

Planung + Ausführung
Duripanel Treppengeländer



Hinweise, Allgemeines		Bemerkung, Gültigkeit, Beschreibung, Montageempfehlung, Positionierung, Unterstützungsprogramm, Materialbestellung	3 3
Planung	Allgemein	Beispiel Treppenelement Anforderungen	4 4
	Befestigung	Befestigungsarten Befestigung + Nut	5 6
	Treppenauge	Varianten Verbindung Seitenteile mit Treppenelement	7
	Handlauf	Beispiele für Handläufe	8
	Zubehör	Befestigungsmaterial	9
Ausführung	Bearbeitung	Maschinelle Bearbeitung, Standzeit, Absaugung, Stichsäge, Bohren, Werkzeuge	10
	Transport, Lagerung	Transport, Lagerung, Baustellen-Zwischenlagerung, Anlieferung Akklimatisierung, Abdecken der Palettenstapel, Positionierung, Stapelung	11 12

Bemerkungen

Diese Dokumentation gibt Auskunft über die wesentlichen Punkte bezüglich Planung und Ausführung.

Zusatzinformationen über

- Programm und Farben
- System und Zubehör
- Zertifikate
- Prospekt Innenanwendung

erhalten Sie unter
www.eternit.ch

CH 8867 Niederurnen
Hotline +41 55 617 11 30
innenbau@eternit.ch

CH 1530 Payerne
Phone +41 26 662 91 20
service-client@eternit.ch

Gültigkeit

Zum Zeitpunkt der Ausführung gelten jeweils die aktuellsten Dokumentationen, welche unter www.eternit.ch abrufbar sind.

Beschreibung

Duripanel geschliffen wurde für den Einsatz nichtbrennbarer Treppengeländer gemäss Anforderungen der SIA Norm 261 getestet und darf als solche eingesetzt werden, sofern diese nicht einem möglichen Menschengedränge ausgesetzt werden.

Bei der Planung und Ausführung sind die Anforderungen der SIA-Norm 358 zu beachten. Duripanel ist eine Innenbau- und Brandschutzplatte, welche nicht für die Anwendung im Aussenbereich vorgesehen ist.

Montageempfehlung

Die Montage des Treppengeländers sollte von oben nach unten erfolgen. Die Positionierung erfolgt im gleichem Schema.

Positionierung

Es empfiehlt sich, die Platten nach Positionen geordnet in der Reihenfolge des Montageablaufs zu bestellen.

Unterstützungsprogramm

Für die Bestellung von Duripanel steht Ihnen ein Erfassungs- & Optimierungstool zur Verfügung. Das Tool finden Sie unter:
www.eternit.ch

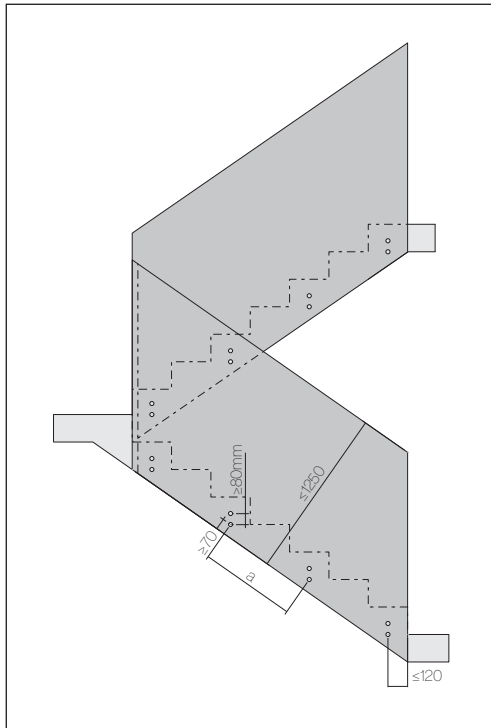
Materialbestellung

Die Bestellung erfolgt ausschliesslich über den Holz- und Baustoffhandel.

Die Allgemeinen Hinweise über Duripanel entnehmen Sie der separaten Duripanelunterlagen.

Für Treppen, bei denen ein Menschengedränge auftreten kann, darf Duripanel nicht eingesetzt werden!

Beispiel Treppenelement

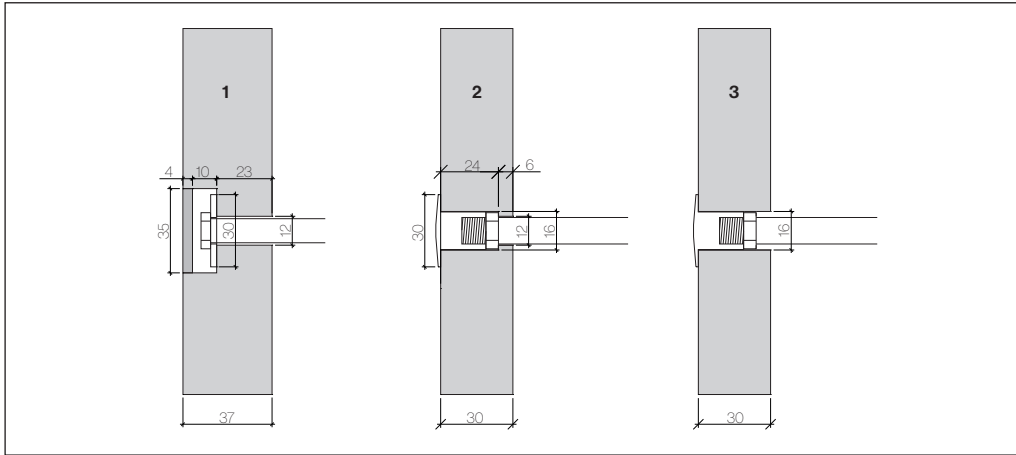


Befestigung mit Multi-Montschrauben in Doppelreihe

Anforderungen

- Es sind Plattendicken ab 30 mm einzusetzen.
- Die Stossverbindungen schwächen die Konstruktion, daher sind so wenig Stöße wie nötig einzuplanen.
- Eine Anwendung ohne feste Verbindung der Platten im Treppenauge bedingt zwingend eine statische Entlastung mittels zusätzlichem Pfosten. Nur so können die Stosskräfte, die auf das Treppengeländer einwirken, aufgenommen werden.
- Ein Handlauf seitlich angeschraubt oder aufgesetzt ist empfehlenswert.
- Allfällige Stossfugen sind mit Nut und Geaflex-Feder auszubilden (Plattendicke ab 36 mm Geaflex 30 x 12 mm, Plattendicke <math>< 36</math> mm mit Geaflex 30 x 7 mm).
- Die Befestigung hat mit Unterlagsscheiben 30 mm und Multi-Montschrauben zu erfolgen. Diese sind in jedem Fall in einer Doppelreihe anzubringen. Auch bei kurzen Plattenstücke sind min. 2 x 2 Befestigungspunkte im Abstand <math>< a ></math> anzubringen.
- Die Plattenkanten sind zu fassen, somit können Dickentoleranzen von +/- 0.6 mm bei den geschliffenen Platten ausgeglichen werden.
- Die Treppenelemente aus Duripanel müssen allseitig grundiert werden, bevor diese am Bau montiert werden.

Befestigungsarten

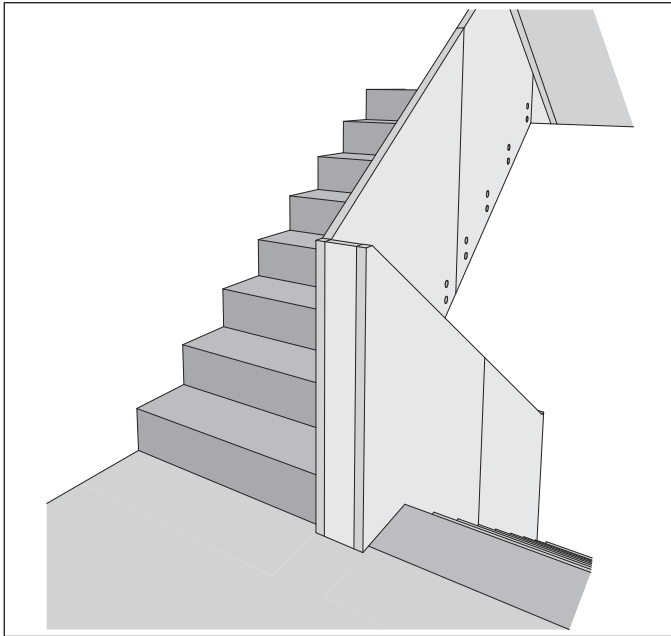


- 1 Duripanel 37 mm
Befestigung mit Multi-Monti
- 2 Duripanel 30 mm
Befestigung mit Multi-Monti-plus
- 3 Duripanel 30 mm
Befestigung mit Multi-Monti-plus

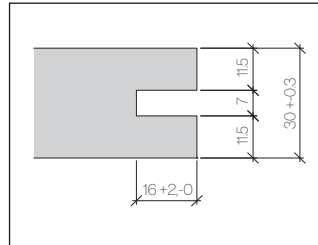
Ab Dicke 37 mm ist die Befestigung mit eingesenkter Schraube möglich.

Dicke mm	Schrauben-Einsenkung	Abstand a mm	Einsatz wenn Menschengedräge möglich	Geaflex Federn
30	nein	max. 350	nein	7 mm Geaflex
32	nein	max. 400	nein	7 mm Geaflex
37	nein	max. 500	nein	12 mm Geaflex
37	max. 14 mm	max. 350	nein	12 mm Geaflex

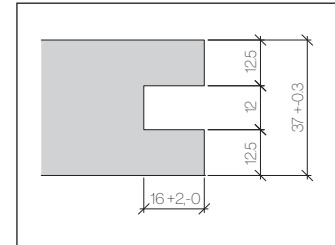
Befestigung + Nut



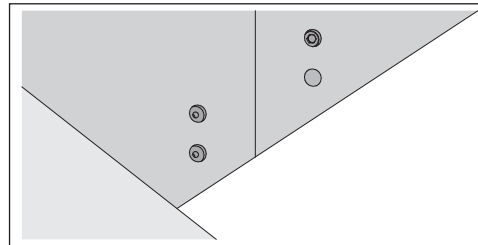
Treppengeländer Beispiel



Geaflex Nut 7 mm

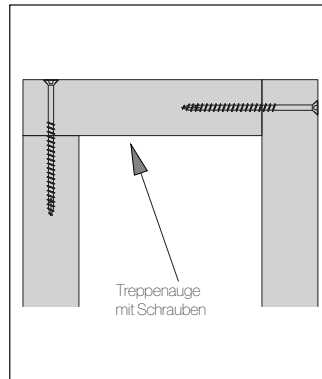
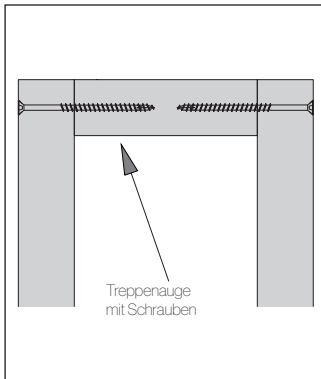
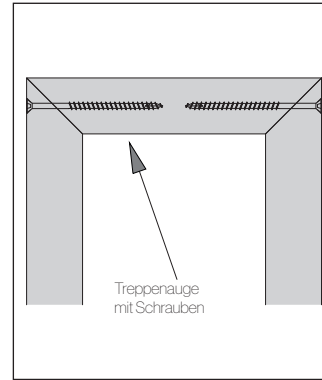
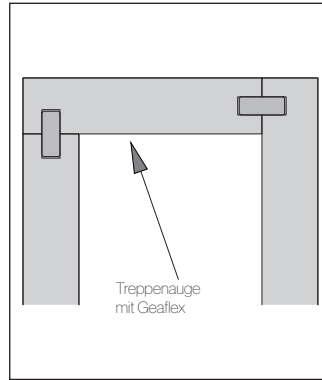
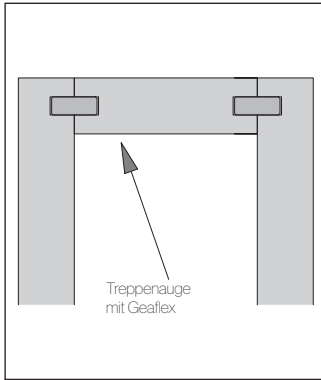


Geaflex Nut 12 mm

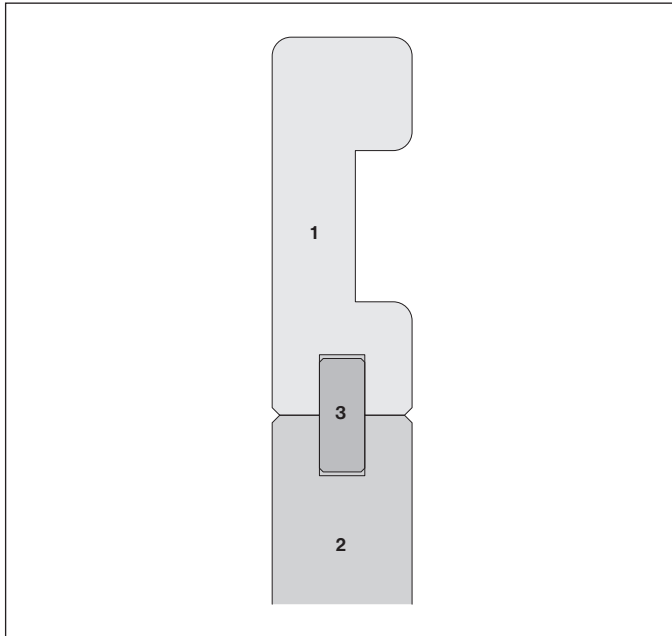
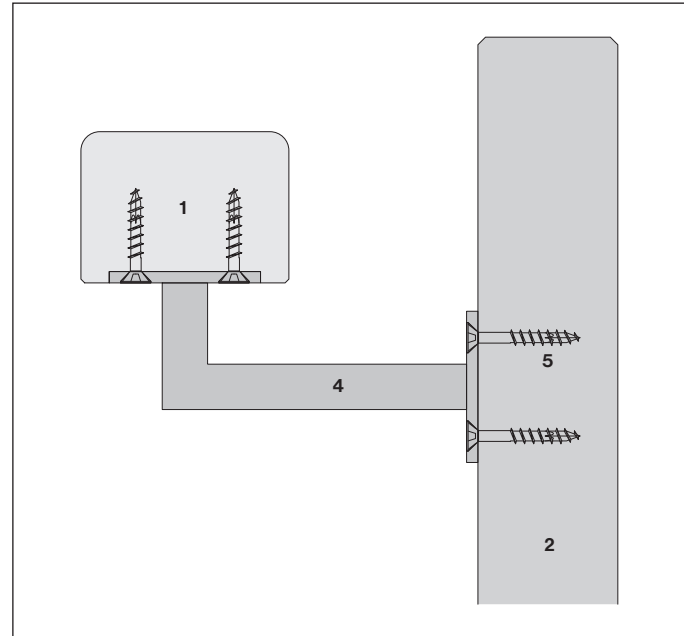


Detail Befestigung

Varianten Verbindung Seitenteile mit Treppenelement



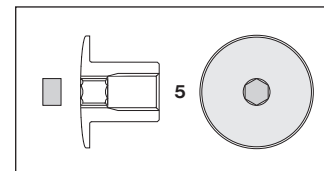
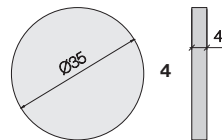
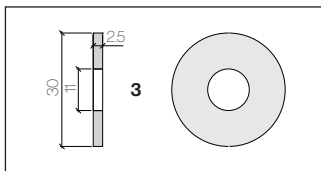
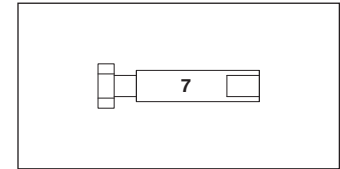
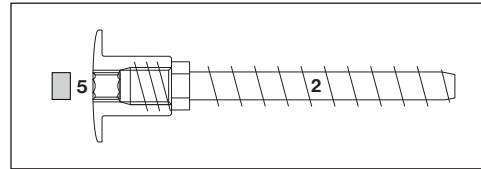
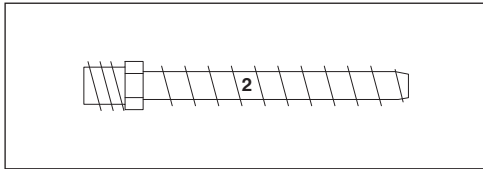
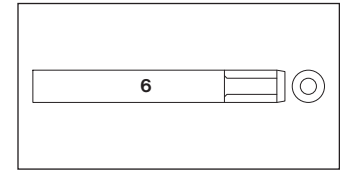
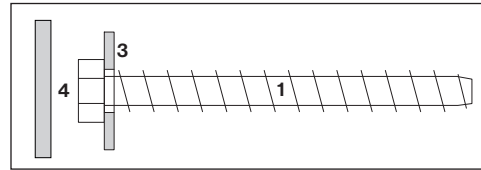
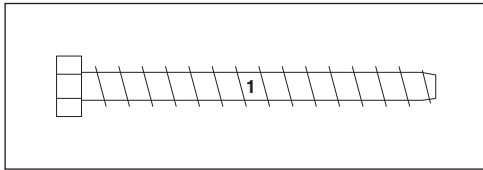
Wichtig:
Geaflex-Federn einseitig einleimen, damit die Duripanel-Platte schrumpfen und wachen kann.

Beispiel Handlauf aufgesetzt mit Geaflex-Federn**Beispiel Handlauf mit Befestigungskonsolle**

- 1 Holzhandlauf
- 2 Duripanel 37 mm geschliffen
- 3 Geaflex-Feder 12 mm
- 4 Befestigungskonsolle für Handlauf
- 5 Schrauben für Befestigung

Befestigungsmaterial

Schraubanker	Abmessung D x L mm	Bohr- Ø mm	Bohrtiefe mm	Antrieb	Werkstoff	Oberfläche
Multi-Monti	10x100	8	85	SW-16	Stahl	verzinkt blau passiviert
Multi-Monti plus	10x75	8	75	SW-13	Stahl	verzinkt blau, AK



- 1 Multi-Monti Schraubanker
- 2 Multi-Monti plus Schraubanker
- 3 Unterlagsscheibe für Multi-Monti
- 4 Duripanel Flickzapfen
- 5 Randmutter Inox mit Innenimbus
- 6 Bohrbüchse Ø16 / 8 mm für Nr. 2
- 7 Eindrehhilfe für Nr. 2

Maschinelle Bearbeitung

Für die Bearbeitung von Duripanel-Platten können gleiche Maschinen und Werkzeuge wie für die Spanplatten verwendet werden. Dabei sind folgende Regeln zu beachten:

• Standzeiten

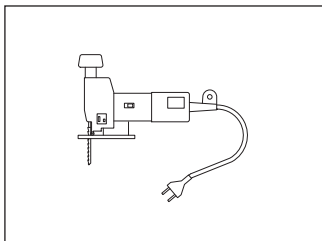
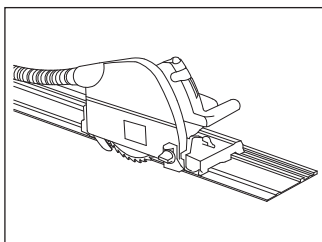
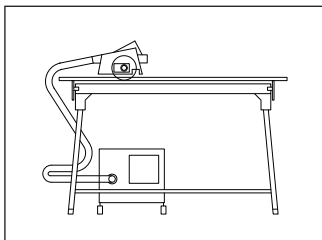
Die praktische Erfahrung hat gezeigt, dass die Standzeiten der Werkzeuge bei der Bearbeitung von Duripanel gleich sind wie bei Spanplatten.

• Absaugung

Der Absaugung des Staubes ist besondere Beachtung zu schenken. Das höhere Staubgewicht erfordert eine ausreichende Absaugleistung der Anlage.

• Stichsäge

Geeignet für Anpassungsarbeiten sind Sägeblätter mit Grobzahnung wie z.B. Typ T127D oder Hartmetall bestückte Stichsägeblätter (Stichsäge auf Pendelhub einstellen).

**• Bohren**

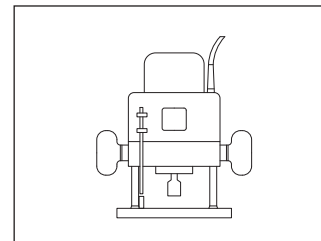
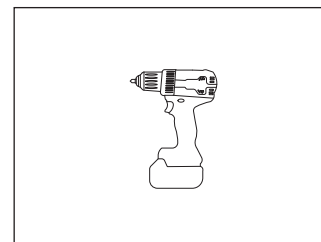
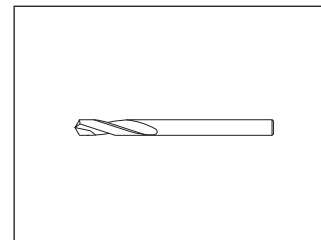
Duripanel ist mit normalen, handelsüblichen Bohrmaschinen (ohne Schlagbohrer) mit hoher Tourenzahl zu bohren. Es sind HSS-Stahlbohrer zu verwenden.

• Werkzeuge

Für rauhere Arbeiten sind eher die kleineren, für feinere Arbeiten eher die höheren Schnittgeschwindigkeiten zu wählen.

Nicht zu empfehlen ist der Einsatz von feinen Spezialsägen wie OERTLI-DUO-BFF oder Hartmetall-Sägen mit Hohlschliff. Die empfindlichen Schneiden nutzen sich rasch ab.

Die kleineren Zahnformen werden für eher grössere Schnitttiefen verwendet.



Transport

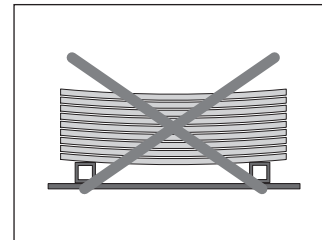
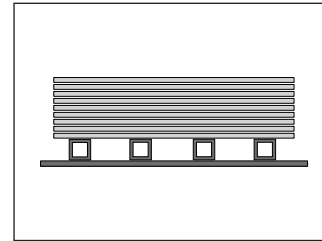
Duripanel wird mit Stahlbändern zu Paketen gebunden. Beim Binden dieser Pakete auf dem Fahrzeug ist darauf zu achten, dass die Plattenkanten nicht beschädigt werden. Die Platten sind während des Transportes zu schützen. Einzelne Platten sind stehend zu transportieren.

Lagerung

Flachliegend, auf trockenen Lagerhölzern mit Zwischenauf-lagen gestapelt lagern.

Baustellen-Zwischenlagerung

Während des Transports und der Lagerung (Zwischenlager, Baustelle) sind die Platten vor Beschädigung, Sonne und Feuchtigkeit zu schützen. Die Hülle (Lieferform ab Werk) dient als Transportbehelf und ist kein Nässeschutz.



Anlieferung

Bei Temperatur- und Feuchteunterschieden müssen sich die Platten auf das Umgebungsklima einstellen können und gegen die Feuchtigkeit schützen. Einseitige Austrocknung / Befeuchtung führt wie bei allen Holzwerkstoffplatten zur Krümmung der Platte. Auf ausreichende Klimatisierung ist besonders zu achten, wenn die Regelluftfeuchte am Einbauort der Platten von der Auslieferungsfeuchte (ca. 60 % Luftfeuchte) $9 \pm 3 \%$ abweicht.

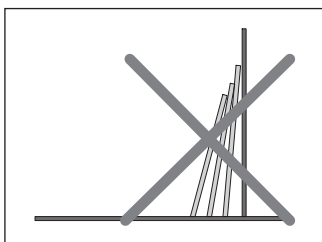
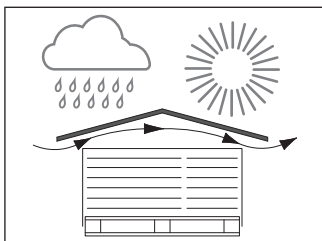
Ausführung | **Transport, Lagerung**

Akklimatisierung

Duripanel muss vor der Montage bei einer Raumtemperatur von 15–25° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 40–60 %, 48 h in plangelagerten Paketen akklimatisiert werden. Alkalität (PH-Wert 11-14).

Abdecken der Palettenstapel

Abdeckmaterialien (Blachen) sind so einzusetzen, dass die Durchlüftung der Plattenstapel gewährleistet ist. Stapel unter Dach oder mit Blache abgedeckt, vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Die Schutzfolie alleine genügt nicht.

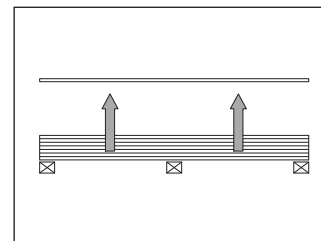


Positionierung

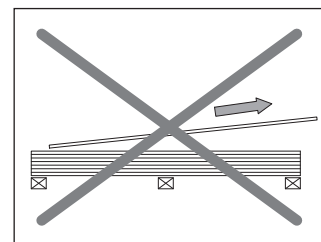
Es empfiehlt sich, die Platten beim Bearbeiten (Zuschnitt, Vorbohren) nach Positionen geordnet in der Reihenfolge des Montageablaufs zu bestellen.

Stapelung

Platten abheben, nicht wegziehen



Eine stehende Lagerung sowie die einseitige Be- und Entfeuchtung von Platten sind zu vermeiden!



Duripanel Treppengeländer

