



Das Wärmedämm- verbundsystem

GUTEX Thermowall®



GUTEX®

DÄMMLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

Ihr Haus gut verpackt



GUTEX[®]

Inhalt

Pluspunkte	3
Anwendungsbereiche	4
Montagevorgaben	6
Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien	8
Verarbeitungsfehler	10
Putzsystem	11
Putzverarbeitung	12
Zubehör	14
Ausführungsdetails	16
Konstruktionsbeispiele	19
Brand- und Schallschutz	23
Technische Daten	26
Richtwertkalkulation	27

WDVS GUTEX Thermowall

Ausgangsbasis für ein gesundes Wohnklima ist die Verwendung von Baustoffen, die die Kriterien der Behaglichkeit und des gesunden Raumklimas aufweisen.

Das ökologische Wärmedämmverbundsystem von GUTEX, bestehend aus einer einschichtigen, homogenen Holzfaserdämmplatte und Putzkomponenten, erfüllt diese Anforderungen im höchsten Maße.

Hochwertige natürliche Materialien, ansprechende Optik und Praxistauglichkeit durch bauaufsichtliche Zulassungen liefern die Sicherheit, die der Verarbeiter und/oder Bauherr von einem WDVS verlangt.

Pluspunkte

1. Dämmeigenschaften

Wärmeleitfähigkeiten (Nennwert) von 0,039 und 0,043 W/mK kombiniert mit der hohen Wärmespeicherfähigkeit von 2100 J/kg spart Energie für das Heizen im Winter und das Kühlen im Sommer.

2. Stoßfest

Die Synergie aus druckfester Putzträgerplatte und einem 8-10 mm dicken Putzaufbau ergeben eine besonders hohe Stoßfestigkeit des GUTEX WDV-Systems.

3. Flexibilität

Durch Formatvielfalt der Putzträgerplatten werden alle Anwendungsgebiete abgedeckt.

4. Rationell

Durch den einschichtigen, homogenen Plattenaufbau können Dämmpakete bis 160 mm in einem Arbeitsgang ausgeführt werden. Die Befestigung z.B. mit Edelstahlklammern lässt eine schnelle und kostengünstige Montage direkt auf der Tragkonstruktion zu.

Richtwertkalkulation unter: www.gutex.de

5. Spannungsabbau

Das ideale Rohdichtespektrum der Dämmplatten von 160 - 190 kg/m³ und der einschichtige, homogene Plattenquerschnitt ermöglichen einen optimalen Abbau von Spannungen, die aufgrund von Bewegungen auftreten können.

6. Schallschutz

Hohe Schallschutzanforderungen lassen sich durch kostengünstige Konstruktionen mit Schallschutzwerten bis $R_w = 52$ dB problemlos umsetzen.
(Siehe AbP P-SAC 02/III-321)

7. Brandschutz

Konstruktionen im Holzbau sind bis F90-B ausführbar.
(Siehe Brandschutz AbP's P-SAC 02/III-321 und P-172.34405-ift)

8. Wohnklima

Diffusionsoffen, feuchteregulierend, ökologisch unbedenklich, das sind Grundvoraussetzungen für ein gesundes und angenehmes Wohnklima.

9. Systemgewährleistung

durch bauaufsichtliche Zulassungen Z-33.47-660, ETA-10/0287 und ETA-10/0288

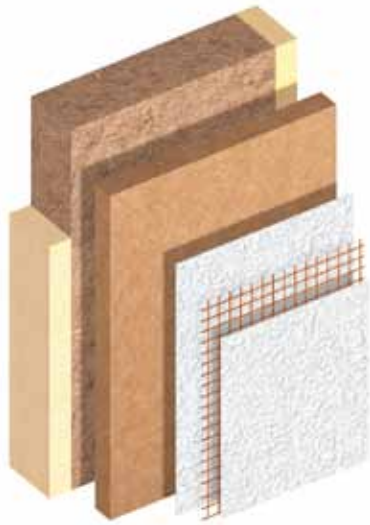
10. Service

Kompetentes GUTEX Fachpersonal unterstützt Sie bei allen Planungs- und Verarbeitungsfragen.

11. Erfahrung

Als erster europäischer Hersteller von Holzweichfaserplatten haben wir unsere fast 80-jährige Erfahrung in die Putzträgerplatte einfließen lassen.

Anwendungsbereiche

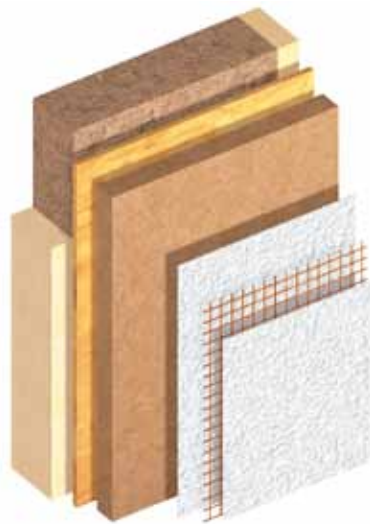


1. Direkt auf Holzrahmen-Konstruktion

Ständerwerk ausgefacht mit GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex

GUTEX Thermowall/-gf

GUTEX Putzsystem



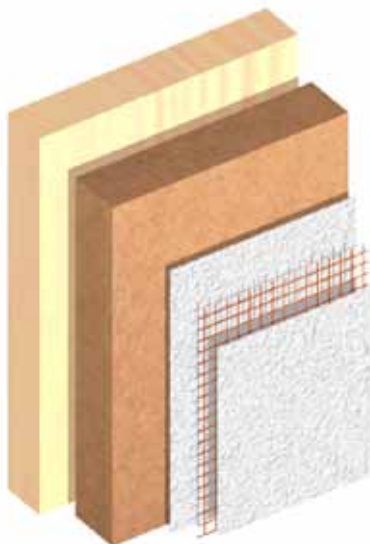
2. Auf Beplankung/Bekleidung von Holzwerkstoffen oder Massivholzschalung

Ständerwerk ausgefacht mit GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex

Beplankung/ Bekleidung

GUTEX Thermowall/-gf

GUTEX Putzsystem



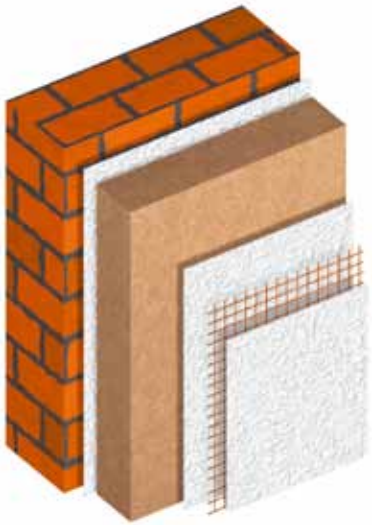
3. Auf Massivholzuntergründen

Massivholzwandelement

GUTEX Thermowall

GUTEX Putzsystem

Anwendungsbereiche

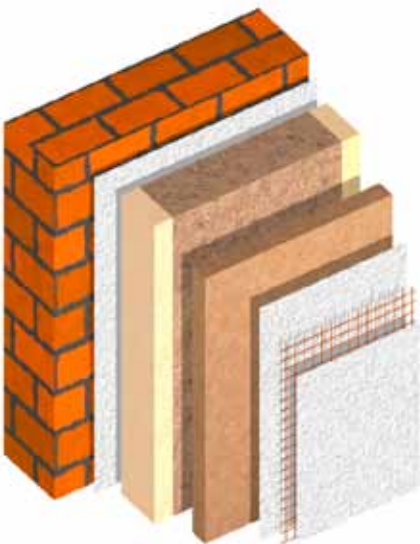


4. Auf mineralischen Untergründen

Mineralischer Untergrund z.B. Mauerwerk

GUTEX Thermowall

GUTEX Putzsystem



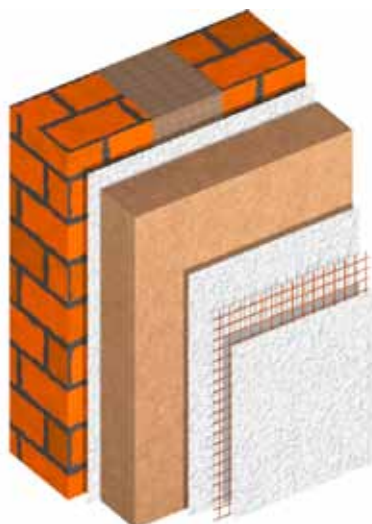
5. Auf mineralischen Untergründen mit vorge-setzter Holzständerkonstruktion

Mineralischer Untergrund, z.B. Mauerwerk

Ständerwerk ausgefacht mit GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex

GUTEX Thermowall/-gf

GUTEX Putzsystem



6. Auf Fachwerkwand

Fachwerkwand

GUTEX Thermowall

GUTEX Putzsystem

Montage im Holzrahmenbau

Z-33.47-660

Kleinformatige Platten

GUTEX Thermowall-gf; $\lambda = 0,046 \text{ W/mK}$

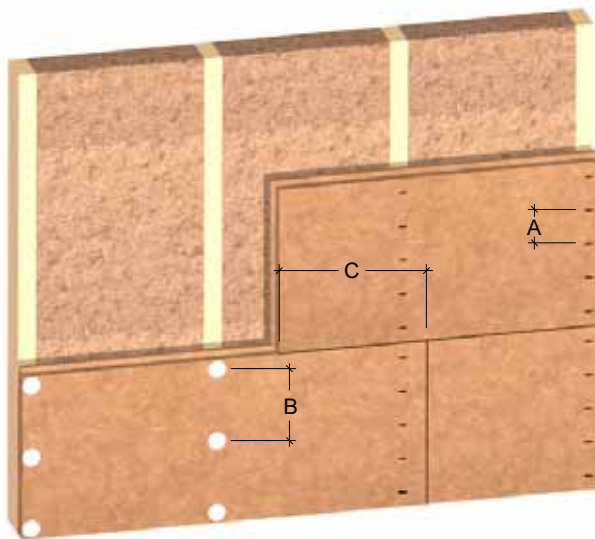
Nut und Feder: 40 und 60 mm dick

Format: 130 x 60 cm

GUTEX Thermowall; $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$

Nut und Feder: 80, 100, 120, 140, 160 mm dick

Format: 130 x 60 cm



Großformatige Platten

GUTEX Thermowall-gf; $\lambda = 0,046 \text{ W/mK}$

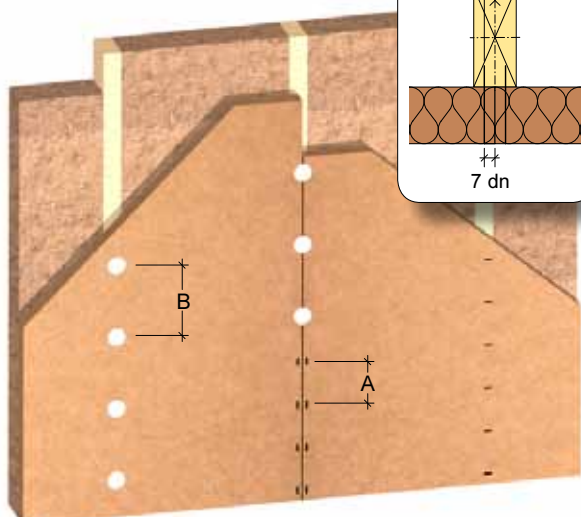
stumpf: 40 und 60 mm dick

Format: 260/280 x 125 cm

GUTEX Thermowall; $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$

stumpf: 80, 100 und 120 mm dick

Format: 260/280 x 125 cm



Befestigung

- Im Holzrahmenbau wird GUTEX Thermowall/-gf direkt auf Holzständer oder auch auf Beplankungsmaterialien montiert
- Bei der Montage auf einer Beplankung/Bekleidung muss in den Holzständer befestigt werden
- Mindestbreite des Holzständers bei kleinformatigen Platten 40 mm, bei großformatigen Platten 50 mm.
- Befestigung mit Breitrückenklammern aus Edelstahl (Haubold, Poppers Senco, Prebena, Bea) oder GUTEX Thermowall Holzschrauben
- Mindestlänge der Befestigungsmittel = Plattendicke + evtl. Beplankung + Mindesteindringtiefe
- Mindesteindringtiefe der Breitrückenklammer $\geq 30 \text{ mm}$
- Mindesteindringtiefe der GUTEX Thermowall Holzschraube $\geq 25 \text{ mm}$
- Die Befestigungen über Kopf ist ausschließlich ab GUTEX Thermowall-gf $\geq 60 \text{ mm}$ und mit GUTEX Thermowall Holzschrauben möglich. Das Achsmaß der zwingend notwendigen tragenden Unterkonstruktion (min. 60/40 mm) darf dabei 40 cm nicht überschreiten.

Abstände der Befestigungsmittel

- Breitrückenklammer
 $A \leq 100 \text{ mm}$ bei GUTEX Thermowall
 $A \leq 125 \text{ mm}$ bei GUTEX Thermowall-gf
- GUTEX Thermowall Holzschraube
 $B \leq 250 \text{ mm}$
- Randabstände beachten:
 Massivholz = 5 dn
 Thermowall/-gf = 7 dn
- Max. Achsmaß der Holzständer

Plattendicke	max. Achsmaße
Mit Nut Feder	
40 mm	62,5 cm
60 mm	81,5 cm*
80/100/120/140/160 mm	91,5 cm*
Stumpfkantig Großformat	
40/60/80/100/120 mm	62,5 cm

Plattenstöße

- Plattenversatz bei kleinformatigen Platten $C \geq 30 \text{ cm}$
- nicht mehr als zwei hintereinanderfolgende Plattenstöße im gleichen Gefach
- Stumpfkantige Plattenstöße müssen auf Holzständern/Querriegeln erfolgen
- Bei großformatigen Platten können die Klammern senkrecht beidseitig des Stoßes angeordnet werden.
- GUTEX Holzschrauben werden direkt in den Plattenstoß geschraubt
- Um ein Verschieben der Platte beim Verschrauben zu vermeiden, ist in der Plattenmitte zu beginnen

* Für Achsmaße über 62,5 cm können auf Anfrage Sonderformate gefertigt werden. Bitte beachten Sie auch die allg. Verarbeitungsrichtlinien auf S. 8+9

Montage auf Massivholz- oder mineralischen Untergründen

Z-33.47-660 und Z-33.43-942

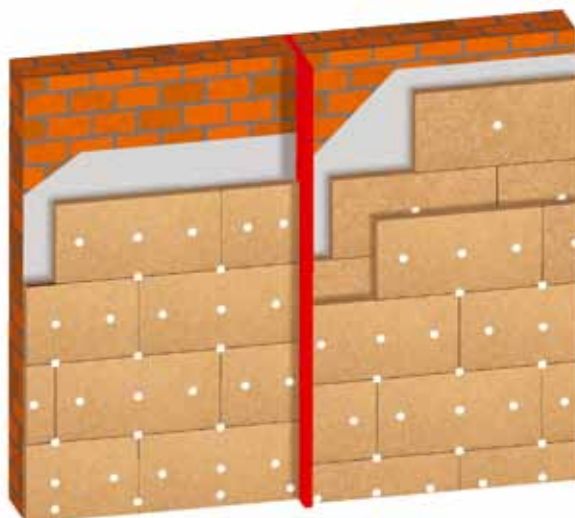
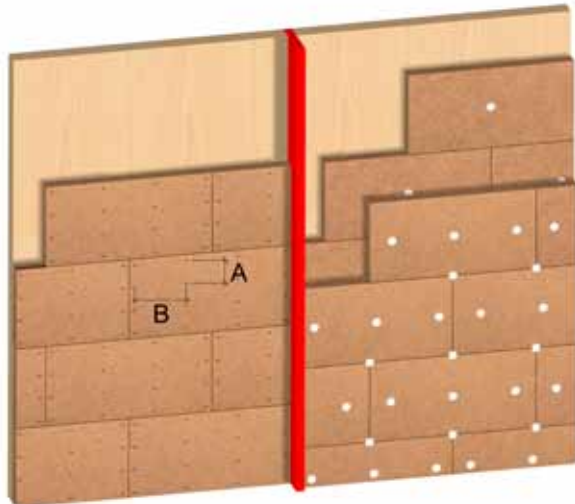
Kleinformatige Platten

GUTEX Thermowall; $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$

stumpf: 20, 40, 60 und 80 mm dick
 Format: 125 x 59 cm
 stumpf: 100, 120, 140 und 160 mm dick
 Format: 83 x 60 cm
 Nut und Feder: 80 und 100 mm dick
 Format: 130 x 60 cm

GUTEX Thermosafe-homogen

stumpf: 60, 80, 100 und 120 mm dick
 Stufenfalz: 140, 160, 180 und 200 mm dick
 Format: 120 x 62,5 cm



Auf Massivholzuntergründen z.B. Brettsper Holz oder Brettschichtholz wänden oder auf mineralischen Untergründen kann die GUTEX Thermowall bis zu 160 mm einlagig verlegt werden. Sind an den Wärmeschutz erhöhte Anforderungen gegeben, kann die GUTEX Thermowall in Kombination mit der GUTEX Thermosafe-homogen auch zweilagig verlegt werden.

Kombinationsvarianten für zweilagige Verarbeitung bei vollflächigen Untergründen

Gesamtdicke (mm)	Max. Dicke 1. Lage GUTEX Thermosafe-homogen (mm)	Mind. Dicke 2. Lage GUTEX Thermowall (mm)
120	60 stumpf	60 stumpf
140	80 stumpf	60 stumpf
160	100 stumpf	60 stumpf
180	120 stumpf	60 stumpf
200	140 Stufenfalz	60 stumpf
220	160 Stufenfalz	60 stumpf
240	160 Stufenfalz	80 N+F/stumpf
260	180 Stufenfalz	80 N+F/stumpf
280	200 Stufenfalz	80 N+F/stumpf
300	200 Stufenfalz	100 N+F/stumpf

Befestigung der zweiten Lage gemäss Zeichnung auf Seite 9

Befestigung auf Holzuntergründen

- GUTEX Thermowall Holzschrauben oder mit Breit Rückenklammern aus Edelstahl
- Mindestlänge der Befestigungsmittel bei Holzuntergrund = Plattendicke + Mindesteindringtiefe
- Mindesteindringtiefe der Breit Rückenklammer $\geq 30 \text{ mm}$
- Mindesteindringtiefe der GUTEX Thermowall Holzschraube $\geq 25 \text{ mm}$

Abstände der Befestigungsmittel:

- Breit Rückenklammer:
 $A \leq 170 \text{ mm}$
 $B \leq 370 \text{ mm}$

Befestigung auf mineralischen Untergründen

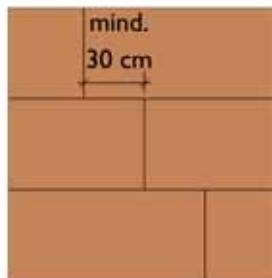
- Vollflächige Verklebung mit GUTEX Klebe- und Spachtelputz wird empfohlen (Verbrauch variiert je nach Untergrundbeschaffenheit)
- Alternative Verklebung mit GUTEX Klebe- und Spachtelputz im Punkt-Wulstverfahren (siehe Abbildung) mit einer Verklebungsfläche von mind. 40%
- Zusätzlich mit GUTEX WDVS-Thermoschraubdübel (inkl. Verschlusselemente) verdübeln
- Nur Befestigungen im tragfähigen Untergrund sind statisch wirksam
- Mindesteindringtiefe der GUTEX WDVS-Thermoschraubdübel $\geq 30 \text{ mm}$
- Mindestlänge der Befestigungsmittel: Plattendicke + evtl. Altputz + mind. 30 mm

Bitte beachten Sie auch die allg. Verarbeitungsrichtlinien auf S. 8+9

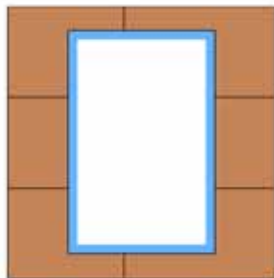
Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Plattenverarbeitung

- Platten trocken lagern und verarbeiten
- Unterer Abschluss der GUTEX Thermowall/-gf mit GUTEX Sockelabschlussleisten oder Gleichwertigem herstellen. Dabei muss die untere Nut der Platte abgeschnitten werden
- Bei Stoßstellen der Sockelabschlussleisten auf Dehnfuge achten (GUTEX Sockelabschlussleistenverbinder)
- GUTEX Thermowall/-gf ist nicht für den Einsatz im Erdreich geeignet
- Platten im Verbund mit mind. 30 cm Versatz verlegen (keine Kreuzfugen)



- Keine Plattenstöße an Öffnungsecken

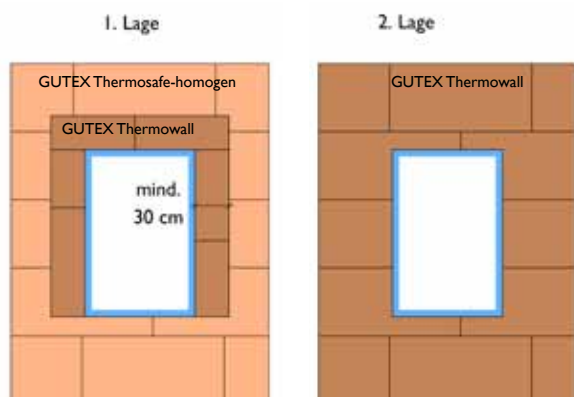


Richtig



Falsch

- bei zweilagiger Verlegung ist bei Öffnungen folgendes Prinzip zu beachten:



- Platten sind gegen Hinterlüftung zu schützen (Fugendichtband)
- Platten fugendicht verlegen
- Mindestplattendicke für Fassade 40 mm
- Mindestplattendicke für Laibungen 20 mm
- Mindestgröße von Plattenstücken 20 x 40 cm
- Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen schlagregen- und winddicht ausgeführt werden
- Unebenheiten in der Fassadenfläche sind vor den Putzarbeiten durch Schleifen oder Hobeln zu beseitigen
- Plattenfugen bis 2 mm sind tolerierbar; Plattenfugen von 2-5 mm mit geeigneten Mitteln schließen z.B. GUTEX Fugendicht. Plattenfugen über 5 mm mit GUTEX Thermowall/-gf schließen
- Bei vertikalen und horizontalen Untergrundwechseln ist eine Bewegungs- bzw. Dehnfuge einzubauen. Siehe Details unter www.gutex.de
- Spätestens 4 Wochen nach Anbringen von GUTEX Thermowall/-gf ist mit dem Aufbringen des GUTEX Putzsystems zu beginnen, ansonsten ist die Fassade mit einer hinterlüfteten Plane zu schützen
- Montierte Platten vor direkter Feuchtigkeit schützen
- Bei Verwendung einer Einblasdämmung muss diese vor dem Verputzen eingebracht werden
- GUTEX Thermosafe-homogen ist nicht verputzbar!

Befestigung

- Befestigung mit GUTEX Thermowall Holzschrauben, GUTEX WDVS-Thermoschlagdübel oder mit Breitrückenkammern aus Edelstahl (Rückenbreite 27 mm, Drahtdurchmesser mind. 1,8 mm)
- 20 mm dicke Laibungsplatten werden entweder mit Kunststofftellern Ø 60 mm und Edelstahlschrauben oder mit Breitrückenkammern aus Edelstahl befestigt
- Die vorgegebene Anzahl der Befestigungsmittel ist einzuhalten
- Nur Befestigungen im tragfähigen Untergrund sind statisch wirksam
- Schraubenteller bündig zur Plattenfläche anbringen
- Breitrückenkammern 3-5 mm in der Platte versenken
- Mindesteindringtiefe der Breitrückenkammer ≥ 30 mm
- Mindesteindringtiefe der GUTEX Thermowall Holzschraube ≥ 25 mm
- Mindesteindringtiefe der GUTEX WDVS-Thermoschraubdübel ≥ 30 mm
- Richtwertkalkulation unter: www.gutex.de

Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

Mindestanzahl der Befestigungsmittel auf Holzuntergründen pro m²

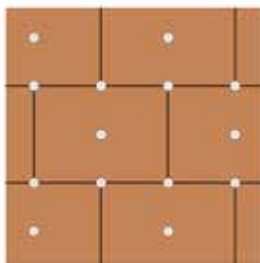
Stück/m ²	Winddruck w _e nach DIN 1055-4 [kN/m ²]		zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel bei Direktbeplankung auf Holzrahmen (Raster 62,5 cm)
	- 1,00	- 1,60	
GUTEX Thermowall Holzschrauben	6	10	—
Breitrückenklammern bei GUTEX Thermowall	20	25	100 mm
Breitrückenklammern bei GUTEX Thermowall-gf	16		125 mm

Mindestanzahl der Befestigungsmittel auf mineralischen Untergründen pro m²

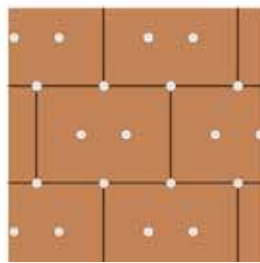
Stück/m ²	Winddruck w _e nach DIN 1055-4 [kN/m ²]		
	- 0,55	- 1,00	- 1,60
GUTEX WDVS Thermoschraubdübel	6	8	10

Empfohlene Aufteilung der Befestigungsmittel auf vollflächigem Untergrund Format: 60 x 83 cm

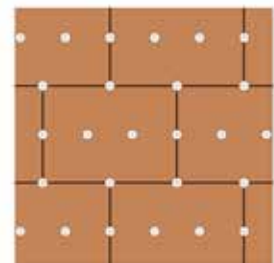
6 Stück/m²



8 Stück/m²



10 Stück/m²

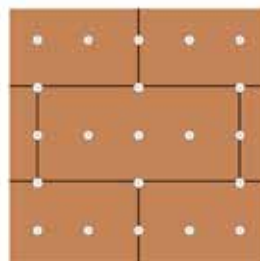


Format: 59 x 125 cm

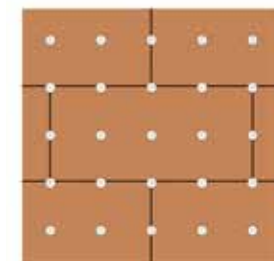
6 Stück/m²



8 Stück/m²



10 Stück/m²



Befestigungsempfehlung in GUTEX Thermowall/-gf

Die folgende Tabelle enthält Befestigungsempfehlungen in Bezug auf Schraubendimensionen und Lastaufnahmen.

Baustoff	Dübel Fa. TOX	Schraube x Ø Länge	Vorbereitung Nenn- Ø (mm)	empf. Last F _{empf.} (kN)
GUTEX Thermowall	A-ISOL 50	Spax 4,5 x 60	6	0,05
GUTEX Thermowall	ISOL 85	10 x 100	12	0,08
GUTEX Thermowall	A-ISOL 85	Spax 4,5 x 70	10	0,05
GUTEX Thermowall-gf	ISOL 55	10 x 100	12	0,13
GUTEX Thermowall-gf	A-ISOL 50	Spax 4,5 x 60	6	0,11

Putzarbeiten

- GUTEX Thermowall/-gf Platten sind auf allen Seiten verputzbar
- Vor Beginn der Putzarbeiten muss die montierte Fassade kontrolliert und vom Gips- oder Stuckateur abgenommen werden (Gewerkeübergabe)
- Vor dem Beschichten muss die Fassade staub- und schmutzfrei sein
- Die Holzfeuchte der Platten darf 16% nicht überschreiten.
- GUTEX Putzsystem nicht unter 5°C verarbeiten (auch die Nachttemperaturen beachten)
- Bei eingefärbten Putzen oder Anstrichen gilt Hellbezugswert > 20 (siehe Farbtonkarte GUTEX)
- Grundputzdicke mind. 5 mm, max. 8 mm
- Richtwertkalkulationen unter: www.gutex.de

Verarbeitungsfehler und deren Auswirkungen

Sockelabschluss

Sockelabschlussleiste nicht vollständig montiert. Platten stark beschädigt. Keine Fugendichtbänder. → Eindringende Feuchtigkeit führt zum Quellen der Platte und zu Rissbildungen im Putz, Pilz- und Algenbefall.



Fensterbank

Ausladung ≤ 30 mm, keine Fugendichtbänder montiert → Feuchteintrag durch Schlagregen und Wind, Braunverfärbungen im Putz, Pilz- und Algenbefall, Quellen der Platte.



Übergang Mauerwerk Holzbau

Sockelabschlussleiste fehlt, Dehnfuge (Setzungsfuge) fehlt → Quetschfalten aufgrund von Setzungen, Rissbildung durch unterschiedliche Bewegungen, Feuchteintrag.



Plattenversatz, Fugen

Versatz ≤ 30 cm, Fugen zu groß → Erhöhte Spannungen können zu Rissen im Putz führen, Feuchteintrag.



Gebäudeeck

Platten nicht dicht gestoßen → Putzmaterial geht in die Fuge, Wärmebrücke, Abzeichnen des Stoßes, erhöhte Gefahr von Pilz- und Algenbefall, Rissgefahr.



Bauteilanschluss

Anschluss an anderes Bauteil mit Montageschaum, Anschlussfuge zu groß → kein schlagregendichter Anschluss, Feuchteintrag, Rissbildung, Abzeichnungen.



Befestigungsmittel

Nicht für WDVS geeignetes Befestigungsmittel verwendet → Wärmebrücke, rostende Schraube wird sich abzeichnen.



Lüftungsöffnungen

Lüftungsöffnungen mit Klebeband verklebt → keine Haftung des Putzes möglich, Abplatzen des Putzes, Feuchteintrag. → Anschluss mit GUTEX Fugendichtband.

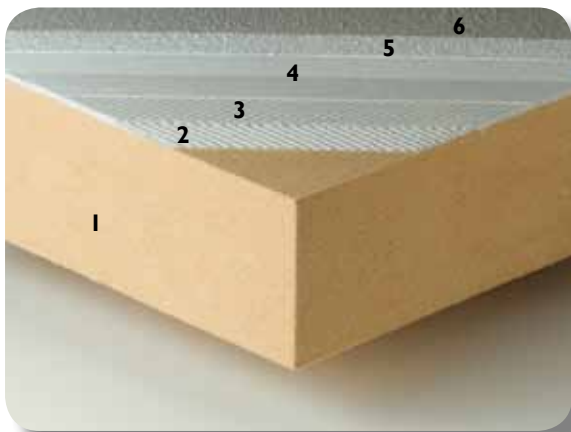


Unterputz

Unterputz zu dünn ausgeführt, mind. Putzdicke 4 bzw. 5 mm → Der Unterputz ist nicht in der Lage Spannungen aufzunehmen; Quetschfalten, Rissbildungen, Abplatzungen.



GUTEX Putzsystem



Putzbeschichtungen haben die Aufgabe, Objekte vor Feuchtigkeit und andern Umwelteinflüssen zu schützen.

Die speziell entwickelten, geprüften und zugelassenen GUTEX Putzsysteme erfüllen diese Aufgabe in höchstem Maße. Das ideale Zusammenspiel zwischen Putz und Putzträgerplatte ist entscheidend für die Funktionsfähigkeit des Systems.

Mit zwei Systemen bieten wir die Möglichkeit, einen mineralischen Aufbau oder ein System mit Silikonharzdeckputz zu wählen.

Systemaufbau:	GUTEX WDVS-Produkte
1. Putzträgerplatte	GUTEX Thermowall und GUTEX Thermowall-gf
2. Unterputz	GUTEX Klebe- und Spachtelputz
3. Armierung	GUTEX Universal-Armierungsgewebe
Spritzwasserschutz (falls erforderlich)	GUTEX Sockelanstrich
4. Voranstrich	GUTEX Isoliergrund
5.1 Deckputz	GUTEX Combiputz
5.2 Deckputz	GUTEX Combi-Silikonharzputz
6. Farbanstrich	GUTEX Combi-Mineralfarbe/-PV

2. Unterputz / Grundputz

Der Unterputz kann in einem (Nass in Nass) oder in zwei (Querspachtelung + Armierungsspachtelung) Arbeitsgängen ausgeführt werden.

Um die Minstdicke von 5 mm und die Lage der Armierung im äußeren Drittel des Unterputzes einzuhalten, empfehlen wir, den Unterputz in 2 Arbeitsgängen auszuführen.

3. Armierung

Sie ist verantwortlich für die Vermeidung von Rissbildung im Putz. Um die Bewegungen aus dem Untergrund und Spannungen aus thermischen Einflüssen aufnehmen zu können, bedarf es einer vollflächigen und überlappenden Verlegung.

Spritzwasserschutz

Mit dem zusätzlichen Spritzwasserschutz kann die GUTEX Thermowall/-gf bis an das Erdreich montiert werden.

4. Voranstrich

Er reguliert das Untergrundsugverhalten und verhindert dadurch ein zu schnelles Aushärten des Deckputzes. Gleichzeitig dient er als Haftbrücke und gibt dem Unterputz den ersten Wetterschutz. Der mit Voranstrich versehene Unterputz kann längere Zeit offen stehen bevor der Deckputz aufgebracht wird (überwintern).

5.1 / 5.2 Deckputz

Er gibt dem System den eigentlichen Wetterschutz. Durch verschiedene Putzstrukturen, Korngrößen und Farben sind der Gestaltung keine Grenzen gesetzt.

6. Anstrich

Schützt zusätzlich vor Witterungseinflüssen, gibt ein einheitliches Erscheinungsbild und wirkt vorbeugend mit der GUTEX Mineralfarbe-PV gegen Pilz- und Algenbefall.

Verarbeitung

WDVS GUTEX Thermowall

Verklebung der Platte auf mineralischen Untergründen

Verarbeitung/Verbrauch	Vollflächige Verklebung mit GUTEX Klebe- und Spachtelputz. Verbrauch ca. 4 kg/m ²
------------------------	--

Aufbringen des Unterputzes in zwei Arbeitsgängen

Querspachtelung	GUTEX Klebe- und Spachtelputz
Verarbeitung	25 kg GUTEX Klebe- und Spachtelputz mit 4-6 Liter sauberem Wasser knotenfrei anrühren. Auftrag mit Zahntraufel 4 mm oder maschineller Auftrag mit anschließendem Abziehen mit einer Zahntraufel 4 mm.
Trockenzeit	Bei 20°C/65% rel. Luftfeuchtigkeit ca. 24 - 48 Std.
Verbrauch	ca. 2,5 kg/m ²
Liefereinheit	25 kg/Sack
Armierungs-spachtelung	GUTEX Klebe- und Spachtelputz + GUTEX Universal-Armierungsgewebe
Verarbeitung	25 kg GUTEX Klebe- und Spachtelputz mit ca. 4-6 Liter Wasser anrühren. Mit einer Traufel auf die Querspachtelung plan auftragen, GUTEX Universal-Armierungsgewebe einbetten und nochmals plan spachteln. Nass in Nass arbeiten. Das Gewebe muss im äußeren Drittel eingebettet sein. Gewebestöße mind. 10 cm überlappend, an Fassadenöffnungen z.B. Fenstern zusätzlich Diagonalarmierung einarbeiten.
Trockenzeit	Bei 20°C/65% rel. Luftfeuchtigkeit ca. 24 - 48 Std.
Verbrauch	ca. 2,5 kg/m ² / 1 lfm/m ²
Liefereinheit	25 kg/Sack / 1,1 m breit
Putzdicke des Unterputzes	Mind. 5 mm, max. 8 mm

Alternativ: Aufbringen des Unterputzes in einem Arbeitsgang

Unterputz	GUTEX Klebe- und Spachtelputz + GUTEX Universal-Armierungsgewebe
Verarbeitung	25 kg GUTEX Klebe- und Spachtelputz mit ca. 4-6 Liter Wasser knotenfrei anrühren. Mit einer Zahntraufel 15 mm oder maschinell auftragen, GUTEX Universal-Armierungsgewebe einbetten und plan spachteln. Es ist darauf zu achten, dass keine Luftnester entstehen. Das Gewebe muss im äußeren Drittel des Unterputzes liegen. Gewebestöße mind. 10 cm überlappend, an Fassadenöffnungen z.B. Fenstern zusätzlich Diagonalarmierung einarbeiten.
Trockenzeit	Bei 20°C/65% rel. Luftfeuchtigkeit ca. 48 Std.
Verbrauch	ca. 5 kg/m ²
Liefereinheit	25 kg/Sack
Putzdicke des Unterputzes	Mind. 5 mm, max. 8 mm
Spritzwasserschutz	GUTEX Sockelanstrich
Verarbeitung	1:1 mit Portland-Zement mischen, anschließend mit Wasser auf Streichqualität verdünnen. Mit Pinsel oder Bürste auf den Unterputz im Spritzwasserbereich (30-50 cm) auftragen. Weiterer Aufbau mit GUTEX Isoliergrund
Trockenzeit	nach ca. 1-2 Tagen überarbeitbar
Verbrauch	ca. 0,5 kg/m ²
Liefereinheit	18 kg/Eimer

WDV-System
GUTEX Thermowall
Aufbringen des Oberputzes

Voranstrich	GUTEX Isoliergrund
Verarbeitung	Max. 10 % mit Wasser verdünnen. Isoliergrund mit Rolle oder Pinsel auftragen. Nicht airless-spritzbar. Umgebungsflächen sind zu schützen.
Trockenzeit	In der Regel über Nacht
Verbrauch	ca. 0,35 kg/m ²
Liefereinheit	25 kg/Eimer

Deckputz	GUTEX Combiputz (mineralisch)
Verarbeitung	25 kg GUTEX Combiputz mit ca. 6-7 Liter sauberem Wasser knotenfrei anrühren. Mit rostfreier Stahltraufel auf Korngrösse aufziehen. Strukturierung mit Plastiktraufel/ Moosgummischeibe/PS-Brett. Verarbeitbar mit allen gängigen Feinputzmaschinen.
Trockenzeit	ca. 4-6 Tage
Verbrauch	Korn 1,5 mm 2,0 kg/m ² Rille: 2,2 kg/m ² Korn 2,0 mm 2,5 kg/m ² Rille: 2,7 kg/m ² Korn 3,0 mm 3,5 kg/m ² Rille: 3,5 kg/m ²
Liefereinheit	25 kg/Sack

Egalisationsanstrich	GUTEX Combi-Mineralfarbe/-PV
Verarbeitung	Mit Rolle vollflächig nass in nass auftragen. Streichen, rollen oder airless-spritzen. Ein Anstrich ist Pflicht, zwei Anstriche werden empfohlen. Für exponierte Lagen ist die GUTEX Combi-Mineralfarbe-PV (Pilz und Algen vorbeugend) zu empfehlen.
Trockenzeit	nach ca. 8 Stunden überstreichbar
Verbrauch	ca. 0,3 l/m ² und Anstrich
Liefereinheit	15 l/Eimer

Deckputz	GUTEX Combi-Silikonharzputz (mineralisch)
Verarbeitung	Mit möglichst wenig Wasser auf Verarbeitungskonsistenz einstellen. Vor der Verarbeitung gut aufrühren. Für maschinelle Verarbeitung muss die Wasserzugabe auf die jeweilige Maschine/Pumpe eingestellt werden.
Trockenzeit	Die Durchrocknung ist nach ca. 14 Tagen erreicht.
Verbrauch	Je nach Oberflächenbeschaffenheit des Untergrundes: Korn 1,5 mm: Kratzputz: ca. 2,3 kg/m ² Korn 2,0 mm: Kratzputz: ca. 3,0 kg/m ² Korn 3,0 mm: Kratzputz: ca. 4,3 kg/m ²
Liefereinheit	Eimer

Egalisationsanstrich	GUTEX Combi-Mineralfarbe/-PV
Verarbeitung	Mit Rolle vollflächig nass in nass auftragen. Streichen, rollen oder airless-spritzen. Es wird empfohlen einen Anstrich aufzubringen. Für exponierte Lagen ist die GUTEX Combi-Mineralfarbe-PV (Pilz und Algen vorbeugend) zu empfehlen.
Trockenzeit	nach ca. 8 Stunden überstreichbar
Verbrauch	ca. 0,3 l/m ² und Anstrich
Liefereinheit	15 l/Eimer

Bei eingefärbtem Deckputz oder eingefärbten Anstrichen ist ein Farbton mit Hellbezugswert > 20 zu wählen.

Zubehör

GUTEX Sockelabschlussleisten, universal

Aluminium, 200 cm lang

Breite	43 mm	10 Stück/Karton
Breite	63 mm	10 Stück/Karton
Breite	83 mm	10 Stück/Karton
Breite	103 mm	10 Stück/Karton
Breite	123 mm	10 Stück/Karton
Breite	143 mm	10 Stück/Karton
Breite	163 mm	10 Stück/Karton
Breite	183 mm	10 Stück/Karton
Breite	203 mm	10 Stück/Karton



GUTEX Sockelabschlussleisten, Verbinder 100 Stück/Karton

GUTEX Sockelabschlussleisten, Eckstück

Breite	63 mm	10 Stück/Karton
Breite	83 mm	10 Stück/Karton
Breite	103 mm	10 Stück/Karton
Breite	123 mm	10 Stück/Karton



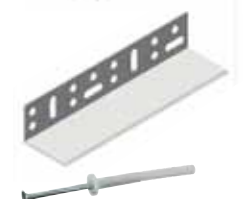
GUTEX Sockelprofil **NEU**

Kantenprofil mit integriertem Glasfasergewebe
Länge: 250 cm 25 Stück/Karton



GUTEX Winkelprofil **NEU**

aus Kunststoff
Länge: 200 cm 15 Stück/Karton



GUTEX Schlagdübel für Sockelabschlussleisten

Ø 8 mm, 65 mm lang, Einschlagtiefe mind. 25 mm in tragfähigen Untergrund
3 Stück/lfm. 100 Stück/Karton



GUTEX Sockelaufsteckprofil **NEU**

Kunststoffprofil mit integriertem Glasfasergewebe
Länge: 250 cm 25 Stück/Karton



GUTEX Fugendichtband BG I

einseitig selbstklebend

Typ 15 / für 2-5 mm Fugenbreite	18,0 lfm.	10 Rollen/Karton
Typ 15 / für 5-12 mm Fugenbreite	9,0 lfm.	10 Rollen/Karton



GUTEX Fugendicht **NEU**

Dicht- und Klebmasse 290 ml Kartusche nach Bedarf 12 Stück/Karton

GUTEX Thermowall Holzschrauben incl. Teller

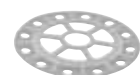
für Holzuntergründe, Ø 6 mm, Eindringtiefe mind. 25 mm (ca. 10 Stück/m²)

Länge	80 mm für	40 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	100 mm für	60 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	120 mm für	80 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	140 mm für	100 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	160 mm für	120 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	180 mm für	140 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	200 mm für	160 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	220 mm für	180 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	240 mm für	200 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	260 mm für	220 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	280 mm für	240 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge	300 mm für	260 mm Dämmung	100 Stück/Karton



Für Laibungen:

Kunststoff - Teller Ø 60 mm 100 Stück/Karton
ohne Stopfen, ohne Schrauben, empf. Edelstahl-Schrauben 5 x 45 mm



GUTEX WDVSthermoschlagdübel

für Beton, Mauerziegel, Kalksandvollstein, Hohlblock aus Leichtbeton, Loch- und Hohllochziegel, Porenbeton Ø 10 mm, Einschlagtiefe mind. 35 mm in tragfähigen Untergrund (ca. 6-10 Stück/m² *)
 Länge 70 mm für 250 Stück/Karton



GUTEX WDVSthermoschraubdübel

für Beton, Mauerziegel, Kalksandvollstein, Hohlblock aus Leichtbeton, Loch- und Hohllochziegel, Porenbeton Ø 8 mm, Einschlagtiefe mind. 35 mm in tragfähigen Untergrund (ca. 6-10 Stück/m² *)

Länge 95 mm für	40 mm Dämmung	200 Stück/Karton
Länge 115 mm für	60 mm Dämmung	200 Stück/Karton
Länge 135 mm für	80 mm Dämmung	200 Stück/Karton
Länge 155 mm für	100 mm Dämmung	200 Stück/Karton
Länge 175 mm für	120 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge 195 mm für	140 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge 215 mm für	160 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge 235 mm für	180 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge 255 mm für	200 mm Dämmung	100 Stück/Karton
Länge 275 mm für	220 mm Dämmung	100 Stück/Karton



* genauer Bedarf gemäß Winddrucktabelle GUTEX Thermowall-Broschüre

Verschlusselement für Thermoschraubdübel 500 Stück/Karton, unbedingt erforderlich!

GUTEX Armierungsgewebe

Breite 1,1 m Verbrauch 1 lfm./m² 50 lfm./Rolle

GUTEX Gewebe-Eckwinkel

Länge 250 cm, 10 / 15 50 Stück/Karton

GUTEX Sturzeckwinkel

Typ 10 bis 10 cm Laibungstiefe 25 Stück/Karton
 Typ 20 bis 20 cm Laibungstiefe 25 Stück/Karton

GUTEX Dehnfugenprofil, dunkelgrau

Länge 250 cm, für 5 - 25 mm Fugenbreite
 Typ „E“ - für ebene Wandflächen 25 Stück/Karton
 Typ „V“ - für versetzte Wandflächen 25 Stück/Karton

GUTEX Anputzleiste

Länge 140 cm, selbstklebende Kunststoffleiste 0,7 Stück/lfm. 25 Stück/Karton
 Länge 240 cm, selbstklebende Kunststoffleiste 0,4 Stück/lfm. 25 Stück/Karton

GUTEX Übergangsprofil

Abschluss mit integr. Glasfasergewebe 20 Stück/Karton
 Länge 250 cm

GUTEX Tropfkantenprofil

Kantenprofil mit integriertem Glasfasergewebe **NEU**
 Länge 200 cm 25 Stück/Karton

GUTEX Dachbelüftungsprofil

Länge 250 cm **NEU** 20 Stück/Karton

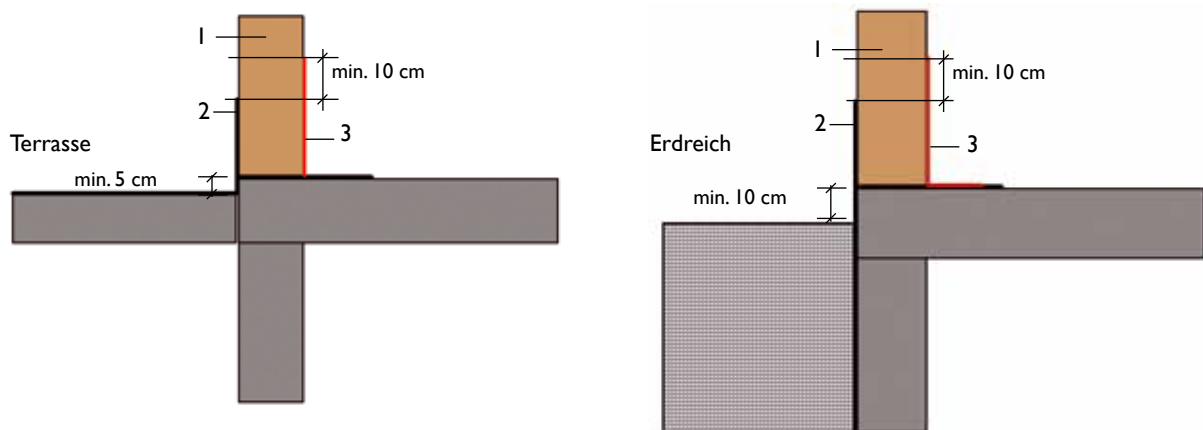
GUTEX Putzabschlussprofil 6 mm

mit integriertem Gewebe **NEU**
 Länge 250 cm 25 Stück/Karton



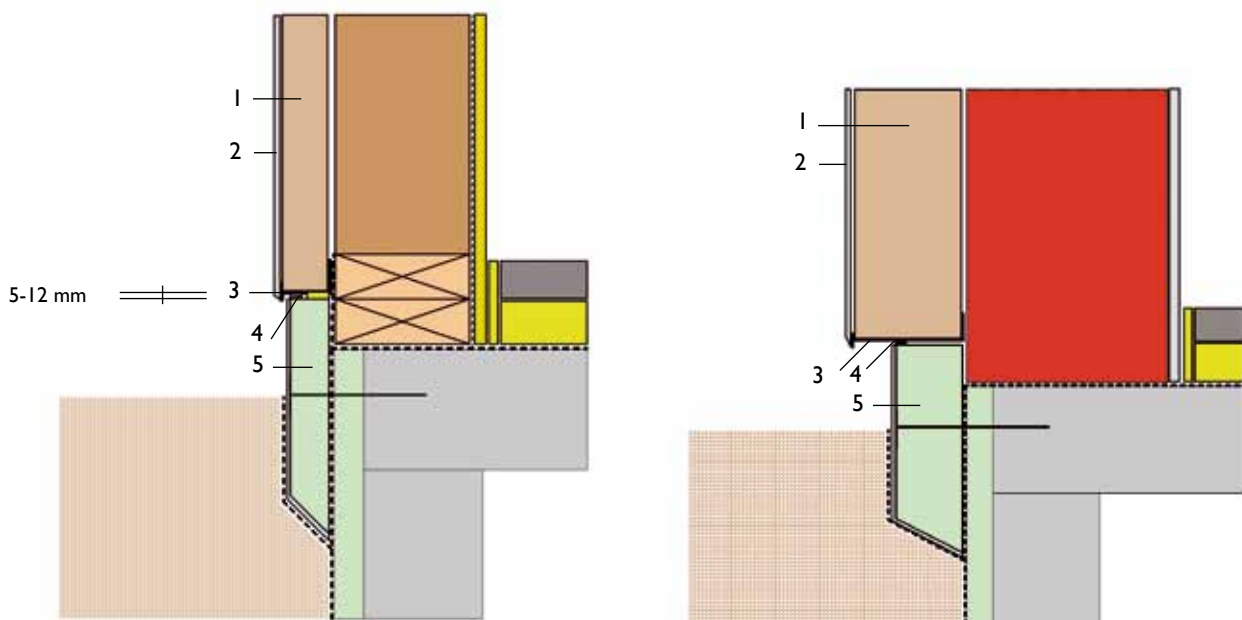
Ausführungsdetails

Prinzipschema Sockel im Holzbau



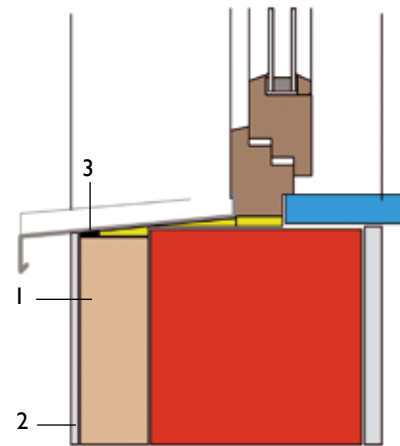
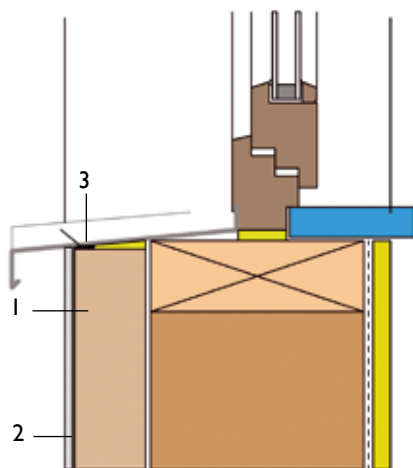
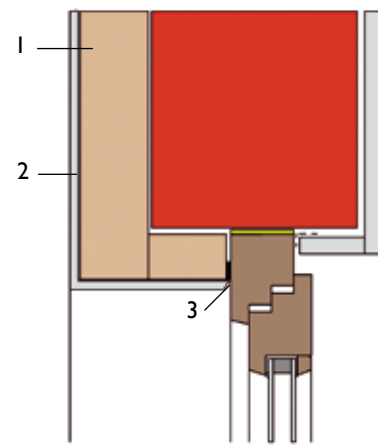
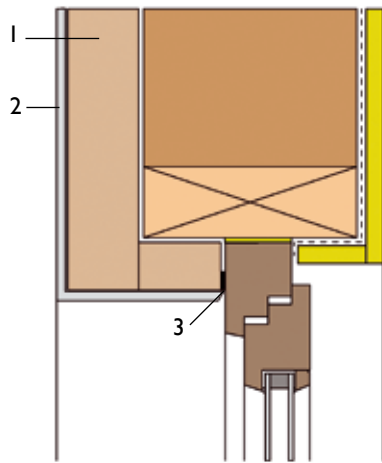
1. Wand
2. Äußere Abdichtung
3. Innere Abdichtung sd-Wert innen 4x größer als außen

Anschluss Sockel



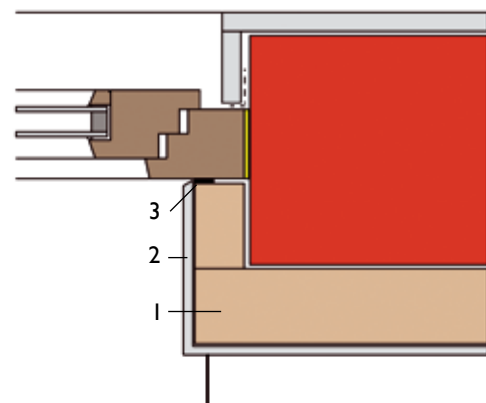
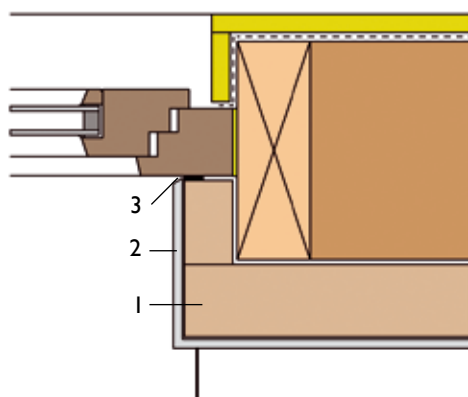
1. GUTEX-Thermowall/-gf
2. GUTEX Putzsystem
3. Sockelabschlußbleiste
4. GUTEX Fugendichtband
5. Perimeterdämmung

Fensteranschluß Vertikal



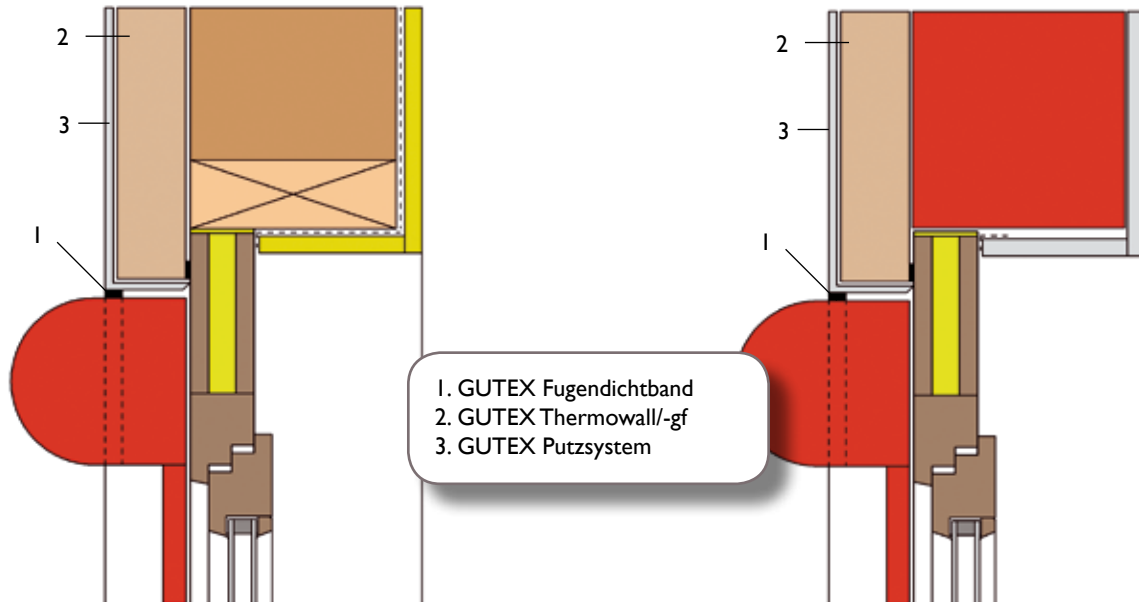
- 1. GUTEX Thermowall/-gf
- 2. GUTEX Putzsystem
- 3. GUTEX Fugendichtband

Fensteranschluß Horizontal

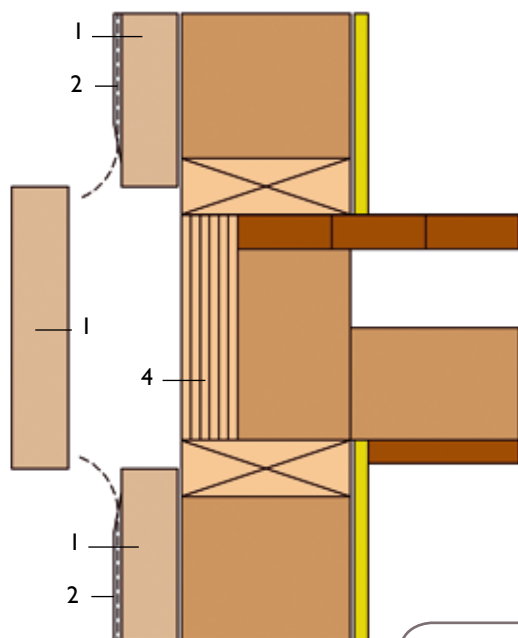


Ausführungsdetails

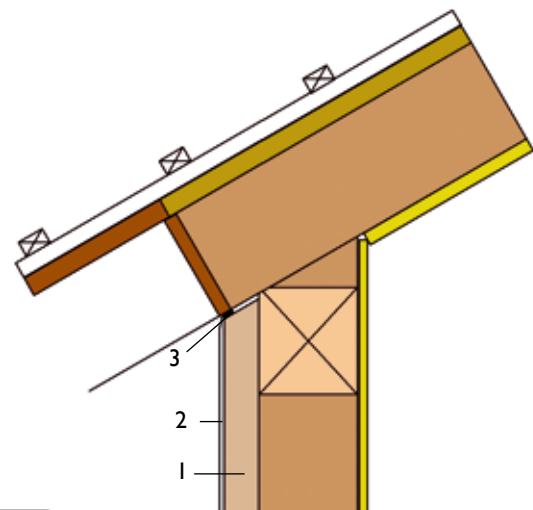
Anschluß Rolladenkasten



Geschoßübergang Holzrahmenbau



Anschluß Traufe



Konstruktionsdetails

Sanierung Mauerwerk von außen

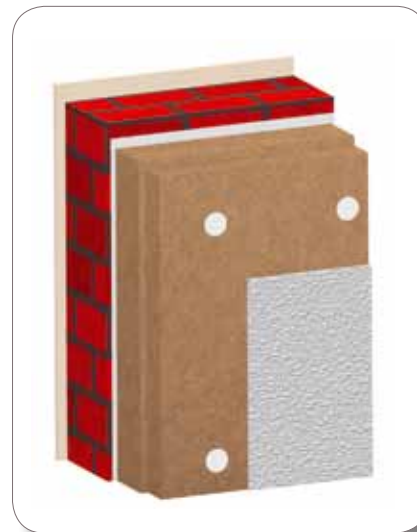


Putzfassade

Aufbau:

- bestehende Putzbeschichtung
- bestehendes Mauerwerk 24 cm ¹⁾
- bestehende Putzbeschichtung
- **GUTEX Thermowall**
- **GUTEX-Plutzsystem**

GUTEX Thermowall (mm)	U-Wert (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
60	0,50	13,4
80	0,41	14,5
100	0,34	15,7
120	0,29	17,0
140	0,26	18,3
160	0,23	19,6



Putzfassade zweilagig

Aufbau:

- bestehende Putzbeschichtung
- bestehendes Mauerwerk 24 cm ¹⁾
- bestehende Putzbeschichtung
- **GUTEX Thermosafe-homogen**
- **GUTEX Thermowall**
- **GUTEX-Plutzsystem**

GUTEX Thermowall (mm)	GUTEX Thermosafe-homogen (mm)	U-Wert (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
60	120	0,20	19,7
	140	0,18	20,8
	160	0,17	21,9
80	160	0,15	23,2
	180	0,14	24,3
	200	0,13	25,5
100	200	0,13	26,8

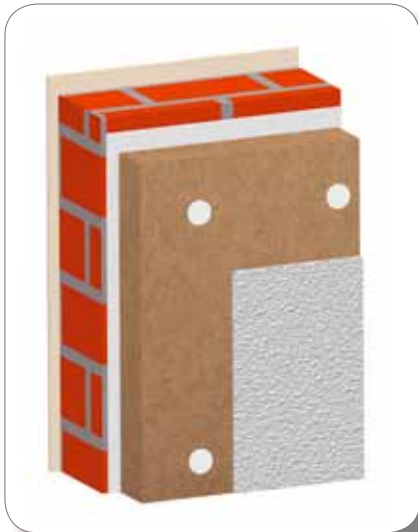
Weitere Konstruktionsbeispiele finden sie in der GUTEX Broschüre „Konstruktionsvorschläge“.

¹⁾ angenommener λ -Wert = 0,70 WmK

■ diese Kombinationen entsprechen nicht den Anforderungen nach EnEV 2009

Konstruktionsdetails

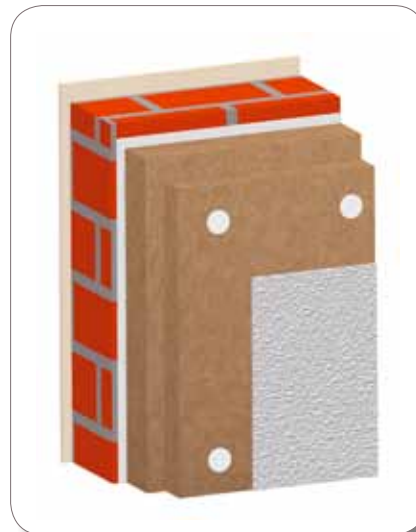
Neubau Mauerwerk, Dämmung von außen



Putzfassade einlagig

Aufbau:

- Putzbeschichtung
- Mauerziegel hochdämmend, 36 cm ¹⁾
- **GUTEX Thermowall**
- **GUTEX-Putzsystem**



Putzfassade zweilagig

Aufbau:

- Putzbeschichtung
- Mauerziegel hochdämmend, 36 cm ²⁾
- **GUTEX Thermosafe-homogen**
- **GUTEX Thermowall**
- **GUTEX-Putzsystem**

GUTEX Thermowall (mm)	U-Wert (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
60	0,18	27,8
80	0,16	28,9
100	0,15	30,1
120	0,14	31,4
140	0,13	32,7
160	0,12	34,0

GUTEX Thermowall (mm)	GUTEX Thermosafe-homogen (mm)	U-Wert (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
60	120	0,12	34,2
	140	0,11	35,3
	160	0,10	36,4
80	100	0,12	34,4
	120	0,11	35,5
	140	0,10	36,6

Weitere Konstruktionsbeispiele finden sie in der GUTEX Broschüre „Konstruktionsvorschläge“.

1) angenommener λ -Wert = 0,09 WmK

2) angenommener λ -Wert = 0,15 WmK

Konstruktionsdetails

Holzrahmenbau



Putzfassade

Aufbau:

- Gipsbauplatte
- OSB-Platte (Luftdichtung)
- **GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex** zwischen Holzständer
- **GUTEX Thermowall/-gf**
- **GUTEX-Putzsystem**



Putzfassade mit Installationsebene

Aufbau:

- Gipsbauplatte
- **GUTEX Thermoinstal** 50 mm
- OSB-Platte (Luftdichtung)
- **GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex** zwischen Holzständer
- **GUTEX Thermowall/-gf**
- **GUTEX-Putzsystem**

	Dicke (mm)	GUTEX Thermofibre/ Thermoflex (mm)	U-Wert ¹⁾ (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
GUTEX Thermowall-gf	40	140	0,24	10,2
		160	0,21	10,9
		180	0,20	11,6
		200	0,18	12,3
		220	0,17	13,1
	60	140	0,21	11,8
		160	0,20	12,5
		180	0,18	13,2
		200	0,17	13,9
		220	0,16	14,6
GUTEX Thermowall	80	140	0,19	13,0
		160	0,17	13,7
		180	0,16	14,4
		200	0,15	15,2
		220	0,14	15,9
	100	140	0,17	14,4
		160	0,16	15,1
		180	0,15	15,8
		200	0,14	16,5
		220	0,13	17,2
120	140	0,16	15,7	
	160	0,15	16,4	
	180	0,14	17,1	
	200	0,13	17,8	
	220	0,13	18,5	
140	140	0,15	17,0	
	160	0,14	17,7	
	180	0,13	18,4	
	200	0,12	19,1	
	220	0,12	19,8	
160	140	0,14	18,3	
	160	0,13	19,0	
	180	0,12	19,7	
	200	0,12	20,4	
	220	0,11	21,1	
	240	0,11	21,8	

	Dicke (mm)	GUTEX Thermofibre/ Thermoflex (mm)	U-Wert ¹⁾ (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
GUTEX Thermowall-gf	40	140	0,18	13,6
		160	0,17	14,2
		180	0,16	14,9
		200	0,15	15,7
		220	0,14	16,4
	60	140	0,17	15,1
		160	0,16	15,8
		180	0,15	16,5
		200	0,14	17,2
		220	0,13	17,9
GUTEX Thermowall	80	140	0,15	16,4
		160	0,14	17,1
		180	0,14	17,8
		200	0,13	18,5
		220	0,12	19,2
	100	140	0,14	17,7
		160	0,13	18,4
		180	0,13	19,1
		200	0,12	19,8
		220	0,11	20,5
120	140	0,13	19,0	
	160	0,13	19,7	
	180	0,12	20,4	
	200	0,11	21,1	
	220	0,11	21,8	
140	140	0,10	22,6	
	160	0,13	20,3	
	180	0,12	21,0	
	200	0,11	21,7	
	220	0,10	22,4	
160	140	0,10	23,1	
	160	0,10	23,9	
	180	0,12	21,6	
	200	0,11	22,3	
	220	0,11	23,0	
	240	0,10	23,7	
	240	0,09	25,2	

1) Berechnung mit 10 % Holzanteil

2) Ausführung gemäß Prüfzeugnis P-SAC-02/III-321

Konstruktionsdetails

Massivholzelement



Putzfassade einlagig mit Installationsebene

Aufbau:

- Gipsbauplatte
- **GUTEX Thermostat** 50 mm
- Dampfbremse/Luftdichtung
- Massivholz Wandelement
- **GUTEX Thermowall**
- **GUTEX-Putzsystem**

GUTEX Thermowall (mm)	U-Wert (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
100	0,22	18,6
120	0,20	19,9
140	0,18	21,2
160	0,17	22,5



Putzfassade zweilagig mit Installationsebene

Aufbau:

- Gipsbauplatte
- **GUTEX Thermostat** 50 mm
- Dampfbremse/Luftdichtung
- Massivholz Wandelement
- **GUTEX Thermosafe-homogen**
- **GUTEX Thermowall**
- **GUTEX-Putzsystem**

GUTEX Thermowall (mm)	GUTEX Thermosafe-homogen (mm)	U-Wert (W/m ² K)	Phasenverschiebung (h)
60	120	0,15	22,6
	140	0,14	23,7
	160	0,13	24,8
	180	0,12	25,9
	200	0,12	27,0
	220	0,11	28,1
80	240	0,10	29,2
	120	0,14	23,9
	140	0,13	25,0
	160	0,12	26,2
	180	0,12	27,3
	200	0,11	28,4
100	220	0,10	29,5
	120	0,13	25,3
	140	0,12	26,4
	160	0,12	27,5
	180	0,11	28,6
	200	0,10	29,7

Brand- und Schallschutz

Putzfassade Holzständerbauweise

Tragende, raumabschließende Außenwand der Feuerwiderstandsklasse F 30/F90-B innen und F90-B außen

Gefachdämmung:

Produkt	Dicke (mm)	Rohdichte (kg/m ³)
GUTEX Thermoflex	≥ 160	≥ 30
Zellulosedämmung (Isofloc oder Dämmstätt)	≥ 160	≥ 45
Mineralische Wolle, Schmelzpunkt ≥ 1000°C	≥ 160	≥ 30
Glaswolle	≥ 160	≥ 18



Konstruktion:

Konstruktionsvollholz mind. 160 x 60 mm, a ≥ 62,5 cm

Lage	Außenbeplankung F90			
1	GUTEX Putzsystem d ≥ 7 mm			
2	Thermowall-gf d ≥ 60 mm	Thermowall d ≥ 100 mm	Thermowall-gf d ≥ 60 mm (geschraubt)	Thermowall-gf d ≥ 40 mm (geschraubt)
3	-	-	-	Nicht brennbare Beplankung d ≥ 12,5 mm

Lage	1	2	3					
Innenbeplankung	F30	GKB-Platte d ≥ 9,5 mm	HWP* d ≥ 15 mm	-	R _{W,R} = 40 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 40 dB
		GKB-Platte d ≥ 12,5 mm	HWP* d ≥ 12 mm	-	R _{W,R} = 40 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 40 dB
		Gipsfaser-Platte d ≥ 12,5 mm	HWP* d ≥ 12 mm	-	R _{W,R} = 40 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 40 dB
		GKB-Platte d ≥ 9,5 mm	GKF-Platte d ≥ 12,5 mm	-	R _{W,R} = 40 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 44 dB	R _{W,R} = 40 dB
		Gipsfaser-Platte d ≥ 10 mm	Gipsfaser-Platte d ≥ 12,5 mm	-	R _{W,R} = 41 dB	R _{W,R} = 46 dB	R _{W,R} = 45 dB	R _{W,R} = 41 dB
		HWP* d ≥ 15 mm	Inst. Ebene Variante A	GKB-Platte d ≥ 9,5 mm	R _{W,R} = 42 dB	R _{W,R} = 47 dB	R _{W,R} = 46 dB	R _{W,R} = 42 dB
		Gipsfaser-Platte d ≥ 12,5 mm	Inst. Ebene Variante B	Gipsfaser-Platte d ≥ 12,5 mm	R _{W,R} = 45 dB	R _{W,R} = 50 dB	R _{W,R} = 48 dB	R _{W,R} = 45 dB
F90	Gipsfaser-Platte d ≥ 12,5 mm	Gipsfaser-Platte d ≥ 12,5 mm	HWP* d ≥ 15 mm	R _{W,R} = 41 dB	R _{W,R} = 46 dB	R _{W,R} = 45 dB	R _{W,R} = 41 dB	
	GKF-Platte d ≥ 18 mm	GKF-Platte d ≥ 18 mm	HWP* d ≥ 15 mm	R _{W,R} = 41 dB	R _{W,R} = 46 dB	R _{W,R} = 45 dB	R _{W,R} = 41 dB	

Installationsebene Variante A: mit GUTEX Thermostal

Installationsebene Variante B: mit Lattung 60x60 mm und Gefachdämmung 40 mm

Weitere detaillierte Informationen über Anwendungsbereich, Befestigung der einzusetzenden Materialien, Statik, Anschlüsse und Einbauten müssen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-172 34405-ift entnommen werden.

Brandschutz

Putzfassade Holzständerbauweise

Tragende, raumabschließende Außenwand der Feuerwiderstandsklasse F30-B



Der Konstruktionsaufbau kann jeweils mit einer Variante der einzelnen Schichten zusammengestellt werden.

Außenbeplankung		Tragkonstruktion	Gefachdämmung	Innenbeplankung		
Schicht 1	Schicht 2			Schicht 1	Schicht 2	Schicht 3
mineralischer Grundputz d ≥ 6 mm	GUTEX Thermowall-gf d ≥ 40 mm ρ ≥ 210 kg/m³	Konstruktionsvollholz B x H ≥ 140 x 60 mm a ≤ 625 mm	GUTEX Thermoflex d ≥ 140 mm ρ ≥ 30 kg/m³ oder Zellulosedämmung* d ≥ 140 mm ρ ≥ 45 kg/m³ oder Mineralische Wolle, Schmelzpunkt ≥ 1000°C d ≥ 140 mm ρ ≥ 30 kg/m³ oder Glaswolle d ≥ 140 mm ρ ≥ 18 kg/m³	Holzwerkstoffplatte d ≥ 15 mm ρ ≥ 550 kg/m³	Installat ionsebene optional	GKB-Platte d ≥ 9,5 mm o. GKF-Platte d ≥ 9,5 mm o. Gipsfaser-Platte** d ≥ 10 mm
mineralischer Grundputz d ≥ 6 mm	GUTEX Thermowall d ≥ 80 mm ρ ≥ 160 kg/m³			Holzwerkstoffplatte d ≥ 12 mm ρ ≥ 550 kg/m³	Installat ionsebene optional	GKB-Platte d ≥ 12,5 mm o. GKF-Platte d ≥ 12,5 mm o. Gipsfaser-Platte** d ≥ 12,5 mm
				Gipsfaser-Platte** ρ ≥ 12,5 mm	Installat ionsebene optional	Gipsfaser-Platte** d ≥ 10 mm
Bekleidungs aufbauten der Wandseite A sind mit den Bekleidungs aufbauten der Wandseite B frei kombinierbar						

*Isofloc oder Dämmstatt
** Xella, Knauf, Rigips

Weitere detaillierte Informationen über Anwendungsbereich, Befestigung der einzusetzenden Materialien, Statik, Anschlüsse und Einbauten müssen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-172 34405-ift entnommen werden.

Brand- und Schallschutz

Putzfassade Massivholzwände

Tragende, raumabschließende Außenwand der Feuerwiderstandsklasse F 30/ F90-B innen und F90-B außen



			Lage	Außenbeplankung F90		
			1	GUTEX Putzsystem d ≥ 7 mm		
			2	Thermowall-gf d ≥ 60 mm	Thermowall d ≥ 100 mm	
			3	-	-	
Innenbeplankung	F30	GKB-Platte d ≥ 9,5 mm	HWP d ≥ 15 mm	-	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB
		GKB-Platte d ≥ 12,5 mm	HWP d ≥ 12 mm	-	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB
		Gipsfaserplatte d ≥ 12,5 mm	HWP d ≥ 12 mm	-	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB
		GKB-Platte d ≥ 9,5 mm	GKF-Platte d ≥ 12,5 mm	-	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB
		Gipsfaserplatte d ≥ 10 mm	Gipsfaserplatte d ≥ 12,5 mm	-	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB
	F90	HWP d ≥ 15 mm	Installationsebene Variante A	GKB-Platte d ≥ 9,5 mm	R _{W,R} = 37 dB	R _{W,R} = 40 dB
		Gipsfaserplatte d ≥ 12,5 mm	Installationsebene Variante B	Gipsfaserplatte d ≥ 12,5 mm	R _{W,R} = 40 dB	R _{W,R} = 43 dB
		Gipsfaserplatte d ≥ 12,5 mm	Gipsfaserplatte d ≥ 12,5 mm	HWP d ≥ 15 mm	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB
		GKF-Platte d ≥ 18 mm	GKF-Platte d ≥ 18 mm	HWP d ≥ 15 mm	R _{W,R} = 35 dB	R _{W,R} = 38 dB

Installationsebene Variante A: mit GUTEX Thermoinstal

Installationsebene Variante B: mit Lattung 60x60 mm und Gefachdämmung 40 mm

Weitere detaillierte Informationen über Anwendungsbereich, Befestigung der einzusetzenden Materialien, Statik, Anschlüsse und Einbauten müssen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-172 34405-ift entnommen werden.

Technische Daten

	Thermowall					Thermowall-gf		
Kantenausbildung	stumpf				Nut und Feder	stumpf		Nut und Feder
Direktbeplankung auf Holzständer	■				■	■		■
Beplankung auf Massivholz-Untergründe	■							
auf Beplankung/ Bekleidung von Holzwerkstoffplatten	■				■	■		■
Beplankung auf mineralische Untergründe	■				■			■
Anwendungen gemäß DIN 4108-10	Dlzg, DEODs, WAPzh, Wlzg					Dlzg, DEODs, WABDs, WAPzh, Wlzg		
Länge (mm)	1250	830	2600	2800	1300	2600	2800	1300
Breite (mm)	590	600	1250		600	1250		600
Nennstärke (mm)	20/ 40/ 60/ 80	100/ 120/ 140/ 160	80/ 100/ 120	80/ 100/ 120/ 140/ 160		40/ 60		40/ 60
Deckmaß, Länge/Breite (mm)					1276 / 576			1276/ 576
Quadratmeter pro Platte (m ²)	0,738	0,498	3,25	3,5	0,78	3,25	3,5	0,78
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	24,7 37,1	26,6 39,9	5,9/ 8,9
Gewicht pro m ² (kg)	3,2/ 6,4/ 9,6/ 12,8	16/ 19,2/ 22,4/ 25,6	12,8/ 16,0/ 19,2		12,8/ 16/ 19,2/ 22,4/ 25,6	7,6/ 11,4		7,6/ 11,4
Platten pro Palette	220/ 108/ 72/ 54	40/ 32/ 28/ 24	13/ 10/ 8		54/ 44/ 36/ 32/ 28	25/ 16		108/ 72
Gewicht pro Palette (kg)	540	320	520	560	540	680 640	730 680	720
Rohdichte (kg/m ³)	160					190		
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ _D (W/mK)	0,039					0,043		
Bem. Wärmeleitfähigkeit λ (W/mK) *	0,042					0,046		
Wärmedurchlasswiderstand Nennwert R _D (m ² K/W)	0,51/ 1,03/ 1,54/ 2,05	2,56/ 3,08/ 3,59/ 4,1	2,05/ 2,56/ 3,08		2,05/ 2,56/ 3,08/ 3,59/ 4,10	0,93/ 1,40		0,93/ 1,40
Wärmedurchlasswiderstand R (m ² K/W)	0,48/ 0,95/ 1,43/ 1,90	2,38/ 2,86/ 3,33/ 3,81	1,90/ 2,38/ 2,86		1,90/ 2,38/ 2,86/ 3,33/ 3,81	0,87/1,30		0,87/1,30
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		0,24/ 0,30/ 0,36/ 0,42/ 0,48	0,12/ 0,18		0,12/ 0,18
Druckspannung oder Druckfestigkeit (kPa)	100					200		
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	10					30		
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)	≤1,0					≤1,0		
Strömungswiderstand (kPas/m ³)	100					100		
Spez. Wärmekapazität (J/kgK)	2100					2100		
Brandverhalten nach EN 13501-1	Euroklasse E					Euroklasse E		

* Zulassungsnummer Z-23.15-1404



Richtwertkalkulation

WDVS GUTEX Thermowall

Objekt:	_____
Fassadenfläche ohne Fenster:	_____

Material	Dicke (mm)	Richtpreis (€)/m ²	Menge (m ²)	Total
Putzträgerplatten				
GUTEX Thermowall	20	7,30		
	40	14,15		
	60	21,20		
	80	28,45		
	100	35,50		
	120	42,75		
	140	49,90		
	160	56,80		

GUTEX Thermowall-gf	40	14,75		
	60	22,00		
Befestigungsmittel				
Breitrückenklammern Edelstahl (Rückenbreite 27 mm)		3,20		
GUTEX Holzschrauben		5,20		
GUTEX Spreiz-/Thermodübel		5,50		

Putzsysteme				
GUTEX Thermowall	Verbrauch/m ²	Richtpreis (€)/m ²	Menge (m ²)	Total
GUTEX Klebe-und Spachtelputz für vollflächige Verklebung	4 kg	3,56		
GUTEX Klebe-und Spachtelputz	5 kg	4,45		
GUTEX Klebe-und Spachtelputz	9 kg	8,00		
GUTEX Universal Armierungsgewebe	1 lfm	1,40		
GUTEX Isoliergrund	0,35 kg	1,05		
GUTEX Combiputz 1,5 mm (weiss)	2,0 kg	2,25		
GUTEX Combiputz 2 mm (weiss)	2,5 kg	2,80		
GUTEX Combiputz 3 mm (weiss)	3,5 kg	3,95		
GUTEX Mineralfarbe (weiss)	0,3 l pro Anstrich	1,45		
GUTEX Mineralfarbe-PV (weiss)	0,3 l pro Anstrich	2,30		
GUTEX Combi-Silikonharzputz 1,5 mm (weiss)	2,5 kg	4,65		
GUTEX Combi-Silikonharzputz 2,0 mm (weiss)	3,2 kg	5,95		
GUTEX Combi-Silikonharzputz 3,0 mm (weiss)	4,5 kg	8,35		

Zubehör				
GUTEX Sockelabschlussleiste (82 mm)	0,25 lfm	3,43		
GUTEX Gewebeeckwinkel	0,7 lfm	0,99		
GUTEX Fugendichtband	1,0 lfm	0,87		

Verarbeitungskosten	Zeit in min./m ²	Kosten (€)/m ²	Menge/ m ²	Total
Verklebung der Platte	15	9		
Putzträgerplatte montieren	8	4,80		
Querspachtelung + Armierungsspachtelung	30	18,00		
altern. in einem Arbeitsgang	25	15,00		
Schlussbeschichtung	10	6,00		
Egalisationsanstrich einfach	5	3,00		
Zubehör einarbeiten	5	3,00		

Objekt Total:				
Kosten (€) / m²:				



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 Rauminere 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 20% 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 Speichermasse 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 F30-B bis F90-B vorhanden.

Ihr Fachhändler



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 Holzschutzmittel kontaminiert, zur Wiederverwertung zurückgegeben werden.



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 fast 80 Jahren produziert das Schwarzwälder Familienunternehmen „GUTEX Holz­faserplattenwerk“ Dämmplatten aus Holz am Standort Waldshut-Tiengen im südlichen Schwarzwald. Alle GUTEX Dämmplatten tragen das CE- und Ü-Zeichen und werden nach gültiger Norm produziert. Das Wärmedämmverbundsystem von GUTEX ist zudem bauaufsichtlich zugelassen.

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 +49-7741/60 99-125** an, schicken Sie uns ein Fax unter +49-7741/60 99-21 oder senden Sie eine E-mail an: anwendungstechnik@gutex.de

GUTEX veranstaltet Seminare

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



GUTEX®



DÄMMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

GUTEX Holz­faserplattenwerk, Gutenberg 5, 79761 Waldshut-Tiengen, Telefon 07741/6099-0, Telefax 07741/6099-57, www.gutex.de, e-mail: info@gutex.de