



Anwenderbroschüre

Information und Anwendung



GUTEX[®]

DÄMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

Inhaltsangabe

- S. 6 Produktübersicht
- S. 8 Aufdachdämmung
- S. 9 Zwischensparrendämmung
- S. 10 Regensichere Unterdeckung
- S. 11 Flachdach
- S. 12 Hinterlüftete Fassade
- S. 13 WDVS GUTEX Thermowall®
- S. 14 Dämmung der Außenwand von innen
- S. 15 Installationsebene und Leichte Trennwand
- S. 16 Betondecke, Betonboden
- S. 17 Holzbalkendecke
- S. 18 Technische Daten





Erfahren...

Seit über 80 Jahren produziert das Schwarzwälder Familienunternehmen „GUTEX Holzfaserplattenwerk GmbH & Co KG“ am Standort Waldshut-Tiengen im südlichen Schwarzwald hochwertige Dämmplatten aus Holz. Als Marktführer stützt sich die Firmenphilosophie von GUTEX im Wesentlichen auf Qualität, Service, Beratung und perfektionierte Logistik.

Innovativ...

GUTEX setzt Maßstäbe in Bezug auf innovative und umweltfreundliche Produktionstechnologie. Seit 2006 produziert GUTEX als weltweit erster Hersteller Holzfaserdämmplatten mit homogenem Rohdichteprofil im innovativen Trockenverfahren. Das in der 4. Generation geführte Familienunternehmen, mit Sitz in Waldshut-Tiengen, beschäftigt ca. 140 Mitarbeiter und produziert jährlich ca. 12 Millionen m² Holzfaserdämmplatten.

Vielfältig...

Sowohl im Neu- als auch im Altbau finden GUTEX Dämmstoffe Verwendung als ökologisches Wärmedämmverbundsystem, Wanddämmung für die hinterlüftete Fassade, Aufdach- und oder Gefachdämmung zuzüglich Unterdeckung, Dämmung von Geschossdecken, Innendämmung der Außenwand, Dämmung der Installationsebene, Trittschalldämmung für Fußböden sowie schalldämmende Unterlage für Parkett und Laminat.

Leistungsstark...

Bei Neubauten und Sanierung erfüllen GUTEX Dämmplatten aus Holz bauphysikalische und ökologische Anforderungen in optimaler Weise:

- Hervorragender winterlicher Kälteschutz durch niedrige Wärmeleitfähigkeit
- Optimaler sommerlicher Hitzeschutz durch höchste Wärmespeicherfähigkeit
- Hoher Luft- und Trittschallschutz durch offenporige Faserstruktur sowie hohes Raumgewicht
- GUTEX Holzfaserplatten sind recycelfähig und können, sofern nicht durch Fremdstoffe kontaminiert, zur Wiederverwertung zurückgegeben werden.
- Hohe Umweltverträglichkeit, da der Rohstoff Schwarzwaldholz aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammt und alle GUTEX Dämmplatten baubiologisch unbedenklich sind (natureplus® zertifiziert).

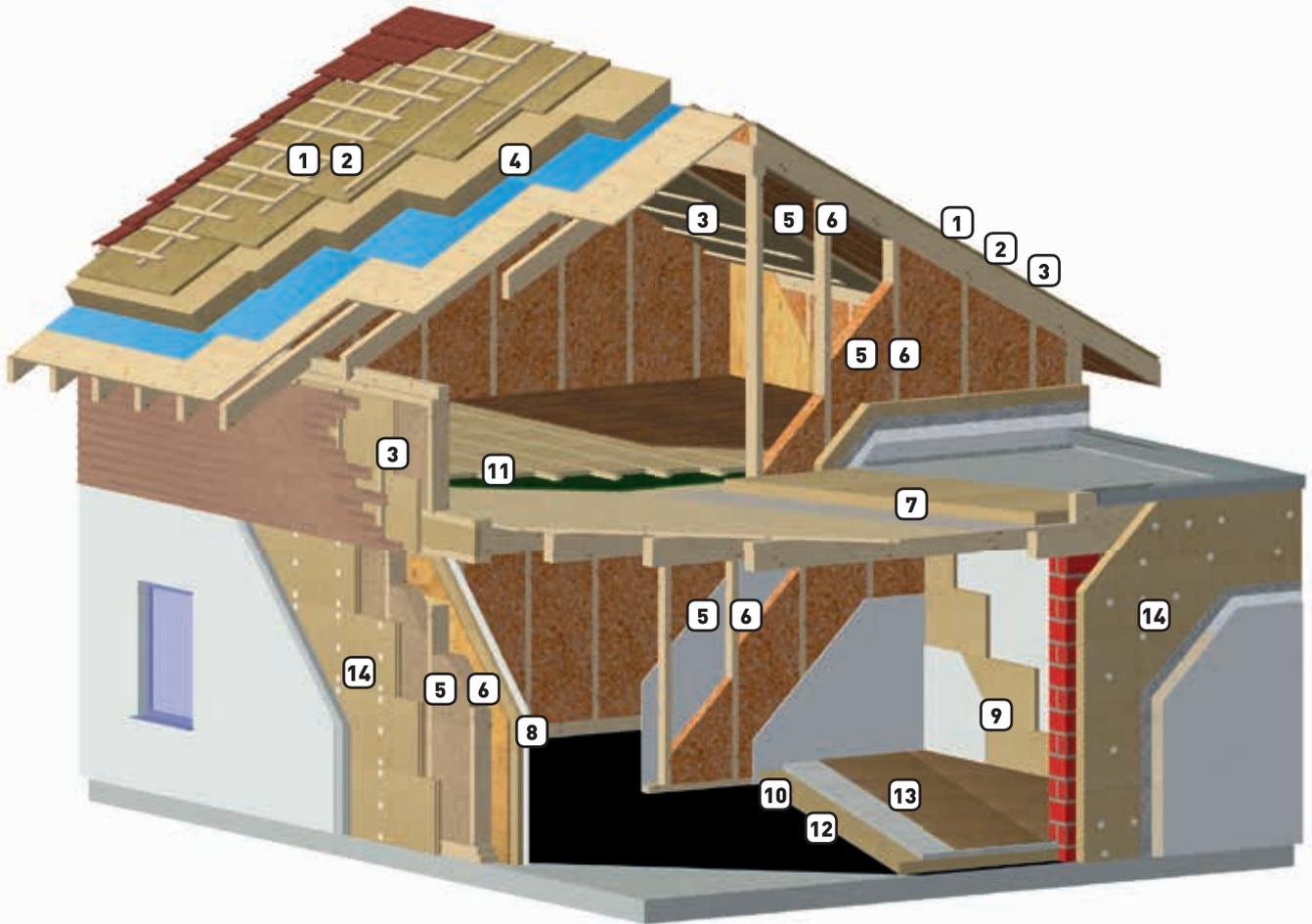
Geprüft...

Alle GUTEX Produkte werden neben der Eigenüberwachung durch eine bauaufsichtlich anerkannte Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (FMPE Stuttgart) gütefremdüberwacht.

Alle GUTEX Wärmedämmverbundsysteme sind zudem bauaufsichtlich zugelassen.

Das Qualitäts- und Umweltmanagement-System nach DIN EN ISO 9001 und ISO 14001 sowie nach EMAS II (EU Öko-Audit-Verordnung) gibt allen GUTEX Kunden die größtmögliche Sicherheit, ökologische Dämmsysteme mit gleichbleibend hoher Qualität zu erwerben.





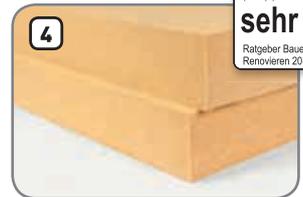
GUTEX Multiplex-top®
die regensichere Unterdeckplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil.



GUTEX Ultratherm®
die regensichere Unterdeckplatte mit hohem Dämmwert und einschichtigem homogenen Rohdichteprofil.



GUTEX Multitherm®
die feuchteunempfindliche Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil als äußere Beplankung der Außenwand hinter Vorsatzschale sowie als Auf- und Untersparrendämmung.



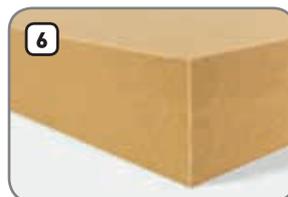
GUTEX Thermosafe-homogen®
die universelle Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil und hervorragenden Eigenschaften für sommerlichen Hitze- und winterlichen Kälteschutz.



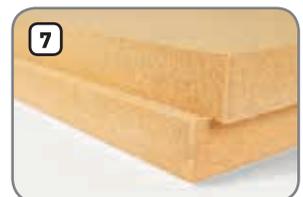
alternativ GUTEX Thermosafe®
die universelle Dämmplatte mit mehrschichtigem Rohdichteprofil und hervorragenden Eigenschaften für sommerlichen Hitze- und winterlichen Kälteschutz.



GUTEX Thermofibre®
die Einblas-Holzfaserverfüllung als raumfüllende Wärmedämmung in geschlossenen Hohlräumen.



GUTEX Thermoflex®
die flexible Holzfaserdämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil für Zwischensparren- und Gefächdämmungen.



GUTEX Thermoflat®
die druckfeste Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil für Flachdachkonstruktionen.

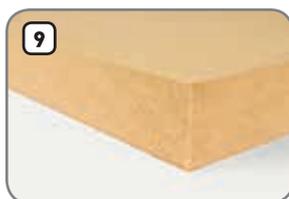


Richtig angewandt – entfalten unsere Produkte ihr ganzes Können

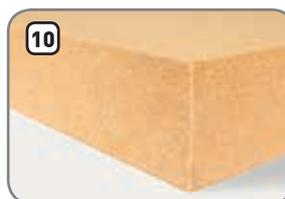
Die verschiedenen GUTEX Dämmplatten decken alle zu dämmenden Bereiche eines Gebäudes perfekt ab. Beim Neubau sowie bei der Sanierung von Gebäuden finden sie in Dach, Wand, Boden und Decke ihre Verwendung. Richtig angewandt entfalten die Produkte ihr ganzes Können. Auf www.gutex.de und in den speziellen Broschüren bietet GUTEX umfassende Informationen zur richtigen Anwendung der Dämmstoffe, damit das bestmögliche Dämmergebnis erzielt werden kann.



GUTEX Thermoinstal®
die druckfeste Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil zur Wärmedämmung von Installationsebenen.



GUTEX Thermoroom®
die spezielle Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil für die nachträgliche Dämmung der Außenwand von innen.



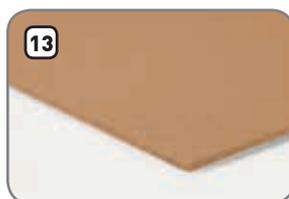
GUTEX Thermosafe-wd®
die druckfeste Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil zur Wärmedämmung für alle Boden- und Wandaufbauten.



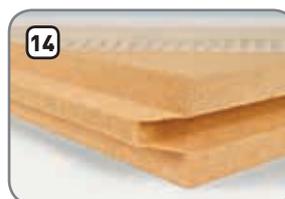
GUTEX Thermosafe-nf®
mit passender Verlegeleiste als Unterbau für Dielen- oder geschraubte Parkettböden.



GUTEX Thermofloor®
die vielseitig verwendbare Trittschalldämmplatte. Für alle Bodenaufbauten, einschließlich Nass- und Trockenestriche.



GUTEX Happy Step®
bietet die vernünftige Basis für hochwertige Bodenbeläge.



GUTEX Thermowall®-gf
die ideale Putzträgerplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil für das ökologische GUTEX Wärmedämmverbundsystem.



GUTEX Thermowall®-L*
ist die leichte Putzträgerplatte für vollflächige Untergründe.

*Zulassung beantragt

Aufdachdämmung

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®, GUTEX Thermosafe-homogen®, GUTEX Thermosafe®, GUTEX Multitherm®

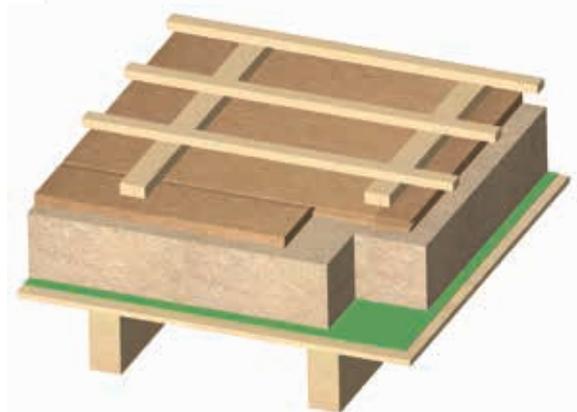
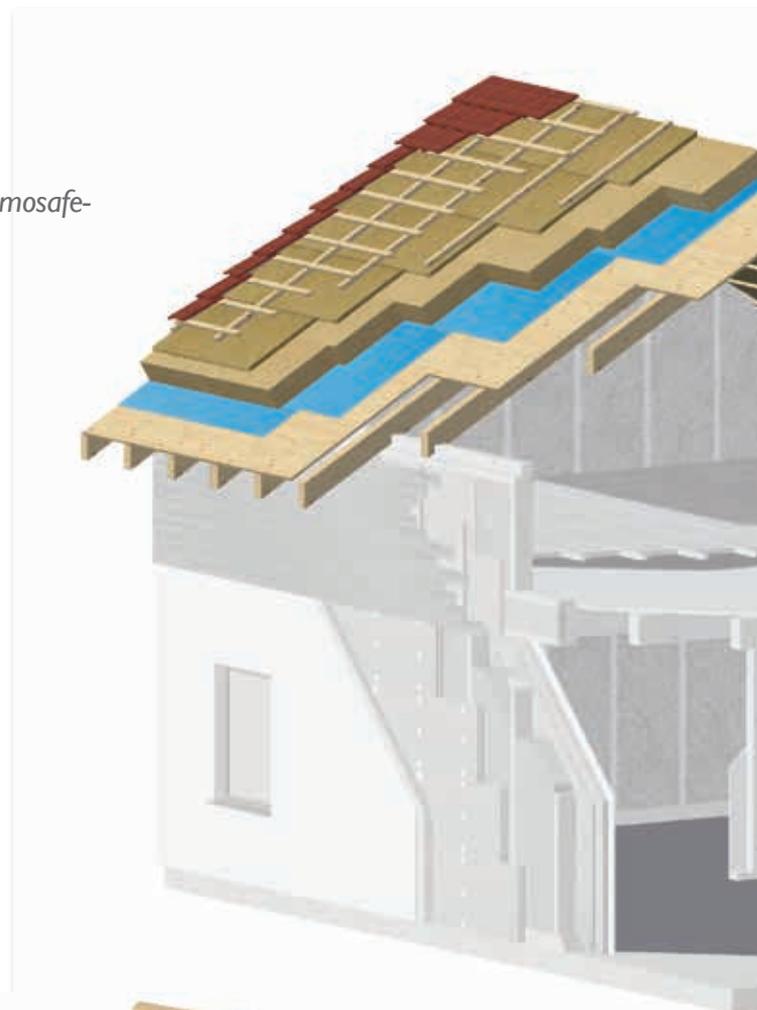


Um im Sommer eine Überhitzung von bewohnten Dachräumen zu vermeiden, ist es wichtig, dass der eingesetzte Dämmstoff nicht nur im Winter vor Kälte sondern auch im Sommer vor Hitze schützt. Deshalb sollte er zum einen eine niedrige Wärmeleitfähigkeit und zum anderen eine hohe Wärmespeicherfähigkeit aufweisen. Die GUTEX Holzfaserdämmplatte vereint diese beiden Eigenschaften in idealer Weise. Bei der Dachdämmung spielt neben dem Kälte- und Hitzeschutz auch der Schallschutz eine bedeutende Rolle. Sowohl die offenporige Faserstruktur, als auch das hohe Raumgewicht der GUTEX Platte sorgen für beste Schallschutzwerte! Darüber hinaus beeinflussen die Dämmplatten durch die sehr hohe Diffusionsoffenheit ($\mu=3$) und die Eigenschaft, bis zu 15 % des Plattengewichtes an Feuchtigkeit aufzunehmen und wieder abzugeben, ohne an Dämmwirkung zu verlieren, das Innenraumklima entscheidend positiv.

Befestigungsschrauben



Auf der Sichtschalung wird eine Dampfbremse verlegt. Darauf kommt eine Lage GUTEX Thermosafe-homogen®. Mit der GUTEX Multiplex-top® wird eine regensichere Unterdeckung hergestellt.



Aufbau einer GUTEX Aufdachdämmung mit GUTEX Thermosafe-homogen® und GUTEX Multiplex-top®



Zwischensparrendämmung

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®,
GUTEX Thermosafe-homogen®, GUTEX Multitherm®,
GUTEX Thermofibre®, GUTEX Thermoflex®

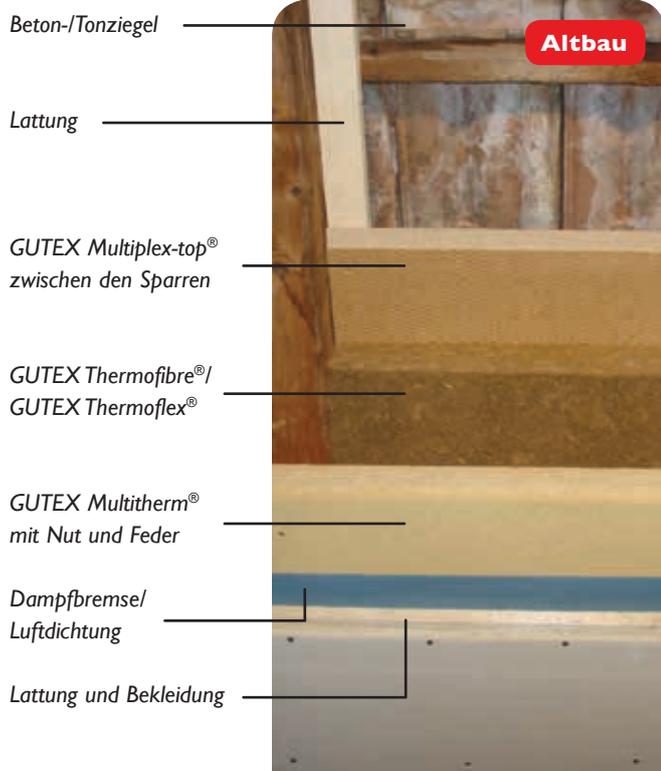


Zwischen den Sparren sollte bei Dachkonstruktionen die Dämmung fugendicht abschließen und einfach zu verarbeiten sein. GUTEX Thermofibre® Holzfaser-Einblasdämmung ist formflexibel und formatvariabel und deshalb besonders gut in verschiedensten Hohlräumen einsetzbar. Alternativ kann hier GUTEX Thermoflex®, die flexible Dämmplatte aus Holz für Zwischensparren- und Gefachdämmungen, verarbeitet werden. Die elastischen, federnden Dämmplatten sind flexibel und lassen sich deshalb einfach zwischen Sparren einsetzen.

Durch die Kombination von winterlichem Kälte-, sommerlichem Hitze-, Schall- und Brandschutz sowie Dampfdiffusionsoffenheit und Feuchteregulierung wird wie bei allen anderen GUTEX Dämmplatten ein hoher Wohnkomfort gewährleistet.



Innenansicht



Außenansicht



Regensichere Unterdeckung

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®



Die optimierten, einschichtigen Unterdeckplatten GUTEX Multiplex-top® (22 bis 35 mm Dämmstärke) und GUTEX Ultratherm® (50 bis 160 mm) kommen als zusätzliche Dämmebene bei Neubau und Sanierung zum Einsatz. Die homogene, einzigartige Dämmstruktur überzeugt durch viele neue und bewährte Details: Durch die Herstellung im modernen Trockenproduktionsverfahren wird eine niedrige Wärmeleitfähigkeit von ($\lambda = 0,044$ bzw. $0,047 \text{ W/mK}$) bei gleichzeitiger hoher Druck- und Biegefestigkeit (bis 200 kPa) erreicht. Die einzigartige Nut- und Federverbindung der Dämmplatten und die hohe Maßgenauigkeit sind Qualitätsmerkmale von GUTEX, die für den Zimmermann Sicherheit und Zeitvorteile bei der Verlegung bedeuten. Insbesondere das Arbeiten ohne Klopffholz, d. h. das einfache Zusammenfügen der Dämmplatten auf dem Dach, spart nachweislich bis zu 15 % an Arbeitszeit ein. Eine weitere Arbeitserleichterung ist, dass Nageldichtbänder oder Nageldichtungen für die Funktion einer Behelfsdachung nicht notwendig sind. Die Unterdeckung ist als Behelfsdach 12 Wochen frei bewitterbar, so dass auch bei verzögerter Anbringung der Dacheindeckung in dieser Zeit das Dachinnere geschützt ist.



Verlegung direkt auf dem Sparren



Fugenfreier Übergang im First



Unterdeckung als Behelfsdach 12 Wochen frei bewitterbar



Nut- und Federprofil
Querseite
GUTEX Multiplex-top®



Nut- und Federprofil
Längsseite
GUTEX Multiplex-top®



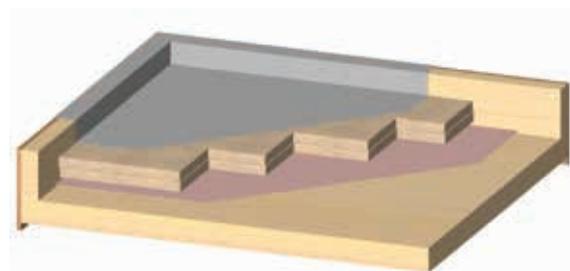


Flachdach

GUTEX Thermoflat®

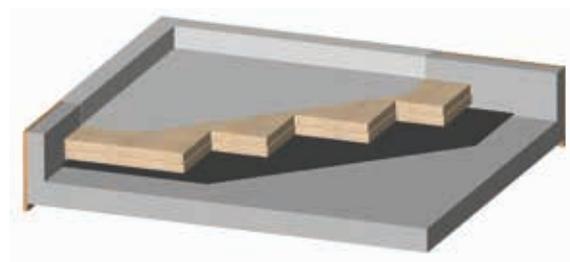


Mit der GUTEX Thermoflat® wurde eine Dämmplatte für Flachdächer aller Art entwickelt, die in der Anwendung keine Grenzen kennt. Der obere Abschluss kann als Nacktdach, Dachterrasse oder Kiesabdeckung ausgeführt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Holz-, Metall- oder Betonuntergründe handelt und die Platte für den Alt- oder Neubau eingesetzt wird. Mit der GUTEX Thermoflat® holen Sie sich alle Vorteile einer GUTEX Dämmplatte ins Haus.



GUTEX Thermoflat® auf Holzuntergrund

Verlegung GUTEX Thermoflat®



GUTEX Thermoflat® auf Betonuntergrund

Hinterlüftete Fassade

GUTEX Multitherm[®], GUTEX Thermosafe-homogen[®],
GUTEX Thermosafe[®], GUTEX Thermofibre[®],
GUTEX Thermoflex[®]



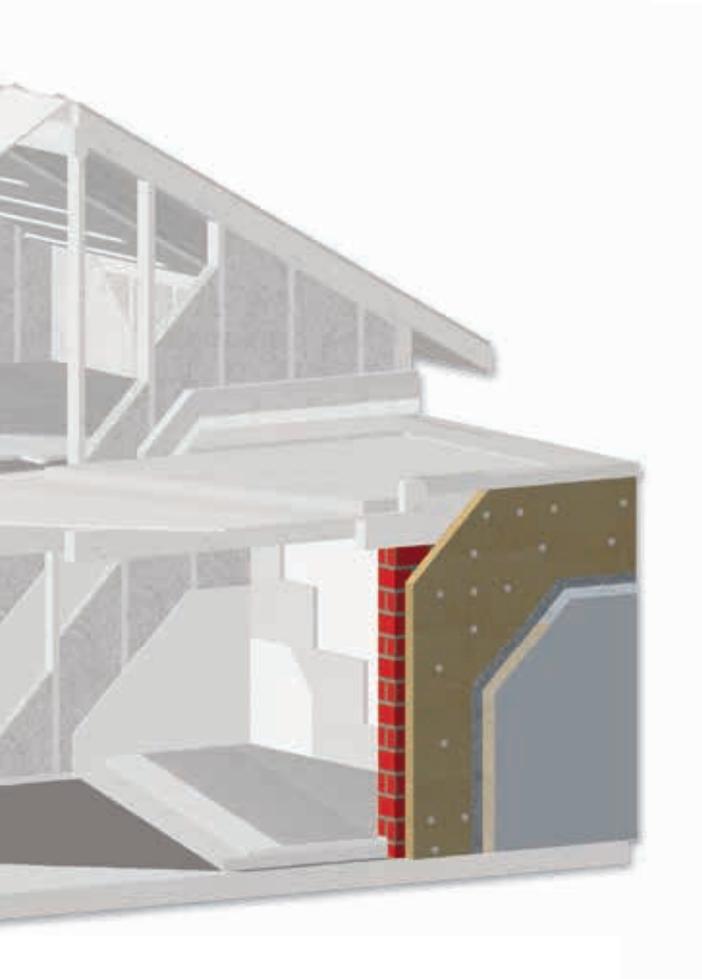
Eine Variante der Gestaltung der Außenwand bietet die hinterlüftete Fassade. Hier finden GUTEX Holzfaserplatten sowohl auf mineralischen Untergründen, als auch auf Massivholzuntergründen und Holzständerkonstruktionen Verwendung.



Hinterlüftete Konstruktion auf Holzständer mit Gefachdämmung GUTEX Thermofibre[®]/ GUTEX Thermoflex[®] sowie GUTEX Multitherm[®] hinter Holzfassade

Hinterlüftete Konstruktion auf Mauerwerk mit GUTEX Multitherm[®] hinter Holzfassade





WDVS GUTEX Thermowall®

GUTEX Thermowall®, GUTEX Thermowall®-gf,
GUTEX Thermowall®-L*

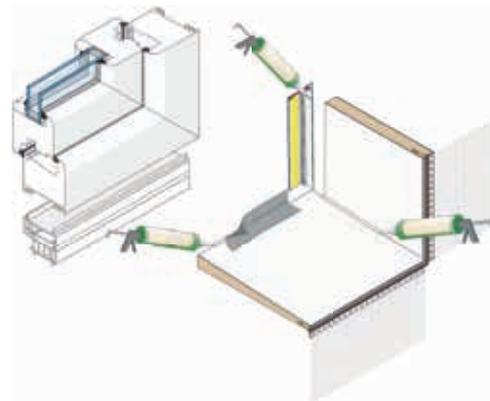


GUTEX Thermowall® ist ein durchdachtes und zugelassenes Wärmedämmverbundsystem für den Holz- und Massivbau ohne Hinterlüftung. Nach innen wirken sich die Vorteile der Putzträgerplatte aus Holz wohltuend aufs Raumklima aus. Das einschichtige, homogene Rohdichteprofil sowie die engen Maßtoleranzen garantieren eine einfache Verlegung der Putzträgerplatte. Ein optimaler Wetterschutz und eine gute Optik werden durch das GUTEX Putzsystem erreicht. Das GUTEX Thermowall® WDVS ist stoßsicher und erfüllt hohe Anforderungen an Schall-, Kälte- und Hitzeschutz. Auch Brandschutzkonstruktionen von REI 30 – REI 90 können mit GUTEX Thermowall® realisiert werden.

Verlegung der Putzträgerplatte
GUTEX Thermowall® auf Stein



Verlegung der Putzträgerplatte
GUTEX Thermowall® mit Nut
und Feder auf Holzständer



Das Fensteranschluss-System GUTEX Implio®



Verarbeitungs- und Verlegehinweise siehe
GUTEX Thermowall® Broschüre.

Dämmung der Außenwand von innen

GUTEX Thermoroom®



Bestehende Außenwände können aus unterschiedlichen Gründen oft nur von innen nachträglich gedämmt werden. Für diesen Anwendungszweck wurde die spezielle Holzfaserdämmplatte GUTEX Thermoroom® für die Innendämmung von Außenwänden entwickelt. Durch das einschichtige homogene Rohdichteprofil der Platte ist eine sehr einfache Montage der Dämmplatte möglich, da die Platte nicht mechanisch sondern nur durch Verklebung mit Putz auf den bestehenden Untergrund befestigt werden muss. Sehr hohe Kälte- und Wärmeeinsparung, hervorragender Hitzeschutz, hoher Schallschutz und angenehmes Raumklima sind bauphysikalische Vorteile der ökologischen Dämmplatte aus Holz.

Anspruchsvolle Bauherren verlangen baubiologisch unbedenkliche, wohngesunde Produkte, die dauerhaft eine gute Wärmedämmung der Außenwand gewährleisten. GUTEX Thermoroom® ist mit dem natureplus®-Qualitätszeichen für nachhaltige Wohn- und Bauprodukte, ausgezeichnet.



A

- A GUTEX Klebe- und Spachtelputz aufbringen
- B GUTEX Thermoroom® fest andrücken
- C Aufbringen des Innenputzes



B



C



1



Installationsebene und Leichte Trennwand

GUTEX Thermosafe-homogen[®], GUTEX Thermofibre[®], GUTEX Thermoflex[®], GUTEX Thermoinstal[®]



Bei Häusern in Holzbauweise wird oft eine zweite Ebene auf der Innenseite von Außenwänden ausgeführt. In dieser Ebene werden Leitungen für die Strom-, Heizung- und Wasserverteilung verlegt. GUTEX Thermoinstal[®] wird vollflächig auf die aussteifende Beplankung verlegt, mit Leitungskanälen versehen und mit der Innenbeplankung geschlossen. Ebenso kann mit GUTEX Thermofibre[®] gedämmt werden. Die Holzfaser-Einblasdämmung passt sich in den zu dämmenden Hohlräumen exakt den begrenzenden Elementen an, so dass auch Installationselemente in den Gefachen beim Einblasen ohne langwierige Handarbeit vollständig umschlossen werden. Die Dämmung der Installationsebene wirkt sich positiv auf Kälte-, Hitze- sowie Schallschutz des Gesamtbauteils aus.

Leichte Trennwände haben nicht nur die Aufgabe Räume zu teilen, sondern müssen vorgeschriebene Anforderungen an Schall- und Brandschutz erfüllen. Durch die offenporige Struktur und hohe Speichermasse der Holzfaserplatten werden sowohl Körper- als auch Raumschall geschluckt. Als geprüfte Aufbauten erfüllen sie, sowohl in Metallständer- als auch auf Holzständerkonstruktionen, die Feuerwiderstandsklassen REI 30 – REI 90.

Leichte Trennwand

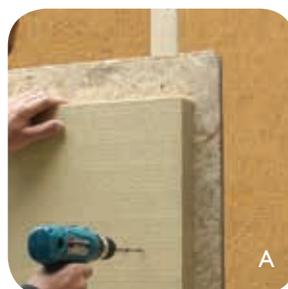


Leichte Holzständertrennwand mit GUTEX Thermofibre[®]/ GUTEX Thermoflex[®]/ GUTEX Thermosafe-homogen[®]



Leichte Metallständertrennwand mit GUTEX Thermofibre[®]/ GUTEX Thermoflex[®]/ GUTEX Thermosafe-homogen[®]

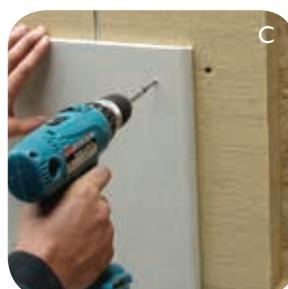
Installationsebene



A



B



C

A Befestigung GUTEX Thermoinstal[®]
B Fräsen der Leitungskanäle
C Anbringen der Gipsbauplatte

Betondecke, Betonboden

GUTEX Thermosafe-wd[®], GUTEX Thermofloor[®],
GUTEX Thermosafe-nf[®], GUTEX Happy Step[®]

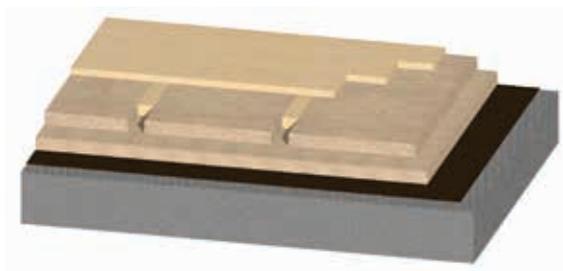


GUTEX Bodendämmplatten eignen sich sowohl für Beton- als auch für Holzbalkendecken. Bei der Anwendung auf Betonuntergründen ist es für das Erreichen von guten Schallschutzwerten wichtig, dass Betondecke und Gehbelag voneinander entkoppelt sind.

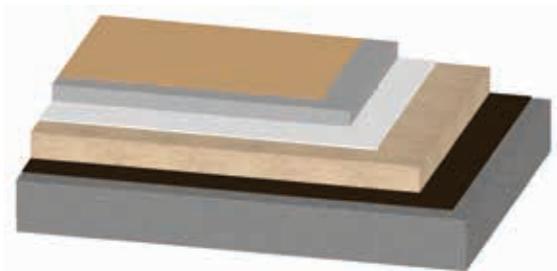
GUTEX Holzfaserdämmplatten werden dieser Anforderung in höchstem Maße gerecht. Die große Anzahl an unterschiedlichen Plattentypen lässt eine Vielzahl an Aufbauvarianten zu.

Die druckfesten Dämmplatten eignen sich für die Verwendung unter Nassestrich, Gussasphalt, Span- und OSB-Verlegeplatten, Trockenestrich, Fertigparkett, Laminat und Dielenböden.

GUTEX Happy Step[®] wird schwimmend im Verbund verlegt.
Als Oberbelag kommt Laminat oder Fertigparkett zum Einsatz.



GUTEX Thermosafe-nf[®] mit Verlegeleiste auf
GUTEX Thermosafe-wd[®] unter Massivdielenboden



GUTEX Happy Step[®] auf Zementestrich. Zwischen Zement-
estrich und Betonboden liegt GUTEX Thermofloor[®] oder
GUTEX Thermosafe-wd[®]





Holzbalkendecke

GUTEX Thermosafe-wd[®], GUTEX Thermofloor[®],
GUTEX Thermosafe-nf[®], GUTEX Happy Step[®]



Mit GUTEX Bodendämmplatten sind viele Aufbauvarianten ausführbar. Für hohe Dämmschichten unter Trocken- und Nassestrichen wird die druckstabile GUTEX Thermosafe-wd[®] verarbeitet. Wenn erhöhter Schallschutz gefordert wird, finden GUTEX Thermofloor[®] oder GUTEX Thermosafe-nf[®] Bodenplatten ihren Einsatz. Bei Verlegung von Fertigparkett oder Laminat wird für die zusätzliche Trittschallverbesserung GUTEX Happy Step[®] als Unterbauplatte verwendet. Somit werden Anforderungen an Schall- und/oder Wärmeschutz mühelos und einfach umgesetzt.

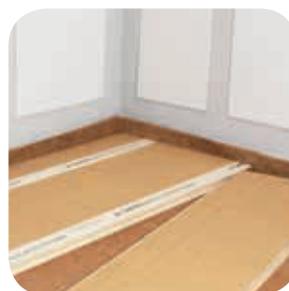


GUTEX Thermosafe-wd[®] auf offener Balkenlage



GUTEX Thermosafe-nf[®] mit Verlegeleiste auf Massivdielenboden

Auf dem sauberen Boden verlegt man Rieselschutzpapier/ Feuchtigkeitsschutz. Ein Rand-Dämmstreifen wird angebracht. Danach kommt GUTEX Thermosafe-wd[®] als zusätzlicher Trittschallschutz und darüber das GUTEX Thermosafe-nf[®] System. Dann nur noch den Dielenboden verlegen.



Zahlen. Daten. Fakten.

- dk = keine Druckbelastbarkeit
- dg = geringe Druckbelastbarkeit
- dm = mittlere Druckbelastbarkeit
- ds = sehr hohe Druckbelastbarkeit
- sg = Trittschalldämmung, geringe Zusammendrückbarkeit
- zg = geringe Zugfestigkeit
- zh = hohe Zugfestigkeit
- zk = keine Anforderung an Zugfestigkeit

- Der Durchlasswiderstand ist aus $\lambda_{90/90}$ und der Plattendicke ermittelt
- GUTEX Multiplex-top und GUTEX Ultratherm: Garantieunterlegung beim Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks
- Prüfberichte und Prüfzeugnisse können auf Anfrage zugestellt werden

Produkt	Multiplex-top®				Ultratherm®								Thermosafe-homogen®								
Kantenausbildung	Nut und Feder				Nut und Feder								stumpf								
	DIN EN 13171				DIN EN 13171								DIN EN 13171								
Dicke (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160			
Länge x Breite (mm)	2500 x 750				1780 x 600								1200 x 625								
Gewicht pro Platte (kg)	6,75	8,25	10,5	13,12	9,6	11,5	15,4	19,2	23,1	26,9	30,8	3,3	4,95	6,6	8,25	9,9	11,55	13,2			
Gewicht pro m ² (kg)	3,6	4,4	5,6	7,0	9,0	10,8	14,4	18	21,6	25,2	28,8	4,4	6,6	8,8	11	13,2	15,4	17,6			
Platten pro Palette (Stk.)	55	45	35	28	40	34	26	20	18	14	12	112	70	56	42	36	32	28			
Quadratmeter pro Palette (m ²)	103,13	84,38	65,63	52,50	42,72	36,31	27,77	21,36	19,22	14,95	12,82	84	52,5	42	31,5	27	24	21			
Deckmaß, Länge x Breite (mm)	2476 x 726	2480 x 728		2480 x 722	1749 x 569 (0,995 m ²)																
Quadratmeter pro Platte (m ²)	1,875				1,07								0,75								
Gewicht pro Palette (kg)	400				400								400								390
Rohdichte (kg/m ³)	~ 200				~ 180								~ 110								
Dicke (mm)	18	22	28	35	50	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160			
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R _D (m ² K/W)	0,40	0,50	0,60	0,80	1,15	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	1,05	1,60	2,15	2,70	3,20	3,75	4,30			
Wärmedurchlasswiderstand R (m ² K/W)	0,35	0,45	0,60	0,70	1,10	1,30	1,75	2,20	2,65	3,10	3,55	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00			
Sd-Wert (m)	0,054	0,066	0,084	0,105	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48			
Dampfdiffusion (μ)	3				3								3								
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2100				2100								2100								
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ _D (W/mK)	0,044				0,042								0,037								
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ (W/mK)	0,047				0,045								0,040								
Druckspannung/-festigkeit (kPa)	200				150								50								
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	30				30								5								
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)	≤ 1				≤ 1								≤ 2								
dynamische Steifigkeit (MN/m)																					
Zusammendrückbarkeit (mm)																					
Strömungswiderstand (kPas/m ²)	100				100								100								
Brandverhalten ¹⁾	E				E								E								
Anwendungen gemäß DIN 4108 -10																					
DAD Außendämmung Dach, Decke, vor Bewitterung geschützt, unter Deckungen	ds				ds								dm								
DAA Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen																					
DZ Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begebar, aber zugängliche oberste Geschossdecken													■								
DI Innendämmung Decke/Dach (unterseitig)																					
DEO Dämmung unter Estrich, ohne Schallschutzanforderungen	ds				ds																
DES Dämmung unter Estrich, mit Schallschutzanforderungen																					
WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung	ds				ds								dm								
WAP Außendämmung der Wand unter Putz																					
WZ Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung																					
WH Dämmung von Holzrahmen- und Holztafelbauweise													■								
WI Innendämmung der Wand																					
WTR Dämmung von Rauntrennwänden													■								



					Thermosafe®					Thermofibre®		Thermoflex®											
Stufenfalz					stumpf					freiliegend	raumfüllend	stumpf											
					DIN EN 13171					Z-23.11-1873		DIN EN 13171											
180	200	220	240		20	40	60	80	100	Ballenhöhe 330		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
					1200 x 625					Ballenmaß 800 x 400		1350 x 575											
14,85	16,5	18,15	19,8		2,4	4,8	7,2	9,6	12	(pro Ballen) 15 kg		1,55	1,94	2,33	3,11	3,88	4,66	5,43	6,21	6,99	7,76	8,54	9,32
19,8	22	24,2	26,4		3,2	6,4	9,6	12,8	16		2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
24	22	20	18		220	100	66	50	40	Ballen pro Palette 21		112	90	72	56	42	36	32	28	24	20	20	16
18	16,5	15	13,5		165	75	49,5	37,5	30		86,94	69,86	55,89	43,47	32,60	27,95	24,84	21,74	18,63	15,53	15,53	12,42	
1185 x 610																							
					0,75					330		0,78											
					490					25-30		200											
					~ 160					29-45		~ 50											
180	200	220	240		20	40	60	80	100	Ballenhöhe 330		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
4,85	5,40	5,95	6,45		0,50	1,05	1,60	2,15	2,70		1,10	1,35	1,65	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	5,00	5,55	6,10	6,65	
4,50	5,00	5,50	6,00		0,50	1,00	1,50	2,00	2,50		1,05	1,30	1,55	2,10	2,60	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30	
0,54	0,60	0,66	0,72		0,10	0,20	0,30	0,40	0,50		0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,44	0,48	
					5					1/2		1/2											
					2100					2100		2100											
					0,037					0,039		0,036											
					0,040					0,040		0,038											
					20																		
					100					≥ 5		5											
					E					E		E											
					dm																		
					■					■		■											
										zk		zk											
					dm																		
					■					■		■											
					■					zk		zk											
					■					■		■											

Zahlen. Daten. Fakten.

- dk = keine Druckbelastbarkeit
- dg = geringe Druckbelastbarkeit
- dm = mittlere Druckbelastbarkeit
- ds = sehr hohe Druckbelastbarkeit
- sg = Trittschalldämmung, geringe Zusammendrückbarkeit
- zg = geringe Zugfestigkeit
- zh = hohe Zugfestigkeit
- zk = keine Anforderung an Zugfestigkeit

- Der Durchlasswiderstand ist aus $\lambda_{90/90}$ und der Plattendicke ermittelt
- GUTEX Multiplex-top und GUTEX Ultratherm: Garantieunterlegung beim Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks
- Prüfberichte und Prüfzeugnisse können auf Anfrage zugestellt werden

Produkt	Thermoflat®				Multitherm®								Thermoinstal®			
Kantenausbildung	Stufenfalz				Nut und Feder								stumpf			
	DIN EN 13171				DIN EN 13171								DIN EN 13171			
Dicke (mm)	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	20	40
Länge x Breite (mm)	1230 x 600				1760 x 600								1250 x 600			
Gewicht pro Platte (kg)	10,3	12,4	14,5	16,5	5,92	8,87	11,83	14,78	17,74	20,70	23,66	26,61	29,57	5,6	1,6	3,1
Gewicht pro m ² (kg)	14	16,8	19,6	22,4	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	25,2	28	7,5	2,6	5,2
Platten pro Palette (Stk.)	44	36	32	28	54	36	26	22	18	16	14	12	10	84	96	48
Quadratmeter pro Palette (m ²)	32,47	26,57	23,62	20,66	57,02	38,02	27,46	23,23	19,00	16,89	14,78	12,67	10,56	63	57,60	28,80
Deckmaß, Länge x Breite (mm)	1215 x 585				1740 x 580											
Quadratmeter pro Platte (m ²)	0,738				1,056								0,75			
Gewicht pro Palette (kg)	490				350								500			
Rohdichte (kg/m ³)	~ 140				~ 140								~ 150			
Dicke (mm)	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	20	40
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R _D (m ² K/W)	2,55	3,05	3,55	4,10	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	5,10	1,25	0,50	1,00
Wärmedurchlasswiderstand R (m ² K/W)	2,35	2,85	3,30	3,80	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	4,25	4,75	1,15	0,45	0,95
Sd-Wert (m)	0,30	0,36	0,42	0,48	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,6	0,15	0,06	0,12
Dampfdiffusion (μ)	3				3								3			
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2100				2100								2100			
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ _D (W/mK)	0,039				0,039								0,039			
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ (W/mK)	0,042				0,042								0,042			
Druckspannung/-festigkeit (kPa)	70				70								100			
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	7,5				10								10			
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)	≤ 1				≤ 2											
dynamische Steifigkeit (MN/m)																
Zusammendrückbarkeit (mm)																
Strömungswiderstand (kPas/m ²)	100				100								100			
Brandverhalten ¹⁾	E				E								E			
Anwendungen gemäß DIN 4108 -10																
DAD Außendämmung Dach, Decke, vor Bewitterung geschützt, unter Deckungen					dm											
DAA Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen	dh															
DZ Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begebar, aber zugängliche oberste Geschosdecken																
DI Innendämmung Decke/Dach (unterseitig)					dm								zg			
DEO Dämmung unter Estrich, ohne Schallschutzanforderungen																
DES Dämmung unter Estrich, mit Schallschutzanforderungen																
WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung					dm											
WAP Außendämmung der Wand unter Putz																
WZ Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung																
WH Dämmung von Holzrahmen- und Holztafelbauweise																
WI Innendämmung der Wand													zg			
WTR Dämmung von Rauntrennwänden																



Thermoroom®	Thermosafe-wd®										Thermosafe-nf®	Thermofloor®	Happy Step®	Standard-n					
stumpf	stumpf					Stufenfalz					Nut und Feder	stumpf		stumpf					
DIN EN 13171	DIN EN 13171										DIN EN 13171	DIN EN 13171		DIN EN 13171		DIN EN 13171			
60 80 100	20	30	40	60	80	100	120	140	160	41	21	31	4	6	6-18	6-18			
1200 x 500	1250 x 600										1190 x 380	1200 x 600		860 x 590		2500 x 1500	2500 ³ x 1000		
4,7 6,2 7,8	2,1	3,2	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	2,41	2,4	3,6	0,5	0,8	5,6-16,9	3,8-11,3			
7,8 10,4 13	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	5,3	3,4	5	0,96	1,56	1,5-4,5				
30 24 18	224	140	112	70	56	42	36	32	28	75	180	120	900	640	170-55				
18,00 14,40 10,80	168	105	84	52,5	42	31,5	27	24	21	33,92	129,6	86,4	456,7	324,74	175-637,5				
	1250 x 600					1235 x 585					1170 x 360								
0,6	0,75										0,45	0,72		0,51		3,75	2,50		
190	490										260	450		560		1000	700		
~ 130	~ 140										~ 130	~ 160		~ 240	~ 260	~ 250			
60 80 100	20	30	40	60	80	100	120	140	160	41	21	31	4	6	6-18				
1,50 2,05 2,55	0,50	0,75	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	1,05	0,50	0,75	0,085	0,10	0,10-0,35				
1,40 1,90 2,35	0,45	0,70	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	1,00	0,50	0,70	0,05	0,10	0,10-0,35				
0,18 0,24 0,3	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,12	0,11	0,16	0,02	0,03	0,03-0,09				
3	3										3	5		5		5			
2100	2100										2100	2100		2100		2100			
0,039	0,039										0,038	0,039		0,046		0,046			
0,042	0,042										0,040	0,042		0,050		0,050			
50	70													100		100			
10	10																		
											30	30		≤ 2,0		≤ 2,0			
											2	2							
100	100										50	100		100		100			
E	E										E	E		E		E			
	dm																		
zg	dm										sg	sg		ds		ds			
zg																			

Zahlen. Daten. Fakten.

- dk = keine Druckbelastbarkeit
- dg = geringe Druckbelastbarkeit
- dm = mittlere Druckbelastbarkeit
- ds = sehr hohe Druckbelastbarkeit
- sg = Trittschalldämmung, geringe Zusammendrückbarkeit
- zg = geringe Zugfestigkeit
- zh = hohe Zugfestigkeit
- zk = keine Anforderung an Zugfestigkeit

- Der Durchlasswiderstand ist aus $\lambda_{90/90}$ und der Plattendicke ermittelt
- GUTEX Multiplex-top und GUTEX Ultratherm: Garantieunterlegung beim Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks
- Prüfberichte und Prüfzeugnisse können auf Anfrage zugestellt werden

Produkt	GUTEX Thermowall®																			
	stumpf												Nut und Feder							
	DIN EN 13171																			
Dicke (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	160	
Länge x Breite (mm)	1250 x 590				830 x 600				2600 x 1250			2800 x 1250			1300 x 600					
Gewicht pro Platte (kg)	2,4	4,7	7,1	9,4	8,0	9,6	11,2	12,7	41,6	52,0	62,4	44,8	56,0	67,2	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	
Gewicht pro m ² (kg)	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	
Platten pro Palette (Stk.)	224	112	70	56	42	32	28	24	12	9	8	12	9	8	54	44	36	32	28	
Quadratmeter pro Palette (m ²)	165,2	82,6	51,63	41,3	20,92	15,94	13,94	11,95	39,00	42,00	29,25	31,50	26,00	28,00	42,12	34,32	28,08	24,96	21,84	
Deckmaß, Länge x Breite (mm)													1276 x 576			1280 x 580				
Quadratmeter pro Platte (m ²)	0,738				0,498				3,25	3,25	3,25	3,5	3,5	3,5	0,78					
Gewicht pro Palette (kg)	540				320				520	520	520	560	560	560	540					
Rohdichte (kg/m ³)	~ 160																			
Dicke (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	80	100	120	140	160							
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R _D (m ² K/W)	0,50	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	2,05	2,60	3,05	3,55	4,10							
Wärmedurchlasswiderstand R (m ² K/W)	0,45	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80							
Sd-Wert (m)	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48							
Dampfdiffusion (μ)	3																			
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2100																			
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ _D (W/mK)	0,039																			
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ (W/mK)	0,042																			
Druckspannung/-festigkeit (kPa)													100							
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)													10							
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)													≤ 1,0							
dynamische Steifigkeit (MN/m)																				
Zusammendrückbarkeit (mm)																				
Strömungswiderstand (kPas/m ²)													100							
Brandverhalten ¹⁾													E							
Anwendungen gemäß DIN 4108 - 10																				
DAD	Außendämmung Dach, Decke, vor Bewitterung geschützt, unter Deckungen																			
DAA	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen																			
DZ	Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehrbar, aber zugängliche oberste Geschossdecken																			
DI													zg							
DEO													ds							
DES																				
WAB													ds							
WAP													zh							
WZ	Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung																			
WH	Dämmung von Holzrahmen- und Holztafelbauweise																			
WI	Innendämmung der Wand																			
WTR	Dämmung von Rauntrennwänden																			



GUTEX Thermowall® NF		Thermowall®-gf ³⁾								Thermowall®-L ³⁾						
Nut und Feder		Nut und Feder				stumpf				stumpf						
		DIN EN 13171								DIN EN 13171						
60		40	60	60	40	60	40	60	120	140	160	180				
1800 x 600		1300 x 600	1800 x 600	2600 x 1250	2800 x 1250			1250 x 590								
10,4		5,7	8,66	11,95	24,05	36,08	25,9	38,85	9,74	11,36	12,98	14,6				
9,6		7,4	11,1	11,1	7,4	11,1	7,4	11,1	13,2	15,4	17,6	19,8				
34		108	72	34	24	15	24	15	36	32	28	24				
36,72		84,24	56,16	36,72	78,00	48,75	84,00	52,50	26,55	23,6	20,65	17,7				
1780 x 580		1276 x 576	1776 x 576													
1,08		0,78	1,08	3,25		3,5				0,738						
345		650	460	610	570	650	610			370						
~ 160		~ 185								~ 110						
60	40	60							120	140	160	180				
1,50	0,90	1,35							3,2	3,75	4,3	4,85				
1,40	0,85	1,30							3	3,5	4	4,5				
0,18	0,12	0,18							0,36	0,42	0,48	0,54				
3	3								3							
2100	2100								2100							
0,039	0,043								0,037							
0,042	0,046								0,040							
100	≥ 150								50							
10	30								7,5							
≤ 1,0	≤ 1,0								≤ 1,0							
100	100								100							
E	E								E							
ds				zg									zg			
				ds									dm			
				ds									dm			
zh				zh									zh			

Hinweis
Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die vorliegende Broschüre entspricht dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte und verliert bei Erscheinen einer Neuausgabe ihre Gültigkeit. Die Eignung der Produkte ist nicht verbindlich für Einzelfälle besonderer Art. Gewährleistung und Haftung richten sich bei Lieferung nach unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Bildnachweise
S. 1-3: © GUTEX; S. 5: © GUTEX (Nr. 5.8), © Wolf-Haus (Nr. 6.9), © Huf-Haus (Nr. 12), © Weberhaus (Nr.4,10), © Ligno Trend (Nr.3), © dani kreienbühl/fortolia.com (Nr.1), © Dark Vectorangel/fortolia.com (Nr.2), © ArTo/fortolia.com (Nr.7), © Flexmedia/fortolia.com (Nr.11); S. 6-13: © GUTEX; S. 14: © Patrizia Tilly (Nr. 1), © GUTEX; S. 15-24 © GUTEX



Sommerlicher Hitzeschutz

GUTEX Dämmplatten aus Holz schützen Wohnräume, besonders unter dem Dach, im Sommer vor Überhitzung, da sie durch ihr hohes Wärmespeichervermögen den Wärmefluss von außen ins Rauminnere stark dämpfen und zeitlich erheblich verzögern. Holz mit einer spezifischen Wärmespeicherkapazität von 2100 J/ kgK ist unter den Baumaterialien der Werkstoff, der die höchste Wärmespeicherkapazität besitzt.



Winterlicher Kälteschutz

Eine gute Kälte­dämmung spart Heizkosten und sorgt für behagliche Wärme im Winter. GUTEX Dämmplatten aus Holz eignen sich durch ihre niedrige Wärmeleitfähigkeit (z. B. GUTEX Thermosafe-homogen $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$) hervorragend für den winterlichen Kälteschutz. So wird einem Wärmeverlust entgegengewirkt und ein schnelles Auskühlen der Wohnräume verhindert.



Angenehmes Wohnklima

GUTEX Dämmplatten aus Holz sind diffusionsoffen ($\mu = 3$) und regulieren die Luftfeuchtigkeit indem sie je nach Raumklima bis zu 15 % des Plattengewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen und auch wieder abgeben, ohne an Dämmwirkung zu verlieren. Durch die Kombination dieser beiden Eigenschaften wird das Raumklima entscheidend positiv beeinflusst.



Schallschutz

Die offenporige Faserstruktur, hohe Biege­weicheit sowie hohe Raumgewicht der GUTEX Dämmplatten tragen dazu bei, hohen Schallschutzanforderungen beim Luft- und Trittschallschutz in Konstruktionen gerecht zu werden.



Brandschutz

Mit GUTEX Dämmplatten ist es problemlos möglich, gesetzlichen Anforderungen im Brandschutz gerecht zu werden. Für Dach- und Wandkonstruktionen sind verschiedene Einzelnachweise von Feuerwiderstandsklassen REI 30 bis REI 90 vorhanden.

Ihr Fachhändler / Fachberater:



Umweltverträglichkeit

Der Rohstoff Holz für alle GUTEX Dämmplatten stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Hierbei handelt es sich um unbehandelte Hackschnitzel aus Tannen- und Fichtenholz, welche als Nebenprodukt bei der Holzbearbeitung anfallen. Die Holzhackschnitzel werden nur von umliegenden Sägewerken bezogen. Alle GUTEX Dämmplatten sind baubiologisch unbedenklich, was durch baubiologische Prüfungen und Gutachten belegt ist. (natureplus®-Qualitätszeichen)



Recycelfähigkeit

GUTEX Holz­faserplatten sind recycelfähig und können, sofern nicht durch Fremd­stoffe kontaminiert, zur Wiederverwertung zurückgegeben werden.



Einfache Verarbeitung

Gutex Dämmplatten weisen sehr enge Maßtoleranzen auf und werden nach hohen Qualitätsvorgaben hergestellt. Zusammen mit detaillierten Verarbeitungshinweisen ist eine einfache Verarbeitung gewährleistet.



Hergestellt in Deutschland

Seit 85 Jahren produziert das Schwarzwälder Familienunternehmen „GUTEX Holz­faserplattenwerk“ Dämmplatten aus Holz am Standort Waldshut-Tiengen im südlichen Schwarzwald. Alle GUTEX Dämmplatten tragen das CE-Zeichen und werden nach gültiger Norm produziert. Das Wärmedämmverbundsystem von GUTEX ist zudem bauaufsichtlich zugelassen.

GUTEX Service

Zum Service gehört bei GUTEX die kompetente Beratung. Egal, ob es sich um private Einfamilienhäuser oder um Objektbauten handelt, unsere Spezialisten stehen Ihnen gerne zur Seite. Bei technischen Fragen rufen Sie unsere Info-Line unter +49 7741 6099-125 an, schicken Sie uns ein Fax unter +49 7741 6099-21 oder senden Sie eine E-mail an anwendungstechnik@gutex.de

GUTEX Seminare

Wir veranstalten Seminare für Planer, Verarbeiter, Händler und Studenten. Behandelt werden aktuelle Themen aus Bauphysik, Konstruktion und Anwendung. Termine finden Sie auf unserer Homepage, oder können telefonisch nachgefragt werden.



Immer gut informiert
bleiben auf unserem

GUTEX Blog

www.gut-gedämmt.de

 **GUTEX**®



DÄMMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ