



## DIE Fassade: sicher, gesund, energiesparend

### VORTEILE:

- Brandschutz ohne gesundheitsschädliche Zusätze
- Schnelle Montage ohne Verkleben
- Aufwertung der Immobilie



DÄMMSTOFFE FÜR VORDENKER.  
GESUND UND NATÜRLICH ENERGIE SPAREN.



## ZWEI FÜR EIN SYSTEM

Kombinieren Sie **THERMO FASSADE** je nach Bedarf und Budget. Ob **THERMO HANF** oder **THERMO JUTE** – alle unsere Naturdämmstoffe funktionieren hervorragend mit dem Holzträgersystem. **Dämmen ohne Verkleben!**



### LEITERTRÄGER-SYSTEM THERMO FASSADE

Das Leiterträgersystem wird mit der Fassade verschraubt – **keine Verklebung notwendig!**

### DÄMMMATTEN THERMO FASSADE

**THERMO HANF** oder **THERMO JUTE**. Sie wählen selbst. Die Dämmmatten werden einfach in die Zwischenräume der Träger eingeklemmt.

Mehr zu den Vorteilen von **THERMO HANF** und **THERMO JUTE** lesen Sie auf den Seiten 6-7.



## TOP VORTEILE:



**THERMO 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.

## WEITERE VORTEILE:

- **Kein Verkleben:**  
Die Wärmeschutzhülle wird an die tragende Außenwand vorgehängt.
- **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 sind werkseitig mit Holzfaserplattenstreifen ausgedämmt. Erheblich geringere Wärmeleitfähigkeit als übliche Kantholzquerschnitte.
- **Maßanfertigung der Matten**  
ohne Aufpreis (ab 40 Matten gleicher Breite und Dicke)

TN FASSADE Träger-Typ	Höhe [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]	Gewicht [kg/m]	Gewicht [kg/Stk]	Wärmeleitfähigkeit [W/(mK)]
120	120	59	2.940	3,2	9,41	0,073
150	150	59	2.940	3,4	10,29	0,071
200	200	59	2.940	3,9	11,47	0,069

Tabelle 1: Wärmeleitfähigkeit bei unterschiedlichen Trägerabmaßen im Vergleich zu Vollholz

Zum Vergleich: Vollholz 0,130

## Planung und Systemkomponenten

**Zur effizienten Realisierung Ihres Dämmprojekts** benötigen wir eine Reihe von Angaben. Auf Seite 13 dieser Broschüre finden Sie eine **Projekt-Checkliste** (auch als Download unter [www.thermo-natur.de](http://www.thermo-natur.de)), die Sie bitte an **THERMO NATUR** übersenden.

Unsere Technikabteilung bearbeitet ihre Angaben und errechnet daraus die Abstände der **THERMO FASSADE** Träger. Daraus ergibt sich die Mengenermittlung für die Fassade und die Zusammenstellung der erforderlichen **THERMO FASSADE** Komponenten.

# Das Energiesparwunder zur Leichtmontage

## EINSPARUNG HEIZENERGIE:

### EIN BEISPIEL AUS DER PRAXIS

#### IST-ZUSTAND:

Ein Gebäude aus den 60-er Jahren mit 360 mm dicken, geputzten Außenwänden aus Kalksandstein:

**U-Wert von 2,08 W/(m²K).**

Daraus resultierender Energiebedarf für die Heizung (22° C Raumtemperatur):

**ca. 16,6 l Öl je m² Außenfläche/Jahr**

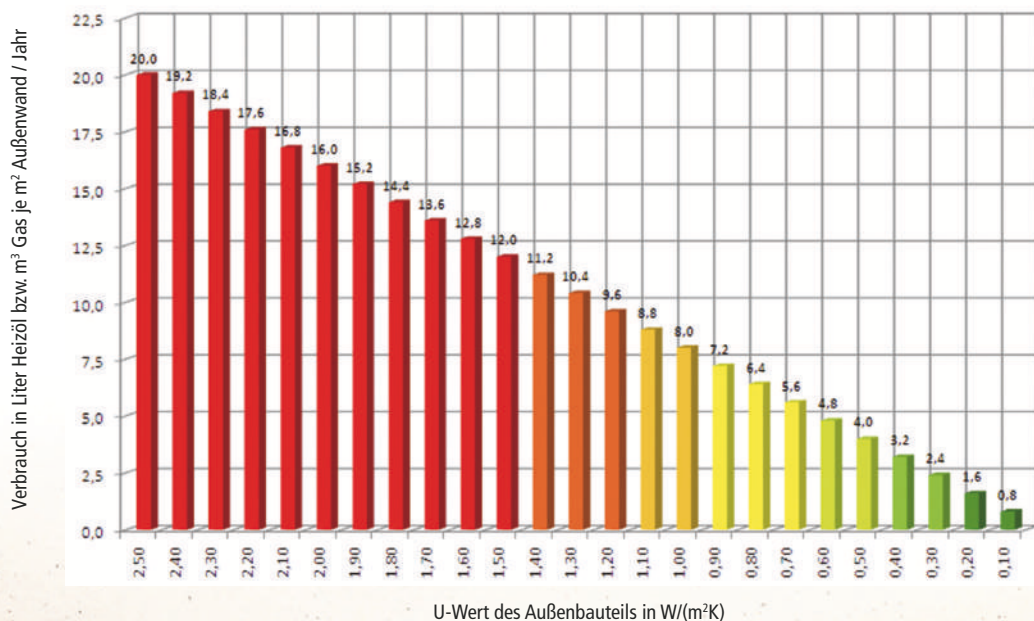
(Faustformel: U-Wert x 8 = Liter Öl je m² und Jahr).

#### MIT THERMO FASSADE:

Gestaltung mit Dämmstoffdicke von 150 mm, verbessert sich der **U-Wert der Konstruktion auf 0,24 W/(m²K)**. Die Außenwand entspricht nach der Sanierung den Forderungen der aktuellen EnEV 2014 und hat einen **Energiebedarf von 1,92 l Öl je m² und Jahr**.

## Einsparung Öl je m² und Jahr: 14,68 l

### Energieverbrauch in Abhängigkeit vom U-Wert



Besonders bei Altbauten mit schlechter Energiebilanz kann durch den Einbau von **THERMO FASSADE** durch die damit verbundene Verbesserung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) der Energiebedarf auf bis zu ein Zehntel der vorher benötigten Energiemenge verringert werden.



# Das System im Überblick

## FÜR JEDE FASSADE

Mit den innovativen, flexiblen Leiterträgern kann jeder Fassadentyp gestaltet werden – ob aus Holz, Metall, Plattenbaustoffen oder Putz auf Putzträgerplatten. Und das in Verbindung mit den ökologischen und bauphysikalischen Vorteilen des Naturfaserdämmstoffes **THERMO HANF** oder **THERMO JUTE**. Bis zu einer Dicke von 200 mm können die Matten eingebaut werden.



## FERTIG ZUR DÄMMUNG

**Leichte, schlanke, sehr tragfähige Leiterträger** sind das Herzstück des Systems. Sie bestehen aus KVH-Profilen (Konstruktionsvollholz-Profile), die in den Bereichen zwischen den Sprossen mit Holzweichfaser ausgedämmt sind, sodass ein rechteckiger Querschnitt des Trägers entsteht.



## DÄMMSTOFF WÄHLBAR

Das System **THERMO FASSADE** ermöglicht eine wärmebrückenoptimierte Montage gegenüber Systemen mit herkömmlicher Holzunterkonstruktion. Die Dämmung erfolgt mit **THERMO HANF PREMIUM PLUS, PREMIUM, COMBI JUTE** oder **THERMO JUTE DUO**. Die Matten werden je nach Raster in der passenden Breite ab Werk gefertigt (ab 40 gleichen Matten ohne Aufpreis).



## FÜR ALT- UND NEUBAU

**THERMO FASSADE kann sowohl beim Altbau als auch beim Neubau** eingesetzt werden. Die Befestigung erfolgt problemlos auf nahezu allen Untergründen wie Beton, Mauerwerk, Gasbeton oder Holz.



Aus  
nachwachsenden  
Hanfpflanzen



#### ALLE VORTEILE:

- **Extrem langlebig und reißfest**
- **Gute Dämmwerte: Kälte- und Hitzeschutz**  
Wärmeleitfähigkeit bis  $\lambda_{10, \text{dry}} = 0,0396 \text{ W/mK}$   
Spezifische Wärmespeicherkapazität  $C = 2300 \text{ J/kgK}$
- **Sehr gute Diffusionseigenschaften**
- **Unkomplizierter schneller Einbau**  
in Fassade, Dach, Wand und Boden
- **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  $\text{CO}_2$  ein.
- **Problemlose Entsorgung und Wiederverwertung**
- **Keine Geruchsausdünstungen**
- **Als Mattenware erhältlich**  
Maßanfertigung ohne Aufpreis: ab einer  
Bestellung von 40 Matten gleicher Breite.





Aus  
recyclten  
Jutesäcken



#### ALLE 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  $\text{CO}_2$  ein.
- **Problemlose Entsorgung und Wiederverwertung**
- **Keine Geruchsausdünstungen**
- **Als Mattenware erhältlich**  
Maßanfertigung ohne Aufpreis: ab einer  
Bestellung von 40 Matten gleicher Breite.





# Wohliges Wohngefühl – sicher und gesund

**THERMO NATUR** fertigt Dämmstoffe aus verschiedenen nachwachsenden bzw. recycelten Rohstoffen: **THERMO HANF** und **THERMO JUTE**.

Beide Produkte werden von Wohnmediziner\*innen als besonders positiv für die Gesundheit und das Wohngefühl eingestuft.

Dank der Fähigkeit der Naturfasern Feuchtigkeit zu transportieren, entsteht bei richtiger Anwendung und ausreichendem Lüften **kein Schimmel!**

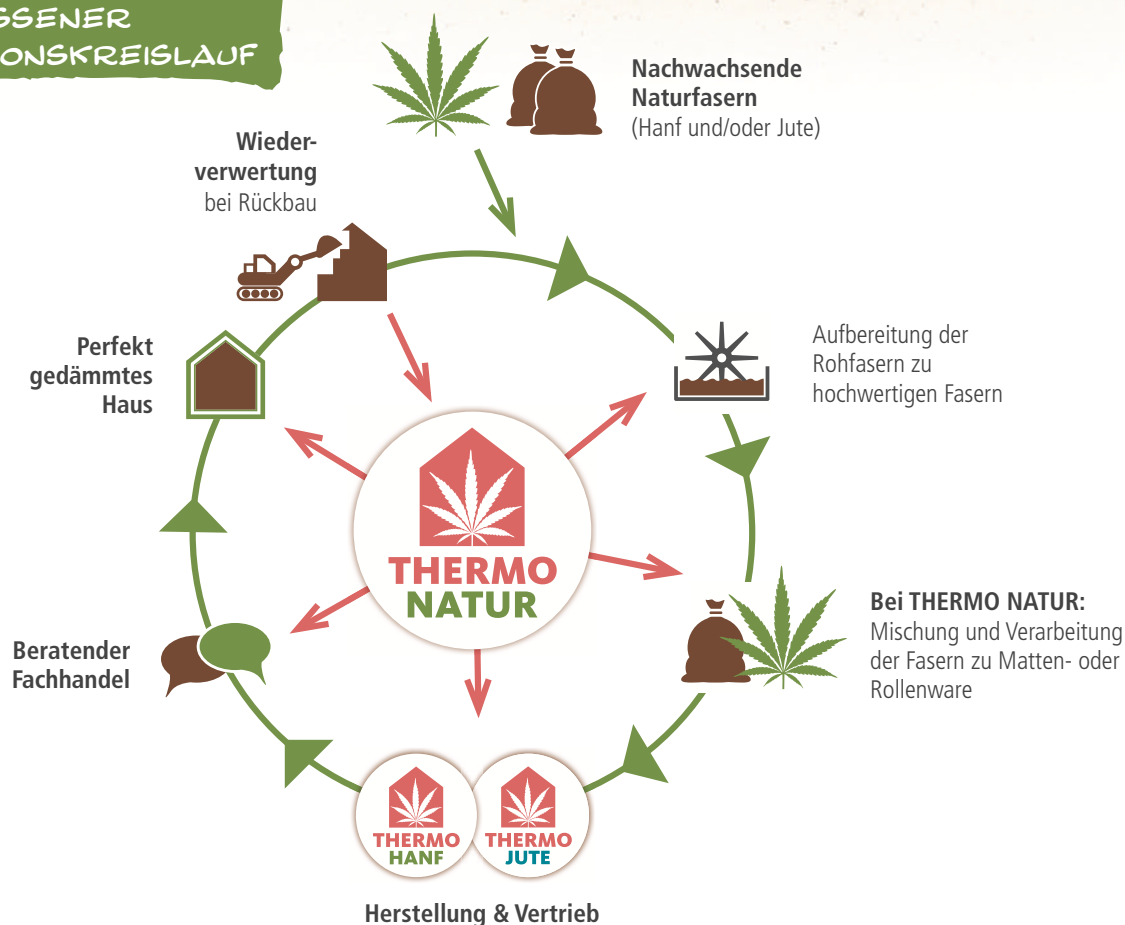
Die **temperaturnausgleichende Wirkung** der natürlichen Dämmstoffe wird von Bewohnern besonders geschätzt. Im Winter bleibt die Wärme im Haus und **spart Heizkosten**, im Sommer bleiben die Räume **angenehm temperiert** und heizen sich nicht auf.

**Wollen Sie gesund, nachhaltig und energiesparend dämmen, ist THERMO FASSADE die einzige nachhaltige Lösung.**



# Beim Dämmen Natur und Klima schützen

## GESCHLOSSENER PRODUKTIONSKREISLAUF



### Beispiel:

Ein typisches deutsches Einfamilienhaus mit ca. 100 m<sup>2</sup> Grundfläche und einer Dachneigung von 45° wird zwischen den Sparren mit 24 cm Stärke gedämmt.

### Dämmstoffbedarf ca. 35 m<sup>3</sup>

Dämmt diese Familie ihr Haus mit **THERMO FASSADE**, so erzielt sie die unten stehenden CO<sub>2</sub>-Entlastungen:

	THERMO HANF PREMIUM	THERMO HANF PREMIUM PLUS	THERMO JUTE DUO
Energieaufwand pro m <sup>3</sup> Dämmstoff	53,0 kg	57,5 kg	53,0 kg
Einsparpotenzial pro m <sup>3</sup> Dämmstoff	56,8 kg	71,9 kg	56,8 kg
CO <sub>2</sub> -Bilanz pro m <sup>3</sup>	+ 3,8 kg	+ 14,4 kg	+ 3,8 kg
<b>CO<sub>2</sub>-Entlastung sofort wirksam – schon vor Dämmung</b>	<b>ca. 133 kg</b>	<b>ca. 504 kg</b>	<b>ca. 133 kg</b>

## POSITIVE CO<sub>2</sub>-BILANZ

Die gesamte CO<sub>2</sub>-Belastung für die Herstellung beider Qualitäten (von der Einsaat bis zur Verladung des Dämmstoffes) ist geringer, als das Einspeicherpotential der Hanfpflanze.

Eine solche positive CO<sub>2</sub>-Bilanz sucht man bei den herkömmlichen Dämmstoffen vergebens!

**THERMO NATUR** hat vom Fraunhofer Institut für Bauphysik an der Universität Stuttgart für beide Produkte eine CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellen lassen. Dabei wurde der Energieverbrauch zur Herstellung eines Kubikmeters ermittelt und diesem Wert die in der Hanffaser eingespeicherte Menge an CO<sub>2</sub> gegenüber gestellt.



# Montageanleitung

## 1. Raster aufmessen

Das Raster für die Stegträger wird nach den erforderlichen Befestigungsabständen auf der Fassadenfläche aufgetragen (z.B. mit einer Schlagschnur). Ein vorher angebrachtes Sockelprofil unterstützt und vereinfacht die Montage. Hierzu eignet sich ein **THERMO FASSADE** Träger, aber auch jedes Kantholz oder jede Holzlatte (mind. so dick wie der hintere Holm) können so als Montagehilfe befestigt werden.



## 2. Dübellöcher bohren

Durch das vorgebohrte Loch im Stegträger bis in das Mauerwerk durchbohren. Die Bohrtiefe im Untergrund ist abhängig vom vorhandenen Wandaufbau. Die Dübellänge ist so zu wählen, dass die Befestigung mindestens 50 mm in tragfähigem Untergrund erfolgt.

## 3. Rahmendübel einstecken

Die Rahmendübel (10 mm Durchmesser, 13 mm Schlüsselweite und innenliegendem Torx 40, z. B. Fischer SXR 10 FUS) mit der Hand so einstecken, dass dieser bereits so weit wie möglich im Bohrloch des Mauerwerks sitzt.



## 4. Rahmendübel in Einbaulage fixieren

Der Dübel wird mit dem Steckschlüssel oder auch mit einem langen Dorn in der Befestigungsöffnung fixiert. Wenn der Dübel sich durch leichte Schläge nicht mehr weiter versenken lässt, ist die richtige Einbauposition erreicht. Der Dübel muss nach der Fixierung mit dem Schaftkragen auf dem hinteren Holm des **THERMO FASSADE** Trägers sitzen.



## 5. Träger befestigen

Steht der Dübel am hinteren Holm an, wird die Schraube angezogen. Hierzu benötigt man eine Bitverlängerung (z. Bsp. Vario-Adapterklinge 165 mm 1/4" - 200er Stegträger) und den passenden Bit (1/4" Torx 40 x 50 mm).

In der Regel sind 3 Befestigungen je Träger ausreichend. Fasst ein Rahmendübel im Untergrund nicht, ist auf eine andere Öffnung im Träger auszuweichen. Eventuell sind zusätzliche Bohrungen im Träger von Hand anzufertigen.







## 6. Dämmstoff einbauen

Ist die Tragkonstruktion vorbereitet, kann mit dem Einbau der **THERMO HANF** oder **THERMO JUTE** Dämmmatten begonnen werden. Die Matten werden mit ca. 15 mm Übermaß zur lichten Dämmweite fertig zugeschnitten geliefert und klemmen so zwischen den Profilen des Systems selbstständig. Bei höheren Fassaden bzw. im Giebelbereich müssen nach ca. 3 m horizontale Rutschhemmungen in der Dämmebene eingebaut werden. Diese Rutschhemmungen können aus einfachen Brettern bestehen, die zwischen den **THERMO FASSADE** Trägern horizontal befestigt werden.



## 7a. Putzfassade auf der THERMO FASSADE Konstruktion

Der Klassiker unter den Fassaden ist die Putzfassade. Auch diese (von unseren Kunden mehrheitlich gewünschte) Variante ist mit der **THERMO FASSADE** Unterkonstruktion problemlos zu realisieren. Auf den Holzleiterträgern wird z.B. die Fermacell-HD Putzträgerplatte befestigt und die Stoßfugen verklebt und danach wie bei jeder Putzfassade weiter mit dem Aufbringen des Putzes bearbeitet. Bei dieser Art der Fassadengestaltung ist der Einbau einer Schlagregendichtung und einer Hinterlüftungsebene nicht erforderlich. Die Putzträgerplatte wird direkt auf die **THERMO FASSADE** Dämmebene montiert. Anschließend kann mit dem Aufbringen des Putzes begonnen werden.



## 7b. Holzfassade auf der THERMO FASSADE Konstruktion

Bei allen Holzfassaden und hinterlüfteten Fassadenkonstruktionen ist der Einbau einer Wind- und Schlagregendichtung notwendig. Insbesondere bei offenen Fassadenbekleidungen (z. B. Rhomben- oder Parallelogrammschalung) kommt der Abdichtungsebene besondere Bedeutung zu.

Bei der **THERMO FASSADE** wird dafür die Wandschalungsbahn proclima Solitex Fronta WA genutzt. Die Winddichtung wird nach dem Dämmen auf die **THERMO FASSADE** Träger getackert. Die Bahnen werden überlappt (Markierung auf den Bahnen beachten) und anschließend mit dem Klebeband proclima Tescon Invis verklebt. Durch ihre schwarze Färbung wird später selbst bei Lückenschalungen weder die Wandschalungsbahn noch das Klebeband sichtbar.

Die Tabelle 2 für die Befestigungsabstände der Träger und Dübel kann unter Einhaltung folgender Bedingungen angewendet werden:

- Gebäudehöhe bis zur Gebäudeklasse 4
- Gebäude in der Windlastzone 1 - 3
- Die Lage der Gebäude im Gelände ist nicht exponiert
- Zulässiges Fassadengewicht 50 kg/m<sup>2</sup> (Träger, Dämmung, Verkleidung)
- Putzstärke plus Unebenheiten in der Fassade kleiner als 4 cm

**Gibt es Abweichungen zu den genannten Bedingungen, ist ein gesonderter statischer Nachweis zu erbringen.**

Ist der Untergrund nicht bekannt bzw. liegen keine Werte für die charakteristische Tragfähigkeit vor, so kann dies über einen Dübelauszugsversuch auf der Baustelle geklärt werden.

Verankerungsgrund	char. Tragfähigkeit Verankerungsgrund [kN]	Abstand im Feldbereich	Abstand im Randbereich
		Achsmaß - Träger [mm]	Achsmaß - Träger [mm]
Beton	0,8-1,6	≤ 625	≤ 625
Vollziegel			
Kalksand-Vollstein			
Hochlochziegel	0,6	≤ 625	≤ 500
Beton-Vollblock			
Kalksand-Lochstein			
Porenbeton	0,4	≤ 500	≤ 500
Leichtbeton-Hohlblock			
Bimsstein			

Tabelle 2: Befestigungsabstände für **THERMO FASSADE** Träger und Befestiger.

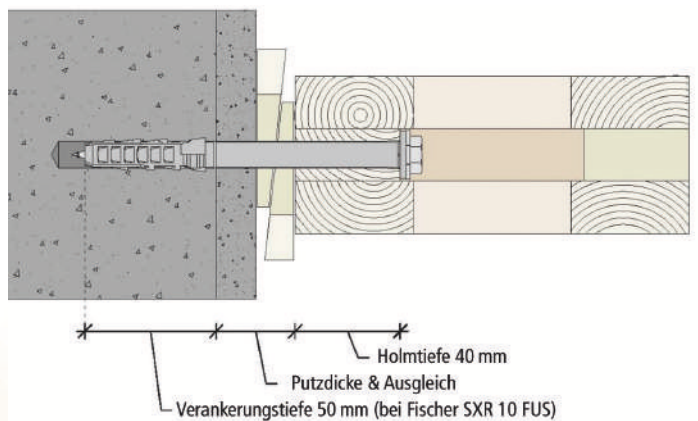
**Randbereich:** Sogbereich durch Windlast in Abhängigkeit der Windlastzone

**Feldbereich:** restliche Fassadenfläche außer Randbereich

#### Rahmendübel:

Die Träger werden mit einem Universal-Rahmendübel, z.B. Fischer SXR 10 FUS oder gleichwertig, am Verankerungsgrund gemäß nachfolgender Skizze befestigt.

Die Länge des Dübels ergibt sich aus der Verankerungstiefe plus Nutzlänge (= Putzdicke + Ausgleichstiefe + Holmtiefe).





1. Checkliste ausfüllen
2. Checkliste und Planunterlagen an THERMO NATUR schicken
3. Angebot über Ihren Handwerker oder Fachhandel einholen
4. Auftrag erteilen
5. Fassade montieren bzw. Handwerker beauftragen
6. Energie sparen und Klima schützen

**Kontaktieren Sie uns:**

THERMO NATUR GmbH &amp; Co. KG

Abt. Technik

technik@thermo-natur.de

+49 (0) 90 81 / 80 500-0

**Kundendaten**

Firma .....

Name .....

Straße, Hausnummer .....

PLZ, Ort .....

Telefonnummer .....

E-Mail .....

Ich bin: ☐ Bauherr ☐ Verarbeiter ☐ Händler ☐ Planer**Allgemeine Projektdaten**

Projektname .....

Projektstandort / Straße / PLZ / Ort ..... ☐ wie obenFassadenfläche (Fenster und Türen übermessen) ..... m<sup>2</sup>

Anzahl der Einzelflächen .....

**Technische Projektdaten**

Aufbau, Dicke und Material der bestehenden Wand: .....

Dämmstoffstärke\*: .....

Art der geplanten Fassadenverkleidung: ☐ Putzfassade ☐ Holzfassade ☐ andere Beschreibung/Fabrikat: .....

\* Kann von uns, unter Angabe des bestehenden Wandaufbaus, auf Basis der ENEC, berechnet werden.

bei Fachwerkwänden☐ Die Ausfachung besteht aus .....  
und kann Lasten aus einer vorgehängten Fassade in den Rahmenbereich übertragen.☐ Die Ausfachung kann keine zusätzlichen Lasten aus einer vorgehängten Fassade aufnehmen. Die Befestigung des Fassaden-Systems erfolgt lediglich im Rahmenbereich. Für die Bemessung des Fassaden-Systems stehen entsprechend bemaßte Ansichtspläne zur Verfügung.**Mehr Information**Technische Informationen zu **THERMO FASSADE** finden Sie im Ratgeber-Bereich unter „Broschüren und Produktblätter“ auf unserer Website: **www.thermo-natur.de**. Darüber hinaus können Sie gerne weitere Unterstützung anfordern:

- ☐ Ich suche einen verarbeitenden Betrieb.
- ☐ Ich bin interessiert an einer Schulung.
- ☐ Mein gewünschter Fachhändler .....
- ☐ Geplanter Ausführungstermin .....





Liebe Kunden,

unter dem Dach der **THERMO NATUR** GmbH & Co. KG produzieren wir die bekannten Naturdämmstoffe **THERMO HANF**, **THERMO JUTE** und die Lehmprodukte **AGATON LEHM**.

**Wollen Sie gesund, nachhaltig und energiesparend dämmen, haben wir das perfekte Produkt für Sie.**

Als etablierter Markenhersteller höchster Qualität bewahren wir das Gute und entwickeln stetig Neues. Unsere Passion ist es, **hochfunktionelle, ressourcenschonende und gesunde Dämmstoffe** herzustellen.

Mit dem **Dämmsystem THERMO FASSADE** sind Sie flexibel bei der Dämmstoffwahl. Ob **THERMO HANF** oder **THERMO JUTE** – alle Produkte sind problemlos mit unserem Holzträgersystem kombinierbar.

Herzlich Ihr  
Kurt Hogh

#### **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 Natur-  
strom, optimierte Lieferwege,  
Abfallvermeidung.

#### **GESCHLOSSENER STOFF- UND WIRTSCHAFTSKREISLAUF:**

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





## GESUND- HEIT

### **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.

## WIRT- SCHAFT

### **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.



Alle **THERMO NATUR** Produkte haben nachweislich **KEINE NACHTEILE** und bergen **KEINE RISIKEN** für Sicherheit und Gesundheit.

- **Extrem langlebige Hochleistungsdämmstoffe**
- **Top Dämmwerte: Kälte- und Hitzeschutz**  
Wärmeleitfähigkeit bis  $\lambda_{10, \text{dry}} = 0,0368 \text{ W/mK}$
- **Sehr gute Diffusionseigenschaften**
- **Unkomplizierter schneller Einbau**  
in Fassade, 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  $\text{CO}_2$  ein.
- **Problemlose Entsorgung und Wiederverwertung**
- **Als Rollen- und Mattenware erhältlich**  
Maßanfertigung ohne Aufpreis: ab einer Bestellung von 40 Matten gleicher Breite.

#### UNSER DÄMMSTOFF-SORTIMENT FÜR THERMO FASSADE:



**stroba**<sup>®</sup>  
*naturbaustoffe ag*

Winterthurerstrasse 21, CH-8310 Kempthal  
Telefon 052 635 30 30  
Fax 052 635 30 39  
[stroba@stroba.ch](mailto:stroba@stroba.ch), [www.stroba.ch](http://www.stroba.ch)

THERMO NATUR GmbH & Co. KG  
Industriestraße 2, D-86720 Nördlingen · [www.thermo-natur.de](http://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.