

GUTEX DACHSANIERUNGSSYSTEM

Ökologisch, regen- und hagelsicher dämmen

Hohes Rücktrocknungspotential
nach Holzschutznorm DIN 68 800



DAS GUTEX DACHSANIERUNGS-SYSTEM

- 1.) regensichere Unterdeckplatte
- + 2.) feuchteregulierende Gefachdämmung
- + 3.) geprüfte Luftdichtungsfolie (Liste der Systempartner siehe S. 4)
- = **ökologisches und bauphysikalisch sicheres System**

Intelligent und wohngesund

Mit dem GUTEX-System das Dach sanieren – und in die Zukunft investieren. Durch das gute Zusammenspiel der System-Komponenten bietet das GUTEX Dachsanierungs-System höchste Sicherheit und schont Ihren Geldbeutel sowie die Umwelt. Profitieren Sie von den vielen Vorteilen der GUTEX Holzfaserdämmstoffe.



Holzfaser – der ideale Dämmstoff



- Sommerlicher Hitzeschutz
- Winterlicher Kälteschutz
- Hoher Schallschutz
- Einfache Verarbeitung
- Angenehmes Wohnklima
- natureplus©-zertifizierte Qualitätsprodukte

Effiziente Dämmleistung



Holzfaserdämmstoffe lassen sich **sehr effizient** in tragende Holzkonstruktionen integrieren. Die Kombination von flexibler Gefachdämmung und überdämmender Unterdeckplatte erlaubt den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Von der **Mindestanforderung laut EnEV** (Energieeinsparverordnung) bis hin zur **passivhaustauglichen Konstruktion** können Aufbauten mit verhältnismäßig niedrigen Aufbauhöhen umgesetzt werden.

1.) Regensichere Unterdeckplatte

GUTEX Ultratherm®

Geprüfte Regensicherheit



Ab einer Dachneigung von 15° sind die GUTEX Unterdeckplatten **regensicher** – ohne zusätzliche Abdeckung oder Abklebung der Plattenstöße. Durch das ordnungsgemäße Ineinanderfügen der Platten kann eine „naht- und perforationsgesicherte“ Unterdeckung **im Sinne der ZVDH-Richtlinie** umgesetzt werden und das ohne Nageldichtbänder! Die Bestätigung für die Regensicherheit und die Verzichtbarkeit auf Nageldichtbänder liefert die **Holzforschung Austria**.

Garantiehinterlegung beim ZVDH



Ein **Mehr an Sicherheit** für den Verarbeiter bietet die Garantiehinterlegung beim Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH). Die Garantie beginnt mit der Auslieferung der Produkte an den Händler oder unmittelbar an das Bedachungsunternehmen und besteht für einen Zeitraum von **6 Jahren**.

Hohes Rücktrocknungspotential



Die Holzschutznorm DIN 68 800 räumt Konstruktionen aus technisch getrocknetem Holz ohne chemischen Holzschutz den Vorrang ein und bietet entsprechende nachweisfreie Regelaufbauten an. Dies **fördert den Umweltschutz**, da hier der Einsatz von Bioziden vermieden wird. Bedingt durch ihre **Diffusionsoffenheit** haben Holzfaserdämmstoffe ein **hohes Rücktrocknungspotential**. Dadurch tragen sie zum Holzschutz bei und werden deshalb in einem umfangreichen Bauteilkatalog als **einzigster Baustoff namentlich berücksichtigt**.

Hagelsicherheit



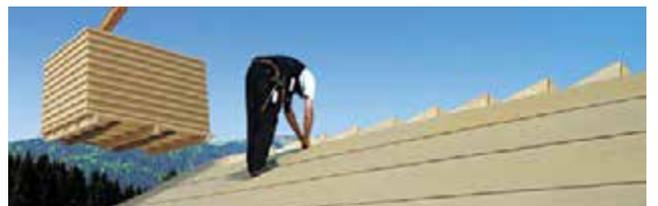
Der TÜV Rheinland hat die Hagelsicherheit der GUTEX Unterdeckplatten bestätigt, und vergibt die Hagelschutzklasse HW4 für die dünneren Platten ab Stärke 35 mm und die **höchste Stufe HW5 für GUTEX Ultratherm®** ab 60 mm Dämmstärke! Somit können Sie mit dem GUTEX Dachsanierungs-System als Behelfsdach bis zu 12 Wochen unbesorgt ohne Eindeckung überbrücken – **selbst bei Hagelniederschlägen**.

Winddichtigkeit



Die Platten auf der Außenseite des Daches schützen die Gefachdämmstoffe in der Sparrenebene vor Kaltdurchströmungen. So bleiben diese **Dämmstoffe in ihrer Funktion dauerhaft wirksam**.

Festigkeit



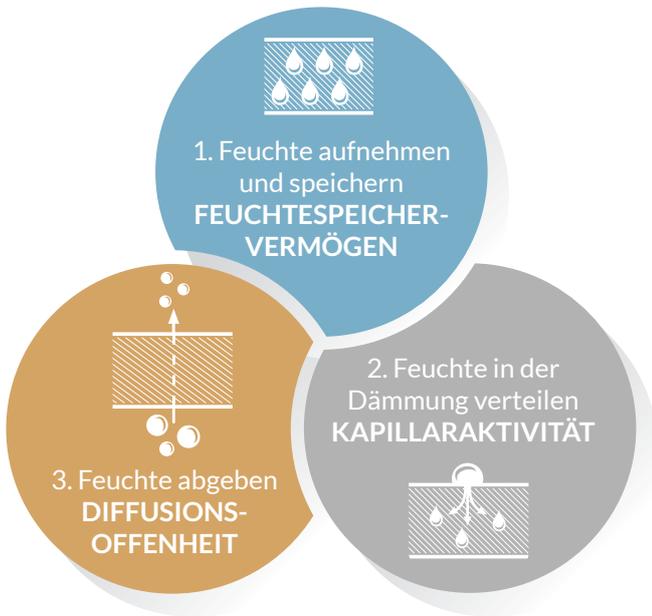
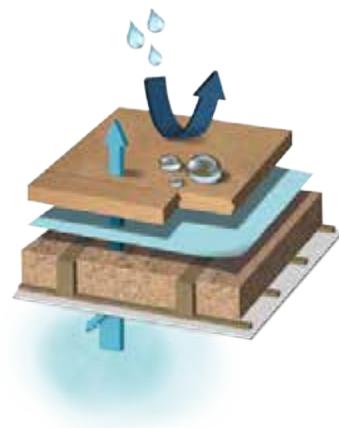
Zur Herstellung von GUTEX Holzfaserdämmstoffen werden ausschließlich **Tannen- und Fichtenhölzer** aus dem Schwarzwald eingesetzt. Die Hauptvorteile dieser Nadelhölzer sind ihre **hohe Faserqualität**, die den fertigen Platten im Verhältnis zur Rohdichte eine hervorragende Festigkeit verleihen.

2.) Feuchteregulierende Gefachdämmung

GUTEX Thermoflex®/ GUTEX Thermofibre®

Feuchtesicheres System

Durch die Fähigkeit, Feuchte aufzunehmen, diese in der Dämmfläche zu verteilen, zu speichern, und wieder abzugeben, tragen Holzfaserdämmstoffe zu einem **robusten Feuchte-management** bei.



Der „Zewa Effekt“ der Holzfaser-Gefachdämmung:

1. GUTEX Dämmplatten aus Holzfaser können **bis zu 15% ihres Plattengewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen**, ohne an Dämmwirkung zu verlieren. Die Feuchtigkeit wird im Dämmstoff **gepuffert** und der Raumluft wieder zugeführt.
2. **Kapillaraktive Dämm-Systeme** sind in der Lage, flüssiges Wasser (Kondensat, eindringende Feuchte z. B. Wasserdampf) zu transportieren. Evtl. anfallendes Kondensat und Feuchte wird von der Holzfaserdämmplatte aufgenommen und im Plattenquerschnitt verteilt.
3. Dampfdiffusion beschreibt den Feuchtetransport durch Molekülwanderung, der durch Druckunterschied entsteht. **GUTEX Dämmstoffe sind diffusionsoffen**, also luft- und dampfdurchlässig. Sie können Feuchtigkeit aufnehmen und abgeben und tragen somit zur Regulierung der Luftfeuchtigkeit bei.

Diese guten Eigenschaften der Holzfaserdämmung fördern ein angenehmes Wohnklima!

3.) Geprüfte Luftdichtigkeitsfolien unserer Systempartner

Geprüfte Sicherheit

Das GUTEX Dachsanierungs-System beinhaltet neben den GUTEX Dämmplatten ausgesuchte und zugelassene Luftdichtigkeitsfolien von Markenherstellern – für **höchste Systemsicherheit**.



Die GUTEX Systempartner:

- **Firma Proclima** | Folien Solitex UD, Solitex UD connect (0,02*), DASAPLANO 0,01 connect (0,01*)
- **Firma Ampack** | Folie Ampack Ampatex LDA 0,02 plus (0,02*)
- **Firma Isocell** | Folien OMEGA MONO 200 (0,15*), OMEGA LIGHT (0,02*)
- **Firma CaPlast** | Folien CaTop M 170 (0,04*), CaTop M 120 (0,04*)
- **Firma Förch** | Folie Saniflex 002 (0,02*)
- **Firma Saint Gobain** | Folien NOVIPro UDB 310/-SK (0,03*), NOVIPro UDB 210/-SK (0,02*)
- **Firma BWK** | Folien Difflex Thermo ND (0,09*), REWASI TOP 130 (0,02*), REWASI TOP 150 (0,03*)
- **Firma Alujet** | Folien JKE Basic (0,02*), JKE Professional (0,02*)
- **Firma Dörken** | Folie DELTA VENT N (PLUS) (0,02*), DELTA VENT S (PLUS) (0,02*)
- **Firma Wienerberger** | Folie Koramic Classic 2S (0,02*)
- **Firma Würth** | Folie Wütop Trio 2SK (0,1*)
- **Firma SIGA** | Majcoat 150 SOB (0,05*), Majcoat SOB (0,1*)

* sd-Wert [m] Stand 01/2014

Es sind immer die aktuellen Daten der jeweiligen Hersteller-Richtlinien zu berücksichtigen.

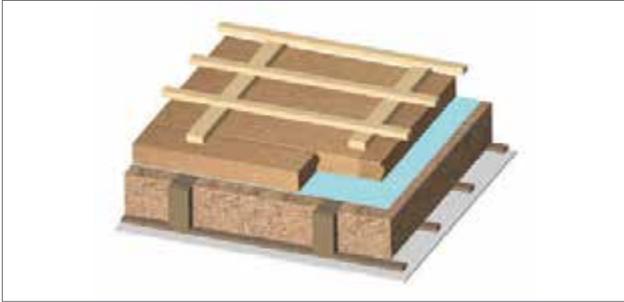
Hinweis: Die in den zugehörigen Tabellen beschriebenen Dämmstoffdickenverhältnisse sind einzuhalten. Bei bauseits nachgewiesener Luftdichtigkeitsebene durch die Innenbeplankung kann auf die Luftdichtungsbahn verzichtet werden.

Sämtliche Konstruktionen sind unter Beachtung der DIN 4108-3, Abschnitt 4.2 (Tauwasserbildung im Inneren von Bauteilen) sowie hinterlegten Klimadaten (Bauphysiksoftware / Klimadaten Internet) berechnet worden. Sie stellen somit gebrauchstaugliche, anwendbare Bauteilaufbauten für Gebäude in Mitteleuropa bis zu einer Geländehöhe von ca. 900 m dar.

Konstruktionsvorschläge für Ihre Dachsanierung

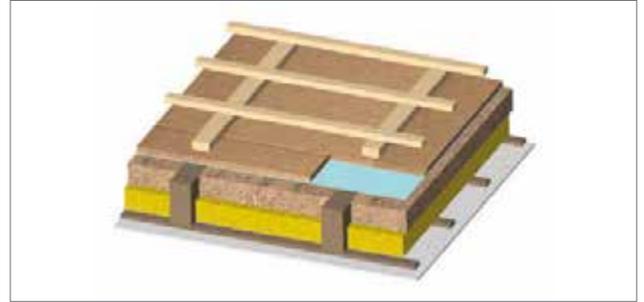
Sanierung von außen – Innenbeplankung Gipskarton (sd ≥ 0,1 m)

Anforderungen gemäß EnEV 2014: U-Wert ≤ 0,24 W/m²K



Aufbau:

- Ziegellattung
- Konterlattung
- GUTEX Ultratherm®
- Luftdichtungsbahn gemäß GUTEX-Systempartner
- GUTEX Thermofibre® 3)/ GUTEX Thermoflex® zwischen den Sparren
Alternativ: Mineralwolle 035⁴⁾
- bestehende Lattung
- GKB/GF 12,5 mm



Aufbau:

- Ziegellattung
- Konterlattung
- GUTEX Multiplex-top®/ Ultratherm®
- Luftdichtungsbahn gemäß GUTEX-Systempartner
- GUTEX Thermoflex® zwischen den Sparren
- bestehende Mineralwolle mit Alukaschierung
- bestehende Lattung
- GKB/GF 12,5 mm

GUTEX Ultratherm (mm)	Zwischen-sparren-dämmung (mm)	U-Wert (W/m²K) ¹⁾		Phasenver-schiebung (h) Thermofibre/Thermoflex	Schalldämm-wert R _{w,R} (dB) ²⁾
		Thermo-fibre/-flex	Mineral-wolle 035*		
50	120	0,25	0,24	10,2	≤ 47
	140	0,22	-	10,9	
	160	0,21	-	11,6	
	180	0,19	-	12,3	
60	120	0,24	0,22	10,2	≤ 47
	140	0,21	0,20	10,9	
	160	0,20	0,18**	11,6	
	180	0,18	-	12,3	
	200	0,17	-	13,0	
80	120	0,21	0,20	11,7	≤ 47
	140	0,19	0,18	12,4	
	160	0,18	0,17	13,1	
	180	0,17	0,16**	13,8	
	200	0,16	-	14,5	
100	120	0,19	0,19	13,0	≤ 48
	140	0,18	0,17	13,7	
	160	0,17	0,16	14,5	
	180	0,16	0,15	15,2	
	200	0,15	0,14	15,9	
120	120	0,18	0,17	14,4	≤ 49
	140	0,17	0,16	15,1	
	160	0,15	0,15	15,8	
	180	0,14	0,14	16,5	
	200	0,14	0,13	17,2	
140	120	0,16	0,16	15,7	≤ 49
	140	0,15	0,15	16,4	
	160	0,14	0,14	17,1	
	180	0,14	0,13	17,8	
	200	0,13	0,12	18,5	
160	120	0,15	0,15	17,0	≤ 50
	140	0,14	0,14	17,7	
	160	0,14	0,13	18,4	
	180	0,13	0,12	19,2	
	200	0,12	0,12	19,9	

U-Wert in (W/m²K)¹⁾, Phasenverschiebung in Stunden (h)

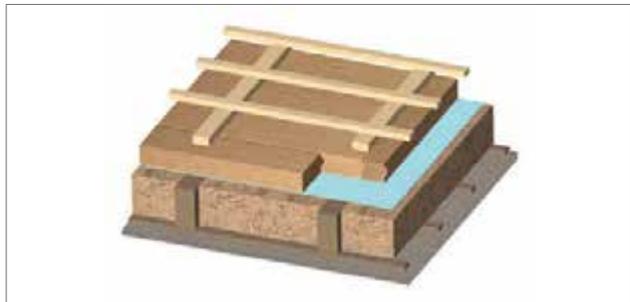
bestehende MW WLZ 040 (mm)	GUTEX Thermoflex (mm)	GUTEX Multiplex-top (mm)	GUTEX Ultratherm (mm)			
		35	50	60	80	
60	60	0,28	0,26	0,24	0,22	
		7,6	8,7	9,5	11,0	
	80	0,25	0,23	0,22	0,20	
		8,3	9,4	10,2	11,7	
	100	0,23	0,21	0,20	0,18	
		9,0	10,1	10,9	12,4	
120	0,19	0,18	0,17	0,16		
80	40	0,28	0,25	0,24	0,22	
		7,1	8,2	8,9	10,4	
	60	0,25	0,23	0,22	0,20	
		7,8	8,9	9,7	11,1	
	80	0,23	0,21	0,20	0,18	
		8,5	9,6	10,4	11,8	
	100	0,21	0,19	0,18	0,17	
		9,2	10,3	11,1	12,6	
	120	0,19	0,18	0,17	0,16	
		10,0	11,1	11,8	13,3	
	100	40	0,25	0,23	0,22	0,20
			7,4	8,5	9,3	10,8
60		0,23	0,21	0,20	0,18	
		8,1	9,2	10,0	11,5	
80		0,21	0,19	0,18	0,17	
		8,8	9,9	10,7	12,2	
100	0,19	0,18	0,17	0,16		
120	40	0,23	0,21	0,20	0,18	
		7,7	8,8	9,6	11,1	
	60	0,21	0,19	0,18	0,17	
		8,4	9,5	10,3	11,8	
	80	0,19	0,18	0,17	0,16	
		9,1	10,2	11,0	12,5	

1) Berechnung mit 10 % Holzanteil
 2) Werte gemäß Informationsdienst Holz Reihe 3 Teil 3 Folge 4, R_{w,R} = Rechenwert inkl. Vorhaltermaß
 3) Bei Verwendung der GUTEX Thermofibre muß eine luftdichte Innenbeplankung hergestellt werden
 4) Die Phasenverschiebung für Mineralwolle 035 ist ca. 2 Stunden geringer anzusehen als die angegebenen
 * Werte für Thermofibre/Thermoflex
 * Bei diesen Konstruktionen darf der sd-Wert der Luftdichtungsbahn 0,03 m nicht überschreiten.
 ** Bei diesen Konstruktionen sind zusätzliche Maßnahmen wie z. B. durch Einlegen eines Dampfbremstreifens zwischen die Sparren zu treffen

Konstruktionsvorschläge für Ihre Dachsanierung

Sanierung von außen – Innenbeplankung HWL-Platte

Anforderungen gemäß EnEV 2014: U-Wert $\leq 0,24$ W/m²K



Aufbau:

- Ziegellattung
- Konterlattung
- GUTEX Ultratherm®
- Luftdichtungsbahn gemäß GUTEX-Systempartner
- GUTEX Thermofibre®³⁾/GUTEX Thermoflex®
zwischen den Sparren
Alternativ: Mineralwolle 035⁴⁾
- bestehende Lattung
- HWL-Platte 25 mm
- Putz 15 mm



Aufbau:

- Ziegellattung
- Konterlattung
- GUTEX Multiplex-top®/ Ultratherm®
- Luftdichtungsbahn gemäß GUTEX-Systempartner
- GUTEX Thermoflex® zwischen den Sparren
- bestehende Mineralwolle mit Alukaschierung
- bestehende Lattung
- HWL-Platte 25 mm
- Putz 15 mm

U-Wert in (W/m²K)¹⁾, Phasenverschiebung in Stunden (h)

GUTEX Ultratherm (mm)	Zwischen-sparren-dämmung (mm)	U-Wert (W/m ² K) ¹⁾		Phasenverschiebung (h)	Schalldämmwert R _{w,R} (dB) ²⁾
		Thermo-fibre/-flex	Mineral-wolle 035		
50	120	0,24	0,22		≤ 47
	140	0,22	0,20	11,7	
	160	0,20	0,18	12,4	
	180	0,18	0,17	13,1	
	200	0,17	0,16	13,8	
60	120	0,23	0,21	11,8	≤ 47
	140	0,21	0,19	12,5	
	160	0,19	0,18	13,2	
	180	0,18	0,16	13,9	
	200	0,16	0,15	14,6	
80	120	0,21	0,19	13,3	≤ 47
	140	0,19	0,18	13,9	
	160	0,18	0,16	14,6	
	180	0,16	0,15	15,3	
	200	0,15	0,14	16,0	
100	120	0,19	0,18	14,6	≤ 48
	140	0,18	0,16	15,3	
	160	0,16	0,15	16,0	
	180	0,15	0,14	16,7	
	200	0,14	0,13	17,4	
120	120	0,17	0,16	16,0	≤ 49
	140	0,16	0,15	16,7	
	160	0,15	0,14	17,4	
	180	0,14	0,13	18,1	
	200	0,13	0,13	18,8	
140	120	0,16	0,15	17,3	≤ 49
	140	0,15	0,14	18,0	
	160	0,14	0,13	18,7	
	180	0,13	0,13	19,4	
	200	0,13	0,12	20,1	
160	120	0,15	0,14	18,6	≤ 50
	140	0,14	0,13	19,3	
	160	0,13	0,13	20,0	
	180	0,13	0,12	20,7	
	200	0,12	0,11	21,4	

bestehende MW WLZ 040 (mm)	GUTEX Thermoflex (mm)	GUTEX Multiplex-top (mm)	GUTEX Ultratherm (mm)			
		35	50	60	80	
80	40	0,26	0,24	0,23	0,21	
		8,8	9,9	10,6	12,1	
	60	0,24	0,22	0,21	0,19	
		9,4	10,5	11,3	12,8	
	80	0,22	0,20	0,19	0,18	
		10,1	11,2	12	13,5	
100	0,20	0,18	0,18	0,16		
	10,8	11,9	12,7	14,2		
120	0,18	0,17	0,16	0,15		
	11,5	12,6	13,4	14,9		
100	40	0,24	0,22	0,21	0,19	
		9,0	10,1	10,9	12,4	
	60	0,22	0,20	0,19	0,18	
		9,7	10,8	11,5	13,0	
	80	0,20	0,18	0,18	0,16	
		10,4	11,5	12,3	13,7	
100	0,18	0,17	0,16	0,15		
	11,1	12,2	13,0	14,4		
120	40	0,22	0,20	0,19	0,18	
		9,2	10,3	11,1	12,6	
	60	0,20	0,18	0,18	0,16	
		9,9	11,0	11,8	13,3	
	80	0,18	0,17	0,16	0,15	
		10,6	11,7	12,5	14,0	

1) Berechnung mit 10 % Holzanteil

2) Werte gemäß Informationsdienst Holz Reihe 3 Teil 3 Folge 4, R_{w,R} = Rechenwert inkl. Vorhaltermaß

3) Bei Verwendung der GUTEX Thermofibre muß eine luftdichte Innenbeplankung hergestellt werden

4) Die Phasenverschiebung für Mineralwolle 035 ist ca 2 Stunden geringer anzusehen als die angegebenen Werte für Thermofibre/Thermoflex

Konstruktionsvorschläge für Ihre Dachsanierung

Sanierung von außen – Innenbeplankung Profilholzschalung

Anforderungen gemäß EnEV 2014: U-Wert $\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$



Aufbau:

- Ziegellattung
- Konterlattung
- GUTEX Ultratherm®
- Luftdichtungsbahn gemäß GUTEX Systempartner
- GUTEX Thermofibre®³⁾/GUTEX Thermoflex®
zwischen den Sparren
- Alternativ: Mineralwolle 035⁴⁾
- Profilholzschalung mind. 10 mm



Aufbau:

- Ziegellattung
- Konterlattung
- GUTEX Multiplex-top®/ Ultratherm®
- Luftdichtungsbahn gemäß GUTEX Systempartner
- GUTEX Thermoflex® zwischen den Sparren
- bestehende Mineralwolle mit Alukaschierung
- Profilholzschalung mind. 10 mm

GUTEX Ultratherm (mm)	Zwischen-sparren-dämmung (mm)	U-Wert (W/m²K) ¹⁾		Phasenver-schiebung (h) Thermofibre/Thermoflex	Schalldämm-wert R _{w,R} (dB) ²⁾
		Thermo-fibre/ -flex	Mineral-wolle 035		
50	120	0,25	0,23		≤ 47
	140	0,22	0,21	10,5	
	160	0,21	0,19	11,2	
	180	0,19	0,18	11,9	
	200	0,17	0,16	12,6	
60	120	0,23	0,22	10,6	≤ 47
	140	0,21	0,20	11,3	
	160	0,20	0,18	12,0	
	180	0,18	0,17	12,7	
	200	0,17	0,16	13,4	
80	120	0,21	0,20	12,1	≤ 47
	140	0,19	0,18	12,8	
	160	0,18	0,17	13,4	
	180	0,17	0,16	14,1	
	200	0,16	0,15	14,9	
100	120	0,19	0,18	13,4	≤ 48
	140	0,18	0,17	14,1	
	160	0,17	0,16	14,8	
	180	0,16	0,15	15,5	
	200	0,15	0,14	16,2	
120	120	0,18	0,17	14,8	≤ 49
	140	0,17	0,16	15,5	
	160	0,15	0,15	16,2	
	180	0,14	0,14	16,9	
	200	0,14	0,13	17,6	
140	120	0,16	0,16	16,1	≤ 49
	140	0,15	0,15	16,8	
	160	0,14	0,14	17,5	
	180	0,14	0,13	18,2	
	200	0,13	0,12	18,9	
160	120	0,15	0,15	17,4	≤ 50
	140	0,14	0,14	18,1	
	160	0,14	0,13	18,8	
	180	0,13	0,12	19,5	
	200	0,12	0,12	20,2	

U-Wert in (W/m²K)¹⁾, Phasenverschiebung in Stunden (h)

bestehende MW WLZ 040 (mm)	GUTEX Thermoflex (mm)	GUTEX Multiplex-top (mm)	GUTEX Ultratherm (mm)		
		35	50	60	80
80	40	0,28	0,25	0,24	0,21
		7,7	8,8	9,6	11,1
	60	0,25	0,23	0,22	0,20
		8,4	9,5	10,3	11,7
	80	0,22	0,21	0,20	0,18
		9,1	10,2	11,0	12,4
100	100	0,20	0,19	0,18	0,17
		9,8	10,9	11,7	13,1
	120	0,19	0,18	0,17	0,16
		10,5	11,6	12,4	13,8
100	40	0,25	0,23	0,22	0,20
		8,0	9,1	9,9	11,4
	60	0,22	0,21	0,20	0,18
		8,7	9,8	10,6	12,0
	80	0,21	0,19	0,18	0,17
		9,4	10,5	11,3	12,7
100	0,19	0,18	0,17	0,16	
	10,1	11,2	12,0	13,4	
120	40	0,23	0,21	0,20	0,18
		8,2	9,4	10,1	11,6
	60	0,21	0,19	0,18	0,17
		8,9	10	10,8	12,3
	80	0,19	0,18	0,17	0,16
		9,7	10,8	11,5	13,0

1) Berechnung mit 10 % Holzanteil

2) Werte gemäß Informationsdienst Holz Reihe 3 Teil 3 Folge 4, R_{w,R} = Rechenwert inkl. Vorhaltermaß

3) Bei Verwendung der GUTEX Thermofibre muß eine luftdichte Innenbeplankung hergestellt werden

4) Die Phasenverschiebung für Mineralwolle 035 ist ca 2 Stunden geringer anzusehen als die angegebenen Werte für Thermofibre/Thermoflex

PROFITIEREN SIE VON DEN AUSGEZEICHNETEN EIGENSCHAFTEN

der ökologischen GUTEX Dämmstoffe aus Holzfaser



Im Sommer kühl



Im Winter behaglich



Angenehmes Wohnklima



Vor Lärm geschützt



Brandschützend



Nachhaltig



Wiederverwertbar



Schnell verarbeitet



Gut beraten



Ihr Fachhändler / Fachberater:



Immer gut informiert bleiben auf unserem

GUTEX Blog

www.gut-gedämmt.de



GUTEX Holzfaserplattenwerk | Gutenberg 5 | D-79761 Waldshut-Tiengen
Telefon +49 7741 6099-0 | Telefax +49 7741 6099-57 | www.gutex.de | info@gutex.de

Hinweis: Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die vorliegende Broschüre entspricht dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte und verliert bei Erscheinen einer Neuauflage 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: © yellowj / trendobjects / Astock / Patrizia Tilly / marco Klau / Günter Menzl / id-foto.de / resster / RyszardStelmachowicz / fotolia.com; Ben Blankenburg / istockphoto.com; Fa. GUTEX

Stand 10/2016