

positive
CO₂ Bilanz

Hock

Vertrauen | Verantwortung | Vorsprung

Fassaden- dämmung



Bewusst dämmen.
Gesund leben.

Beste Qualität aus Deutschland für Ihr Haus.

Thermo-Hanf® zeichnet sich durch hervorragende technische Eigenschaften nach geltenden Normen aus. Das Produkt hat eine Europäisch-Technische Zulassung und ist von gleich bleibend hoher Qualität.

Thermo-Hanf® wird in Matten- oder Rollenform geliefert und eignet sich für die Dämmung in Dach, Wand, Boden und Fassade. Der Einbau ist für jeden Anwender problemlos möglich. Saubere und staubarme Verarbeitung, Hautverträglichkeit ohne Juckreiz und gute Dämmwerte machen das Produkt zu einem ausgezeichneten Baumaterial.

Thermo-Hanf® gewährleistet winterlichen Kälte- als auch sommerlichen Hitzeschutz. Die guten Diffusionseigenschaften der Naturfasern sorgen für eine automatische Feuchtigkeitsregulierung, die zu einem gesunden Raumklima führt.

Bereits ab geringen Mengen wird **Thermo-Hanf®** kostenlos auf Maß angefertigt.

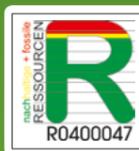


Mehrfach zertifiziert und ausgezeichnet!

Der Dämmstoff wurde national und international von Fachgremien, Prüfinstituten und Verbraucherorganisationen mehrfach zertifiziert und ausgezeichnet.



Wohnmediziner und Baubiologen des Ausschusses für Wohnmedizin und Bauhygiene verleihen **Thermo-Hanf®** im September 2008 das Zertifikat „wohnmedizinisch empfohlen“.



Seit Juni 2004 trägt **Thermo-Hanf®** das „R-Symbol“ für eine verbindliche Volldeklaration der im Produkt enthaltenen Ressourcenanteile. Diese betragen: fossil · rot / mineralisch · gelb / nachwachsend · grün



Das Magazin Öko-Test hat Dämmstoffe auf die Kriterien Bauphysik und Wärmeschutz untersucht. **Thermo-Hanf®** wurde im Oktober 2009 das Gesamturteil „gut“ ausgestellt.



Im Juni 2002 erhielt **Thermo-Hanf®** als erster Naturfaserdämmstoff in Europa das „natureplus“-Gütesiegel.

Die Stiftung Warentest bewertete **Thermo-Hanf®** im Vergleich mit 19 Dämmstoffen als „besten Dämmstoff aus nachwachsenden Rohstoffen für die Zwischensparrendämmung“.



Der Weltpreis „Energie Globe Award“ prämiert Produkte, die die vier Grundelemente Erde, Feuer, Wasser und Luft schützen. **Thermo-Hanf®** gewann im April 2007 auf nationaler Ebene für Irland.

KEIN SCHIMMELPILZ
bei Thermo-Hanf® laut Bauzulassung

Thermo-Hanf® hat die Prüfung vom Deutschen Institut für Bautechnik mit der „Bestnote 0“ bestanden. Bestes Beispiel: Seit Jahrzehnten werden Rohrgewinde mit Hanffasern abgedichtet.

Vorteile der Natur für Werterhalt und Klimaschutz.



Wer seine Immobilie mit **Thermo-Hanf®** dämmt, erhält bzw. steigert deren Wert nachhaltig.

Die Eigenschaft der Hanffaser, Feuchtigkeit aufnehmen, einspeichern und bei Bedarf wieder abgeben zu können, wirkt sich positiv auf das gesamte Gebäude aus. In Mauerwerk, Holz und anderen Baustoffen kann sich somit keine Feuchtigkeit einlagern. So werden Bauschäden und für deren Beseitigung entstehende Kosten vermieden. Die Lebensdauer des Gebäudes wird verlängert und die Qualität der Bausubstanz bleibt auf hohem Niveau erhalten.

Kein Schimmelpilz!

Höchstmögliche Sicherheit bietet **Thermo-Hanf®** jedem Bauherren und Renovierer gegenüber einem Schimmelbefall in Gebäuden. Dieser unliebsame Gast hat sich nach Aussagen von Fachleuten bereits in nahezu jeder dritten Wohnung eingenistet. Wer mit dem Hock-Produkt dämmt und einige Grundsätze beim richtigen Heizen und Lüften beachtet, kann sorgenfrei durchatmen.

Thermo-Hanf® wurde im Rahmen der Bauzulassung geprüft und mit der Bestnote „0“ bewertet. Es ist kein Schimmelpilzwachstum feststellbar.

Keine Entsorgungskosten!

Einen weiteren, sehr wichtigen Kostenvergleich sollten Bauherren, die ihr Haus energetisch sanieren, bei der Entsorgung von Dämmstoffen anstellen. Während der Ausbau und die Entsorgung von Mineralwollämmstoffen empfindlich teuer sind, fallen beim Einsatz von **Thermo-Hanf®** keinerlei Kosten an.



Das Produkt wird mehrheitlich in Maßanfertigung gekauft, so dass so gut wie kein Verschnitt anfällt. Sollte ein Bauherr trotzdem kleine Reste haben, kann er diese problemlos mit dem Hausmüll entsorgen oder einer thermischen Verwertung zuführen. **Thermo-Hanf® Plus** kann sogar kompostiert werden.

Hock fertigt **Thermo-Hanf®** in zwei Qualitäten. Bei dem Klassiker **Thermo-Hanf® Premium** wird eine Stützfaser auf Polyesterbasis eingesetzt. Für die Herstellung der seit 2010 auf dem Markt befindlichen Weltneuheit **Thermo-Hanf® Plus** wird eine Stützfaser auf pflanzlicher Basis verwendet. Im Vergleich zu anderen Dämmstoffen bieten beide Qualitäten einzigartige Vorteile zu den Umweltthemen Klimaschutz und Entsorgung.

Positive CO2-Bilanz:

Die gesamte CO₂-Belastung für die Herstellung beider Qualitäten (von der Einsaat bis zur Verladung des Dämmstoffes) ist geringer, als das Einspeicherpotential der Hanfpflanze. Eine solche positive CO₂-Bilanz sucht man bei den herkömmlichen Dämmstoffen vergebens!

Beispiel:
Ein typisches deutsches Einfamilienhaus mit ca. 100 m² Grundfläche und einer Dachneigung von 45° wird zwischen den Sparren mit 24 cm Stärke gedämmt.

Dämmstoffbedarf ca. 35 m³

Dämmt diese Familie ihr Haus mit **Thermo-Hanf®**, so erzielt sie folgende CO₂-Entlastungen:

	Thermo-Hanf® Premium	Thermo-Hanf® Plus
Energieaufwand pro m ³ Dämmstoff	53,0 kg	57,5 kg
Einsparpotenzial pro m ³ Dämmstoff	56,8 kg	71,9 kg
CO ₂ -Bilanz pro m ³	+ 3,8 kg	+ 14,4 kg
CO ₂ -Entlastung durch das beschriebene Einfamilienhaus: Wirksam sofort mit Einbau der Dämmung	ca. 133 kg	ca. 504 kg

Hock hat vom Fraunhofer Institut für Bauphysik an der Universität Stuttgart für beide Produkte eine CO₂-Bilanz erstellen lassen. Dabei wurde der Energieverbrauch zur Herstellung eines Kubikmeters ermittelt und diesem Wert die in der Hanffaser eingespeicherte Menge an CO₂ gegenüber gestellt.

Hohe Energieeinsparung durch das wärmebrückenoptimierte System.



Mit dem Fassadendämmsystem **Thermo-Hanf® WOOD** bietet Hock für vorgehängte Fassaden eine echte Alternative zu herkömmlichen Systemen. Jede Art von Fassade kann mit dem innovativen, flexiblen Distanzsystem 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®**, der bis zu einer Dicke von 300 mm eingebaut werden kann.

Leichte, schlanke, sehr tragfähige Leiterträger sind das Herzstück des Systems. Sie bestehen aus KVH-Profilen (Konstruktionsvollholz-Profile), die in den Bereichen zwischen den Leiterstegen und zwischen Ober- wie Untergurt mit Holzweichfaser ausgedämmt sind.

Das System **Thermo-Hanf® WOOD** ermöglicht eine wärmebrückenoptimierte Montage gegenüber Systemen mit herkömmlicher Holzunterkonstruktion. Die Dämmung erfolgt mit **Thermo-Hanf® Premium** oder **Plus**, wobei die Hanfmatten gemäß der Objektstatik auf Maß angefertigt an die Baustelle geliefert werden.

Thermo-Hanf® WOOD kann beim Altbau wie beim Neubau eingesetzt werden. Die Befestigung erfolgt problemlos auf nahezu allen Untergründen, wie Beton, Mauerwerk, Gasbeton oder Holz.



Beispiel:

Ein Gebäude aus den 60-er Jahren mit 360 mm dicken, geputzten Außenwänden aus Kalksandstein, hat einen U-Wert von 2,08 W/(m²K). Der daraus resultierende Energiebedarf für die Heizung (22° C Raumtemperatur) beläuft sich auf ca. 16,6 l Öl je m² Außenfläche/Jahr (Faustformel für die Ermittlung: U-Wert x 8 = Liter Öl je m² A/a).



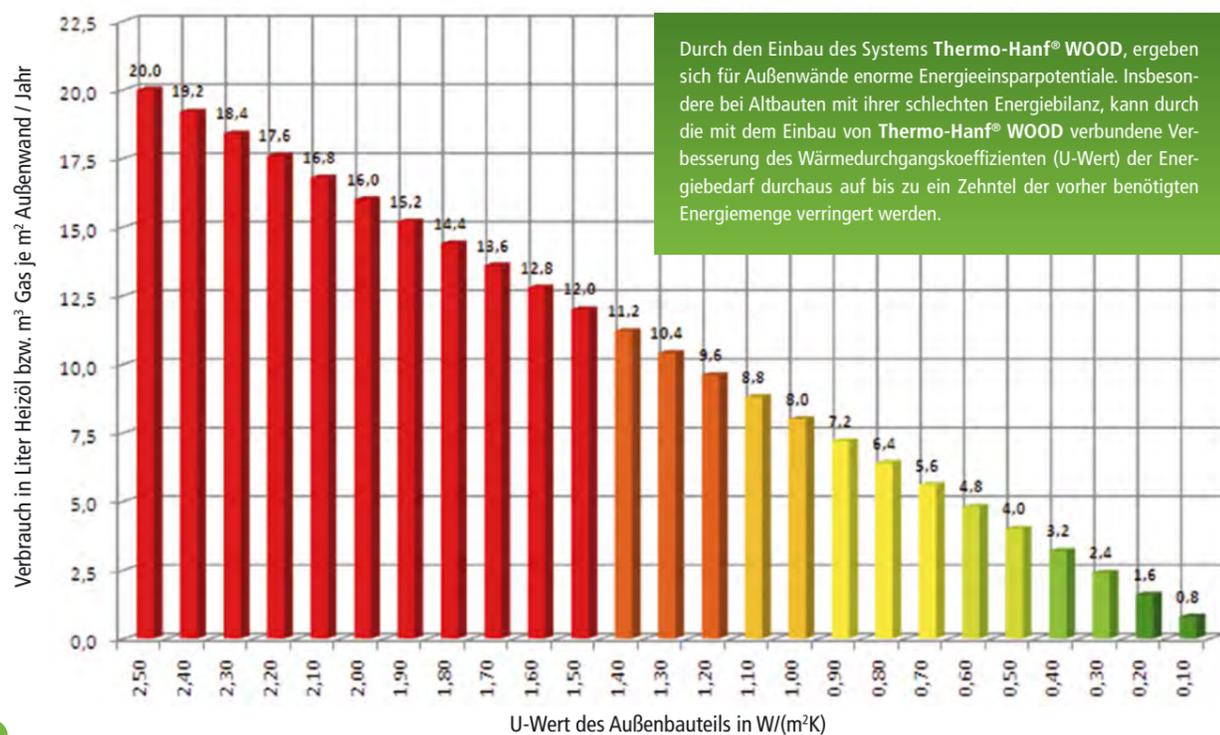
Durch den Einbau von **Thermo-Hanf® WOOD** mit einer Dämmstoffdicke von 150 mm, verbessert sich der U-Wert der Konstruktion auf 0,24 W/(m²K). Die Außenwand entspricht nach der Sanierung den Forderungen der aktuellen EnEV 2009 und

hat nunmehr einen Energiebedarf von 1,92 l Öl je m² A/a. Die entspricht einer Einsparung von 14,68 l.

Die Einsparung bei der Heizenergie durch eine Fassadendämmung mit **Thermo-Hanf® WOOD** beträgt bei diesem Gebäude:

90%

Energieverbrauch in Abhängigkeit vom U-Wert



Durch den Einbau des Systems **Thermo-Hanf® WOOD**, ergeben sich für Außenwände enorme Energieeinsparpotentiale. Insbesondere bei Altbauten mit ihrer schlechten Energiebilanz, kann durch die mit dem Einbau von **Thermo-Hanf® WOOD** verbundene Verbesserung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) der Energiebedarf durchaus auf bis zu ein Zehntel der vorher benötigten Energiemenge verringert werden.

Thermo-Hanf® WOOD – traditioneller Holzbau mit energieoptimierten Komponenten.



Thermo-Hanf® WOOD bietet eine hochwertige Lösung für den Vollwärmeschutz, sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung.

Die Wärmeschutzhülle wird dabei an die tragende Außenwand vorgehängt – also nicht verklebt.

Das System ist jederzeit demontierbar und die einzelnen Komponenten (Dämmstoff und Tragsystem, bei Holzfassaden auch die Fassadenbestandteile) einzeln recyclebar.

Die Gestaltung der äußeren Fassadenbekleidung ist mit dem System **Thermo-Hanf® WOOD** nahezu unbegrenzt - die Dämmung übernimmt den Wärmeschutz und das Trägersystem passt sich der gewünschten Fassadenbekleidung an.

Von großem Wert ist die Beschaffenheit des Trägers. Er hat einen praktischen Rechteckquerschnitt für die nachfolgende Isolierung mit den **Thermo-Hanf®**-Matten. Die Lastabtragung leistet ein filigraner Holz-Leiterträger aus Nadelholz. Die verbleibenden Hohlräume sind bereits werkseitig mit Holzfaserverleimstreifen ausgedämmt. Damit trägt er aktiv zum Wärmeschutz bei und hat eine erheblich geringere Wärmeleitfähigkeit, als ein üblicherweise zum Einsatz kommendes Kantholz.

TH WOOD 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
300	300	59	2.940	4,8	14,11	0,064
Zum Vergleich: Vollholz						0,130

Tabelle 1: Wärmeleitfähigkeit bei unterschiedlichen Trägerabmaßen im Vergleich zu Vollholz

Die Träger sind bereits ab Werk vorgebohrt und werden mit Rahmendübeln direkt an der Außenwand montiert. Die Ausfachung mit der Isolierung ist denkbar einfach. Ab 40 Matten wird **Thermo-Hanf®** ohne Aufpreis im Werk zugeschnitten und kann somit direkt eingebaut werden.

Der Projektlauf und die System-Komponenten.

Zur Bearbeitung des jeweiligen Projektes wird eine Reihe von Angaben über die zu dämmende Fassade benötigt. Auf Seite 11 dieser Broschüre finden Sie eine Projekt-Checkliste (auch als Download unter www.thermo-hanf.de), die Sie zusammen mit den Plänen an Hock übersenden.

Hier gilt: Je genauer die Unterlagen, desto exakter kann geplant werden.

Diese Projektdaten werden in der Technikabteilung bei Hock bearbeitet. Daraus werden in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren wie Material und Tragfähigkeit der Außenwände, Windlastzone, Anordnung der Fenster und Türen, Ausbildung des Sockelbereichs u.s.w. die Abstände der **Thermo-Hanf® WOOD**-Träger berechnet und eine Mengenermittlung für das Fassadensystem erstellt. Das bildet die Basis für die Zusammenstellung der erforderlichen **WOOD**-Systemkomponenten.



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-Hanf® WOOD-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, wir empfehlen 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-Hanf® WOOD-Trägers** sitzen.

(Foto: Durchsichtsbild)



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).

(Foto: Durchsichtsbild)

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®-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 (siehe nebenstehende Grafik) können aus einfachen Brettern bestehen, die zwischen den **Thermo-Hanf® WOOD-Trägern** horizontal befestigt werden.

7a. Putzfassade auf der WOOD-Konstruktion

Der Klassiker unter den Fassaden ist die Putzfassade. Auch diese (von unseren Kunden mehrheitlich gewünschte) Variante ist mit der **Thermo-Hanf® WOOD-Unterkonstruktion** problemlos zu realisieren. Auf den Holzleiterträgern wird z.B. die Fermacell-Putzträgerplatte befestigt, 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-Hanf® Dämmebene** montiert.



7b. Holzfassade auf der WOOD-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.

Im System **Thermo-Hanf® WOOD** wird dafür die Wandschalungsbahn proclima Solitex Fronta WA genutzt. Die Winddichtung wird nach dem Dämmen auf die **WOOD-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.



Thermo-Hanf® WOOD – technische Regeln.

Befestigungsabstände:

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/m² (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 Randbereich		Abstand im Feldbereich	
		Achismaß - Träger [mm]	Achismaß - Befestiger [mm]	Achismaß - Träger [mm]	Achismaß - Befestiger [mm]
Beton	0,8-1,6	≤ 625	≤ 1300 ¹⁾	≤ 625	≤ 1300 ¹⁾
Vollziegel					
Kalksand-Vollstein					
Hochlochziegel	0,6	≤ 500 (≤ 416)	≤ 650 ²⁾ (≤ 1300 ¹⁾)	≤ 500	≤ 1300 ¹⁾
Beton-Vollblock					
Kalksand-Lochstein					
Porenbeton	0,4	≤ 500	≤ 650 ²⁾	≤ 500	≤ 650 ²⁾
Leichtbeton-Hohlblock					
Bimsstein					

Tabelle 2: Befestigungsabstände für Thermo-Hanf® WOOD-Träger und Befestiger.

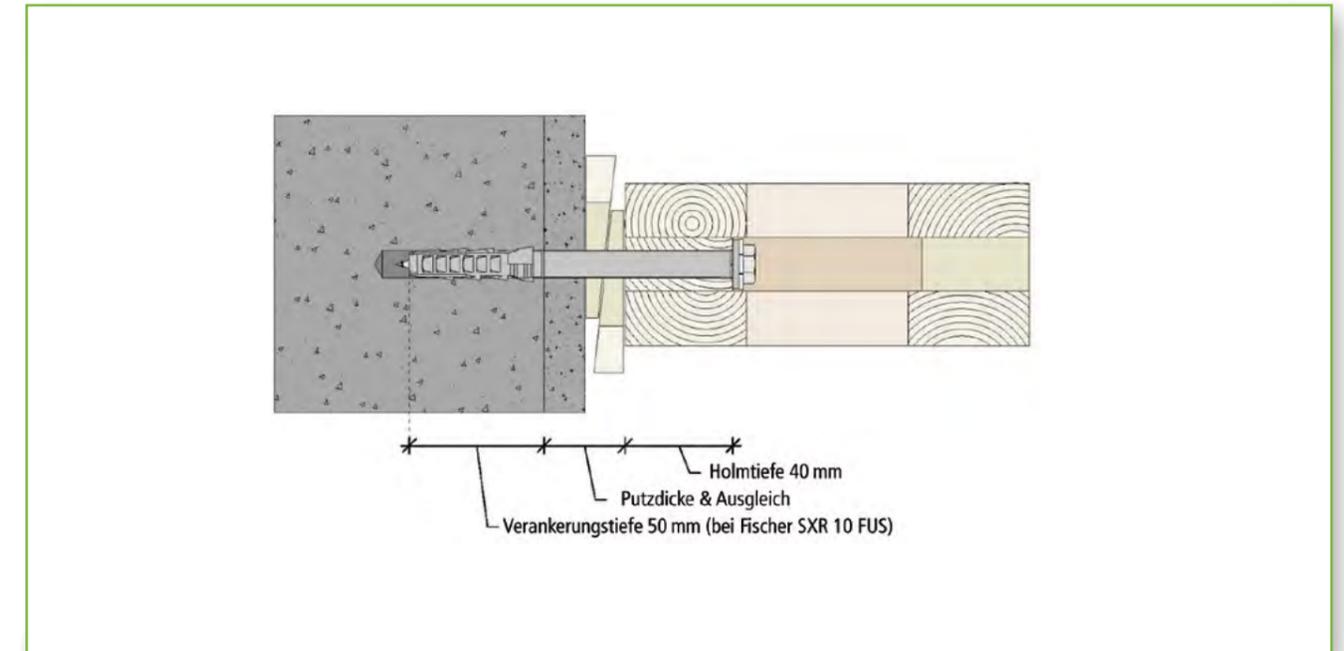
Randbereich: Sogbereich durch Windlast in Abhängigkeit der Windlastzone

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).



Und so geht's:

1. Checkliste ausfüllen
2. Checkliste und Planunterlagen an die Firma Hock schicken
3. Angebot erhalten
4. Auftrag erteilen
5. Fassade montieren bzw. Handwerker beauftragen
6. Energie sparen

Vertrauen. Verantwortung. Vorsprung.



Märkte erkennen

Die Zukunft gehört neuen Technologien und umweltschonenden Produkten. Sie werden sich weiter durchsetzen, immer mehr Kraft gewinnen und das Bild der Wirtschaft grundlegend verändern. Die Märkte von Morgen werden geprägt sein von Unternehmen, die nachhaltig und verantwortungsvoll handeln.

Wege gehen

Hock ist ein mittelständisches, innovatives Unternehmen. Geprägt vom Unternehmergeist der Erfinderin und Gründerin Carmen Hock-Heyl, setzen die hochmotivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Kernidee in die Praxis um. Für ihre Arbeit wurde Carmen Hock-Heyl 2013 mit dem Deutschen Umweltpreis geehrt.

Ziele erreichen

Durch professionelle Vermarktung von natürlichen Baustoffen werden weite Kundenkreise erreicht. Dabei werden Ökologie und Ökonomie in Einklang gebracht, regionale Wirtschaftskreisläufe etabliert und Arbeitsplätze geschaffen. Die Erhaltung und Schonung der Gesundheit von Haus- und Wohnungsnutzern, sowie der am Bau tätigen Menschen ist uns wichtig.

Netzwerke schaffen

Hock-Produkte sind bei vielen Baustoff-Fachhändlern für den Endkunden erhältlich. Die gute, vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Handelspartnern schafft Netzwerke und Synergien.

Erfolg haben

Durch zufriedene Kunden und gleichbleibende Produktqualität konnte sich Hock wachsende Marktanteile sichern.

Wissen weitergeben

Zu unseren Grundsätzen gehört eine offene und umfassende Kommunikation mit allen Kunden.

Spuren hinterlassen (ökologischer Fußabdruck)

Unter dem 1994 entwickelten und von Nobelpreisträgerin Wangari Maathai und dem Naturwissenschaftler Ernst Ulrich von Weizsäcker unterstützten Konzept des ökologischen Fußabdrucks wird die Fläche auf der Erde verstanden, die notwendig ist, um den Lebensstil und Lebensstandard eines Menschen (unter Fortführung heutiger Produktionsbedingungen) dauerhaft zu ermöglichen.

Zukünftig wird der ökologische Fußabdruck eine Maßeinheit bilden, die zur Festlegung unternehmerischer Ziele und Richtwerte dient. Der Blick auf kommende Märkte in einer ressourcenknappen Welt wird verstärkt. Dieses Konzept dient Hock schon heute als Orientierung bei strategischen Entscheidungen.



Checkliste

Kontaktieren Sie uns:

Hock GmbH & Co. KG
Abt. Technik
technik@thermo-hanf.de
+49 (0) 90 81 / 80 500-0

Kundendaten

Firma

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

E-Mail

Ich bin: Bauherr Verarbeiter Händler Planer

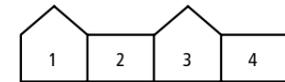
Allgemeine Projektdaten

Projektname

Projektstandort / Straße / PLZ / Ort wie oben

Fassadenfläche (Fenster und Türen übermessen) m²

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-Hanf® WOOD finden Sie im Ratgeber-Bereich unter „Broschüren und Produktblätter“ auf unserer Website: www.thermo-hanf.de. Darüber hinaus können Sie gerne weitere Unterstützung anfordern:

Ich suche einen verarbeitenden Betrieb.

Ich bin interessiert an einer Schulung.



Überreicht durch:



Hock GmbH & Co. KG

Industriestrasse 2 | D-86720 Nördlingen
Tel. +49 (0) 90 81 / 80 500-0 | Fax +49 (0) 90 81 / 80 500-70
info@thermo-hanf.de | www.thermo-hanf.de