Verarbeitungsanleitung

Hardie® Plank
Produktfamilie
Mai 2026
Ausgabe Schweiz

JamesHardie™

Inhaltsübersicht

01 Allgemeine Informationen	S. 4	1
02 Hardie® Plank Produktfamilie	S. 6	2
03 Wartung und Instandhaltung	S. 10	3
04 Profile, Werkzeuge und Zubehör	S. 11	4
05 Baustellenbedingungen, Plattenlagerung und Schutz	S. 17	5
06 Vorbereitung zur Montage von Hardie® Paneelen	S. 18	6
07 Windeinwirkung	S. 22	7
08 Horizontale Montage Hardie® VL Plank	S. 25	8
09 Vertikale Montage Hardie® VL Plank	S. 38	9
10 Montage Hardie® Plank Stülpschalung	S. 42	10
11 Alternative Montagemöglichkeiten	S. 63	11
12 Bekleidung von Dachüberständen/Dachunteransichten	S. 67	12
13 Weitere Informationen	S. 68	13

01 Allgemeine Informationen

Entscheiden Sie sich mit den Hardie® Produkten für die Fassadenbekleidung, die entwickelt wurde, um allen Witterungsbedingungen standzuhalten – dauerhaft schöne Fassaden die nicht nur schön, sondern auch beständig sind.

Die Produkte aus dem Hause James Hardie bestehen aus mit Zellulosefasern verstärktem Zement, Sand und Wasser. Zur Optimierung der Produkteigenschaften werden weitere proprietäre Zusatzstoffe hinzugefügt, welche die Beständigkeit der Paneelen positiv beeinflussen. Durch die besondere Zusammensetzung haben Hardie® Produkte ein geringeres Gewicht und sind einfach zu verarbeiten – zugleich aber sehr stabil.

Witterungsbeständig

Die speziell auf die europäischen Klima- und Witterungsbedingungen abgestimmte Faserzementtechnologie sorgt dafür, dass die Paneelen wetterbeständig sind, also weder schrumpfen noch quellen oder rissig werden und auch bei jahrelangem Einsatz unter extremen Klimabedingungen ihre Formfestigkeit nicht verlieren. Feuchtigkeit und Frost sowie grosse Hitze haben genauso wenig eine Chance wie Spechte, Insekten oder andere Schädlinge. Zudem besteht eine hohe Resistenz gegen Algen- oder Pilzbefall.

Kennzeichnung, Bauphysik

Die Qualitätseigenschaften der Faserzementelemente von James Hardie werden durch Eigenüberwachung laufend kontrolliert und darüber hinaus im Rahmen von Überwachungen einer ständigen Gütekontrolle und verfügen über eine entsprechende CE-Kennzeichnung.

Brandschutz
Durch die zum grössten Teil mineralischen Bestandteile sind Hardie® Faserzementpaneelen nicht brennbar und entsprechen der Klasse A2-s1,d0 gemäss EN 13501-1 (Brandverhaltensgruppe RF1 nach VKF). Baurechtliche Vorschriften legen den geforderten Brandschutz für Bauteile fest.

15 Jahre
Garantie

Leistung und Ästhetik unserer Produkte sind für uns von grösster Bedeutung. Wir glauben an das, was wir entwickeln. Daher gewähren wir auf alle unsere Faserzementprodukte eine Garantie von 15 Jahren.

Einsatzbereiche

Die Hardie® Plank Fassadenbekleidungen wurden speziell entwickelt um allen Natureinflüssen standzuhalten und dabei die natürliche Schönheit nicht zu verlieren.

Hardie® Plank Fassadenbekleidungen sind für den Einsatz im Aussenbereich als hinterlüftete Fassaden bestens geeignet.

Die Tiefe des Hinterlüftungsraums muss bei Verkleidungen mit offenen Fugen min. 40 mm betragen.
Bei geschlossenen Systemen (z. B. als Stülpschalung) oder beim Einsatz von Hardie® VL Plank ist eine Dicke von 30 mm ausreichend (siehe SIA 232/2).

Bei der Kombination verschiedener Baustoffe ist deren Verträglichkeit untereinander sicherzustellen.

Bemessung

Für die Bemessung von Bauteilen im Aussenbereich sollte, wo erforderlich, zunächst eine Windlastberechnung durchgeführt werden. Dabei müssen verschiedene Parameter berücksichtigt werden, z.B. die Einbauhöhe, die allgemeine Lage (Seeufer, grosse Ebene, freies Feld, grossflächige Stadtgebiete), die Höhenlage und Ausrichtung (Himmelsrichtung).
Der Abstand der Unterkonstruktion beträgt typischerweise 625 mm und kann sich auf 400 mm an Randzonen von Gebäuden reduzieren. Diese sollten im Zweifelsfall von einem Fachingenieur berechnet werden.

In den Windlasttabellen auf den Seiten 6/7 sind die maximalen Windlasten aufgeführt, zu denen der Nachweis der Standsicherheit für Hardie® Plank und Hardie® VL Plank Fassadenbekleidungen erbracht wurde.

In Bereichen, in denen mit Anpralllasten z.B. durch Fussbälle etc. zu rechnen ist, wie an Schulen und Kindergärten, ist der Achsabstand unabhängig von folgender Tabelle auf maximal 300 mm zu reduzieren.

Hardie® Fassadenelement sind weder durchgängig eingefärbt, noch verdichtet oder geschliffen. Deshalb ist die natürliche Struktur und Textur der einzelnen Paneelen, insbesondere unter einfallendem Sonnenlicht, erkennbar und es können optische Unregelmässigkeiten auf der Oberfläche in der Textur oder dem Glanzgrad auftreten. Diese Unregelmässigkeiten haben keine Auswirkungen auf die generellen Produkteigenschaften und sind rein optischer Natur. Sie sind deshalb nicht Bestandteil der Garantie.

Weitere Informationen:
jameshardie.ch

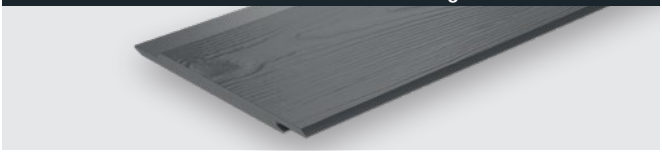
02 Hardie® Plank Produktfamilie

Hardie® VL Plank

Das innovative Nut- und Federsystem der Hardie® VL Plank Faserzementpaneelen ermöglicht eine unsichtbaren Befestigung für die Konstruktion von vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden speziell bei Wohnhäusern und kleinen Geschäftshäusern. Die witterungsbeständigen Paneelen aus Faserzement sind mit einem Stufenfalz ausgerüstet und können dank der neuen VL-Technologie mit Nut- und Federsystem ohne Vorbohren mit Schrauben oder Nägeln direkt auf der Holzunterkonstruktion befestigt werden. Die Montage erfordert kein zusätzliches Support-System und spart so wertvolle Bauzeit und Arbeitskosten.

Hardie® VL Plank Elemente sind in Holzstruktur und 8 Farben erhältlich.

Kennzahlen Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung



Dicke	11 mm
Länge	3 600 mm
Breite	214 mm (Sichtbreite 182 mm)
Gewicht (pro Stück)	10,5 kg
Rohdichte	1 300 kg/m³
Baustoffklasse (EN 13501-1)	Nichtbrennbar, A2-s1,d0 (RF1 nach VKF)
Flächengewicht	13,6 kg/m²
Biegefestigkeit	> 15 MPa rechtwinklig zur Faserrichtung > 11 MPa parallel zur Faserrichtung
Relative Längenänderung, 30–90 % r.Lf	≤ 0,05 %
Kategorie und Klasse nach EN 12467	Kategorie A, Klasse 2
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_{10,tr}$ = 0,23 W/mK
Wärmedurchlasswiderstand	$R_{10,tr}$ = 0,048 (m²K)/W

Windlasttabelle Hardie® VL Plank Elemente

Art der Unterkonstruktion	Achsabstand [mm]	Befestigungsmittel/ Dimensionen	Max. Windlast [kPa]
Holzunterkonstruktion	400	Hardie™ Plank & VL Schraube/ T15 Torx Edelstahl A2, 4,2 × 40 mm, Kopfdurchmesser 9,5 mm	2,96
	600		2,20
	625		1,87
	400	Paslode Coilnail 2,5 × 35 mm, A2, Kopfdurchmesser 7 mm	1,80
	600		1,06
	625		0,93

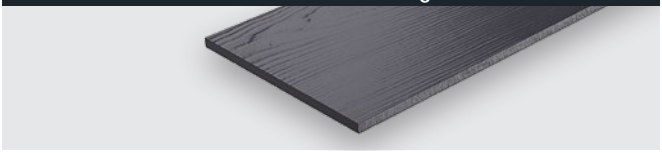
Gemäss Eurocode 5 darf eine Schraube wegen Spaltgefahr rückseitig nicht aus der Holzunterkonstruktion (Rahmen) austreten.

Hardie® Plank

Hardie® Plank Fassadenpaneelen sind in 21 Farben erhältlich. Die Elemente in Holzstruktur bieten die natürliche Anmutung von Holz, jedoch ohne die Wartung und Anfälligkeit durch verschiedene Witterungsbedingungen. Darüber hinaus lassen sich die brettformatigen Faserzementelemente durch ihr geringes Gewicht schnell und einfach montieren. Auch eine Ein-Mann-Montage ist durch die speziell entwickelte Justierhilfe 'Gecko Gauge' möglich und erspart wertvolle Installationszeit und -kosten.

Eco-bau Zertifizierung
Hardie® Plank Faserzementelemente haben mit eco1 die höchste Auszeichnung nach eco-bau erhalten. Der Fokus liegt dabei auf ökologischen Gebäudekonzepten, gesundem Innenraumklima, Materialökologie und hochwertiger Umgebungsgestaltung.

Kennzahlen Hardie® Plank Fassadenbekleidung



Dicke	8 mm
Länge	3 600 mm
Breite	180 mm
Gewicht (pro Stück)	6,8 kg
Rohdichte	1 300 kg/m³
Baustoffklasse (EN 13501-1)	Nichtbrennbar, A2-s1,d0 (RF1 nach VKF)
Flächengewicht	10,4 kg/m²
Biegefestigkeit	Nach Trockenlagerung > 10 MPa
Relative Längenänderung, 30–90 % r.Lf	≤ 0,05 %
Kategorie und Klasse nach EN 12467	Kategorie A, Klasse 2
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_{10,tr}$ = 0,23 W/mK
Wärmedurchlasswiderstand	$R_{10,tr}$ = 0,035 (m²K)/W

Windlasttabelle Hardie® Plank Elemente

Art der Unterkonstruktion	Achsabstand [mm]	Befestigungsmittel/ Dimensionen	Max. Windlast [kPa]
Holzunterkonstruktion	400	1. Paslode Coilnail 2,5 × 35 mm, A2, Kopfdurchmesser 7 mm 2. Paslode Rilllennagel 2,8 × 50 mm, A2, Kopfdurchmesser 7 mm	1,87
	600		1,33
	625		1,33
	400	Hardie™ Plank & VL Schrauben für Holzunterkonstruktion/ T15 Torx Edelstahl A2, 4,2 × 40 mm, Kopfdurchmesser 9,5 mm	2,53
	600		2,00
	625		1,73

Gemäss Eurocode 5 darf eine Schraube wegen Spaltgefahr rückseitig nicht aus der Holzunterkonstruktion (Rahmen) austreten.

Toleranzen:

2

Die Hardie® Plank und Hardie® VL Plank Faserzementpaneelen entsprechen hinsichtlich der zulässigen Abweichungen der Nennmasse, der Geradheit der Kanten und der Rechtwinkligkeit nach DIN EN 12467 dem Level I. Die Faserzementbekleidungen können zulässige Abweichungen von den Standardabmessungen aufweisen, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Toleranzen nach DIN EN 12467, Level I

Hardie® Plank Fassadenpaneelen	
Plattendicke:	8 mm „Cedar (Holzstruktur)“ - 0,8 mm / + 1,2 mm
Plattenlänge:	3 600 mm ± 5 mm
Plattenbreite:	180 mm ± 1,5 mm
Zulässige Abweichung der Rechtwinkligkeit:	2 mm/m

Hardie® VL Plank Fassadenpaneelen	
Plattendicke:	11 mm „Cedar (Holzstruktur)“ ± 1,0 mm
Plattenlänge:	3 600 mm ± 5 mm
Plattenbreite:	214 mm ± 1,5 mm (sichtbare Breite 182 mm ± 1,5 mm)
Zulässige Abweichung der Rechtwinkligkeit:	2 mm/m

Bei der Montage der Paneelen ist es daher erforderlich die Stirnkanten von Hardie® Plank und Hardie® VL Plank Fassadenbekleidungen zu besäumen, um ein sauberes, gleichmässiges Fugenbild zu erhalten.

Farben und Oberflächen

Das Hardie® Plank Sortiment ist in einer Vielzahl lebendiger Farben, versehen mit der ColourPlus™ Technologie, erhältlich. Die spezielle Oberflächenbehandlung sorgt für ein langlebiges, strapazierfähiges, pflegeleichtes und lichtbeständiges Finish mit Farben, die auch nach vielen Jahren noch so schön leuchten wie am ersten Tag.

- **21 Farben für Hardie® Plank Fassaden**
- **8 Farben für Hardie® VL Plank Fassaden**

Eine Übersicht aller Farben finden Sie auf https://www.jameshardie.ch/ch/inspiration/farben

2

Oberflächenstruktur

Cedar (Holzstruktur)

ColourPlus™ Technologie
Geniessen Sie dauerhafte Schönheit und Farbbeständigkeit Ihrer Faserzementfassade: Durch die ColourPlus™ Technologie, eine mehrschichtige, werkseitig aufgebrachte Farbbeschichtung, sind Hardie® Fassadenprodukte lichtbeständig und pflegeleicht.

Designvielfalt
Dank der Möglichkeit, die Hardie® Plank Produktfamilie vertikal sowie hori-zontal zu montieren und der grossen Auswahl an Farben und Oberflächen, bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, den bevorzugten Look für Ihre persönliche Fassadengestaltung zu erhalten.

03 Wartung und Instandhaltung

Jährliche Wartung
In der Regel benötigen Hardie® Plank Fassadenbekleidungen nur wenig Wartung, um ihre spezifischen Eigenschaften, Stabilität und Funktionalität zu bewahren. Eine jährliche Überprüfung (Lüftung, Fugen, Befestigung) und die Behebung eventueller Schäden sind jedoch empfehlenswert, um ihre Lebensdauer noch weiter zu erhöhen.

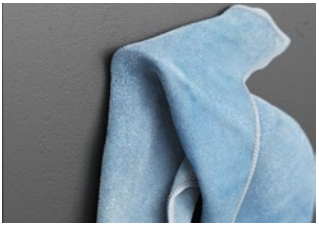
Natürliche Beanspruchung
Umwelt- und Witterungseinflüsse sowie Pflanzen in unmittelbarer Umgebung können das Aussehen der Hardie® Plank Fassaden verändern. Luftverschmutzung, Staub oder Blätter können auf der Fassadenbekleidung Spuren hinterlassen. Hardie® Fassadenbekleidungen sind jedoch ausgesprochen witterungsbeständig und unempfindlich gegen Algen- und Pilzbefall sowie Fäulnis und Verrottung. Kontrollieren Sie insbesondere die Ecken an Fenstern und Türen und der Gebäudehülle an der Wetterseite.

Reinigung
Hardie® Plank Fassadenbekleidungen können mit kaltem und lauwarmen Wasser, falls nötig mit einem milden und lösemittelfreien Haushaltsreiniger gesäubert werden. Beginnen Sie immer oben und arbeiten Sie sich nach unten vor. Nach der Reinigung spülen Sie den Abschnitt 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.

Dauerhaftigkeit
Fassadenbekleidungen sind ständig wechselnden Witterungsbedingungen ausgesetzt. Dies ist vom Fachplaner durch die Festlegung der einzusetzenden Baustoffe und der passenden Schutzmassnahmen zu berücksichtigen.

Handhabung
Die Oberfläche der Panelen sollte nicht in Berührung mit Fetten und Ölen kommen, da diese permanente Flecken hinterlassen können. Daher wird eine Handhabung mit sauberen Handschuhen empfohlen.

Bohr-, Schneid- und Schleifstaub sind bei der Verarbeitung der Hardie Faserzementprodukten von der Oberfläche umgehend zu entfernen. Zur Entfernung von trockenem Staub kann ein sauberes Microfasertuch, eine sehr weiche Bürste oder eine Druckluftpistole verwendet werden. Nasser Staub kann zu Flecken und weissen Schleier auf der Oberfläche führen. Nasser Staub ist umgehend mit viel Wasser und einem sauberen weichem Schwamm zu reinigen.



04 Profile, Werkzeuge und Zubehör

4.1 Zierleisten und Metallprofile

Zierleisten für Innen- und Aussenecken vervollständigen den schicken, modernen oder klassischen Look und geben Ihrer Hardie® Fassade den perfekten Abschluss.

James Hardie bietet für das perfekte Fassadenbild Zierleisten aus Faserzement (Hardie® NT3® Trim) für den Abschluss an Ecken, Tür- und Fensterrahmen an.

Eine Auswahl an geeigneten Anschluss- und Eckprofilen aus Metall finden Sie unter www.jameshardie.ch

■ nutzbar für Hardie® Plank Fassadenbekleidungen

● nutzbar für Hardie® VL Plank Fassadenbekleidungen

Hardie® NT3® Trim Zierleisten für Hardie® Plank Fassadenbekleidung		Art.-Nr.
■●	Abmessungen: 90 × 3 655 × 25 mm	
	Schneeweiss	5671402

Kennzahlen	
Gewicht (pro Stück)	9,4 kg
Rohdichte	900 kg/m³

Wichtiger Hinweis:
Nutzen Sie niemals Hochdruckreiniger für Fassaden aus Faserzement, da dies die Oberfläche sowie die Beschichtung angreifen und beschädigen kann.

4.2 Unterkonstruktion und Befestigungsmittel

■ nutzbar für Hardie® Plank Fassaden-bekleidungen

● nutzbar für Hardie® VL Plank Fassaden-bekleidungen

Holzunterkonstruktion	
Abmessung	≥ 30 × 60 mm ■ ●
Achsabstand	max. 625 mm (in Abhängigkeit von den Windlasten und Paneelenlänge)

Die Dicke der Holzunterkonstruktion ist in Abhängigkeit zur Länge des Befestigungsmittels zu wählen.

Hardie™ EPDM Fugenband — **Art.-Nr.**

UV-resistentes Fugenband für den Schutz gegen dauerhafte Durchfeuchtung der Holzunterkonstruktion hinter der Hardie® Fassadenbekleidung. Erhältlich in:

■ ●

Länge:	25 m	
Dicke:	0,7 mm	
Breiten:	60 mm	5300153
	80 mm	5300154
	100 mm	5300151
	120 mm	5300152

Hardie™ Clip Befestigungsverstärkung — **Art.-Nr.**

■

Hardie™ Clip Nagelbefestigung 5300156

Edelstahlplatte zur Verstärkung der Hardie® Plank Fassadenbekleidung in Bereichen mit hohen Windlasten.

■ nutzbar für Hardie® Plank Fassaden-bekleidungen

● nutzbar für Hardie® VL Plank Fassaden-bekleidungen

Befestigungsmittel für Hardie® Plank □

Die Faserzementpaneelen müssen nicht vorgebohrt werden und können mit passenden Befestigungsmitteln einfach auf die Unterkonstruktion genagelt oder geschraubt werden. Alle Befestigungsmittel müssen aus Edelstahl hergestellt sein.

Schrauben:	mindestens 38 mm lang mit einem Durchmesser von 4 mm und einem min. 7 mm Senkkopf
Nägel:	Rillen-Nägel mindestens 35 mm × 2,5 mm und mit einem Nagelkopfdurchmesser min. 7 mm

Wir empfehlen die Verwendung folgender Nägel:
1. Paslode Impulse® Packs – Nagelschrauben 34° plastmagaziniert TX 15 (2,8 × 50 mm)
2. Paslode Impulse® Packs – Coilnägel 0° GN-Tape (2,5 × 35 mm gerillt)

Hardie™ Panel Schrauben

■ ●	Hardie™ Panel Schrauben für Holzunter-konstruktion T20 Torx kopfbeschichtete Edelstahlschrauben A2, Kopfdurch-messer 12 mm, 4,8 × 38 mm mit scharfer Spitze. Kann zur Befestigung von Hardie® VL Plank und Hardie® Plank in den Bereichen wo eine sichtbare Be-festigung notwendig ist, genutzt werden. Schneller Vortrieb, hohe Haltekraft.	erhältlich in 21 Farben*

* Weitere Informationen zu Art.-Nummern finden Sie in der aktuellen James Hardie Europe Preisliste.

Hardie™ Plank & VL Schraube		Art.-Nr.
■ ●	Hardie™ Plank & VL Schraube für Holz-unterkonstruktionen T15 Torx Edelstahl-schrauben A2, 4,2 × 40 mm, Kopfdurchmesser 9,5 mm. Zur Befestigung der Hardie® VL Plank und Hardie® Plank Paneele auf Holzunterkonstruktion Schneller Vortrieb, hohe Haltekraft.	5300319

4.3 Profile

Für die Montage der Hardie® Plank Produktfamilie sind verschiedene Profile notwendig.

■ nutzbar für Hardie® Plank Fassaden-bekleidungen

● nutzbar für Hardie® VL Plank Fassaden-bekleidungen

Hardie™ VL Plank Starterprofil für horizontale Montage		Art.-Nr.
Das Starterprofile aus Aluminium für die horizontale Anbringung.		
●	Länge:	3 000 mm 5300190
	Bitte beachten: Das Starterprofil muss horizontal absolut eben eingebaut werden.	

Lüftungsprofile		Art.-Nr.
Lüftungsprofil zur idealen Be- und Entlüftung und zum Schutz vor Nagetieren.		
■ ●	Länge:	3 000 mm
	Erhältlich in der Schenkeltiefe:	
	38 mm	5300186

Sockellüftungsprofil für Hardie® Plank		Art.-Nr.
Eine Kombination aus Starterstreifen und Lüftungsprofil		
■	Länge:	3 000 mm
	Erhältlich in der Schenkeltiefe:	
	38 mm	5300183

Wichtiger Hinweis:

■ Entfernen Sie vor der Montage die Schutzfolie von den Profilen.

Bei Verwendung von Metallprofilen beachten Sie bitte folgendes:

1. Schneiden Sie die Profile 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 Metallprofile während des Zuschnittes nicht beschädigt werden.
4. Die Profilkanten können sehr scharf sein, bitte Schutzhandschuhe tragen!

4.4 Produkte zum Zuschnitt/Ausschnitt der Faserzementprodukte

■ nutzbar für Hardie® Plank Fassaden-bekleidungen

● nutzbar für Hardie® VL Plank Fassaden-bekleidungen

Weitere Verarbeitung der Elemente

Zuschnitt von Hardie® Plank und Hardie® VL Plank Fassadenbekleidungen. Bei der Verarbeitung der Hardie® Produkte werden keine gesundheits-schädlichen Stäube freigesetzt. Besondere Sicherheitsmassnahmen ausser den üblichen persönlichen Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

Stichsäge

Stichsäge für Detail- und Ausschnittarbeiten, z.B. Bosch Stichsägeblatt T141 HM oder gleichwertig

Säge mit Hardie™ Blade Sägeblatt und Absaugung — Art.-Nr.

Hardie™ Blade Sägeblatt

Das Sägeblatt ist so ausgelegt, dass es die Staubbildung auf ein Mindest-mass reduziert. Dank Diamantbesatz erzielt es eine hohe Lebensdauer mit anhaltend präzisem Schnitt. Hardie™ Blade Sägeblätter passen in die meisten Kabel- oder akkubetriebenen Kreissägen.

Ø 160	5300163
Ø 190	5300164
Ø 254	5300165
Ø 305	5300166

■ ●

Hardie™ Guillotine Schneidewerkzeug — Art.-Nr.

Dieses eigens entwickelte Handwerk-zeug schneidet Hardie® Plank Fassaden-bekleidungen schnell und präzise – ohne Brechen, Abblättern und Sägestaub. Die Schnittbewegung wird genau kontrolliert, um ein sicheres und präzises Schneiden selbst kleiner Zuschnitte zu gewährleisten. — 5300157

■

4.5 Weitere Zubehörartikel

Hardie™ Seal Kantenversiegelung	Art.-Nr.
Ausbesserungsfarbe für geschnittene Kanten sowie bei beschädigten Ecken und kleinen Schäden. Achtung: Verwenden Sie das Hardie® Originalprodukt für Farbechtheit und um Gebrauch der 15-jährigen Garantie machen zu können. Erhältlich in 0,5 Liter in 21 Farbtönen. Unsere Farbempfehlungen für Sie*:	
Schneeweiss	5300148
Cashmere	5300144
Anthrazitgrau	5300423
Schiefergrau	5300425
Nebelgrau	5300138
Schwarz	5300149

* Weitere Artikelnummern der Farben können Sie der aktuellen James Hardie Europe Preisliste entnehmen oder besuchen Sie: www.jameshardie.ch für weitere Informationen

Gecko Gauge Justierhilfe	Art.-Nr.
Die Justierungshilfe Gecko Gauge ist wie ein zusätzliches Paar Hände und dient der schnellen, präzisen Installation der Hardie® Plank Fassadenbekleidungen als Stülpschalung. Für eine Materialdicke von 8 mm und zur Realisierung einer gleichmässigen Standarddeckbreite von 150 mm für die 180 mm hohe Hardie® Plank Fassadenbekleidung. Informationen zur Nutzung finden Sie auf S. 48	5000015

05 Baustellenbedingungen, Plattenlagerung und Schutz

Es dürfen max. 5 Paletten übereinander gestapelt werden. Achten Sie darauf, dass die Lagerhölzer der Palette senkrecht übereinander liegen.

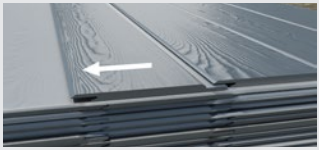
Hinweis: Die Hardie® VL Plank Faserzementplatten sind ab Werk pro Lage zusätzlich mit einer Polyethylen-Folie versehen, um die Oberfläche beim Transport und der Abladung zu schützen. Die Folie haftet mittels statischer Aufladung auf dem Produkt und kann leicht entfernt werden. Bitte beachten Sie bei der Entnahme der Hardie® VL Plank Elemente, dass diese ineinander gesteckt geliefert werden. Paneele sind bei der Entnahme seitlich herauszuziehen und erst dann anzuheben (siehe Bilder unten).

Hardie® Plank Fassadenbekleidung müssen der Palette Schicht für Schicht entnommen werden, um ein möglichst natürliches Fassadenbild zu gewähren.

Vor der Montage ist eine ebene und trockene Lagerung wichtig. Schützen Sie die Hardie® Produkte vor der Montage vor 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. Durchfeuchtete Fassadenpaneelen dürfen erst nach völligem Austrocknen verarbeitet werden, ansonten kann es zu Schäden im Stossfugenbereich kommen. James Hardie übernimmt keine Verantwortung für Schäden an den Produkten, die aus einer falschen Lagerung und Handhabung resultieren. Beschädigte oder vorbelastete Materialien dürfen nicht eingebaut werden.

Wie alle am Bau verwendeten Materialien unterliegen auch die Hardie® Produkte, wenn auch nur in einem sehr geringem Ausmass, einem Dehn- und Schwindprozess bei Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen. Dieses muss bei der Anbringung der Platten in Bezug auf das Fugenbild berücksichtigt werden.

Produkte vor Feuchtigkeit geschützt lagern.



Hardie® VL Plank Platten werden ineinander gesteckt geliefert. Fassadenpaneelen sind bei der Entnahme von der Palette seitlich herauszuziehen und erst dann anzuheben.

Produkte bei der Montage immer hochkant tragen

06 Vorbereitung zur Montage von Hardie® Paneelen

Hardie® Plank Produktfamilie Fassaden werden nach „anerkannten Regeln der Technik“ montiert. Befestigen Sie bei Bedarf eine wasserundurchlässige, diffusionsoffene Unterspannbahn vor der Dämmebene der Aussenwand mit entsprechender Überlappung.

Hardie® Produkte dürfen niemals in Bereichen montiert werden, die dauerhaft stehendem Wasser ausgesetzt sind. Montieren Sie die Fassadenbekleidungen immer in Übereinstimmung mit den örtlichen Baubestimmungen.

Ausführung

Allgemeines
Wasserundurchlässige Unterspannbahnen sind dort erforderlich, wo darunterliegende Baumaterialien nicht wasserresistent/hydrophobiert sind. Befestigen Sie bei Bedarf die Membrane entlang der Aussenwand, wobei die einzelnen Lagen mindestens 150 mm überlappen müssen, so dass jegliches Wasser aussen abläuft. James Hardie übernimmt keine Verantwortung für das Eindringen von Wasser in die Dämmschicht.

Zuschnitt
Beim Zuschnitt von Hardie® Fassadenbekleidungen ist folgendes zu berücksichtigen:

- für den Zuschnitt muss ein für Faserzement geeignetes Sägeblatt (empfohlen: Hardie™ Blade Sägeblatt) verwendet werden.
- Bitte immer eine Staubmaske verwenden.
- Die Paneelen müssen immer im Aussenbereich zugeschnitten werden.
- Die Schneidevorrichtung ist so zu positionieren, dass der Wind den Staub nicht in die Richtung von Personen weht.

Tipp für Hardie® Plank Elemente*:
Mit dem Hardie™ Guillotine Schneidwerkzeug sind auch staubarme Zuschnitte im Innenbereich möglich.
Beim Zuschneiden mit dem Hardie™ Guillotine Schneidwerkzeug muss die beschichtete Seite nach oben zeigen.

*** Hardie™ Guillotine Schneidewerkzeug kann nicht für Hardie® VL Plank Elemente verwendet werden!**

Beim Zuschneiden mit dem Hardie™ Guillotine Schneidwerkzeug muss die beschichtete Seite nach oben zeigen.

Benutzen Sie für den Zuschnitt ein für Faserzement geeignetes Sägeblatt (empfohlen: Hardie™ Blade)

Werkzeug:
Handkreissägen mit staubarmen Hardie™ Blade Sägeblatt und geeigneter Absaugvorrichtung oder Hardie™ Guillotine Schneidewerkzeug.

Ausschnitte:
Benutzen Sie eine Stichsäge oder eine Lochsäge, die mit Hart- oder BiMetall versehen oder diamantbestückt ist.

Entfernen Sie am Ende der Arbeit Staub mit einem Staubsauger mit Filter von der Kleidung, Werkzeugen und aus dem Arbeitsbereich oder binden Sie den Staub vor dem Fegen mit Wasser.

Kantenversiegelung
Bei einem Zuschnitt von Hardie® Plank Produktfamilie Fassaden und Hardie® NT3® Trim Zierleisten müssen sämtliche Schnittkanten vor der Montage mit der Hardie™ Seal Kantenversiegelung nachbehandelt werden.

Bei einem Eckausschnitt ist in der inneren Ecke ein min. 8 mm Loch zu bohren, um ein Brechen der Platte zu verhindern.

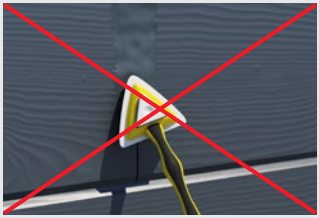
Am besten verwenden Sie für das Auftragen einen Farbapplikator mit kleinem Schwamm, falls vorhanden mit einer dreieckigen Spitze oder einer kurzflorigen Mikrofaser-Walze. So kann kontrolliert gearbeitet werden. Tragen Sie die Farbe nicht auf die Vorderseite der Fassadenbekleidung auf. Wischen Sie überschüssige Farbe sofort von der werkseitigen Oberflächenbeschichtung ab.

Sie können die Hardie™ Seal Kantenversiegelung auch zum Ausbessern von kleinen Kratzern verwenden, die nicht grösser als 6 mm sind. Bitte nur in kleinen Mengen und nur auf der betroffenen Stelle anwenden, da sich die Farbe von der Plattenoberfläche absetzen könnte.

Falls der Schaden noch immer sichtbar ist, tauschen Sie das Element bitte aus.

Geschnittene Kanten sollten vor der Nachbehandlung mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung mit einem Schleifpapier (Körnung 120) angefast werden.

Auftragen der Hardie™ Seal Kantenversiegelung vor der Montage.



Unterkonstruktion

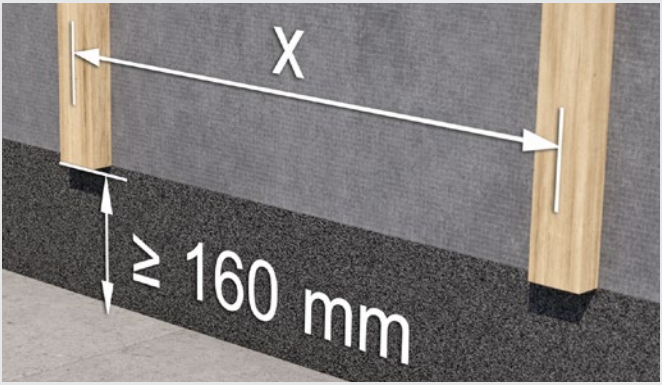
Die Hardie® Fassadenbekleidungen können sowohl auf Massivbauwänden als auch auf Leichtbauwänden montiert werden. Massive Wände bestehen typischerweise aus Beton oder Mauerwerk mit zusätzlicher Dämmung. Leichtbauwände sind in der Regel geschlossene Holzkonstruktionen, bei denen der Hohlraum zwischen dem Holzständerwerk mit mit Dämmstoff ausgefüllt ist.

Bei Verwendung einer Holzunterkonstruktion muss folgendes beachtet werden:
Die Verwendung von technisch getrocknetem Holz mit Einbaufeuchten von ≤20 %, unter Dach oder Abdeckung, genügt den Anforderungen an moderne bauliche Massnahmen nach DIN 68800-2, um Schäden durch Pilze und Insekten zu vermeiden. Es muss ein Hardie™ EPDM-Band in den Bereichen angebracht werden, wo Feuchtigkeit von Aussen eindringen könnte. Das Holz muss mindestens aus Nadelholz der Festigkeitsklasse C24 nach SIA 265 bestehen.

6

Anbringen der Holzunterkonstruktion
Die Mindestdicke der Holzunterkonstruktion darf 30 mm nicht unterschreiten. Bei direkter Montage auf einer Massivwand ist ein Unterkonstruktionsquerschnitt zu wählen, der eine Nagelung bzw. Verschraubung zulässt, ohne dass diese rückseitig austritt. Die Unterkonstruktion muss über die gesamte Fläche exakt nivelliert werden, um eine ebene Fassadenfläche zu erhalten.

x = Achsabstand der UK maximal 625 mm, je nach vorhandener Windlast und Berücksichtigung der Paneelenlänge



Abstand zur Unterkante der Traglattung mindestens 160 mm.

Um die Holzunterkonstruktion vor einer dauerhaften Durchfeuchtung zu schützen muss ein Hardie™ EPDM-Band aufgebracht werden. Es gibt folgende Montageoptionen:

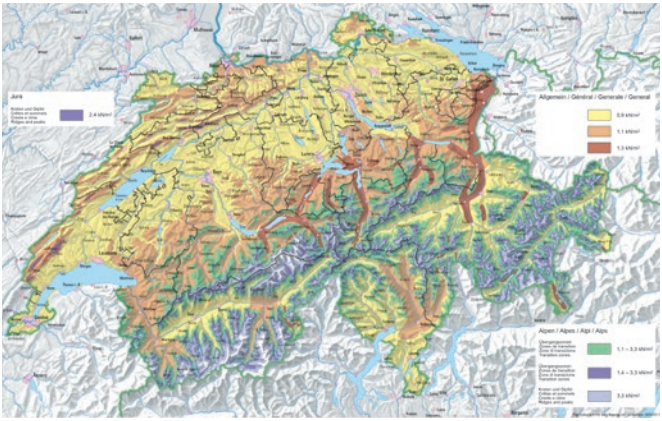
- Einen Streifen Hardie™ EPDM-Band auf der über der Stossfuge zentrierten Latte anbringen; 20 mm über die Paneele darunter überlappen lassen (gilt nur für Hardie® Plank).
- Hardie™ EPDM-Band über die gesamte Länge der Holzunterkonstruktion anbringen (gilt für Hardie® Plank und Hardie® VL Plank).

Es muss jedoch über die gesamte Länge hinter den Metalleckprofilen (Aussen- und Innenecken) und Hardie® NT3® Trim Zierleisten angebracht werden. An den Aussenecken und Fensterlaibungen führen Sie das Hardie™ EPDM-Band um die Ecken herum. Bei vertikaler Montage von Hardie® Fassadenbekleidungen müssen Sie die Traglattung komplett hinterlegen.

Wichtiger Hinweis:
Bitte das Hardie™ EPDM-Band niemals dehnen, da dies zu Undichtigkeiten führen kann.

Das Hardie™ EPDM-Band muss ≥ 10 mm breiter als die Unterkonstruktion sein.

07 Windeinwirkung



SIA 261:2003, Anhang E

Die Windlast ist abhängig von:

1. Geografischer Standort

In normalen Lage werden drei allgemeine Referenzwerte des Staudrucks verwendet:

- q_{p0} = 0,9 kN/m²
- q_{p0} = 1,1 kN/m²
- q_{p0} = 1,3 kN/m²

2. Gebäudehöhe und Geländekategorie

Zur Berechnung der Abstände der Unterkonstruktion haben wir Gebäudehöhen von 10 m, 20 m und 30 m gewählt.

Die meisten Standorte werden der Geländekategorie III (Ortschaften, freies Feld) zugeordnet.

Bei einem 10 m hohen Gebäude in Geländekategorie III ergeben sich folgende Staudrücke:

- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}0 \times 0{,}9 = 0{,}9$ kN/m²
- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}0 \times 1{,}1 = 1{,}1$ kN/m²
- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}0 \times 1{,}3 = 1{,}3$ kN/m²

Bei einem 20 m hohem Gebäude in der Geländekategorie III ergeben sich folgende Staudrücke:

- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}19 \times 0{,}9 = 1{,}07$ kN/m²
- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}19 \times 1{,}1 = 1{,}31$ kN/m²
- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}19 \times 1{,}3 = 1{,}55$ kN/m²

Bei einem 30 m hohem Gebäude in der Geländekategorie III ergeben sich folgende Staudrücke:

- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}33 \times 0{,}9 = 1{,}20$ kN/m²
- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}33 \times 1{,}1 = 1{,}46$ kN/m²
- $q_p = c_h \times q_{p0} = 1{,}33 \times 1{,}3 = 1{,}73$ kN/m²

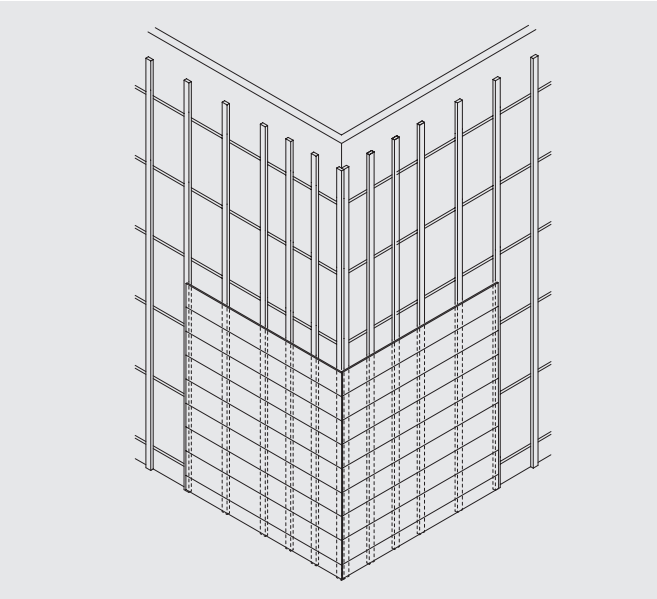
3. Gebäudeform

Als Beispiel für die Berechnung wurde ein Gebäude aus der SIA261:2003 Tabelle 34 (Quader, Flachdach) gewählt.

Aus diesen Vorgaben resultieren die Achsabstände der Unterkonstruktion im Normal- und Randbereich (tabellarisch auf der nächsten Seite ersichtlich)

7.1 Abstand Unterkonstruktion

Normalbereich/Randbereich



Randbereich = Gebäudebreite / 10 (min. 1,0 m, max. 2,0 m)

Die angegebene Werte gelten für Hardie® Plank und Hardie® VL Plank

UK-Abstand	Referenzdruck 0,9 kN/m²		Referenzdruck 1,1 kN/m²		Referenzdruck 1,3 kN/m²	
	Normal-bereich	Rand-bereich	Normal-bereich	Rand-bereich	Normal-bereich	Rand-bereich
Gebäude-höhe ≤ 10 m	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625
Gebäude-höhe ≤ 20 m	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,400
Gebäude-höhe ≤ 30 m	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,625	≤ 0,400[1)]	≤ 0,625	≤ 0,400[1)]

[1)] Beim Einsatz von Hardie™ Clip Nagelbefestigung (gilt nur für Hardie® Plank), UK-Abstand ≤ 0,625 m

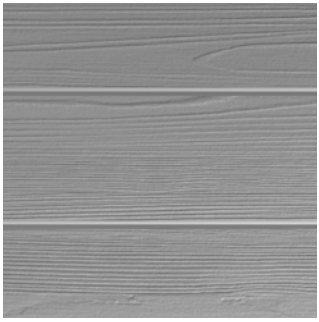
08–11 Montage Hardie® Plank Produktfamilie

08 Horizontale Montage Hardie® VL Plank **S. 25**
8.1 Technische Details S. 32

09 Vertikale Montage Hardie® VL Plank **S. 38**
9.1 Technische Details S. 40

10 Montage Hardie® Plank Stülpschalung **S. 42**
10.1 Technische Details S. 47

11 Alternative Montagemöglichkeiten **S. 63**
11.1 Vertikale Montage Boden-Deckel-Schalung S. 64
11.2 Vertikal Montage mit Hardie® Plank S. 65
11.3 Installation mit offenen Fugen S. 66



Hardie® VL Plank horizontale Montage

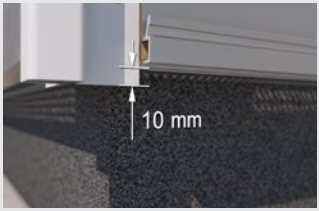
Hardie® VL Plank vertikale Montage

Hardie® Plank Stülpschaung

Hardie® Plank Boden-Deckel-Schalung

08 Horizontale Montage Hardie® VL Plank

Befestigung des Starterprofils



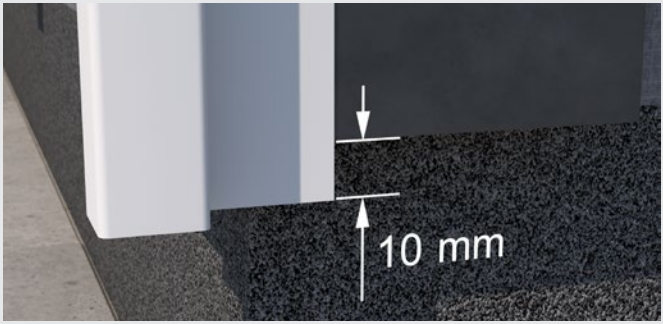
Befestigung des Eckprofils.

Im ersten Schritt werden die Lüftungsprofile befestigt.

Montage der Lüftungsprofile
Ein Belüftungsabstand von mindestens 30 mm muss zwischen der Fassade und dem tragenden Untergrund bzw. zwischen Fassade und Dämmstoff gewährleistet sein. Die Zu- und Abluftöffnungen müssen mindestens 100 cm²/m sein, um die Ventilation nicht zu gefährden. Das gleiche gilt für Zu- und Abluft über und unter Türen und Fenstern.

Aus diesem Grund bietet James Hardie auf die Anwendung abgestimmte Lüftungsprofile an. Dieses gibt es in der Tiefe von 38 mm, passend für eine Unterkonstruktion von 40 mm Dicke. So kann eine effektive Belüftung und Abführung von Feuchtigkeit durch Diffusion oder Tauwasser durch Anbringung der Profile am Dachrand, sowie Fenster- und Türöffnungen erreicht werden.

Aus technischen Gründen kann das Lüftungsprofil hinter der Konterlattung installiert werden.



Die Eckprofile unten 10 mm überstehen lassen.

Durch das Lüftungsprofil wird auch gleichzeitig der unerwünschte Zugang von Insekten und Kleintieren in der Belüftungsebene bestmöglich verhindert.

Anschliessend müssen die Ausseneckprofile montiert werden.

Die Eck- und Anschlussprofile müssen im unteren Bereich 10 mm über die Unterkonstruktion überstehen.

Befestigen Sie die Eckprofile mit Edelstahlnägeln und achten Sie dabei darauf, dass die Nagelköpfe bündig eingeschlagen werden. Alternativ können Sie auch geeignete Edelstahlschrauben mit Senkkopf verwenden. 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.

Wichtiger Hinweis:
Bei Verwendung von Metallprofilen beachten Sie bitte folgendes:

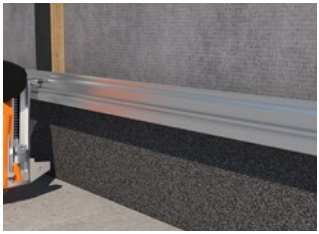
1. Schneiden Sie die Profile mit einer geeigneten Säge oder Blechschere zu.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schnitte gerade und sauber ausgeführt werden.
3. Sorgen Sie dafür, dass die Metallprofile während des Zuschnittes nicht beschädigt werden.
4. Die Profilkanten können sehr scharf sein, bitte Schutzhandschuhe tragen!

Die Metallprofile sind erst oben, dann unten und anschliessend in der Mitte zu befestigen, wobei der Abstand zwischen zwei Befestigungen maximal 1 500 mm betragen darf. Es ist unbedingt erforderlich, die Schutzfolie direkt nach der Montage zu entfernen. Anderenfalls ist diese nach der Montage der Fassade eingezwängt.

Hardie™ VL Plank Starterprofil

Der einfachste Weg zu einer ebenen und korrekten Montage des ersten Hardie® VL Plank Fassadenbrettes ist die Verwendung des Starterprofils. Dieses wird jedoch erst nach Anbringung der Lüftungs- und Eckprofile montiert.

Montage des Starterprofils
Montieren Sie das Hardie™ VL Plank Starterprofil an der Unterseite der Fassade. Das Starterprofil sollte bündig mit dem unteren Abschluss der Holzunterkonstruktion angebracht werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Starterprofil absolut eben angebracht ist. Befestigen Sie das Starterprofil mit geeigneten Schrauben. Achten Sie darauf, dass alle Befestigungsmittel eben auf dem Profil aufliegen.



Befestigung des Starterprofils.

Eine korrekte Hinterlüftung der Konstruktion muss gewährleistet sein

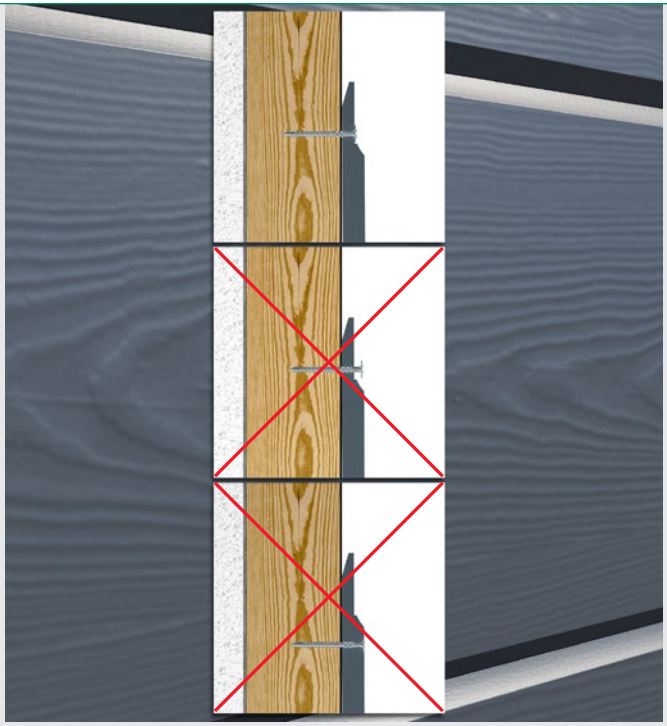
8

Horizontale Befestigung der Hardie® VL Plank Fassadenplatten

Die Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung kann einfach mit rostfreien Rillennägel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube angebracht werden, Vorbohren ist nicht erforderlich.

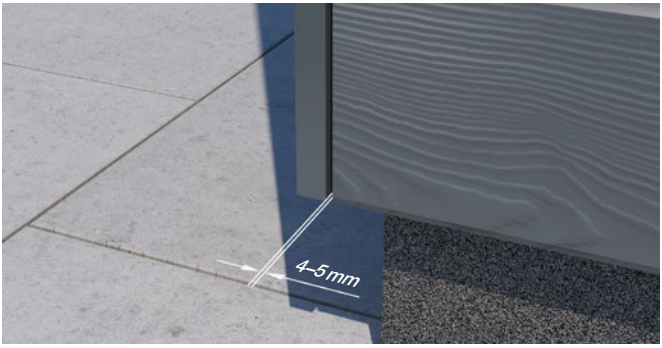
Die Befestigungsmittel müssen bündig mit der Plattenoberfläche versenkt werden.

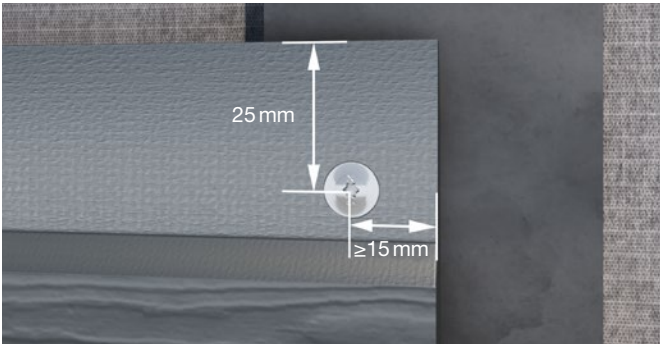
Die unterschiedlichen maximalen Windlasten je nach Befestigungsmittel finden Sie in der Tabelle auf Seite 6.



8

Anbringen der ersten Reihe
Beginnen Sie mit der Montage an einer unteren Ecke des Gebäudes und montieren Sie das erste Hardie® VL Plank Fassadenbrett, indem Sie das Brett auf dem Starterprofil positionieren und dann einfach mit den Schrauben oder Nägeln auf der Unterkonstruktion befestigen. Achten Sie darauf, dass ein Abstand von 4–5 mm seitlich zum Metallprofil für Aussenecken oder Anschlussprofil eingehalten wird.





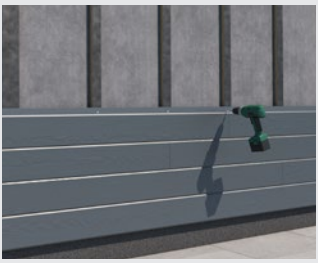
Innenecken mit Metallprofilen

Die Inneneckprofile müssen ebenfalls wie die Aussenecken profile im unteren Bereich 10 mm über die Unterkonstruktion überstehen.

Die weitere Vorgehensweise erfolgt analog der Installation der Metallprofile für Aussenecken.

Bei der Befestigung der Hardie® VL Plank Fassadenpaneelen sind keine zusätzlichen Befestigungsklammern erforderlich. Durch das Hardie™ VL Plank Starterprofil wird automatisch garantiert, dass eine Tropfkante mit 10 mm Überstand zur Unterseite des Starterprofils hergestellt wird.

Fahren Sie mit dem nächsten Brett fort, bis die erste Reihe fertig ist. Achten Sie darauf, dass das Brettende mit der Mitte der vertikalen Holzlatte übereinstimmt. Schneiden Sie das Brett ggf. nach.



Anschliessend kann das nächste Hardie® VL Plank Fassadenbrett montiert werden. Die Bretter können stumpf gestossen (Fuge ≤ 1 mm) montiert werden.

Die Fassadenbretter bitte moderat ohne Druck zusammenfügen.

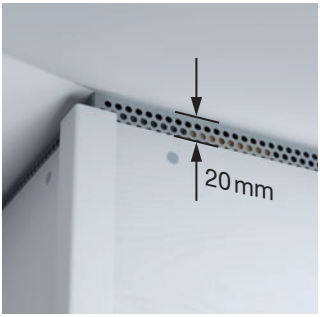
Zweite und weitere Reihen anbringen
Reste können Sie minimieren, indem Sie mit dem verbleibenden Teil des Brettes aus der ersten Reihe beginnen. Schneiden Sie dieses so zu, dass das Brettende immer mittig auf einer Holzlattung liegt. Das kürzeste Element der Hardie® VL Plank muss über mindestens zwei Felder befestigt werden. Sollte der verbleibende Rest nicht die notwendige Länge haben, verwenden Sie ein neues Brett. Um ein ansprechendes Fassadenbild zu erhalten empfiehlt sich die Verlegung im schleppenden Verband.

Versetzen Sie die Stossfugen auf der Wandfläche über mindestens zwei oder mehr Montagereihen.

Vergewissern Sie sich, dass die zugeschnittenen Hardie® VL Plank Bretter absolut rechtwinklig sind. Nach dem Zuschnitt sollten Sie den Schneidstaub mit einem weichen Tuch von der Oberfläche und den Kanten entfernen.

Vergessen Sie nicht vor der Montage notwendige Löcher oder Ausschnitte für alle Anbauteile vorzusehen, die später montiert werden sollen.

Arbeiten Sie sich so von unten nach oben vor. Befestigen Sie die Bretter an jeder Traglatte. Montieren Sie weiter bis Sie ein Fenster erreichen.

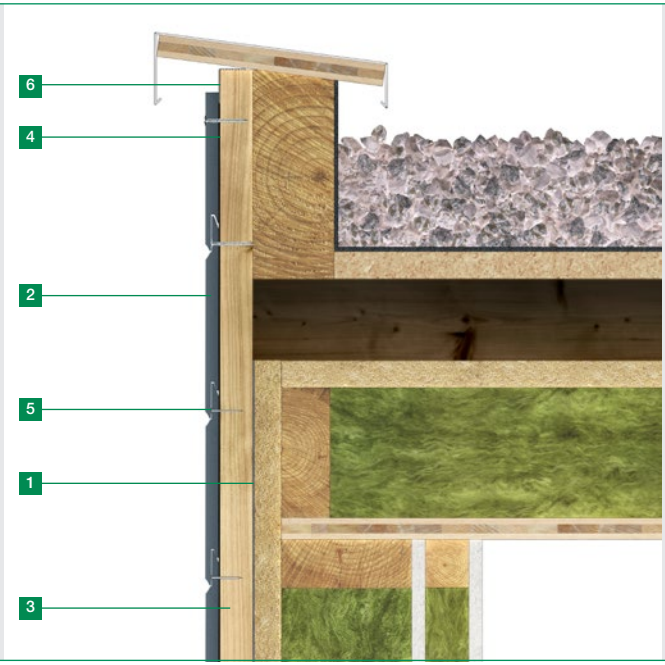


Wichtiger Hinweis:
Beachten Sie, dass alle geschnittenen Kanten vor der Montage mit der **Hardie™ Seal Kantenversiegelung** versehen werden müssen. Mehr Informationen dazu finden Sie auf S. 16

Geschnittene Kanten sollten vor der Nachbehandlung mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung mit einem Schleifpapier (Körnung 120) angefast werden.

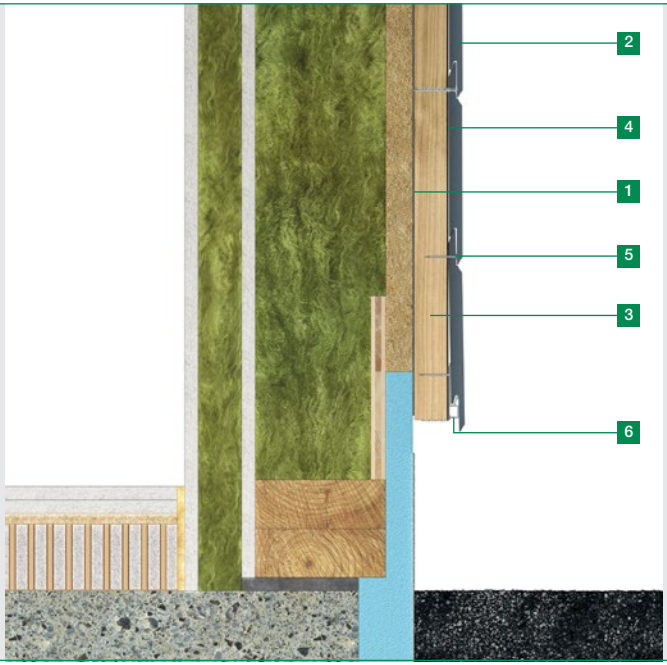
8.1 Technische Details

8.1.1 Horizontale Montage: Oberer Abschluss am Dachüberstand mit sichtbarer Fassadenschraube am oberen Rand



1. Wasserableitende Schicht / Winddichtung
2. Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung
3. Vertikallattung ≥ 30 mm × 60 mm
4. Hardie™ EPDM Fugenband (auf UK bei Stossfugen)
5. 2,5 mm × 35 mm Rillennagel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube
6. Lüftungsprofil

8.1.2 Horizontale Montage: Sockeldetail mit Hardie™ VL Plank Starterprofil



1 Wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 mm × 60 mm

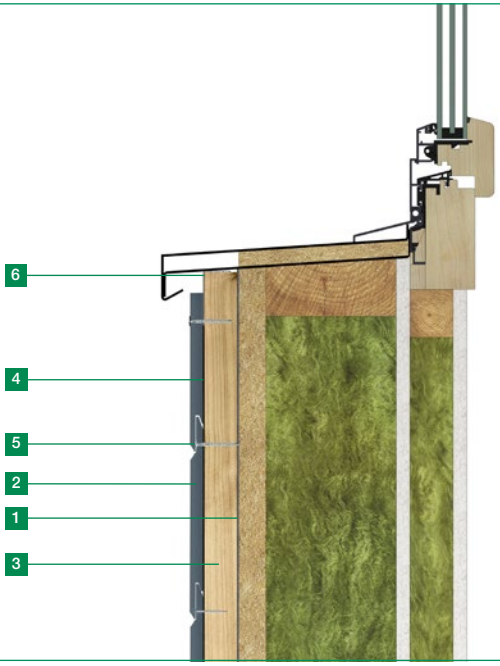
4 Hardie™ EPDM Fugenband (auf UK bei Stossfugen)

5 2,5 mm × 35 mm Rillennagel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Hardie™ VL Plank Starterprofil

Hinterlüftungslatten im Bereich des Starterprofils ca. 3 mm ausklinken, dass die erste Reihe Hardie® VL Plank nicht schräg hervorsteht

8.1.3 Horizontale Montage: Fensterbank



1 Wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung

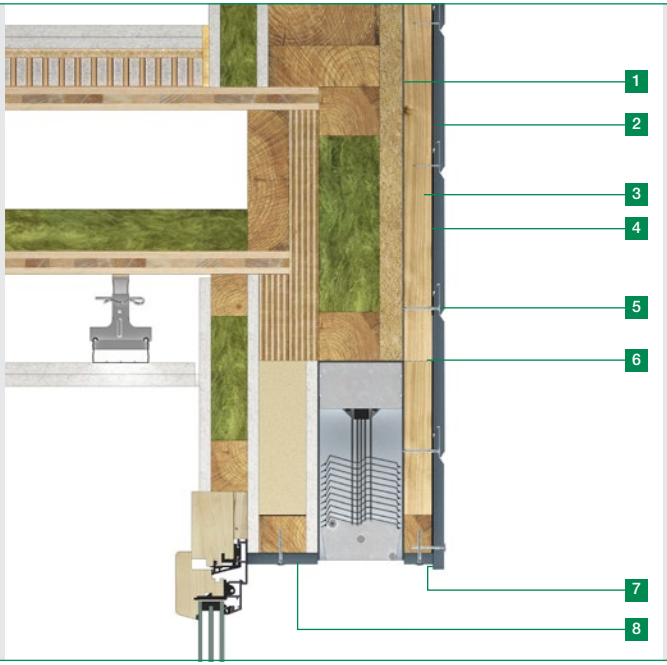
3 Vertikallattung ≥ 30 mm × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband (auf UK bei Stossfugen)

5 2,5 mm × 35 mm Rillennagel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Lüftungsprofil

8.1.4 Horizontale Montage: Fenstersturz mit Storen



1 Wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 mm × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband (auf UK bei Stossfugen)

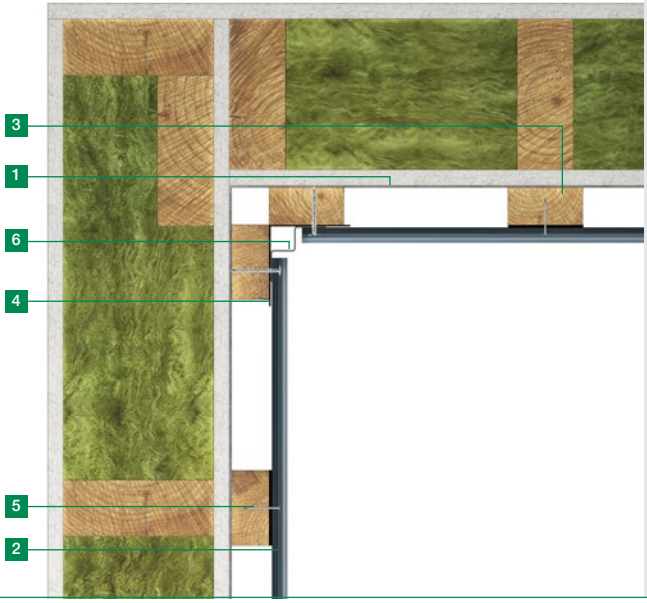
5 2,5 mm × 35 mm Rillennagel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Lüftungsprofil

7 Rückseite vor der Montage streichen mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung

8 Sturzbekleidung mit Hardie® Plank oder Hardie® Panel

8.1.5 Horizontale Montage: Innenecke mit Metallprofil



1 Wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung

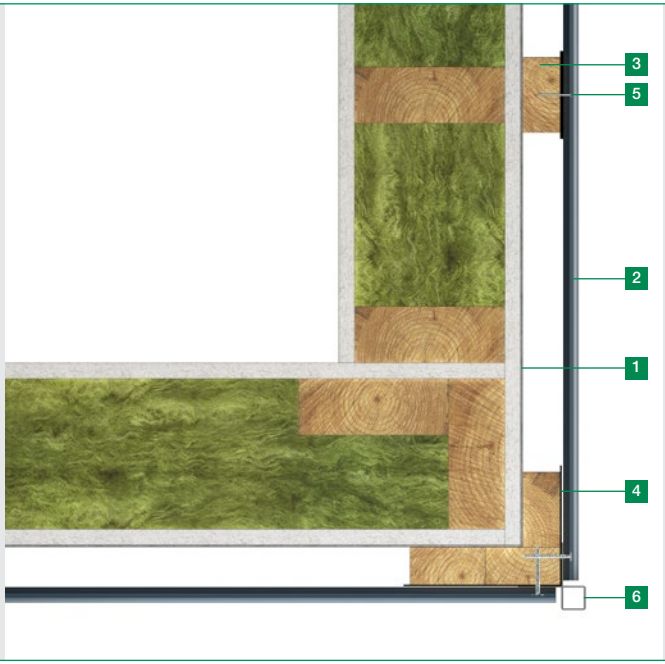
3 Vertikallattung ≥ 30 mm × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband (auf UK bei Stossfugen)

5 2,5 mm × 35 mm Rillennagel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Profil, z.B. Glaromat Inneneckprofil

8.1.6 Horizontale Montage: Aussenecke mit Metallprofil



1 Wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 mm × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband (auf UK bei Stossfugen)

5 2,5 mm × 35 mm Rillennagel oder Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Eckprofil, z.B. Würfeleckprofil Glaromat 18/18

09 Vertikale Montage Hardie® VL Plank

Alternativ können Hardie® VL Plank Fassadenpaneele auch vertikal angebracht werden.

Unterkonstruktion
Um eine ausreichende Hinterlüftung der Konstruktion zu gewährleisten, muss in jedem Fall ein Kreuzrost erstellt werden.

Auf der montierten vertikalen Konterlattung wird im nächsten Schritt die horizontale Traglattung mit einem Mindestquerschnitt von 30 × 60 mm montiert.

Bitte berücksichtigen Sie bei der Anbringung der Traglattung die Ausrichtung des Lüftungsprofils.

Auf die horizontalen Traglatten muss das Hardie™ EPDM-Band vollflächig und über die gesamte Länge der Unterkonstruktion angebracht werden. Das Hardie™ EPDM-Band muss um die Ecken herumgeführt werden.

Im nächsten Schritt sind die Lüftungsprofile anzupassen und zu montieren.

Um eine gleichmässige Ansicht zu erreichen wird das erste und letzte Paneel auf die benötigte Breite geschnitten.

Montage der Lüftungsprofile
Achten Sie bitte darauf, dass die Hinterlüftung ausreichend gewährleistet ist, da bei der vertikalen Montage der Hardie® VL Plank Paneele über die Grundlattungsebene hinterlüftet werden muss.

Plattenmontage
Das erste Hardie® VL Plank Paneel wird mit den Hardie™ Panel -Schrauben oder geeigneten rostfreien Rillennägel an der Unterkonstruktion befestigt. Fahren Sie fort bis zur Innenecke bzw. Gebäudeöffnung.

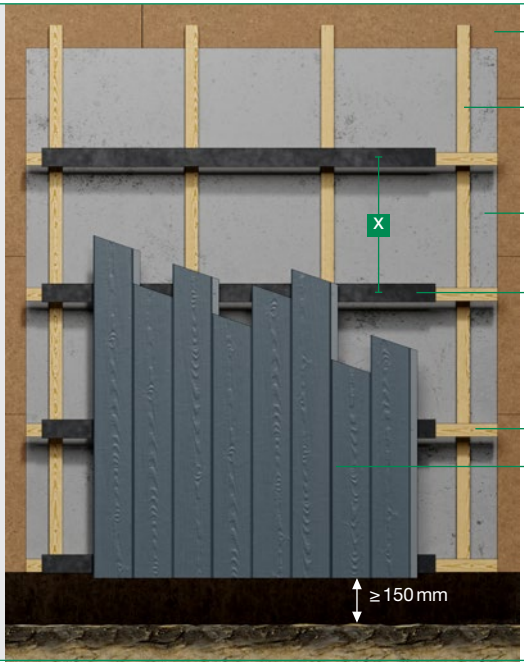
Am Fenstersturz und -bank muss die Hardie® VL Plank entsprechend so zugeschnitten/ausgeklinkt werden, dass die Hinterlüftung gewährleistet ist.

Anpassen des letzten Paneels
Schneiden Sie das letzte Paneel so zu, dass im Eckbereich eine Fuge von ca. 4–5 mm zwischen dem Paneel und dem Metallprofil entsteht.

Nun können Sie mit der Anbringung der weiteren Paneele an der nächsten Fassadenseite fortfahren.

9.1 Technische Details

9.1.1 Vertikale Montage



9

1 Untergrund

2 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

3 Hardie™ EPDM Fugenband

4 wasserableitende Schicht / Winddichtung

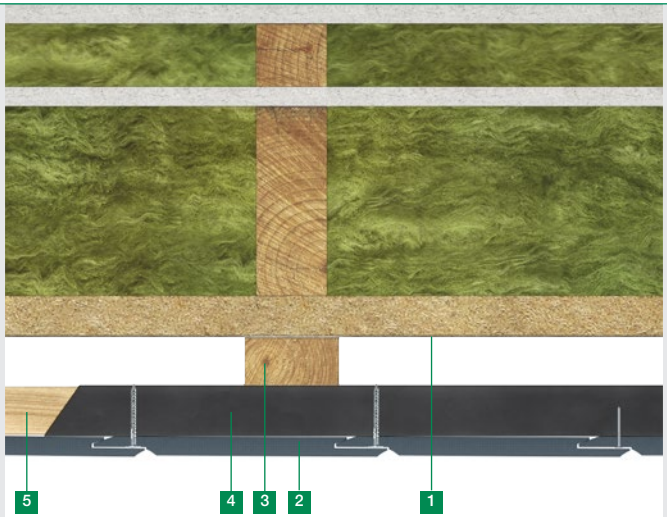
5 Horizontallattung ≥ 30 × 60 mm

6 Vertikal montierte Hardie® VL Plank Fassaden-bekleidung

X Achsabstand der UK maximal 625 mm, je nach vorhandener Windlast

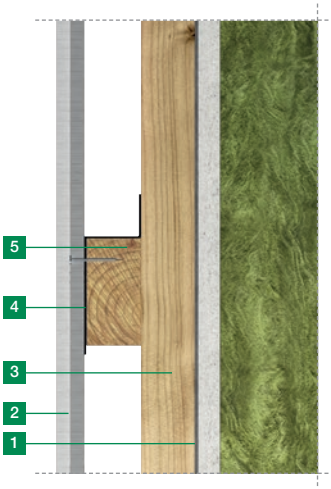
Der Abstand zwischen der Hardie® VL Plank Fassaden-bekleidung und Boden kann zu befestigten Oberflächen wie Gehwegen und Stufen auf 50 mm reduziert werden. Die Unterkonstruktion muss vor Spritzwasser geschützt werden.

9.1.2 Vertikale Montage



9

1. wasserableitende Schicht / Winddichtung
2. Hardie® VL Plank Fassadenbekleidung
3. Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm
4. Hardie™ EPDM Fugenband
5. Horizontallatung ≥ 30 × 60 mm



10 Montage Hardie® Plank Stülpschalung

Horizontale Montage:
Der einfachste Weg zur korrekten Montage der ersten Hardie® Plank Fassadenpaneele ist die Verwendung des kombinierten Starter- und Lüftungsprofile.

Als Alternative kann man einen 30 mm breiten Streifen aus Hardie® Plank Fassadenpaneele schneiden und diesen auf einem rechtwinkligen Lüftungswinkel befestigen, um die Schräglage des untersten Paneelbrettes zu erreichen. Befestigung jeweils auf der darunterliegenden Unterkonstruktion. Wenn der Anfangsstreifen nicht gesetzt wird, passt die erste Reihe nicht zum Gesamtbild.

Ein Belüftungsabstand von mindestens 30 mm muss zwischen der Fassade und dem tragenden Untergrund gewährleistet sein. Die Zu- und Abluftöffnungen müssen mindestens 100 cm²/m sein, um die Ventilation nicht zu gefährden. Das gleiche gilt für Zu- und Abluft über und unter Türen und Fenstern.

Aus diesem Grund bietet James Hardie neben dem Sockellüftungsprofil ein weiteres Lüftungsprofil für alle Arten von Hardie® Fassadenbekleidungen an. Dieses gibt es in der Tiefe von 38 mm passend für eine Unterkonstruktion von 40 mm Dicke. So kann eine effektive Belüftung und Abführung von Feuchtigkeit durch Diffusion oder Tauwasser durch Anbringung der Profile am Dachrand, sowie Fenster- und Türöffnungen erreicht werden. Gleichzeitig wird der unerwünschte Zugang von Insekten und Kleintieren in der Belüftungsebene bestmöglich verhindert.

Wichtiger Hinweis:
Die Tiefe des Hinterlüftungsraums muss bei Verkleidungen mit offenen Fugen min. 40 mm betragen. Bei geschlossenen Systemen (z. B. als Stülpschalung) oder bei Verwendung eines Profils zum Schliessen von horizontalen Fugen ist eine Dicke von 30 mm ausreichend (siehe SIA 232/2).

Befestigung des Sockel-Lüftungsprofil.

grün: Abluft
blau: Zuluft

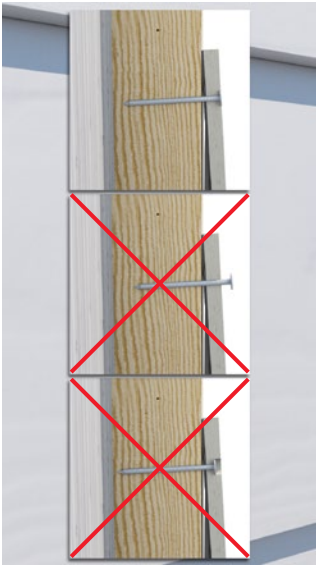
Befestigung der Hardie® Plank Fassadenplatten als Stülpschalung

Die Hardie® Plank Fassadenbekleidung kann einfach mit einem Nagelschussgerät angebracht werden, Vorbohren ist nicht erforderlich.

Der Druck des Nagelgerätes muss so eingestellt sein, dass die Nägel oberflächenbündig bzw. maximal 1 mm versenkt sind. Falls der Nagel zu weit oder nicht tief genug eindringt, kann das Material beschädigt oder nicht ausreichend befestigt sein.

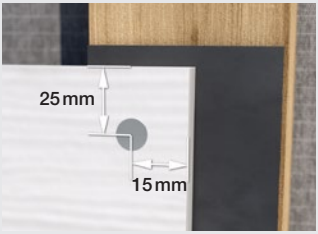
Zum Einsatz kommen in der Regel die auf der Seite 7 (Tabelle Windlasten) angegebenen Befestigungsmittel.

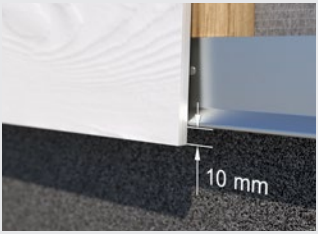
Es ist ein waagerechter Abstand zur Plattenkante von 25 mm einzuhalten.



Anbringen der ersten Reihe
Markieren Sie auf der Unterkonstruktion 170 mm oberhalb der Unterkante des Starterprofiles eine Linie und achten Sie darauf, dass diese nivelliert ist. Dieses ist die Oberkante Ihrer ersten zu montierenden Hardie® Plank Fassadenbekleidung und garantiert zugleich eine Tropfkante mit 10 mm Überstand zur Unterseite des Starterprofils.

10



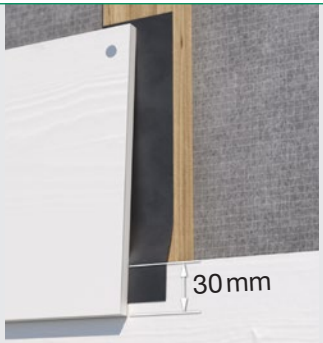


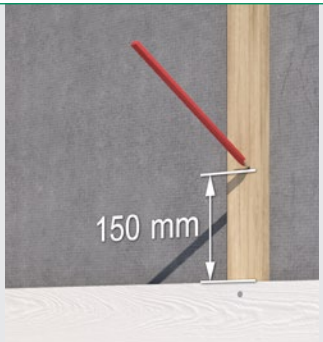
Bitte Rand- und Eckabstand beachten.

Zweite und weitere Reihen anbringen
Die zweite Reihe Hardie® Plank Fassadenbekleidung wird mit 30 mm Überlappung über der ersten Reihe angebracht. Es ist wichtig, diesen Überstand über die gesamte Fläche bei der Montage vorzusehen, um ein einheitliches Fassadenbild zu erreichen.

Eine auf 150 mm eingestellte GeckoGauge Montagehilfe unterstützt die Montagegeschwindigkeit und Präzision. Alternativ kann auch jeweils 150 mm über der Oberkante des jeweils obersten Brettes eine Linie auf der Unterkonstruktion gekennzeichnet werden. Diese ist die Oberkante für die nächste Reihe Hardie® Plank Fassadenpaneele. Die Nivellierung mittels Wasserwaage sollte spätestens jede vierte oder fünfte Reihe vorgenommen werden.

Für ein ansprechendes Bild empfiehlt sich die Verlegung im schleppenden Verband.





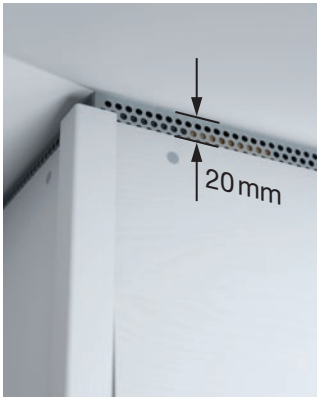
Anschlüsse
Schneiden Sie die Hardie® Plank Bretter sauber endend auf der Mitte einer Unterkonstruktion und versetzen Sie die Stossfugen auf der Wandfläche über mindestens zwei oder mehr Montagereihen.

Das kürzeste Hardie® Plank Brett muss über mindestens zwei Felder befestigt werden.

Die Paneele bitte moderat ohne Druck zusammenfügen. Der Stoss ist jeweils mit dem Hardie™ EPDM-Band zu hinterlegen. Das Hardie™ EPDM-Band muss das darunterliegende Brett überlappen, darf jedoch nicht unter dem Brett hervorschauen.

Vermeiden Sie Fugen direkt vertikal in einer Reihe übereinander.

James Hardie empfiehlt an allen Ecken und Kanten wie Gebäudeabschlüssen, Tür- und Fensterrahmen eine Fuge von 4–5 mm, um Produkt- und Gebäudetoleranzen auszugleichen. Dies unterstützt ebenfalls das Ablaufen von Regenwasser an der senkrechten Fuge.



Befestigen der letzten Reihe Hardie® Plank Fassadenbekleidung
In den meisten Fällen schliesst die letzte Reihe der Paneelbretter nicht genau mit der Wandhöhe ab und die Hardie® Plank Paneele müssen auf die richtige Höhe gekürzt werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Abluftöffnung mindestens 100 cm²/m beträgt.

Die Bewegungsfugen des Gebäudes müssen in der Unterkonstruktion sowie in der Bekleidung übernommen werden. Aufgrund der geringen Längenänderung des Plattenmaterials unter Einwirkung von Feuchtigkeit müssen keine weiteren Bewegungsfugen eingeplant werden.

Wanddurchdringungen
Bei Durchdringungen wie Rohren oder Wasserhähnen nutzen Sie bitte eine hartmetallbestückte Lochsäge. Das Loch soll ca. 6 mm grösser sein als der Rohrdurchmesser.

Die Schnittkanten werden dann mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung nachbehandelt.

Traglasten
Hardie® Plank Fassadenbekleidungen und Hardie® NT3® Trim Zierleisten sind nicht dafür vorgesehen, Scher- und Traglasten zu übernehmen. Falls Lasten abgetragen werden müssen, muss die Befestigung im Untergrund, also an den tragenden Bauteilen erfolgen.

Verarbeitung des Hardie™ Clip Nagelbefestigung

Edelstahlplatte zur Verstärkung der Befestigung der Hardie® Plank Bekleidung in windexponierten Zonen.

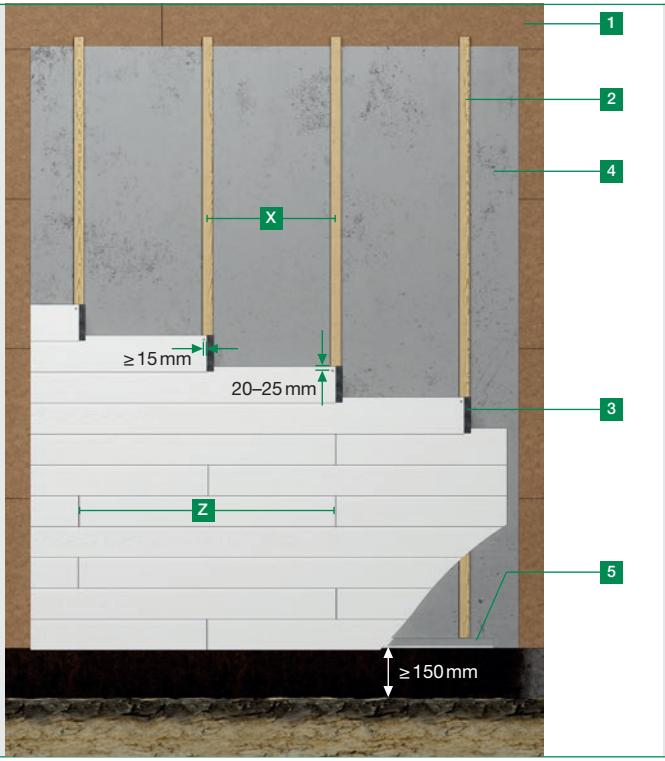
Das Nageln erfolgt durch den Clip. Beim Einsatz von Hardie™ Clip Nagelbefestigung ist es auch in windexponieten Lagen möglich einen UK-Abstand von ≤ 625 mm einzuhalten.

Dank der Verteilung der Windkräfte auf eine breitere Oberfläche bietet dieser Clip einen sicheren Halt bei der Befestigung von Hardie® Plank Bekleidungen.

Setzen Sie den Clip mit den Löchern nach aussen von oben auf die Hardie® Plank Paneele. Die Befestigung der Hardie® Plank Paneele erfolgt dann durch die vorgebohrten Löcher in die Unterkonstruktion unter Berücksichtigung der Randabstände.

10.1 Technische Details

10.1.1 Horizontale Montage



10

1 Untergrund

2 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

3 Hardie™ EPDM Fugenband

4 wasserableitende Schicht / Winddichtung

5 Hardie™ Plank Sockellüftungsprofil

X Achsabstand der UK maximal 625 mm, je nach vorhandener Windlast

Z wahllos versetzte Fugen, Mindestlänge der Hardie® Plank Fassadenbekleidung über zwei Felder

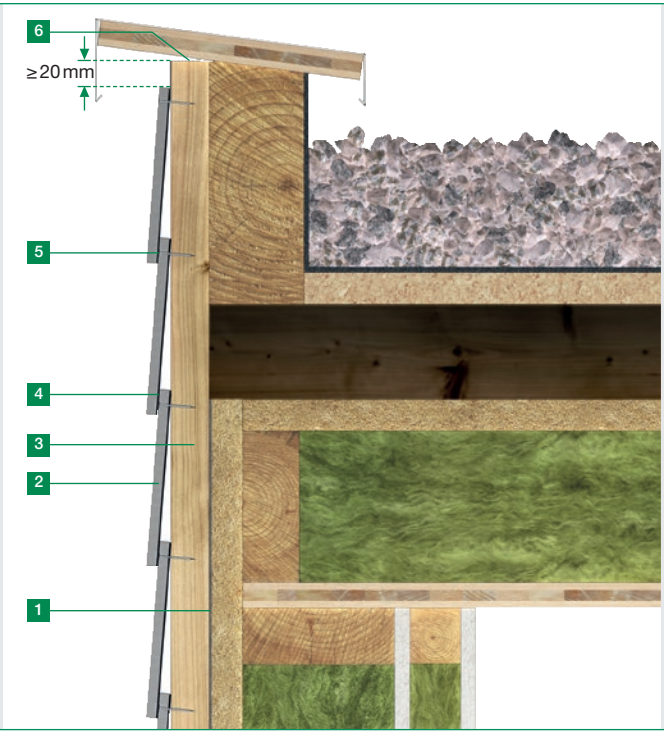
10.1.2 Gecko Gauge Montagehilfe

1. In Feldmitte einstecken
2. Festklemmen
3. Weiteres Hardie® Plank Brett auflegen
4. Befestigen durch Nageln oder Schrauben (ohne Vorbohren)

Danach Gecko Gauge wieder lösen, senkrecht herunterziehen und Schritte 1–4 wiederholen bis die Fassade fertig ist.

Bitte beachten:
Justieren Sie bitte die untersten beiden Bretter. Alle Weiteren können mit einem Gecko Gauge aufgesteckt werden. Genauere Details auf der Anleitung in der Verpackung. Vor der ersten Verwendung der Gecko Gauge bitte die Überlappung von 150 mm einstellen.

10.1.3 Oberer Abschluss



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

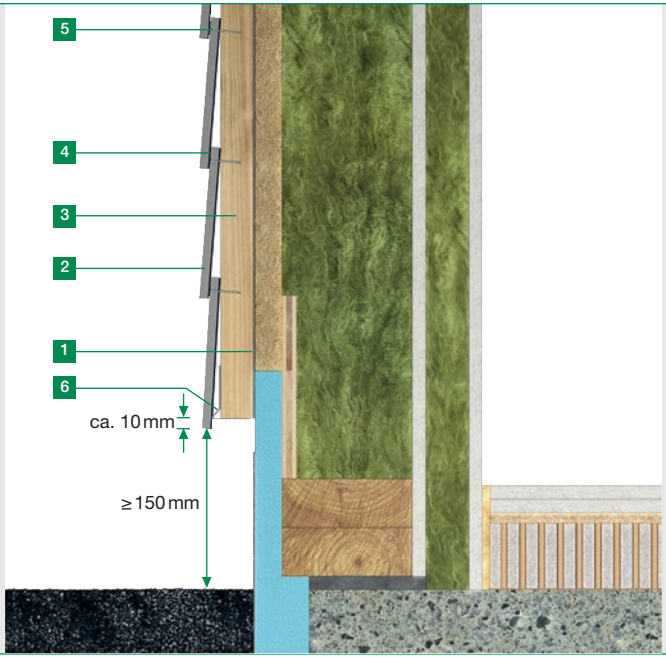
3 Vertikallattung ≥30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Lüftungsprofil

10.1.4 Sockeldetail



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Hardie™ Plank Sockellüftungsprofil

10.1.5 Innenecke mit Hardie® NT3® Trim Zierleiste

1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

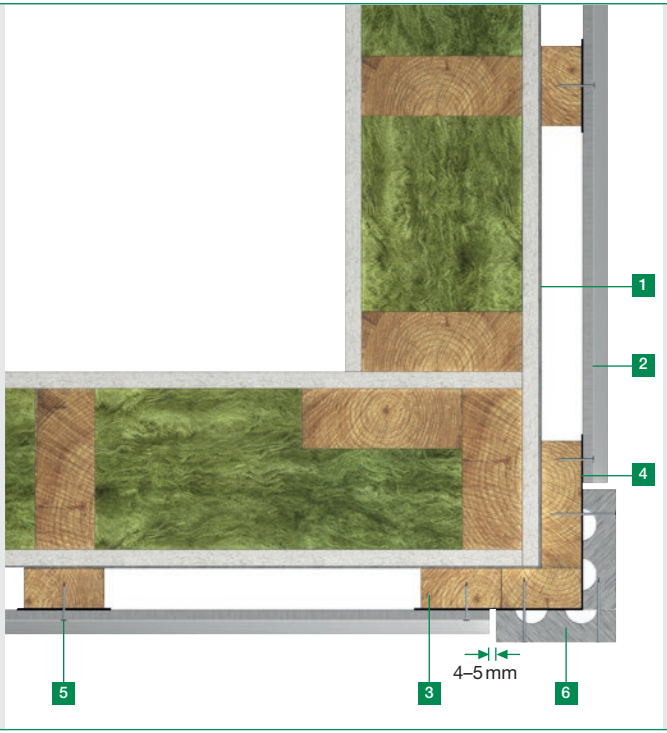
3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Hardie® NT3® Trim Zierleiste

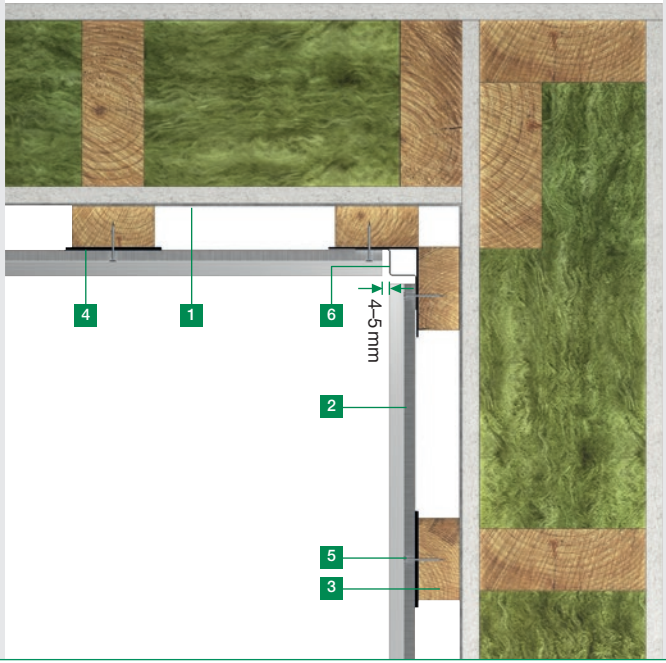
10.1.6 Aussenecke mit Hardie® NT3® Trim Zierleiste



10

1. wasserableitende Schicht / Winddichtung
2. Hardie® Plank Fassadenbekleidung
3. Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm
4. Hardie™ EPDM Fugenband
5. 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube
6. Hardie® NT3® Trim Zierleiste

10.1.7 Innenecke mit Metallprofil



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

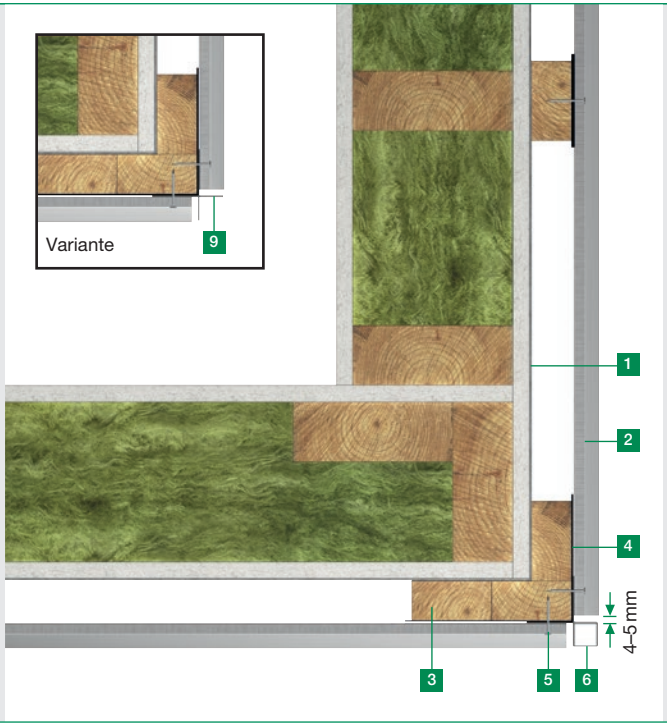
3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Profil, z.B. Glaromat Inneneckprofil

10.1.8 Aussenecke mit Metallprofil



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

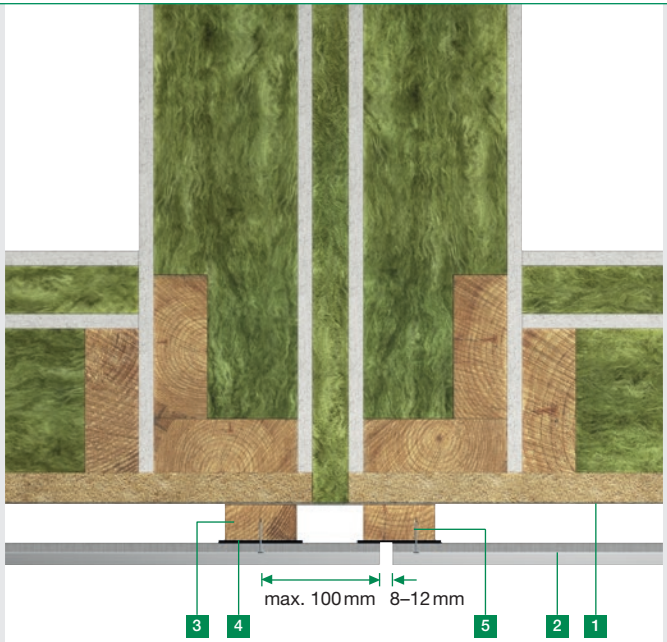
6 Eckprofil, z. B. Würfeleckprofil Glaromat 18/18

9 Kreuzeckprofil, z. B. Glaromat 18/18

10.1.9 Giebel

Bemerkung:
Im Giebelbereich werden zwischen der Traglattung (Achsabstand ≤625 mm) zwei weitere kurze Latten angebracht, um die schrägen Enden der Hardie® Plank Paneelbretter ebenfalls befestigen zu können.

10.1.10 Bewegungsfuge



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

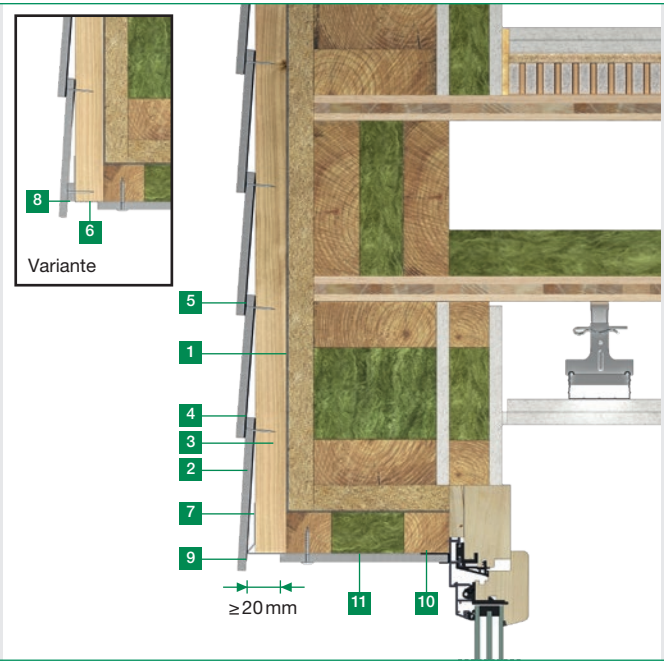
3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

Bewegungsfugen (durchgehende Trennung der Konstruktion) sind nur dort erforderlich, wo auch im Rohbau des Gebäudes Bewegungsfugen vorhanden sind.

10.1.11 Fenstersturz



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Lüftungsprofil

7 Hardie™ Plank Sockellüftungsprofil

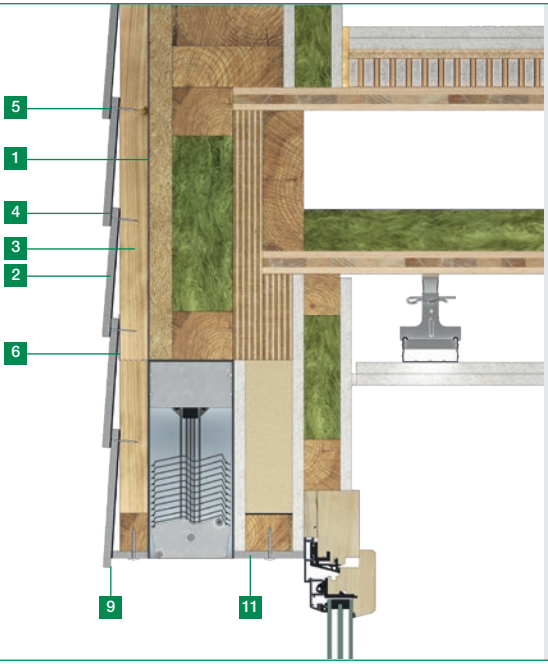
8 30 mm breiter Streifen Hardie® Plank Fassadenbekleidung

9 Rückseite der Platte vor Montage streichen mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung

10 U-Profil, z. B. Glaromat 35/9/15

11 Sturzbekleidung mit Hardie® Plank oder Hardie® Panel

10.1.12 Fenstersturz mit Storen



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

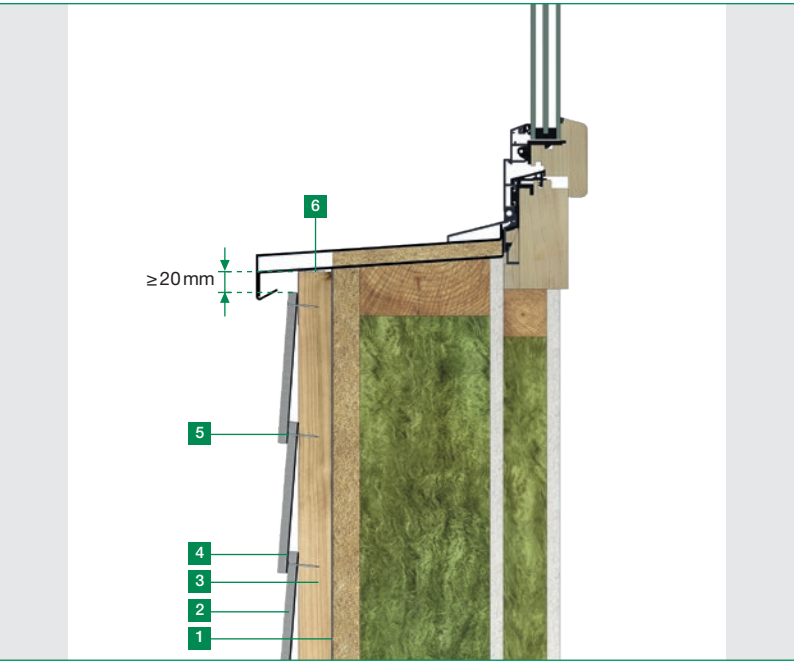
5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Lüftungsprofil

9 Rückseite der Platte vor Montage streichen mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung

11 Sturzbekleidung mit Hardie® Plank oder Hardie® Panel

10.1.13 Detail Fensterbank



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

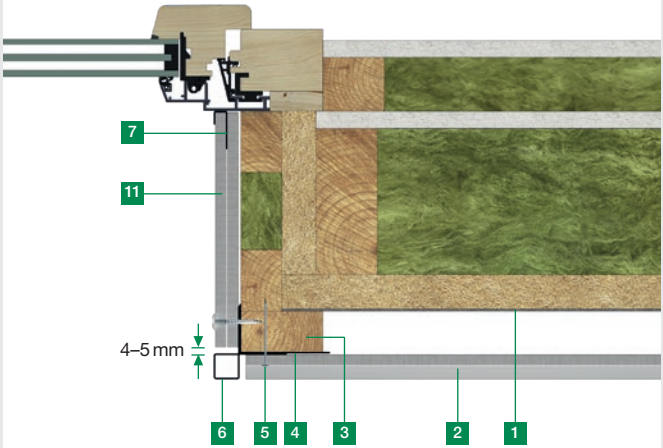
3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

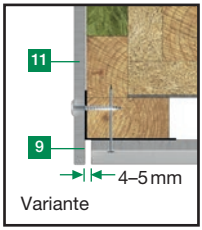
4 Hardie™ EPDM Fugenband

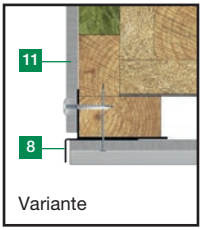
5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Lüftungsprofil

10.1.14 Detail Fensterleibung







10

1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Eckprofil, z. B. Würfeleckprofil Glaromat 18/18

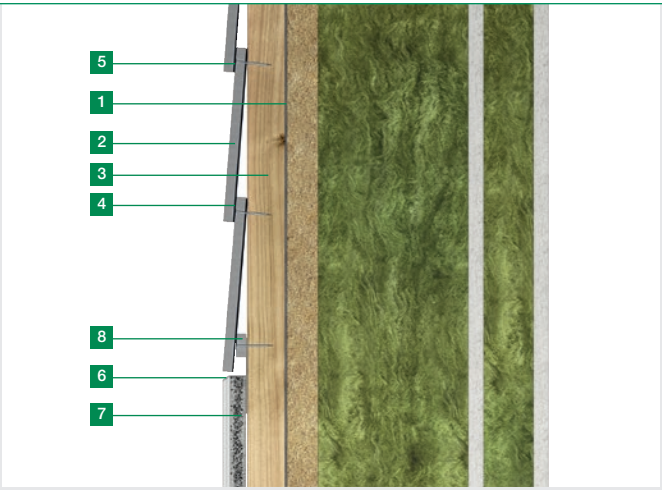
7 U-Profil, z.B. Glaromat 35/9/15

8 Leibungsprofil; z. B. Glaromat Nr.1

9 Rückseite der Platte vor Montage streichen mit Hardie™ Seal Kantenversiegelung

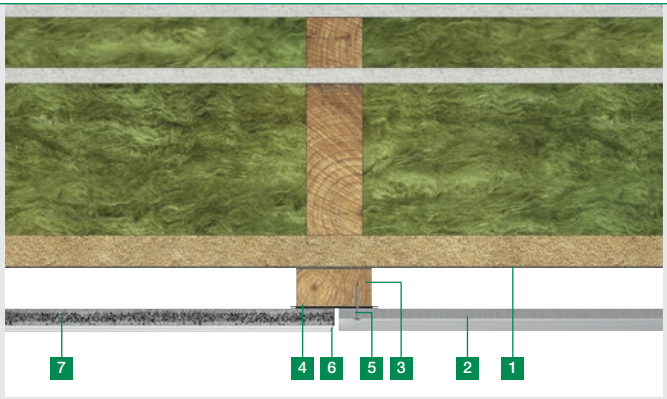
11 Leibungsbekleidung mit Hardie® Plank oder Hardie® Panel

10.1.15 Anschluss horizontal an hinterlüftete, verputzte Fassade



1. wasserableitende Schicht / Winddichtung
2. Hardie® Plank Fassadenbekleidung
3. Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm
4. Hardie™ EPDM Fugenband
5. 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube
6. Glaromat, oberes Lüftungsabschlussprofil zu fermacell Powerpanel Fassaden
7. fermacell® Powerpanel H_2O
   - Fugenarmierung mit Tape AWS
   - Grundputz mit vollflächiger Netzeinbettung
   - Endbeschichtung (Fertigputz)
8. 30 mm breiter Streifen Hardie® Plank Fassadenbekleidung

10.1.16 Anschluss horizontal an hinterlüftete, verputzte Fassade



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Glaromat, oberes Lüftungsabschlussprofil zu fermacell® Powerpanel Fassaden

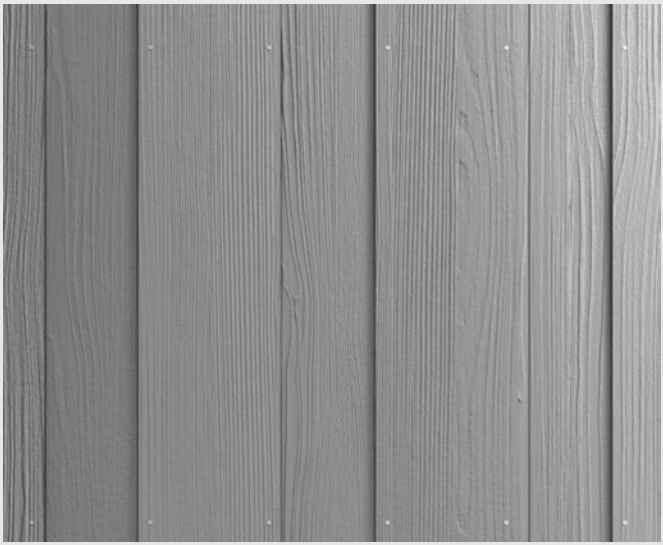
7 fermacell® Powerpanel H_2O
- Fugenarmierung mit Tape AWS
- Grundputz mit vollflächiger Netzeinbettung
- Endbeschichtung (Fertigputz)

11 Alternative Montagemöglichkeiten

Vertikale Montage als Boden-Deckel-Schalung
Hardie® Plank Fassadenbekleidungen können ebenso vertikal montiert werden. Um die vertikale Montage zu erleichtern, sollte die horizontale Traglattung auf der vertikalen Konterlattung montiert sein. Die Hardie® Plank Paneelen werden nun im lichten Abstand von 120 mm montiert, so dass diese von der zweiten Lage jeweils links und rechts 30 mm überdeckt werden. Zur Befestigung der Hardie® Plank Fassadenplatten als Boden-Deckelschalung können Edelstahlnägel, bzw. -schrauben in geeigneter Länge (Eindringtiefe ins Holz mind. 27 mm) verwendet werden. Nehmen Sie z.B. Rillennägel für die erste Lage und befestigen Sie die Hardie® Plank Fassadenplatten jeweils mit 15 mm Abstand von der Oberkante der Unterkonstruktion.

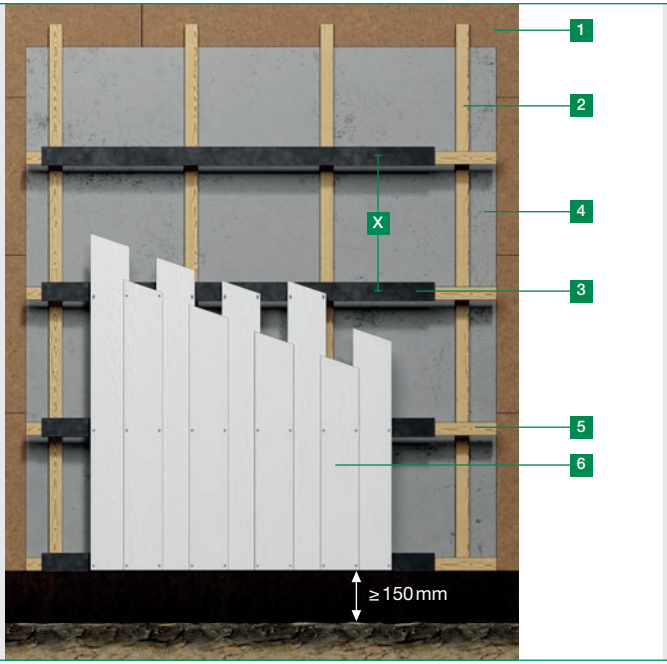
Für die Befestigung der Decklage können Nägel und Schrauben aus Edelstahl verwendet werden. Befestigen Sie diese Lage mit einem Abstand von 35 mm vom oberen Rand der Unterkonstruktion, dann kollidieren die Befestigungsmittel nicht. Bitte vom äusseren Rand der Bretter einen Abstand von 15 mm einhalten, somit befinden sich die Befestigungsmittel mittig über der Überlappung.

Für ein optisch ansprechendes Gesamtbild empfehlen wir die Verlegung der Decklage im schleppenden Verband.



Anordnung der Boden-Deckel-Schalung.

11.1 Vertikale Montage Boden-Deckel-Schalung



1 Untergrund

2 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

3 Hardie™ EPDM Fugenband

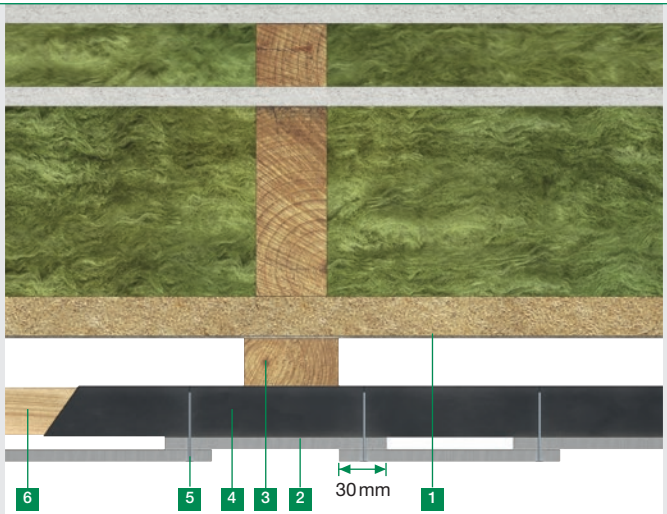
4 wasserableitende Schicht / Winddichtung

5 Horizontallattung ≥ 30 × 60 mm

6 Vertikal montierte Hardie® Plank Fassadenbekleidung

X Achsabstand der UK maximal 625 mm, je nach vorhandener Windlast

11.2 Vertikal Montage mit Hardie® Plank



1 wasserableitende Schicht / Winddichtung

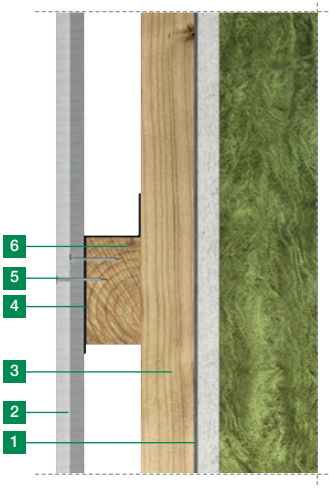
2 Hardie® Plank Fassadenbekleidung

3 Vertikallattung ≥ 30 × 60 mm

4 Hardie™ EPDM Fugenband

5 2,5 × 35 mm Rillennagel / Hardie™ Plank & VL Holzschraube

6 Horizontallatung ≥ 30 × 60 mm

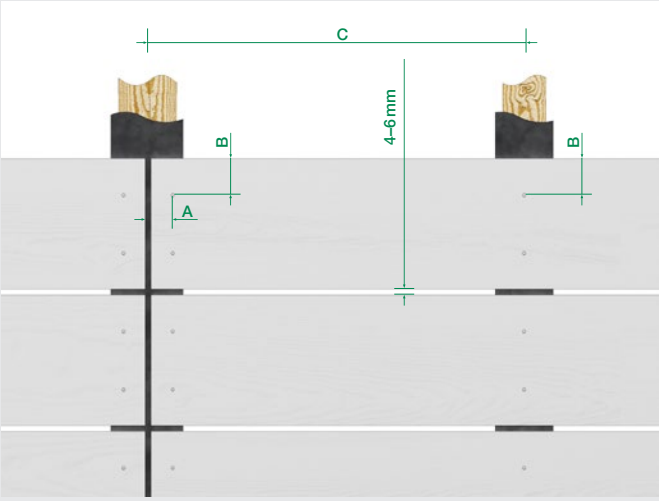


11.3 Montage mit offenen Fugen

Eine weitere Möglichkeit ist die Ausführung mit offenen Fugen. Zur Befestigung kommen die Hardie™ Panel Schrauben zum Einsatz, die Unterkonstruktion ist zwingend mit dem Hardie™ EPDM-Band zu versehen (10 mm breiter als Unterkonstruktion). Die Tiefe der Traglattung muss hierbei mind. 40 mm betragen.

Wichtiger Hinweis:
Die Tiefe des Hinterlüftungsraums muss bei Verkleidungen mit offenen Fugen min. 40 mm betragen. Bei geschlossenen Systemen (z. B. als Stülpschalung) oder bei Verwendung eines Profils zum Schliessen von horizontalen Fugen ist eine Dicke von 30 mm ausreichend (siehe SIA 232/2).

Alternativ zu den offenen Fugen kann ein L-Profil angebracht werden, womit ein geschlossenes Fugenbild entsteht.



Breite der Unterkonstruktion bei senkrechter offener Fuge mindestens 100 mm.

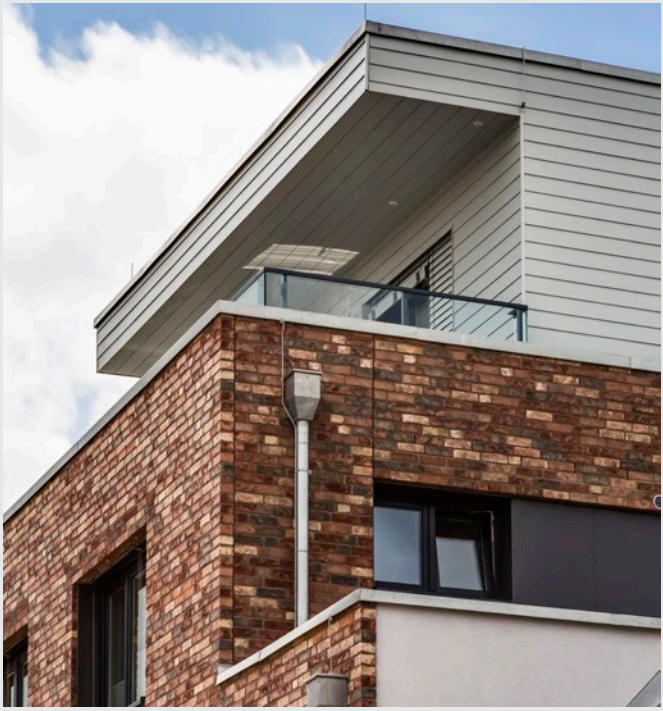
	Holzunterkonstruktion		
	Abstand A	**Abstand B**	**Abstand C**
Hardie™ Panel Schraube Kopfdurchmesser 12 mm	30 mm	25–40 mm	max. 600 mm

12 Bekleidung von Dachüberständen/ Dachunteransichten

Hardie® Plank
Hardie® Fassadenplatten können auch zur Bekleidung von Dachüberständen bzw. Dachuntersichten verwendet werden. Dazu werden die Paneele auf eine Holzunterkonstruktion mit einem Achsabstand von max. 420 mm mit Hilfe der Hardie™ Panel Schrauben mit farblich passenden Schraubenkopf oder rostfreien, sichtbaren Rillenägel befestigt. Die Hardie® Fassadenpaneele müssen mit mindestens 2 Befestigungen pro Lamellenbreite auf der Holzunterkonstruktion befestigt werden.

Hardie® VL Plank
Die Hardie® VL Plank Paneele können mit einem Achsabstand von max. 420 mm auf eine Holzunterkonstruktion mit Hardie™ Plank Schrauben befestigt werden (Stufenfalz + mittig sichtbar gesetzte Befestigung).

Alternativ kann für die mittig gesetzte Hardie™ Plank Schraube auch die farblich passend beschichtete Hardie™ Panel Schraube verwendet werden.



13 Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Produkten und Systemen finden Sie unter www.jameshardie.ch

Notizen

Notizen

Notizen

Den neuesten Stand dieser Broschüre finden Sie digital auf unserer Website. Technische Änderungen vorbehalten. Stand 05/2026

Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Sollten Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst.

© 2026 James Hardie Europe GmbH.
Sofern nicht anders angegeben, bezeichnen ™ und ® eingetragene und registrierte Marken der James Hardie Technology Limited und James Hardie Europe GmbH.

Kostenloses Musterpaket
Einfach Code scannen und kostenloses Musterpaket der Hardie® Plank family bestellen.

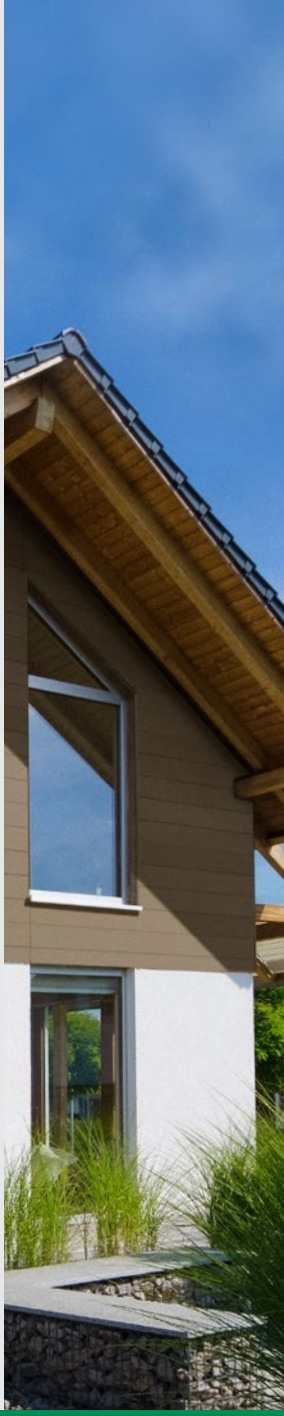
Installationsvideo
Einfach Code scannen und Schritt für Schritt Installationsvideo ansehen.

James Hardie Europe GmbH Schweiz
Zweigniederlassung Worblaufen
Worblaufenstrasse 202
CH-3048 Worblaufen

www.jameshardie.ch

Allgemeine Anfragen
031 724 20 20
Technischer Kundendienst
031 724 20 30
E-Mail
fermacell-ch@jameshardie.com

har-040-00057/06.26/m



JamesHardie™