

DAS ÖKOLOGISCHE WÄRMEDÄMM- VERBUNDSYSTEM

Kein WDVS bietet mehr Freiheit bei der Wahl
des Putzherstellers mit Schweizer Systemgarantie







INHALT

1. Die Systemlösung	S. 4
1.1 Hauptkomponenten	S. 4
1.1.1 Technische Daten Putzträgerplatte	S. 5
1.2 Anwendungsgebiete und Regelaufbau	S. 8
2. Verarbeitungsschritte	S. 9
2.1 Allgemeine Verarbeitungshinweise	S. 9
2.1.1 Sockelabschluss	S. 9
2.1.2 Öffnungen	S.10
2.1.3 Anschlüsse und Abdichtung	S.10
2.1.4 Plattenfugen	S.11
2.1.5 Dehnfugen	S.11
2.1.6 Schubholz	S.11
2.1.7 Befestigung von Lasten an der Fassade	S.12
2.1.8 Freibewitterung	S.14
2.2 Montage	S.14
2.2.1 Holzrahmenbau	S.15
2.2.2 Vollflächige Holzuntergründe	S.19
2.2.3 Mineralische Untergründe	S.23
2.3 Verputzbarkeit herstellen und Übergabe an folgende Berufe	S.28
2.4 Putz	S.29
2.4.1 Komponenten und Eigenschaften	S.29
2.4.2 Zusätzliche Schweizer Putzsysteme	S.30
2.4.3 Komponenten und Eigenschaften	S.31
2.4.4 Voraussetzungen beim Putzauftrag	S.33
2.4.5 Verarbeitung	S.33
3. Konstruktionsdetails	S.36
3.1 Sockelabschluss	S.36
3.2 Fensteranschluss	S.38
3.3 Geschossübergang	S.40
3.4 Anschluss Traufe	S.41
3.5 Anschluss Ortgang	S.42
4. Dübelschemata	S.43
5. Lieferprogramm und Zubehör	S.46
6. Anwendungsfälle und Lösungen	S.46
Appendix	S.47

1. DIE SYSTEMLÖSUNG

Thermowall WDVS – gut für die Bewohner, gut für das Gebäude

Ein gutes Wärmedämmverbundsystem schützt nicht nur zuverlässig vor winterlicher Kälte, sommerlicher Hitze und Schall, es sorgt auch für ein gesundes Wohnklima – so wie unser Wärmedämmverbundsystem Thermowall WDVS. Es besteht aus einer einschichtigen, homogenen Holzfaserdämmplatte sowie Putzkomponenten und macht das Haus spürbar energieeffizienter. Dank des Feuchte-managements und der hohen Diffusionsoffenheit hält es die Gebäudekonstruktion nachhaltig trocken oder trocknet sie sogar aus. Spannungen aus möglichen Bauteilbewegungen baut Thermowall WDVS dank des idealen Rohdichtespektrums der Dämmplatten optimal ab.

Von Natur aus robust gegen Algen- und Pilzbewuchs sowie Anpralllasten

Durch die hohe Wärmespeicherkapazität der Holzfaser ist die Oberfläche der neuen Fassade länger warm und trockener, was den Algen- und Pilzbewuchs oftmals schon so stark hemmt, dass Sie auf Anstriche mit fungizid und algizidhaltigen Farben verzichten können. Doch sie bleibt nicht nur länger schön, sondern ist auch langlebiger, da sie Anpralllasten besser trotzt als die meisten Wärmedämmverbundsysteme. Bauaufsichtliche Zulassungen bestätigen Ihnen die hohe bauphysikalische Sicherheit von Thermowall WDVS. Dämmpakete bis 200 mm können Sie in einem Arbeitsgang ausführen.

1.1 Hauptkomponenten

- 1 GUTEX Thermowall-gf
GUTEX Thermowall:
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall NF
- GUTEX Thermowall-L
- GUTEX Klebe- und Spachtelputz
- 2 GUTEX Universal-Armierungsgewebe/grob
- 3 GUTEX Sockelanstrich
GUTEX Isoliergrund
- 4 GUTEX Oberputz Eco
- 5 GUTEX Combiputz
GUTEX Combi-Silikonharzputz
GUTEX Mineralfarbe Eco
GUTEX Combi-Mineralfarbe
- 6 GUTEX Combi-Mineralfarbe PV
GUTEX Fassadenfarbe Solar Reflex



➔ Weitere Putzsysteme S. 30

➔ Befestigungsmittel S. 14

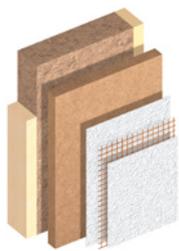
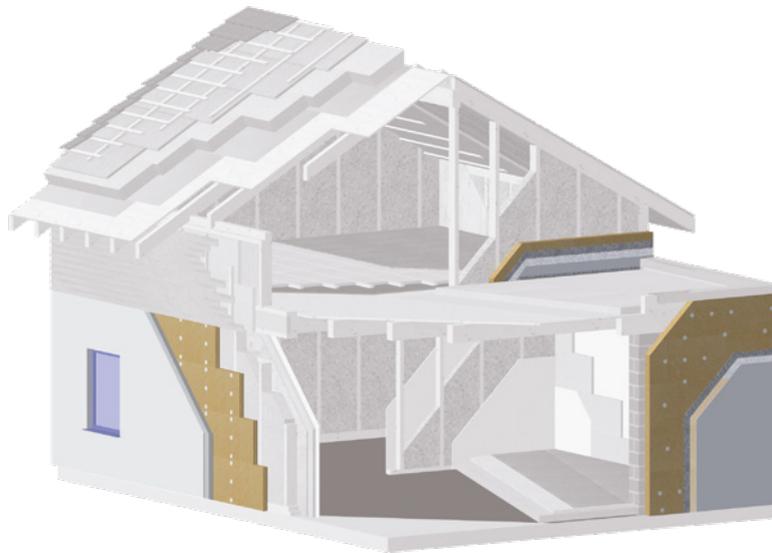
1.1.1 Technische Daten Putzträgerplatte

Kantenausbildung	GUTEX Thermowall				
	stumpf			Nut und Kamm	
Direktbeplankung auf Holzrahmen			•	•	
Beplankung auf Massivholz-Untergründen	•	•	•	•	
Auf Beplankung/Bekleidung von Holzwerkstoffplatten			•	•	
Beplankung auf mineralischen Untergründen	•	•		•	
Länge (mm)	1250	830	2600	2800	1300
Breite (mm)	590	600	1250		600
Nennstärke (mm)	20/40/ 60/80	100/120/ 140/160	80/100/120		80/100/120/ 140/160
Deckmass Länge x Breite (mm)					1276x576/ 1280x580
Quadratmeter pro Platte (m ²)	0.738	0.498	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	41.6/5.0/ 62.4	44.8/56.0/ 67.2	10.0/12.5/ 15.0/17.5/20.0
Gewicht pro m ² (kg)	3.2/6.4/ 9.6/12.8	16.0/19.2/ 22.4/25.6	12.8/16.0/19.2		12.8/16.0/ 19.2/22.4/25.6
Platten pro Palette	224/112/ 70/56	40/32/ 28/24	12/9/8		56/44/36/ 32/28
Gewicht pro Palette (kg)	540.0	320.0	520.0	560.0	560.0
Rohdichte (kg/m ³)			~160.0		
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D gemäss SIA 279 (W/mK)			0.040		
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R_D (m ² K/W)	0.50/1.00/ 1.50/2.00	2.50/3.00/ 3.50/4.00	2.00/2.50/3.00		2.00/2.50/ 3.00/3.50/4.00
sd-Wert (m)	0.08/0.16/ 0.24/0.32	0.40/0.48/ 0.56/0.64	0.32/0.40/0.48		0.32/0.40/ 0.48/0.56/0.64
Druckspannung/-festigkeit (kPa)			100		
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)			10		
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)			≤ 1.0		
Strömungswiderstand (kPas/m ²)			100		
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)			2100		
Brandverhalten nach EN 1350-1			Euroklasse E		

	GUTEX Thermowall NF		GUTEX Thermowall-gf ¹⁾			
	Nut und Kamm	stumpf	Nut und Kamm			
Kantenausbildung	Nut und Kamm	stumpf	Nut und Kamm			
Direktbeplankung auf Holzständern	•	•	•			
Beplankung auf Massivholz-Untergründen	•	•	•			
Auf Beplankung/Bekleidung von Holzwerkstoffplatten	•	•	•			
Beplankung auf mineralischen Untergründen	•		•			
Länge (mm)	1800	2600/2800	1300	1800		
Breite (mm)	600	1250	600	600		
Nennstärke (mm)	60	40 60	40 60	60		
Deckmass LängexBreite (mm)	1780x580		1276x576	1776x576		
Quadratmeter pro Platte (m ²)	1.08	3.25/3.5	0.78	1.08		
Gewicht pro Platte (kg)	10.4	24.1/25.9 36.1/38.9	5.8 8.7	12.0		
Gewicht pro m ² (kg)	9.6	7.4 11.1	7.4 11.1	11.1		
Platten pro Palette	36	24 15	108 72	36		
Gewicht pro Palette (kg)	370.0	610.0/650.0 570.0/610.0	650.0	460.0		
Rohdichte (kg/m ³)	~160		~185.0			
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ _D gemäss SIA 279 (W/mK)	0.040		0.043			
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R _D (m ² K/W)	1.50	0.90 1.35	0.90 1.35	1.35		
sd-Wert (m)	0.24	0.12 0.18	0.12 0.18	0.18		
Druckspannung/-festigkeit (kPa)	100		≤ 150			
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	10		20			
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)	≤ 1.0		≤ 1.0			
Strömungswiderstand (kPas/m ²)	100		100			
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2100		2100			
Brandverhalten nach EN 1350-1		Euroklasse E				

GUTEX Thermowall-L	
Kantenausbildung	stumpf
Direktbeplankung auf Holzständern	
Beplankung auf Massivholz-Untergründen	●
Auf Beplankung/Bekleidung von Holzwerkstoffplatten	●
Beplankung auf mineralischen Untergründen	●
Länge (mm)	1250
Breite (mm)	590
Nennstärke (mm)	120/140/160/180/200
Deckmass Länge x Breite (mm)	
Quadratmeter pro Platte (m ²)	0.738
Gewicht pro Platte (kg)	9.7/11.4/13.0/14.6/16.2
Gewicht pro m ² (kg)	13.2/1.4/17.6/19.8/22.0
Platten pro Palette	36/32/28/24/22
Gewicht pro Palette (kg)	370.0
Rohdichte (kg/m ³)	~110.0
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D gemäss SIA 279 (W/mK)	0.038
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand R_D (m ² K/W)	3.15/3.65/4.20/4.70/5.25
sd-Wert (m)	0.36/0.42/0.48/0.54/0.60
Druckspannung/-festigkeit (kPa)	50
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	7.5
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m ²)	≤ 1.0
Strömungswiderstand (kPas/m ²)	100
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2100
Brandverhalten nach EN 1350-1	Euroklasse E

1.2 Anwendungsgebiete und Regelaufbau



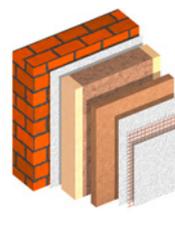
1. Direkt auf Holzrahmen-Konstruktion
 - › Ständerwerk ausgefacht mit GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall-gf
 - › GUTEX Thermowall NF
 - › GUTEX-/CH-Putzsystem



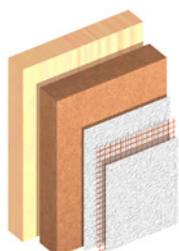
4. Auf mineralischen Untergründen
 - › Mineralischer Untergrund, z. B. Mauerwerk
 - › Klebeschicht
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall-L
 - › GUTEX Thermowall-gf
 - › GUTEX Thermowall NF
 - › GUTEX-/CH-Putzsystem



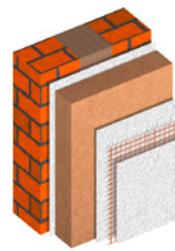
2. Auf Beplankung/Bekleidung von Holzwerkstoffen oder Massivholzschalung
 - › Ständerwerk ausgefacht mit GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex
 - › Beplankung/Bekleidung
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall-gf
 - › GUTEX Thermowall-L
 - › GUTEX Thermowall NF
 - › GUTEX-/CH-Putzsystem



5. Auf mineralischen Untergründen mit vorgesetzter Holzständerkonstruktion
 - › Mineralischer Untergrund, z. B. Mauerwerk
 - › Ständerwerk ausgefacht mit GUTEX Thermofibre/ GUTEX Thermoflex
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall-gf
 - › GUTEX Thermowall NF
 - › GUTEX-/CH-Putzsystem



3. Auf Massivholzuntergründen
 - › Massivholzwandelement
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall-L
 - › GUTEX Thermowall-gf
 - › GUTEX Thermowall NF
 - › GUTEX-/CH-Putzsystem



6. Auf Fachwerkwand
 - › Fachwerkwand
 - › Klebeschicht
 - › GUTEX Thermowall
 - › GUTEX Thermowall-L
 - › GUTEX Thermowall-gf
 - › GUTEX Thermowall NF
 - › GUTEX-/CH-Putzsystem



2. VERARBEITUNGSSCHRITTE

2.1 Allgemeine Verarbeitungshinweise

Lagern und verarbeiten Sie die Platten trocken.

- › Mindestgrösse für Plattenstücke 20 × 40 cm
- › Mindestplattendicke für Fassade 60 mm
- › Mindestplattendicke für Fassade 40 mm mit GUTEX Thermowall-gf
- › Mindestplattendicke für Laibungen 20 mm

2.1.1 Sockelabschluss

Stellen Sie den unteren Abschluss der GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF mit GUTEX Sockelabschlussleisten inklusive GUTEX Sockelaufsteckprofil oder gleichwertigem Systemabschluss her. Schneiden Sie die untere Nut der Platte ab oder verwenden Sie die GUTEX Starterplatte. Achten Sie an den Stossstellen der Sockelabschlussleisten auf Dehnfugen. Verwenden Sie GUTEX Sockelabschlussleistenverbinder – ohne diese press einzubauen.

- › GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF ist nicht für den Einsatz im Erdreich geeignet
- › Sockelhöhe mindestens 30 cm über GOK
Zu den spritzwassergefährdeten Bereichen zählen neben dem bodennahen Sockel auch Wandflächen im Anschlussbereich zu Terrassen, Flachdächern, Vordächern und Gaubengewängen, sowie vorstehende Rollladenkästen.
- › Brandschutz am Kamin beachten.
- › Bei längerer Temperatureinwirkung von über 100 °C z. B. im Bereich von Solaranlagen und -leitungen sind Zusatzmassnahmen zu treffen.

HINWEIS

In voralpinen Regionen sollte auf vollflächigen Holzuntergründen in der Fassade eine Mindestplattendicke von 80 mm nicht unterschritten werden.

Beachten Sie die Mindestanforderungen an den baulichen Wärmeschutz sowie an die MuKE n (Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich)!

HINWEIS

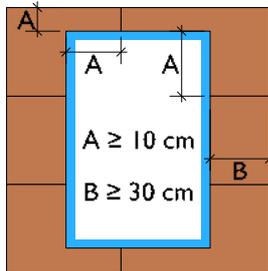
Mit Zusatzmassnahmen auch Sockelhöhe mindestens 5 cm über GOK möglich.

➔ [Putz S. 29](#)

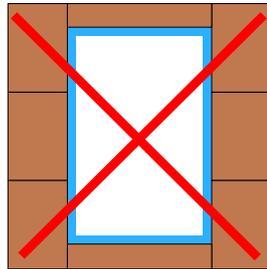
➔ [Sockelabschluss S. 36](#)

2.1.2 Öffnungen

Vermeiden Sie Plattenstöße an Öffnungsecken:

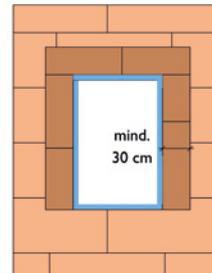


Richtig

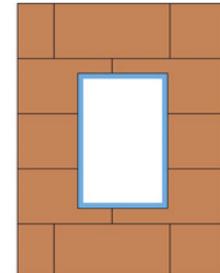


Falsch

Bei zweilagiger Verlegung beachten Sie bei Öffnungen folgendes Prinzip:



1. Lage



2. Lage

GUTEX Thermosafe-homogen ist nicht verputzbar! Verlegen Sie daher GUTEX Thermowall auch in der ersten Lage rund um die Öffnung.

HINWEIS

Wenn Sie GUTEX Implio P Laibungsplatten einsetzen, kann GUTEX Thermowall in der ersten Lage rund um das Fenster entfallen.

2.1.3 Anschlüsse und Abdichtung

Schützen Sie die Platten mittels Fugendichtband gegen Hinterlüftung. Führen Sie sämtliche Durchdringungen und Anschlüsse an angrenzende Bauteile bereits in der Plattenebene dauerhaft schlagregen- und winddicht aus.

Empfehlung für Sockel- und Anschlussbereiche:

- › Beschichten der stumpfen Holzfaser-Stirnseiten mit einer wasserbasierten, kapillARBrechenden, diffusionsfähigen Streichdichtung, sodass etwaige Feuchtigkeit nicht über die untere Stirnseite in die Platte weitergeleitet wird
- › Witterungs- und UV-beständig
- › Gebinde: 2,5 l Eimer
- › Verbrauch: bei zweimaligem Anstrich ca. 0,8 l/m² auf der Fläche bzw. ca. 2,0 l/m² auf der Stirnseite, 2 Anstriche mindestens erforderlich
- › Trockenzeit: ca. 3-4 h, optische Kontrolle möglich

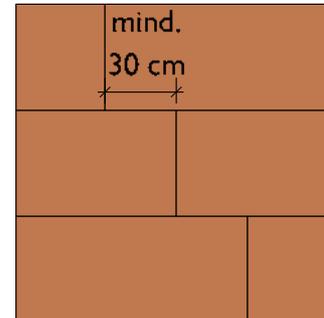


2.1.4 Plattenfugen

- › Verlegen Sie die Platten fugendicht
- › Plattenfugen bis 2 mm sind tolerierbar; Plattenfugen von 2–5 mm schliessen Sie mit geeigneten Mitteln, z. B. GUTEX Fugendicht. Plattenfugen über 5 mm schliessen Sie mit GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF. Schliessen Sie immer die gesamte Fugentiefe

2.1.4.1 Stossfugenversatz

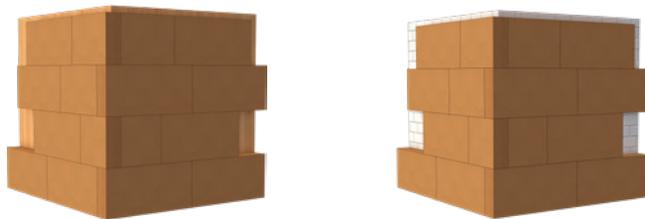
- › Verlegen Sie Platten im Verbund mit mindestens 30 cm Versatz (keine Kreuzfugen)
- › für werksseitige Vorelementierung gesonderte Bedingungen beachten, Kreuzfugen am Elementstoss zulässig wenn:
 - › kraft- und formschlüssige Verbindung der Wandelemente (zug-, druck- und scherfest)
 - › Plattendicke maximal 100 mm
 - › Verbindungsmittel für die Befestigung der Dämmplatten ausreichend nahe am jeweiligen Plattenrand



➔ **Weitere Vorgaben zu Plattenstössen im Holzrahmenbau S. 16 und S. 17**

HINWEIS

Bei stumpfkantigen Platten ist ab 100 mm Plattendicke ist eine Verzahnung der Dämmplatten im Eckbereich vorzunehmen. Bei geringeren Plattendicken kann die Fuge im Eckbereich senkrecht durchlaufen, sollte aber geschossweise versetzt werden.



2.1.5 Dehnfugen

- › Bauen Sie bei vertikalen und horizontalen Untergrundwechseln eine Bewegungs- bzw. Dehnfuge ein
- ➔ **Genauere Ausführung, siehe Detailkatalog auf www.gutex.ch**
- › Ab einer Fassadenlänge von 15 m empfehlen wir Ihnen, eine Dehnfuge vorzusehen

2.1.6 Schubholz

Entlasten Sie bei zweilagiger Montage ab Oberkante des zweiten Geschosses die erste Lage des Dämmpakets auf Schub. Dies kann wie folgt ausgeführt werden: durch einen mit mindestens 10 GUTEX Thermowall Holzschrauben bzw. GUTEX WDVS Thermoschraubdübeln pro Platte befestigten Gurt aus GUTEX Thermosafe-homogen oder durch ein Schubholz mit mindestens 8 x 10 cm Grösse.

➔ **Genauere Ausführung, siehe Detailkatalog auf www.gutex.ch**

2.1.7 Befestigung von Lasten an der Fassade

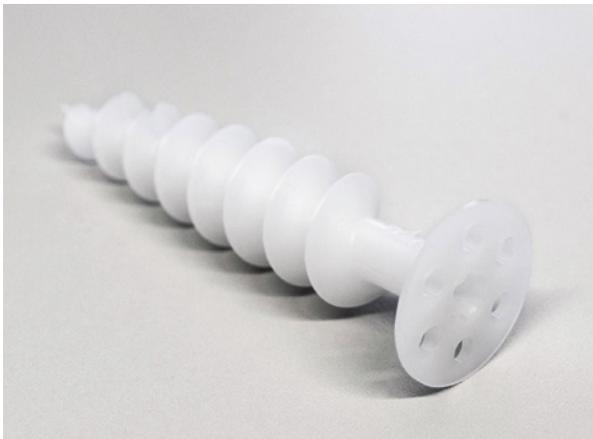
Befestigungsempfehlung in GUTEX Thermowall/-gf/NF. Die folgende Tabelle enthält Befestigungsempfehlungen in Bezug auf Schraubendimensionen und Lastaufnahmen:

Baustoff	Dübel Firma TOX	Schraube Ø	Vorbereitung Nenn-Ø (mm)	Max. Einschraubtiefe (mm)	empf. Last F _{empf} (kN)
GUTEX Thermowall/NF	Thermo 50	4.5	6	30	0.05
GUTEX Thermowall/NF	Thermo Plus 85	10	12	50	0.08
GUTEX Thermowall/NF	Thermo 85	4.5	10	40	0.05
GUTEX Thermowall-gf	Thermo Plus 55	10	12	50	0.13
GUTEX Thermowall-gf	Thermo 50	4.5	6	30	0.11

HINWEIS

Passen Sie die Länge der Schrauben der Einschraubtiefe und der Dicke des zu befestigten Bauteils an.

➔ Näheres auf www.tox.de



HINWEIS

Beachten Sie auch TOX Fallrohrbefestigung Thermo Vario: Komplettsatz zur Befestigung von Fallrohrschellen mit Stockschrauben.

HINWEIS

Durchdringungen der Putzebene mit Befestigern sind stets sorgfältig abzudichten, z. B. mit GUTEX Fugendicht oder GUTEX Implio Dichtkleber.

Befestigen Sie schwerere Lasten durch die Dämmplatten hindurch an der Unterkonstruktion bzw. dem Wandbildner.



Befestigungsbeispiel der Firma fischer

Abstandsmontagesystem Thermax 8 und 10

Höchste empfohlene Zuglasten²⁾ eines Einzeldübels:

Typ			UX10/Thermax 8	UX12/Thermax 10
Empfohlene Zuglast im jeweiligen Baustoff $N_{empf}^{3)}$				
Beton ^{4) 5)}	$\geq C20/25$	(kN)	1.00	1.00
Vollziegel ^{4) 5)}	$\geq Mz 12$	(kN)	0.50	0.70
Kalksandlochstein ^{4) 5)}	$\geq KSL 12$	(kN)	0.60	0.80
Hochlochziegel ⁵⁾	$\geq Hlz 12$	(kN)	0.20	0.30
Porenbeton ^{4) 5)}	$\geq P4$	(kN)	0.40	0.60

Abstandsmontagesystem Thermax 8 und 10

Höchste empfohlene Querlasten⁶⁾ eines Einzeldübels:

Typ			UX10/Thermax 8	UX12/Thermax 10
Empfohlene Querlast $V_{empf}^{6)}$				
Wärmedämmverbundsystem ⁷⁾	$\leq 180 \text{ mm}$	(kN)	0.15	0.20

HINWEIS

Weitere Lastangaben für konkrete Befestigungssituationen erhalten Sie bei der Firma fischer.

 Näheres auf www.fischer.de

2.1.8 Freibewitterung

- › Spätestens vier Wochen nach Anbringen der GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF müssen Sie das Putzsystem aufbringen – oder die Fassade mit einer hinterlüfteten Plane schützen.
- › Schützen Sie die Dämmplatten und angrenzende Bauteilflächen (z. B. Brüstungsbereich) auch in der Bauphase vor stehendem Wasser.
- › An unverputzten Platten ablaufendes Regenwasser kann zu Verunreinigungen angrenzender Bauteile führen. Achten Sie auf eine entsprechende Wasserableitung.
- › Je nach Objekt können Sie die Freibewitterung durch Zusatzmassnahmen auf bis zu fünf Monate verlängern. Diese Massnahmen sind jedoch bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen:
 - › Horizontale Plattenstirnseiten mit GUTEX Streichdichtung versehen
 - › Brüstungsbereiche, Abschlüsse vor Feuchtebelastungen schützen, Ableitung von Wasser
 - › Spritzwassergefährdete Bereiche vor Feuchte und Schmutz schützen
 - › Etwaige Fehlstellen mit systemkonformen Dämmplatten ausbessern
 - › Bewitterte Oberflächen anschleifen und abfegen (Flex Giraffe Körnung 16)

GUTEX®
VERBUNDLEN KAU SCHWAMMBAUWERKE

WDVS - Checkliste Gewerkestraffung

Anlage 1: Checkliste „Längere Freibewitterbarkeit“

1. Liegt eine Objektlage mit planmäßig hoher Luftfeuchtigkeit (>80 % r. L. über mehrere Wochen, z. B. in unmittelbarer Nähe von Gewässern) vor?
ja nein
2. Holzbau: Wurde die Tragkonstruktion für die Befestigung der Platten auf Trockenheit geprüft?
ja Materialfeuchte: _____
nein
3. Sanierung: Ist ein Feuchtpotenzial infolge „aufsteigender Feuchtigkeit“ zu beachten?
ja nein
4. Wurden horizontale Plattenstirnseiten, die planmäßig unverputzt bleiben, mit dem kapillarbrechenden Dichtanstrich „GUTEX Streichdichtung“ versehen?
ja nein
5. Wurden Brüstungsbereiche von Bauteilöffnungen bzw. horizontale obere Systemabschlüsse über die gesamte Bauteiltiefe durch geeignete Massnahmen (lagefixierte Folien, Bleche, Beschichtungen) vor Feuchtebelastungen geschützt?
ja nein
6. Wurde die stumpfe Stirnseite der unteren Plattenreihe (ggfs. sind die Nutwangen zurückzuschneiden) vor dem Einsetzen in eine Sockelschiene mit GUTEX Streichdichtung beschichtet (jeweils 1 cm hoch auf vordere und hintere Plattenoberfläche weitergeführt)?
ja nein
7. Wurden spritzwassergefährdete Bereiche vor Feuchtigkeit und Schmutz mit geeigneten Massnahmen geschützt (z. B. Gerüst abgeplant, temporäre Holzwerkstoffplatte hinterlüftet vor der Konstruktion angeordnet)?
ja nein
8. Ist der Kontakt mit aufgestautem Wasser sicher verhindert?
ja nein
9. Sind Wasserableitungen (Rinnen- und Flächenentwässerung) planmäßig und mit Abstand vor der Fassade angeordnet (Reduzierung von Spritzwasserquellen)?
ja nein
10. Sind die Bauteilanschlüsse planmäßig vor der Freibewitterung funktionstauglich ausgebildet?
ja nein
falls nein, Nachbesserungen/Anschluss beschreiben _____
11. Wurde die Vorderkante sowie die noch sichtbaren Stirnflächen der Kellplatte des Fensteranschlusssystemes GUTEX Impulz® mit GUTEX Streichdichtung geschützt?
ja nein

Hinweis: Alle fett hinterlegten Antworten müssen für die längere Freibewitterung erfüllt sein.

Bei Gewerkeübergabe mit Putzer/Stukkateur zu klären

12. Werden die bewitterten Oberflächen planmäßig unmittelbar vor der späteren Putzbeschichtung mit geeigneten Werkzeugen (z. B. Schleifrett, Körnung 16) bis auf den tragfähigen Untergrund angeschliffen und anschließend lose Holzfasern planmäßig vor der Beschichtung durch z. B. Abfegen entfernt?
ja nein wenn ja, durch wen: _____

HINWEIS

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem GUTEX Ansprechpartner.

2.2 Montage

- › Bringen Sie die GUTEX Thermowall Holzschrauben bzw. GUTEX WDVS Thermoschraubdübel oder -schlagdübel bündig zur Plattenoberfläche ein. Bei der Holzschraube und dem Schraubdübel ist der Kunststoffschacht für die Verschraubung des Befestigers vor der Putzbeschichtung mit dem Verschluss-element zu schliessen, um eine thermische Entkopplung der Schraube sicherzustellen und ein Eindringen von Armiernasse zu verhindern
- › Bringen Sie Breitrückenklammern so ein, dass der Klammerücken 2–3 mm in der Plattenebene versenkt ist
- › Montieren Sie GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF so, dass die beschriftete Seite verputzt wird. Um den Verschnitt zu minimieren, können Sie die Platte in Teilbereichen wenden



2.2.1 Holzrahmenbau



2.2.1.1 Konstruktionsaufbau

- › Im Holzrahmenbau montieren Sie GUTEX Thermowall/-gf/NF direkt auf die Holzständer
- › Bei einer Beplankung auf den Holzständern können Sie auch die GUTEX Thermowall-L montieren
- › In jedem Fall muss bei einer Beplankung immer durch diese hindurch in den Holzständern befestigt werden. Auch die GUTEX Thermowall-L muss komplett in den Holzständern befestigt werden. Im Bereich der stumpfen Plattenstöße sind konstruktiv zusätzlich zugelassene Befestiger in die Beplankung zu setzen.

2.2.1.2 Befestigungsmittel

- › Verwenden Sie zur Befestigung Breitrückensklammern aus Edelstahl (Haubold, Poppers Senco, Prebena, Bea) oder GUTEX Thermowall Holzschrauben
- › Mindestlänge der Befestigungsmittel = Plattendicke + evtl. Beplankung + Mindesteindringtiefe
 - › Mindesteindringtiefe der Breitrückensklammer ≥ 30 mm
 - › Mindesteindringtiefe der GUTEX Thermowall Holzschraube ≥ 25 mm
- › Nur Befestigungen im tragfähigen Untergrund sind statisch wirksam, eventuell vorhandene Beplankungen zählen nicht hierzu
- › Die Befestigung über Kopf ist ausschliesslich ab GUTEX Thermowall-gf ≥ 60 mm und mit GUTEX Thermowall Holzschrauben möglich. Das Achsmass der zwingend notwendigen tragenden Unterkonstruktion (mindestens 60/40 mm) darf dabei 40 cm nicht überschreiten



GUTEX Thermowall Holzschraube



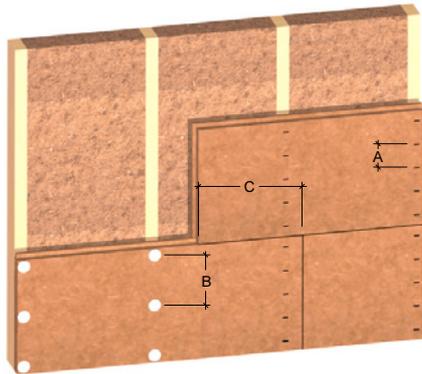
Breitrückensklammer aus Edelstahl

2.2.1.3 Anordnung und Abstände der Befestigungsmittel

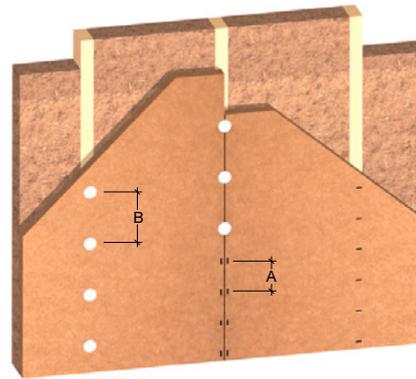
Einlagige Dämmung

Mindestanforderungen an die Befestigung

- › Jede Platte ist auf mindestens zwei Ständern zu befestigen
- › Mindestens drei Befestigungsmittel pro Platte und Ständer



Kleinformatige Platten

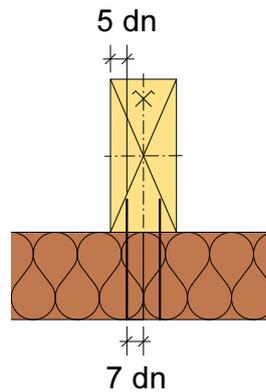


Grossformatige Platten

Anzahl und Abstände der Befestigungsmittel in Abhängigkeit der Windsogbelastung

Winddruck W_e (kN/m ²)	Rippen- abstand (mm)	Mindestanzahl Stück Befestiger je Rippe und Platte (Plattenbreite 600 mm)		Zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel (mm)	
		-1.00	-1.60	-1.00	-1.60
GUTEX Thermowall Holzschraube	≤ 625	3	4	≤ 270	≤ 160
	≤ 833 ⁸⁾	3	5	≤ 200	≤ 120
Edelstahlbreitrückenklammern	≤ 521		5		A ≤ 125
	≤ 625		6		A ≤ 100
	≤ 729		7		A ≤ 85
	≤ 833 ⁸⁾		8		A ≤ 75

- › Beachten Sie folgende Randabstände:
Massivholz = 5 dn
GUTEX Thermowall/-gf = 7 dn
- › Die Mindestbreite des Holzständers bei schwebendem Stoss (kleinformatigen N+K-Platten) beträgt 40 mm, bei stumpfem Stoss 50 mm
- › Befestigen Sie jede Platte auf mindestens zwei Ständern



Stumpfer Plattenstoss mit erforderlichen Randabständen

Zweilagige Dämmung, Kombinationen

Auf Holzständerkonstruktionen können Sie die GUTEX Thermowall in Kombination mit der GUTEX Thermosafe-homogen zweilagig montieren, wenn das Ständerwerk mit Holzwerkstoffen (s. Zulassung) beplankt ist

- › GUTEX Thermosafe-homogen
 $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$

Dazu befolgen Sie nebenstehende Kombinationsempfehlungen:

HINWEIS

Weitere Dämmdicken und Kombinationen erhalten Sie auf Anfrage bei der GUTEX Anwendungstechnik.

GUTEX Thermosafe-homogen	
	stumpfkantig
Dicke (mm)	60, 80, 100, 120
Format (cm)	62.5 × 120
	Stufenfalz
Dicke (mm)	140, 160, 180, 200, 220, 240
Format (cm)	62.5 × 120

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

Die erste Lage sichern Sie mit einer geringen Anzahl an Befestigungsmitteln an der Wand. Die zweite Lage befestigen Sie dann mit der kompletten Anzahl an Befestigern durch die erste Lage hindurch an den Holzstielen.

Für die erste Lage gilt

- › Mindestens eine GUTEX Thermowall Holzschraube pro Holzständer und Platte oder mindestens vier Breitrückenklammern pro Holzständer und Platte

Für die zweite Lage gilt

- › Bis Windsog $\leq 1.00 \text{ kN/m}^2$ erfolgt die Befestigung mit mindestens drei GUTEX Thermowall Holzschrauben pro Holzständer und Platte (600 mm Plattenbreite)
- › Ab Windsog $> 1.00 \text{ kN/m}^2$ und 83.3 cm Achsmass der Holzständer erfolgt die Befestigung mit mindestens vier GUTEX Thermowall Holzschrauben pro Holzständer und Platte (600 mm Plattenbreite)
- › Die Befestigung der zweiten Lage hat ausschliesslich mit GUTEX Thermowall Holzschrauben zu erfolgen
- › Ein Setzen der Befestiger in die Plattenfugen ist in der zweiten Lage nicht zulässig

2.2.1.4 Maximales Achsmass der Holzständer

Kleinformatige Platten		
GUTEX Thermowall	ab 80 mm	62.5 cm (Plattenlänge 1300 mm)
GUTEX Thermowall-gf	ab 40 mm	62.5 cm
GUTEX Thermowall-gf	60 mm	83.3 cm (nur Plattenlänge 1800 mm)
GUTEX Thermowall NF	60 mm	62.5 cm
GUTEX Thermowall-L	ab 120 mm	62.5 cm (auf Beplankung)

Grossformatige Platten (stumpf)		
GUTEX Thermowall-gf	ab 40 mm	62.5 cm
GUTEX Thermowall	ab 80 mm	62.5 cm

2.2.1.5 Plattenstösse

- › Plattenversatz bei kleinformatigen Platten $C \geq 30 \text{ cm}$ (s. Seite 16)
- › Ordnen Sie nicht mehr als zwei hintereinander folgende Plattenstösse im gleichen Gefach an
- › Beachten Sie, dass stumpfkantige Plattenstösse auf Holzständern/Querriegeln erfolgen müssen
- › Bei grossformatigen Platten können Sie die Klammern senkrecht beidseitig des Stosses anordnen
- › Schrauben Sie GUTEX Holzschrauben bei einlagiger Montage direkt in den stumpfen Plattenstoss. Damit sich die Platten dabei nicht verschieben, beginnen Sie in der Plattenmitte

2.2.1.6 Einblasdämmung optional) z. B. GUTEX Thermofibre

- › Bringen Sie die Einblasdämmung vor dem Putzauftrag ein

2.2.2 Vollflächige Holzuntergründe

2.2.2.1 Befestigungsmittel

- › Nutzen Sie zur Befestigung Breitrückenklammern aus Edelstahl (Haubold, Poppers Senco, Prebena, Bea) oder GUTEX Thermowall Holzschrauben
- › Mindestlänge der Befestigungsmittel = Plattendicke + Mindesteindringtiefe
 - › Mindesteindringtiefe der Breitrückenklammer ≥ 30 mm
 - › Mindesteindringtiefe der GUTEX Thermowall Holzschraube ≥ 25 mm
- › Die Befestigung über Kopf ist ausschliesslich ab GUTEX Thermowall-gf ≥ 40 mm oder GUTEX Thermowall ≥ 60 mm und mit GUTEX Thermowall Holzschrauben möglich. Es sind mindestens 8 Schrauben/m² zu montieren



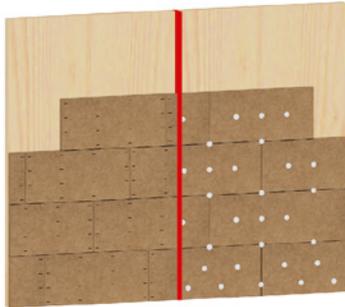
GUTEX Thermowall Holzschraube



Breitrückenklammer aus Edelstahl

2.2.2.2 Anordnung und Abstände der Befestigungsmittel

Einlagige Dämmung



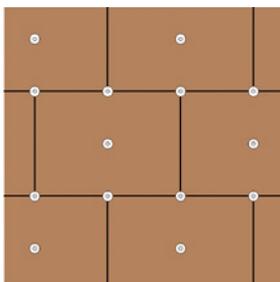
Einlagige Montage auf Massivholz

Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² auf Massivholzuntergründen bei einlagiger Verlegung

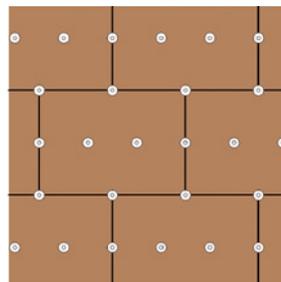
Winddruck w_{ek} (kN/m ²)	- 1.00	- 1.60	
Mindestanzahl GUTEX Thermowall Holzschrauben bei einlagiger Verlegung	6	10	-
Mindestanzahl Breit Rückenklammern bei einlagiger Verlegung GUTEX Thermowall/-gf		16	125 mm (zulässiger vertikaler Höchst- abstand der Befestigungsmittel)

- › Empfohlene Aufteilung der Befestigungsmittel auf vollflächigem Untergrund bei einlagiger Verlegung, abhängig vom Plattenformat:

Format 60 × 83 cm

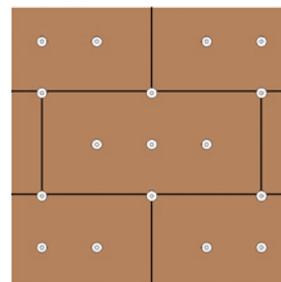


6 Stück/m²

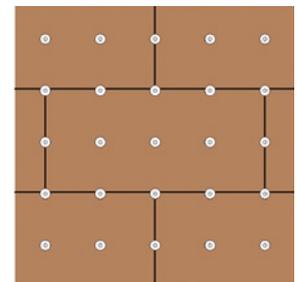


10 Stück/m²

Format 59 × 125 cm



6 Stück/m²



10 Stück/m²

➔ Weitere Dübelschemata im Anhang

Zweilagige Dämmung, Kombinationen



Zweilagige Montage auf Massivholz

Auf vollflächigen Untergründen wie Massivholzuntergründen können Sie GUTEX Thermowall in Kombination mit GUTEX Thermosafe-homogen zweilagig montieren

› GUTEX Thermosafe-homogen

$$\lambda_D = 0.038 \text{ W/mK}$$

Dazu befolgen Sie nebenstehende Kombinationsempfehlungen:

HINWEIS

Weitere Dämmdicken und Kombinationen erhalten Sie auf Anfrage bei der GUTEX Anwendungstechnik.

GUTEX Thermosafe-homogen

stumpfkantig

Dicke (mm) 60, 80, 100, 120

Format (cm) 62.5 × 120

Stufenfalz

Dicke (mm) 140, 160, 180, 200, 220, 240

Format (cm) 62.5 × 120

Kombinationsempfehlungen

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

Sichern Sie die erste Lage mit einer geringen Anzahl an Befestigungsmitteln an der Wand. Die zweite Lage befestigen Sie mit der vollständigen Anzahl an Befestigern gemäss Tabelle unten durch die erste Lage hindurch an der Massivholzwand.

Für die erste Lage gilt

- › Mindestens vier GUTEX Thermowall Holzschrauben pro m² oder mindestens acht Breitrückenklammern pro m²

Für die zweite Lage gilt

- › Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² auf Massivholzuntergründen gemäss Tabelle
- › Die Befestigung der zweiten Lage hat ausschliesslich mit GUTEX Thermowall Holzschrauben zu erfolgen
- › Ein Setzen der Befestiger in die Plattenfugen ist in der zweiten Lage nicht zulässig

Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² auf Massivholzuntergründen bei doppelagiger Verlegung

Winddruck w _{ek} (kN/m ²)	- 0.77	- 1.00	- 1.60
Mindestanzahl GUTEX Thermowall Holzschrauben bei doppelagiger Verlegung der GUTEX Thermowall auf GUTEX Thermosafe-homogen	4	5	8

Für die erforderlichen Randabstände der Befestigungsmittel gelten die bauaufsichtlich eingeführten technischen Baubestimmungen.

➔ **Dübelschemata zu allen Plattenformat- und Windsogkombinationen siehe Anhang.**



2.2.3 Mineralische Untergründe



2.2.3.1 Vorbereitende Massnahmen/Untergrundprüfung

- › Bei Anordnung der Dübel gemäss Befestigungsschemata ergeben sich Einwirkungen von ≤ 0.16 kN/Dübel (bis -1.60 kN/m² Winddruck w_{ek})
- › In der Zulassung der WDVS Thermoschraubdübel sind folgende charakteristische Dübelwiderstände hinterlegt:

Nutzungskategorie	Verankerungsgrund	Charakteristischer Dübelwiderstand (kN/Dübel)
A	Normalbeton C12/15 nach EN 206-1	1.5
A	Normalbeton C16/20 – C50/60 nach EN 206-1	1.5
A	Wetterschale aus Beton C16/20-C50/60	1.5
B	Mauerziegel (Mz) nach DIN 105	1.5
B	Kalksandvollstein (KS) nach DIN EN 106	1.5
D	Vollsteine aus Leichtbeton (V) nach DIN 18152	0.6
C	Hochlochziegel (Hlz) nach DIN 105	1.2
C	Hochlochziegel (Hlz) Referenzstein nach ÖNORM B 6124	0.75
C	Kalksandlochstein (KSL) nach DIN EN 106	1.5
C	Hohlblock aus Leichtbeton (HbL) nach DIN 18151	0.6
D	Haufwerksporiger Leichtbeton (LAC)	0.9
E	Porenbeton P2 - P7	0.75

Berücksichtigen Sie bei den zulässigen Lasten die jeweiligen nationalen Sicherheitsfaktoren (Bsp. Deutschland: 3). Bitte die Zulassung beachten.

- › Daraus ergibt sich, dass bei üblichen Untergründen zulässige Lasten zwischen 0.2 und 0.5 kN/Dübel angesetzt werden können
- › Bei undefinierten oder abweichenden Untergründen sind Dübelzugversuche am jeweiligen Objekt durchzuführen
- › In diesem Fall und bei Windsogkräften $> 1.60 \text{ kN/m}^2$ sind weiter gehende Dübelbedarfsberechnungen durchzuführen

Näheres entnehmen Sie bitte der Zulassung der jeweiligen Dübel.

HINWEIS

Ebenheitstoleranz am Untergrund max. 2 cm, Empfehlung 1 cm.

Klebprobe durchführen: der Bruch soll in der Platte liegen.

2.2.3.2 Befestigungsmittel

GUTEX Putzträgerplatten müssen Sie grundsätzlich verkleben und verdübeln. Eine von beiden Befestigungen allein ist nicht ausreichend. Setzen Sie die Dübel erst nach dem Aushärten der Verklebung. Um ein Verrutschen der Platten zu verhindern befestigen Sie am unteren Abschluss ein Sockelprofil wenn kein vorspringender Sockel vorhanden ist. Ggf. sind aus Gewichtsgründen zusätzlich die Platten der ersten Reihe unverzüglich nach dem Ankleben mit einem Dübel je Platte zu fixieren.

Dübel

- › Nutzen Sie zur Befestigung:
 - › GUTEX WDVS Thermoschraubdübel in der Fassade
 - › GUTEX WDVS Thermoschlagdübel nur bei 20 mm und 40 mm Plattendicke und nur in Laibungen u. Ä.
- › Mindestlänge der Befestigungsmittel = Plattendicke + Klebeschicht + evtl. Altputz + Mindesteindringtiefe
 - › Mindesteindringtiefe des Thermoschraubdübels ≥ 25 mm in Nutzungskategorie A-D
 - › Mindesteindringtiefe des Thermoschraubdübels ≥ 65 mm in Nutzungskategorie E (Porenbeton)
 - › Mindesteindringtiefe des Thermoschlagdübels ≥ 35 mm
- › Nur Befestigungen im tragfähigen Untergrund sind statisch wirksam, evtl. vorhandene Altputzschichten zählen nicht hierzu
- › Die Befestigung über Kopf ist ausschliesslich ab GUTEX Thermowall-gf ≥ 40 mm oder GUTEX Thermowall ≥ 60 mm und mit GUTEX WDVS Thermoschraubdübeln möglich. Es sind mindestens 8 Dübel/m² zu montieren



GUTEX WDVS Thermoschraubdübel



GUTEX WDVS Thermoschlagdübel

HINWEIS

Ab 100 mm Plattendicke ist eine Verzahnung der Dämmplatten im Eckbereich vorzunehmen. Bei geringeren Dämmdicken reicht ein geschosswiser Versatz aus.

Verklebung

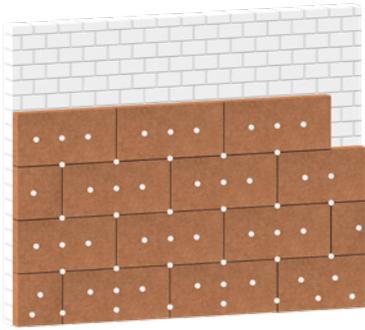
- › Verkleben Sie die GUTEX Thermowall Platten mit dem mineralischen Mauerwerk. Nutzen Sie dafür GUTEX Spachtelputz/Klebemörtel gemäss Zulassung.

- › Sie können vollflächig verkleben (Verbrauch ca. 6–7 kg/m², je nach Untergrundbeschaffenheit). Tragen Sie den Kleber möglichst mit dem Zahnpachtel (Zahnung abhängig von der Ebenheit des Untergrundes) auf. Der Kleber muss immer auf der Platte aufgetragen werden, auch wenn zusätzlich Kleber auf dem Untergrund aufgekämmt wird. Am Rand ist trotzdem eine kleine Wulst aufzutragen.

- › Alternativ verkleben Sie mit GUTEX Klebe- und Spachtelputz im Punkt-Wulstverfahren mit einer Verklebungsfläche von mindestens 40 %, Empfehlung 60 %. Die Lage der Klebepunkte sollte wenn möglich hierbei etwa mit dem späteren Dübelbild übereinstimmen.



2.2.3.3 Anordnung und Abstände der Befestigungsmittel



Einlagige Montage auf Mauerwerk

Auf mineralischen Untergründen können Sie GUTEX Thermowall bis zu 160 mm und GUTEX Thermowall-L bis zu 200 mm einlagig montieren.

HINWEIS

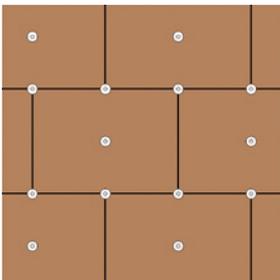
Weitere Dämmdicken und Kombinationen erhalten Sie auf Anfrage bei der GUTEX Anwendungstechnik.

Mindestanzahl der Befestigungsmittel auf mineralischen Untergründen pro m²

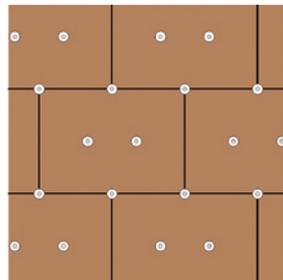
Winddruck w_e (kN/m ²)	- 0.55	- 1.00	- 1.60
GUTEX WDVS Thermoschraubdübel	6	8	10

› Empfohlene Aufteilung der Befestigungsmittel auf vollflächigem Untergrund:

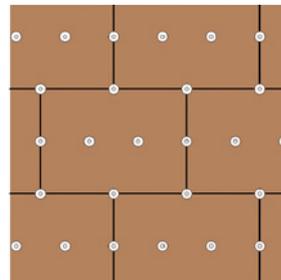
Format 60 × 83 cm



6 Stück/m²

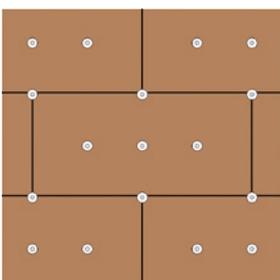


8 Stück/m²

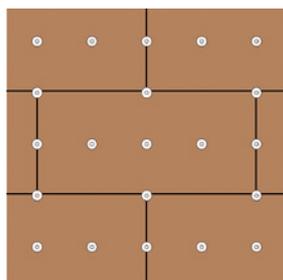


10 Stück/m²

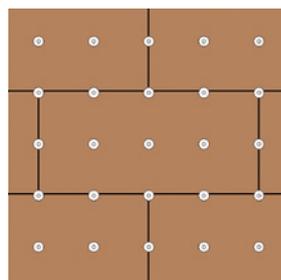
Format 59 × 125 cm



6 Stück/m²



8 Stück/m²



10 Stück/m²

➔ Weitere Dübelschemata im Anhang

2.3 Verputzbarkeit herstellen und Übergabe an folgende Berufe

- › Beseitigen Sie Unebenheiten in der Fassadenfläche vor den Putzarbeiten durch Schleifen oder Hobeln. Entfernen Sie auch Verunreinigungen.

➔ **Siehe auch Freibewitterung S. 14**

- › Vor Beginn der Putzarbeiten muss die montierte Fassade kontrolliert und vom Gipsler/Putzer oder Stuckateur abgenommen werden (Übergabe an folgende Berufsgattung)!

HINWEIS

Eine entsprechende Checkliste Thermowall WDVS erhalten Sie von Ihrem GUTEX Ansprechpartner.

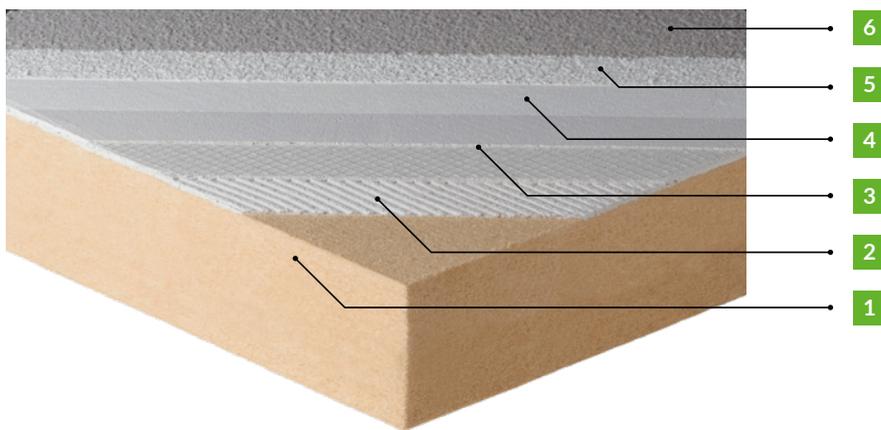
WDVS - Checkliste Gewerkeübergabe		GUTEX® GUTEX FÜR SCHWEIZLAND	
Checkliste GUTEX Thermowall® WDVS Übergabe des putzfähigen Untergrundes			
Objektkennndaten			
1. Anschrift:	_____		
2. Planer:	_____		
3. Bauherr:	_____		
4. Holzbauarbeiter:	_____		
5. Putzbetrieb:	_____		
6. Datum/Zeitraum	_____		
Objektnummer:	_____		
7. Datum geplante Putzbeschichtung:	_____		
	Freibewitterungszeit von max. vier Wochen beachten, ggfs. Zusatzmaßnahmen veranlassen (z.B. Abplanen)!		
	Längere Freibewitterung (bis zu fünf Monaten) geplant (Anlage 1 beachten)		
8. Anmerkungen:	_____		

Plattenmaterial GUTEX Thermowall®			
1. Plattentyp:	Thermowall®	Thermowall®-gf	Thermowall®-L
2. Plattendicke:	_____		
3. Plattenformat:	_____		
4. Paletteneinleger dokumentiert:	stumpf	NF	
5. Datum Plattenmontage	ja	nein	_____
Konstruktionsbeschreibung			
1. Innenbeplankung:	_____		
2. ggfs. Installations-ebene:	_____		
3. Luftdichtungs-ebene:	_____	_____	luftdicht abgeklebt:

2.4 Putz

2.4.1 Komponenten und Eigenschaften

Putzbeschichtungen haben die Aufgabe, Objekte vor Feuchtigkeit und anderen Umwelteinflüssen zu schützen. Das geprüfte und zugelassene GUTEX Putzsystem erfüllt diese Aufgabe in höchstem Masse. Bitte beachten Sie, dass das ideale Zusammenspiel zwischen Putz und Putzträgerplatte entscheidend ist für die Funktionsfähigkeit des Systems. Beim GUTEX Putzsystem können Sie zwischen einem mineralischen und einem Silikonharzdeckputz wählen.



GUTEX WDVS Produkte Systemaufbau

Sytemaufbau	GUTEX WDVS Produkte
1 Putzträgerplatte	GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF und GUTEX Pyroresist
2 Unterputz	GUTEX Klebe- und Spachtelputz
3 Armierung	GUTEX Universal-Armierungsgewebe/grob
Spritzwasserschutz (falls erforderlich)	GUTEX Sockelanstrich oder GUTEX Sockelputz
4 Voranstrich	GUTEX Isoliergrund
5 Deckputz	GUTEX Oberputz Eco, GUTEX Combiputz, Combi-Silikonharzputz
6 Farbanstrich	GUTEX Mineralfarbe Eco, GUTEX Combi-Mineralfarbe/PV, GUTEX Fassadenfarbe Solar Reflex

HINWEIS

Beim Einsatz von GUTEX Fassadenfarbe Solar Reflex mit HBW zwischen 12 und 20 wegen höherem Diffusionswiderstand Feuchteschutz und nachfolgende Regeln beachten:

- › TSR > 25
- › Silikonharzputz
- › Wandaufbau tauwasserfrei
- › objektbezogene Freigabe

2.4.2 Zusätzliche Schweizer Putzsysteme

Die speziell für Holzweichfaserdämmplatten abgestimmten Putzsysteme der hier aufgeführten Putzhersteller, haben sich seit Jahren bewährt und können ebenfalls in Kombination mit den GUTEX Thermowall-Dämmplatten verwendet werden. Die Produktempfehlungen und Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Hersteller sind zwingend einzuhalten.



Saint-Gobain Weber AG
www.weber-marmoran.ch



Granol AG
www.granol.ch



Sto AG
www.stoag.ch



Greutol AG
www.greutol.ch



RÖFIX AG
www.roefix.ch



Fixit AG
www.fixit.ch



HAGA AG Naturbaustoffe
www.haganatur.ch

2.4.3 Komponenten und Eigenschaften



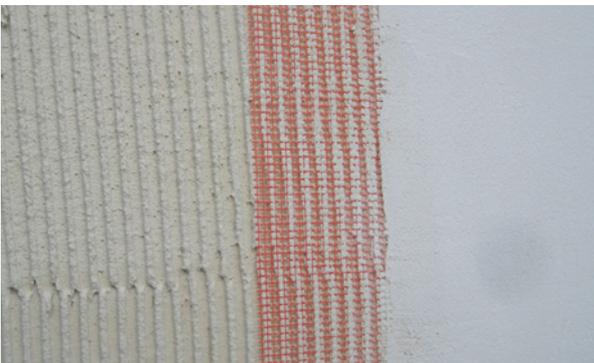
1. Putzträgerplatte

Sie erhalten die Putzträgerplatte als speziell behandelte Holzweichfaserplatte, welche mit geringen Anteilen von Wachsemulsion hydrophobiert ist – sie ist optimiert für den Spannungsabbau bei Direktbeplankung im Holzrahmenbau.



2. Unterputz/Grundputz

Sie können den Unterputz in einem (nass-in-nass) oder in zwei (Kratzspachtelung + Armierungsspachtelung) Arbeitsgängen ausführen. Um die Grundputzdicke von mindestens 5 mm (maximal 8 mm) sowie die Lage der Armierung im äusseren Drittel des Unterputzes einzuhalten, empfehlen wir Ihnen, den Unterputz in zwei Arbeitsgängen auszuführen.



3. Armierung

Die Armierung vermeidet Rissbildungen im Putz. Damit sie Bewegungen aus dem Untergrund sowie Spannungen aus thermischen Einflüssen aufnehmen kann, verlegen Sie die Armierung vollflächig und überlappend (mindestens 10 cm).

Spritzwasserschutz

Mit dem zusätzlichen Spritzwasserschutz können Sie die GUTEX Thermowall/-gf/-L/NF und GUTEX Pyroresist bis 5 cm über GOK montieren.



Voranstrich (empfohlen⁹⁾)

Der Voranstrich reguliert das Untergrundsaugverhalten 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 offenstehen, bevor Sie den Deckputz aufbringen (überwintern).



4. Deckputz

Wählen Sie zwischen GUTEX Oberputz Eco, GUTEX Combiputz und GUTEX Combi-Silikonharzputz. Diese Putze geben dem System den eigentlichen Wetterschutz. Ihren Gestaltungsmöglichkeiten sind durch verschiedene Putzstrukturen, Korngrößen und Farben keine Grenzen gesetzt.



5. Anstrich

Wählen Sie zwischen GUTEX Mineralfarbe Eco, GUTEX Combi-Mineralfarbe, GUTEX Combi-Mineralfarbe PV und GUTEX Fassadenfarbe Solar Reflex. Der abschliessende Anstrich schützt zusätzlich vor Witterungseinflüssen, sorgt für ein einheitliches Erscheinungsbild und wirkt zum Teil vorbeugend gegen Algen- und Pilzbefall durch das Eco-Wirkprinzip oder durch gekapselte biozide Wirkstoffe.



2.4.4 Voraussetzungen beim Putzauftrag

- › Vor dem Beschichten muss die Fassade staub- und schmutzfrei sein
- › Beim Beschichten darf die Holzfeuchte der Platten 16 % nicht überschreiten. Der Unterschied der Holzfeuchten darf in angrenzenden Bereichen 2 % nicht überschreiten.
Die Holzfeuchte ermitteln Sie mit einem für Holzfaserdämmplatten geeigneten Messgerät, z. B. GANN Hydromette BL H 41
- › Verarbeiten Sie Putzsysteme nicht unter 5 °C. Beachten Sie auch die Nachttemperaturen!



GANN Hydromette BL H 41

2.4.5 Verarbeitung

Sie haben die Möglichkeit, den Unterputz in einem oder in zwei Arbeitsgängen aufzubringen. Wir empfehlen die Aufbringung in zwei Schritten, da Sie das Gewebe dann zuverlässig im äusseren Schichtdrittel platzieren. Bei der Verarbeitung in einem Schritt müssen Sie darauf besonders achten!

2.4.5.1 Aufbringen des Unterputzes

Verarbeitung in zwei Arbeitsgängen (empfohlen)

- › **Kratzspachtelung:**
Verwenden Sie GUTEX Klebe- und Spachtelputz. Sie verbrauchen ca. 3–4 kg/m². Die Liefereinheit beträgt 25 kg/Sack. Rühren Sie 25 kg GUTEX Klebe- und Spachtelputz mit 6.3 Liter sauberem Wasser knotenfrei an. Tragen Sie den Putz mit einer Glättkelle oder maschinell auf. Anschliessend ziehen Sie ihn mit einem 8 – 10-mm-Zahnspachtel ab. Beachten Sie eine Trocknungszeit von ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterung
- › **Armierungsspachtelung:**
Verwenden Sie GUTEX Klebe- und Spachtelputz sowie GUTEX Universal-Armierungsgewebe/grob. Sie verbrauchen ca. 3–4 kg Putz pro m² und 1 lfm Gewebe pro m². Den Putz erhalten Sie im Sack à 25 kg, das Gewebe in Rollen à 1.1 m × 50 m.

Rühren Sie 25 kg GUTEX Klebe- und Spachtelputz mit 6.3 Liter Wasser an. Tragen Sie den Putz mit einem Spachtel flach auf die Querspachtelung auf, betten Sie GUTEX Universal-Armierungsgewebe/grob ein und spachteln Sie nochmals flach. Arbeiten Sie nass-in-nass. Das Gewebe muss im äusseren Schichtdrittel eingebettet sein. Gewebestösse arbeiten Sie mindestens 10 cm überlappend ein. An Fassadenöffnungen, z. B. Fenstern, arbeiten Sie zusätzlich Diagonalarmierung ein.

Beachten Sie eine Trocknungszeit von ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterung. Die Schichtdicke des Unterputzes beträgt mindestens 5 mm und maximal 8 mm

Alternativ: Aufbringen des Unterputzes in einem* Arbeitsgang

› Unterputz:

Verwenden Sie GUTEX Klebe- und Spachtelputz sowie GUTEX Universal-Armierungsgewebe/grob. Sie verbrauchen ca. 6–8 kg Putz pro m² und 1 lfm Gewebe pro m². Den Putz erhalten Sie in Säcken à 25 kg, das Gewebe in Rollen à 1.1 m × 50 m.

Rühren Sie 25 kg GUTEX Klebe- und Spachtelputz mit ca. 6.3 Liter Wasser knotenfrei an. Tragen Sie den Putz mit einem 10-mm-Zahnpachtel oder maschinell auf. Betten Sie das GUTEX Universal-Armierungsgewebe/grob ein und spachteln Sie es flach. Achten Sie darauf, dass keine Luftnester entstehen! Das Gewebe muss im äusseren Drittel des Unterputzes liegen. Gewebestösse arbeiten Sie mindestens 10 cm überlappend ein. An Fassadenöffnungen, z. B. Fenstern, arbeiten Sie zusätzlich Diagonalarmierung ein.

Beachten Sie eine Trocknungszeit von ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterung. Die Schichtdicke des Unterputzes beträgt mindestens 5 mm und maximal 8 mm

* Hierbei besonders sorgfältig auf Schichtdicke und Lage des Gewebes achten

Bei Einsatz von Spritzwasserschutz

› Spritzwasserschutz:

Verwenden Sie GUTEX Sockelanstrich. Sie verbrauchen ca. 0.5 kg/m² – je nach Untergrund. Die Liefereinheit beträgt 18 kg/Eimer. Mischen Sie den GUTEX Sockelanstrich 1:1 mit Portland-Zement und verdünnen Sie diese Mischung mit Wasser auf Streichqualität. Tragen Sie die Mischung mit einem Pinsel oder einer Bürste auf den Unterputz im Spritzwasserbereich (30–50 cm) auf. Nun folgt der weitere Aufbau mit GUTEX Isoliergrund. Der Spritzwasserschutz ist nach ca. 1–2 Tagen überarbeitbar. Alternativ verwenden Sie im Spritzwasserbereich den GUTEX Sockelputz, den Sie auch filzen können.

2.4.4.2 Aufbringen des Oberputzes

Voranstrich (empfohlen)

- › Verwenden Sie GUTEX Isoliergrund. Sie verbrauchen ca. 0.35 kg/m² pro Anstrich – je nach Untergrund. Die Liefereinheit beträgt 25 kg/Eimer. Verdünnen Sie den Isoliergrund mit maximal 10 % Wasser und tragen Sie ihn mit der Rolle oder dem Pinsel auf. Nicht airless-spritzbar. Schützen Sie die Umgebungsflächen. Der Voranstrich trocknet in der Regel über Nacht. Der Spritzwasserschutz ist nach ca. 1–2 Tagen überarbeitbar



Deckputz mineralisch

› Deckputz:

Verwenden Sie GUTEX Combiputz. Je nach Oberflächenbeschaffenheit des Untergrundes rechnen Sie mit folgenden Verbräuchen:

Korn 1.5 mm	1.7 kg/m ²
Korn 2.0 mm	2.3 kg/m ²
Korn 3.0 mm	2.7 kg/m ²

Die Liefereinheit beträgt 25 kg/Sack.

Rühren Sie 25 kg GUTEX Combiputz mit 7 Liter sauberem Wasser knotenfrei an und ziehen Sie ihn mit rostfreiem Stahlspachtel auf Korngrösse auf. Zur Strukturierung nutzen Sie Plastikspachtel/Moosgummischeibe/PS-Brett. Verarbeitbar mit allen gängigen Feinputzmaschinen. Die Trockenzeit beträgt ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterungsbedingungen

› Anstrich (Pflicht):

Ein Anstrich ist Pflicht. Ein zweifacher Anstrich ist erforderlich. Verwenden Sie GUTEX Mineralfarbe Eco, GUTEX Combi-Mineralfarbe/PV. Sie verbrauchen ca. 0.15 – 0.25 l/m² und Anstrich. Die Liefereinheit beträgt jeweils 15 l/Eimer. Verbrauchswerte variieren und müssen am Objekt ermittelt werden. Verdünnung mit möglichst wenig Wasser (max. 5 – 10 % je nach Produkt).

Tragen Sie die Farbe vollflächig nass-in-nass auf, indem Sie streichen, rollen oder airless-spritzen. Für exponierte Lagen empfehlen wir Ihnen die Verwendung von GUTEX Combi-Mineralfarbe-PV (pilz- und algenvorbeugend). Der Zwischenanstrich ist nach ca. acht Stunden überstreichbar

Deckputz Silikonharz

› Deckputz:

Verwenden Sie GUTEX Oberputz Eco oder GUTEX Combi-Silikonharzputz. Je nach Oberflächenbeschaffenheit des Untergrundes rechnen Sie mit folgenden Verbräuchen:

Korn 1.5 mm	Kratzputz: ca. 2.2 – 2.6 kg/m ²
Korn 2.0 mm	Kratzputz: ca. 2.8 – 3.4 kg/m ²
Korn 3.0 mm	Kratzputz: ca. 4.0 – 4.6 kg/m ²

Die Liefereinheit beträgt 25 kg/Eimer.

Stellen Sie den Deckputz mit möglichst wenig Wasser auf Verarbeitungskonsistenz ein und rühren Sie ihn vor der Verarbeitung gut auf. Bei maschineller Verarbeitung müssen Sie die Wasserzugabe auf die jeweilige Maschine/Pumpe einstellen. Der Deckputz ist nach ca. 14 Tagen durchgetrocknet

› Anstrich (Empfehlung):

Es wird empfohlen einen zweifachen Anstrich aufzubringen. Verwenden Sie GUTEX Mineralfarbe Eco, GUTEX Combi-Mineralfarbe /PV, GUTEX Fassadenfarbe Solar Reflex. Sie verbrauchen ca. 0.15 – 0.25 l/m² und Anstrich. Die Liefereinheit beträgt jeweils 15 l/Eimer. Verbrauchswerte variieren und müssen am Objekt ermittelt werden. Verdünnung mit möglichst wenig Wasser (max. 5 – 10 % je nach Produkt).

Tragen Sie den Egalisationsanstrich vollflächig nass-in-nass auf, indem Sie streichen, rollen oder airless-spritzen. Für exponierte Lagen empfehlen wir Ihnen GUTEX Combi-Mineralfarbe-PV (pilz- und algenvorbeugend)

HINWEIS

Eine Schutzwirkung gegen Algen-/Pilzbefall kann ausschliesslich durch ein Anstrichsystem nach DIN 18363, bestehend aus Zwischen- und Schlussanstrich mit GUTEX Combi-Mineralfarbe PV, erreicht werden. Ein Egalisationsanstrich allein bietet hier keine Schutzwirkung. Beachten Sie hierbei auch Verschattung z. B. durch pflanzlichen Bewuchs.

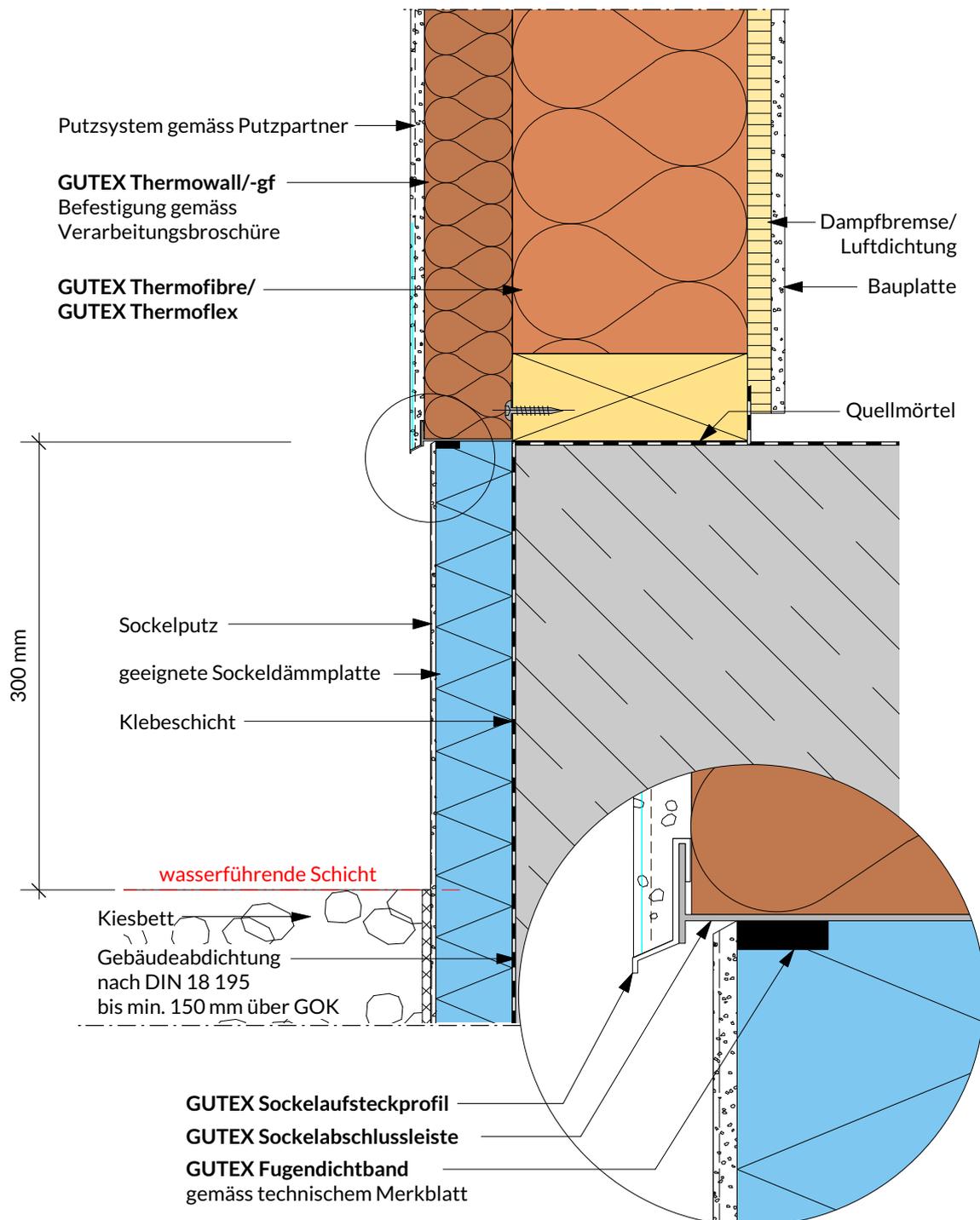
3. KONSTRUKTIONSDetails

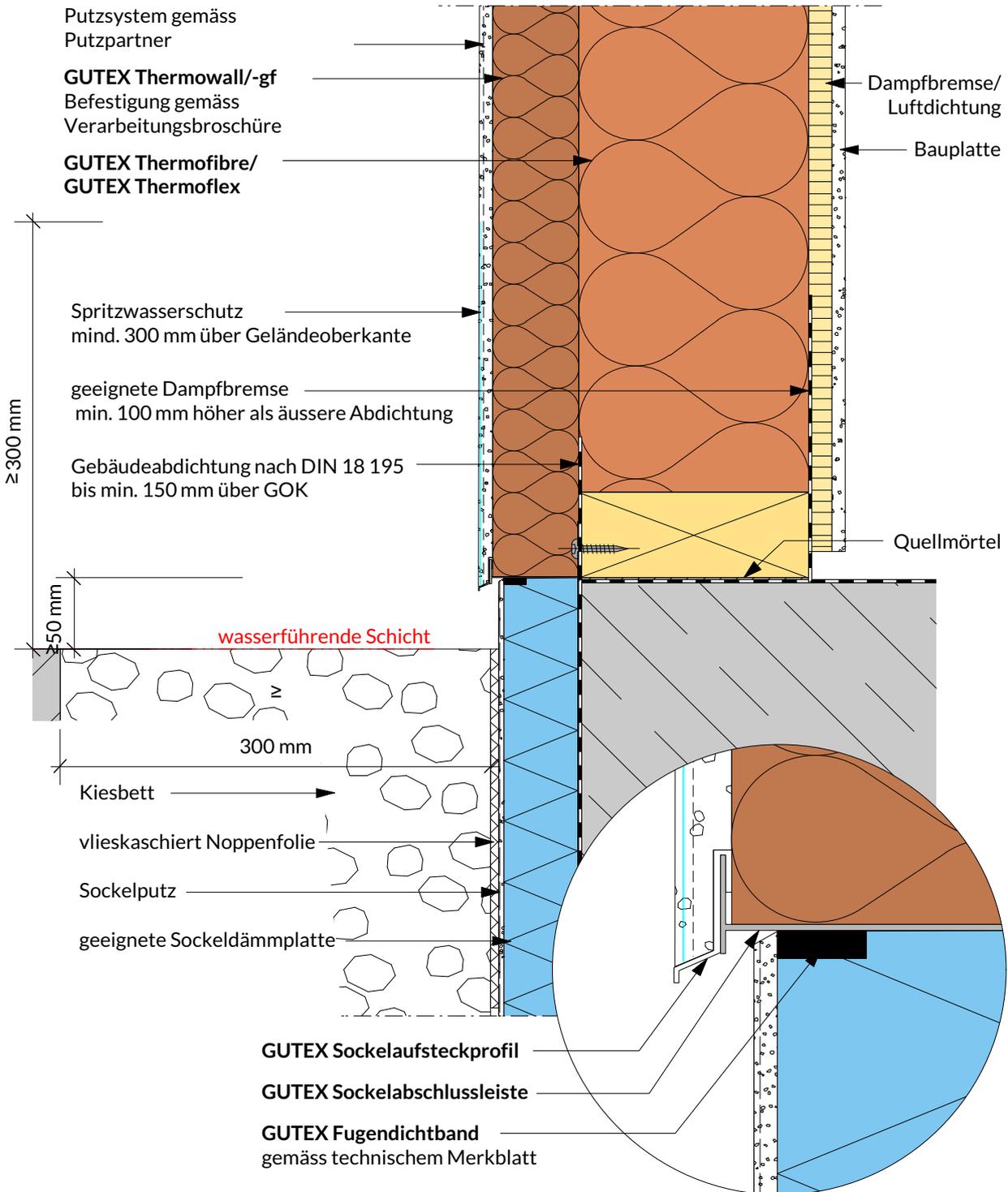
Nachfolgend eine Auswahl der wichtigsten Konstruktionsdetails.

HINWEIS

Eine Vielzahl weiterer Details finden Sie auf www.gutex.ch oder erhalten Sie von der GUTEX Anwendungstechnik.

3.1 Sockelabschluss





3.2 Fensteranschluss

➔ Siehe auch Implio

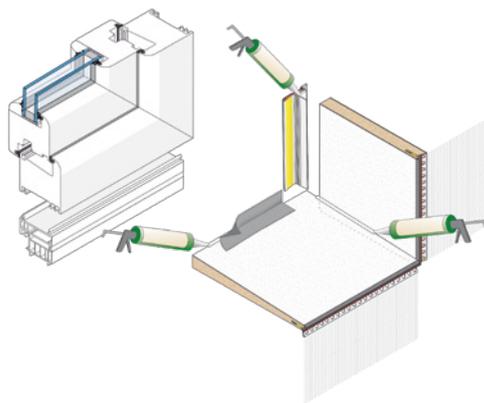
Ob Neubau oder Modernisierung, verputzte oder hinterlüftete Fassade: Die holzfaserbasierten Fenster- und Türanschluss-Systeme Implio P und Implio F berücksichtigen alle relevanten Details für eine dauerhaft einwandfreie Abdichtung. Damit liegen die für die Dichtigkeit relevanten Arbeitsgänge in der Hand eines einzelnen Fachhandwerkers: Das reduziert nicht nur das Risiko möglicher Bauschäden durch Wind und Regen, sondern auch die Arbeitszeit. Darüber hinaus profitieren Sie bereits in der Planungsphase, da Sie mit Implio eine geprüfte Systemlösung aus der Schublade ziehen können – Konstruktionsvorschläge, Ausschreibungstexte und Beratung durch unsere Anwendungstechnik inklusive.

Implio P und Implio F wurden in Zusammenarbeit mit Industriepartnern als innovative Ergänzung unseres Thermowall WDVS entwickelt.

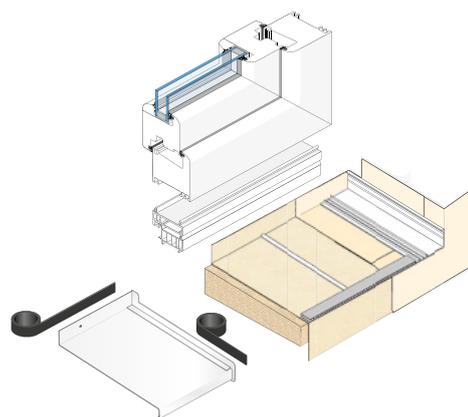
Implio P

Die Herstellung optimaler Anschlüsse in der Fassade ist eine besondere Herausforderung. Dies gilt am Fenster umso mehr, da hier bis zu vier Berufsgattungen arbeiten – der Fensterbauer, der Experte für Sonnen- und Sichtschutz, der Holzbauer, Stuckateur oder Putzer sowie der Spengler oder Steinmetz.

Das gemäss ift-Richtlinie geprüfte System umfasst Laibungs- und Keilplatten für die zweite Dichtebene sowie optional Rollladen- und Raffstorekästen. Es bietet Ihnen mit zwei unabhängigen Abdichtungsstufen und einem besonders robusten Putzabschluss an der Keilplatte eine erhöhte Sicherheitsreserve hinsichtlich Witterung und Verarbeitungstoleranzen. Dank maximaler Vorkonfektionierung ist Implio P zügig und effizient zu verarbeiten. Ausserdem reduziert es den Arbeitsaufwand bei Putzfassaden: Platte montieren, Eckwinkel und Anputzleiste setzen sowie Laibung armieren sind mit Anbringung der Laibungsplatte erledigt.



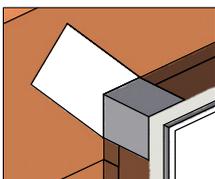
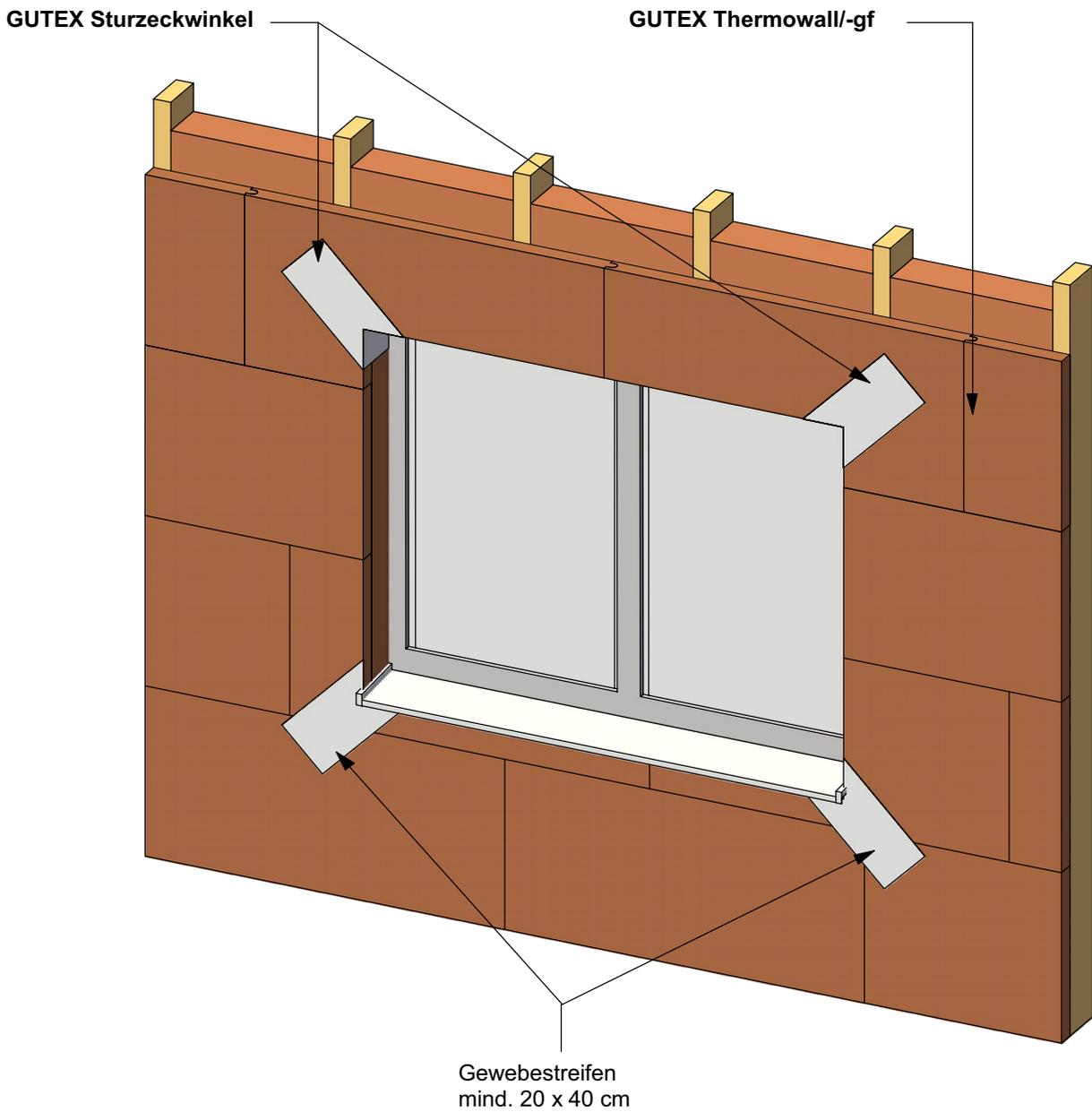
Implio P



Implio F

Implio F

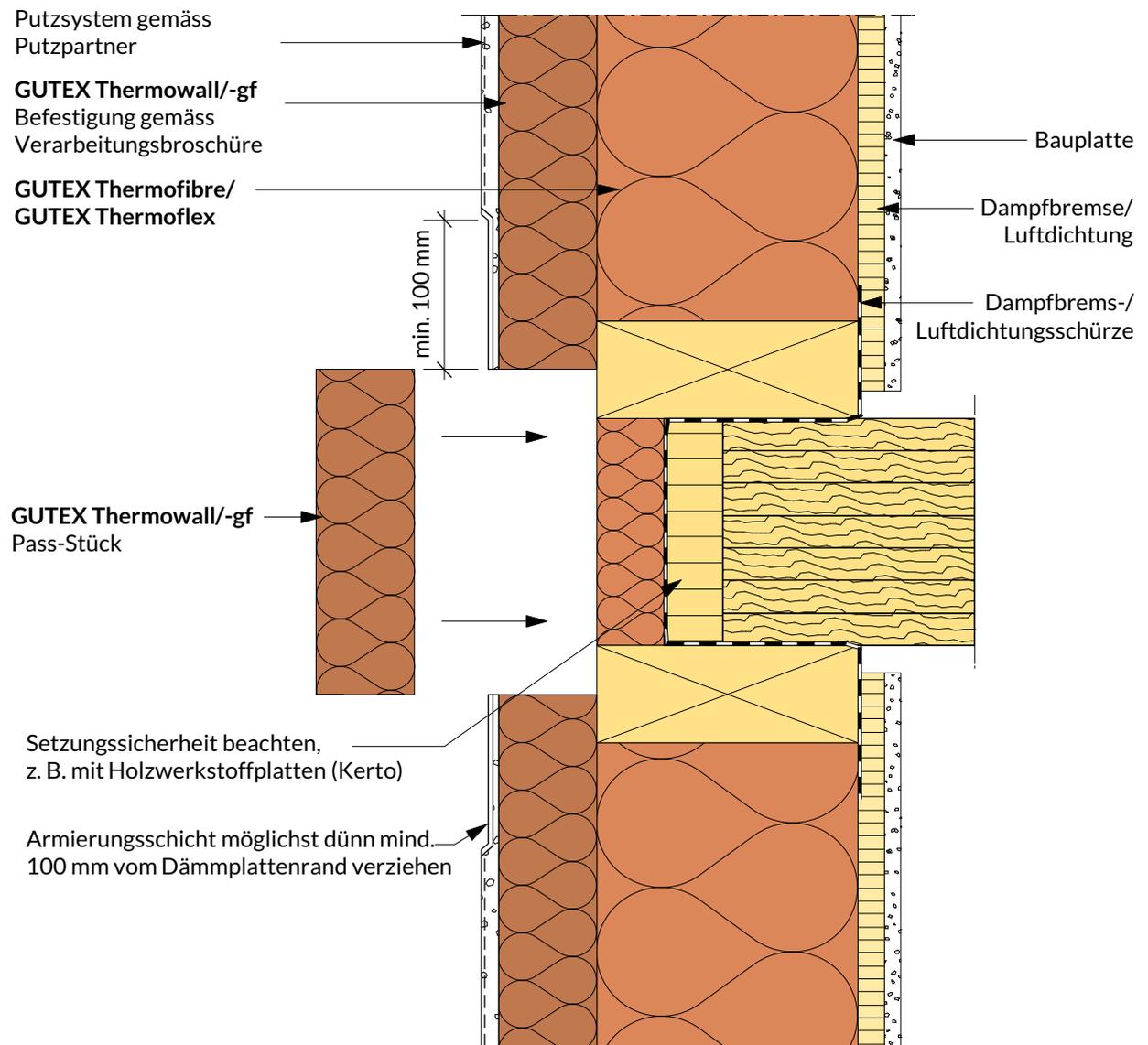
Die Systemlösung Implio F umfasst die wesentlichen Komponenten zur Herstellung dauerhaft einwandfreier Tür- und Fensteranschlüsse, die Sie standardisiert erhalten. Die ebenfalls standardisierte Ausführung legt das System in die Hand einer einzelnen Berufsgattung. So reduziert Implio F nicht nur das Risiko möglicher Bauschäden durch Wind und Regen, sondern auch die Arbeitszeit – insbesondere bei hinterlüfteten Fassaden. Die integrierte selbstklebende Folie macht Ihnen die Verarbeitung sehr einfach. Besonders bei dünnen Laibungstiefen, z. B. bei Nutzung der Dämmplatten-Stirnseite als Laibung, haben Sie Vorteile durch die platzsparende Handhabung und die Konzentration auf den unteren Anschlussbereich der Öffnung.



Eine Innenecke muss wie eine Aussenecke armiert werden.
Der **GUTEX Sturzeckwinkel** ist die sicherste Verarbeitungsweise.

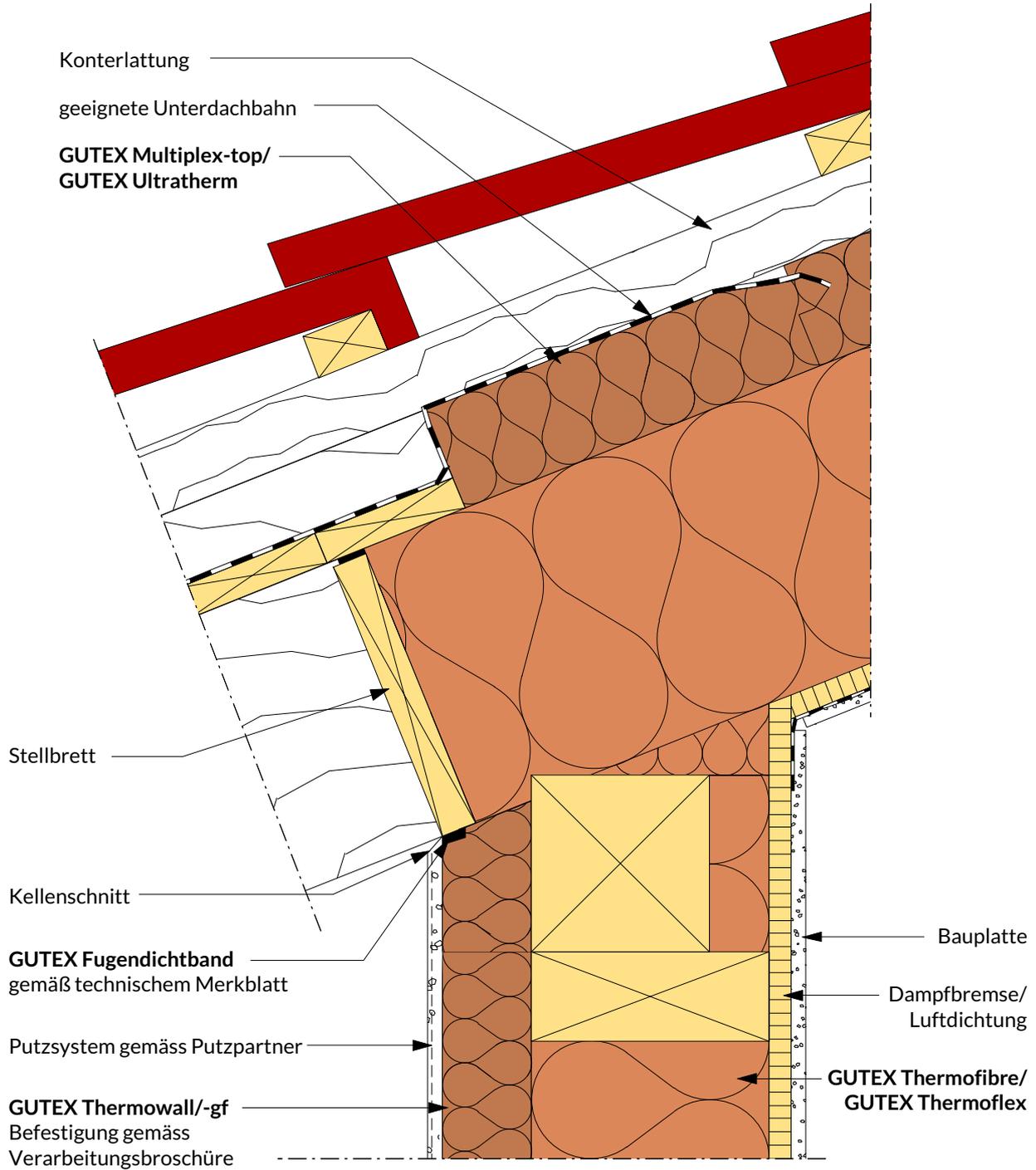
Gebäudeöffnung Diagonalarmierung

3.3 Geschossübergang

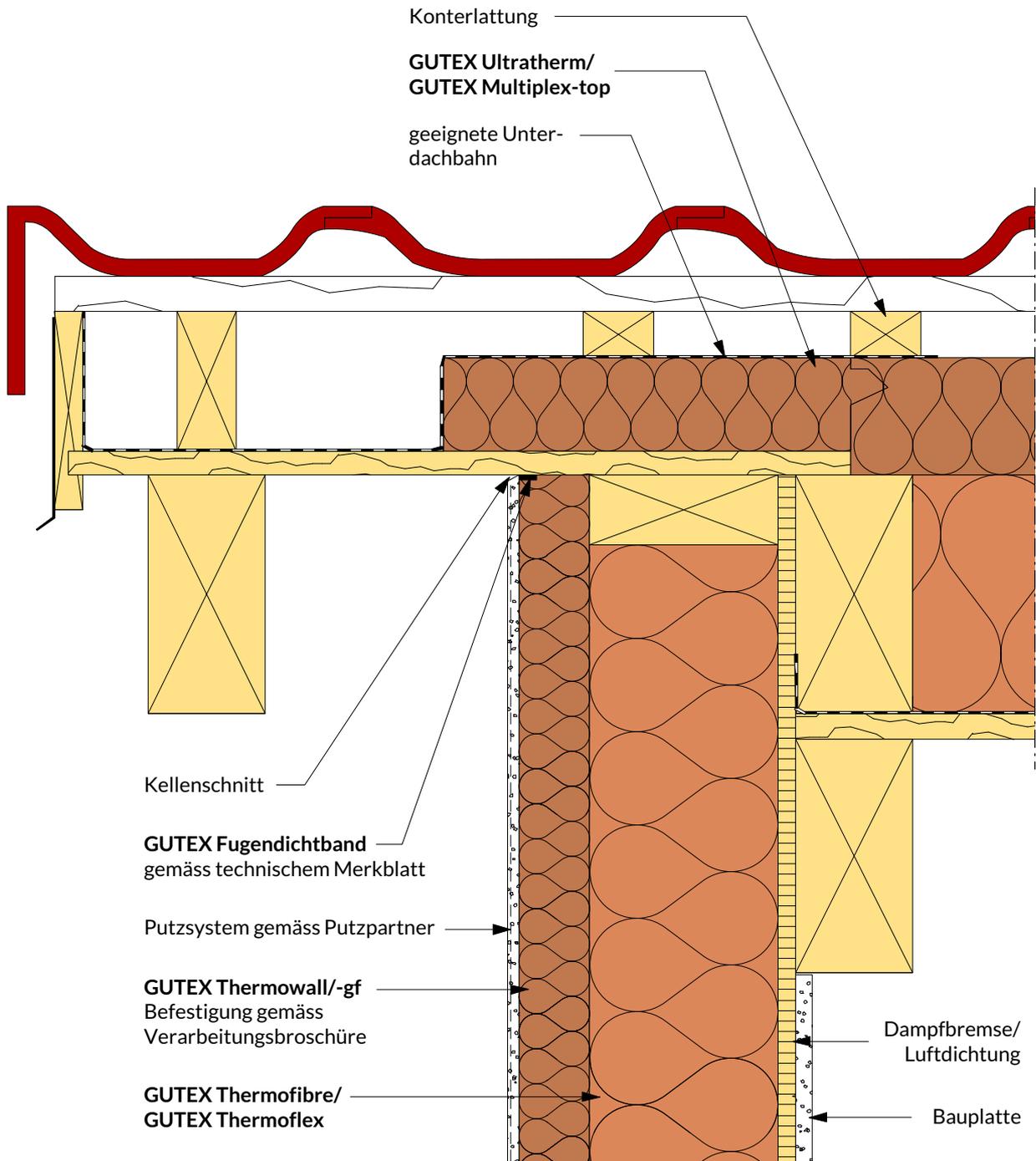


Putzsystem mit mind. 100 mm Armierungsüberlappung bauseits am Geschossübergang aufbringen

3.4 Anschluss Traufe

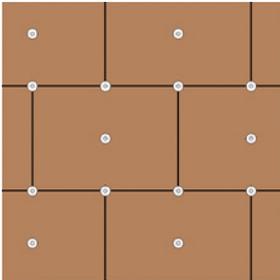
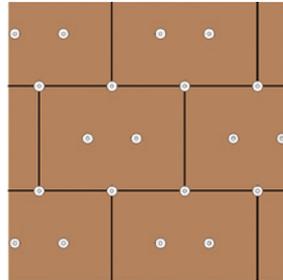
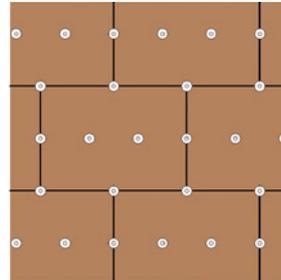


3.5 Anschluss Ortgang

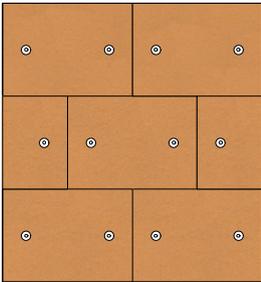
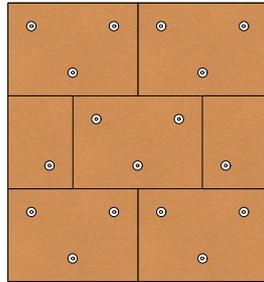
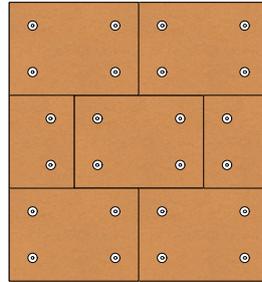


4. DÜBELSCHEMATA

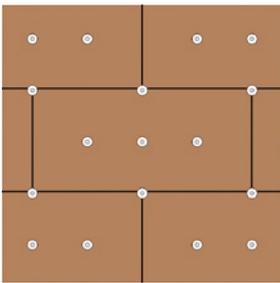
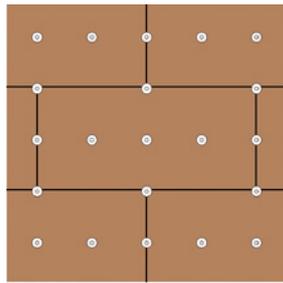
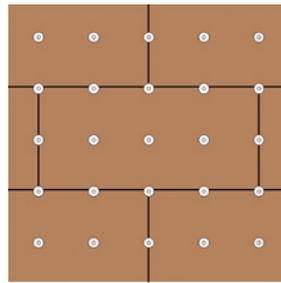
Format 60 × 83 cm, einlagig

6 Stück/m²8 Stück/m²10 Stück/m²

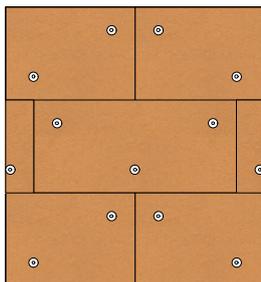
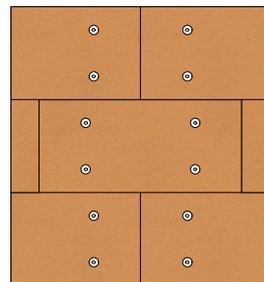
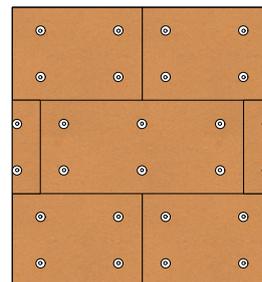
Format 60 × 83 cm, zweilagig

4 Stück/m²5 Stück/m²8 Stück/m²

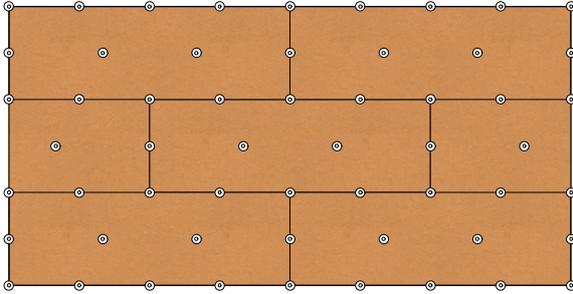
Format 60 × 130 cm und 59 × 125 cm, einlagig

6 Stück/m²8 Stück/m²10 Stück/m²

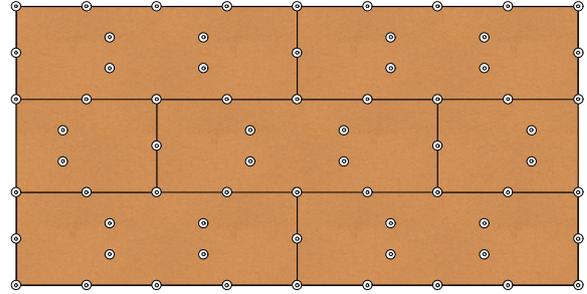
Format 60 × 130 cm und 59 × 125 cm, zweilagig

4 Stück/m²5 Stück/m²8 Stück/m²

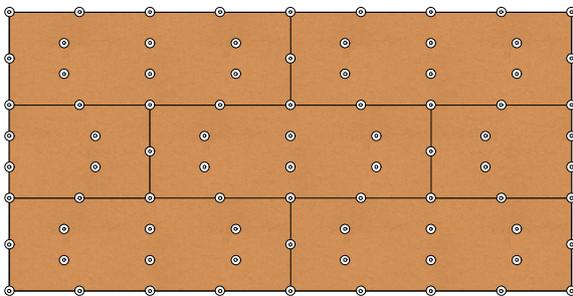
Format 60 × 180 cm, einlagig



6 Stück/m²

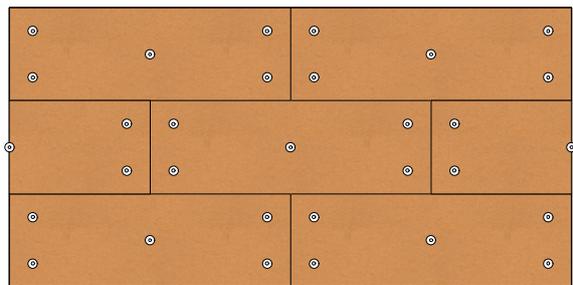


8 Stück/m²

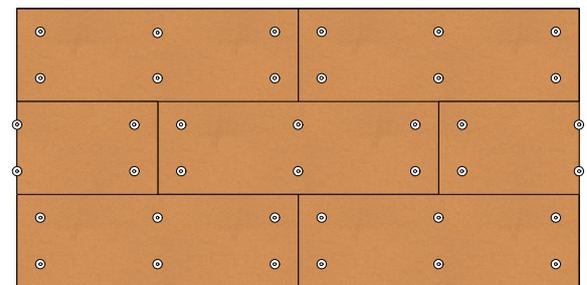


10 Stück/m²

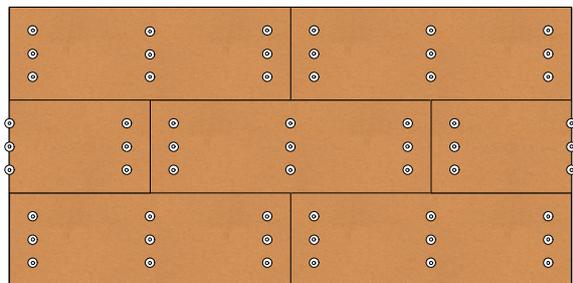
Format 60 × 180 cm, zweilagig



4 Stück/m²



5 Stück/m²

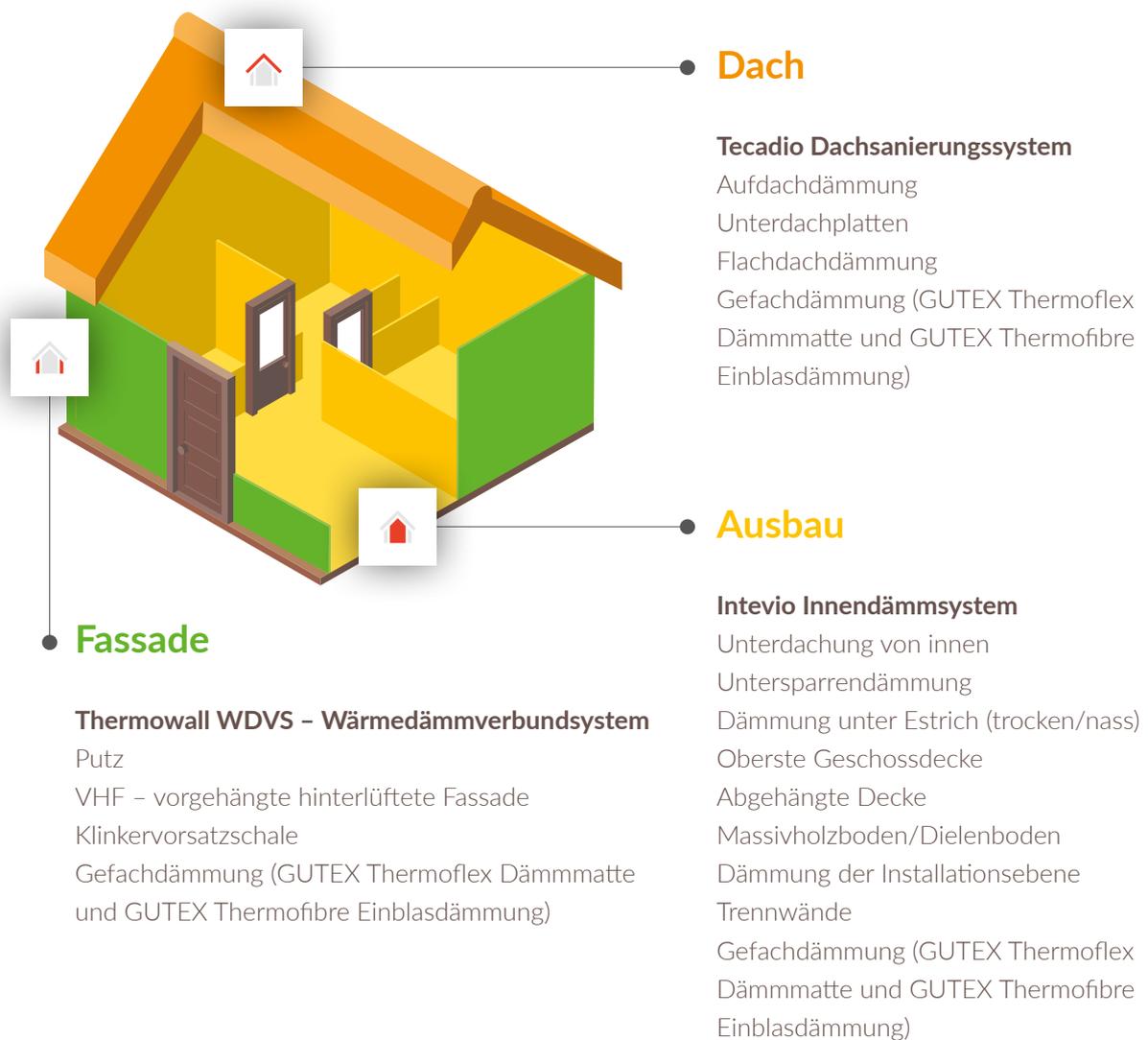


8 Stück/m²

5. LIEFERPROGRAMM UND ZUBEHÖR

Unser umfangreiches Lieferprogramm nebst Zubehör entnehmen Sie bitte unserer aktuellen GUTEX Sortiment und Preisliste unter www.gutex.ch

6. ANWENDUNGSFÄLLE UND LÖSUNGEN



Appendix

- ¹⁾ für geprüfte F 90 Aufbauten geeignet
- ²⁾ beinhaltet den Sicherheitsfaktor 7
- ³⁾ der UX-Dübel muss mit voller Verankerungstiefe im tragenden Untergrund eingebaut sein. Das Bohrverfahren ist dem Baustoff anzupassen. Wegen der möglichen unterschiedlichen Fugenqualität gelten die Werte nur für die Montage im Stein
- ⁴⁾ die angegebenen empfohlenen Zuglasten gelten für Anschlüsse mit metrischen Schrauben.
Bei Verwendung einer 6.0 mm Spanplattenschraube sind diese auf 0.35 kN beschränkt
- ⁵⁾ die angegebenen empfohlenen Zuglasten gelten für Anschlüsse mit metrischen Schrauben.
Bei Verwendung des SX5 mit Spanplattenschraube 4.5–5.5 sind diese auf 0.1 kN beschränkt
- ⁶⁾ erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt
- ⁷⁾ Werte gelten für ein WDVS aus PS- bzw. PU-Hartschaumplatten
- ⁸⁾ Rastermass 833 mm nur mit GUTEX Thermowall-gf 600 x 1.800 x 60 mm
- ⁹⁾ bei Einsatz von Spritzwasserschutz müssen Sie den Voranstrich ausführen

VORTEILE



Gesundes Wohnklima

Perfekter Schallschutz

Robuste Fassade

Werterhalt

Sicherheit durch System

Nachhaltigkeit

Service

Verputzen Sie GUTEX Thermowall mit dem Putz Ihres favorisierten Lieferanten

Das Wärmedämmverbundsystem Thermowall WDVS schützt zuverlässig vor Kälte, Hitze und Schall und sorgt für ein gesundes Wohnklima. Spannungen aus möglichen Bauteilbewegungen baut es optimal ab. Da die Oberfläche der neuen Fassade länger warm und trocken ist als bei Nicht-Holzfaserverbänden, können Sie auf fungizid- und algizid-haltige Farbanstriche oftmals verzichten.

UNSERE PRODUKT- & SERVICE-PORTFOLIO AUSZEICHNUNG



Dach



Fassade



Ausbau

Hotline

GUTEX Anwendungstechnik

Telefon: +49 7741 60 99-125

anwendungstechnik@gutex.de



GUTEX Schweiz GmbH

Hungerbühlstrasse 22 | CH-8500 Frauenfeld

Telefon: +41 43 495 50 50 | www.gutex.ch | info@gutex.ch

Das gute Gefühl, die richtige Entscheidung getroffen zu haben. Das ist der GUTEX Effekt.



DER
GUTEX
EFFEKT