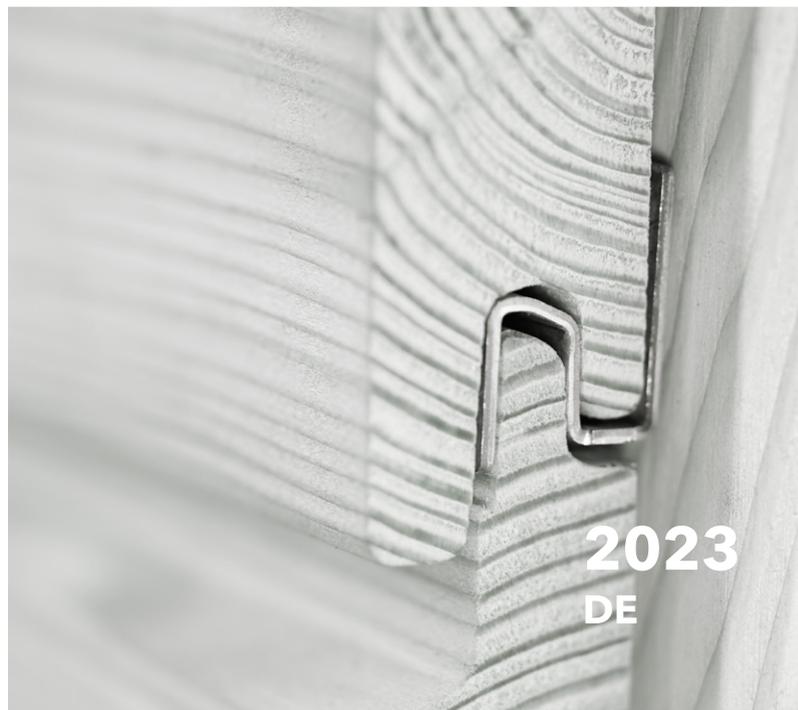
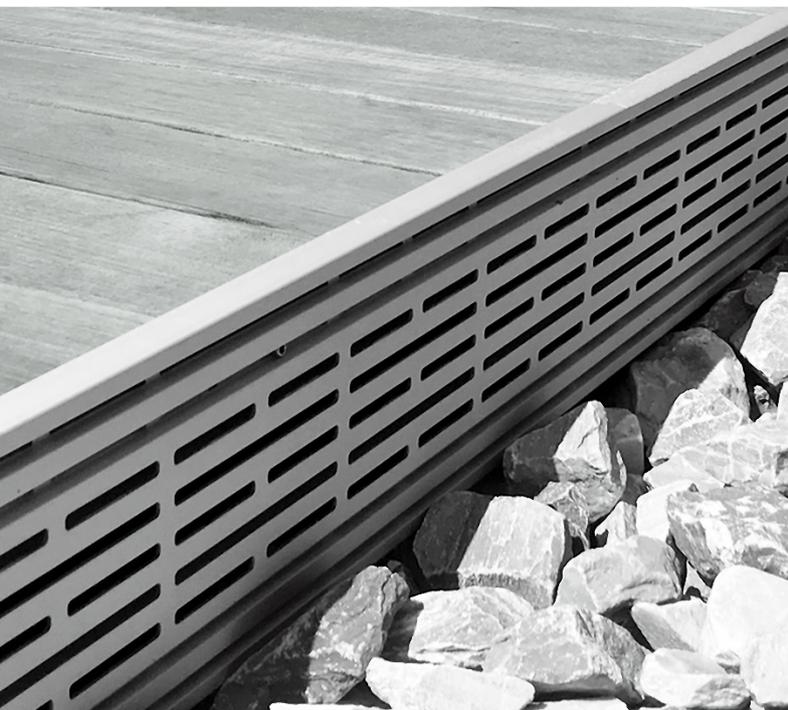


TIPPS & TRICKS

TERRASSEN- UND
FASSADENBAU



2023
DE

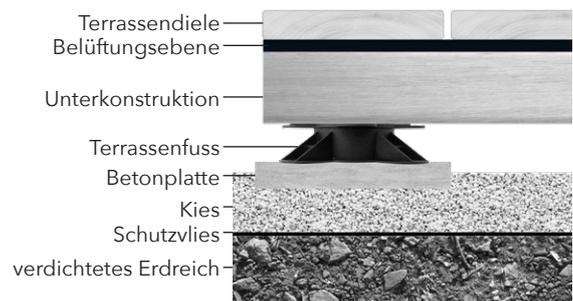
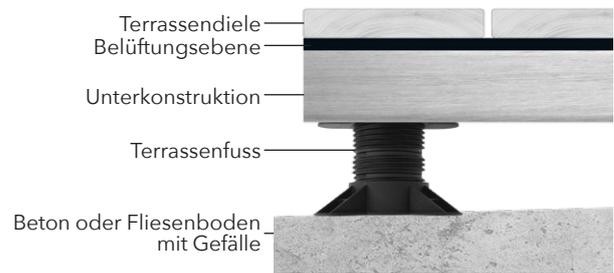


Der Untergrund für die Terrassenunterkonstruktion muss eine dauerhafte und frostsichere Tragfähigkeit gewährleisten.

Für einen ungehinderten Wasserablauf muss ein ausreichendes Gefälle oder eine Drainage vorhanden sein. Der Untergrund darf keine Pfützenbildungen [Stauässe] zulassen.

Bei einer Tragschicht aus Kies oder Schotterkorn müssen lastverteilende Betonplatten [z.B. Gehwegplatten 20 x 20 x 4 cm] unterhalb der Auflagerpunkte [z.B. Terrassenfuß] verlegt werden.

Unterhalb der Tragschicht wird ein Schutzvlies, gegen einen unerwünschten Pflanzenwuchs, eingebracht.



Auflagerpunkte sind so auszuführen, dass ein Maximum an Stabilität dauerhaft gewährleistet ist. Lastverteilende Betonplatten [Gehwegplatten] müssen waagrecht eingebracht und in der Tragschicht verdichtet werden.



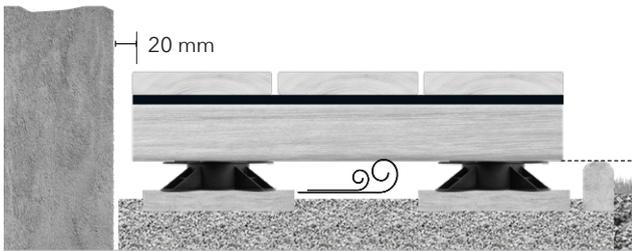
Eine Aufbauhöhe ab 100 mm gewährt eine optimale Belüftung der gesamten Konstruktion. Mangelhaft belüftete Terrassen können Störungen wie z.B. Schüsselungen der Dielen und ein punktuelles Versagen der Befestigungsmittel hervorrufen.



Seitlich umlaufende Verblenden sind so auszuführen, dass eine Belüftung der gesamten Konstruktion gewährleistet ist z.B. mit dem Ventilationsprofil RELO V. Geschlossene Verblenden mit Abdeckbretter verhindern eine Belüftung und rufen Störungen hervor.

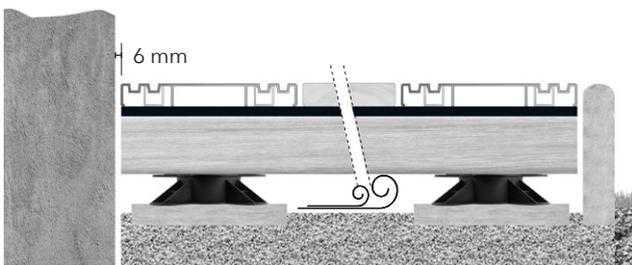


BELÜFTUNG UND ENTWÄSSERUNG

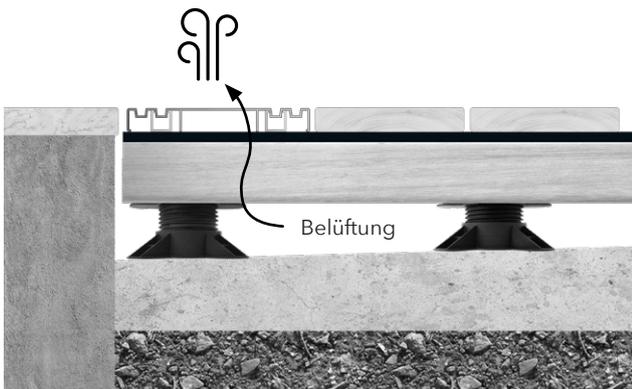


Begrenzungen müssen eine Belüftung der gesamten Konstruktion ermöglichen. Ein Abstand von mind. 20 mm ist erforderlich.

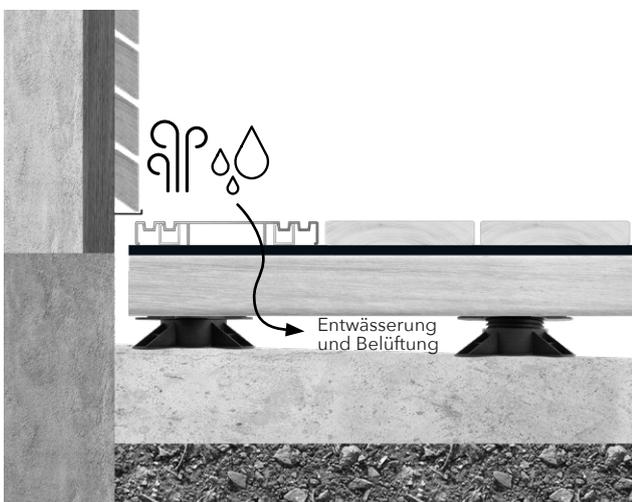
Die Terrassen-Unterkonstruktion ist im Optimalfall oberhalb angrenzender Terrassenumrandungen einzubauen.



Mit dem Ventilationsprofil RELO V kann der Abstand zu Begrenzungen von 20 mm auf 6 mm verringert werden.



Bei weiterführenden Terrassen oder Umrandungen aus Stein, Beton oder Keramik [auf den Höhen-niveau des Deckbelags] sind Ventilationsprofile einzusetzen, damit eine optimale Belüftung gewährleistet ist. Sollte dies nicht möglich sein, ist ein Abstand von mind. 20 mm erforderlich.



Entlang angrenzender Objekte wie z.B. eine Fassade, Schiebe- und Drehtüren etc. sollten Ventilationsprofile für eine optimale Belüftung, Entwässerung und Reduzierung von Verschmutzungen durch Spritzwasser, eingesetzt werden.



Die Auflagerabstände sind so zu wählen, dass ein Durchbiegen der Unterkonstruktion verhindert wird - ein zu groß gewählter Auflagerabstand erzeugt ein schwammiges Gehgefühl und kann zu einer Überlastung der Verbindungsmittel am Deckbelag führen.

Empfohlene Nutzlasten:

Private Nutzung $\approx 4 \text{ kN/m}^2$

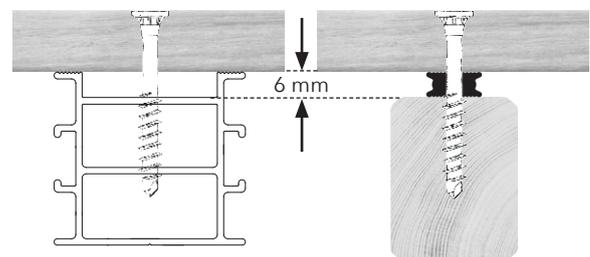
Terrassen im öffentlichen Raum $\approx 6 \text{ kN/m}^2$



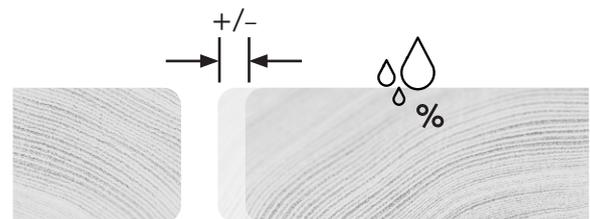
Eine Abstandsmontage [Belüftungsebene] von mind. 6 mm sorgt für einen konstruktiven Schutz, reduziert das Quell- und Schwindverhalten der Dielen und Abschereffekte, die auf das Befestigungsmittel einwirken - direkte Kontaktflächen Holz auf Holz sind zu vermeiden. z.B. mit BASO oder GUMO D.

50% weniger Abschereffekte bei Holz-Unterkonstruktionen

30% weniger Abschereffekte bei Aluminium-Unterkonstruktionen



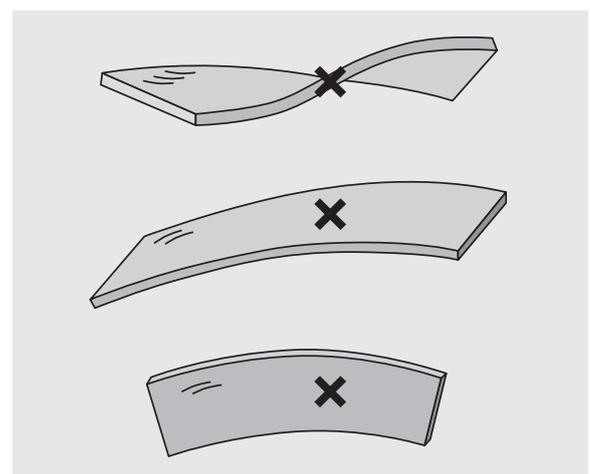
Die Holzfeuchte % ist vor der Verlegung der Dielen zu prüfen. Die richtige Ausgangsfeuchte des Deckbelages sorgt für eine störungsfreie und dauerhaft funktionierende Terrasse. Die optimale Holzfeuchte ist mit dem Holzlieferanten abzustimmen.



Holz ist ein natürlich gewachsener Werkstoff. Gekrümmte und/oder verzogene Terrassendielen müssen bei der Verlegung aussortiert oder wenn möglich als Kurzdielen verbaut werden.

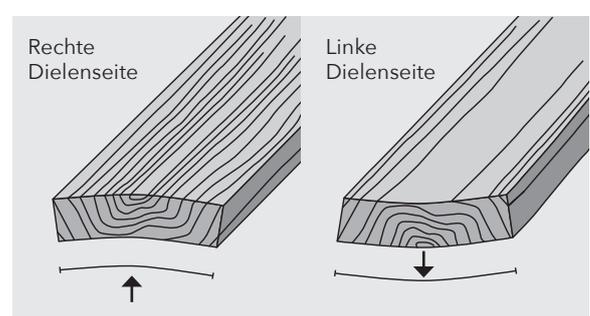
Bei Angaben zu den Qualitäten und Sortierungen sollten holztypische Merkmale beachtet werden.

Witterungseinflüsse und exponierte Standorte können holztypische Merkmale und Eigenschaften verstärken.

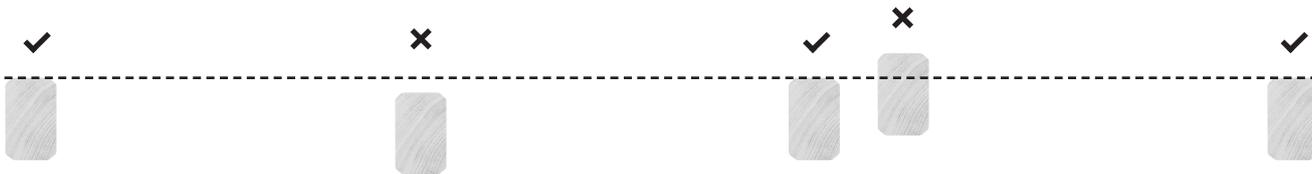


Für die rechte oder linke Dielenseite nach oben verbaut sprechen verschiedene Argumente. Je nach Produktionsprozess, Holzart und Profilierung sollte bei der Verlegung darauf geachtet werden, dass immer die gleiche Dielenseite verlegt wird.

Unterschiedlich verlegte Dielenseiten können in späterer Folge optische Mängel und Störungen am Befestigungsmittel hervorrufen.



UNTERKONSTRUKTION



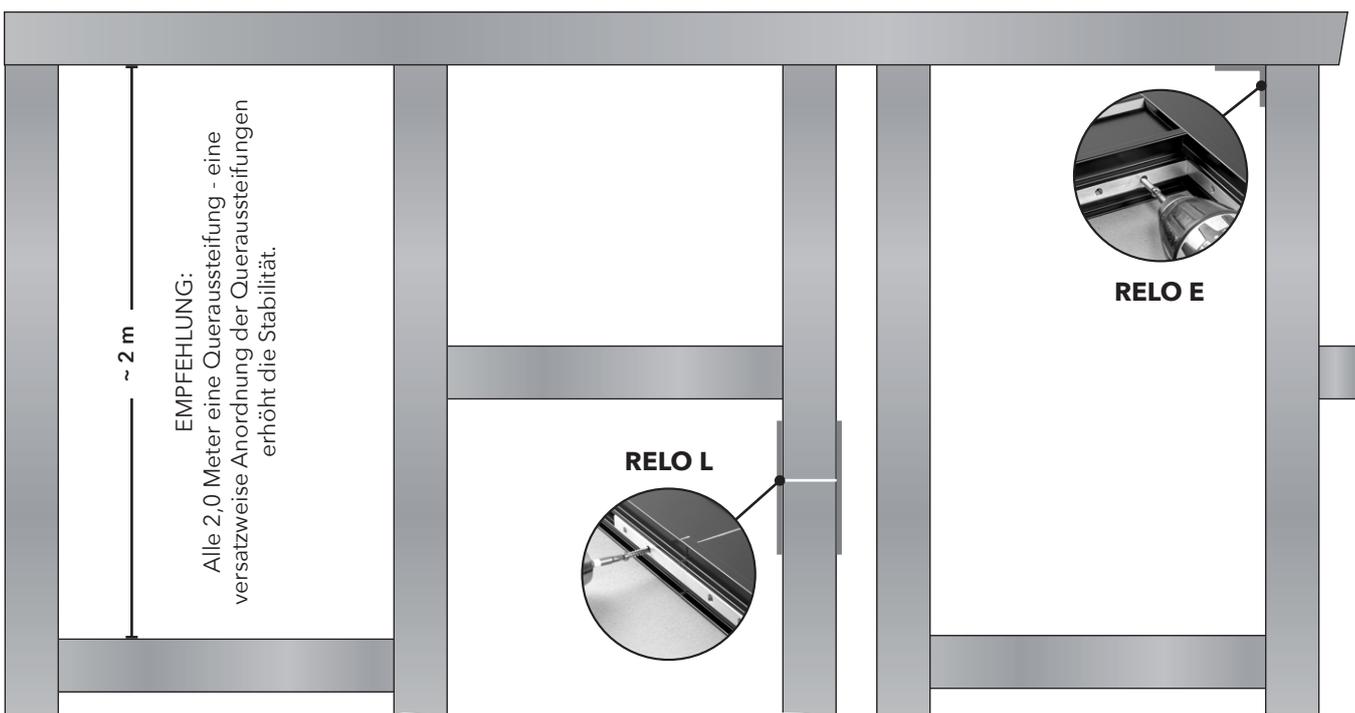
Die Unterkonstruktion muss exakt ein- und ausgerichtet werden. Unregelmäßigkeiten an der Unterkonstruktion führen zu Folgefehlern und frühen Schäden an der gesamten Terrassenkonstruktion inkl. der Befestigungstechnik. Unregelmäßigkeiten werden eins zu eins auf das Verbindungsmittel übertragen.



Tipp:
Windsogsicherung Flachdach

Beispielhafte Befestigung der Unterkonstruktion mit handelsüblichen Betonplatten und **RELO AW**

Kann eine Unterkonstruktion nicht am Boden [Untergrund] befestigt werden, ist eine verwindungssteife Unterkonstruktion, z.B. durch eine Rahmenkonstruktion oder Konterlattenaufbau herzustellen. Die Terrasse bleibt durch diese Bauweise plan in Position und speziell im Randbereich werden Abhebungen von Auflagepunkten verhindert.



Verwindungssteife RELO-Rahmenkonstruktion mit stabil verschraubten Eck- und Längsverbindungen mit RELO E und RELO L. Das Ein- und Ausrichten der Unterkonstruktion wird durch diese Bauweise wesentlich vereinfacht.

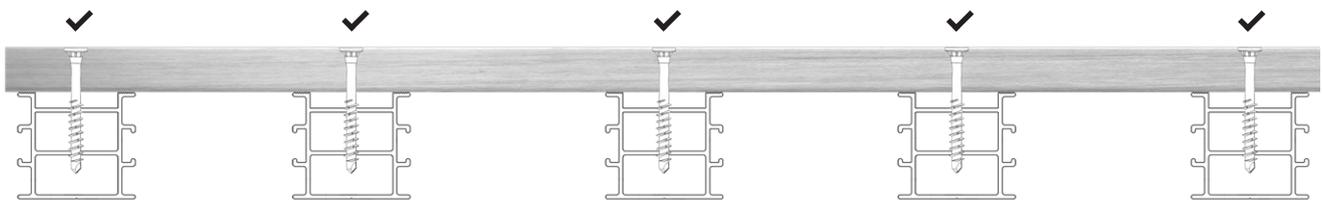




Die Unterkonstruktion für den Terrassenbau kann aus Holz, holzähnlichen Werkstoff oder aus Aluminium gefertigt sein.

Bei Holzunterkonstruktionen ist auf die Dauerhaftigkeit und Formstabilität zu achten. Gekrümmte und/oder verzogene Unterkonstruktionen müssen bei der Verlegung aussortiert oder wenn möglich als Queraussteifungen bei Rahmenkonstruktionen verwendet werden.

Unterkonstruktionen aus Holz, im speziellen Importhölzer, können eine sehr hohe Rohdichte [kg/m^3] aufweisen - hier ist vorab zu prüfen, ob die Befestigungsmittel kompatibel sind.



Unterkonstruktionen aus Aluminium bieten eine absolute Formstabilität, sind verwindungsfrei und beständig gegen Witterungseinflüsse.

Bei Aluminium- Unterkonstruktionen ist die Kompatibilität der Terrassendiele mit dem Befestigungsmittel von großer Bedeutung.



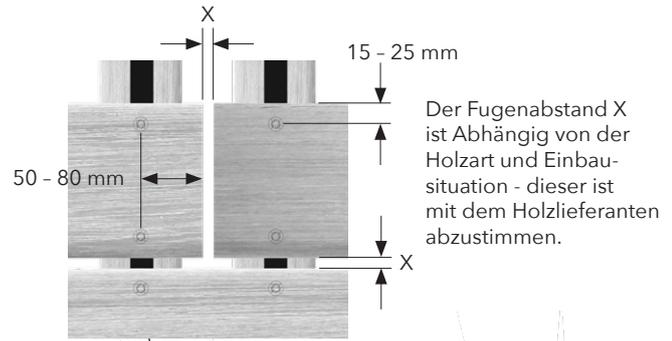
Achsabstand:
400 mm für Dielen bis 23 mm Dicke
450 mm für Dielen ab 24 mm Dicke

Die Achsabstände sind für Holz- und Aluminium-Unterkonstruktionen, unabhängig vom Befestigungsmittel, einzuhalten. Bei zu groß gewählten Achsabständen kommt es zu einer erhöhten Scherkräfteinwirkung pro Befestigungsmittel, die wiederum den Dimensionsveränderungen und der Verformungskraft der Dielen möglicherweise nicht standhalten können.

Kurzdielen **Y** sind mindestens über 3 Unterkonstruktionen zu verschrauben.

STOSSAUSFÜHRUNG UND ABSTÄNDE

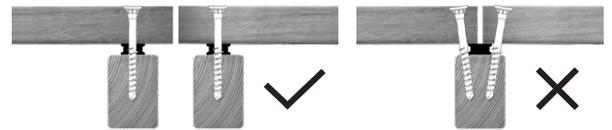
Der Schraubabstand zum Seitenholz sollte je nach Dielenbreite zwischen 15 - 25 mm ausgeführt werden. Der Schraubabstand zum Dielenende sollte 50-80 mm betragen. Zu groß gewählte Abstände zum Dielenende fördern ein Verdrehen und Verziehen der Dielen, zu klein gewählte Abstände rufen Rissbildungen hervor.



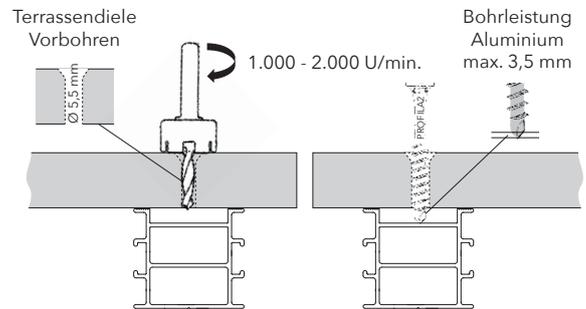
Der Fugenabstand X ist abhängig von der Holzart und Einbausituation - dieser ist mit dem Holzlieferanten abzustimmen.



Die Stoßausführung auf nur einer Unterkonstruktion erhöht die Feuchtigkeitsaufnahme im Hirnholzbereich, dies sorgt für ein übermäßiges Quellen und Schwinden der Dielen, fördert Schmutzansammlungen und die benötigten Befestigungsabstände zum Dielenende können nicht eingehalten werden.

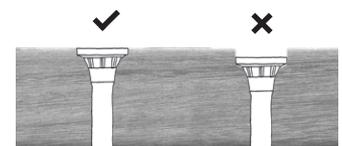
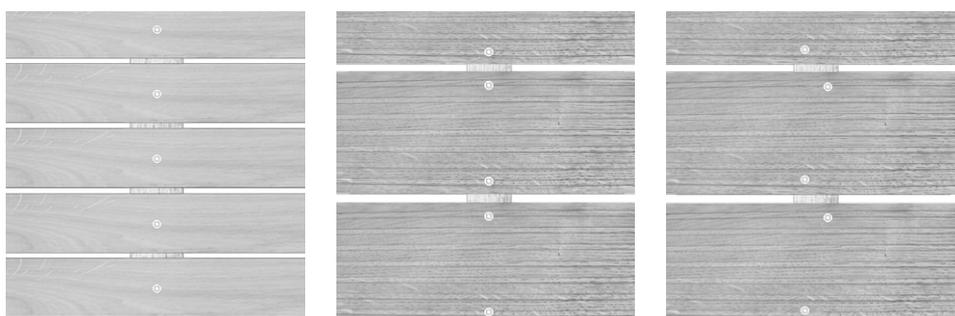


VORBOHREN



Die anschließende Diele wird mit einem Bohrsenker vorgebohrt und vorgesenkt. Um mögliche Verfärbungen des Holzes im Bereich des Schraubenkopfes zu vermeiden, muss das entstandene Bohrmehl direkt nach dem Bohren entfernt werden. Um keinen Eisenspannabrieb zu erzeugen, sollte der Bit nach längerem Gebrauch getauscht werden. Tipp: keinen Magnethalter verwenden, dieser zieht Metallspäne an und führt zu Verfärbungen [Eisen-Gerbsäure Reaktion] an der Diele. Bereits entstandene Verfärbungen können mit speziellen Reinigungsmitteln entfernt werden.

SCHRAUBENANORDNUNG



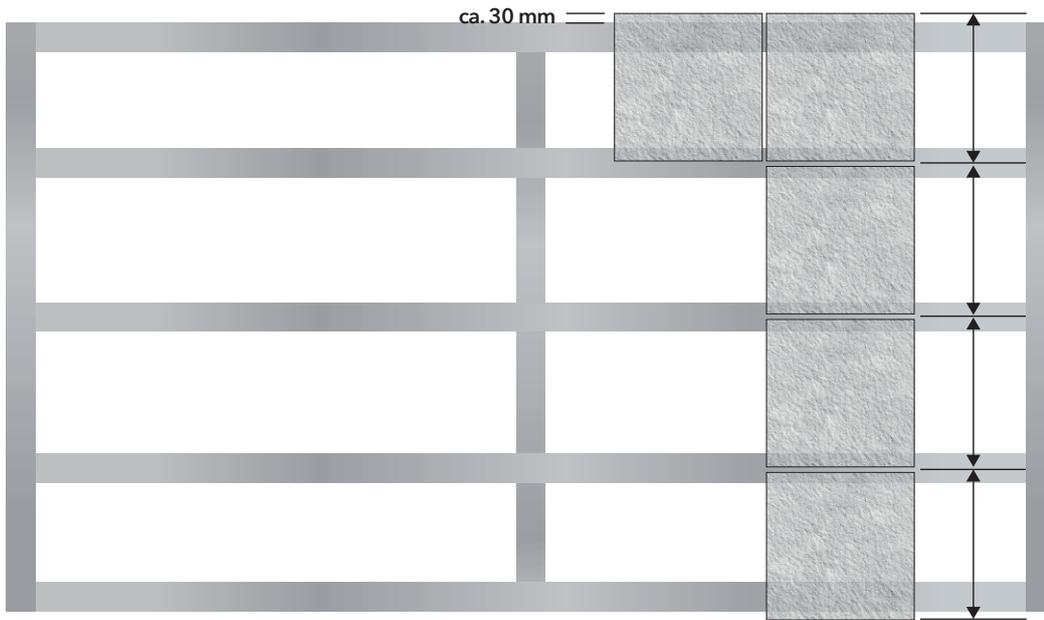
Die Schrauben sollten kopfbündig versenkt werden. Zu tief versenkte Schraubenköpfe fördern die Ansammlung von Schmutz und Wasser - dies kann zu Verfärbungen im Bereich des Schraubenkopfes führen.

Bei Brettbreite ≤ 70 mm empfehlen wir eine Schraube zur Befestigung

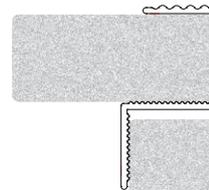
Bei Brettbreite ≥ 70 mm empfehlen wir zwei Schrauben zur Befestigung

Die Anordnung der Schrauben kann in einer Linie oder versetzt erfolgen

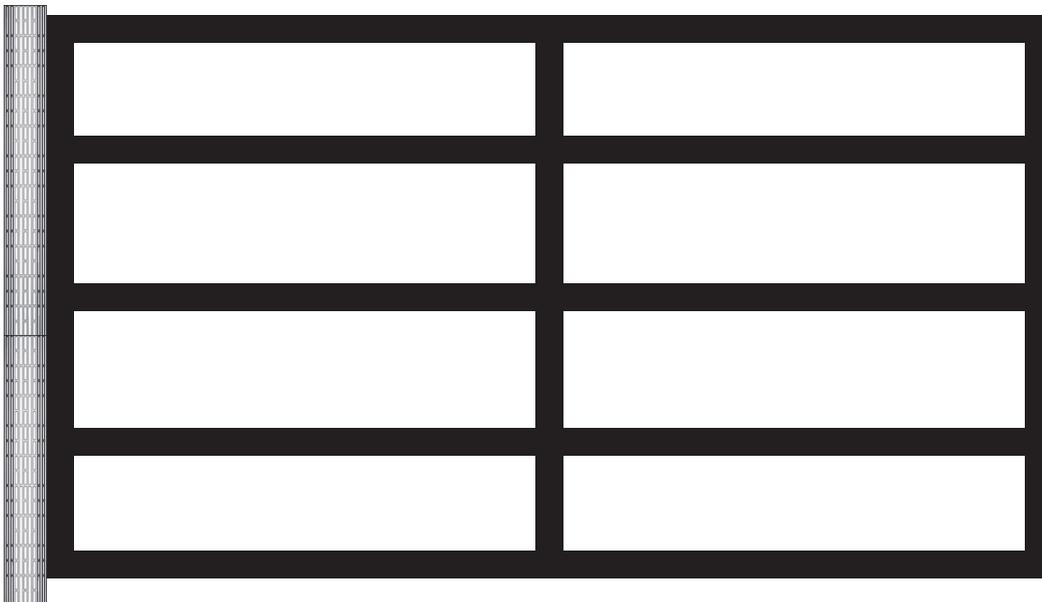




Die Rahmenkonstruktion wird auf die Plattendimensionen abgestimmt und mit Hilfe von RELO E Eckverbundwinkel und RELO L Längsverbinder stabil verschraubt.

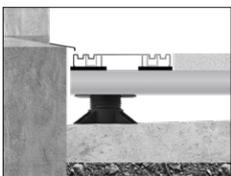


Die äußeren Plattenreihen sollten ca. 30 mm überstehen, damit die RELO RA Rand-Abschlussprofile angebracht werden können.



Bei angrenzenden Objekten ist ein RELO V Ventilationsprofil einzusetzen.

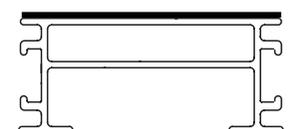
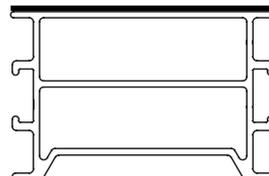
Das Ventilationsprofil ermöglicht einen ungehinderten Wasserabfluss und reduziert zudem Verschmutzungen durch Spritzwasser an den angrenzenden Objekten.



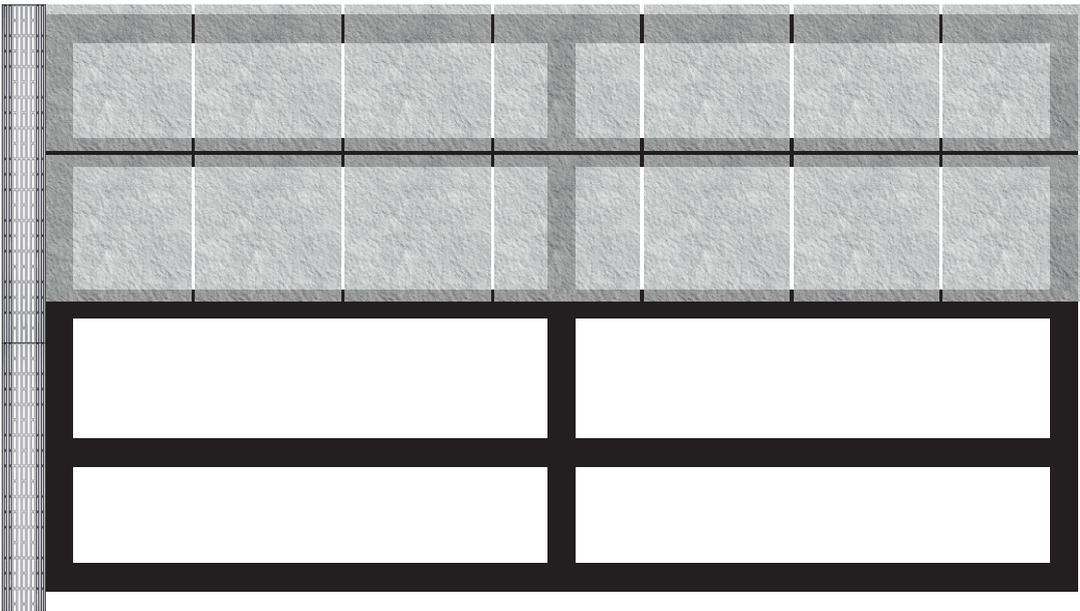
Auf der Rahmenkonstruktion wird das Unterlegerprofil GUMO LGR 3 mm angebracht.

Das Unterlegerprofil ist rutschhemmend und ergibt einen Dämpfungseffekt zwischen der Aluminium-Unterkonstruktion und der Keramikplatte.

Das Unterlegerprofil sollte mit einem geeigneten Montagekleber punktuell an der Unterkonstruktion fixiert werden.

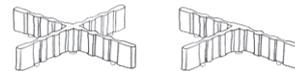


TERRASSENPLATTEN VERLEGEN

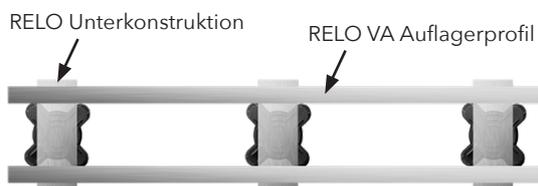
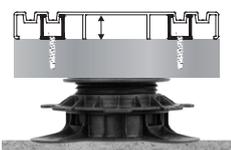
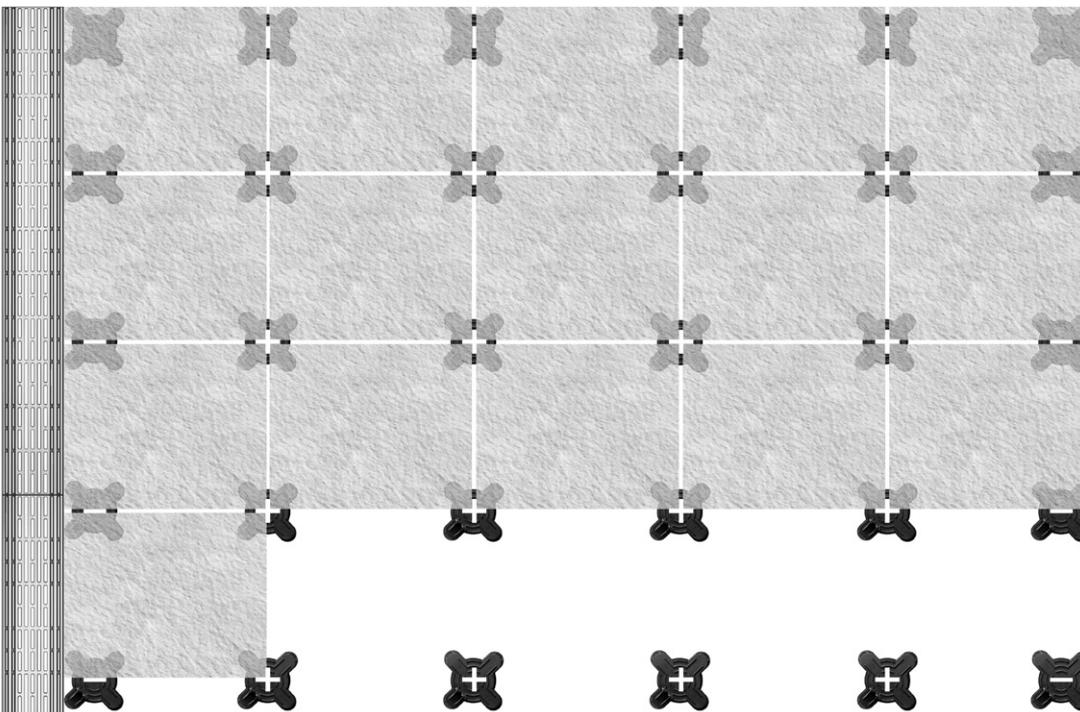


Die Terrassenplatten werden mit Hilfe von handelsüblichen Fugenkreuze auf das gewünschte Fugenbild verlegt.

Die Fugenkreuze können je nach Anschlusspunkt geteilt oder geviertelt werden.



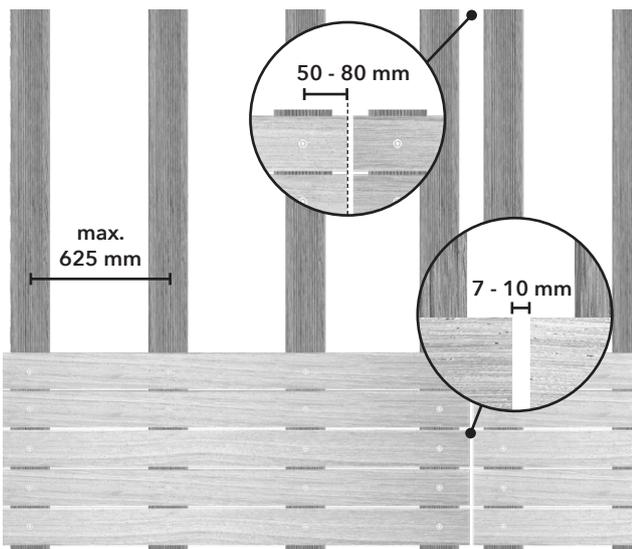
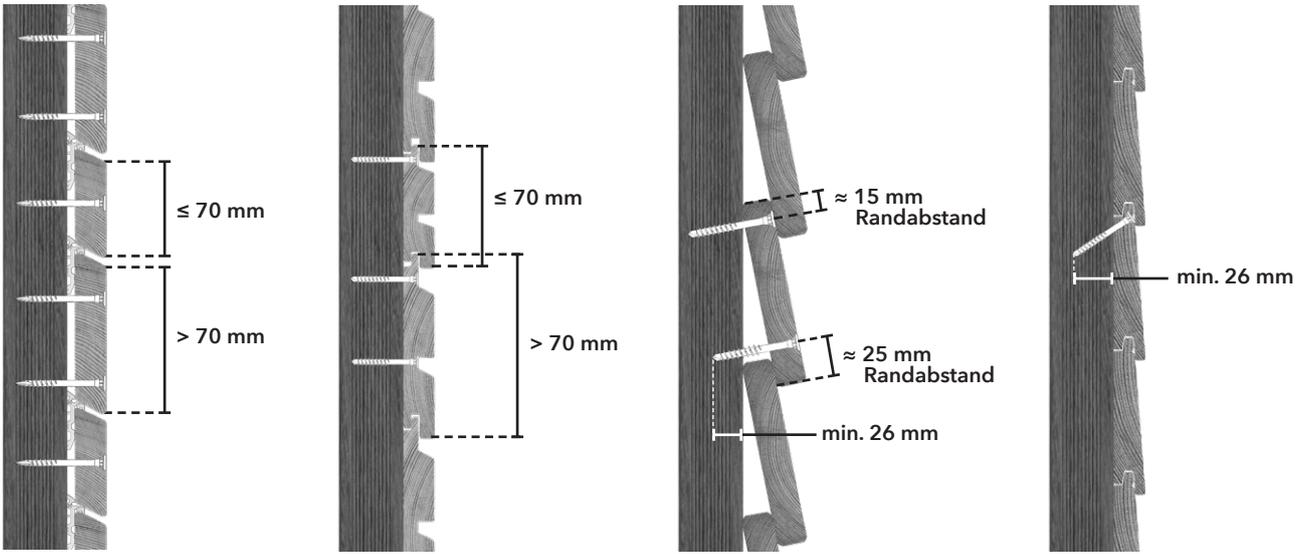
TERRASSENPLATTEN MIT LIFTO KS



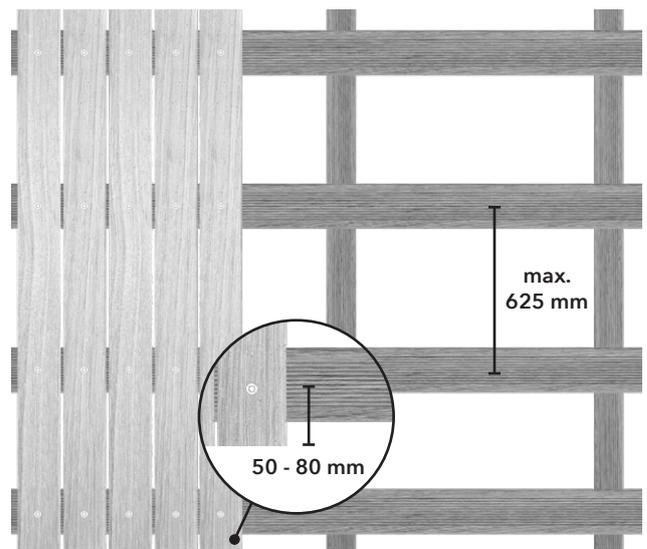
Das RELO V Ventilationsprofil kann mit Hilfe einer RELO Unterkonstruktion [Zuschnittlänge 150 mm] und dem RELO VA Auflageprofil stabil verschraubt werden.

Das Ventilationsprofil wird anschließend auf die Auflageprofile montiert.

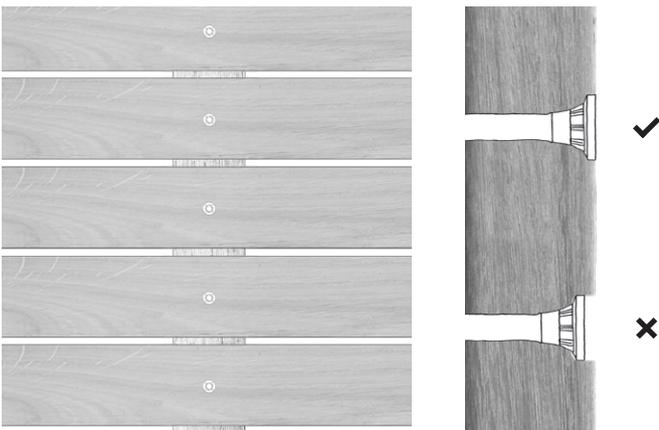




Horizontale Montage



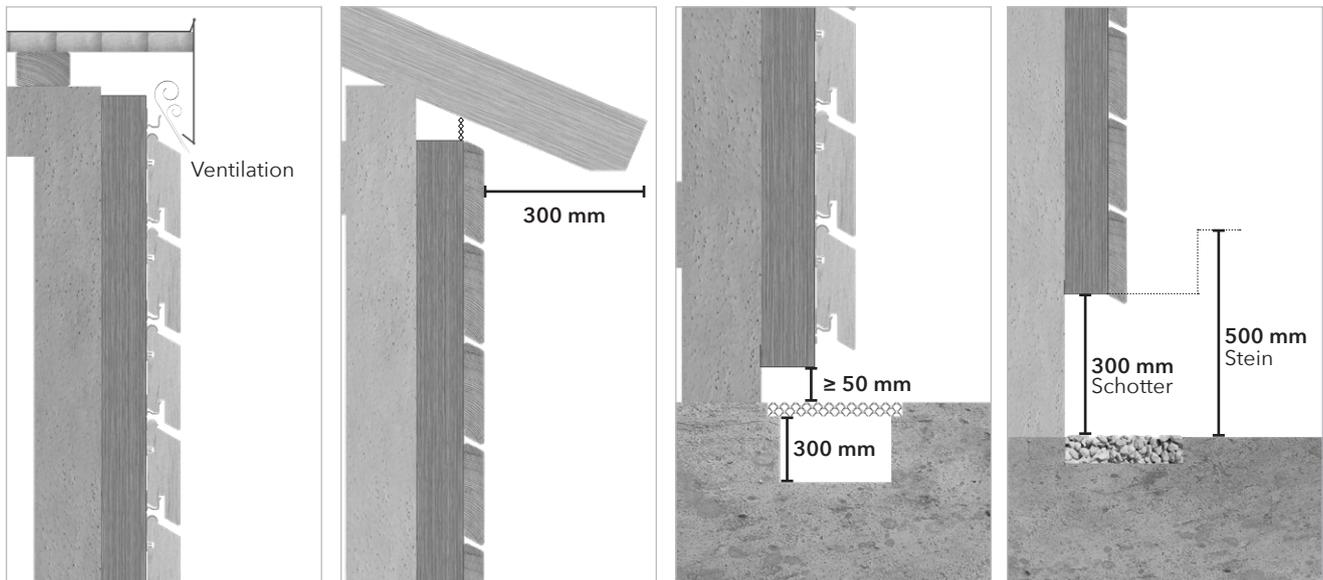
Vertikale Montage



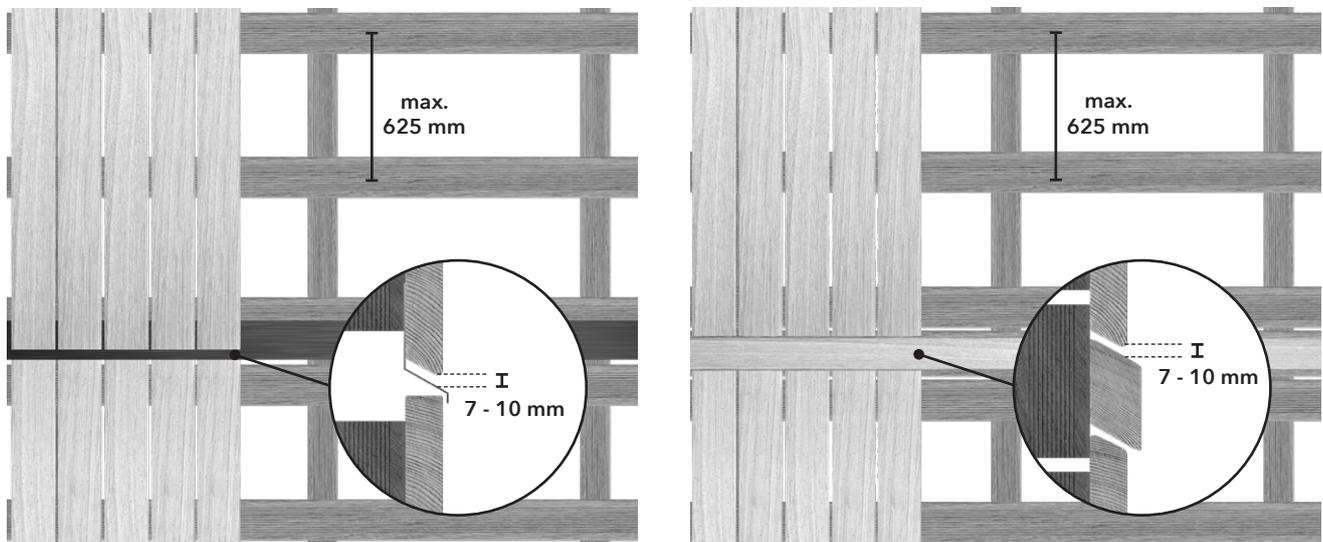
Die Schrauben sollten kopfbündig versenkt werden.

✗ Zu tief versenkte Schraubenköpfe fördern die Ansammlung von Schmutz und Wasser - dies kann zu Verfärbungen und Schmutzspuren an der Fassade führen.

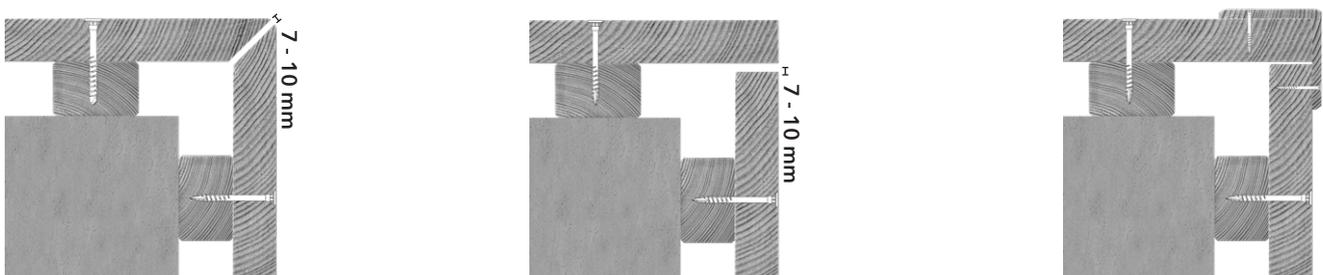
AUSFÜHRUNGSMÖGLICHKEITEN SOCKEL UND DACHANSCHLUSS



AUSFÜHRUNGSMÖGLICHKEITEN VERTIKALER STOSSFUGEN



AUSFÜHRUNGSMÖGLICHKEITEN ECKANSCHLÜSSE



PREMIUM FIXING SYSTEMS FOR YOU

Tipps & Tricks vermittelt wertvolle Grundlagen, Details und Anwendungsempfehlungen um Reklamationen, durch abweichende Ausführungen, im Vorfeld zu verhindern. Tipps & Tricks ersetzen nicht die länderspezifischen Vorschriften, Fachregeln, Richtlinien und Normen.

Irrtümer und technische Änderungen bleiben vorbehalten.
Haftung für Druckfehler und Mängel werden ausgeschlossen.
Konzeption und Inhalt:

FIXINGGROUP GmbH, A-4912 Neuhofen im Innkreis, Gobrechtsham 176