

HardiePanel® Fassadenverkleidung

Kompakte Montageanleitung
für Holzunterkonstruktionen



JamesHardie



Inhaltsverzeichnis

- Allgemeines4
- Werkzeug und Zubehör6
- Lagerung und Handhabung8
- Holzunterkonstruktion9
- Allgemeine Hinweise zur Montage von HardiePanel®10
- Zuschnitt11
- Verarbeitung14
- Wartung und Instandhaltung16
- Sicheres Arbeiten17
- Zeichnungen zur Montage20

Allgemeines

Übersicht

HardiePanel® Fassadenverkleidungen von James Hardie® sind 8 mm starke großformatige Platten aus Faserzement für die Außenverkleidung von Wohn- und Geschäftshäusern, einsetzbar bei Neubauten als auch bei Renovierungen. HardiePanel® Fassadenverkleidungen sind als hinterlüftete Konstruktion konzipiert und können auf Holz- und Aluminiumunterkonstruktionen ausgeführt werden (diese Anleitung ist ausschließlich für die Holzunterkonstruktion zu verwenden). Zum System gehören auch die zugelassenen Edelstahlschrauben. HardiePanel® kann auch auf einer rein vertikal montierten Unterkonstruktion – mit und ohne Dämmung – befestigt werden.

Materialzusammensetzung

HardiePanel® Fassadenverkleidungen werden aus modernem, hochtechnologisch produziertem Faserzement hergestellt. Dieser beinhaltet Portlandzement, Sand, Zellulosefasern, Wasser sowie ausgewählte Zusatzstoffe.

Abmessungen

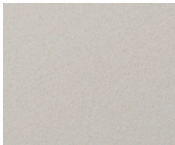
Die großformatigen Platten werden in Bezug auf Rechtwinkligkeit und Ebenheit entsprechend den Anforderungen der EN12467 hergestellt und geliefert.

HardiePanel® als senkrechte Außenfassade				
Länge	Breite	Dicke	Gewicht	Rohdichte
3050 mm	1220 mm	8 mm	11 kg/m ²	1300 kg/m ³

Technische Information

HardiePanel® Fassadenverkleidungen sind in Glatt und Holzstruktur erhältlich.

Glatt



Holzstruktur



Oberflächen

ColorPlus® Technologie: Qualitativ hochwertige werksseitig aufgetragene Mehrfachbeschichtung mit anschließender Aushärtung, erhältlich in 21 Farben.

Qualität & Zertifizierung

Die Produktion von HardiePanel® Fassadenverkleidungen wird viermal im Jahr von zugelassenen externen Prüfern auditiert. Die Spezifizierungen und Produktklassifizierungen stimmen mit der EN 12467:2012 sowie 13501-1 überein.

Schutzfilm

HardiePanel® Faserzementplatten sind mit einer Polyethylen-Folie versehen, um die Oberfläche bei Transport und Verarbeitung zu schützen. Polyethylen ist ein umweltverträgliches Polymer. Die Folien sind recyclebar und können rückstandslos über die Müllverbrennung entsorgt werden. Auf Mülldeponien verhält sich das Material grundwasserneutral.

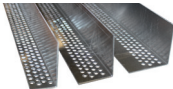
Nachbearbeitung

Bei einem Zuschnitt von HardiePanel® Fassadenverkleidung müssen sämtliche Schnittkanten nach dem Zuschnitt mit feinem Schleifpapier angefast und mit Ausbesserungsfarbe versiegelt werden. Hierzu empfehlen wir einen Farbapplikator mit kleinem Schwamm, falls vorhanden mit einer dreieckigen Spitze. Farbüberschuss, der auf der Oberfläche haftet, ist unverzüglich Richtung Kante abzuwischen.



Hinweis: Eine Fassadenverkleidung mit HardiePanel® muss immer als hinterlüftete Konstruktion mit min. 20 mm Abstand zwischen Rückseite des Panels und der Vorderseite der dahinterliegenden Ebene (z. B. Dämmung) ausgeführt werden. In speziellen Situationen (z. B. bei Hochhäusern) können andere Vorschriften gelten. Lüftungsein- und -auslässe müssen über einen Mindestquerschnitt von 100 cm²/m verfügen.

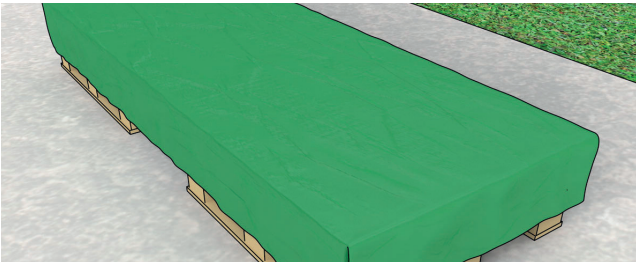
Werkzeug und Zubehör

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™ Stuhlprofil	
	Deckt alle horizontalen Fugen ab und muss erst ab einer Höhe von 600 Metern über Normalhöhennull verwendet werden. Die Länge des Profils beträgt 3 Meter.
Lüftungswinkel	
	Lüftungswinkel aus Aluminium, erhältlich mit Schenkeltiefen von 25, 38 sowie 50 mm.
ColorPlus™ Kantenversiegelung	
	Ausbesserungsfarbe für die Kantennachbeschichtung (wichtig für die 10-Jahres Garantie) sowie bei beschädigten Ecken und kleinen Schäden. Erhältlich in 0,5 Liter und 1 Liter Dosen.
HardiePanel® Schrauben für Holzunterkonstruktion	
	Kopfbeschichtete Edelstahlschrauben. A2, Ø 12 mm, 4,8 x 38 mm mit scharfer Spitze. Schneller Vortrieb, hohe Haltekraft.
HardieBlade® Sägeblatt	
	Diamantbesetztes Sägeblatt, erzielt eine hohe Lebensdauer mit anhaltend präzisem Schnitt. Erhältlich mit einem Durchmesser von 160, 190, 254 oder 310 mm.

Nicht bei James Hardie® erhältlich
Diffusionsoffene Unterdeckbahnen
Die Installation wird unter Umständen konstruktiv benötigt.
Holzrahmen für Neubau- und Renovierung
Mindestfestigkeitsklasse C24 Abmessungen Konter- und Tragrahmen 40 x 60 mm, an Plattenstößen min. 40 x 80 mm
Stichsäge
Für Detail- und Ausschnittarbeiten an der Fassade, Empfehlung Bosch Stichsägeblatt T 141 HM oder gleichwertig.
Handkreissäge mit HardieBlade® Sägeblatt und HEPA Absaugung
Um die HardiePanel® Fassadenverkleidung auf Größe zuzuschneiden.

Lagerung und Handhabung

Vor der Installation ist eine ebene und trockene Lagerung wichtig. Es dürfen max. 4 Paletten übereinander gestapelt werden. Halten Sie die JamesHardie® Produkte vor der Montage von Witterungseinflüssen fern. 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 dürfen 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.



Die großformatigen Platten sind mit 2-3 Personen zu tragen!



Holzunterkonstruktion

James Hardie® macht keine Angaben über Anforderungen an die Befestigung der Unterkonstruktion und übernimmt keine Haftung für den bautechnischen Teil der Montage. Die Befestigung der Rahmen sollte am gesamten Gebäude einheitlich erfolgen und durch den verantwortlichen Planer/Statiker freigegeben werden.

Aufbau

Der Wandaufbau, auf dem die HardiePanel® Faserzementplatten befestigt werden, muss über ausreichende Stabilität und Steifigkeit verfügen, damit die Vorschriften in Bezug auf Lastannahmen aus Eigengewicht und Verwendungsdauer erfüllt werden. Geeignet sind neben Holzrahmenkonstruktionen zum Beispiel auch Beton- und Mauerwände.

Wasserundurchlässige Membranen

Wasserundurchlässige Membranen sind dort erforderlich, wo darunterliegende Baumaterialien nicht wasserresistent /hydrophobiert sind. Befestigen Sie bei Bedarf die Membrane entlang der Außenwand, wobei die einzelnen Membranlagen mindestens 150 mm überlappen müssen, so dass jegliches Wasser außen abläuft. James Hardie® übernimmt keine Verantwortung für das Eindringen von Wasser.

Windlasttabelle

Panelbreite	Befestigungs- mittel	Windlast in Pascal	Max. Achs- Rahmen- abstände	Max. Schrauben- abstände vertikal	Eckabstände	
					von der Seite	von oben und unten
1200 mm	HardiePanel® Schraube 4,8 x 38 mm, Kopf Ø 12 mm	1440	625 mm	400 mm	20 mm	50 mm
		1600	400 mm	400 mm		

Diese Werte gelten ausschließlich für die Holzunterkonstruktion.

Allgemeine Hinweise zur Montage von HardiePanel®

Vorbereitung der Unterkonstruktion

Die Holzrahmen bewirken einen Luftstrom zwischen der HardiePanel® Fassadenverkleidung und der dahinterliegenden Ebene. Die oberen und unteren Abschlüsse müssen mit einem Lüftungsgitter versehen werden.

Befestigen der HardiePanel® Fassadenverkleidung

Die Montage der HardiePanel® Fassadenverkleidungen wird in den Zeichnungen ab Seite 20 ersichtlich. Bitte berücksichtigen Sie auch die Windlasttabelle auf vorheriger Seite 9. Verwenden Sie keine Befestigungsmittel aus Aluminium, keine Klammern oder Nägel, sondern ausschließlich die bauaufsichtlich zugelassenen Schrauben.



Installieren der Außendämmung

Für eine eventuelle zusätzliche Dämmung der Außenwand sind weitere Anforderungen in Betracht zu ziehen. Standardrahmen haben nicht die erforderliche Dimension, die die Dämmung aufnehmen und dabei den benötigten Querschnitt zur Hinterlüftung berücksichtigen kann. Eine Kreuzrahmung oder eine Aufnahme der Tragrahmen in Metallbügeln mit angepasstem Abstand zur Wand gewährleisten eine ausreichende Hinterlüftung. Die in dieser Anleitung aufgeführten Detailzeichnungen sind typisch für die Anwendung und können für viele vorgefertigte Systeme verwendet werden. Die Verantwortung für die korrekte Ausführung liegt beim Architekten und dem Verarbeiter. James Hardie® übernimmt keine Verantwortung für den Entwurf und die vorgefertigten Systeme.

Die Montage von Distanzbügeln und Holzrahmen muss in Übereinstimmung mit der Vorgabe der jeweiligen Hersteller erfolgen. Die Rahmen werden stan-

dardmäßig mit einem Abstand von 400 oder 600 mm (Achismaß) befestigt. Bei Verwendung von Standardhölzern ist die flächige Ebenheit der Rahmenkonstruktion in alle Richtungen wichtig, insbesondere die vertikale Ausrichtung. Ebenso ist darauf zu achten, dass der Abstand zum Boden entsprechend den Vorgaben der lokalen Bauvorschriften ausgeführt wird. Der Mindestabstand sollte 150 mm nicht unterschreiten. Die Rahmen müssen sicher mit den Haltebügeln befestigt und die Haltebügel wiederum ausreichend an die Außenwand befestigt sein, um Windlasten, die an der Fassade auftreten können, abzufangen. Zeichnungen dazu finden Sie hier: www.jameshardie.de

Allgemeine Hinweise zur Montage auf Holzunterkonstruktionen

Die Fassadenplatten werden grundsätzlich senkrecht auf lotrechter Unterkonstruktion montiert. Es ist jedoch ebenfalls möglich, die Platten horizontal zu montieren. Die Vorgaben zur Befestigung sind in Bezug auf Randabstände, Eckabstände usw. identisch. HardiePanel® Fassadenverkleidungen brauchen nicht vorgebohrt zu werden. Die Plattenkanten sollten nah an der Rahmenmitte mit geringem Abstand zueinander auf dem Rahmen montiert werden.

Schrauben sind beim Eindrehen mit dem passenden Bit-Torx 20 mit der Hand zu führen, die Schraube wird mit moderatem Druck eingedreht. Der Schraubenkopf sollte vollflächig und eben auf der Platte aufliegen. Eine Überbeanspruchung durch zu festes Anziehen ist zu vermeiden. Stellen Sie die Platten bei der Montage niemals direkt aufeinander (Quetschgefahr der Kanten). Grundsätzlich können die Platten mit und ohne Fuge montiert werden.

JamesHardie® Stuhlprofile können auf den horizontalen Fugen montiert werden, um die Fugen gegen eindringendes Wasser zu schützen. Abdeck- sowie Abweibleche sollten nach Anleitung des jeweiligen Herstellers ausgeführt bzw. eingebaut werden.

Bodenabstand

Montieren Sie HardiePanel® Faserzementplatten in Übereinstimmung mit den gültigen lokalen Bauvorschriften mit ausreichendem Bodenabstand. Typisch ist ein Abstand von der Unterseite des Paneels bis zum Boden von 150 mm.

Halten Sie einen Mindestabstand von 50 mm zwischen der Unterkante HardiePanel® Fassadenverkleidung und der Oberkante von Einfahrten, Wegen und Stufen ein.

Zuschnitt

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:

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 Schnitten.

- 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 auf unserer Webseite www.jameshardie.de.

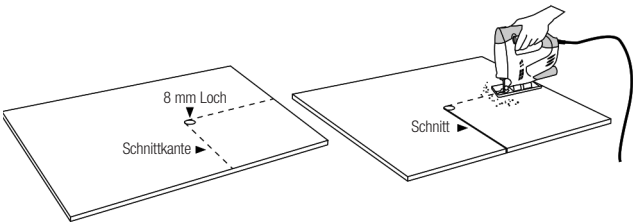
Zuschnitt

Zuschnitt der Tafeln auf der Baustelle: Nutzen Sie schnell oder langsam laufende Handkreissägen oder Kappsägen, die mit dem diamantbestückten HardieBlade® Sägeblatt ausgerüstet sind. Bei schnell laufenden Kreissägen ist die Nutzung einer Absaugung unabdingbar. Bei allen HardiePanel® Zuschnitten, die mit einer Stichsäge erfolgen, empfehlen wir ein Bosch-Sägeblatt Typ Stichsägeblatt T 141 HM oder gleichwertig. Scharfe Kanten erreichen Sie nur mit schnell laufenden Sägen mit diamantbestückten Sägeblättern.

Hinweis: Bei Verwendung von elektrischen Handwerkszeugen sollte die Unterseite der Tafeln oben liegen. Bei Nutzung von stationären Sägen wie einer schwenkbaren Kappsäge liegt die beschichtete Seite oben, der Zahn der Säge muss von oben in die Tafel greifen (Laufrichtung Sägeblatt). Die optimale Drehzahlgeschwindigkeit sollte 40-50 m/s betragen. Die Schnitttiefe sollte in diesem Fall 10-15 mm tiefer als die Plattendicke sein. Weitere Details wie die Drehzahl bestimmen den Durchmesser des benutzten Sägeblatts.

Typische Details für HardieBlade® Sägeblätter				
Durchmesser	Ø 160 mm	Ø 190 mm	Ø 254 mm	Ø 305 mm
Breite	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Größe Dorn	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Drehzahl/Min.	4800	4000	3000	2800

Ausschnitte: Benutzen Sie eine Stichsäge oder eine Lochsäge die mit Hart- oder Bi-Metall versehen oder diamantbestückt ist. Bei einem Eckausschnitt ist in der inneren Ecke ein min. 8 mm Loch zu bohren, um ein Brechen der Platte zu verhindern.



Verarbeitung

Feinarbeiten

Geschnittene Kanten sollten mit Schleifpapier angefasst werden. Nach dem Zugschnitt (und Schleifen) müssen die Kanten zwingend vor der Montage mit der Ausbesserungsfarbe versiegelt werden. Nutzen Sie hierfür einen Malerpinsel, Schwamm oder ähnliches Werkzeug. Evtl. sich auf der Oberfläche befindliche Farbe muss unverzüglich durch einen Wisch hin zur Außenkante entfernt werden.

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.

Traglasten

HardiePanel® Fassadenverkleidungen 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. HardiePanel® Fassadenverkleidungen sind hierbei also nicht die primären Traglastelemente. Verwenden Sie hierfür passende Dübel etc.



Wartung und Instandhaltung

Jährliche Wartung

In der Regel benötigen HardiePanel® 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 Fassadenplatten verändern. Luftverschmutzung, Staub oder Blätter können auf der Fassadenverkleidung Spuren hinterlassen. HardiePanel® 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.

Reinigung

HardiePanel® 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 Wasserdrucklos 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. Spülen Sie die Fassade anschließend mit sauberem Wasser, bis die Fassade perfekt sauber ist. Bevor Sie die Fassade auf der gesamten Fläche reinigen, empfehlen wir Ihnen, an einer kleineren Fläche zu testen, ob sich der gewünschte, sichtbare Erfolg einstellt.

Moos und Algen

Ein Wuchs von Moos und Algen kann mit gewöhnlichen, auf dem Markt erhältlichen Hilfsmitteln wie zum Beispiel Hypochlorid als Kurzzeitmethode und 2,5 % Benzalkoniumchlorid mit Langzeitschutz entfernt werden.

Sicheres Arbeiten

Warnung vor Gesundheitsgefährdung – Einatmen von Staub vermeiden

Produkte von James Hardie® enthalten kristallines Siliziumdioxid (Quarzstaub). Dieses Mineral findet sich überall auf der Welt – oft in Form von Sand – und wird daher 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:

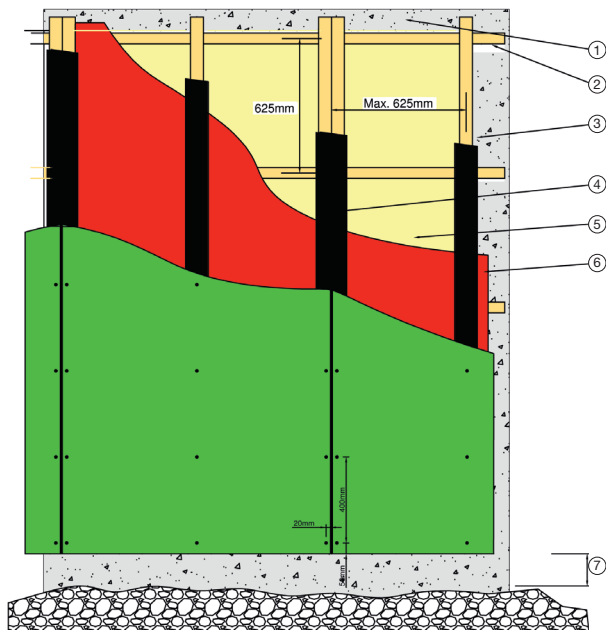
- Arbeiten Sie bei der Fertigung im Freien oder, wenn möglich, in einem gut gelüfteten Raum in einem abgetrennten Bereich, oder in großem Abstand und an der windabgewandten Seite von anderen Arbeitern.
- Verwenden Sie Schneidwerkzeuge mit geringer Staubbentwicklung, wie das Faserzementschneidwerkzeug 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.

Technische Zeichnungen

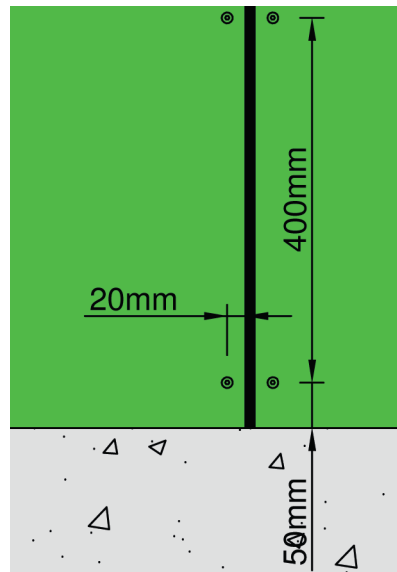


Generelle Anordnung



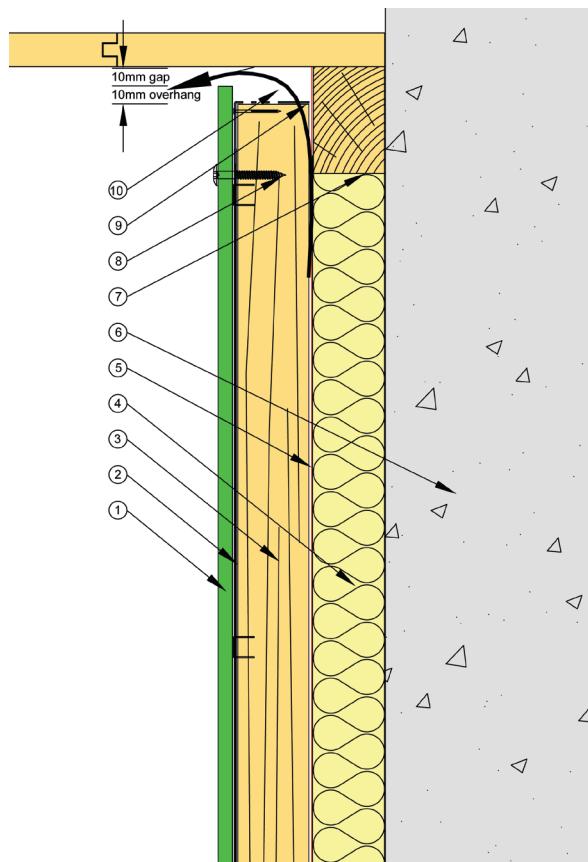
- | | |
|---|---|
| 1. Massivwand | 5. Starre Dämmung |
| 2. Horizontal montierte
40 mm x 60 mm Holzrahmen | 6. Diffusionsoffene Unterspannbahn |
| 3. Vertikal montierte
40 mm x 60 mm Holzrahmen | 7. Entsprechend gültiger Richtlinien
min. 150 mm |
| 4. EPDM – Band 120 mm | |

Schraubabstände



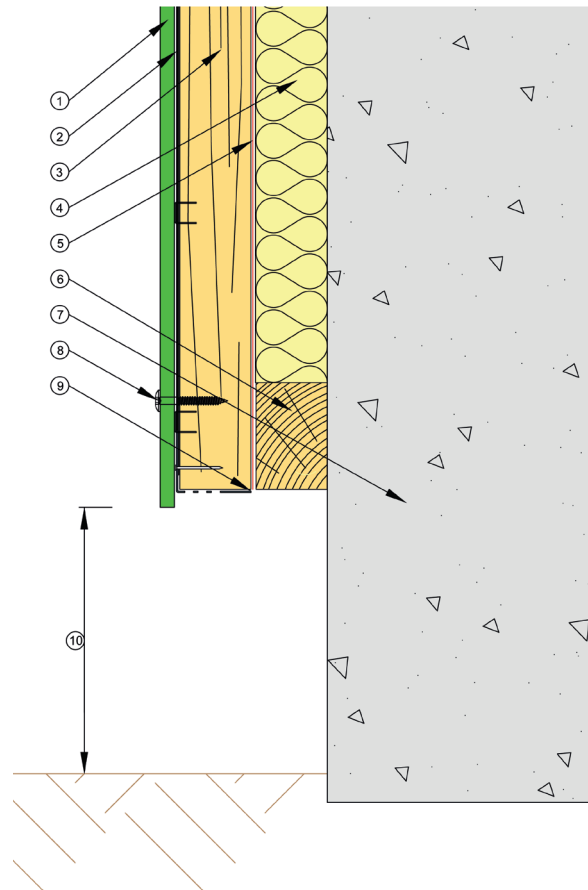
Die Randabstände zu den Außenkanten von HardiePanel® Fassadenverkleidungen sind entsprechend oben aufgeführter Zeichnung auszuführen, ein Vorbohren entfällt dabei. Passplatten als Zuschnitte müssen über mindestens vier Befestigungen verfügen, wenn sie kleiner als das vorgesehene Schraubenraster aus der Windlasttabelle von Seite 9 sind.

Detail Traufe



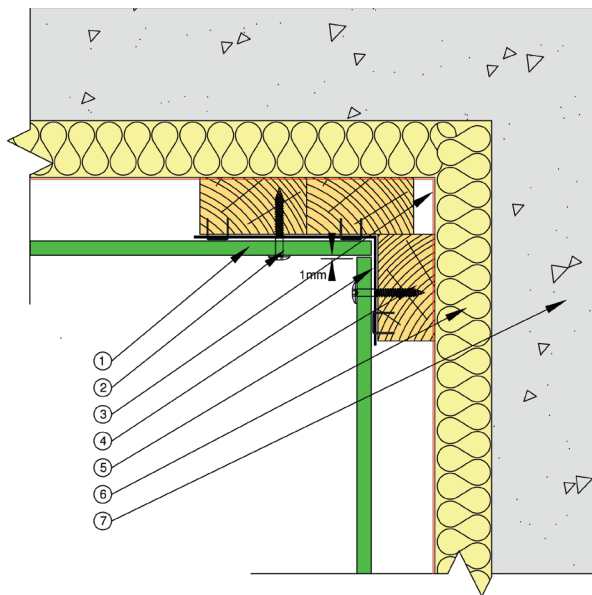
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. HardiePanel® | 6. Massivwand |
| 2. EPDM – Band | 7. 40 mm x 60 mm Holzrahmen |
| 3. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | 8. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 4. Dämmung | 9. HardiePanel® Lüftungsprofil |
| 5. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 10. Hinterlüftungsebene |

Sockelabschluß mit Lüftungsprofil



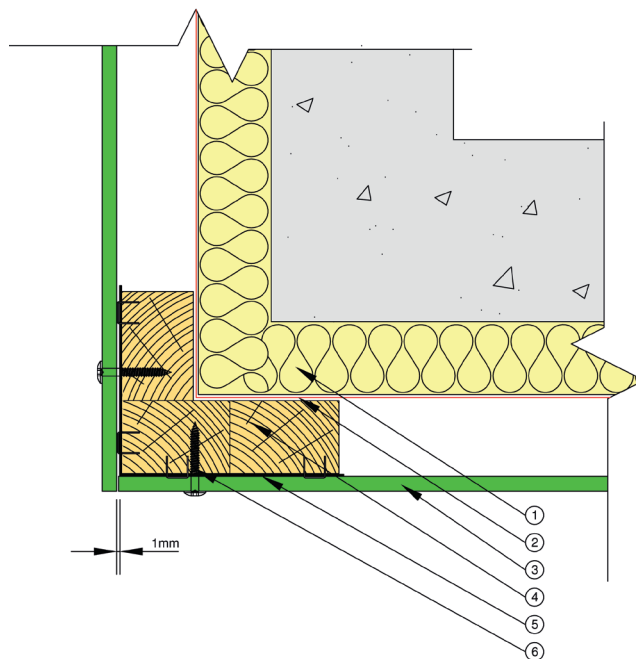
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. HardiePanel® | 6. 40 mm x 60 mm Holzrahmen |
| 2. EPDM – Band | 7. Massivwand |
| 3. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | 8. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 4. Dämmung | 9. HardiePanel® Lüftungsprofil |
| 5. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 10. Mindestens 150 mm Bodenabstand |

Innenecke



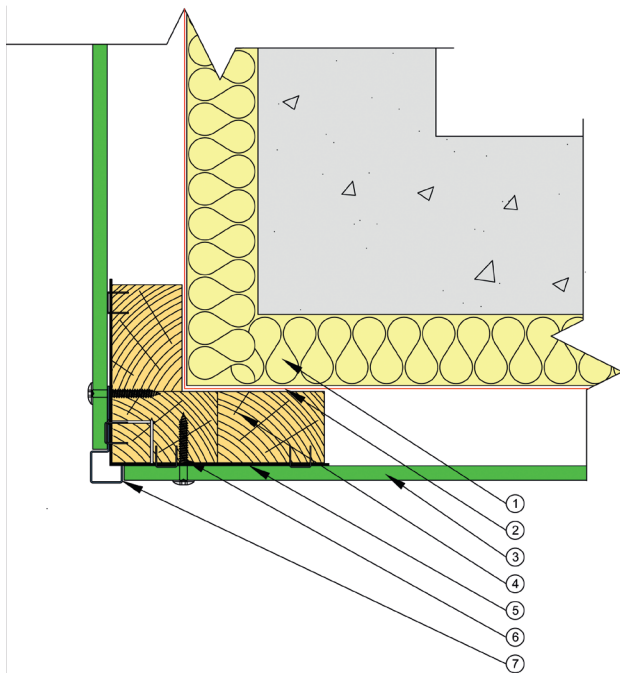
- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1. HardiePanel® | 6. Dämmung |
| 2. HardiePanel® Schraube T20 Torx | 7. Massivwand |
| 3. Diffusionsoffene Unterspannbahn | |
| 4. EPDM – Band | |
| 5. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |

Außenecke



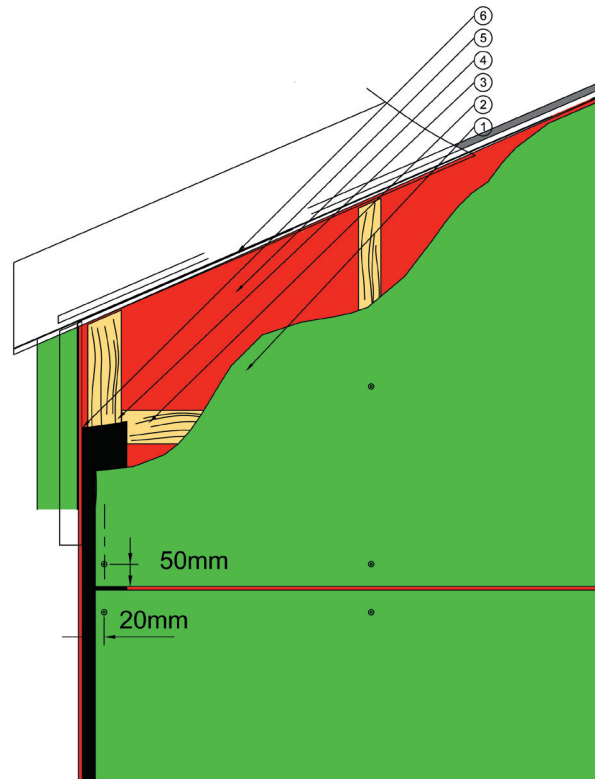
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Dämmung | 5. EPDM – Band |
| 2. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 6. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 3. HardiePanel® | |
| 4. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |

Außenecke mit Metallprofil



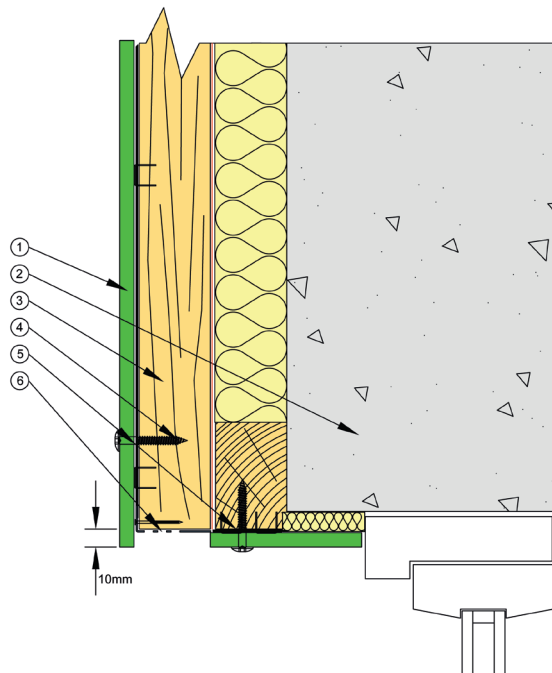
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Dämmung | 6. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 2. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 7. Metallaußenecke AE10 |
| 3. HardiePanel® | |
| 4. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |
| 5. EPDM - Band | |

Anschluß HardiePanel® an Giebelschräge



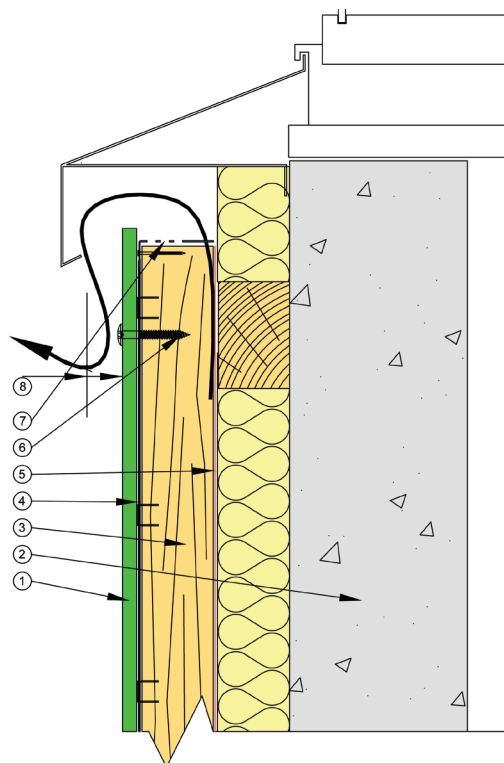
- | | |
|--|--|
| 1. HardiePanel® | 5. EPDM – Band auf Holzrahmen geklammert |
| 2. Horizontaler Holzrahmen hinter Unterspannbahn | 6. Metall - Abschlusswinkel |
| 3. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |
| 4. Diffusionsoffene Unterspannbahn | |

Oberer Fensteranschluss



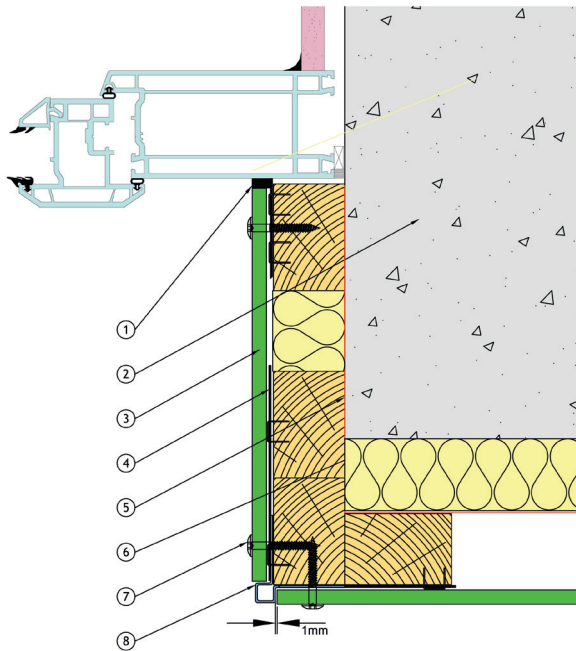
- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. HardiePanel® | 5. EPDM – Band |
| 2. Massivwand | 6. HardiePanel® Lüftungsprofil |
| 3. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |
| 4. HardiePanel® Schraube T20 Torx | |

Anschluss Fensterbank



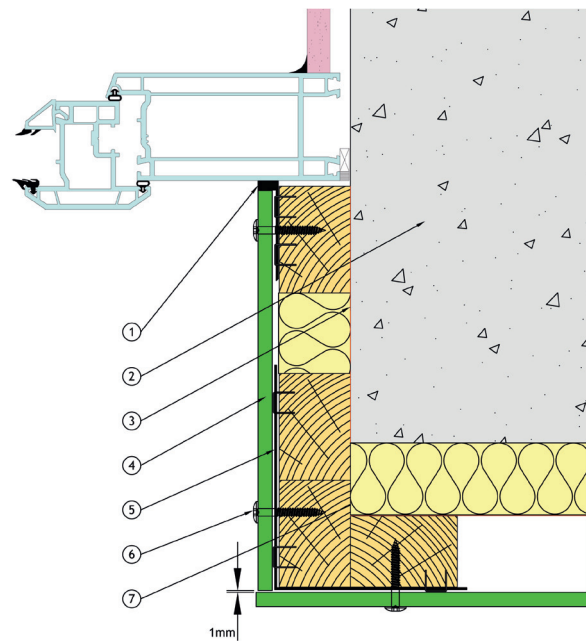
- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. HardiePanel® | 5. Diffusionsoffene Unterspannbahn |
| 2. Massivwand | 6. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 3. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | 7. HardiePanel® Lüftungsprofil |
| 4. EPDM – Band | 8. 20 mm Hinterlüftung |

Detail – Fenster-Leibungsanschluss Möglichkeit 1



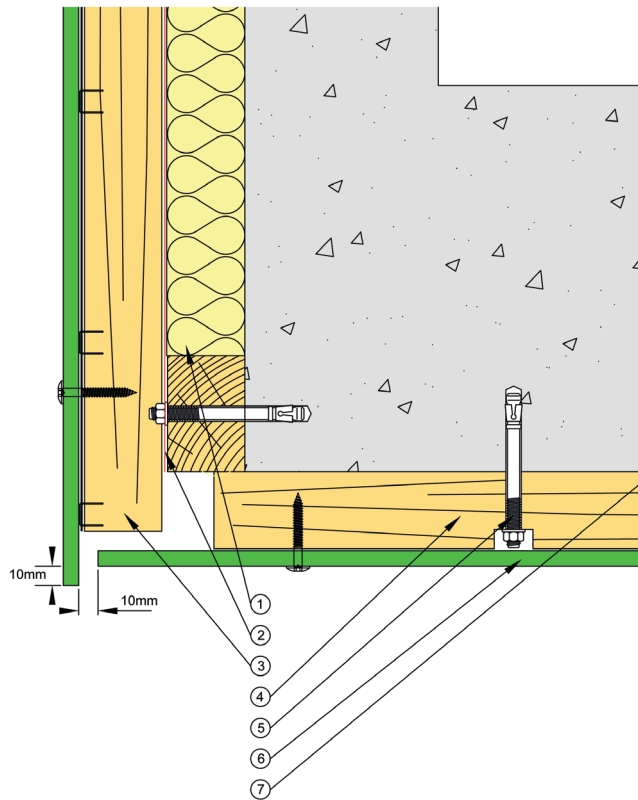
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Wasserabweisendes Komprimband | 5. Diffusionsoffene Unterspannbahn |
| 2. Massivwand | 6. Dämmung |
| 3. HardiePanel® | 7. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 4. EPDM – Band auf Holzrahmen geklammert | 8. Aluminium Außeneckprofil |

Detail – Fenster-Leibungsanschluss Möglichkeit 2



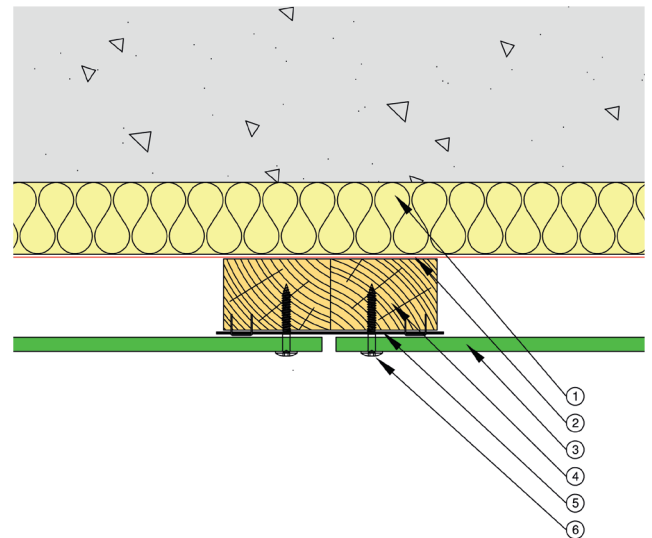
- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Wasserabweisendes Komprimband | 5. EPDM – Band auf Holzrahmen geklammert |
| 2. Massivwand | 6. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 3. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 7. Dämmung |
| 4. HardiePanel® | |

Detail Stirnbrett und Dachunteransicht



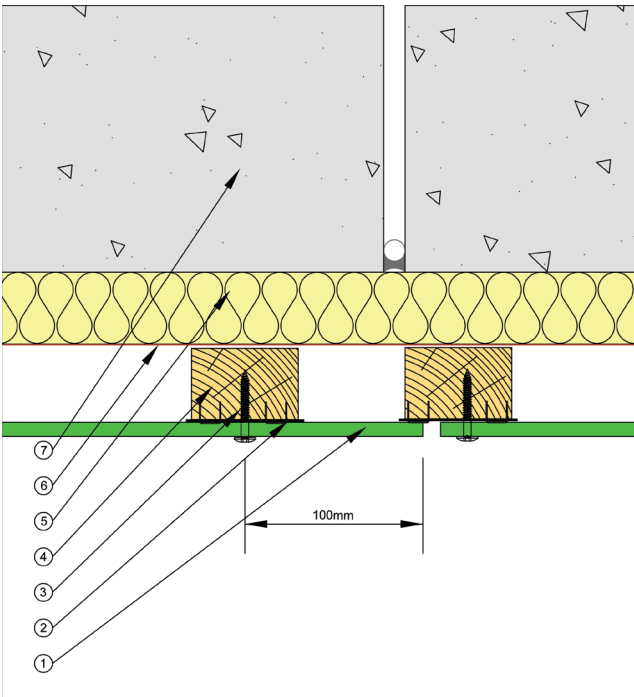
- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Dämmung | 5. Befestigung in Massivdecke |
| 2. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 6. HardiePanel® |
| 3. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | 7. Massivdecke |
| 4. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |

Vertikale Fuge



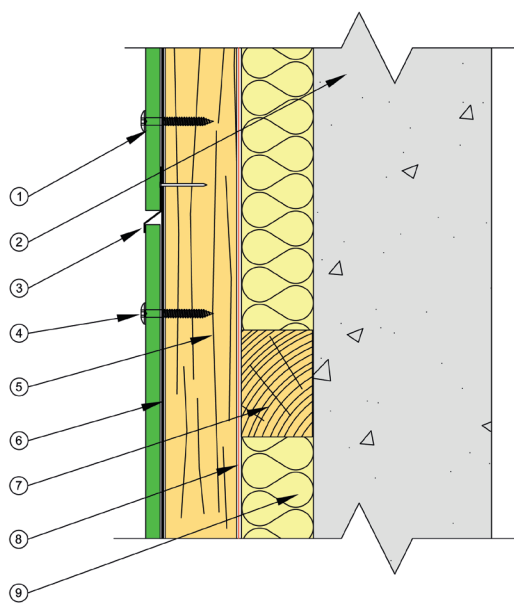
- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Dämmung | 5. EPDM – Band auf Holzrahmen geklammert |
| 2. Diffusionsoffene Unterspannbahn | 6. HardiePanel® Schraube T20 Torx |
| 3. HardiePanel® | |
| 4. 2 x 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |

Gebäudedehnungsfuge



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. HardiePanel® | 6. Diffusionsoffene Unterspannbahn |
| 2. EPDM – Band | 7. Massivwand |
| 3. HardiePanel® Schraube T20 Torx | |
| 4. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |
| 5. Dämmung | |

Horizontale Fuge mit Stuhlprofil



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. HardiePanel® | 6. EPDM – Band |
| 2. Massivwand | 7. 40 mm x 60 mm Holzrahmen |
| 3. Stuhlprofil Aluminium | 8. Diffusionsoffene Unterspannbahn |
| 4. HardiePanel® Schraube T20 Torx | 9. Dämmung |
| 5. 40 mm x 60 mm Holzrahmen | |

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.

