

HardiePlank® Fassadenverkleidung

Kompakte
Montageanleitung



JamesHardie



Sieht aus
wie Holz.
Stark wie
Beton.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	5
Werkzeug und Zubehör	6
Lagerung und Handhabung	8
Schneiden	9
Kantenversiegelung	10
Vorbereitung	12
Befestigung der HardieTrim® NT3™ Zierleisten	14
Montage der HardieTrim® NT3™ Zierleisten	15
Montage der HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten	16
Hinterlüftung	17
Befestigung der HardiePlank® Fassadenverkleidung	18
Wartung und Instandhaltung	21
Technische Zeichnungen	22
Horizontale Montage	23
Vertikale Montage	38
Montage mit offenen Schattenfugen	40
Abmessungen von Profilen und Werkzeugen	44
Sicheres Arbeiten	46



Allgemeines

Übersicht

HardiePlank® Fassadenverkleidungen sind 8 mm starke Paneele für die Außenverkleidung von Wohnhäusern und kleinen Geschäftshäusern, einsetzbar bei Fassadenrenovierungen wie beim Neubau. Zur Ergänzung gibt es Zierleisten aus Faserzement, HardieTrim® NT3™, oder aus Metall, HardiePlank® MetalTrim™, für den Abschluss von Ecken, Tür- und Fensterrahmen.

Zusammensetzung

HardiePlank® Fassadenverkleidungen und HardieTrim® NT3™ Zierleisten sind aus modernem und hochtechnologisch hergestellten Faserzement. Dieser beinhaltet Portlandzement, Sand, Zellulose, Wasser und ausgewählte Zusatzstoffe.

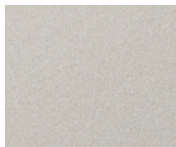
Technische Information

HardiePlank® Fassadenverkleidungen sind in Holzstruktur und Glatt erhältlich.

Holzstruktur



Glatt



Glatte Zierleisten



	HardiePlank® Fassadenverkleidung	HardieTrim® NT3™ Zierleisten
Dicke	8 mm	25 mm
Länge	3600 mm	3655 mm
Breite	180 mm	90 mm und 140 mm
Gewicht pro Stück	7,4 kg	9,4 kg und 14,9 kg

HardiePlank® Fassadenverkleidungen erfüllen die Typ A Kategorie 2 der EN 12467. HardieTrim® Zierleisten erfüllen die Typ A Kategorie 1 der EN 12467. Beide sind als nicht brennbar, in der Klasse A2, s1-d0 gemäß EN13501-1, eingestuft und sind CE konform.

Werkzeug und Zubehör

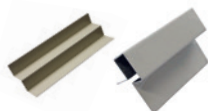
Bei James Hardie® erhältlich

EPDM Fugenband



EPDM Fugenband: für den Schutz gegen dauerhafte Durchfeuchtung der Holzunterkonstruktion. Erhältlich in Längen von 20 m und in Breiten von 60, 80, 100 und 120 mm.

MetalTrim Metallprofile



Für Innen – und Außenecken. Länge: 3000 mm. Bitte beachten Sie: Die Farben unserer Metallprofile sind an die ColorPlus™ Technologie unserer HardiePlank® Fassadenverkleidungen angepasst. Es kann jedoch zu leichten Farbunterschieden kommen.

Lüftungsprofile



Lüftungsprofil und Sockellüftungsprofil, zur idealen Be- und Entlüftung und zum Schutz vor Nagetieren. In drei Schenkeltiefen lieferbar: 25 mm, 38 mm und 50 mm. Länge: 3 m.

HardieGuillotine™ Schneidwerkzeug



Dieses maßgefertigte Handwerkzeug schneidet HardiePlank® Paneelbretter schnell und präzise, garantiert bruch sicher, riss- und staubfrei.

HardieBlade® Sägeblatt



Das Sägeblatt ist so ausgelegt, dass es die Staubbildung auf ein Mindestmaß reduziert. Dank Diamantbesatz erzielt es eine hohe Lebensdauer mit anhaltend präzisiertem Schnitt. Erhältlich mit einem Durchmesser von 160 mm, 190 mm, 254 mm oder 310 mm.

ColorPlus™ Kantensversiegelung



Ausbesserungsfarbe für Kantennachbeschichtung (wichtig für 10-Jahres Garantie) sowie bei beschädigten Ecken und kleinen Schäden. Erhältlich in 0,5 Liter und 1 Liter Dosen.

Bei James Hardie® erhältlich

Gecko Gauge



Eine Justierungshilfe für HardiePlank® Fassadenverkleidungen, durch die ein einfaches Aufstecken der Bretter und damit eine Ein-Mann-Montage möglich ist.

Nicht bei James Hardie® erhältlich

Diffusionsoffene Unterdeckbahnen

Die Installation wird unter Umständen konstruktiv benötigt.

Rahmen - Konterrahmen

Abmessungen ≥ 30 mm x 50 mm, Abstand zwischen Tragrahmen ≤ 625 mm. Wenn keine Isolierung verwendet wird, können die Rahmen bei horizontaler Verkleidung auch direkt auf der Wand angebracht werden. Die Breite des Tragrahmens muss ≥ 50 mm betragen. Am Stoß von HardiePlank® muss die Breite des Rahmens ≥ 100 mm betragen.

Befestigungsmittel für HardiePlank® Verkleidung

HardiePlank® muss nicht vorgebohrt werden und kann mit passenden Befestigungsmitteln einfach auf die Unterkonstruktion genagelt oder geschraubt werden. Wo zusätzliche Überlegungen notwendig sind, sollten Sie sich mit Ihrem Bauleiter in Verbindung setzen. Alle Befestigungsmittel müssen aus Edelstahl hergestellt sein.

Nägels: Rillen-Nägels mindestens 45 mm x 2,8 mm und mit einem Nagelkopfdurchmesser von 6,5 mm.

Schrauben: mindestens 40 mm lang mit einem Durchmesser von 4 mm und einem 8 mm Senkkopf.

Befestigungsmittel für HardieTrim® NT3™ Zierleisten

Befestigung auf der Unterkonstruktion:

Die Nägels oder Schrauben müssen mindestens 20 mm in den Rahmen eingetrieben werden.

Stichsäge

Für Detailarbeiten in der Fassade.

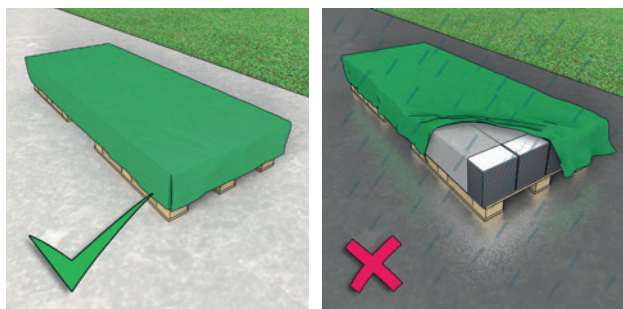
Säge mit HardieBlade® Sägeblatt und HEPA Absaugung

Für den Zuschnitt von HardiePlank® Fassadenverkleidungen und HardieTrim® Zierleisten.

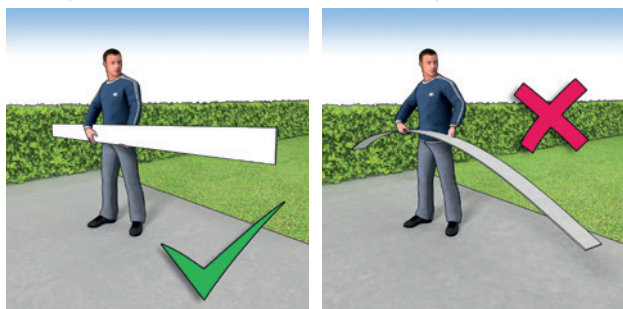
Lagerung und Handhabung

Eine flache und trockene Lagerung vor der Installation ist wichtig. Halten Sie die James Hardie® Produkte fern von Witterungseinflüssen. Produkte, die im Freien gelagert werden, sollten auf Lagerhölzern liegend mit einer wasserdichten Plane abgedeckt werden, um Kontakt mit Wasser und Staub zu vermeiden.

Feuchte Produkte können nicht installiert werden. Wenn die Produkte feucht oder sogar durchnässt sind, kann es zu einem Schrumpfen im Bereich der Stoßfugen kommen. James Hardie® übernimmt keine Verantwortung für Schäden an den Produkten, die aus einer falschen Lagerung und Handhabung resultieren.



Bitte tragen Sie die HardiePlank® Bretter bei der Montage immer hochkant.



HardiePlank® Fassadenverkleidungen sind mit einer Polyethylen-Folie versehen, um die Oberfläche bei Transport und Verarbeitung zu schützen. Die Folie liegt mittels statischer Aufladung auf und kann leicht abgenommen werden.

Polyethylen ist ein umweltverträgliches Polymer. Die Folien sind recyclebar und können auch rückstandslos über die Müllverbrennung entsorgt werden. Auf Mülldeponien verhält sich das Material grundwasserneutral.

Schneiden

Wie bei allen anderen Baumaterialien müssen Sicherheitsvorschriften berücksichtigt werden, um Staubentwicklung beim Sägen und Bohren zu vermeiden. Staub von Faserzementplatten ist als Mineralstaub klassifiziert, somit können EU-zugelassene Staubmasken mit den unten beschriebenen Schneidearten benutzt werden, um der Staubentwicklung weniger ausgesetzt zu sein.

Sie sollten immer draußen schneiden!

- Stellen Sie die Schneidevorrichtung so auf, dass der Wind den Staub von Ihnen und anderen Personen wegweht.
- Verwenden Sie je nach der zu schneidenden Menge eine der folgenden Methoden:

Bevorzugte Methode:

HardieGuillotine™ Schneidwerkzeug oder staubarme Kreissäge mit HardieBlade® Sägeblatt und HEPA-Absaugvorrichtung.

Akzeptierte Methode:

Staubarme Kreissäge mit HardieBlade® Sägeblatt (nur bei langsamen Schnitten).

Minimal mögliche Methode:

Handsäge mit gehärteten Zähnen bei langsamen Schnitt.

- Bitte wenden Sie **NIEMALS** eine Maschinensäge innen an.
- Bitte benutzen Sie **NIEMALS** ein Kreissägeblatt, welches nicht unter der Schutzmarke James Hardie® steht.
- Bitte folgen Sie **IMMER** den Sicherheitsanweisungen des jeweiligen Werkzeugherstellers.
- Bitte kehren Sie **NIEMALS** den Schutt und Abfall trocken auf, da Mineralstaub aufgewirbelt und in die Atemwege eindringen kann. Entfernen Sie am Ende der Arbeiten Staub mit einem Staubsauger mit HEPA-Filter von Kleidung, Werkzeugen und aus dem Arbeitsbereich oder binden Sie den Staub vor dem Fegen mit Wasser.

Bitte beachten: Tragen Sie beim Schneiden, Bohren oder Schleifen immer eine Feinstaubmaske der Schutzklasse 2 oder 3 oder eine Vollmaske, entsprechend den aufsichtsrechtlichen Empfehlungen. Weitere Informationen finden Sie auf unserem Materialsicherheitsdatenblatt unter www.jameshardie.de.

Kantenversiegelung

Bei einem Zuschnitt von HardiePlank® Fassadenverkleidung und HardieTrim® NT3™ Zierleisten müssen sämtliche Schnittkanten vor der Installation mit ColorPlus® Technologie Kantenversiegelung nachbehandelt werden.

Am besten verwenden Sie für das Auftragen einen Farbbapplikator mit kleinem Schwamm, falls vorhanden mit einer dreieckigen Spitze. So kann am besten kontrolliert gearbeitet werden. Tragen Sie die Farbe nicht auf die Vorderseite der Fassadenverkleidung auf. Wischen Sie überschüssige Farbe sofort von der Fassade ab.



Sie können ColorPlus™ Kantenversiegelung auch zur Ausbesserung von kleinen Kratzern oder Dellen verwenden, die nicht grösser als 6 mm sind. Bitte nur in kleinen Mengen und nur auf der betroffenen Stelle anwenden, da die Farbe sonst sichtbar werden könnte. Falls der Schaden noch immer sichtbar ist, tauschen Sie das Brett bitte aus.



Vorbereitung

Unterkonstruktion

James Hardie® macht keine Angaben über Anforderungen an die Befestigung der Unterkonstruktion und übernimmt keine Haftung für den bautechnischen Teil der Montage.

HardiePlank® Fassadenverkleidungen können sowohl auf Massivbauwänden als auch auf Leichtbauwänden montiert werden. Massive Wände bestehen typischerweise aus Beton oder Mauerwerk mit zusätzlicher Dämmung. Leichtbauwände sind in der Regel verschaltete Holzkonstruktionen, bei denen der Hohlraum zwischen zwei Rahmen mit Dämmmaterial ausgefüllt ist.

Diffusionsoffene Unterdeckbahnen

Befestigen Sie bei Bedarf eine wasserdichte Membrane entlang der Außenwand, wobei die einzelnen Membranlagen mindestens 100 mm überlappen müssen. Stellen Sie sicher, dass die wasserdichte Membrane so überlappt, dass jegliches Wasser außen abläuft. James Hardie® übernimmt keine Verantwortung für das Eindringen von Wasser.

Rahmung

Die Wand, auf der HardiePlank® Fassadenverkleidungen befestigt werden, muss von ausreichender Stärke und Formfestigkeit sein, um die Anforderungen der lokalen Bauvorschriften zu erfüllen. Es handelt sich in der Regel um Mauerwerk. Der Abstand von Mitte zu Mitte beträgt typischerweise 600 mm und reduziert sich auf 500 mm bzw. 400 mm an Randzonen von Gebäuden, die höher als vier Vollgeschosse gebaut sind. Suchen Sie im Zweifelsfalle Rat bei einem Fachingenieur, um sich die korrekten Abstände ausrechnen zu lassen.

Rahmentyp	Achsabstand Rahmen	Befestigungsmittel / Dimensionen	Achsabstand Befestigungsmittel	Max. Winddruck
Holzrahmen (min. 30 x 50mm)	600 mm	3,0 x 50 mm Edelstahlnägel	600 mm	1,7 kPa
Holzständer	400 mm	2,8 x 45 x 7 mm Paslode Rillennägel	600 mm	1,87 kPa
Holzständer	600 mm	2,8 x 45 x 7 mm Paslode Rillennägel	600 mm	1,33 kPa
Aluminium- unterkonstruktion auf Holzständer	600 mm	3,5 x 45 mm, z. B. Faynot Edelstahlschrauben mit Senkkopf	600 mm	1,53 kPa
Holzständer	600 mm	4,0 x 45 mm Edelstahlschrauben mit 8 mm Kopf	600 mm	1,4 kPa

Gemäß Eurocode 5 darf eine Schraube wegen Spaltgefahr rückseitig nicht aus dem Rahmen austreten.

Weiterführende Montage der Unterkonstruktion

Die Mindestdicke des Rahmens darf 30 mm nicht unterschreiten. Bei direkter Montage auf einer Massivwand ist eine Rahmenstärke zu wählen, die eine Nagelung bzw. Verschraubung zulässt, ohne dass diese rückseitig austritt. Die Rahmen sollten über die gesamte Fläche exakt nivelliert werden, um eine ebene Fassadenfläche zu erhalten.

Konterrahen: Sofern eine außenseitige Isolierung erforderlich ist, muss der Tragrahmen auf einem Konterrahen installiert werden, um die nötige Hinterlüftung hinter der HardiePlank® Fassadenverkleidung zu gewährleisten. Der Konterrahen sollte ≥ 30 mm x 50 mm sein und im Abstand ≤ 600 mm mit dem Tragrahmen verbunden werden. Die Achsabstände der Konterrahen zueinander werden unter anderem durch die Unebenheit der Wand bestimmt. Der Achsabstand zwischen den Wanddübeln beträgt ≤ 800 mm.

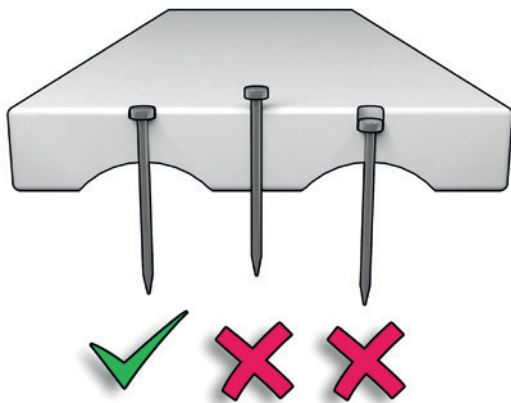
Witterungsschutz Tragkonstruktion

Die Unterkonstruktion muss gegen Zerstörung durch Verrottung vor dauerhafter Durchfeuchtung geschützt sein. Hierzu empfiehlt sich unser EPDM-Band, welches unter allen Stößen von HardiePlank® Paneelen und an der Verbindung zu HardieTrim® Zierleisten unterlegt wird. Achten Sie bitte auf ausreichende Überlappung bei Stoßhinterlegung. Bei vertikaler Montage von HardiePlank® Fassadenverkleidungen müssen Sie den Tragrahmen komplett hinterlegen. Das EPDM-Band muss ≥ 10 mm breiter als der Rahmen sein.

Wichtiger Hinweis: Bitte das EPDM-Band niemals dehnen. Ein Abriss der Dichtung im Bereich des Befestigungsmittels könnte die Folge sein, was dann zu Undichtigkeiten führen kann.

Befestigung der HardieTrim® NT3™ Zierleisten

Vorboren ist nicht erforderlich; HardieTrim® NT3™ Zierleisten können einfach mittels Nagelschussgerät angebracht werden. Ein richtig eingestellter Druck verhindert die Beschädigung des Produktes. Für die Befestigung von HardieTrim® NT3™ Profilen auf der Unterkonstruktion müssen die Nägel mindestens 20 mm in den Rahmen eindringen. Die Nägel werden bündig oder max. 1 mm versenkt eingetrieben, so dass die Nagelköpfe farblich beschichtet werden können.



Alternativ können die HardieTrim® NT3™ Profile mit Edelstahlschrauben Dimension 3,5 x 50 mm mit Senkkopf befestigt werden. Sie müssen die HardieTrim® NT3™ Zierleisten mit einem 3,5 mm Steinbohrer vorbohren und ein Senkloch für den Schraubenkopf schaffen. Befestigung mit 25 mm Abstand von den oberen Außenecken, dann alle 400 mm eine Verschraubung vornehmen. Die Schrauben etwas in die Oberfläche versenken und den Kopf dann mit geeignetem Spachtel oberflächenbündig verschließen. Anschließend ausschließlich den gespachtelten Kopf mit einem kleinen Pinsel nachbeschichten, ohne die angrenzenden Flächen zu streichen.

Montage der HardieTrim® NT3™ Zierleisten

HardieTrim® NT3™ Zierleisten können auf dem Boden liegend vorbereitet und so vorgefertigt an der Wand angebracht werden. Dies ermöglicht einen einfacheren, schnelleren und geraderen Einbau.

Befestigen Sie die Ecken in der Länge alle 400 mm mit 25 mm Abstand von den Enden und jeweils 12 mm Abstand vom Rand. Achten Sie darauf, dass die Unterkante des HardieTrim® NT3™ Profils 10 mm tiefer endet als die Unterkante des Rahmens am Sockel. So vermeiden Sie nach der Montage der HardiePlank® Fassadenverkleidung den optischen Eindruck, dass die HardieTrim® NT3™ Zierleisten zu kurz sind.



Wenn die Fassade höher als 3,65 m ist, ist es erforderlich, die HardieTrim® NT3™ Zierleisten stumpf zu stoßen. Unsere Empfehlung ist ein Versatz von ca. 300 mm über Eck, was nicht nur der Steifigkeit, sondern auch dem ästhetischen Anblick dienlich ist.

Siehe auch Zeichnungen auf den Seiten 28 und 29.

Wichtiger Hinweis:

Die Schutzfolie während der Montage bitte nicht abziehen. So kann etwas Ausbesserungsfarbe auf die Nagelköpfe aufgetragen werden, ohne die Zierleisten zu verschmutzen. Die Schutzfolie kann gleich nach der Anbringung entfernt werden, oder belassen werden, bis alle anderen Gewerke ihre Arbeiten abgeschlossen haben.

Montage der HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten

Wichtiger Hinweis

Zuschnitt der HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten:

1. Schneiden Sie die Zierleisten mit einer geeigneten Säge oder Blechschere zu.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schnitte gerade und sauber ausgeführt werden.
3. Sorgen Sie dafür, dass die HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten während des Zuschnittes nicht beschädigt werden.

Installation

Befestigen Sie die Eckprofile mit Edelstahlnägeln und achten Sie dabei darauf, dass die Nägel weder zu tief noch wenig versenkt werden.

Wenn Profile aneinandergefügt werden müssen, stellen Sie bitte sicher, dass diese passgenau zum vorherigen Profil befestigt werden. Berücksichtigen Sie die thermische Ausdehnung von Aluminium bei starker Sonneneinstrahlung.

Fixierung der HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten: Diese erst oben, dann unten und abschließend in der Mitte befestigen, wobei der Abstand zwischen zwei Befestigungen maximal 1,50 m betragen darf. Es ist unbedingt erforderlich, die Schutzfolie direkt nach der Montage zu entfernen. Anderenfalls ist diese nach der Montage der Fassade eingezwängt und schwierig zu entfernen.

Siehe auch Zeichnungen auf den Seiten 30 und 31.



Hinterlüftung

Ein Belüftungsabstand von mindestens 20 mm muss zwischen der Fassade und dem Trägermaterial gewährleistet sein. Die Zu- und Abluftschlitze an Sockel und Dachlinie müssen mindestens 10 mm tief sein, um die Ventilation nicht zu gefährden. Das gleiche gilt für Zu- und Abluft über und unter Türen und Fenstern. Ein Lüftungsgitter vorzugsweise aus Aluminium verhindert, dass Insekten und Schädlinge durch den Belüftungsschlitz eindringen können.

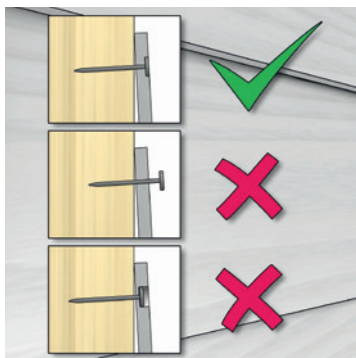


Grün: Zuluft

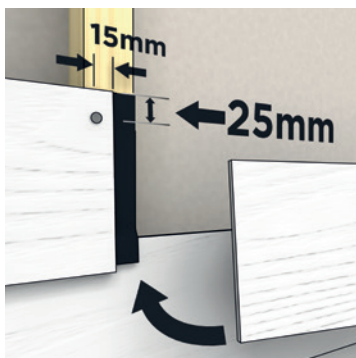
Blau: Abluft

Befestigung der HardiePlank® Fassadenverkleidung

HardiePlank® Fassadenverkleidung kann einfach mit einem Nagelschussgerät angebracht werden; Vorbohren ist nicht erforderlich. Der Druck des Naglers muss so eingestellt sein, dass die Nägel oberflächenbündig sind. Falls der Nagel zu weit oder nicht tief genug eindringt, kann das Material beschädigt werden oder nicht ausreichend befestigt sein. Benutzen Sie Rillen-Nägel von mindestens 2,8 mm x 45 mm und mit einem Nagelkopfdurchmesser von 6,5 mm. Schrauben müssen mindestens 40 mm lang sein, einen Durchmesser von 4 mm und einen 8 mm Senkkopf mit Fräsrippen besitzen.



Befestigen Sie die HardiePlank® Bretter mit jeweils einem Nagel oder einer Schraube je vertikalem Rahmen. Die Mitte des Nagels/der Schraube sollte ca. 25 mm von der Oberseite des Brettes entfernt sein. Der Randabstand zum ersten Befestigungsmittel ist ≥ 15 mm.



1. Generelles

Installieren Sie James Hardie® Produkte niemals in Bereichen, die dauerhaft stehendem Wasser ausgesetzt sind.

Installieren Sie HardiePlank® Fassadenverkleidung immer in Übereinstimmung mit den örtlich gültigen Baubestimmungen. Im Regelfall ist ein lichter Abstand vom Boden von 150 mm einzuhalten. Halten Sie bei Dächern, Pfaden, Stufen und Einfahrten einen Mindestabstand von 50 mm zu den HardiePlank® Paneelen ein.

2. Horizontale Installation

2.1. Sockellüftungsprofile

Der einfachste Weg zur korrekten Montage des ersten Paneelbrettes ist die Verwendung des kombinierten Starter- und Lüftungsprofils. Als Alternative kann man einen 30 mm breiten Streifen aus HardiePlank® Fassadenverkleidungen schneiden und diesen auf einem rechtwinkligen Lüftungswinkel befestigen, um die Schräglage des untersten Paneelbrettes zu erreichen. Befestigung jeweils auf dem darunterliegenden Rahmen. Wenn der Anfangsstreifen nicht gesetzt wird, ergibt sich bei den ersten drei bis vier Reihen ein unebenes Gesamtbild.

2.2. Anbringen der ersten Reihe HardiePlank® Fassadenverkleidung

Markieren Sie auf dem Rahmen 170 mm oberhalb der Unterkante des Starterprofils eine Linie und achten Sie darauf, dass diese nivelliert ist. Dieses ist die Oberkante Ihres ersten zu montierenden HardiePlank® Paneelbrettes und garantiert zugleich eine Tropfkante mit 10 mm Überstand zur Unterseite des Starterprofils.

2.3. Zweite und weitere Lagen anbringen

Die zweite Reihe HardiePlank® Fassadenverkleidung wird sodann mit 30 mm unterseitigem Überstand über der ersten Reihe montiert. Es ist wichtig, diesen Überstand über die gesamte Fläche bei der Montage vorzusehen, um ein einheitliches, ebenes Fassadenbild zu erreichen.

Eine auf 150 mm eingestellte Gecko Montagehilfe unterstützt die Montagegeschwindigkeit und Präzision. Alternativ kann auch jeweils 150 mm über der Oberkante des jeweils obersten Brettes eine Linie auf dem Rahmen gekennzeichnet werden. Diese ist die Oberkante für die nächste Lage HardiePlank® Fassadenverkleidung. Die Nivellierung mittels Wasserwaage sollte spätestens jede vierte oder fünfte Reihe vorgenommen werden.

Befestigung der HardiePlank® Fassadenverkleidung

2.4. Anschlüsse

Schneiden Sie die HardiePlank® Bretter sauber endend auf der Mitte eines Rahmens und versetzen Sie die Stoßfugen auf der Wandfläche über mindestens zwei oder mehr Montagereihen. **Vermeiden Sie Fugen direkt vertikal in einer Reihe übereinander.** Die Paneelbretter bitte moderat ohne Druck zusammenfügen. Der Stoß ist jeweils mit dem EPDM-Band zu hinterlegen. James Hardie® empfiehlt an allen Ecken und Kanten wie Gebäudeabschlüssen, Tür- und Fensterrahmen eine Fuge von ein bis zwei mm, um Produkt- und Gebäudetoleranzen auszugleichen. Dies unterstützt ebenfalls das Abfließen von Regenwasser an der senkrechten Fuge.

2.5. Befestigen der letzten Reihe HardiePlank® Fassadenverkleidung

In den meisten Fällen schließt die letzte Reihe der Paneelbretter nicht genau mit der Wandhöhe ab und müssen Sie die HardiePlank® Paneele auf die richtige Höhe kürzen. Messen Sie von der Unterseite der Dach-/Sparrenverkleidung bis zum oberen Punkt des vorherigen Paneelbrettes und addieren Sie 20 mm. **Dies garantiert die korrekte unterseitige Überlappung von 30 mm sowie den oberen Entlüftungsschlitz von 10 mm.**

3. Vertikale Installation

HardiePlank® Fassadenverkleidung kann ebenso vertikal montiert werden. Um die vertikale Installation zu erleichtern, sollten die Konterrahmen auf den vertikalen Tragrahmen montiert sein, so dass die HardiePlank® Bretter vertikal befestigt werden können. Die HardiePlank® Paneele werden nun im lichten Abstand von 120 mm montiert, so dass diese von der zweiten Lage jeweils links und rechts 30 mm überdeckt werden. Nehmen Sie z.B. Rillennägel für die erste Lage und befestigen Sie die HardiePlank® Fassadenverkleidung jeweils 15 mm von der Oberseite des Rahmens. Für die Decklage können Sie ebenfalls Nägel verwenden, dann aber aus Edelstahl. Edelstahlschrauben können ebenso verwendet werden. Befestigen Sie diese Lage mit einem Abstand von 35 mm vom oberen Rand des Rahmens, dann kollidieren die Befestigungen nicht. Bitte vom äußeren Rand der Paneelbretter einen Abstand von 15 mm einhalten, somit befinden sich die Befestigungen mittig über der Überlappung.

4. Wanddurchdringungen

Bei Durchdringungen wie Rohren oder Wasserhähnen nutzen Sie bitte eine hartmetallbestückte Lochsäge. Machen Sie das Loch etwa 6 mm größer als den Rohrdurchmesser. Nach der Montage schließen Sie den verbleibenden Spalt mit einer dauerelastischen Masse (kein Silikon). Bei zu großem Lochdurchmesser hinterfüllen Sie die verbleibende Öffnung zuerst mit einem Vorlegeband, beispielsweise aus Polyurethan. Die verbleibende Lücke wird sodann mit der dauerelastischen Masse verfüllt.

5. Traglasten

HardiePlank® Fassadenverkleidungen und HardieTrim® NT3™ Zierleisten sind nicht dafür vorgesehen, Scher- und Traglasten als Ersatz für die Wandkonstruktion zu übernehmen. Falls dies erforderlich ist, muss die Befestigung im Untergrund, also an den tragenden Teilen erfolgen. HardiePlank® Fassadenverkleidungen und HardieTrim® NT3™ Zierleisten sind hierbei also nicht die primären Traglastelemente.

Wartung und Instandhaltung

Jährliche Wartung

In der Regel benötigen HardiePlank® Fassadenverkleidungen nur wenig Wartung, um ihre spezifischen Eigenschaften, Stabilität und Funktionalität zu bewahren. Eine jährliche Überprüfung der Fassade (Lüftung, Fugen, Halterungen) und die Behebung eventueller Schäden ist jedoch empfehlenswert, um ihre Lebensdauer noch weiter zu erhöhen.

Natürliche Beanspruchung

Umwelt- und Witterungseinflüsse sowie Pflanzen in unmittelbarer Umgebung können das Aussehen der Bretter verändern. Luftverschmutzung, Staub oder Blätter können auf der Fassadenbekleidung Spuren hinterlassen. HardiePlank® Fassadenverkleidungen sind jedoch ausgesprochen wetterbeständig und resistent gegen Algen- und Pilzbefall sowie Fäulnis und Verrottung. In Küstenregionen werden Fassaden, bedingt durch die salz- und teils auch sandhaltige Luft, stärker beansprucht. Es ist empfehlenswert, in diesen Regionen das Wartungsintervall zu verkürzen, um eventuellen Schäden vorzubeugen. Kontrollieren Sie insbesondere die Ecken an Fenstern, Türen und der Gebäudehülle an der Wetterseite.

HardiePlank® Fassadenverkleidungen reparieren

Heben Sie das defekte HardiePlank® Paneelbrett an und ziehen Sie es heraus. Heben Sie danach das obere Brett vorsichtig an und schieben Sie das neue Brett hinein. Die Befestigung erfolgt in dem Fall sichtbar durch das obere Brett.

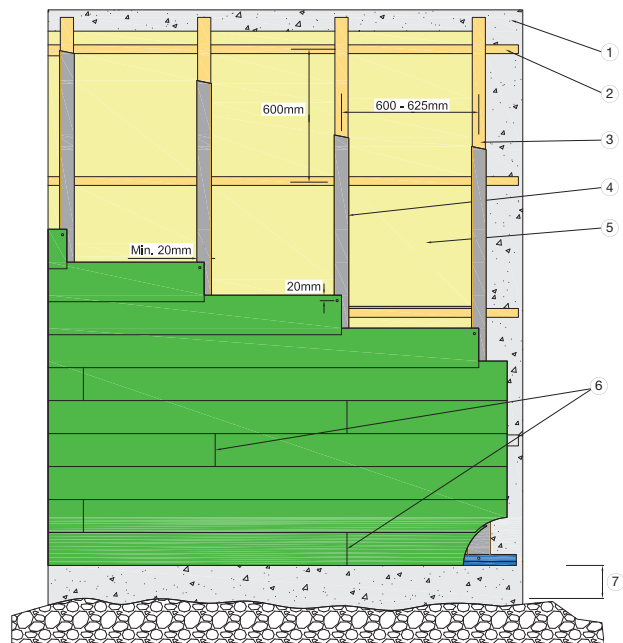
Reinigung

HardiePlank® Fassadenverkleidungen können mit kaltem und lauwarmem Wasser, falls nötig mit einem milden und lösungsmittelfreien Haushaltsreiniger gesäubert werden. Beginnen Sie immer oben und arbeiten Sie sich nach unten vor. Nach der Reinigung spülen Sie den Abschnitt bitte mit ausreichend kaltem Wasser drucklos nach. Bevor Sie die gesamte Fassade reinigen, testen Sie die gewählte Reinigungsmethode bitte vorab auf einer kleinen Stelle, um sicherzugehen, dass das Reinigungsmittel die Fassade nicht angreift. Fassaden sollten mindestens einmal im Jahr gereinigt werden.

Wichtiger Hinweis: Nutzen Sie niemals Hochdruckreiniger auf Faserzement-Fassaden, da dies die Oberfläche sowie die Endbeschichtung angreifen und beschädigen kann.

Technische Zeichnungen

Horizontale Montage



- | | |
|---|---|
| 1. Massivwand | 5. Steife Fassadendämmung |
| 2. Horizontal installierte
40 x 60 mm Rahmen | 6. Wahllos versetzte Fugen,
Mindestlänge der HardiePlank®
Fassadenverkleidung über zwei
Felder - drei Rahmen |
| 3. Vertikale Installation
30 x 50 mm oder 40 x 60 mm
Unterkonstruktionsrahmen | 7. Entsprechend Bauvorschriften,
jedoch min. 150 mm |
| 4. EPDM Dichtungsband | |

HardiePlank® Montagehilfe GECKO GAUGE



A: Einstecken



B: Festklemmen



C: Nächstes **HardiePlank®** Brett auflegen



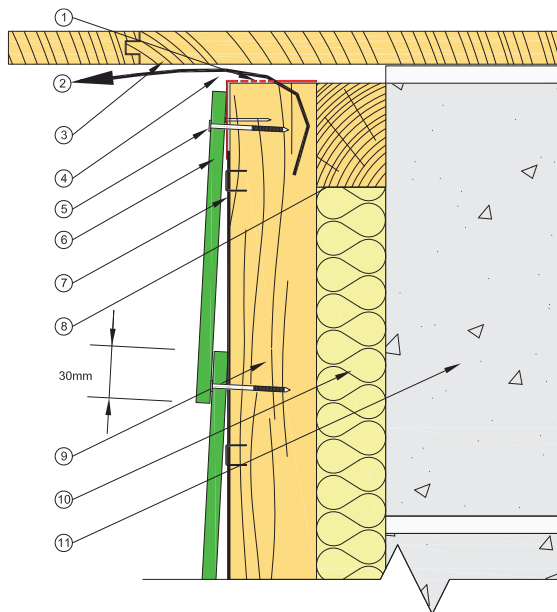
D: Befestigen durch Nageln oder Schrauben
(ohne Vorbohren).



Danach Gecko Gauge wieder lösen und Schritte A - D wiederholen bis Fassade fertig ist.

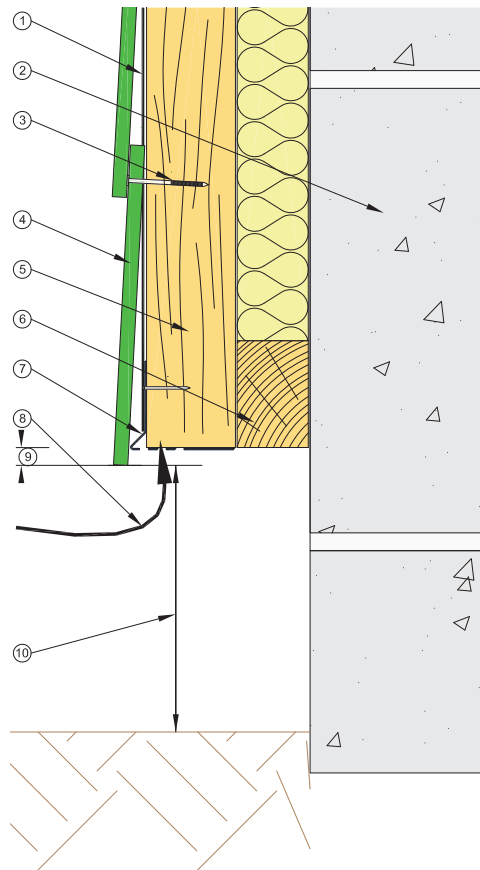
Bitte beachten: Justieren Sie bitte das unterste Brett. Alle Weiteren können mit einem Set Gecko Gauge aufgesteckt werden. Genauere Details auf der Anleitung in der Verpackung.

Gesims-Ortgang



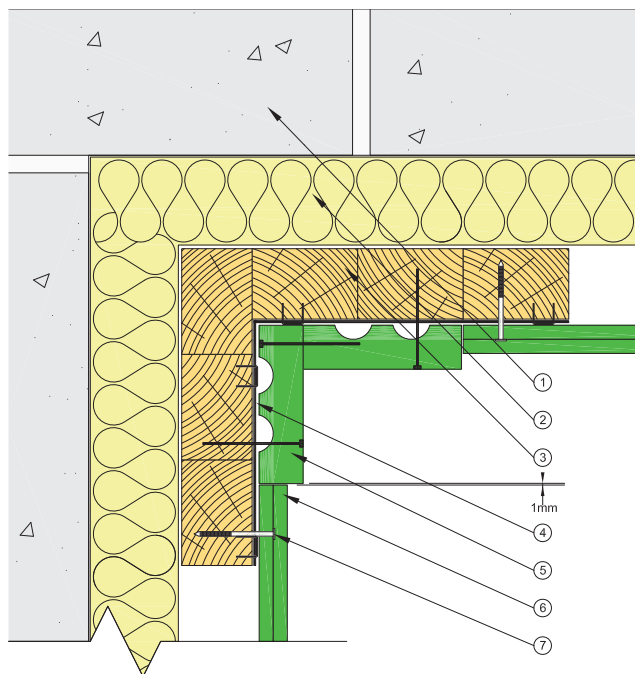
- | | |
|---|---|
| 1. Lüftungsgitter | 7. EPDM Dichtungsband |
| 2. Lüftungsweg | 8. Holzrahmen 40 mm x 60 mm |
| 3. Gesims-Ortgangsbrett | 9. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm |
| 4. 10 mm Lüftungsfuge | 10. Dämmung |
| 5. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube (Edelstahl) | 11. Mauerwerk |
| 6. HardiePlank® Fassadenverkleidung | |

Sockeldetail



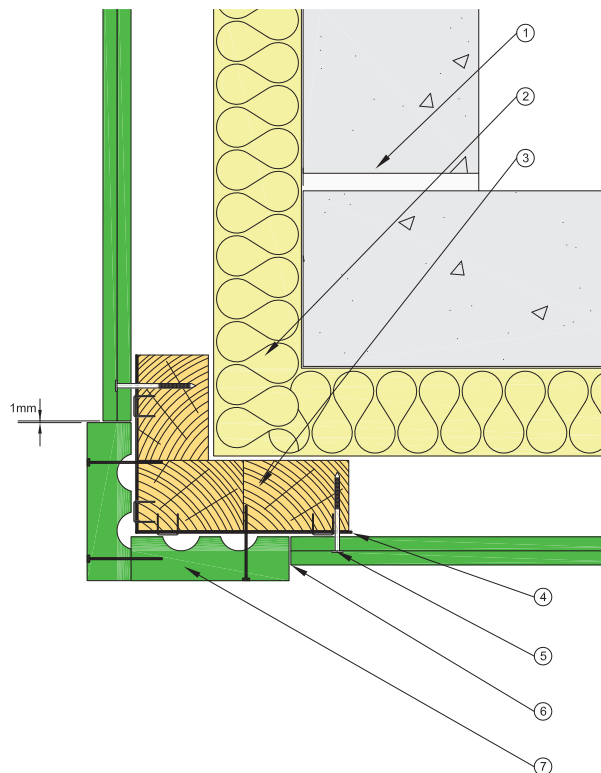
- | | |
|---|--|
| 1. EPDM Dichtungsband | 6. Holzrahmen 40 mm x 60 mm |
| 2. Mauerwerkswand | 7. Sockellüftungsprofil mit
integriertem Stabprofil |
| 3. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube | 8. Lüftungsweg |
| 4. HardiePlank® Fassadenverkleidung | 9. 10 mm Überstand |
| 5. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm | 10. Min. 150 mm |

Innenecke mit HardieTrim® NT3™ Zierleisten



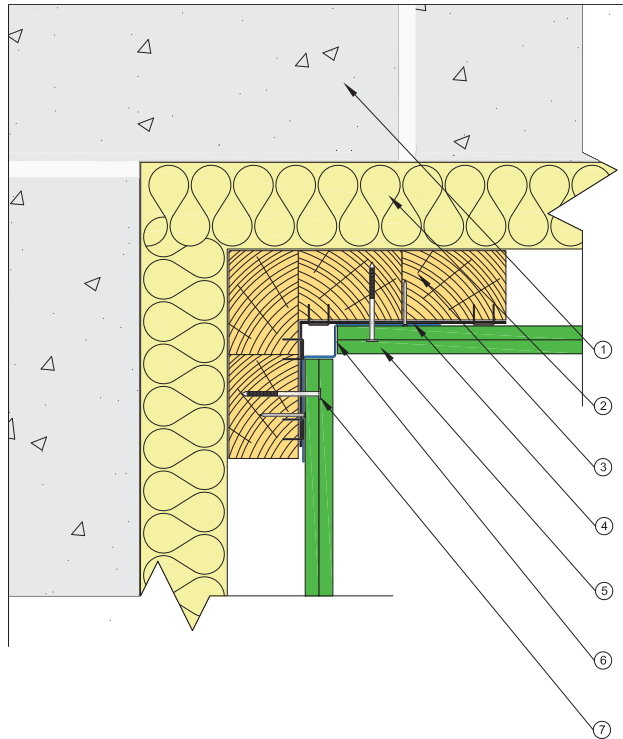
- | | |
|---|--|
| 1. Mauerwerk | 5. HardieTrim® NT3™ Zierleisten |
| 2. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen | 6. HardiePlank® Fassadenverkleidung |
| 3. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm | 7. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube
(Edelstahl) |
| 4. EPDM Dichtungsband | |

Außenecke mit HardieTrim® NT3™ Zierleisten



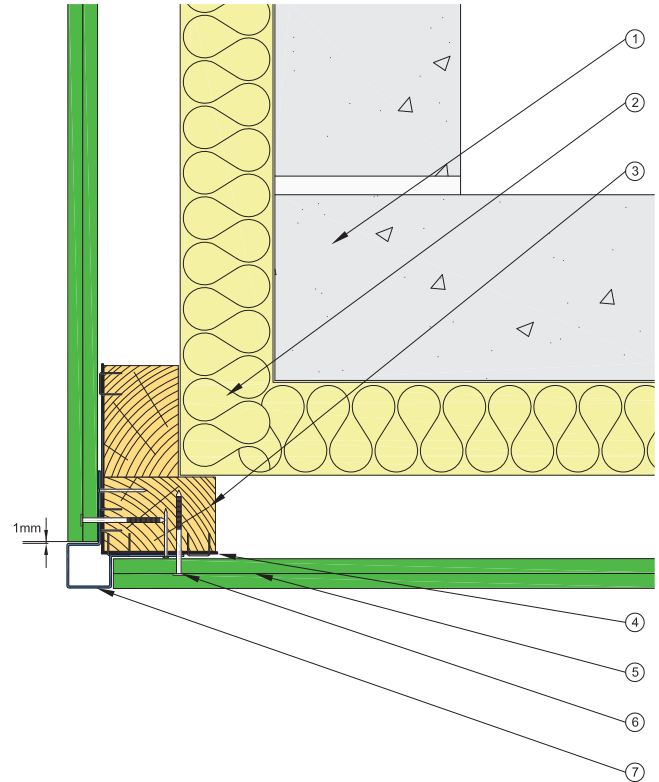
- | | |
|---|--|
| 1. Mauerwerk | 5. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube
(Edelstahl) |
| 2. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen | 6. HardiePlank®
Fassadenverkleidung |
| 3. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm | 7. HardieTrim® NT3™ Zierleisten |
| 4. EPDM Dichtungsband | |

Innenecke mit HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten



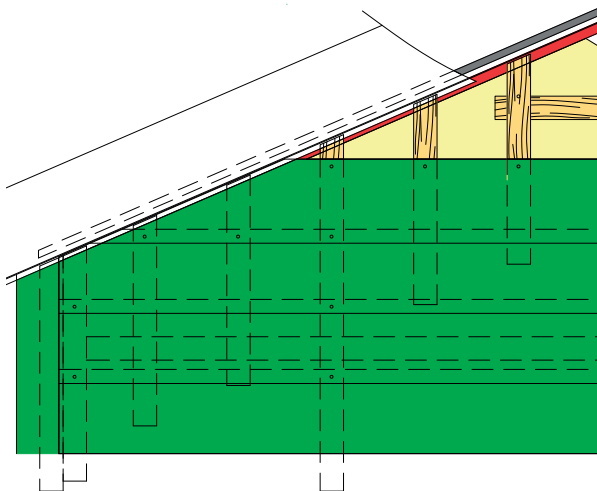
- | | |
|---|--|
| 1. Mauerwerk | 5. HardiePlank®
Fassadenverkleidung |
| 2. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen | 6. Inneneckenprofil
HardiePlank® MetalTrim™ |
| 3. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm | 7. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube
(Edelstahl) |
| 4. EPDM Dichtungsband | |

Außenecke mit HardiePlank® MetalTrim™ Zierleisten



- | | |
|---|--|
| 1. Mauerwerk | 5. HardiePlank®
Fassadenverkleidung |
| 2. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen | 6. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube
(Edelstahl) |
| 3. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm | 7. Außeneckenprofil
HardiePlank® MetalTrim™ |
| 4. EPDM Dichtungsband | |

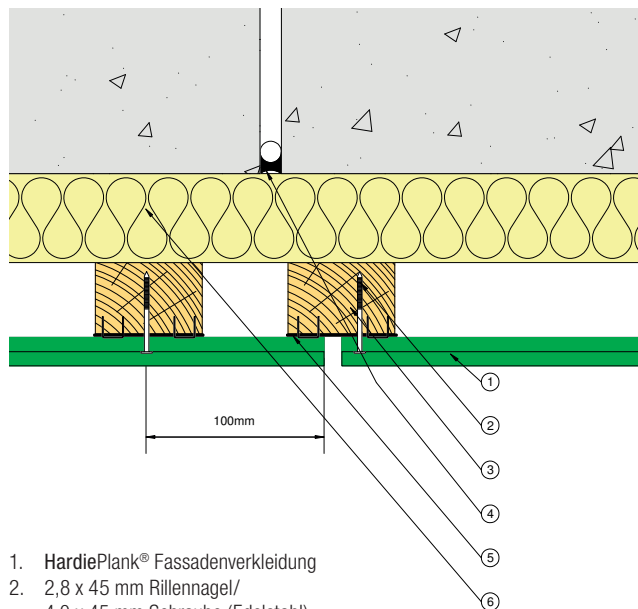
Giebel



Bemerkung: Im Giebelbereich werden zwischen den eigentlichen Rahmen (Achsabstand ≤ 625 mm) zwei weitere kurze Rahmen angebracht, um die schrägen Enden der HardiePlank® Paneelbretter ebenfalls befestigen zu können.



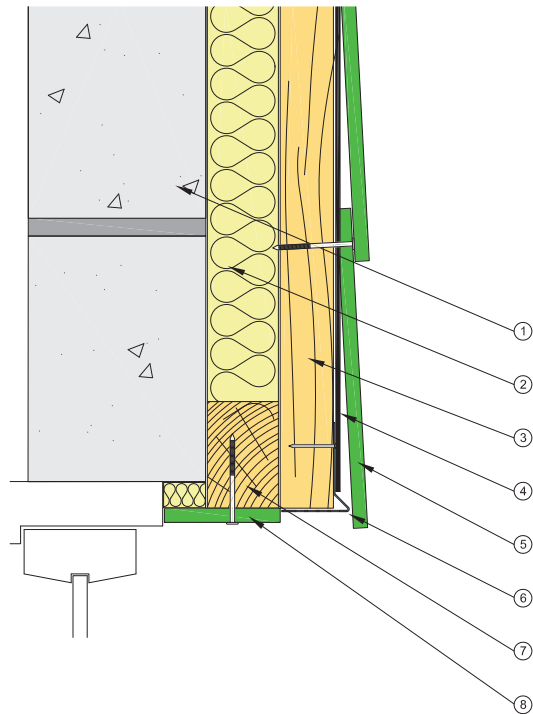
Dehnungsfuge



1. HardiePlank® Fassadenverkleidung
2. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube (Edelstahl)
3. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm
4. Dehnungsfuge
5. EPDM Dichtungsband
6. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen

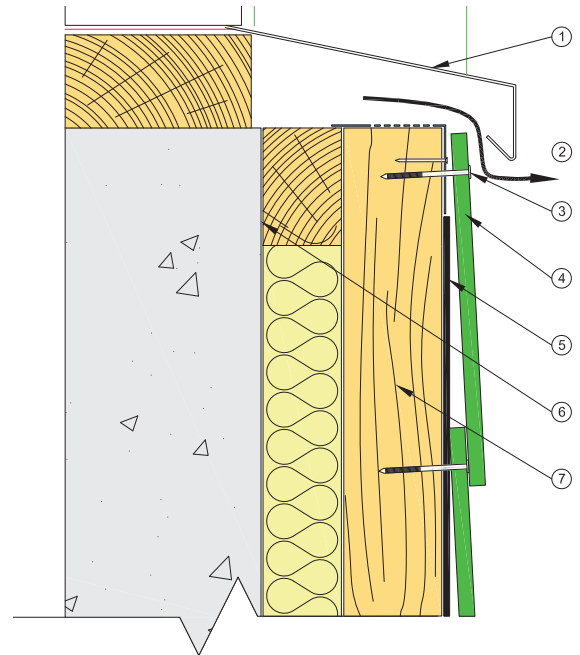
Eine Dehnungsfuge ist technisch erst nach einer Länge von 12 Metern zu planen.

Oberer Fensterabschluss



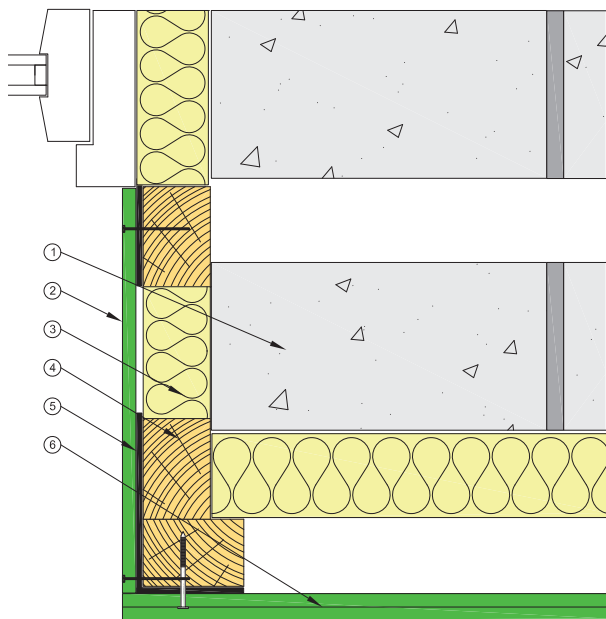
- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Mauerwerk | 6. Sockellüftungsprofil mit integriertem Startstreifen |
| 2. Dämmung | 7. Holzrahmen 30 mm x 50 mm oder 40 mm x 60 mm |
| 3. Holzrahmen 40 mm x 60 mm | 8. HardiePlank® Fassadenverkleidung |
| 4. EPDM Dichtungsband | |
| 5. HardiePlank® Fassadenverkleidung | |

Fensterbankanschluss



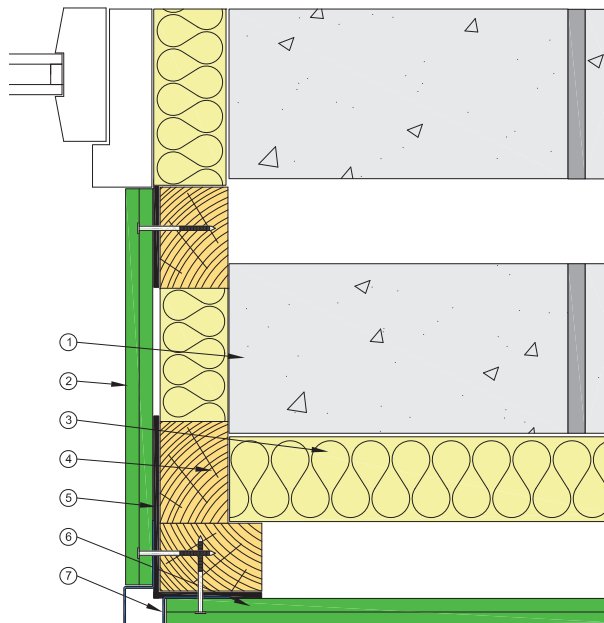
- | | |
|--|--|
| 1. Fensterbank | 4. HardiePlank® Fassadenverkleidung |
| 2. Lüftungsweg (min 10 mm) | 5. EPDM Dichtungsband |
| 3. 2,8 x 45 mm Rillennagel/
4,0 x 45 mm Schraube
(Edelstahl) | 6. Holzrahmen 40 mm x 60 mm |
| | 7. Holzrahmen 30 mm x 50 mm oder 40 mm x 60 mm |

Detail Fensterlaibung



1. Mauerwerk
2. **HardiePanel®** oder **HardiePlank®**
Fassadeverkleidung
- Rückseite gestrichen vor Montage
3. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen

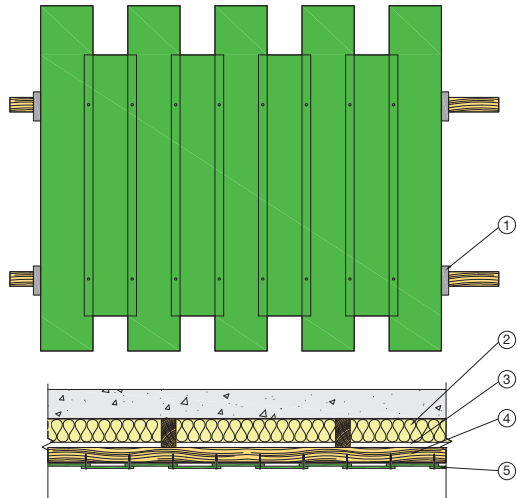
4. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm
5. EPDM Dichtungsband
6. **HardiePlank®**
Fassadeverkleidung



1. Mauerwerk
2. **HardiePanel®** oder **HardiePlank®**
Fassadeverkleidung
- Rückseite gestrichen vor Montage
3. Dämmung zwischen
40 mm x 60 mm Holzrahmen

4. Holzrahmen 30 mm x 50 mm
oder 40 mm x 60 mm
5. EPDM Dichtungsband
6. **HardiePlank®**
Fassadeverkleidung
7. Außeneckenprofil
HardiePlank® MetalTrim®

Vertikale Montage



1. EPDM Dichtungsband
2. Steife oder halbsteife Dämmung
3. Min. 20 mm Lüftungsquerschnitt
4. 30 x 50 mm oder 40 x 60 mm horizontaler Rahmen
5. Vertikal installierte HardiePlank® Fassadenverkleidung



-
- max 8mm
offene Fuge

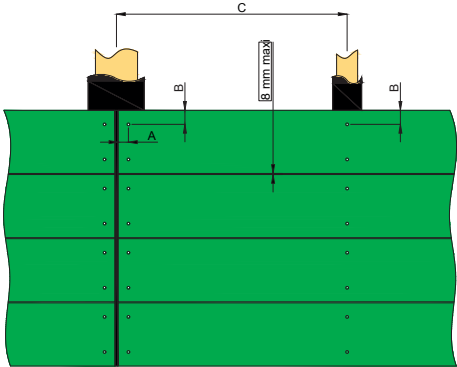
max 8mm
offene Fuge

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

The diagram illustrates a cross-section of a window frame assembly. It shows a green frame profile (1) with a yellow thermal break (2). A white insulating layer (3) is applied to the inner pane. The outer pane is held in place by a yellow frame (4) and a white sealant (5). A black arrow (6) points to the gap between the panes. A black arrow (7) points to the gap between the frame and the panes. A black arrow (8) points to the gap between the frame and the panes. A black arrow (9) points to the gap between the frame and the panes. A black arrow (10) points to the gap between the frame and the panes. A black arrow (11) points to the gap between the frame and the panes.

1 oder 2 Befestigungen pro Tragplatte/Schiene, wie folgt positioniert:

	Aluminiumrahmen			Holzrahmen		
	Abstand A	Abstand B	Abstand C	Abstand A	Abstand B	Abstand C
Ejot Schrauben Kopf Ø 12 mm	30 mm	90 mm	625 mm	30 mm	90 mm	625 mm
Alle Nägel Kopf Ø 6,5 mm				16 mm	90 mm	625 mm
Faynot Schrauben Kopf Ø 9 mm	30 mm	90 mm	625 mm			



Abmessung der Holzrahmen

- Das Holz muss mindestens die Festigkeitsklasse C24 aufweisen.
- Der Abstand zwischen den Tragrahmen hängt vom Befestigungsmittel ab:

Position	Schrauben	Nägel
Befestigung im Feld	40 x 40 mm	60 x 40 mm
Befestigung am Rand	80 x 40 mm	100 x 40 mm

Befestigungsmittel

Befestigungsmittel - Holzrahmen

- Edelstahl-Rillennägel in A2, z. B. ITW GmbH 2,8 x 45 mm oder 2,8 x 50 mm, Kopfdurchmesser 7 mm – mit Nagelpistole
- Edelstahl T20-Schrauben, 4,8 x 38 mm, Kopfdurchmesser 12 mm, z. B. SFS Intec A2 Edelstahl TW-S-D12
- Edelstahlschrauben mit Senkkopf 4,0 x 45 mm, Kopfdurchmesser 7 mm, z. B. Reisser A2

Befestigungsmittel - Aluminiumrahmen

- Edelstahl T20-Schrauben, 5,5 x 25 mm mit 12 mm Kopfdurchmesser, z. B. Ejot A2 JT3-LKT3 Ø 12 mm
- Edelstahlschrauben mit Senkkopf 3,5 x 34 mm, Kopfdurchmesser 9 mm, z. B. Faynot A2 TF P3



Abmessungen von Profilen und Werkzeugen

HardieTrim® NT3™ Zierleisten



Abmessungen:
90 x 3655 x 25 mm



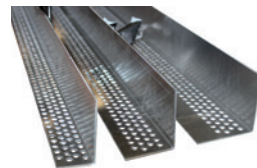
Abmessungen:
140 x 3655 x 25 mm

Sockellüftungsprofil



Eine Kombination aus Starterstreifen und Lüftungsprofil. Erhältlich in drei Tiefen passend zu den gängigen Rahmengrößen: 25 mm, 38 mm und 50 mm. Länge: 3 m.

Lüftungsprofil

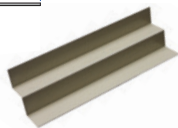
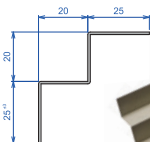


Erhältlich in drei Tiefen passend zu den gängigen Rahmengrößen: 25 mm, 38 mm und 50 mm. Länge: 3 m.

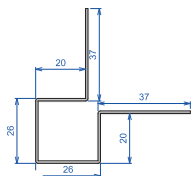
HardieTrim® Metallprofile für HardiePlank® Fassadenverkleidung

Innenecken

Länge: 3 m.



Außenecken



EPDM Band



UV-resistentes Band zur Abdichtung hinter Stoßfugen der James Hardie® Fassadenverkleidung. Dicke: 0,7 mm.

HardieBlade® Sägeblatt



Das Sägeblatt ist so ausgelegt, dass es die Staubbildung auf ein Mindestmaß reduziert. Dank Diamantbesatz erzielt es eine hohe Lebensdauer mit anhaltend präzisiertem Schnitt. HardieBlade Sägeblätter passen in die meisten Kabel- oder akkubetriebenen Kreissägen.

Ø 160 mm / 190 mm / 254 mm / 305 mm

HardieGuillotine™ Schneidewerkzeug



Dieses maßgefertigte Handwerkzeug schneidet HardiePlank® Paneelbretter schnell und präzise, garantiert bruchsfest, riss- und staubfrei.

Gecko Gauge Montagehilfe



Eine Justierungshilfe für HardiePlank® Fassadenverkleidungen, durch die ein einfaches Aufstecken der Bretter und damit eine Ein-Mann-Montage möglich ist.

Sicheres Arbeiten

Warnung vor Gesundheitsgefährdung – Einatmen von Staub vermeiden

Produkte von Jameshardie® enthalten kristallines Siliziumdioxid (Quarzstaub). Dieses Mineral findet sich überall auf der Welt – oft in Form von Sand – und wird daher häufig in vielen Bauprodukten verwendet (z. B. in Ziegeln, Beton, Glaswolle und Schleifmitteln). Das Mineral selbst ist inert, aber bei bestimmten Bautätigkeiten wie Bohren, Hochgeschwindigkeitszerspannung und Schleifen kann Feinstaub freigesetzt werden, der eine Gesundheitsgefahr darstellen kann.

Übermäßiges oder langfristiges Einatmen von Quarzfeinstaub kann zu einer Lungenerkrankung namens Quarzstaublunge führen. Es gibt auch einige Hinweise, dass Einatmen über längere Zeiträume das Risiko für Lungenkrebs erhöhen kann. Rauchen kann dieses Risiko ebenfalls verschärfen. Wie beim Rauchen ist das mit Quarzfeinstaub verbundene Risiko von Dauer und Konzentration der Exposition abhängig.

Vorsichtsmaßnahmen

Um übermäßiges Einatmen von Quarzfeinstaub zu verhindern oder zu verringern, sollten folgende Schritte zum Schutz von Personen ergriffen werden, die mit quarzstaubhaltigen Produkten arbeiten:

- Arbeiten Sie bei der Fertigung im Freien oder, wenn möglich, in einem gut gelüfteten Raum in einem abgetrennten Bereich, oder in großem Abstand und an der windabgewandten Seite von anderen Arbeitern.
- Verwenden Sie Schneidwerkzeuge mit geringer Staubeentwicklung, wie das Faserzementschneidwerkzeug HardieGuillotine oder eine Kreissäge mit HEPA-Absaugung unter Verwendung des Sägeblattes HardieBlade (siehe Werkzeuge von James Hardie®).
- Tragen Sie beim Schneiden, Bohren oder Schleifen immer eine Feinstaubmaske der Schutzklasse 2 oder 3 oder eine Vollmaske, die entsprechend den aufsichtsrechtlichen Empfehlungen eingestellt und angepasst und mit der CE-Kennzeichnung versehen ist und/oder gegebenenfalls nach den maßgeblichen EN-Normen vollständig zugelassen ist.
- Halten Sie das Arbeitsumfeld sauber und entfernen Sie Abfall sobald wie möglich.
- Entfernen Sie am Ende der Bearbeitung mit einem Staubsauger mit HEPA-Filter Staub von Kleidung, Werkzeugen und aus dem Arbeitsbereich oder binden Sie den Staub vor dem Fegen mit Wasser.

Zur Erinnerung: Produkte von James Hardie® sind nicht gefährlicher als viele andere Baumaterialien, die kristallines Siliziumdioxid in Sandform enthalten. Wir hoffen, mit diesen Informationen zur wirksamen Aufklärung der Baubranche beizutragen.

Notizen

www.jameshardie.de

T: 0800 1860471 (gebührenfrei)
E: kundenservice@jameshardie.de
www.jameshardie.de

© 2016 James Hardie Bauprodukte GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
TM und ® bezeichnen Handelsmarken der James Hardie Technology Limited.

