

# BALKONE

## Allgemeine Richtlinien

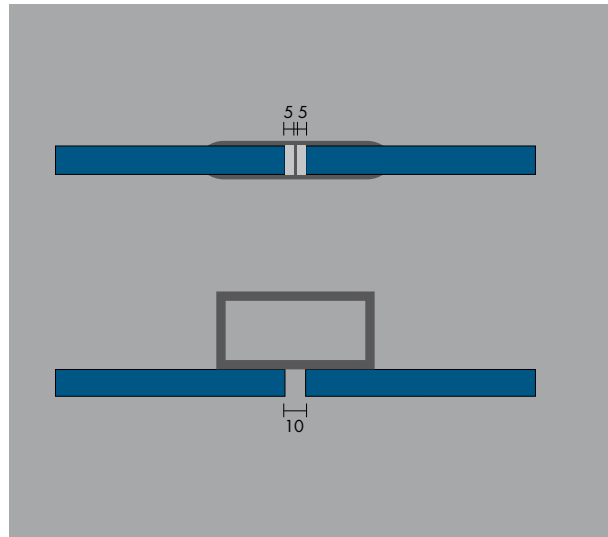
Bei der Planung und Ausführung von Balkonbekleidungen mit Trespa Meteor-Platten sind folgende Vorschriften und Bestimmungen zu beachten:

- Die jeweils geltenden technischen Baubestimmungen.
- Die ETB-Richtlinie 'Bauteile, die gegen Absturz sichern'. Die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten sind in Verbindung mit Trespa, nach dem neuesten Stand der Technik mit allen Zusatzlasten, ETB geprüft worden. Die Ergebnisse werden in den Bemessungstabellen berücksichtigt.
- Bei der Befestigung in Streifenform muß die Höhe der Streifen mindestens 1/2 des Unterstützungsabstand betragen.
- Standsicherheitsnachweis für die Geländerkonstruktion ab einer Absturzhöhe von 1m.
- Die Normen und Verordnungen für sämtliche Teile der Geländerkonstruktion sowie der Verankerungen. Bei Verwendung von Geländer-Systemen ausserdem die Montagerichtlinien des Herstellers/Lieferanten.
- Umwehrungshöhen und maximal zulässige Öffnungen in der Bekleidung nach den Anforderungen der jeweils gültigen Landesbauordnung.
- Es dürfen nur Befestigungsmittel mit ausreichender Abreisskraft nach ETB Richtlinie verwendet werden.
- Trespa Meteor-Platten sind **zwängungsfrei zu montieren**.

## Allgemeine Hinweise zur Montage

### Fugenausbildung

- Fugenbreite 2,5 mm je lfm Plattenlänge; für Stoßfugen (Fuge zwischen zwei Platten) jedoch mindestens 10 mm. Die Stegdicken von Fugenprofilen sind hinzuzurechnen.



## Befestigung mit Nieten

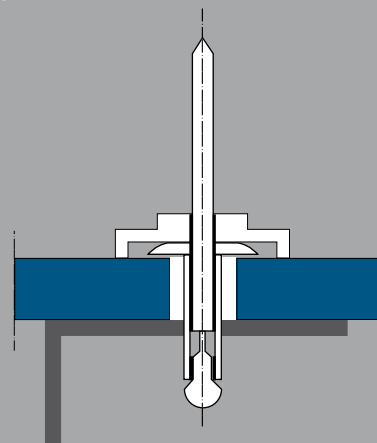
Befestigung mit Blindnieten aus Aluminium oder Edelstahl; erhältlich mit lackiertem Kopf oder mit Abdeckkappe in allen Trespa Meteor-Farben. Für eine Stahl Unterkonstruktion dürfen nur Edelstahlnieten eingesetzt werden.

- **Nietabmessungen:**  
Nietschaftdurchmesser = 5 mm.  
Nietschaftlänge = Nietpaketdicke + 5 mm (mind. jedoch 16 mm).
- **Nietkopfdurchmesser:**  
16 mm für Nieten mit lackiertem Kopf.
- **Gleitpunkte:**  
Nieten anziehen mit einer 0,3 mm Nietlehre. Für Gleitpunkt- Bohrungen Stufenbohrer oder Bohrlehre benutzen, damit der Nietschaft exakt mittig im grösseren Plattenbohrloch sitzt.  
Achtung: Niet, Nietwerkzeug und Nietlehre vom gleichen Hersteller, damit die Passgenauigkeit gewährleistet ist.
- **Festpunkt:**  
Nur ein Festpunkt im mittleren Bereich der Platte.  
Festpunkt ohne Nietlehre anziehen. Alle weiteren Befestigungspunkte sind Gleitpunkte.

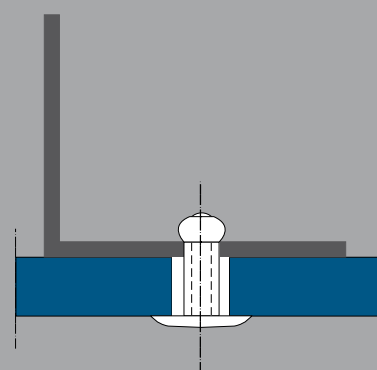
Bohrlochdurchmesser	in der Platte	in der Unterkonstr.
Festpunkt	5,1 mm	5,1 mm
Gleitpunkt	10 mm	5,1 mm

- **Randabstand Bohrlöcher:**  
Minimal 20 mm bis Mitte Bohrloch;  
maximal 20 x Plattendicke.
- **Die maximal empfohlene Plattenlänge beträgt 3050 mm.**

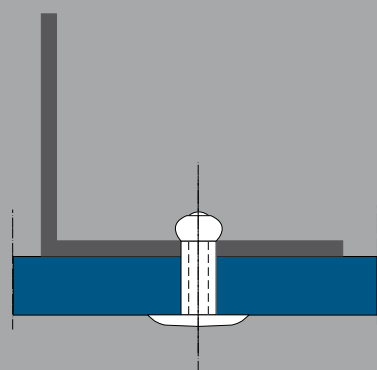
Nietlehre



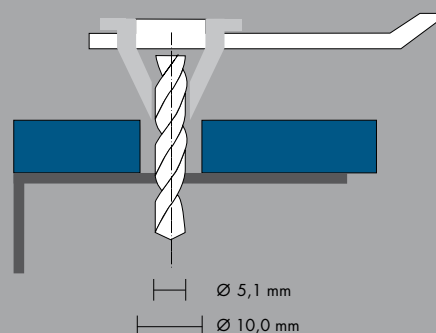
Gleitpunkt



Festpunkt



Bohrlehre



## Befestigung mit Schrauben

Befestigung mit Balkenschrauben aus Edelstahl; erhältlich mit lackiertem Kopf in allen Trespa Meteoron-Farben oder mit topfförmiger Unterlegscheibe und farbiger Kunststoffabdeckkappe. Oder Befestigung mit speziellem Balkonplattenbefestiger aus Edelstahl und dazugehörigen Hülse aus Aluminium; Hülse farbige beschichtet in allen Trespa Meteoron-Farben. Beide sind geeignet für eine Plattendicke ab 6 mm.

### Balkenschraube

- **Schraubenabmessungen:**
  - Schaftdurchmesser: 5 mm
  - Schraubenlänge: gesamtes Materialpaket + 10 mm
- **Kopfdurchmesser:**
  - Schrauben mit lackiertem Kopf: 16 mm
- **Gleit- und Festpunkte:**
  - Ein Festpunkt im mittleren Bereich der Platte, weiter nur Gleitpunkte.

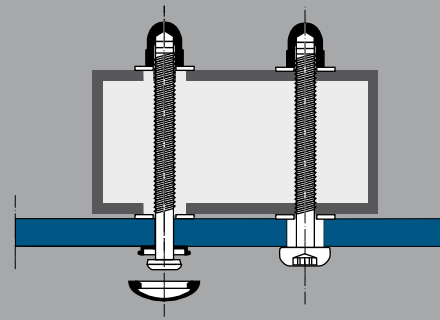
Bohrlochdurchmesser	in der Platte	in der Unterkonstr.
Gleitpunkt		
Schrauben mit Abdeckkappe	5,1 mm	10 mm
Schrauben mit lackiertem Kopf	10 mm	5,1 mm
Festpunkt	5,1 mm	5,1 mm

### Balkensicherheitsschrauben & Balkonplattenbefestiger

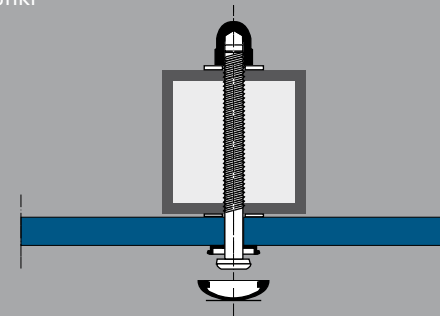
- **Schraubenabmessungen:**
  - Durchmesser: 5 mm
  - Länge: minimal gesamtes Materialpaket + 1 mm
  - Kopfdurchmesser: 12 mm
- **Hülsenabmessungen:**
  - Durchmesser: 10 mm; Kopfdurchmesser: 16 mm
- **Gleit- und Festpunkte:**
  - Ein Festpunkt im mittleren Bereich der Platte, weiter nur Gleitpunkte.

Bohrlochdurchmesser	in der Platte	in der Unterkonstr.
Gleitpunkt	10 mm	10 mm
Festpunkt	10 mm	5,1 mm

### Gleitpunkte

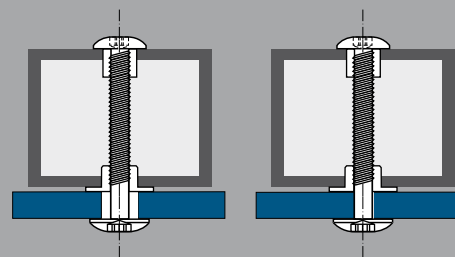


### Festpunkt



### Gleitpunkt

### Festpunkt



- **Randabstand Bohrlöcher:**
  - Minimal 20 mm bis Mitte Bohrloch
  - Maximal 20 x Plattendicke
- **Die maximal zulässige Plattenlänge beträgt 3050 mm**

## Befestigung mit Klemmhaltern/Laschen

### Befestigung mit Klemmhaltern

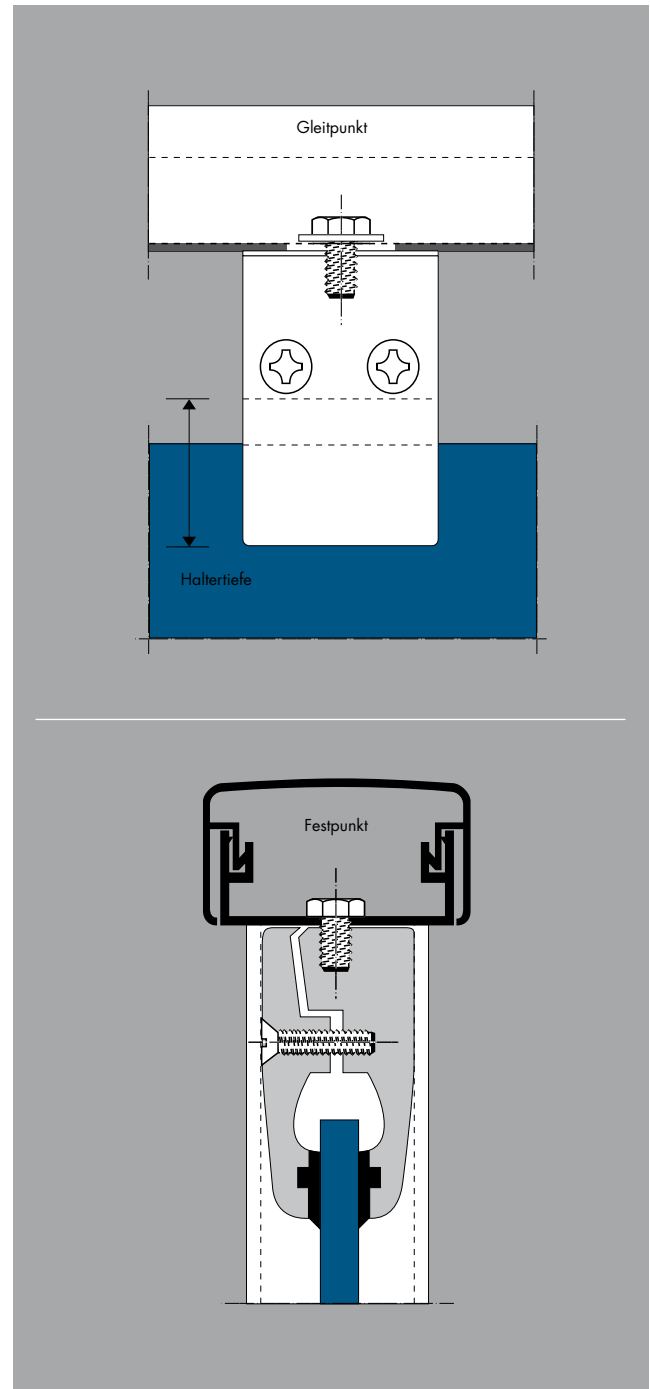
Klemmhalter können ab 8 mm Plattendicke verwendet werden.

- Klemmhalter werden an Pfosten oder Riegel geschraubt.
- Bei vertikal angeordneten Klemmhaltern jede Platte gegen abrutschen sichern, z.B. durch Sicherungsstifte.
- Haltertiefe mindestens 35 mm.
- Abstand zwischen Klemmhalterbacken muss auf die Plattendicke abgestimmt sein; Maßtoleranzen und fixierte EPDM-Gummiprofile berücksichtigen.
- Freiraum am Plattenrand mindestens 2,5 mm pro lfm. Platte.
- **Gleitpunkte:**  
Gleitpunktausbildung durch Langlöcher im Profil.
- **Festpunkt:**  
Nur ein Festpunkt im mittleren Bereich der Platte;  
Lochdurchmesser = Schraubendurchmesser.  
Alle weiteren Befestigungspunkte sind Gleitpunkte.
- **Randabstand Klemmhalter:**  
Maximal 20 x Plattendicke.

### Befestigung an Laschen

Laschen können ab einer Plattendicke von 8 mm verwendet werden.

- Laschen werden an Pfosten oder Riegel angeschweisst.
- Freiraum am Plattenrand mindestens 2,5 mm pro lfm. Platte.
- **Gleitpunkte:**  
Lochdurchmesser in der Lasche = Schraubendurchmesser + 5 mm = 10 mm (bei 5 mm Schraubendurchmesser).
- **Festpunkt:**  
Nur ein Festpunkt im mittleren Bereich der Platte;  
Lochdurchmesser = Schraubendurchmesser.  
Alle weiteren Befestigungspunkte sind Gleitpunkte.
- **Randabstand Bohrlöcher:**  
Minimal 20 mm;  
maximal 20 x Plattendicke.



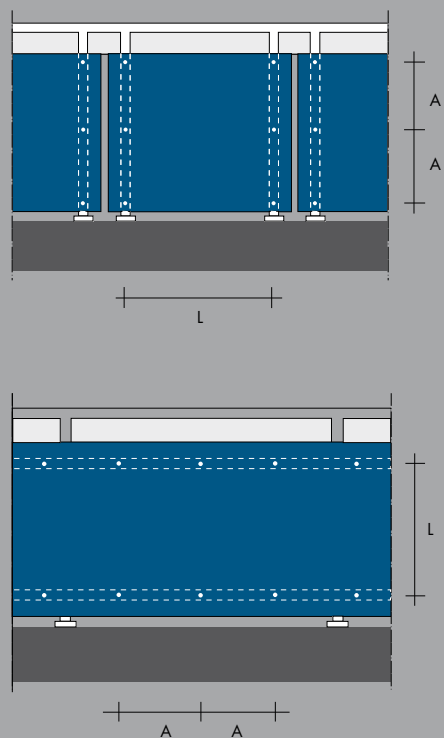
**Maximale Spannweiten und Befestigungsabstände für Einfeldplatten mit punktweise Befestigungen**

Plattendicke (mm)	Befestigung	Befestigungsabstand (mm)
6	Niet	A = 450
	Schraube	A = 450
	Klemmhalter oder Lasche	-
		L = 550
8	Niet	A = 500
	Schraube	A = 600
	Klemmhalter oder Lasche	A = 600
		L = 750
10	Niet	A = 500
	Schraube	A = 750
	Klemmhalter oder Lasche	A = 750
		L = 950
13	Niet	A = 500
	Schraube	A = 1000
	Klemmhalter oder Lasche	A = 1000
		L = 1250

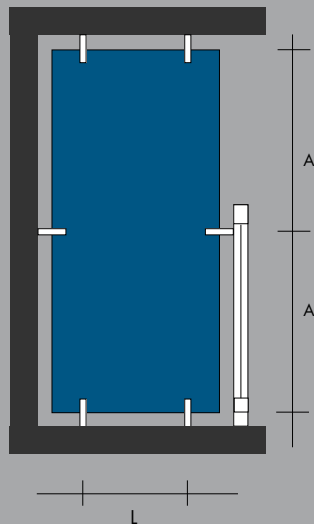
A = Abstand der Schrauben / Nieten / Laschen oder Klemmhalter

L = Plattenüberspannung; Abstand von Mitte Tragprofil (bzw. Gurt) bis Mitte Tragprofil (bzw. Gurt)

Einfeldplatte



Klemmhaltern oder Laschen



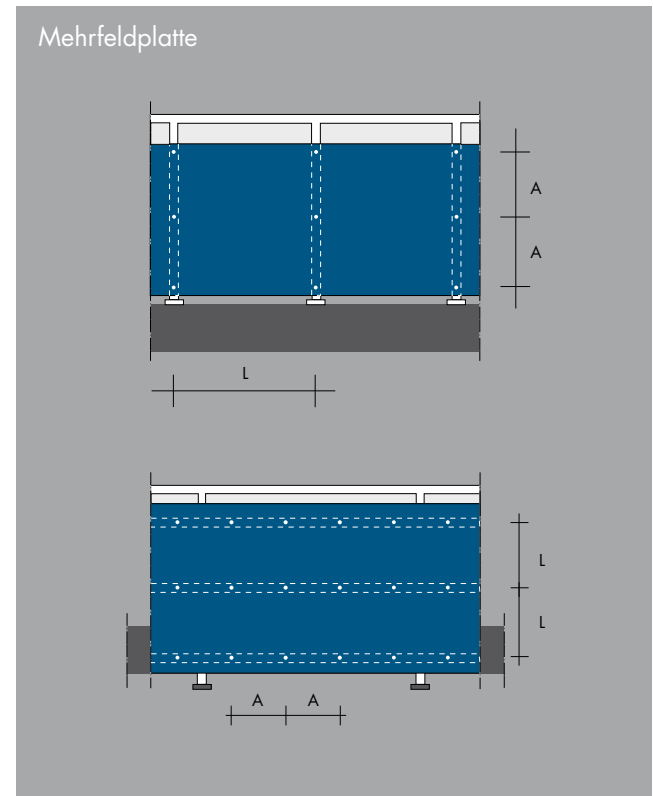
**Maximale Spannweiten und Befestigungsabstände für Mehrfeldplatten mit punktweise Befestigungen**

Plattendicke (mm)	Befestigung	Befestigungsabstand (mm)
6	Niet	A = 600
	Schraube	A = 600 L = 750
8	Niet	A = 600
	Schraube	A = 800 L = 950
10	Niet	A = 600
	Schraube	A = 1200 L = 1200
13	Niet	A = 600
	Schraube	A = 1500 L = 1500

A = Abstand der Schrauben / Nieten

L = Plattenüberspannung; Abstand von Mitte Tragprofil (bzw. Gurt) bis Mitte Tragprofil (bzw. Gurt)

Aus ästhetischen Gründen empfehlen wir für eine Gebäudehöhe über 8 m die erwähnten Befestigungsabstände und Spannweiten um etwa 5 bis 10% zu verringern. Für Gebäudehöhen über 20 m empfehlen wir die Werte um 10 bis 15% zu verringern und eine 6 mm Platte nicht mehr zu verwenden.



## Befestigung mit Einfassleisten

Ab einer Plattenstärke von 6 mm können Trespa Meteor-Platten durch vierseitige oder zweiseitige Einfassung mittels Rahmenprofilen bzw. Einfassleisten befestigt werden. Die Einfassleisten/Rahmen müssen als statisch tragende Linienauflager wirken. Es dürfen nur geprüfte Einfassleisten verwendet werden.

- **Profile:**  
Profilabmessungen müssen auf Plattendicke abgestimmt sein; Maßtoleranzen und fixierte EPDM- Gummiprofile berücksichtigen.
- **Falztiefe: mindestens 20 mm.**
- **Am Plattenrand mindestens 6 mm Spielraum an drei Seiten im Profil, um zwängungsfreie Montage zu gewährleisten.**
- **Entwässerung:**  
Entwässerung der unteren Profile durch Schlitz 5 x 25 mm oder Bohrungen mit Lochdurchmesser 8 mm.  
Pro Platte zwei Unterstützungen (minimal 5 x 50 mm) im unteren Profil anbringen.
- **Aus optischen Gründen sollte im Plattenstoßbereich ein Metall-H-Profil angebracht werden.**

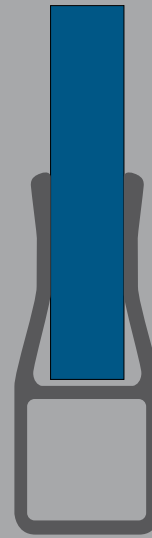
### Maximale Spannweiten und Befestigungsabstände für zweiseitig eingefasste Platten

Plattendicke (mm)	Spannweite L (mm)
6	550
8	750
10	950

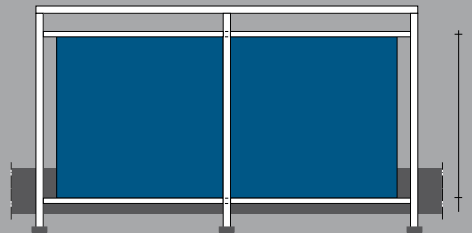
L = Maximale Spannweite in mm

Aus ästhetischen Gründen empfehlen wir für eine Gebäudehöhe über 8 m die erwähnten Befestigungsabstände und Spannweiten um etwa 5 bis 10% zu verringern. Für Gebäudehöhen über 20 m empfehlen wir die Werte um 10 bis 15% zu verringern und eine 6 mm Platte nicht mehr zu verwenden.

Befestigungsdetail (Entwässerungsprofil)



Befestigungsdetail (Entwässerungsprofil)



**Maximale Spannweiten und Befestigungsabstände für vierseitig eingefasste Platten**

L = immer kürzere Plattenseite in mm

A = immer längere Plattenseite in mm

Aus ästhetischen Gründen empfehlen wir für eine Gebäudehöhe über 8 m die erwähnten Befestigungsabstände und Spannweiten um etwa 5 bis 10% zu verringern. Für Gebäudehöhen über 20 m empfehlen wir die Werte um 10 bis 15% zu verringern und eine 6 mm Platte nicht mehr zu verwenden.

