



# **Productoverzicht**

*Informatie en handleiding*



**GUTEX**<sup>®</sup>

ISOLATIEPLATEN OP BASIS VAN HOUT

## Index

- p. 6* Productoverzicht
- p. 8* Isolatie bovenop het dak (warm dak)
- p. 9* Isolatie tussen de spanten
- p. 10* Regenzeker onderdak
- p. 11* Plat dak
- p. 12* Geventileerde gevelbekleding
- p. 13* GUTEX Thermowall® ETICS
- p. 14* Isolatie van de buitenmuur aan de binnenzijde
- p. 15* Leidingsspouw en lichte stijlwand
- p. 16* Betonplafond, betonvloer
- p. 17* Houten balkenlaag
- p. 18* Technische gegevens





### **Ervaring...**

Sinds 85 jaar produceert de familieonderneming "GUTEX Holzfaserplattenwerk GmbH & Co KG" met als standplaats Waldshut-Tiengen, in het zuiden van het Zwarte Woud, hoogwaardige isolatieplaten afkomstig van hout. Als marktleider baseert de bedrijfsfilosofie van GUTEX zich wezenlijk op kwaliteit, service, advies en een geïntegreerde logistiek.

### **Innovatief...**

GUTEX heeft als eerste in 2006 wereldwijd het innoverende en milieuvriendelijke droge productiesysteem op de markt gebracht. Hiermee is GUTEX de maatstaf inzake productietechnologie en productkwaliteit voor de vaste isolatieplaten: in een homogene, éénlagige samenstelling. Reeds 4 generaties lang is GUTEX een familieonderneming, met als locatie Waldshut-Tiengen (Zuid-Duitsland) en biedt aan ± 140 mensen werk. Ze produceren jaarlijks ± 12 miljoen m<sup>2</sup> houtvezelisolatieplaten.

### **Veelzijdig...**

Zowel in nieuwbouw als in renovatie vindt u het GUTEX isolatiesysteem terug. Toepassing als ecologische buitengevel warmte-isolatiesysteem, muurisolatie in combinatie met geventileerde gevelafwerking, warm dakstelsel of isolatie tussen de dakconstructie en eventueel bijkomend aan de binnenzijde van het dak. Verder als plafondbisolatie ter hoogte van zolderniveau, na-isolatie van de buitenmuur aan de binnenzijde, isolatie van de technische spouw in houtskeletbouw, geluidsisolatie voor vloeren, evenals geluidsisolerende systemen voor zwevend parket/laminaat te plaatsen.

### **Zeer hoge prestaties...**

Zowel in nieuwbouw als renovatie vervullen de GUTEX isolatieplaten, afkomstig van hout, bouwfysische en ecologische eisen op optimale wijze:

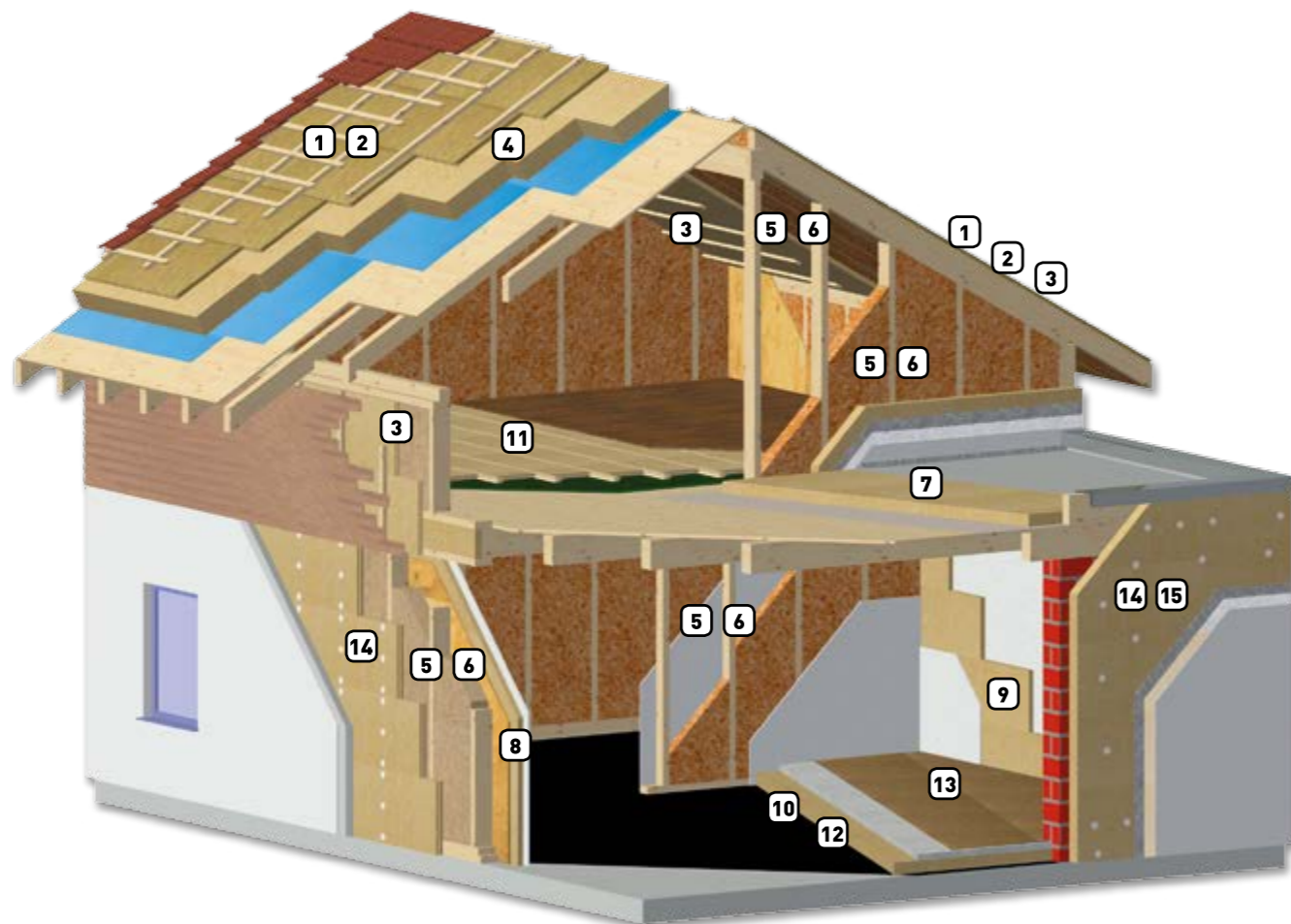
- Uitstekende bescherming tegen winterse koude door zijn lage  $\lambda$ -waarde
- Optimale bescherming tegen zomerse hitte gezien de hoogst mogelijke warmtebuffercapaciteit
- Hoge bescherming tegen lucht- en contactgeluiden door zijn open poriënstructuur, evenals zijn hoge dichtheid
- GUTEX isolatieplaten zijn recycleerbaar en kunnen voor zover ze niet vervuild zijn door andere chemische producten teruggeleverd worden en opnieuw gebruikt worden als grondstof
- Hoge milieuvriendelijke score: grondstof is nagroeibaar en afkomstig uit het Zwarte Woud en alle GUTEX isolatiepanelen beschikken over het natureplus®-label: een bouwbiologisch product!

### **Gecertificeerd...**

Alle GUTEX producten worden naast eigen productie/kwaliteitscontrole, ook door een extern erkend onderzoeksbureau op regelmatige tijdstippen gecontroleerd en gecertificeerd (MPA Stuttgart) Alle GUTEX buitengevelisolatiesystemen zijn ook bouwtechnisch goedgekeurd.

Het kwaliteit- en milieumanagementsysteem naar DIN EN ISO 9001 en ISO 14001, evenals EMAS II (EU Öko-Audit-Verordnung) bieden alle GUTEX klanten de grootst mogelijke zekerheid, ecologische isolatiesystemen met gelijkblijvend hoge kwaliteit ter beschikking te hebben.





# Juist toegepast – bieden onze producten een antwoord op zeer veel vragen

De verschillende GUTEX isolatiepanelen bestrijken perfect ongeveer alle te isoleren terreinen van een gebouw. Zowel bij nieuwbouw als renovatie van gebouwen vindt u in dak, wand, vloer en plafond zijn toepassing. Juist toegepast vindt u voor iedere vraag een antwoord. Op de site [www.gutex.de](http://www.gutex.de) en in die speciale brochures biedt GUTEX omvangrijke informatie aan voor een correcte toepassing van isolatiesystemen, zodat daarmee het best mogelijke isolatie-niveau kan bereikt worden.



**1**  
**GUTEX Multiplex-top®**  
is de regenzekere onderdakplaat met éénlagige, homogene samenstelling, ook voor binnenafbouw.



**2**  
**GUTEX Ultratherm®**  
is de regenzekere onderdakplaat met éénlagige, homogene samenstelling.



**3**  
**GUTEX Multitherm®**  
is de waterwerende isolatieplaat met éénlagige, homogene samenstelling.



**4**  
**GUTEX Thermosafe-homogen®**  
is de universele isolatieplaat met éénlagige, homogene samenstelling met uitstekende eigenschappen voor bescherming tegen zomerse hitte en winterse koude.



**Alternatief GUTEX Thermosafe®**  
is de universele isolatieplaat met meergelagige samenstelling met uitstekende eigenschappen voor bescherming tegen zomerse hitte en winterse koude.



**5**  
**GUTEX Thermofibre®**  
is de inblaasisolatie als ruimtevullende warmte-isolatie in gesloten holle ruimtes.



**6**  
**GUTEX Thermoflex®**  
is de flexibele houtwolplaat met éénlagige, homogene samenstelling om tussen kepers, spanten en/of vakwerk te plaatsen.



**7**  
**GUTEX Thermoflat®**  
is de drukvaste isolatieplaat met éénlagige, homogene samenstelling voor platte dakconstructie.



**8**  
**GUTEX Thermoinstal®**  
is de drukvaste isolatieplaat met éénlagige, homogene samenstelling voor warmte-isolatie van de leidingsspouw (bv. houtskeletbouw).



**9**  
**GUTEX Thermoroom®**  
is de speciale isolatieplaat met éénlagige, homogene samenstelling voor na-isolatie van de buitenmuren aan de binnenkant.



**10**  
**GUTEX Thermosafe-wd®**  
is de drukvaste isolatieplaat met éénlagige, homogene samenstelling voor warmte-isolatie voor vloer- en wandopbouw.



**11**  
**GUTEX Thermosafe-nf®**  
met bijhorende profielat als onderbouw voor parket- en plankenvloer, die kan genageld of geschroefd worden.



**12**  
**GUTEX Thermofloor®**  
is een veelzijdige toepasbare contact-geluidsisolatieplaat. Voor alle types vloeropbouw, inbegrepen natte en droge chappe.



**13**  
**GUTEX Happy Step®**  
biedt een behoorlijke basis voor een hoogwaardige vloerbekleding.



**14**  
**GUTEX Thermowall®/-gf**  
is de ideale te bepleisteren plaat met éénlagige, homogene samenstelling voor een compleet GUTEX warmte-isolatiesysteem: ETICS



**15**  
**GUTEX Thermowall®-L\***  
is een lichte te bepleisteren plaat, gemonteerd op een massieve ondergrond.

## Warm daksysteem

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

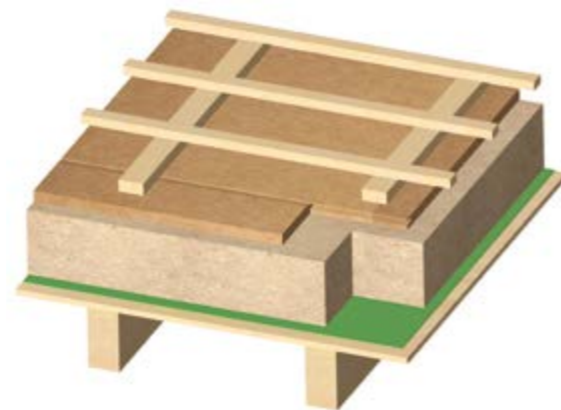
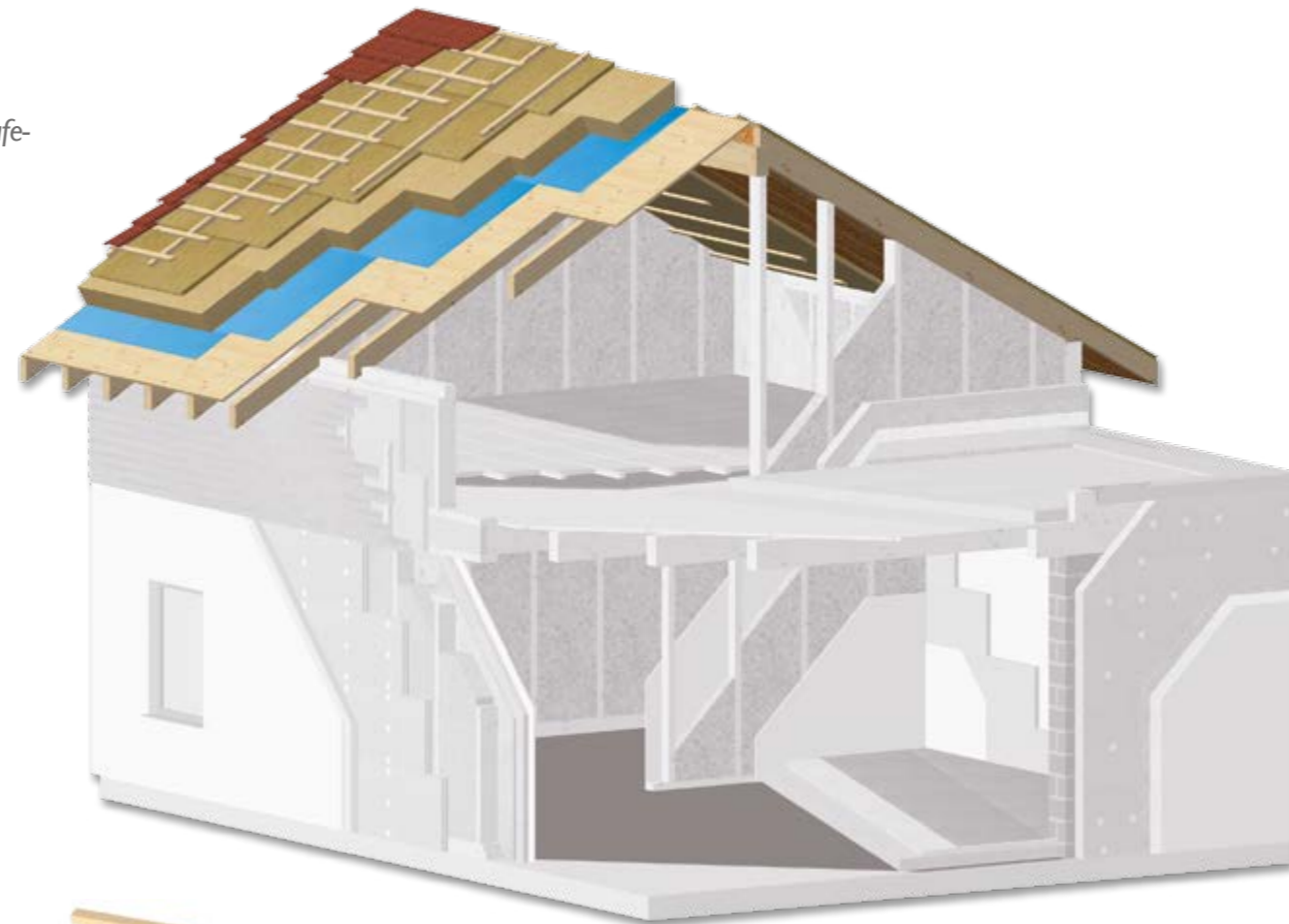
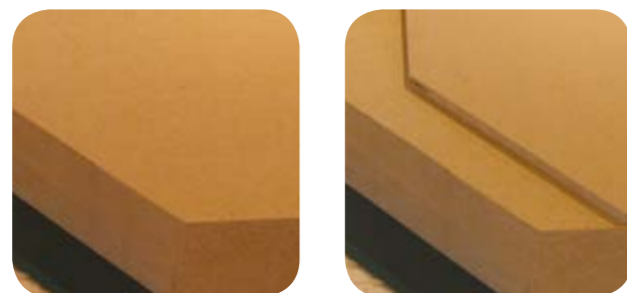


Om in de zomer een oververhitting van bewoonde ruimtes onder het dak te vermijden, is het zeer belangrijk dat de geplaatste isolatie niet alleen in de winter zeer goed isoleert, maar ook in de zomer tegen de hitte beschermt. Dit betekent enerzijds dat er rekening moet gehouden worden met een lage  $\lambda$ -waarde van het product, anderzijds is een hoge warmteopslagcapaciteit ook zeer belangrijk. GUTEX isolatiepanelen verenigen deze beide eigenschappen op ideale wijze. Bij dakisolatie speelt naast koude- en warmtebescherming ook geluidsisolatie een belangrijke rol. Zowel de open poriënstructuur van de houtvezel als de densiteit van de GUTEX panelen zorgen voor de beste geluidsisolatie. Daarenboven beïnvloeden de GUTEX isolatiepanelen zeer positief het binnenklimaat van een woning: dankzij zijn hoge dampdiffusieopenheid ( $\mu = 3$ ) en de eigenschap tot 15% van zijn eigen gewicht aan vochtigheid kan opnemen en weer af te geven zonder isolatiewaarde te verliezen.

### Bevestigingsschroeven



Op de planketten wordt een damprem geplaatst. Daarop komt dan de GUTEX Thermosafe-homogen®. Met de GUTEX Multiplex-top® wordt dan een regenzeker onderdak gegarandeerd.®



Opbouw van GUTEX warmdaksysteem met GUTEX Thermosafe-homogen® en GUTEX Multiplex-top®.



## Isolatie tussen kepers/spanten

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

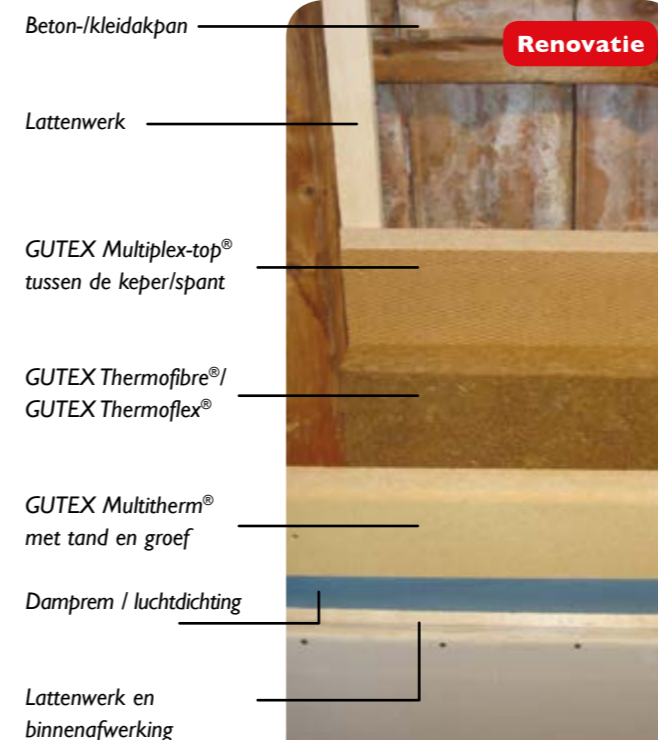


Tussen de kepers/spanten isoleren, zal de isolatie kierloos aansluiten en eenvoudig te verwerken zijn. GUTEX Thermofibre® houtvezel-inblaasisolatie is vormflexibel en maatvariabel en dus bijzonder goed geschikt als isolatie in de meest verschillende constructies. Alternatief kan de GUTEX Thermoflex® zijn, de flexibele houtisolatieplaat, te plaatsen tussen de keper (spant) en in houtskeletbouw. De elastische, verende isolatieplaten zijn flexibel en zijn dus makkelijk te plaatsen als dakisolatie tussen de keper/spant.

Door combinatie van bescherming tegen winterse koude, zomerse hitte, geluid en brand, evenals dampdiffusieopen en vochtregulerend, bieden alle GUTEX producten een zeer hoog wooncomfort.



### Binnenaanzicht



### Buitenaanzicht

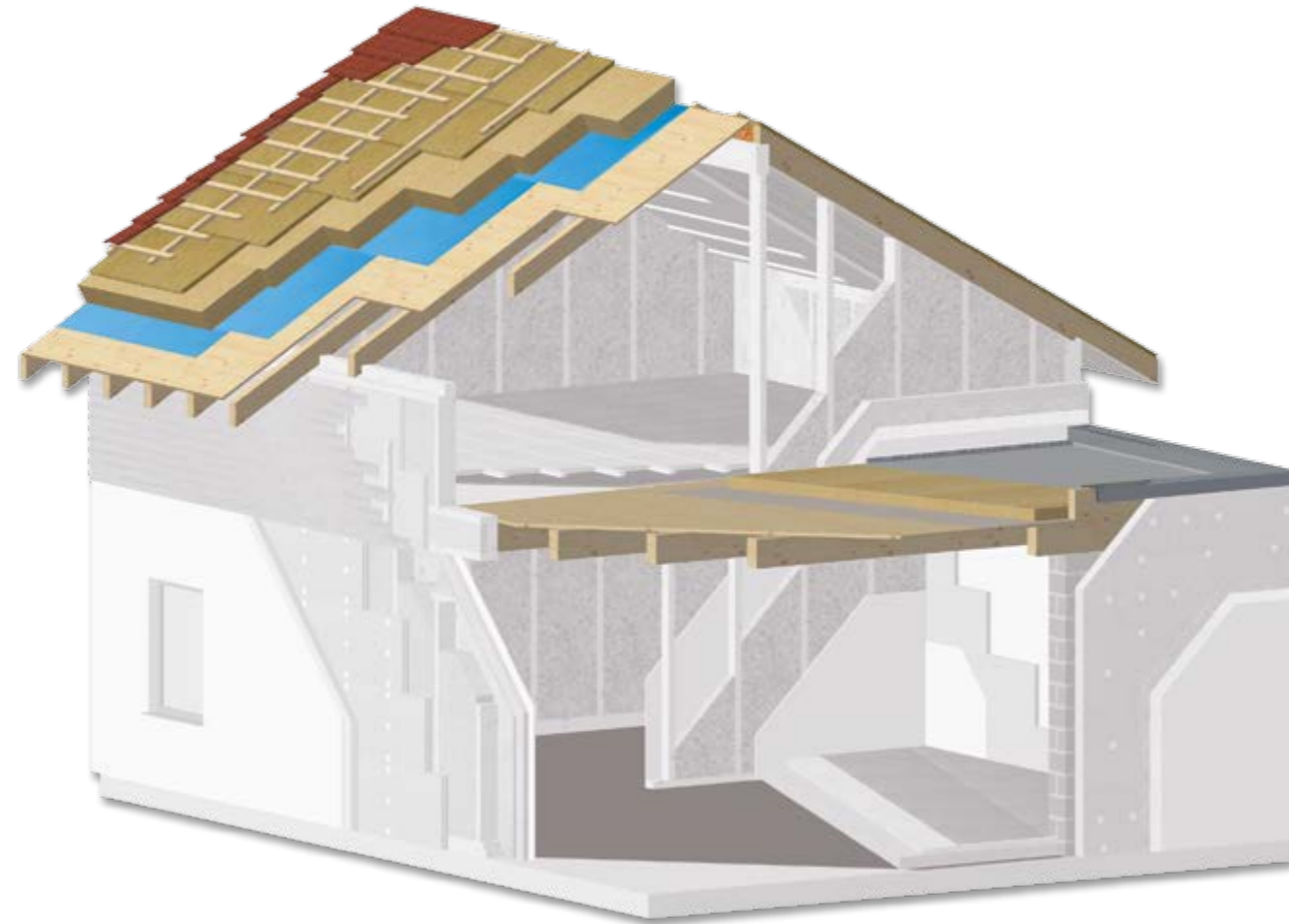


## Regenzeker onderdak

GUTEX Multiplex-top®, GUTEX Ultratherm®



De geoptimaliseerde, éénlagige onderdakplaten GUTEX Multiplex-top® (22 tot 35 mm isolatiedikte) en GUTEX Ultratherm® (50 tot 160 mm isolatiedikte) bieden een bijkomende isolatielaag continu doorlopend en vlak, zowel in nieuwbouw als in renovatie. De éénlagige, homogene isolatiestructuur overtuigt door vele nieuwe en behouden details: door de productie volgens droog productiesysteem wordt een lagere  $\lambda$ -waarde en tegelijkertijd een hoger druk- en buigvastheid bereikt. Het eigen specifiek tand- en groefstelsel van de isolatieplaten en de hoge maatvastheid zijn kwaliteitsmerken van GUTEX, die voor de vakman zekerheid en tijdwinst bij de plaatsing betekenen. Concreet betekent dit dat er geen gebruik gemaakt wordt van een slagstuk, de tand en groef van het onderdak schuiven zeer makkelijk in elkaar en kan tot 15 % in arbeidstijd besparen. Een bijkomend voordeel en werkbesparing is dat nageldichtingsbanden of nageldichtingen in functie van een nooddak helemaal niet nodig zijn. De onderdakplaten zijn bestand om 12 weken in weer en wind te blijven liggen op het dak, weliswaar bevestigd met tengellat en pannelat. Dit betekent dat bij een vertraging van plaatsing van de dakbedekking het gebouw zelf reeds in het droge staat.

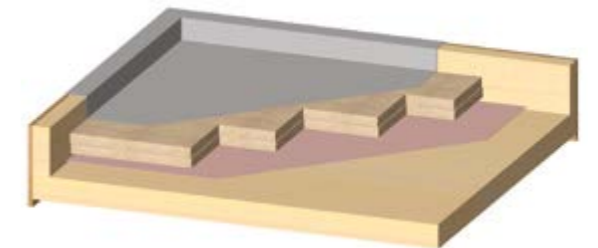


## Plat dak

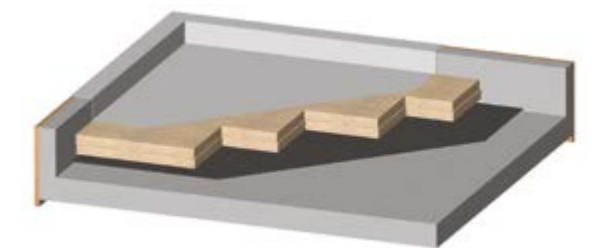
GUTEX Thermoflat®



Met GUTEX Thermoflat® is een isolatieplaat voor het platte dak, alleraard, ontwikkeld die in zijn toepassing geen grenzen kent. Bovenop de dakdichting kan keuze gemaakt worden voor: naakt dak, dakterras of een keiendak. Daarbij speelt het geen rol of de dragende structuur uitgevoerd is in hout, metaal of betonnen ondergrond en kan zowel in renovatie als nieuwbouw toegepast worden. Met GUTEX Thermoflat® hebt u alle voordelen van GUTEX isolatieplaten in huis.



GUTEX Thermoflat® op houten ondergrond



GUTEX Thermoflat® op beton ondergrond

Plaatsing direct op de keper/spant



Voegvrije overgang ter hoogte van de nok



Onderdak als nooddak tot 12 weken in weer en wind



Plaatsing GUTEX Thermoflat®



Tand- en groefprofiel  
Langszijde (puntmarkering)  
GUTEX Multiplex-top®



Tand- en groefprofiel  
Kopse zijde  
GUTEX Multiplex-top®



## Geventileerde buitengevelafwerking

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



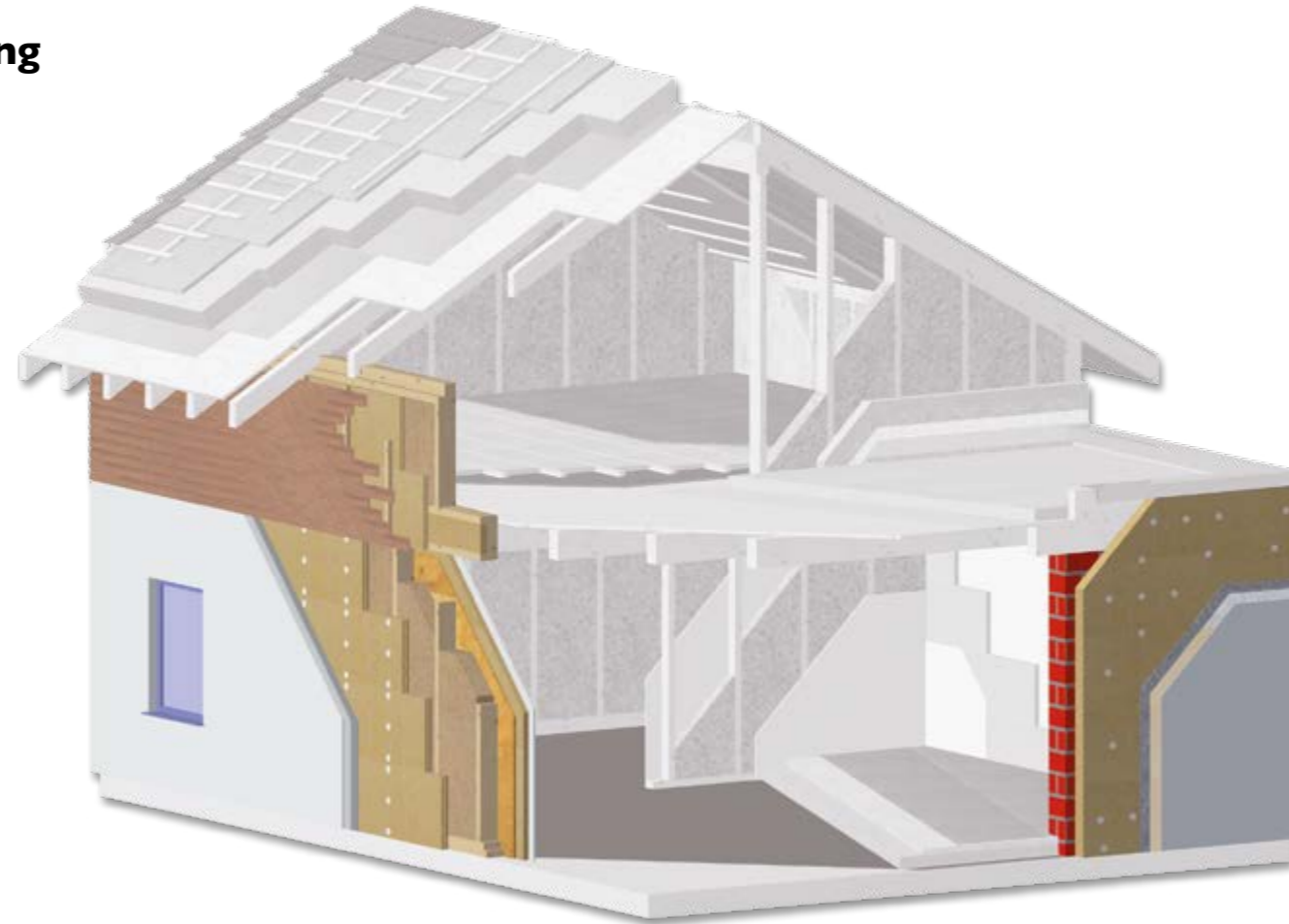
Een variatie in de vormgeving / afwerking van een buitenwand is werken met een geventileerde buitengevelafwerking. Hierbij kunnen de GUTEX isolatieplaten zowel op minerale ondergrond als op een massief houten ondergrond als op houtskelet toegepast worden.



Geventileerde constructie op houtskeletbouw met GUTEX isolatie tussen de skelet: GUTEX Thermofibre® / GUTEX Thermoflex®. GUTEX Multitherm® op skelet met geventileerde spouw en houtafwerking



Geventileerde constructie op minerale ondergrond (metselwerk) met GUTEX Multitherm® – geventileerde spouw en houtafwerking



## GUTEX Thermowall® ETICS

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

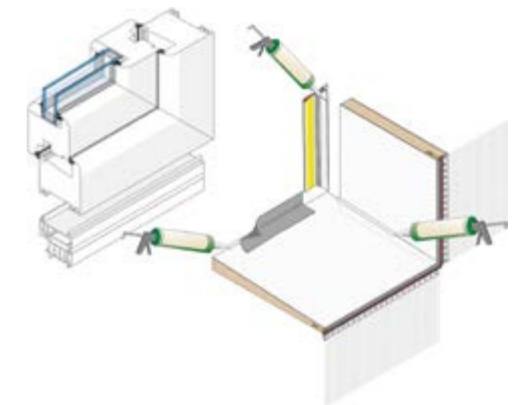


GUTEX Thermowall® is een doordacht en toegelaten warmte-isolatiesysteem voor hout- en massief bouw zonder ventilatie. Naar binnen toe bieden de voordelen van de GUTEX Thermowallplaten een weldoend binnenklimaat. Een homogene, één-lagige samengestelde plaat met zeer geringe maattoleranties, garanderen een eenvoudige plaatsing van de te bepleisteren GUTEX plaat. Een optimale weerbescherming en een mooie optiek worden bekomen door het GUTEX pleistersysteem. GUTEX Thermowall® ETICS is stootvast en vervult hoge eisen aan geluid-, koude en hittebescherming. Ook brandbestendige constructies van REI30 - REI90 kunnen met GUTEX Thermowall® gerealiseerd worden.

Plaatsing van GUTEX Thermowall® op steen



Plaatsing van GUTEX Thermowall® met tand en groef aan 4 zijden op houtskelet



GUTEX Implio®: dagkantsysteem voor aansluiting van ramen en deuren

Plaatsingsvoorschriften en verwerking zie GUTEX Thermowall® Brochure.



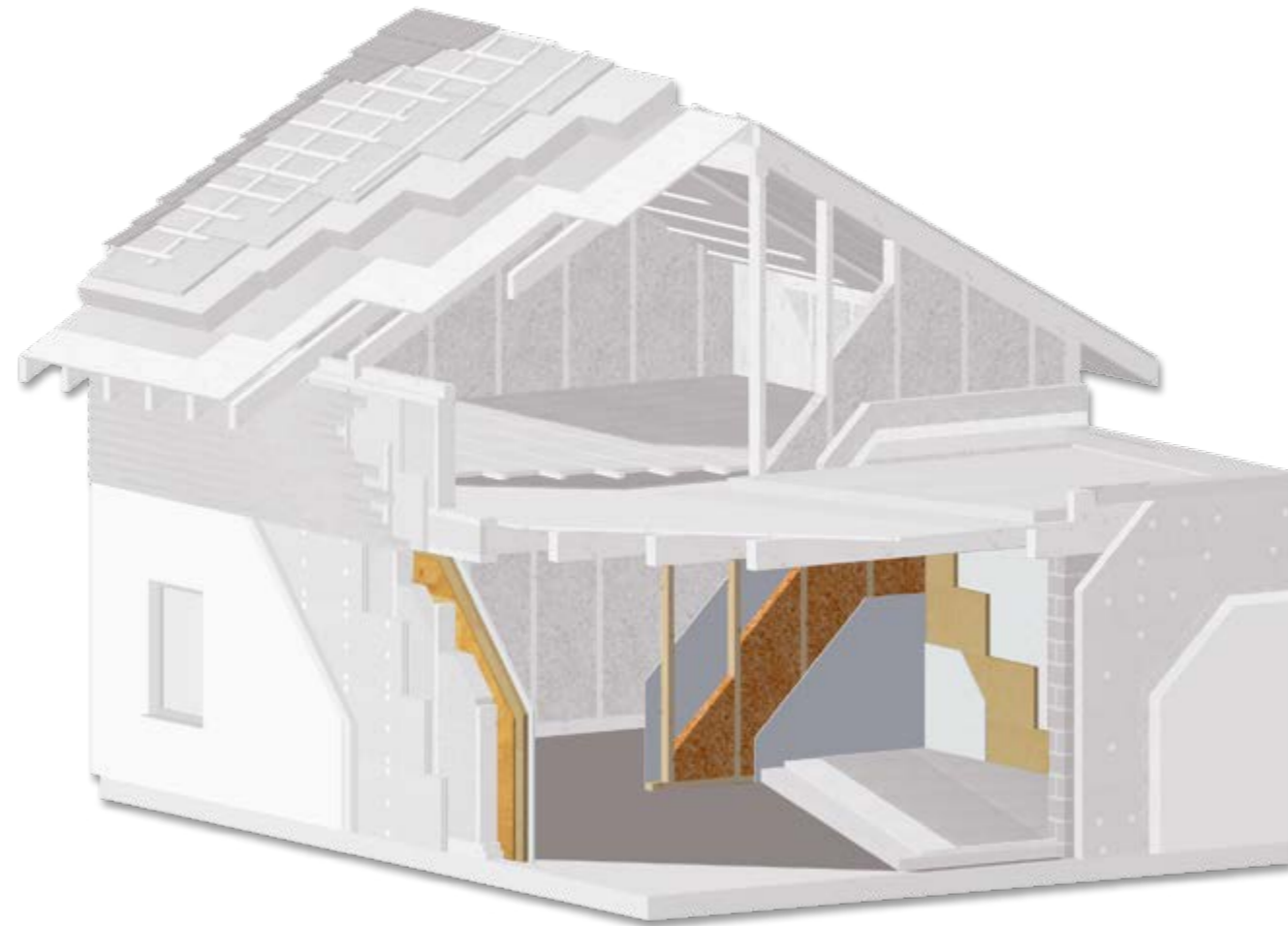
## Isolatie van de buitenwand aan de binnenzijde

GUTEX Thermoroom®



Bestaande buitenwanden kunnen op basis van verschillende redenen vaak enkel van binnenuit na geïsoleerd worden. Voor dit toepassingsgebied heeft GUTEX speciale houtvezelisolatieplaten GUTEX Thermoroom® ontwikkeld. Gezien de éénlagige, homogene samenstelling van deze plaat kan die zeer eenvoudig gemonteerd worden, aangezien deze plaat niet mechanisch, maar enkel en alleen met GUTEX minerale kleefpleister op de bestaande ondergrond bevestigd wordt. Resultaat is een zeer hoge isolatie tegen de koude, uitstekende hittebescherming in de zomer, hoge geluidsisolatie en een aangenaam leefklimaat. Dit zijn allemaal bouw fysieke voordelen van een ecologische isolatieplaat afkomstig van hout.

Veeleisende opdrachtgevers wensen bouwbiologische woongezonde producten, die duurzaam een goede warmte-isolatie garanderen. GUTEX Thermoroom® is met z'n natureplus® kwaliteitsmerk voor nagroeibare woon- en bouwproducten uitverkoren.



## Leidingspouw en lichte scheidingswand

GUTEX Thermosafe-homogen®, GUTEX Thermofibre®, GUTEX Thermoflex®, GUTEX Thermostal®

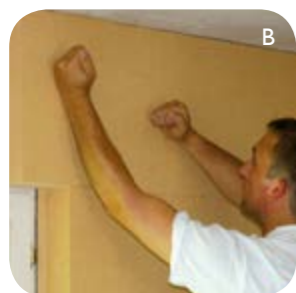


Bij woningen in houtskeletbouw wordt vaak een tweede spouw voorzien aan de binnenzijde van de buitenwanden. In deze spouw worden de leidingen van elektriciteit, verwarming, water aangebracht. GUTEX Thermostal® wordt over de volle oppervlakte direct op de uitstijvingsplaat vastgeschroefd. Met een bovenfrees worden leidingkanalen uitgefreesd en met een binnenbeplating afgewerkt. Evenzeer kan met GUTEX Thermofibre® geïsoleerd worden. De houtvezelblaasisolatie vult de te isoleren holle ruimte perfect op tot aan omgevende bouwelementen. Leidingen in deze spouw worden op deze manier perfect omsloten met isolatie zonder veel arbeid. De isolatie van de leidingspouw geeft een positief resultaat voor koude, hitte- en geluidsisolatie van het totale constructiedeel.

Lichte scheidingswanden hebben niet enkel de functie een ruimte in 2 te delen, ze moeten daarenboven aan de voorgeschreven eisen aan geluidsisolatie en brandweerstand beantwoorden. Door de open poriënstructuur en de hoge opslagcapaciteit van de houtvezelplaten worden luchtgeluiden opgevangen / geabsorbeerd. Deze lichte scheidingswanden zijn ook getest, zowel in metal stud als in houten constructie, in brandweerstandklasse van REI 30 – REI 90.



A GUTEX kleef- en spatelpleister aanbrengen  
B GUTEX Thermoroom® vast aandrukken  
C Aanbrengen van binnenpleister



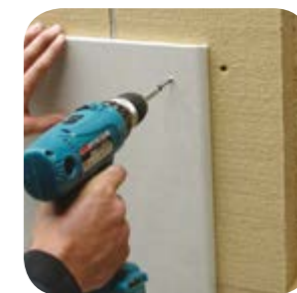
### Lichte scheidingswand



Lichte scheidingswand in houten keper met GUTEX Thermofibre®/ GUTEX Thermoflex®/ GUTEX Thermosafe-homogen®

Lichte scheidingswand in metal stud met GUTEX Thermofibre®/ GUTEX Thermoflex®/ GUTEX Thermosafe-homogen®

### Leidingspouw



A Bevestiging GUTEX Thermostal®  
B Uitslijpen van leidingen  
C Plaatsen van gipskarton-/gipsvezelplaat



## Beton plafond, betonvloer

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

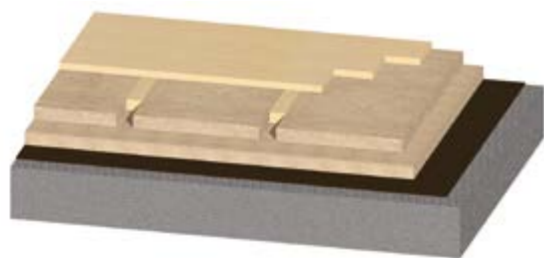


GUTEX vloerplatenisolatie zijn zowel geschikt voor beton of houten plafondconstructies. Bij de toepassing op een betonnen ondergrond is het zeer belangrijk om een goede geluids-isolatie-niveau te bekomen, dat de beton en vloerafwerking ont-koppeld zijn.

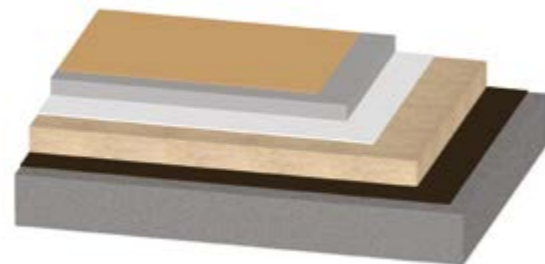
GUTEX houtvezelisolatieplaten zijn hiervoor uitermate geschikt. Het grote aantal van de verschillende types GUTEX-platen biedt een waaier van opbouw-mogelijkheden.

De drukvaste isolatieplaten zijn bijzonder geschikt voor een toepassing onder een natte dekvloer gietasfalt, spaander- en OSB-platen, droge estrichpanelen, kant- en klaarparket, laminaat en plankenvloeren / parket.

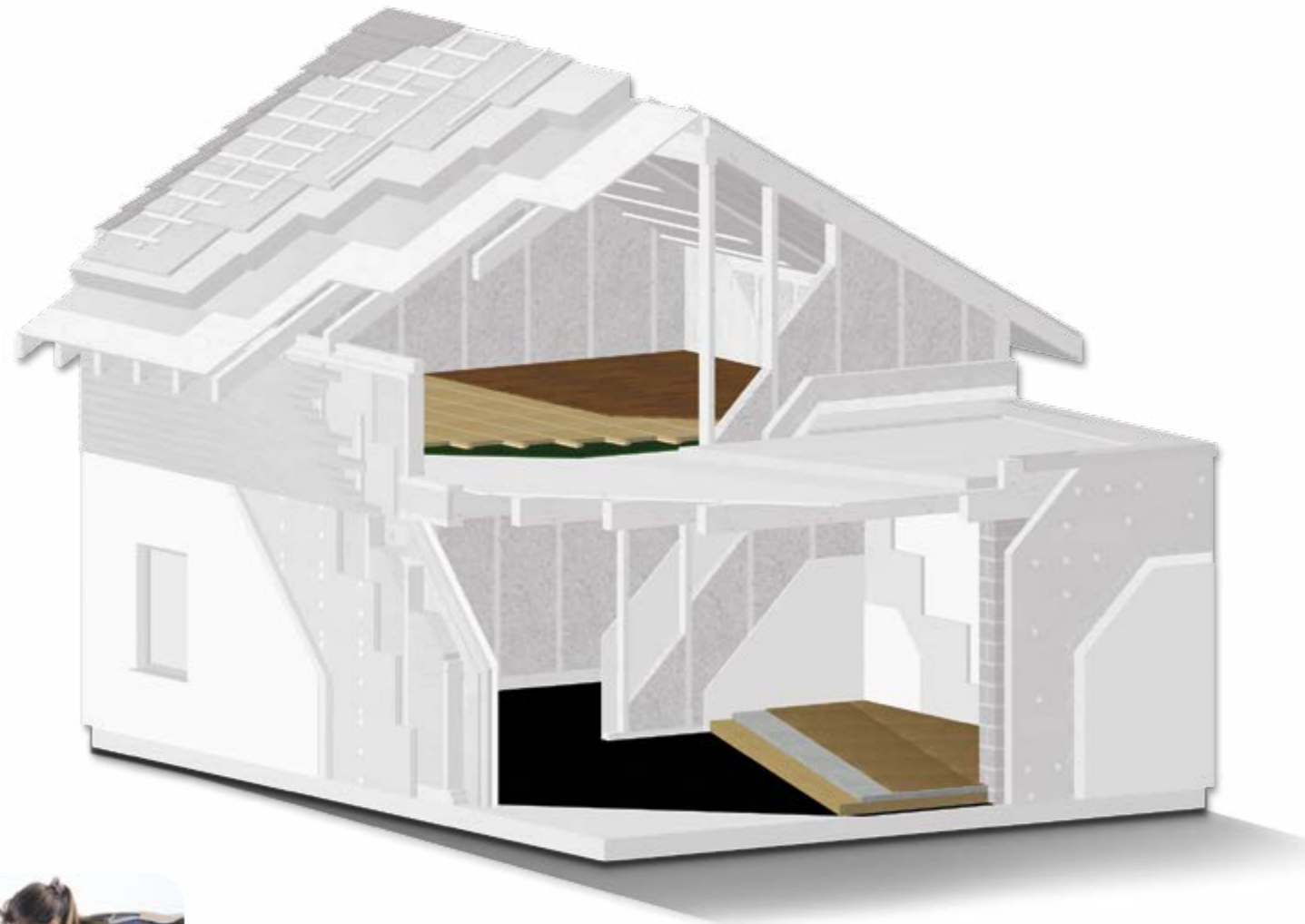
*GUTEX Happy Step® wordt zwevend in kruisverband gelegd. Als eindafwerking komt laminaat of kant- en klaar parket in aanmerking*



GUTEX Thermosafe-nf® met GUTEX profiellat, geplaatst op een GUTEX Thermosafe-wd® onder een massief houten vloer



GUTEX Happy Step® op cementchappe. Tussen dekvloer en beton ligt een GUTEX Thermofloor® of GUTEX Thermosafe-wd®.



## Houten balken plafond

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



Met GUTEX vloerisolatieplaten zijn zeer vele opbouw varianten mogelijk. Voor hogere isolatiediktes onder droge- en natte dekvloeren wordt de drukstabele GUTEX Thermosafe-wd ingezet. Wanneer hogere eisen gesteld worden aan geluidsisolatie zijn GUTEX Thermofloor en GUTEX Thermosafe-nf meer van toepassing. Bij plaatsing van laminaat / legklaar-parket wordt de GUTEX Happy Step als onderliggende bijkomende geluidsisolatieplaat aangebracht. Zo worden de eisen aan geluid- en/of warmte-isolatie eenvoudig en moeiteloos gehaald.

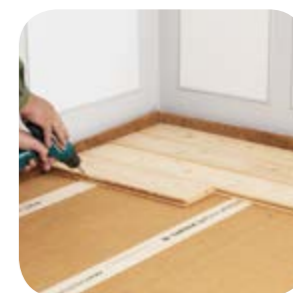
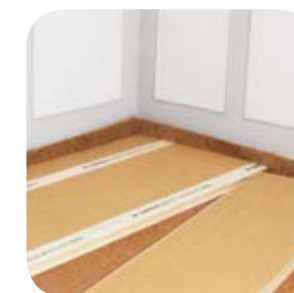
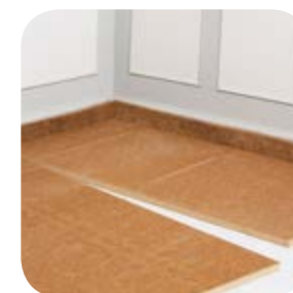
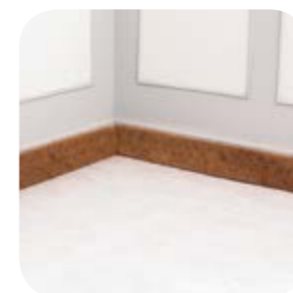


GUTEX Thermosafe-wd® op een open balkenlaag (dragende plaat / plank en andere)



GUTEX Thermosafe-nf® met profiellatten, afgewerkt met een massieve plankenvloer

*Op de nette, schone ondergrond plaatst men een stofdicht doek / ev. PE-folie (vochtigheid). Randstrookisolatie voorzien. GUTEX Thermosafe-wd® als bijkomende geluidsisolatie en daarop GUTEX Thermosafe-nf®. Daarop komt dan een massieve houten vloer*



# Gegevens. Feiten. Getallen.

- De doorslagweerstand is berekend volgens 190/90 en de dikte van de plaat  
 - GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm: garantieverklaring van de Duitse dakdekkersvereniging  
 - Proefberichten en -resultaten kunnen op aanvraag bezorgd worden



Product	Multiplex-top®	Ultratherm®	Thermosafe-homogen®	Thermosafe®	Thermofibre®	Thermoflex®
Randafwerking	T+Gx4	T+Gx4	R/R met 1/2 overleg rondom	R/R	open blazen volledig volgeblazen	R/R
	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171	ETA-12/0181	EN 13171
Dikte (mm)	18 22 28 35	50 60 80 100 120 140 160	40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240	20 40 60 80 100	Hoogte zak 330 Afmeting zak 800x400	40 50 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240
Lengte x breedte (mm)	2500 x 750	1780 x 600	1200 x 625	1200 x 625	15 kg/zak 21 zak/pallet	1350 x 575
Gewicht per plaat (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 14,85 16,5 18,15 19,8	2,4 4,8 7,2 9,6 12		1,55 1,94 2,33 3,11 3,88 4,66 5,43 6,21 6,99 7,76 8,54 9,32
Gewicht per m² (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 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
Platen per pallet (stuks)	55 45 35 28	40 34 26 20 18 14 12	112 70 56 42 36 32 28 24 22 20 18	220 100 66 50 40		112 90 72 56 42 36 32 28 24 20 20 16
m² per pallet	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 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
Dekkende maat, lengte x breedte (mm)	2476 x 726 2480 x 728 2480 x 722	1749 x 569 (0,995 m²)	1185 x 610			
m² per plaat	1,875	1,07	0,75	0,75		0,78
Gewicht per pallet (kg)	430	430 400	430 390	550 500	330	200
Densiteit (kg/m³)	~200	~180	~110	~160	25-30 29-45	~50
Dikte (mm)	18 22 28 35	50 60 80 100 120 140 160	40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240	20 40 60 80 100	Ballenhöhe 330	40 50 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240
Sd-waarde (m)	0,054 0,066 0,084 0,105	0,15 0,18 0,24 0,30 0,36 0,42 0,48	0,16 0,24 0,32 0,40 0,48 0,56 0,64 0,72 0,80 0,88 0,96	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
Dampdiffusie (μ)	3	3	4	5	1/2	1/2
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Drukspanning of drukvastheid (kPa)	200	150	50	20		
Begaanbaarheid loodrecht op de plaatoppervlakte (kPa)	30	20	5			
Kortstondige wateropname (kg/m²)	≤ 1	≤ 1	≤ 2			
Dynamische stijfheid (MN/m)						
Samendrukbaarheid (mm)						
Luchtstromingsweerstand (kPas/m²)	100	100	100	100	≥ 5	5
Brandweerstand 1)	E	E	E	E	E	E
Europese Unie						
Thermische geleidbaarheid λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,045	0,042	0,038	0,038	0,039	0,036
Thermische weerstand R <sub>D</sub> (m²K/W)	0,40 0,45 0,60 0,75	1,15 1,40 1,90 2,35 2,85 3,30 3,80	1,05 1,55 2,10 2,60 3,15 3,65 4,20 4,70 5,25 5,75 6,30	0,50 1,05 1,55 2,10 2,60		1,10 1,35 1,65 2,20 2,75 3,30 3,85 4,40 5,00 5,55 6,10 6,65

# Gegevens. Feiten. Getallen.

- De doorslagweerstand is berekend volgens λ<sub>90/90</sub> en de dikte van de plaat  
 - GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm: garantieverklaring van de Duitse dakdekkersvereniging  
 - Proefberichten en -resultaten kunnen op aanvraag bezorgd worden



Product	Thermoflat®	Multitherm®	Thermostal®	Thermoroom®	Thermosafe-wd®	Thermosafe-nf®	Thermofloor®	Happy Step®	Standard-n
Randafwerking	met 1/2 overleg rondom	T+Gx4	R/R	R/R	R/R	T+Gx4	R/R	R/R	R/R
	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171	EN 13171
Dikte (mm)	100 120 140 160	40 60 80 100 120 140 160 180 200	50	20 40 50 60 80 100	20 30 40 60 80 100 120	41	21 31	4 6	6-18 6-18
Lengte x breedte (mm)	1230 x 600	1760 x 600	1250 x 600	1200 x 500	1250 x 600	1190 x 380	1200 x 600	860 x 590	2500 x 1500 2500 <sup>2)</sup> x 1000
Gewicht per plaat (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 3,9 4,7 6,2 7,8	2,1 3,2 4,2 6,3 8,4 10,5 12,6	2,41	2,4 3,6	0,5 0,8	5,6-16,9 3,8-11,3
Gewicht per m <sup>2</sup> (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 6,5 7,8 10,4 13	2,8 4,2 5,6 8,4 11,2 14 16,8	5,3	3,4 5	0,96 1,56	1,5-4,5
Platen per pallet (stuks)	44 36 32 28	54 36 26 22 18 16 14 12 10	84	96 48 36 30 24 18	224 140 112 70 56 42 36	75	180 120	900 640	170-55
m <sup>2</sup> per pallet	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 21,60 18,00 14,40 10,80	168 105 84 52,5 42 31,5 27	33,92	129,6 86,4	456,7 324,74	137,5-637,5
Dekkende maat, lengte x breedte (mm)	1215 x 585	1740 x 580		1200x500	1250 x 600	1170 x 360			
m <sup>2</sup> per plaat	0,738	1,056	0,75	0,6	0,75	0,45	0,72	0,51	3,75 2,50
Gewicht per pallet (kg)	490	350	500	190	490	210	450	480 540	1000 700
Densiteit (kg/m <sup>3</sup> )	~ 140	~ 140	~ 150	~ 130	~ 140	~ 130	~ 160	~ 240 ~ 260	~ 250
Dikte (mm)	100 120 140 160	40 60 80 100 120 140 160 180 200	50	20 40 50 60 80 100	20 30 40 60 80 100 120	41	21 31	4 6	6-18
Sd-waarde (m)	0,30 0,36 0,42 0,48	0,16 0,24 0,32 0,40 0,48 0,56 0,64 0,72 0,80	0,15	0,06 0,12 0,15 0,18 0,24 0,3	0,06 0,09 0,12 0,18 0,24 0,30 0,36	0,12	0,11 0,16	0,02 0,03	0,03-0,09
Dampdiffusie (μ)	3	4	3	3	3	3	5	5	5
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Drukspanning of drukvastheid (kPa)	70	70	100	50	70			100	100
Begaanbaarheid loodrecht op de plaatoppervlakte (kPa)	7,5	7,5	10	7,5					
Kortstondige wateropname (kg/m <sup>2</sup> )	≤ 1	≤ 2						≤ 2,0	≤ 2,0
Dynamische stijfheid (MN/m)						50	30		
Samendrukbaarheid (mm)						2	2		
Luchtstromingsweerstand (kPas/m <sup>2</sup> )	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Brandweerstand <sup>1)</sup>	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Europese Unie									
Thermische geleidbaarheid λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,040	0,040	0,040	0,039	0,040	0,039	0,040	0,046	0,046
Thermische weerstand R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	2,50 3,00 3,50 4,00	1,00 1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00	1,25	0,50 1,00 1,25 1,50 2,05 2,55	0,50 0,75 1,00 1,50 2,00 2,50 3,00	1,05	0,50 0,75	0,05 0,10	0,10 - 0,35

# Gegevens. Feiten. Getallen.

- De doorslagweerstand is berekend volgens 190/90 en de dikte van de plaat  
 - GUTEX Multiplex-top en GUTEX Ultratherm: garantieverklaring van de Duitse dakdekkersvereniging  
 - Proefberichten en -resultaten kunnen op aanvraag bezorgd worden



Product	GUTEX Thermowall®																GUTEX Thermowall® NF	Thermowall®-gf <sup>1)</sup>						Thermowall®-L									
	R/R								T+Gx4									T+Gx4			R/R			R/R									
	EN 13171																	EN 13171						EN 13171									
Dikte (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120	80	100	120	80	100	120	140	160	60	40	60	60	40	60	40	60	120	140	160	180	200
Langte x breedte (mm)	1250 x 590				830 x 600				2600 x 1250				2800 x 1250				1300 x 600				1800 x 600	1300 x 600	1800 x 600	2600 x 1250	2800 x 1250	1250 x 590							
Gewicht per plaat (kg)	2,4	4,7	7,1	9,4	8,0	9,6	11,2	12,7	14,3	41,6	52,0	62,4	44,8	56,0	67,2	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	10,4	5,7	8,66	11,95	24,05	36,08	25,9	38,85	9,74	11,36	12,98	14,60	16,23
Gewicht per m <sup>2</sup> (kg)	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8	12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	9,6	7,4	11,1	11,1	7,4	11,1	7,4	11,1	13,2	15,4	17,6	19,8	22,00
Platen per pallet (stuks)	224	112	70	56	42	32	28	24	24	12	9	8	12	9	8	54	44	36	32	28	34	108	72	34	24	15	24	15	36	32	28	24	22
m <sup>2</sup> per pallet	165,2	82,6	51,63	41,3	20,92	15,94	13,94	11,95	11,95	39,00	42,00	29,25	31,50	26,00	28,00	42,12	34,32	28,08	24,96	21,84	36,72	84,24	56,16	36,72	78,00	48,75	84,00	52,50	26,55	23,60	20,65	17,70	16,23
Dekkende maat, lengte x breedte (mm)													1276 x 576				1280 x 580																
m <sup>2</sup> per plaat	0,738				0,498				3,25	3,25	3,25	3,5	3,5	3,5	0,78				0,78	1,08	3,25		3,5		0,738								
Gewicht per pallet (kg)	540				320				520	520	520	560	560	560	560				370	650	460	610	570	650	610	370							
Densiteit (kg/m <sup>3</sup> )	~ 160																~ 160	~ 185						~ 110									
Dikte (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160	60	40	60	120	140	160	180	200											
Sd-waarde (m)	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,54	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,24	0,12	0,18	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60											
Dampdiffusie (μ)	4																4	3						3									
Specifieke warmtecapaciteit (J/kgK)	2100																2100	2100						2100									
Drukspanning of drukvastheid (kPa)	100																100	≥ 150						50									
Begaanbaarheid loodrecht op de plaatoppervlakte (kPa)	10																10	30						7,5									
Kortstondige wateropname (kg/m <sup>2</sup> )	≤ 1,0																≤ 1,0	≤ 1,0						≤ 1,0									
Dynamische stijfheid (MN/m)																																	
Samendrukbaarheid (mm)																																	
Luchtstromingsweerstand (kPas/m <sup>2</sup> )	100																100	100						100									
Brandweerstand <sup>1)</sup>	E																E	E						E									
Europese Unie																																	
Thermische geleidbaarheid λ <sub>D</sub> (W/mK)	0,040																0,040	0,043						0,038									
Thermische weerstand R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,50	0,90	1,35	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25											

**Referentie**  
 Drukfouten, veranderingen en vergissingen voorbehouden. Deze technische voorschriften zijn gebaseerd op de huidige ontwikkelingsfase van onze producten en verliest bij verschijnen van een nieuwe versie zijn geldigheid. De toepassing van onze producten is in sommige uitzonderlijke gevallen niet mogelijk. Voor garantie en aansprakelijkheid lees aandachtig onze algemene gebruiksvoorschriften.

**Fotolientie**  
 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 krei-enbühl/fotolia.com (Nr.1), © Dark Vectorangel/fotolia.com (Nr.2), © ArTo/fotolia.com (Nr. 7), © Flexmedia/fotolia.com (Nr. 11); S. 6-13: © GUTEX; S. 14: © Patrizia Tilly (Nr. 1), © GUTEX; S. 15-24 © GUTEX.



### Zomerse hittebescherming

GUTEX isolatieplaten uit hout beschermen woonruimtes, in het bijzonder het dak, in de zomer tegen oververhitting, aangezien zij over een hoog opslagcapaciteitsvermogen beschikken die de warmtestroom van buiten naar de binnenruimtes sterk dempen en tijdelijk vertragen. Hout met een specifieke warmteopslagcapaciteit van 2100 J/kgK is onder de bouwmaterialen hét product bij uitstek die over de hoogste warmteopslagcapaciteit beschikt.



### Bescherming tegen winterse koude

Een goede isolatie spaart verwarmingskosten en zorgt voor een behaaglijke warmte in de winter: GUTEX isolatieplaten uit hout beschikken door hun lage warmtegeleidingscoëfficiënt (bv GUTEX Thermoflex  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$ ) over uitstekende isolatie-eigenschappen voor die winterse koude. Zo wordt een warmteverlies tegengewerkt en een snel afkoe-len van de woonruimte verhinderd.



### Aangenaam woonklimaat

GUTEX Isolatieplaten uit hout zijn diffusieopen ( $\mu = 3$ ) en reguleren de luchtvochtigheid, zelfs in die mate naargelang het woonklimaat, tot 15% van het plaatgewicht vochtigheid kan opnemen en daarna ook weer kan afgeven, zonder daarom zijn isolerende functie te verliezen. Door de combinatie van deze beide eigenschappen wordt het woonklimaat beslist positief beïnvloed.



### Geluidsisolatie

De openporige vezelstructuur, hoge buigzaamheid, evenals de hoge opslagmassa van de GUTEX isolatieplaten dragen bij tot het behalen van hoge geluidsisolatie-doelstellingen in constructies zowel lucht- als contactgeluidsiso-latiebescherming.



### Brandweerstand

Met GUTEX isolatieplaten is het probleemloos mo-gelijk de gestelde eisen naar brandweerstand te halen. Voor dak- en wandconstructies zijn verscheidene rapporten van brandweerstandsklasse REI 30 tot REI 90 beschikbaar.

Uw vakhandelaar / technisch raadgever:



### Milieuvriendelijkheid

De grondstof voor alle GUTEX platen is afkomstig uit duurzaam beheerde bossen. Het gaat hierbij om onbe-handeld hakselhout afkomstig van den en spar, welke als neven-product in de houtverwerking ontstaan. Het houthaksel wordt uit de naburige houtzagerijen toegeleverd. Alle GUTEX isoleren-de platen zijn bouwbiologische producten wat door attesten en certificaten bevestigd worden (NaturePlus kwaliteitscertificaat)



### Recycleerbaarheid

GUTEX houtwolplaten zijn recycleerbaar en kunnen voor zover ze niet vervuild zijn door houtbescher-mingsproducten, voor hergebruik teruggesteerd worden en opnieuw gebruikt worden als volwaardige grondstof.



### Verwerking

GUTEX houtwolplaten vertonen zeer geringe maat-toleranties en worden volgens hoge kwaliteitsvormen geproduceerd. Te Samen met gedetailleerde verwerkingsvoor-schriften is een eenvoudige plaatsing gegarandeerd.



### Geproduceerd in Duitsland

Sinds 85 jaar produceert de familieonderneming "GUTEX Holzfaserplattenwerk" uit het Zwarte Woud isolatieplaten uit hout en heeft als vestigingsplaats Waldshut-Tiengen in het zuidelijke deel van het Zwarte Woud. Alle GUTEX producten zijn gekenmerkt door CE- en worden naar die geldige normen geproduceerd. Het warmte-isolatiesysteem / pleister van GUTEX beschikt eveneens over een technische goedkeuring.

### GUTEX Service

Bij de service van Gutex hoort:

Een competente advisering. Of het nu gaat om een particuliere woning of project, onze specialisten staan tot uw beschikking.

U kunt ons bereiken op: Tel.: +32 475 799 723,

E-mail: info@gutexbene.eu

### GUTEX organiseert seminars:

Voor architecten, aannemers, handelaars en bouwheren. Daarin worden actuele thema's behandeld als bouwfysiek, constructie en toepassing.

Organisatie + planning vindt u op de homepage van [www.gutex.de](http://www.gutex.de) of kunnen telefonisch opgevraagd worden.



Altijd geïnformeerd  
blijven via onze  
**GUTEX Blog**  
[www.gut-gedämmt.de](http://www.gut-gedämmt.de)



ISOLATIEPLATEN OP BASIS VAN HOUT