazität c		2325 J/(kg·K)											
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ		1 bis 2											
		Prüfung nach EN 12086:2013 Klimabedingung 23-50/93											
Wasseraufnahme		Prüfung nach EN 1609:2013, Verfahren A											
		$\leq 2,0 \text{ kg/m}^2$											
Schallschutz													
Längenbez. Strömungswiderstand		Prüfung nach EN 29053:1993											
		3,2 kPa*s/m ²											

Details zu Lieferformen, Brandschutzwerten, Gesundheit und Hygiene auf Seite 5



**THERMO
FASSADE**

JUTE

MEHR INFOS?

Fordern Sie unseren ausführlichen
FASSADE Prospekt an oder einfach
downloaden: www.thermo-natur.de

DIE FASSADE

Die hochwertige Lösung für nachhaltigen Wärmeschutz. Perfekt für Neubau und Sanierung. Die Träger sind bereits ab Werk vorgebohrt und werden mit Rahmendübeln direkt an der Außenwand montiert. Die Ausfachung mit der Isolierung ist denkbar einfach. Sie wählen den Dämmstoff zum System selbst: entweder ein **THERMO HANF** Produkt oder **THERMO JUTE DUO**.

TOP VORTEILE:



**ENERGIE-
SPAREND**



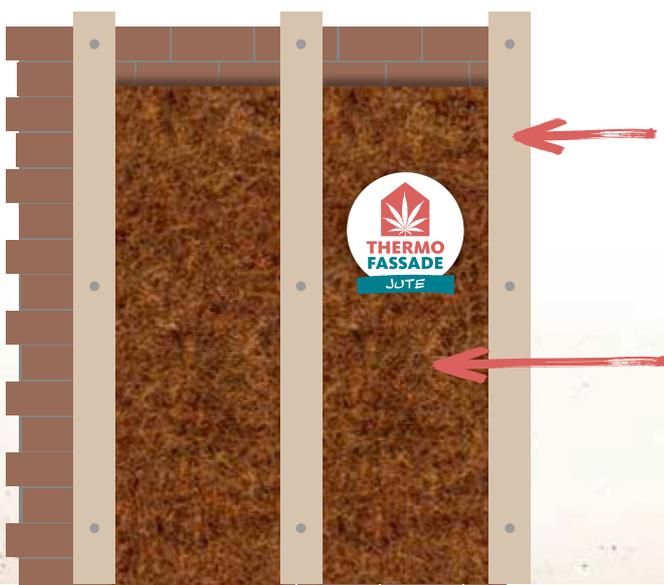
**MONTAGE
OHNE
KLEBEN**



**GESUND +
SCHAD-
STOFFFREI**

Weitere Vorteile:

- **Wertsteigerung der Immobilie:**
Langfristige Erhaltung der Bausubstanz durch Diffusionsoffenheit.
- **Kein Verkleben:**
Die Wärmeschutzhülle wird an die tragende Außenwand vorgehängt.
- **Verhindert Schimmelpilzbildung:**
Durch die Reduzierung von Wärmebrücken.
- **Leichtes Demontieren:**
Jederzeit ohne Rückstände schnell demontierbar.
- **Vollständig recyclebar:**
Dämmstoff und Tragsystem, bei Holzfassaden auch die Fassadenbestandteile, sind einzeln recyclebar.
- **Unbegrenzte Fassadengestaltung:**
Die Dämmung übernimmt den Wärmeschutz und das Trägersystem passt sich der gewünschten Fassadenbekleidung an.
- **Praktischer Rechteckquerschnitt:**
Ideale Träger für Ausdämmung mit **THERMO NATUR DÄMMSTOFFEN**. Lastabtragung durch filigranen Holz-Leiterträger aus Nadelholz.
- **Aktiver Wärmeschutz ab Werk:**
Die Hohlräume im Leiterträger sind werkseitig mit Holzfaserverleimstreifen ausgedämmt. Erheblich geringere Wärmeleitfähigkeit als übliche Kantholzquerschnitte.
- **Maßanfertigung der Matten**
ohne Aufpreis (ab 40 Matten gleicher Breite und Dicke)



**LEITERTRÄGER-SYSTEM
THERMO FASSADE**

**DÄMMMATTE
THERMO JUTE**



FÜR LEISE BÖDEN

Als Unterlage für schwimmend verlegte Parkett- und Laminatböden verwendet. Filzstreifen als Entkoppelungs- und Trennwandstreifen im leichten Trennwandbau, bei Holz-auf-Holz-Verlegungen und bei Holzfußböden.

Das Produkt befindet sich in der Entwicklung.



DER FUGENFÜLLER

Schließen Sie kleine Lücken hochwertig und nachhaltig. Nutzen Sie die positive natürliche Wirkung der Jutefaser auf die umgebenden Bauteile und Materialien.

Bauaufsichtliche Zulassung	keine Anforderung, geregelt nach BR-Liste C
Inhaltsstoffe	95 - 98% lose Jutefasern, 2 – 5 % Soda als Flammschutzmittel
Faserlänge	ca. 20 mm < L < 90 mm
Schäbengehalt	0 %
Wassergehalt	ca. 12,5 - 14 % bei 65 % rel. Luftfeuchte
Spezifische Wärmekapazität c	2350 J/(kg·K)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	1 bis 2
Brandverhalten	B2, Klasse E
Max. Einsatztemperatur [°C]	160 °C
Lieferform	Karton [58 cm x 58 cm x 65 cm]
Inhalt pro Karton	10 kg
Füllichte je nach Verarbeitung	ca. 30 bis 50 kg/m ³
Ergiebigkeit je nach Verarbeitung	ca. 0,2 bis 0,35 m ³



SCHULUNGEN + SEMINARE

Kurbeln Sie Ihren Umsatz an! Mit Fachwissen zu Technik, Anwendung und aktuellen Trends. Unsere Referenten sind ausgewiesene Praktiker. Als Anwendungstechniker und Baubiologen vermitteln sie Ihnen einen sehr hohen direkten Nutzen für Ihr Tagesgeschäft.

Sie erhalten:

- Wertvolle Tipps zur sicheren Anwendung der Produkte
- Argumente für erfolgreiche Beratung und Verkauf
- Präzise Qualitätsaussagen zum gesamten Sortiment

Infos und Anmeldung unter www.thermo-natur.de

ZUBEHÖR

Sie benötigen Zubehör wie z.B. Luft- und Winddichtung, Unterdeckungen, Werkzeug oder unsere **AGATON LEHM** Baustoffe?

Einfach mitbestellen und Frachtkosten sparen!

FUCHSSCHWANZ-VERLEIH



THERMO NATUR Dämmstoffe lassen sich am besten mit dem Bosch Elektro-Fuchsschwanz schneiden.

- Kostenloser Verleih für max. 3 Wochen
- Es entstehen lediglich Kosten für den Satz doppel-läufige Wellenschliffmesser, sowie für den Rückversand

BERATUNG DURCH UNSERE PROFIS



- Ihr Gebietsverkaufsleiter hilft Ihnen weiter
- Bei Technik- und Verarbeitungsfragen stehen Ihnen unsere Fachleute aus den Bereichen Holzbautechnik, Baubiologie, Anwendungstechnik und Architektur zur Seite.

HOTLINE:

+49 (0) 9081 - 80 500-0

E-Mail Support:

info@thermo-natur.de

MATTENZUSCHNITT



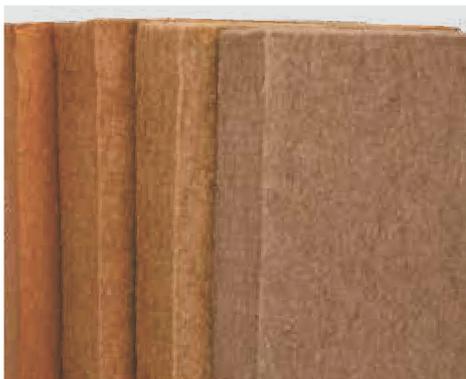
- Kostenlos ab 40 Matten- bzw. Rollenmengen gleicher Breite
- **TIP! Richtig abmessen:** Den lichten Balken- oder Sparrenabstand abmessen

und ca. 2-3 cm dazurechnen (das Übermaß dient der Vermeidung von Wärmebrücken und dem Einklemmen der Matten). Bei Dämmstoffdicken unter 100 mm oder großen Sparrenabständen: Matten zusätzlich antackern.

KURZE LIEFERZEITEN



- Streckenlieferung direkt auf die Baustelle
- Günstige Frachtkosten durch Ladungskombination



UNSER DÄMMSTOFF-SORTIMENT:



stroba[®]
naturbaustoffe ag

Winterthurerstrasse 21, CH-8310 Kempthal
Telefon 052 635 30 30
Fax 052 635 30 39
stroba@stroba.ch, www.stroba.ch

THERMO NATUR GmbH & Co. KG
Industriestraße 2, D-86720 Nördlingen · www.thermo-natur.de

Diese Broschüre entspricht dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung und verliert bei Erscheinen einer Neuauflage ihre Gültigkeit. Sie gilt im Zusammenhang mit weiteren Unterlagen der THERMO NATUR GmbH & Co. KG. Bei der Verarbeitung beachten Sie bitte unsere Verarbeitungshinweise. Die Vorgaben des nationalen Baurechts sind einzuhalten. Eine Haftung der THERMO NATUR GmbH & Co. KG ist ausgeschlossen. Dies betrifft auch Druckfehler und nachträgliche Änderungen technischer Angaben.
www.goodmood-design.com

Stand: 02.2015, 2.000