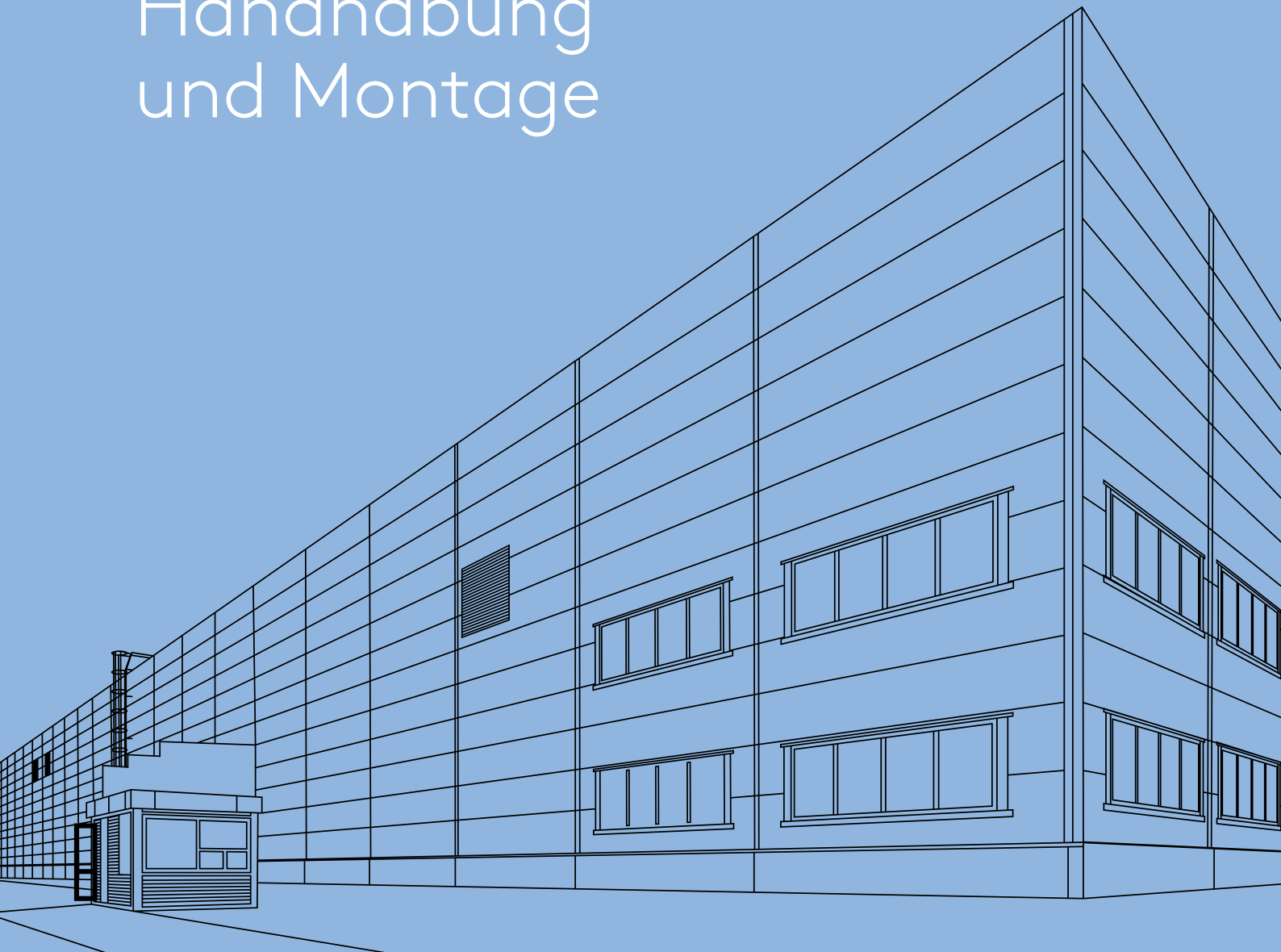


8

Handhabung und Montage



Technisches Handbuch



Handhabung und Montage

Inhalt

Verpackung, Transport, Abladen und Lagerung vor Ort	8.1.01
Handhabung auf der Baustelle und Montage	8.2.02
Montage der Paneele	8.3.02



Verpackung, Transport, Abladen und Lagerung vor Ort

Verpackung

Alle Kingspan-Paneele werden am Fließband gebündelt und geschützt, um in intaktem Zustand zur Baustelle transportiert zu werden.

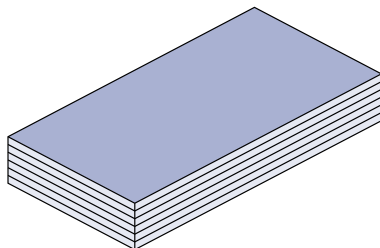
Die Verpackung variiert je nach Art der Paneele. Genauere Informationen zur Anzahl der Paneele in einem Bündel finden Sie im Abschnitt **Produktdaten – Kap. 2 und 3** des jeweiligen Dach- oder Wandsystems.

Sandwichpaneele werden auf Polystyrol-Blöcken oder Holzpaletten gelagert. Die Wände des Bündels sind durch Schaumpolystyrol geschützt. Das gesamte Bündel ist in Polyethylen-Folie eingewickelt. Die Anzahl der Paneele im Bündel hängt von der Dicke der Paneele ab. Die Anzahl der Sandwichpaneele, die länger als die maximale Standardlänge sind, verringert sich proportional im Paket (Bündel). Die Standardhöhe des Bündels beträgt bis zu 1.230 mm.

Das maximale Gewicht des Bündels beträgt 5.000 kg.

Auf jedem Bündel stehen der Name des Kunden und die entsprechende Spezifikation der Paneele.

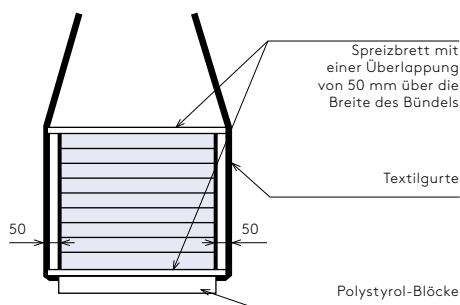
Paneele, die nicht standardmäßig verpackt sind, werden nach Absprache mit der Kingspan-Vertriebsabteilung geliefert. Es kann eine zusätzliche Gebühr fällig werden.



Transport und Abladen

Die Paneele werden in Bündeln transportiert, deren Größe und Verpackung für den Lkw-Transport und die Handhabung mit einem Gabelstapler oder Kran geeignet sind.

Paneele, die länger sind als empfohlen (in der Regel länger als 10 m), stellen erhöhte Anforderungen an Lagerung, Handhabung und Montage. Während des Transports müssen die Pakete gegen Beschädigungen gesichert werden. Im Falle einer Beschädigung ist gemäß den Bestimmungen des Kaufvertrags und der allgemeinen Lieferbedingungen vorzugehen.

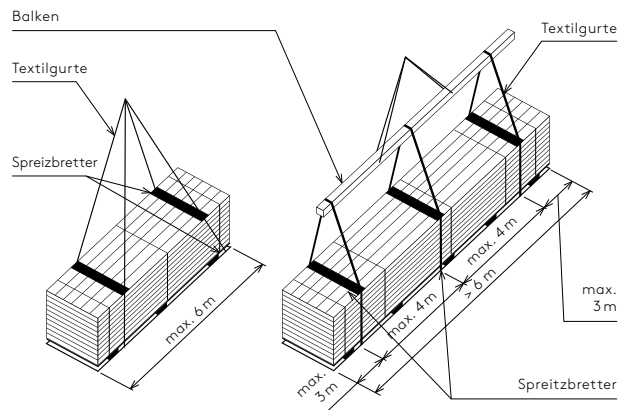


Der Empfänger der Lieferung ist verpflichtet, für deren ordnungsgemäßes Abladen zu sorgen. Der Spediteur beteiligt sich auch an dem Abladen, dabei kontrolliert er die korrekte Handhabung und hält die Ablademethode im Lieferschein fest.

Für das sichere Abladen der Paneel-Bündel sind geeignete Vorkehrungen zu treffen:

- Gabelstapler oder Kran mit entsprechender Tragfähigkeit für Bündel bis 6 m
- Gabelstapler (seitlich) mit Zusatzgabel oder Kran mit Quer-Traverse für Bündel von mehr als 6 m

Es werden Textilgurte verwendet (in keinem Fall Stahlseile oder Ketten). Die Gurte müssen oben und unten mithilfe eines Bretts gespreizt werden, das die Breite des Bündels um mindestens 5 cm überschreitet.

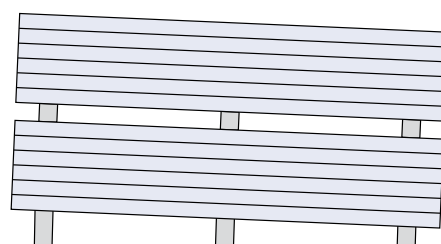


Lagerung auf der Baustelle:

Bei der Lagerung ist es notwendig, die Ansammlung von Wasser zwischen den Paneelen sowie eine übermäßige Belastung der Paneele zu verhindern und sie vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und Staub zu schützen.

Es wird empfohlen, Paneel-Bündel entsprechend der folgenden Bestimmungen zu lagern:

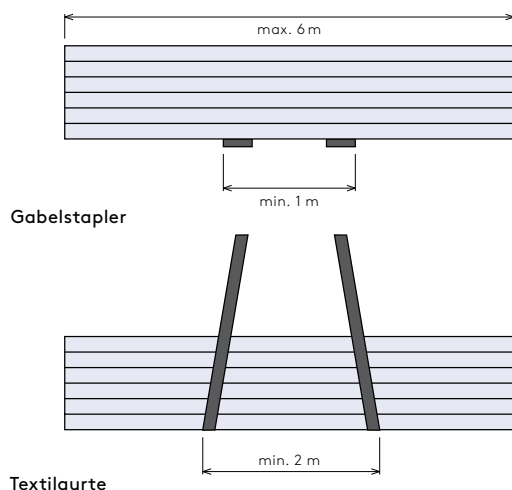
- auf Unterlagen (Polystyrol-Blöcke, ggf. Holzpaletten), die Teil des Bündels sind, in leichter Neigung in Längsrichtung
- einzelne Paneel-Bündel können nicht dauerhaft gestapelt werden
- mit einer Plane abgedeckt, dabei muss eine ausreichende Belüftung möglich sein
- Befolge die Anweisungen zur Lagerung und Handhabung, die jedem Bündel beiliegen.



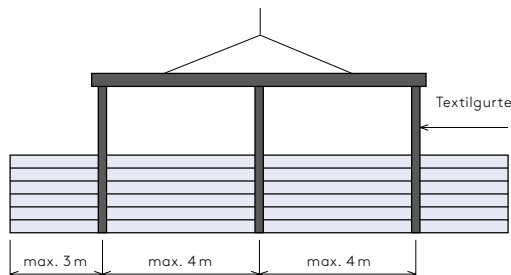
Handhabung auf der Baustelle und Montage

Handhabung auf der Baustelle

Die Bündel werden erst bei der Montage ausgepackt, die Bündel mit Dachpaneelen in der Regel erst auf dem Dach (wenn es die Tragfähigkeit der Konstruktion zulässt) und die Bündel mit Fassaden-Paneelen so nah wie möglich am Montageort.



Panel-Bündel bis 6 m können mit einem Gabelstapler oder Kran mit Textilgurten (siehe oben) gehoben werden. Bei Handhabung mithilfe eines Gabelstaplers ist darauf zu achten, dass das untere Paneel nicht beschädigt wird. Textilgurte müssen so eingesetzt werden, dass die Paneelkanten nicht lokal beschädigt werden.



Kran mit Balken

Bündel von mehr als 6 m müssen mit einem Kran mit Balken unter Verwendung von Textilgurten mit einer maximalen Spannweite von 4 m (mit einem freien Ende von max. 3 m) gehoben werden.

Die einzelnen Paneele müssen immer aus dem Bündel gehoben werden, nicht an den unteren Paneelen entlang gezogen werden.

Die Textilgurte müssen oben und unten mithilfe eines Bretts gespreizt werden, das die Breite des Bündels um mindestens 5 cm überschreitet.

Schutzfolie

Die Schutzfolie dient als temporärer Schutz der Paneele vor Beschädigungen beim Transport oder Handhabung. Die Folie muss spätestens 4 Wochen nach dem Einbau der Paneele und spätestens 10 Wochen nach Anlieferung der Ware auf der Baustelle entfernt werden.

Montage der Paneele

Montage der Paneele

Vor der eigentlichen Montage der Kingspan-Paneele ist es notwendig, eine qualitativ hochwertige technische Vorbereitung der Montage (technologisches Verfahren, Verlegepläne, Detaillösungen, Paneel-Spezifikationen, Spengler-, Dachrinnen-, Schlosser-, Verbindungs-, Abdichtungs- und andere Elemente) und die Baubereitschaft (Protokoll über Vermessung und Übernahme der Konstruktion, Kontrolle der Übereinstimmung mit dem Projekt) sicherzustellen.

Die Montage der Sandwichpaneele ist witterungsunabhängig. Dennoch gilt es, insbesondere bei Arbeiten in Höhen über 20 m, auf Arbeitssicherheit zu achten und die Klima- und Witterungsbedingungen kontinuierlich zu überwachen.

Bei der Montage der Kingspan-Sandwichpaneele müssen die geltenden Sicherheitsvorschriften, die sich aus den Gesetzen, Vorschriften und Normen ergeben, die in dem Land gelten, in dem die Montage stattfindet, und die die Arbeitssicherheit während der Bauarbeiten gewährleisten, eingehalten werden.

Paneele mit einem Dämmkern aus Mineralwolle müssen vor übermäßiger Feuchtigkeit (z. B. Eindringen von Regenwasser) geschützt werden, und zwar auch während der Montage bis zur endgültigen Verkleidung mit vorgeschriebenen Spenglerarbeiten, Abdichtungen oder anderen Elementen gemäß den einschlägigen Ausführungsunterlagen oder empfohlenen Konstruktionsdetails.

Die Dachpaneele werden gegen die vorherrschende Windrichtung verlegt. Wenn die vom First abfallende Dachlänge aus zwei oder mehr Paneelen (Paneel-Streifen) besteht, müssen die Paneele in Reihen von der Dachrinne zum First und weiter in Verlegerichtung verlegt werden (siehe Bilder). Bei zwei oder mehreren Paneel-Streifen müssen hochwertige Querverbindungen hergestellt werden, die immer mit dem Trapezblech des oberen Paneels abgedeckt werden. Diese Fuge muss immer sauber von Dämmstoffresten sein und mit wasserfesten Selbstklebebandern abgedeckt und dann mit selbstbohrenden Schrauben verbunden werden.

Bei der vertikalen Verlegung werden die Wandpaneele in der Regel vor der Montage der Dachpaneele in der vorherrschenden Windrichtung montiert. Diese Paneele können vertikal oder horizontal verlegt werden. Bei senkrechter Verlegung wird von der Gebäudeecke in Montagerichtung bis zum letzten Randpaneel, das ggf. längs geschnitten wird, vorgegangen. Bei Abschlüssen um Füllungen herum – Fenster, Türen, Tore, Rolladen – wird das Paneel auch vor Ort nach Bedarf zugeschnitten. Horizontal verlegte Paneele werden in Reihen vom Sockel bis zur Attika (Dachrinne) montiert. Das erste Paneel in der Regel auf speziell vorbereiteten Montage winkeln montiert, die das Paneel präzise fixieren. Dadurch entfällt in der Regel die sichtbare Verschraubung.

Vor der Befestigung sind die Paneele ordnungsgemäß in der Längsverbindung einzudrücken und deren Lage zu kontrollieren. Die Paneele werden in der Regel mit selbstbohrenden oder selbstschneidenden Schrauben durch das Paneel in der Struktur verankert. Bei einigen Paneel-Typen sind diese Schrauben nicht sichtbar, da die Ausführung durch spezielle Fugengeometrie der Längsverbindung verdeckt sind. Die Verteilung und die Anzahl dieser Schrauben werden durch den einen Techniker auf der Grundlage der Tragfähigkeit der Schraubenverbindung bestimmt. Diese wird einem Techniker in Tabellen für jeden Paneel-Typ angegeben.

Ausführlichere empfohlene Verfahren für die Paneel-Montage und viele andere wichtige Informationen zur Montage finden Sie im Technischen Handbuch.

Montage der Paneele

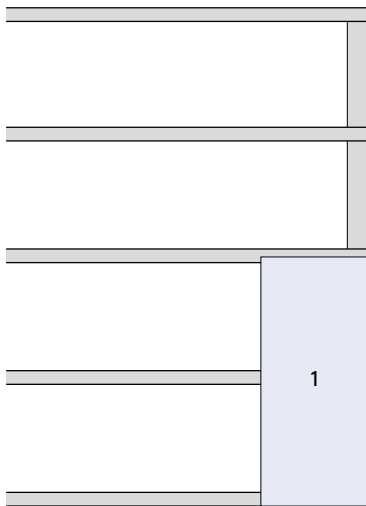
Abschließend werden nach der Montage der Paneele die Verblechungen, Rinnenelemente, Lüftungsgitter und weiteres Zubehör angebracht. (Achtung! Einige Spenglerelemente müssen vor der Installation der Paneele montiert werden.)

Die Bedingungen für Spenglerelemente richten sich nach den Normen und Empfehlungen des Herstellers. Spenglerelemente werden in der Regel mit 50 mm Versatz verbunden.

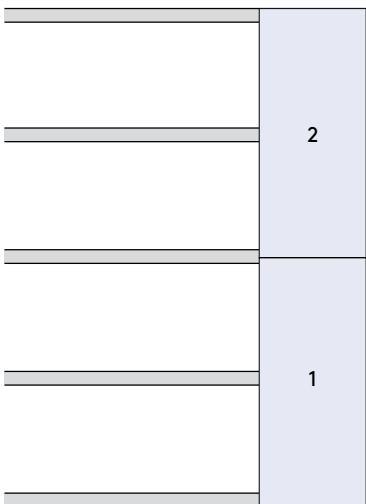
Montageverfahren für Paneele KS1000 RW, FF

Die Paneele werden gegen die Richtung der vorherrschenden Winde montiert.

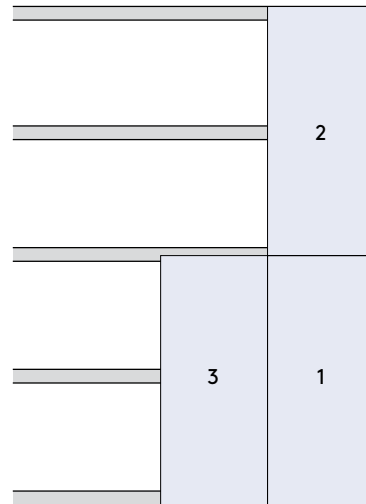
1. Beginnen Sie mit dem Rinnen- (oder unterem) Abschlussblech und verlegen Sie es längs und quer überlappend vom Gebäude weg. Montieren Sie das erste Paneel und ggf. alle Befestigungselemente.



2. Verlegen Sie nach und nach das zweite und ggf. weitere Paneele bis zum First, so dass sie sich um den vorbereitete Versatz (Rückschnitt) überlappen.



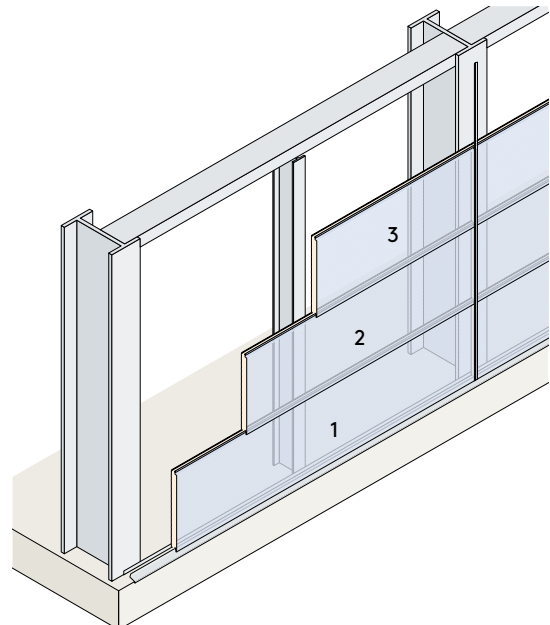
3. Beginnen Sie die zweite Reihe mit dem unteren (Rinnen-) Paneel, so dass sie sich in der Längsverbinding überlappen. Stellen Sie sicher, dass die Paneele richtig ineinandergreifen und befestigen Sie das Paneel. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die gesamte Dacheindeckung.



Montageverfahren für das Wandsystem

Horizontal verlegte Wandpaneele

1. Befestigen Sie immer zuerst das unterste Paneel, so dass die Grundplatten und die Paneel-Halterungen (Spannweite max. 0,5 m) in einer Ebene liegen. Legen Sie das Paneel auf die Halterungen und befestigen Sie es mit der für die Spannweite des Paneels und seine Belastung erforderlichen Anzahl von Befestigungselementen an der tragenden Struktur.



Montage der Paneele

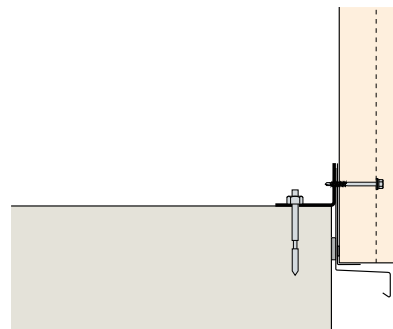
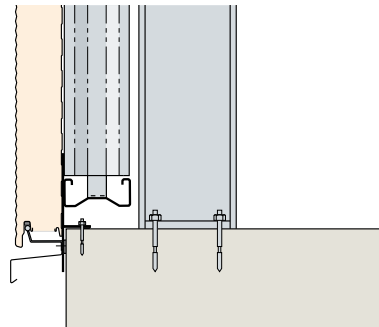
2. Legen Sie das zweite Paneel auf die Feder des ersten Paneels. Drücken Sie das Paneel gut an, um die Dichtheit und Breite der Längsverbinding sicherzustellen. In die Nut der Längsverbinding wird bei der Produktion ein Dichtband eingelegt, so dass bei Standardanwendungen kein weiteres Abdichten erforderlich ist.
3. Verfahren Sie auf diese Weise bis zum oberen Rand der Wand fort. Das letzte Paneel auf die benötigte Breite zuschneiden und ggf. im Bereich von max. 500 mm an der vorbereiteten horizontalen Stahlkonstruktion befestigen.

Vertikal verlegte Wandpaneele

1. Installieren Sie vor der Montage der Paneele die Sockelverkleidung auf eine Ebene.
2. Platzieren Sie das erste Paneel mit der Nut in die Ecke und überprüfen Sie die vertikale Position vor der Befestigung. Befestigen Sie das Paneel mit den im Projekt vorgeschriebenen Befestigungselementen.
3. Drücken Sie das nächste Paneel mit der Nut in die Feder des ersten Paneels, um die Dichtigkeit der Längsverbinding zu gewährleisten. Überprüfen Sie, ob das Paneel senkrecht steht und befestigen Sie das Paneel mit der vorgeschriebenen Anzahl und Art von Befestigungselementen in der Querstrebe.
4. Montieren Sie auf die gleiche Weise die gesamte Wand.
5. Die Paneele können bei der Montage beliebig zugeschnitten werden (z. B. um Löcher, Durchdringungen oder Ecken herum). In diesen Fällen muss das Paneel mit einer Schraube mit sichtbarem Kopf, der unter der Verkleidung verborgen werden kann, befestigt werden.

Blechverkleidungen/Leisten

Blechverkleidungen und Leisten müssen gut befestigt und ausgerichtet werden, richtig abgedichtet sein und gerade und unverformte Kanten haben.



Unsere Ziele bis zum Jahr 2030
zum Schutz des Klimas im Gebiet:



Kreislaufwirtschaft

Ziele

Null

Keine Deponierung
von Unternehmens-
abfällen spätestens
bis zum Jahr 2030

1 Milliarde

recycler
PET-Flaschen in unserer
Produktion spätestens
bis zum Jahr 2025

Alle
QuadCore®-

Dämmstoffe werden bis
zum Jahr 2025 mit einem
großen Anteil recycler
PET-Flaschen hergestellt



Unsere Ziele bis zum Jahr 2030
zum Schutz des Klimas im Gebiet:



Wasser

Ziele

100
Millionen

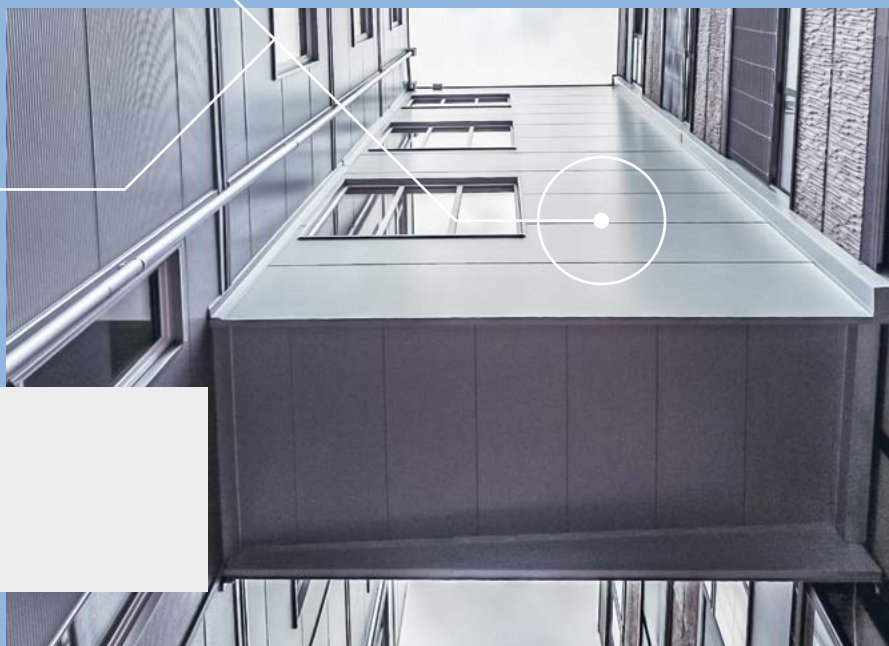
Liter Regenwasser,
die spätestens bis zum
Jahr 2030 in unseren
Betrieben aufgefangen
werden

5

aktive Projekte
zur Säuberung der
Ozeane spätestens
bis zum Jahr 2025



Krankenhaus St. Josef Braunau



Ort: Braunau
Baujahr: 2020
Produkte: KS1000 FH80
Farbe: R9002, R9006
Verlegefläche: ca. 1.113 m²



Kingspan GmbH

Teufenerstr. 25
9000 St.Gallen
Schweiz

Tel: +41 71 440 21 91
E-Mail: info@kingspan.ch

www.kingspan.ch

