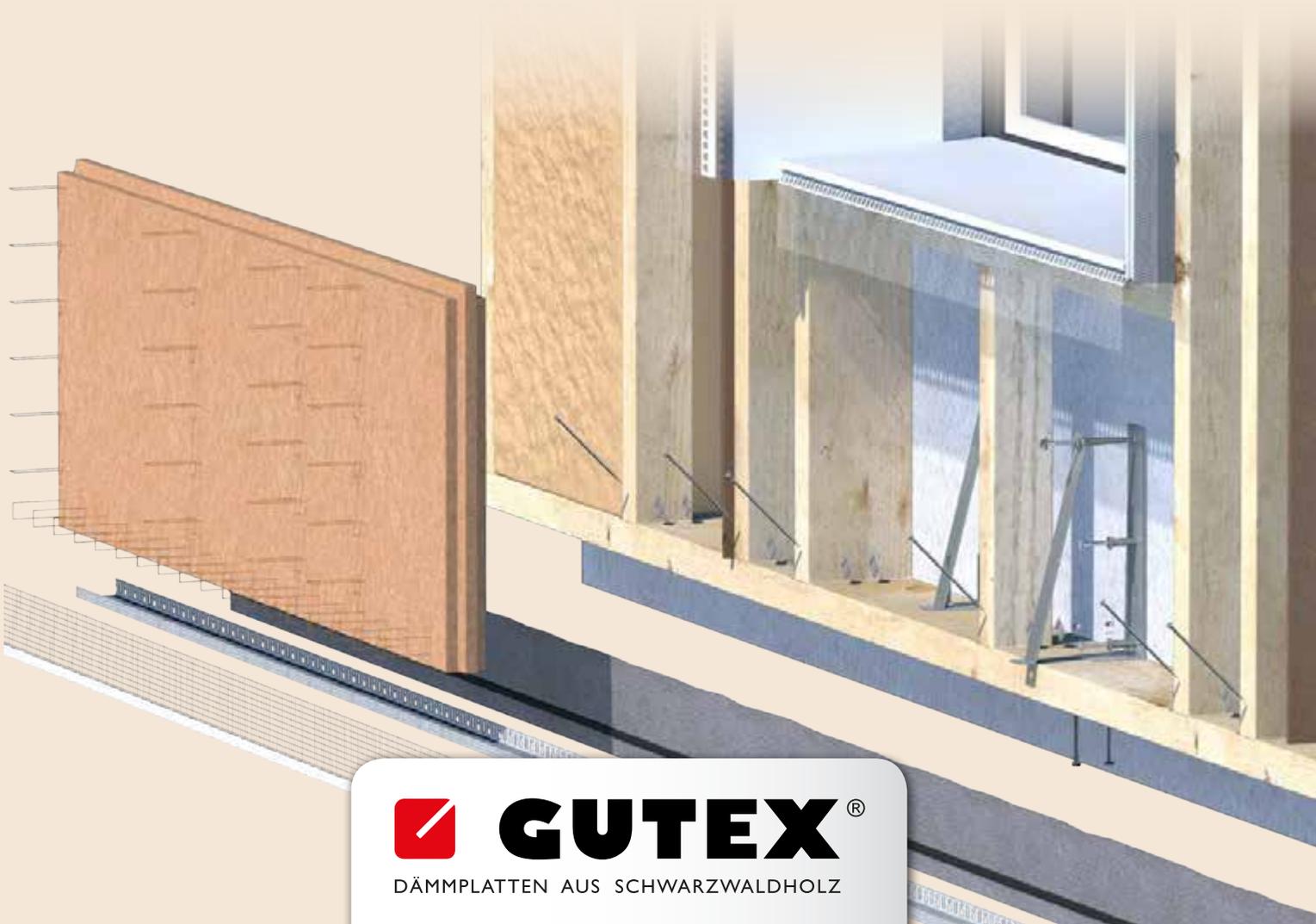




Verarbeitungshinweise

GUTEX Durio® FDS das Fassadendämm-System



GUTEX®

DÄMMLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

GUTEX Durio® – das ökologische Dämmsystem mit freier Fassadengestaltung

GUTEX Durio® ist das ökologische Dämmsystem, das Sie nach Lust und Laune gestalten können – mit Putz, Holz, Schiefer oder Zink. Die weitgehend entkoppelte Montage der Holzkonstruktion zur Bestandswand vereinfacht die Arbeit deutlich und verkürzt somit die Bauzeit.



Die System-Komponenten



GUTEX Durio® Winkel

Montage-Winkel für verschiedene Untergründe und Lastfälle. Winkelsatz bestehend aus Grundwinkel, Strebe und Zusatzwinkel.



GUTEX Durio® Langschaftdübel

Für rationelles Arbeiten an den meisten Mauerwerkstypen geeignet.



GUTEX Durio® Injektionsanker

Sicherer Befestiger für anspruchsvolle Untergründe. Bestehend aus Siebhülse, Gewindestange und Injektionsmörtel. Wird immer mit der GUTEX Durio® Distanzhülse eingesetzt.



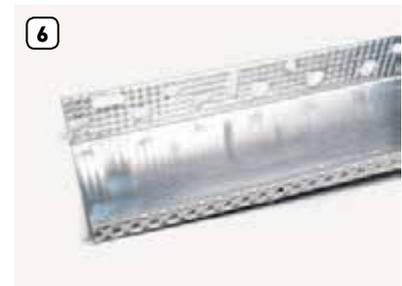
GUTEX Durio® Edelstahlschraube

Zur Befestigung an Fachwerkwänden und sonstigen Holzuntergründen. Wird immer mit der GUTEX Durio® Distanzhülse eingesetzt.



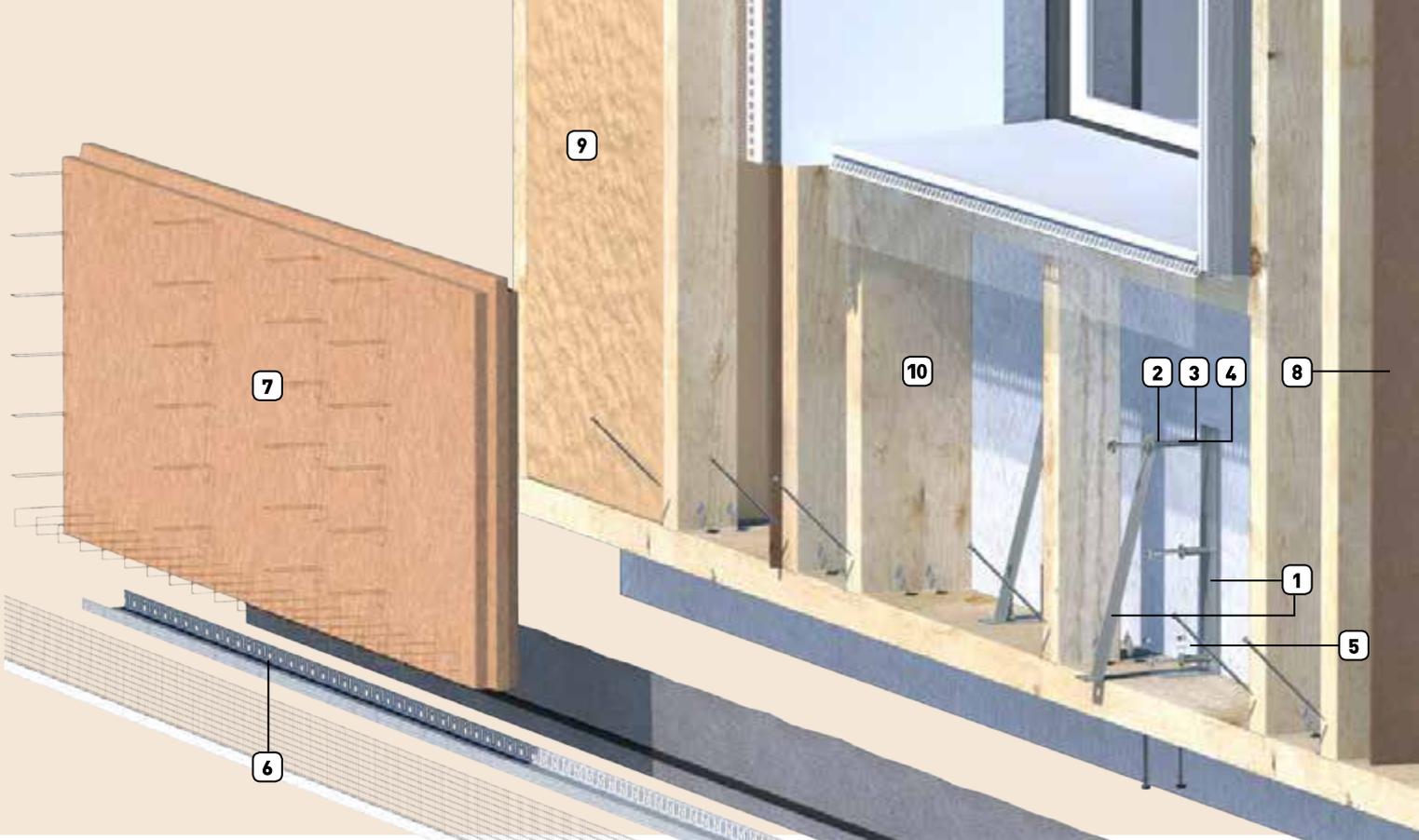
GUTEX Durio® Unterlegscheiben

Zwei Versionen: Unterlegscheibe **Typ 30** und **Typ 40**. **Typ 30** wird immer benötigt, **Typ 40** nur zusätzlich bei besonders anspruchsvollen Lastfällen.



GUTEX Durio® Sockelabschlussleiste

Aluminiumprofil für den Sockelabschluss.



GUTEX Thermowall® Durio
Die Spezialplatte für Putzfassade und hinterlüftete Fassade, großes Format für schnelles Arbeiten.



GUTEX Durio® Schottplatte
Zur Abtrennung einzelner Einblasbereiche voneinander.



GUTEX Thermofibre®
Holzfaser-Einblasdämmung zum Verfüllen ungleichmäßiger Hohlräume.



alternativ GUTEX Thermoflex®
Flexible Holzfaserdämmplatte zum Ausdämmen einblastechnisch schwieriger Bereiche.



Holzkonstruktion
Entkoppelter, steifer Holzrahmen zur einfachen Montage der Plattenebene mit Abstand zur Bestandswand.

GUTEX Durio® Systemvorteile

- Das System ist speziell ausgelegt für die energetische Sanierung von Mauerwerks- und Fachwerkbauten.
 - Besonders geeignet bei unebenen, geneigten, beschädigten oder wenig tragfähigen Untergründen/Altputzen.
 - Das System kann vom Zimmerer/Dachdecker mit seinen üblichen Ausführungstechniken und Werkzeugen ausgeführt werden.
 - Klebe- und Spachtelarbeiten am Untergrund sind nicht erforderlich.
 - Versprünge und Absätze können egalisiert oder extra herausgearbeitet werden.
 - Leichte Rundungen können egalisiert oder extra herausgearbeitet werden.
 - Konisch zulaufende Dämmquerschnitte sind besser realisierbar, z.B. bei geneigten Wänden
 - Über wechselnde Untergründe hinweg ausführbar (z. B. Aufstockungen)
 - Hervorragende Schalldämmwerte durch Entkoppelung
 - Neue Installationen können auch im bewohnten Zustand außenseitig in der Einblaseebene angeordnet werden.
- **5 Jahre Gewährleistung bei der Ausführung als geschlossenes System und nach objektbezogener Zustimmung durch den GUTEX Außendienst.**



GUTEX Schulungen

GUTEX bietet spezielle Schulungen für das Fassadendämmsystem GUTEX Durio® an. Die Teilnahme an dieser Schulung ist äußerst empfehlenswert. Sie beinhaltet neben einer ausführlichen fachlichen Erläuterung auch eine Einführung in die Kalkulation.

Das GUTEX WDVS-Zertifikat ist in jedem Fall erforderlich und berechtigt Sie, das Fassadendämmsystem fachgerecht auszuführen und damit qualitativ hochwertige Dämmung zu gewährleisten.

Mehr unter www.gutex.de/schulung

GUTEX Durio® Systemeigenschaften

GUTEX Durio® FDS ist in drei Dämmdicken verfügbar:

- **Typ 120** für 120 mm Einblasdämmung und 70 mm Beplankungsplatte = 190 mm Gesamtdicke
 - **Typ 180** für 180 mm Einblasdämmung und 70 mm Beplankungsplatte = 250 mm Gesamtdicke
 - **Typ 240** für 240 mm Einblasdämmung und 70 mm Beplankungsplatte = 310 mm Gesamtdicke
 - Abweichende Dämmdicken auf Anfrage möglich
- Es ist eine objektbezogene statische Berechnung erforderlich. Dies ist immer der Fall, wenn ein Fassadenbauteil an einer Außenwand montiert wird. GUTEX vermittelt hier gerne spezialisierte Ingenieurbüros.

Einflussgrößen:

- Windzone und Lage
- Geschosshöhe
- Bautiefe der Schwellen (Dicke Einblasdämmung)
- Mauerwerksart und -festigkeit
- Ausführung der Fassade

Daraus ergibt sich für Ihre Planung:

- horizontaler Abstand der Winkelverbinder
 - benötigter Dübeltyp
- Die Gefache werden mit GUTEX Thermofibre® Holzfasereinblasdämmung hohlraumfrei eingeblasen. Für nicht einblasbare Bereiche wird GUTEX Thermoflex® eingesetzt.
- Die Beplankung erfolgt mit der Holzfaserdämmplatte GUTEX Thermowall® Durio, die verputzt oder mit einer hinterlüfteten Fassade versehen werden kann.

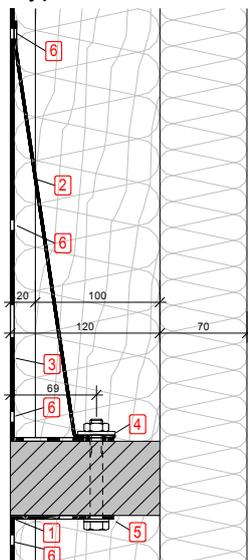
Es wird eine „leichte“ Holzkonstruktion vor die Bestandswand gesetzt.

- Waagerechte Schwellen am oberen und unteren Abschluss der Fassade sowie an jedem Geschosswechsel bilden das Grundgerüst.
- Die Befestigung der Schwellen erfolgt mit den GUTEX Durio® Winkelsätzen.
- Die Durio® Winkel sind für alle Lastfälle und Untergründe einheitlich.
- Senkrechte Stiele auf Abstand zur Bestandswand vervollständigen die Konstruktion.
- Die Stiele werden ausschließlich an den Schwellen befestigt (Entkopplungseffekte).
- Die Holzkonstruktion besteht aus KVH, Duolam oder BSH.

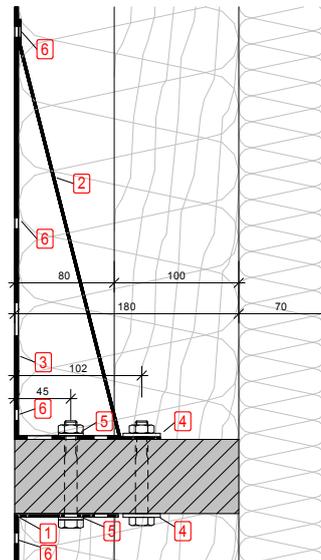
Folgende Dimensionen sind zu verwenden:

- Schwellen 60/120 mm, 60/180 mm oder 60/240 mm.
- Stiele 60/100 mm im Feld, sowie 60/120 mm, 60/180 mm oder 60/240 mm an Öffnungen und Ecken.
- Regel-Achismaß der Stiele 62,5 cm; kann zum Einbinden von Öffnungen bis auf 75 cm ausgedehnt werden.
- Die Position der Schwellen ist unabhängig von der Position der Decken im Gebäude. Die Regelgeschosshöhe der Holzkonstruktion ist auf 3 m begrenzt.
- Abweichende Konstruktionen auf Anfrage möglich.

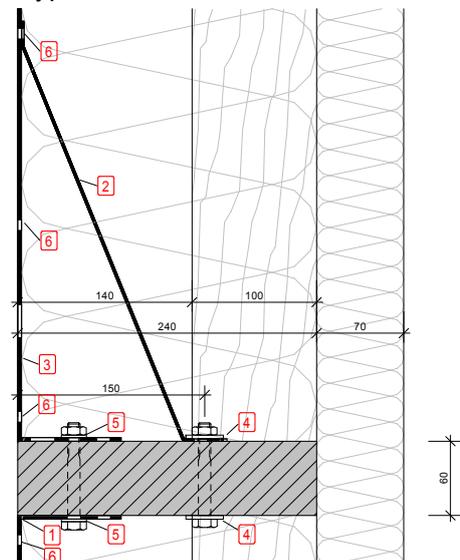
Typ 120



Typ 180



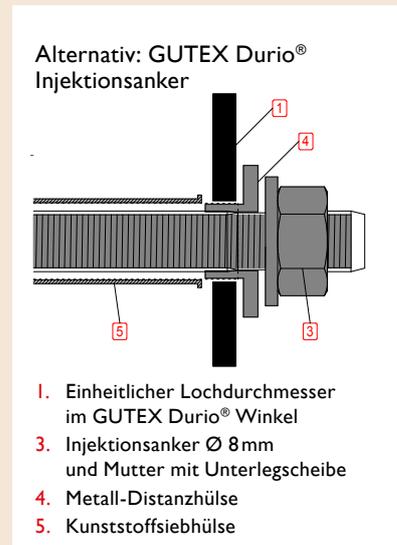
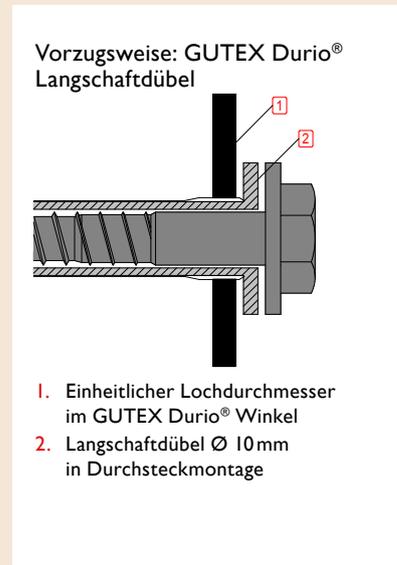
Typ 240



1. GUTEX Durio® Zusatzwinkel 2. GUTEX Durio® Strebe 3. GUTEX Durio® Grundwinkel 4. Unterlegscheibe 30/30/3 nach DIN 436
5. Unterlegscheibe Ø 20/2 6. Bohrung für Langschaftdübel oder Injektionsanker mit Distanzhülse oder Edelstahlschraube mit Distanzhülse

GUTEX Durio®

Verarbeitungshinweise / Befestigung



1 Die Bestandswände müssen luftdicht und frei von aufsteigender Feuchtigkeit sein. Die Wände sind sorgfältig auf Ebenheit und Lotrechtigkeit zu prüfen, auch die seitlichen Begrenzungen betrachten. Die Schwellenpositionen festlegen und die unterste Schwelle mit einer Schlagsehnur anzeichnen. Abstand zum Gelände 5 cm/15 cm/30 cm, siehe "Detail Sockelanschluss". Anschließend werden die Positionen der GUTEX Durio® Winkel nach objektbezogener statischer Berechnung angezeichnet.

2 Einen Streifen Abdichtbahn (diffusionsoffene, UV-beständige Fassadenbahn für offene, hinterlüftete Fassaden) mit einer Kleberaue auf Höhe der Schwelle an

der Wand befestigen und herunter hängen lassen. Die Breite der Bahn entspricht der Gesamtdämmdicke zuzüglich 20 cm.

3 Alle 3–4 m wird ein GUTEX Durio® Grundwinkel an die Wand geschraubt. Es ist auf die exakte Höhenausrichtung zu achten – es werden nur die beiden unteren Bohrungen verwendet. Die Standardbefestigung erfolgt mit dem GUTEX Durio® Langschaftdübel in Durchsteckmontage. Die Dübel müssen in tragfähigem Untergrund verankert sein. Putzdicke bis 2,5 cm sind berücksichtigt, bei dickerem Putz sind längere Dübel zu verwenden.

4 Bei anspruchsvollen Untergründen kommt der GUTEX Durio® Injektionsanker zum Einsatz. Es empfiehlt sich beim Bohren der Dübellöcher für die Injektionsanker eine Bohrlehre zu verwenden. Das ist ein Grundwinkel mit Bohrungen Ø 12 mm, durch die direkt ins Mauerwerk gebohrt werden kann. Solch eine Bohrlehre kann man leicht selbst durch Aufbohren herstellen. Der Injektionsanker besteht aus drei Komponenten: Siebhülse, Gewindestange und Injektionsmörtel. Er wird immer zusammen mit der GUTEX Durio® Distanzhülse verwendet, diese ist separat mitzubestellen.

Zur Montage an Fachwerkwänden beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 15.

GUTEX Durio®

Verarbeitungshinweise / Durio® Injektionsanker



GUTEX Durio® Siebhülse, Gewindestange und Mutter



GUTEX Durio® Distanzhülse



GUTEX Durio® Injektionsmörtel



geeignete Auspresspistolen

Bohrlochherstellung:

1. Bohrloch erstellen. Bohrdurchmesser = 12 mm und Bohrtiefe mindestens 90 mm.
2. Evtl. vorhandenes Wasser vollständig aus dem Bohrloch durch Ausblasen oder Aussaugen entfernen.
Bohrloch gründlich säubern. Schlechte Reinigung = verminderte Tragfähigkeit!
4x kräftig ausblasen mit Handausbläser oder mit geeigneter Pistole und ölfreier Druckluft $p > 6$ bar ausblasen.
3. 4x maschinell bürsten. Verschmutzte Bürsten säubern. Abnutzung mit Bürstenlehre kontrollieren. Bürstendurchmesser muss größer als Kontrolldurchmesser sein.
4. Bohrloch nochmals 4x ausblasen (siehe Verfahrensschritt 2).

Vorbereitung Kartusche:

1. Verschlusskappe entfernen.
2. Statikmischer festschrauben. **Mischspirale im Statikmischer muss deutlich sichtbar sein.**
Niemand ohne Statikmischer verwenden! Jeder Kartusche liegen zwei Statikmischer bei.
3. Kartusche in die Auspresspistole legen.
4. So lange auspressen (ca. 10 cm langer Strang), bis der austretende Mörtel gleichmäßig grau gefärbt ist.

Nicht grau gefärbter Mörtel bindet nicht ab und ist zu werfen.

Nach Beendigung der Montage Statikmischer auf der Kartusche aufgesetzt lassen, oder Statikmischer abnehmen und Verschlusskappe aufschrauben.

Achtung: Wenn Verarbeitungszeit (siehe Tabelle I) überschritten ist, neuen Statikmischer verwenden und gegebenenfalls verkrustetes Material an der Kartuschenöffnung entfernen.

Montage:

1. Siebhülse ins Bohrloch eindrücken.
2. Durio® Winkel positionieren.
3. Verbundmörtel vom Bohrlochgrund her blasenfrei verfüllen, ca. 2/3 des Bohrloches.
Eine Kartusche reicht für ca. 12 bis 15 Anker.
4. Gewindestange unter leichten Drehbewegungen bis zum Hülsengrund eindrücken. Hierbei soll etwas Mörtel am Bohrlochmund austreten. Ggf. Gewindestange nochmals ziehen und etwas Mörtel nachinjizieren.
5. Distanzhülse, Scheibe und Muttern aufsetzen, jedoch erst nach der **vorgeschriebenen Aushärtezeit anziehen (siehe Tabelle I)**.

Maßgebend für die Verarbeitung der GUTEX Durio® Injektionsanker sind die aktuellen Verarbeitungshinweise der Firma Fischer.

Tabelle I Verarbeitungs- und Aushärtezeit

Systemtemperatur (Mörtel)	Offenheit/Verarbeitungszeit	Baustofftemperatur	Aushärtezeit*
		- 5 °C – ± 0 °C	24 h
+ 5 °C	13 min.	± 0 °C – + 5 °C	180 min.
+ 10 °C	9 min.	+ 5 °C – + 10 °C	90 min.
+ 20 °C	5 min.	+ 10 °C – + 20 °C	60 min.
+ 30 °C	4 min.	+ 20 °C – + 30 °C	45 min.
+ 40 °C	2 min.	+ 30 °C – + 40 °C	35 min.

* Im feuchten Verankerungsgrund sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln.

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Befestigung



1 Als nächstes wird die Schwelle mit Schraubzwingen an den Grundwinkeln befestigt und ausgerichtet. Dabei Unebenheit und Neigung der Wand beachten. Seitlichen Überstand berücksichtigen, wenn sich eine Dämmung an der angrenzenden Wand anschließt.

2 Die Schwelle kann auch auf Abstand zur Wand befestigt werden. Bis 1,5 cm können hiermit ausgeglichen werden. Größere Unebenheiten sind durch Stemmarbeiten an der Wand, oder Bearbeiten der Schwelle auszugleichen.

3 Nun können alle weiteren GUTEX Durio® Winkel an den vorgezeichneten Stellen auf die Schwelle gesetzt und montiert werden. Dabei zunächst die beiden unteren Dübel im Grundwinkel setzen und anschließend mit dem oberen Dübel die GUTEX Durio® Strebe mitbefestigen. Beim Einsetzen der Gewindebolzen M10 x 80 durch die Schwelle darauf achten, dass die Schwelle waagrecht ist. Die Bolzen möglichst mit dem Kopf nach unten montieren, damit die Abdichtbahn später nicht von den Gewindebolzen beschädigt wird. Beim Typ 120

wird ein einziger Gewindebolzen durch Strebe und Winkel gesetzt, bei den Typen 180 und 240 wird je ein Bolzen durch Strebe und Winkel gesetzt. Auf dem unteren Ende der Strebe und unterwärts dort, wo kein Zusatzwinkel montiert ist, sind die quadratischen GUTEX Durio® Unterlegscheiben 30 zu verwenden. An den übrigen Stellen reicht eine Standardunterlegscheibe DIN 125 oder 126 aus. (siehe Skizze Seite 3)

4 Nach dem Entfernen der Schraubzwingen die restlichen Winkelsätze fertig montieren.

GUTEX Durio®

Verarbeitungshinweise / Holzkonstruktion



1 Als nächstes werden die Positionen der Stiele im EG angezeichnet, auf die Schwelle gestellt und befestigt. Die Stiele an den Außenseiten und Öffnungen haben die volle Gefachtiefe. Alle übrigen Stiele werden auf Abstand zur Wand montiert.

2 + 3 Die Befestigung erfolgt zweckmäßig zunächst mit je 4 Wellennägeln 25 mm x 35 mm.

4 Nun wird die Schwelle am Geschosswechsel auf die Stiele aufgelegt und horizontal längs und quer ausgerichtet.

Die Befestigung der Schwelle an der Wand erfolgt mit kompletten GUTEX Durio® Winkelsätzen, d.h. es wird auch der Zusatzwinkel an der Unterseite der Schwelle montiert. Die Verbindung von Grundwinkel, Schwelle

und Zusatzwinkel übernimmt derselbe Gewindebolzen. Die Positionen der Winkel sind dieselben wie an der untersten Schwelle. Anschließend werden noch die Stiele im EG senkrecht ausgerichtet und mit Wellennägeln an der Schwelle fixiert.

Ausführungen der Holzkonstruktion um Gebäudeöffnungen siehe Seite 12.

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Holzkonstruktion



1 + 2 Nun wiederholt sich der Arbeitsgang für die Montage der Holzkonstruktion im OG.

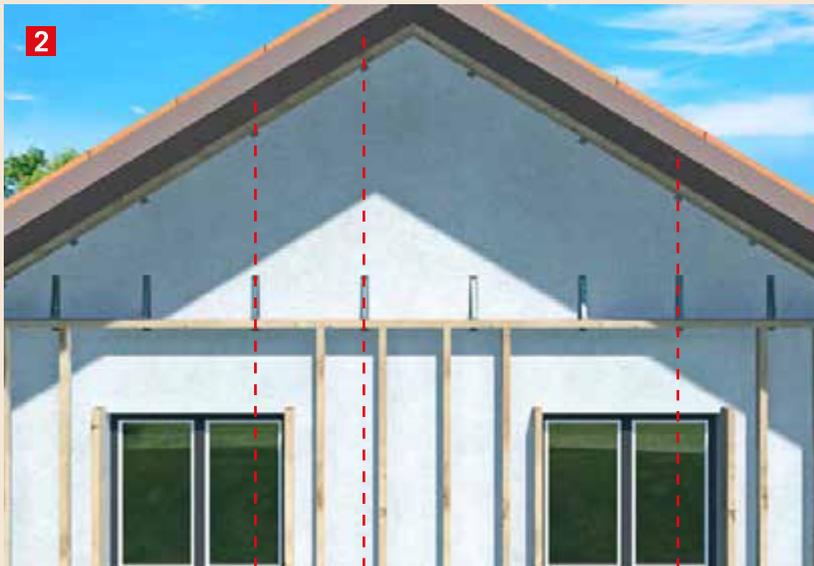
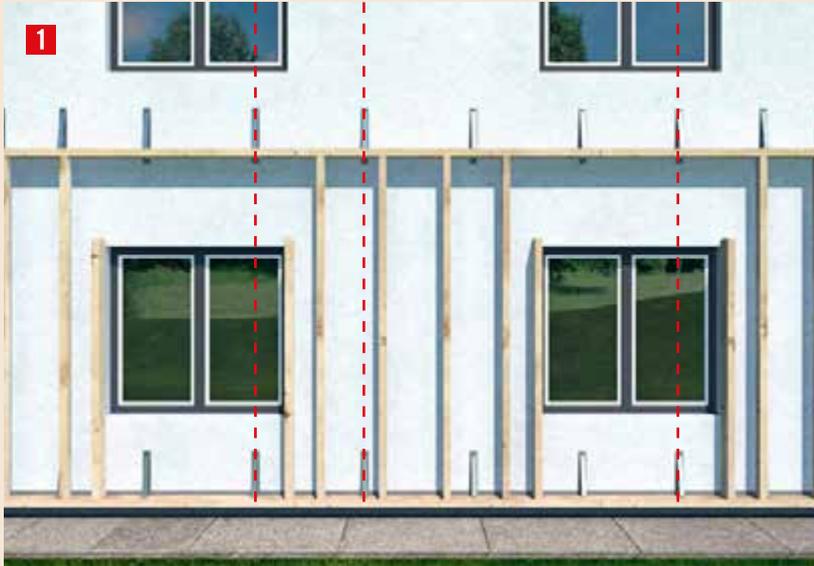
3 Den oberen Abschluss bilden Schwellen, die direkt unter den Dachüberstand gesetzt werden.

4 Die Befestigung der obersten Schwelle erfolgt ausschließlich mit Zusatzwinkeln von unten. Dabei wird der Zusatzwinkel mit je zwei Holzschrauben 5x60 mm mit Rückwandkopf an der Schwelle angeschraubt.

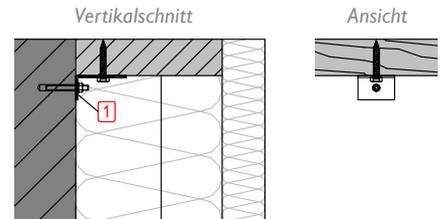
5 Nun werden die Stiele im obersten Feld eingepasst und befestigt. Die Position der Stiele kann von Geschoss zu Geschoss unterschiedlich sein. Dank des variablen Rastermaßes können die Gebäudeöffnungen optimal in die Holzkonstruktion eingebunden werden.

GUTEX Durio®

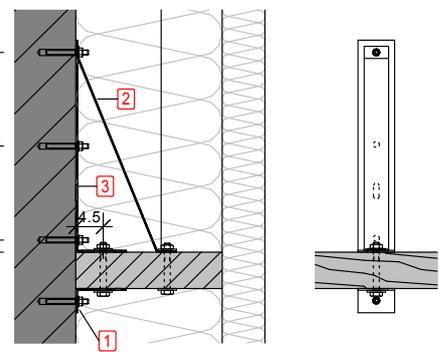
Verarbeitungshinweise / Anwendungsprinzip



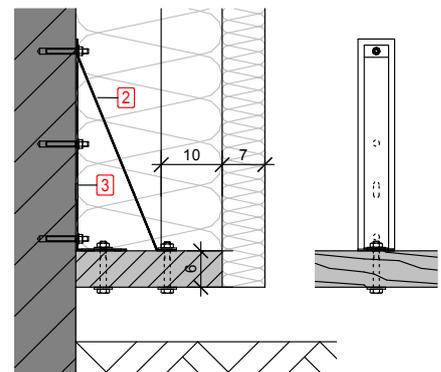
oberer Abschluss



Geschosswechsel



unterer Abschluss



1 Die Positionen der Winkel sind in jedem Geschoss dieselben wie an der untersten Schwelle.

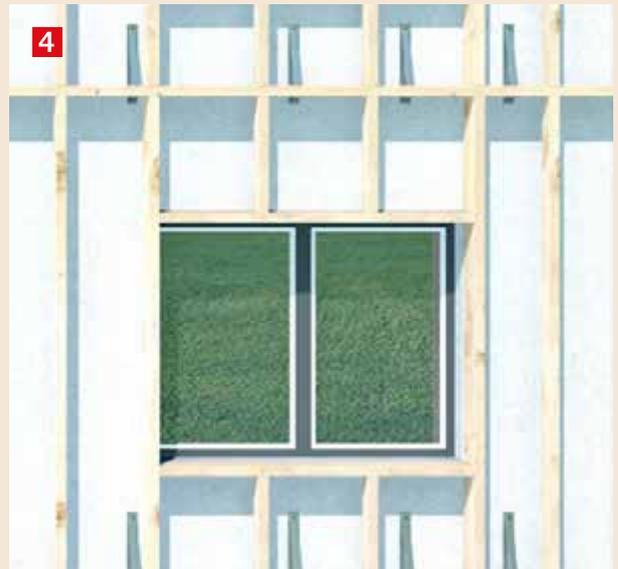
2 Auch an den Schwellen direkt unter dem Dachüberstand ist die horizontale Position dieselbe wie bei den Winkeln weiter unten.

Verwendung der Winkelsätze:

- Oberer Abschluss nur mit Zusatzwinkel und Holzschrauben
- Geschosswechsel mit Grundwinkel, Strebe und Zusatzwinkel
- Unterer Abschluss nur mit Grundwinkel und Strebe
- Gleicher horizontaler Abstand der Winkel an allen Schwellen

- 1. GUTEX Durio® Zusatzwinkel
- 3. GUTEX Durio® Strebe
- 4. GUTEX Durio® Grundwinkel

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Holzkonstruktion



1 + 2 Jetzt werden Wechsel um sämtliche Gebäudeöffnungen angelegt. Hierbei ggf. auch Raffstorenkästen berücksichtigen. Die Stiele und Wechsel um die Öffnungen herum haben die volle Gefachtiefe. Diese Stiele und Wechsel zum Einblasen mit Fugendichtband oder GUTEX Thermoflex® zum Mauerwerk hin abdichten.

Öffnungen über 2,00 m Breite sind konstruktiv zu berücksichtigen. Die Wechsel sind hier zusätzlich mit Winkeln oder langen Dübeln an der Bestandswand zu befestigen. Der Abstand der Befestigungen ist dabei etwa

doppelt so groß, wie der sonstige Abstand der GUTEX Durio® Winkelsätze. Bei Raffstorenkästen ist die Holzkonstruktion rund um die Kästen in dieser Weise an der Bestandswand zu befestigen. Alternativ kann der Raffstorenkasten auch ausschließlich an der Holzkonstruktion befestigt werden. Hierfür den Kasten alle 30 cm mit Senkkopfschrauben durch die Aluschiene nach oben an den Wechsel anschrauben. Zusätzlich seitlich den Kasten z.B. mit GUTEX Thermowall® Holzschrauben durch die Auflager an den Stielen anschrauben.

Werden Fenster in die Dämmebene gelegt, erfordert dieses eine gesonderte statische Berechnung. Die Fenster werden dann an der Holzkonstruktion befestigt, welche im Bereich der Öffnungen direkt mit dem Mauerwerk verbunden wird.

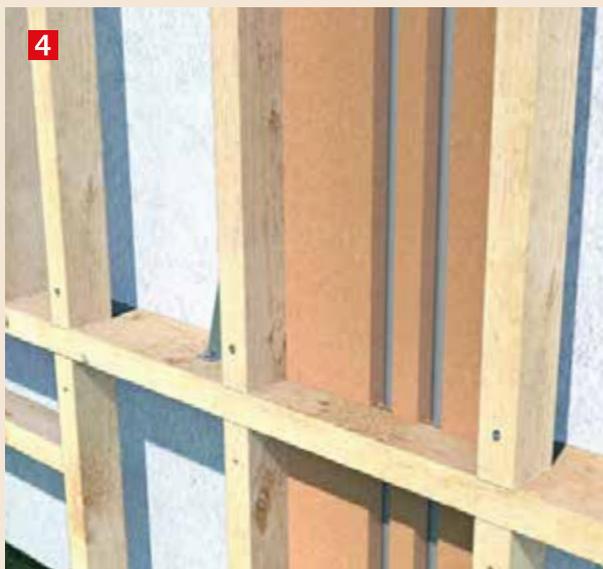
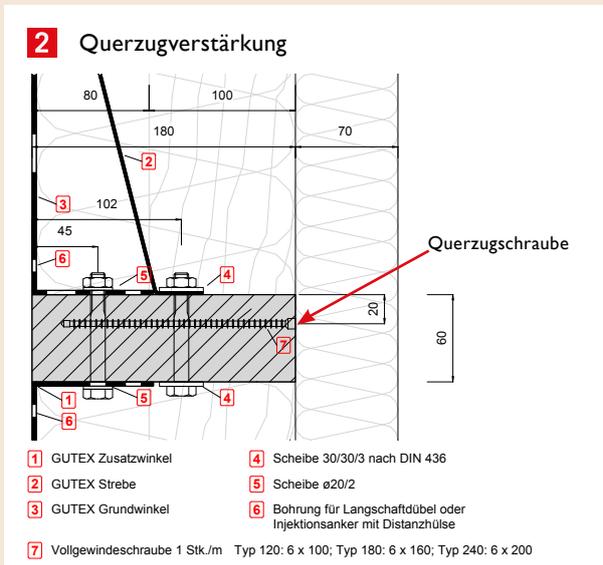
Die Holzkonstruktion ist nun fertiggestellt. Sie sollte gegebenenfalls durch Abplanen vor übermäßigem Feuchteintritt geschützt werden.

3 Ausführungen der Holzkonstruktion mit Raffstorenkästen.

4 Ausführungen der Holzkonstruktion ohne Raffstorenkästen.

GUTEX Durio®

Verarbeitungshinweise / Holzkonstruktion



1 Abschließend werden sämtliche stumpf gestoßene Verbindungen mit einer Holzschraube 6 x 160mm VG vorzugsweise mit Zylinderkopf gesichert. Die Schraube wird unter 45° schräg durch den Stiel in die Schwelle gesetzt. Dabei ist darauf zu achten, dass speziell an der untersten Schwelle die Spitze nicht wieder aus dem Holz austritt und die Abdichtbahn beschädigt.

2 Für den Nachweis der Schwellen auf kombinierten Querzug und Biegung ist es erforderlich in die Schwellen ebenfalls Vollgewinde-

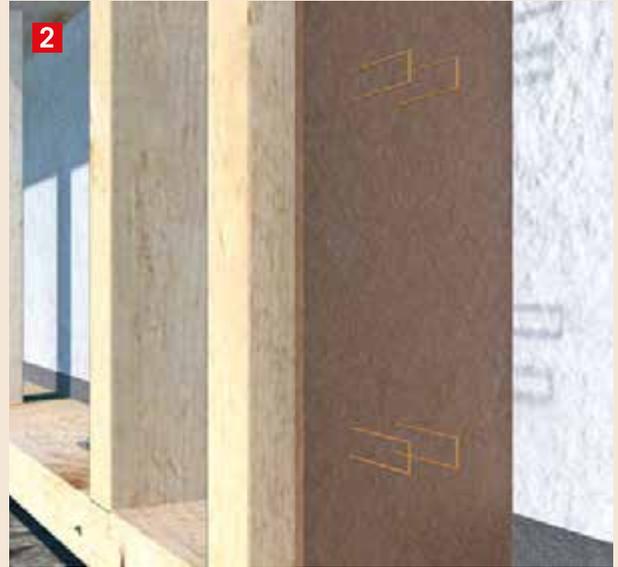
schrauben einzudrehen. Es sind dies je nach Dämmdicke Schrauben 6 x 100mm VG, 6 x 160mm VG bzw. 6 x 200mm VG. Diese Schrauben werden waagrecht im oberen Dritelpunkt der Schwellen eingesetzt. Der Abstand dieser Schrauben untereinander soll höchstens 1,00 m betragen. Die jeweils oberste Schwelle ist hiervon nicht betroffen.

3 Installationen können in die Dämmebene auf der Bestandswand gelegt werden. Dies minimiert besonders die Beeinträchtigungen durch

Stemmarbeiten im Inneren des Gebäudes und beschleunigt den Bauablauf.

4 Gefache kleiner als 0,1 m², schmaler als 20 cm oder mit störenden Einbauten können nicht eingeblasen werden und sind vor dem Beplanken mit GUTEX Thermoflex® auszdämmen.

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Einblas-Gefache



1 Zur Vorbereitung der Thermofibre Einblasdämmung werden mit der Durio® Schottplatte vorab einzelne Gefache voneinander abgetrennt. Dies ist erforderlich, da die Stiele auf Abstand zur Bestandswand montiert sind und gewährleistet eine ordnungsgemäße Verdichtung in jedem Gefach.

Im Vorfeld ist mit dem Einbläser zu klären, wie die Einblasung erfolgen soll – jeweils drei Gefache auf einmal oder jedes Gefach einzeln. Die Anordnung der Einblasschotts richtet sich nach dieser Vorgabe.

Werden drei Gefache auf einmal eingeblasen, ist jedes dritte Gefach zur Wand hin abzuschotten. Es werden dann drei Einblasschläuche in die drei Gefache eingelegt und diese nacheinander eingeblasen. Andernfalls ist jedes Gefach zur Wand hin abzuschotten und dann nacheinander mit einem einzelnen Schlauch einzublasen.

2 Die Schotts werden aus der GUTEX Durio® Schottplatte 62 cm x 150 cm x 1,2 cm gemäß der Dämmdicke zugeschnitten. Die Schotts müssen nicht bis an die Vorderkante der Stiele reichen.

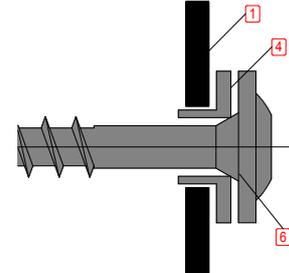
Es können je nach Dämmdicke 3, 4 oder 6 Streifen aus einer Platte geschnitten werden. Die Befestigung erfolgt bei den Typen 120 und 180 mit je zwei Klammern alle 20 cm. Beim Typ 240 werden die Schotts mit einer Spanplattenschraube 5 x 50 mm mit Kunststoffteller alle 25 cm befestigt. Sie sind dabei so anzuordnen, dass immer von der Seite eingeblasen werden kann, auf der das Schott auf dem Stiel aufliegt. Die Schotts mit der Schmalseite fest gegen die Bestandswand drücken.

GUTEX Durio®

Besonderheit bei Fachwerkwänden



Für Fachwerk: GUTEX Durio®
Edelstahlschraube



1. Einheitlicher Lochdurchmesser im GUTEX Durio® Winkel
4. Metall-Distanzhülse
6. Edelstahlschraube Ø 8 mm mit Tellerkopf

1 Das Fassadendämmsystem GUTEX Durio® eignet sich in besonderer Weise für Fachwerkwände, da hier die Befestigung ausschließlich an den Fachwerkbalken der Bestandswand zu erfolgen hat.

Eine Befestigung an den Gefachen würde Kräfte in diese einleiten, deren Weiterleitung an das Holzskelett rechnerisch nicht nachweisbar ist. Dies gilt grundsätzlich und auch bei verputzten Fachwerkwänden.

Der Winkelabstand wird somit durch das Achsmaß der Fachwerkbalken in der Bestandswand vorgegeben.

Wenn das System durch Winkelabstand, Geschosshöhe und dergleichen statisch voll ausgelastet wird, können Zusatzmaßnahmen erforderlich sein, wie z. B.:

- Schwellenhöhe 8 cm oder 10 cm
- Gewindebolzen höherer Festigkeit
- GUTEX Durio® Unterlegscheibe 40 an der Schwellenunterseite
- die zusätzliche Verschraubung von Schwellen und Fachwerkkrähm

Genauer wird in der objektbezogenen statischen Berechnung geregelt.

Die Befestigung an den Fachwerkbalken erfolgt mit der GUTEX Durio®

Edelstahlschraube zusammen mit der GUTEX Durio® Distanzhülse (bitte gesondert mitbestellen). Laubholz muss vorgebohrt werden.

Etwaige Putzschichten auf der Fachwerkwand sind nur unter den GUTEX Durio® Winkeln zu entfernen, damit die Winkel direkt am Fachwerk anliegen. Hierbei beachten, dass die Hinterkante der Schwelle höchstens 1,5 cm vor der Hinterkante der Winkel liegen darf. Wenn die Putzschichtdicke zuzüglich eventueller Luft zwischen Schwelle und Putz dieses Maß überschreitet, sind die Winkel mit Sperrholz zu unterlegen.

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Beplankung



Im Folgenden sind die Verarbeitungshinweise für das Wärmedämmverbundsystem GUTEX Thermo-wall® zu beachten.

1 + 2 Die Abdichtbahn wird nach oben umgeschlagen und festgetackert. Dabei ist darauf zu achten, dass die Folie ohne Durchhängen auf den Stielen befestigt wird.

Anschließend wird die GUTEX Durio® Sockelabschlussleiste unten bündig an der untersten Schwelle montiert. Hierbei die Leisten nicht press stoßen, Sockelabschlussleisten Verbinder verwenden und den Stoß mit Klebeband abdichten.

3 Wenn sich keine Perimeterdämmung nach unten anschließt, GUTEX Fugendichtband oberhalb der Sockelabschlussleiste anordnen. Ansonsten wird das Fugendichtband zwischen Sockelabschlussleiste und Perimeterdämmung eingebaut. Bei Verzicht auf die Anbringung einer Perimeterdämmung sind Hohlräume zwischen Schwelle und bestehender Gebäudewand von unten mit einem flachen Insektenschutzgitter zu schützen.

GUTEX Durio®

Verarbeitungshinweise / Beplankung



1 An der untersten Plattenreihe wird vorab die untere Nut weggeschnitten, damit hier kein Hohlraum entsteht.

2 + 3 Üblicherweise werden die Platten mit Klammern befestigt, es sind 100 mm lange Edelstahlbreitrückenklammern zu verwenden. Der Klammerabstand beträgt ≤ 10 cm.

4 + 5 Alternativ können auch 120 mm lange GUTEX Thermowall® Holzschrauben mit Kunststoffeller und

Stopfen verwendet werden. Der Schraubenabstand beträgt ≤ 25 cm.

Die Lage der Schotts auf der Plattenoberfläche markieren, damit sie beim Einblasen der Gefachdämmung berücksichtigt werden können. Hierbei auch einzeichnen, auf welcher Seite des Stiels das Schott aufliegt.

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Beplankung



1 + 2 Die Holzkonstruktion wird komplett mit der GUTEX Thermo-wall® Durio Platte beplankt und gegebenenfalls vorgesehene GUTEX Implio® Raffstorenkästen gemäß den Implio® Verarbeitungshinweisen eingebaut.

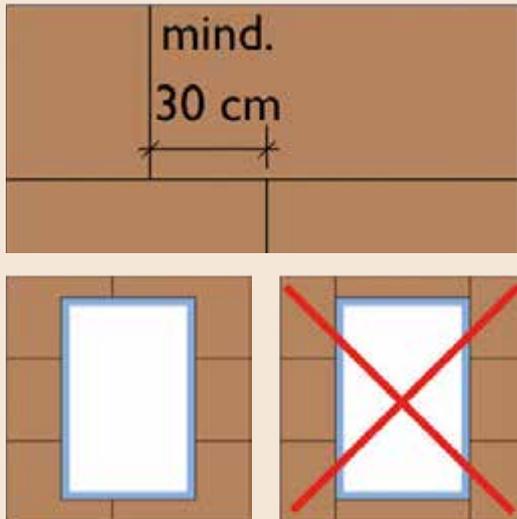
3 + 4 Wir empfehlen, die Öffnungen mit dem Fensteranschluss-System GUTEX Implio® auszuführen.

Diese gewerkeübergreifende Systemlösung verringert den Arbeitsaufwand und die Fehleranfälligkeit und bietet darüber hinaus noch die Sicherheit einer zweiten Dichtebene.

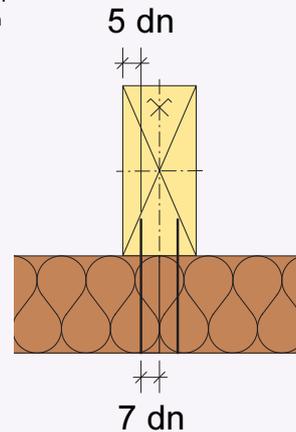
5 Alternativ können die Anschlüsse an den Öffnungen auch im herkömmlichen Verfahren mit Fugendichtbändern BGI ausgeführt werden.

Spezialplatte GUTEX Thermowall® Durio

Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

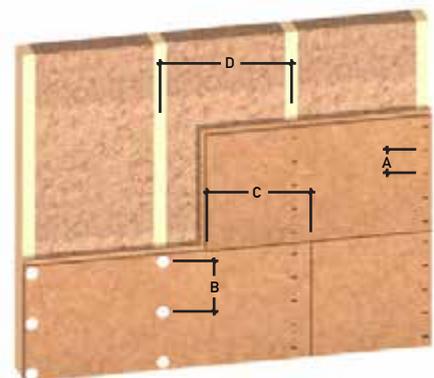


Detail Plattenstoß
mit den nötigen
Randabständen



- Platten trocken lagern und verarbeiten
- Unteren Abschluss der Bekleidungsplatten mit Sockelabschlussleiste herstellen. Bei Stoßstellen der Sockelabschlussleisten auf Dehnfugen achten (Sockelabschlussleistenverbinder)
- GUTEX Durio® ist nicht für den Einsatz im Erdreich geeignet
- GUTEX Durio® kann mit entsprechenden Zusatzmaßnahmen bis 5 cm über Geländeoberkante herabgeführt werden
- Platten im Verbund mit mind. 30 cm Überlappung verlegen, zum Einblasen keine aufeinander folgenden, vertikalen Stöße in einem Gefach
- Kreuzfugen sind zu vermeiden
- Keine Plattenstöße an Öffnungsecken
- Mindestgröße von Plattenstücken 20 x 40 cm
- Auf Wind- und Schlagregendichtigkeit bei den Anschlüssen achten
- Unebenheiten in der Fläche sind vor dem Verputzen zu beseitigen
- Platten müssen fugendicht aneinander gestoßen werden
- Fugen ab 2 mm Breite schließen:
 - Fugen zwischen 2 mm und 5 mm Breite mit GUTEX Fugendicht füllen
 - Fugen ab 5 mm Breite mit Plattenstreifen vollflächig auffüllen
- Befestigung mit Breitrückenklammern aus Edelstahl oder GUTEX Thermowall® Holzschrauben
- Mindestlänge der Befestigungsmittel = 100 mm

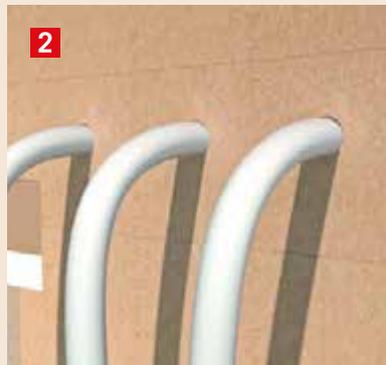
- Die Befestigung über Kopf ist ausschließlich mit GUTEX Thermowall® Holzschrauben möglich. Das Achsmaß der tragenden Holzkonstruktion darf dabei 40 cm nicht überschreiten.
- Stumpfe Plattenstöße müssen immer hinterlegt sein.
- **Abstände der Befestigungsmittel:**
 - $A \leq 100$ mm bei Breitrückenklammer
 - $B \leq 250$ mm bei GUTEX Holzschraube
- **Plattenversatz**
 - $C \geq 30$ cm
- **Max. Achsmaß der Holzständer**
 - $D \leq 75$ cm



- Die GUTEX Durio® Fassade ist 4 Wochen frei bewitterbar. Für längere Zeiträume ist sie mit einer hinterlüfteten Plane zu schützen.

Weitere Informationen entnehmen Sie der Broschüre "Das Wärmedämmverbundsystem GUTEX Thermowall®".

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / Einblasdämmung



1 Zum Einblasen der Einblasdämmung GUTEX Thermofibre® wird in jedem Gefach eine Öffnung angelegt, hierzu eine geeignete Lochsäge verwenden.

2 Je nach Ausbildung der Schotts werden jetzt die Gefache eingeblasen, jeweils zu dritt oder einzeln. Details siehe Seite 14.

3 Abschließend werden sämtliche Einblasöffnungen mit GUTEX Verschlusselementen oder anderen geeigneten Stopfen verschlossen.

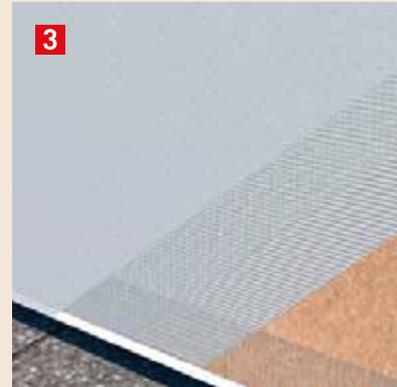
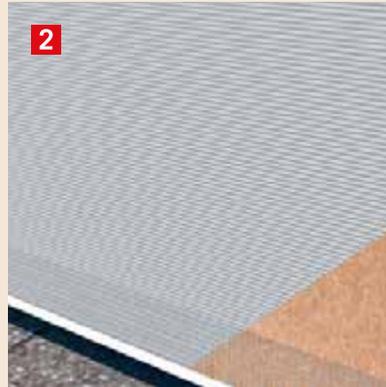
4 Der Einblasvorgang ist jetzt abgeschlossen. Er muss auf jeden Fall vor dem Verputzen der Oberfläche erfolgen.

GUTEX bietet spezielle Zertifizierungs-Schulungen für die Einblasdämmung GUTEX Thermofibre® an. Die Teilnahme an dieser Schulung berechtigt Sie, Einblasdämmung fachgerecht vorzunehmen und damit qualitativ hochwertige Dämmung zu gewährleisten.

Mehr unter www.gutex.de/schulung

GUTEX Durio®

Verarbeitungshinweise / Putzfassade



Für das Verputzen ist folgendes zu beachten:

- Die GUTEX Thermowall® Durio Platte ist auf allen Seiten verputzbar, die beschriftete Seite soll jedoch nach außen zeigen.
- Vor Beginn der Putzarbeiten muss die montierte Fassade kontrolliert und vom Putzer oder Stuckateur abgenommen werden (Gewerkeübergabe).
- Vor dem Beschichten muss die Fassade staub- und schmutzfrei sein.
- Die Holzfeuchte der Platten darf 16 % nicht überschreiten.
- Putzsysteme nicht unter 5 °C verarbeiten (auch die Nachttemperaturen beachten).
- Bei eingefärbten Putzen oder Anstrichen gilt Hellbezugswert > 20.
- **Nur Putzsysteme gemäß der erweiterten GUTEX-Zulassung Z-33.47-660 verwenden!**

1 Zunächst wird das Sockelaufsteckprofil angebracht.

2 Als nächstes wird die Querspachtelung mit einer Zahntaufel 6 mm aufgebracht, es ist unbedingt auf ausreichende Schichtdicke zu achten.

3 Anschließend erfolgt die Armierungspachtelung. Hierbei werden das vollflächige Gewebe, die Gewebeschlussstreifen, sowie die Diagonalarmierung im äußeren Drittel der Unterputzschicht eingebettet und die Schicht plangespachtelt. Alternativ kann der Unterputz mit Armierung auch komplett in einem Arbeitsgang erstellt werden, hierbei ist jedoch besonders auf die geforderte Schichtdicke und die Lage der Armierung im äußeren Drittel zu achten.

4 Vor dem Oberputz ist ein Voranstrich mit Isoliergrund empfohlen. Beim Einsatz von GUTEX Sockelanstrich® im Sockelbereich ist der Voranstrich zwingend erforderlich.

5 Zum Schluss wird der Oberputz aufgetragen und die Fassade fertiggestellt. Je nach verwendetem Putzsystem sind ein oder zwei Anstriche empfohlen oder vorgeschrieben.

Bitte beachten Sie hierzu ebenfalls die ausführlichen Verarbeitungsrichtlinien der Broschüre "Das Wärmedämmverbundsystem GUTEX Thermowall®".

Für die Erlangung der 5-jährigen GUTEX Durio® Systemgewährleistung ist es erforderlich, ausschließlich das GUTEX Durio® Putzsystem zu verwenden.

Dieses System besteht aus:

- GUTEX Klebe- und Spachtelputz
- GUTEX Sockelanstrich bei Bedarf
- GUTEX Isoliergrund (hier immer erforderlich)
- GUTEX Durio® Oberputz
- GUTEX Durio® Fassadenfarbe

GUTEX Durio® Verarbeitungshinweise / hinterlüftete Fassade



1 Im Gegensatz zur Putzfassade werden bei der hinterlüfteten Fassade die GUTEX Thermowall® Durio Platten nur mit wenigen Klammern geheftet. Die Befestigung erfolgt durch die Konterlatten mit dem Querschnitt 40/60 mm. Hierfür ist eine übliche, objektbezogene Berechnung zur Bemessung der Sog- und Schubschrauben anzustellen.

2 Für die Holzfassade ist eine Eigenlast des Fassadenschirms von $0,30 \text{ kN/m}^2$ berücksichtigt. Dieses entspricht z. B. neben der Konterlattung noch einer Traglattung 30/50 mm im Abstand von 30 cm, sowie einer flächigen Holzschale mit 4 cm Dicke.

3 Die hinterlüftete Holzfassade ist nun fertiggestellt. Auch hier lässt sich das GUTEX Implio® Fensteranschluss-System gut integrieren. GUTEX Implio® Laibungs- und Keilplatten sind hierfür auch ohne Anschlussgewebe lieferbar.

GUTEX Durio®

Macht individuelle Fassadengestaltung möglich



Es sind viele weitere, auch schwerere, Fassadengestaltungen möglich. Dabei ist zu beachten, dass die Fassade hinterlüftet ist.

Solange das Eigengewicht der Wetzschale $0,30 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreitet kann mit der Montage genauso verfahren werden wie bei Putzfassaden.

Es muss sichergestellt sein, dass die Fassade geringe Bauteilbewegungen durch die Holzkonstruktion schadlos aufnehmen kann.

Schwerere Fassaden, wie z.B. Schiefer mit einer Eigenlast von $0,50$ bis $0,60 \text{ kN/m}^2$ inkl. Schalung und Konterlatung, erfordern eine genauere Betrachtung. Auf einem gut tragfähigen Untergrund sind sie in gewohnter Weise mit vertretbarem Winkelabstand ausführbar. Bei weniger tragfähigem Untergrund, oder weiter gestiegenen Eigenlasten bis $1,0 \text{ kN/m}^2$ ist auf halber Geschosshöhe eine zusätzliche waagerechte Schwelle einzuziehen. Diese wird dann gegebenenfalls durch die Öffnungen unterbrochen.

Der Mehraufwand hierfür und für das Einblasen ist entsprechend in der Kalkulation zu berücksichtigen.

GUTEX Durio® – das ökologische Fassadendämm-System



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



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-gedaemmt.de**



DÄMMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ