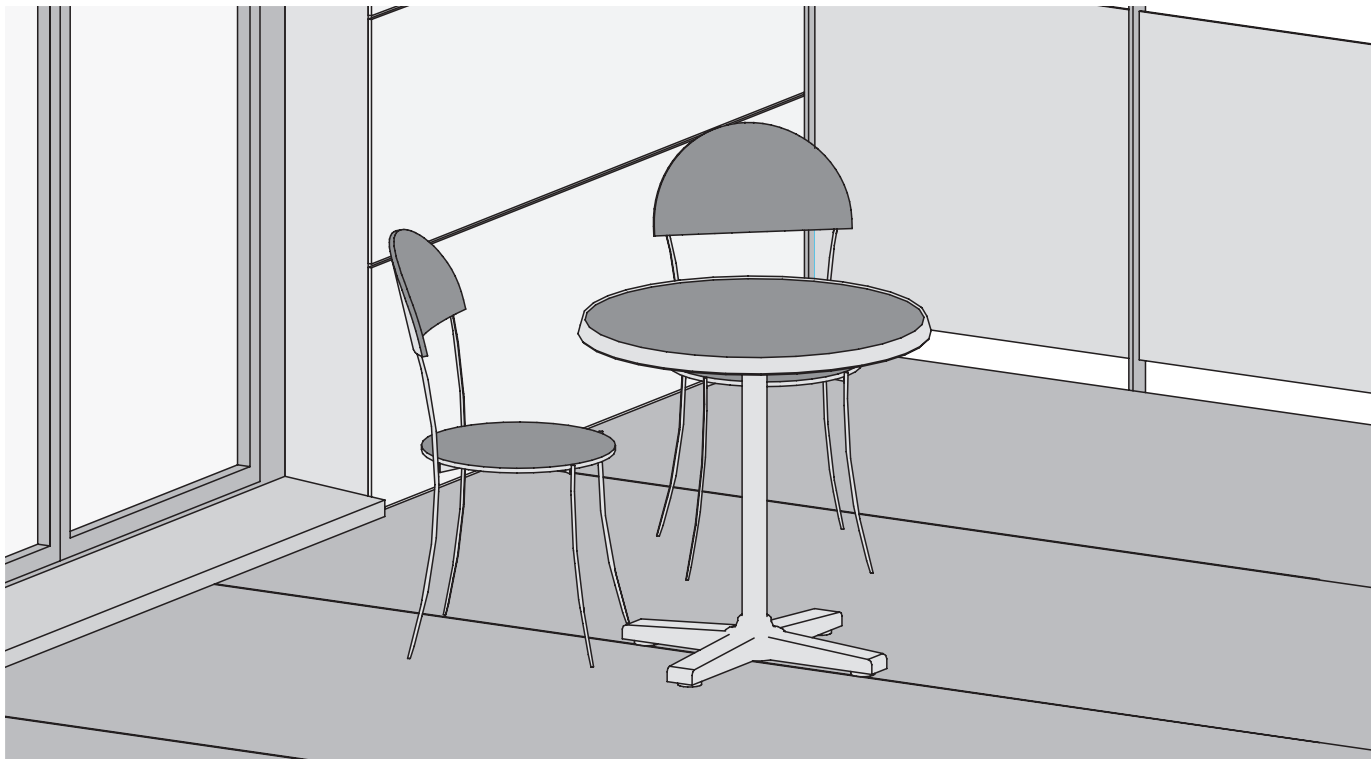


Planung + Ausführung
ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte



Hinweise, Allgemeines		Bemerkung, Gültigkeit, Materialbestellung	3
		Beschreibung, Plattenaufbau, werkseitige Beschichtung	3
		Bearbeitung, bauseitige Beschichtung, Gewährleistung	3
Programm	Format, Zubehör	Maximale Nutzformate, Technische Daten, Zubehör	4
Planung	Allgemein	Unterkonstruktion, Wasserdichtigkeit, Plattenaufgabe	5
		Durchlüftung, Bearbeitung, Fugenbreite	5
		Belastungstabelle, Schemata	5
	Montage	Grundriss, Montage, Abtropfnut, Wasserinne	6
	Befestigungsbeispiele	Verdeckte Befestigung	7
		Sichtbare Befestigung	8
		Befestigung von Geländerpfosten	9
Ausführung		Lagerung, Sicherheit, Verwendung von Zubehör	10
		Bearbeiten von Zementkomposit-Produkten, Abdeckerarbeiten	10
		Zuschnitte, An- und Ausschnitte, Werkzeuge, Reinigung	11
		Vertikale und horizontale Plattenvermassung	12
		Bestellung, Plattenvermassung, Vorlage	13
		Notizen	15

Bemerkung

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

Zusatzinformationen über

- Allgemeine Lieferbedingungen
- Normen und Richtlinien
- Rückbau und Entsorgung

erhalten Sie unter

www.swisspearl.ch

CH 8867 Niederurnen

Hotline + 41 55 617 11 99

Fax + 41 55 617 12 72

tech-service@swisspearl.ch

CH 1530 Payerne

Phone + 41 26 662 91 99

Fax + 41 26 662 92 02

tdpay@swisspearl.ch

Gültigkeit

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

Materialbestellung

Die Bestellung erfolgt ausschliesslich über den Baustoffhandel.

Beschreibung

ETERPLAN PLUS Balkonböden werden mit grossformatigen, ebenen Zementkomposit-Bauplatten mit einer Dicke von 15 mm oder 20 mm ausgeführt.

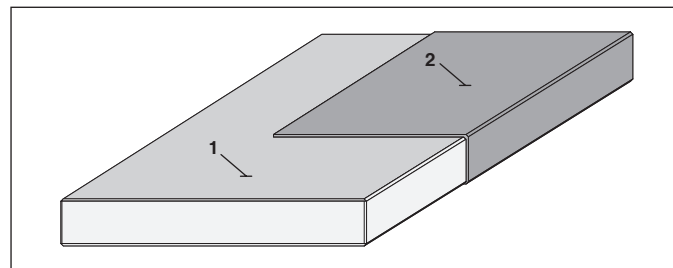
Die sichere Funktionalität bietet folgende Vorzüge:

- Schnelle und einfache Montage
- Geringes Gewicht
- Geringe Aufbauhöhe (Platte)
- Montage in jeder Jahreszeit (Trockenbauweise) möglich
- Einfache Montage durch bewährte Technik

Bearbeitung

Die Platten werden von der Eternit (Schweiz) AG werkseitig bearbeitet. Alle sichtbaren Kanten sind ≤ 1.5 mm (45°) gebrochen. Die auskragenden Kanten werden mit einer Abtropfnut ausgebildet. Die werkseitigen grundierten Platten müssen bauseits beschichtet werden.

Plattenaufbau



1 werkseitige Beschichtung (Grundierung) ETERPLAN-PLUS

2 bauseitige Beschichtung MOBIDUR K, rutschfest beschichtet

Werkseitige Beschichtung

Die Platten sind auf der Vorder- und Rückseite mit einem leicht pigmentierten, wässrigen Acrylat grundiert.

Bauseitige Beschichtung

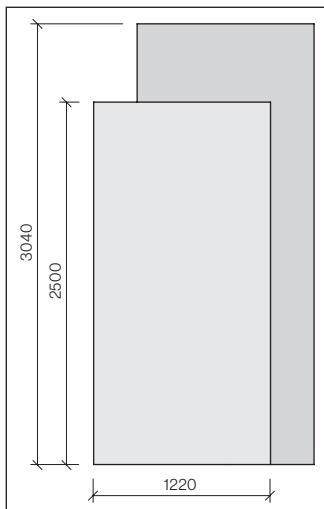
Die Platten müssen bauseitig nach Anleitung des Farblieferanten allseitig beschichtet werden.

Karl Bubenhofer AG
Hirschenstrasse 26
CH-9201 Gossau/SG
Phone +41 71 387 41 41
www.kabe-farben.ch

Gewährleistung

Die Eternit (Schweiz) AG übernimmt keine Garantie für die bauseitige Beschichtung. Die Haftung beschränkt sich ausschliesslich auf die Materialgarantie gemäss den allgemeinen Lieferbedingungen der Eternit (Schweiz) AG.

Formatübersicht



Maximale Nutzformate

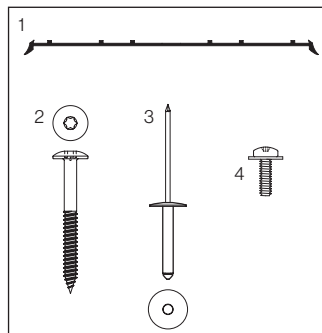
Maximale Nutzformate

- Plattendicke 15 mm/29,0 kg/m²
3040×1220 mm
2500×1220 mm
- Plattendicke 20 mm/40,0 kg/m²
2500×1220 mm

Technische Daten

- Rohdichte 1,8 g/cm³
- E-Modul ca. 15000 MPa
- Rechenwert der Biegezugspannung 8,0 MPa
- Temperaturdehnungskoeffizient 0,01 mm/m*K
- Brandkennziffer/Brandklasse 6q,3, A2-s1, d0
Brandverhaltensgruppe RF1 nach VKF (Schweiz)
- Frostbeständigkeit und Dauerhaftigkeit nach EN 12467

Zubehör



- 1 EPDM-Gummiband, schwarz, Breite 120 mm (Rollen à 50 m) oder 150 mm (Rollen à 25 m)
- 2 Swisspearl® Fassadenschraube, Flachrundkopf T20, rostbeständig blank 4,8×60 mm
- 3 Swisspearl® Fassadenniet AIMg 3, Nietkopf Ø15 mm 4,0×30-K15, blank
Klemmlänge 18-23 mm
• für ETERPLAN PLUS 20 mm AIMg 3, Nietkopf Ø14 mm 5,0×35-K14, blank
Klemmlänge 23-28 mm
- 4 Gewindefurchende Linsenkopfschraube
Kreuzschlitz Pozidrive Inox A2 mit Gleitschicht (DIN 7500 form C, A2) Unterlagsscheibe Inox A2 5,3×10×1 mm
• für ETERPLAN PLUS 15 mm M 5,0×12 mm
• für ETERPLAN PLUS 20 mm M 5,0×16 mm

Unterkonstruktion

Die Tragkonstruktion kann mit Holz oder Stahlträger erstellt werden. Um eine gezielte Wasserführung zu erreichen, muss die Unterkonstruktion mit einem Gefälle von min 2 % ausgeführt werden. Die Unterkonstruktion muss sämtliche Lasteinwirkungen aufnehmen.

Wasserdichtigkeit

Balkonböden aus Platten zusammengefügt mit Fuge und Schraubdurchdringungen sind bedingt wasserdicht.

Plattenauflage

ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatten sind dem ständigen Wechsel zwischen Frost und Hitze sowie zwischen Nässe und Trockenheit ausgesetzt. Um diese Bewegungen aufnehmen zu können sind die Platten zwängungsfrei zu befestigen. Bei Holzkonstruktion muss die Breite des Gummifugenbandes der Breite des Balkens entsprechen. Jede Auflage muss mit einem EPDM-Gummiband unterlegt werden.

Durchlüftung

Die ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatten müssen min 20 mm unterlüftet werden. (Keine Direktverlegung auf Schalung). Zu- und Abluftöffnungen müssen vorhanden sein.

Bearbeitung

Ausschnitte, Schrägschnitte und Bohrungen etc. können bauseits oder ab Werk erstellt werden. Bei der Bestellung sind die erforderlichen Planunterlagen, wie Zuschnittzeichnungen und Bohrpläne beizulegen.

Fugenbreite

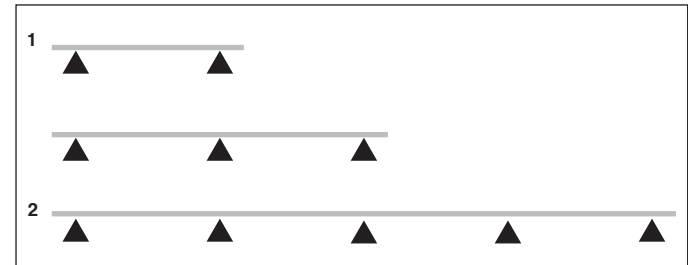
Längs zum Wasserfluss in Gefällsrichtung 5 mm.

Quer zum Wasserfluss sind Fugen zu vermeiden!

Belastungstabelle

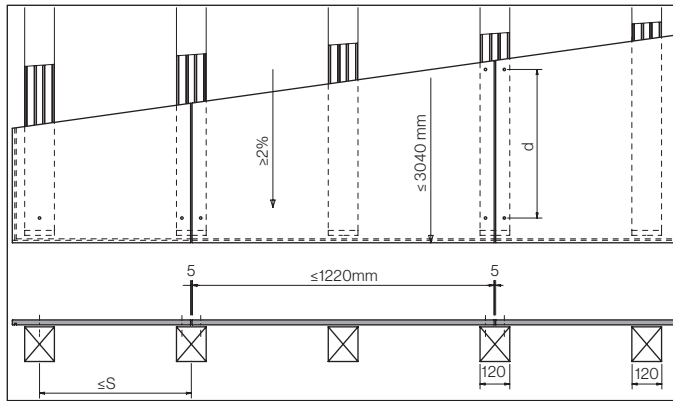
Verkehrslasten kN/m ² Im max. Stützabstand ist ein Durchbiegen von max. $\frac{1}{300}$ berücksichtigt Plattenauflegebreite min. 50 mm		3.0	4.0	5.0
		max. Stützabstand [S] in mm		
Plattendicke 15 mm (max. Plattenauskrugung 40mm)	Ein-/Zweifeldauflager	700	650	600
	Mehrfeldauflager	800	700	600
Plattendicke 20 mm (max. Plattenauskrugung 60 mm)	Ein-/Zweifeldauflager	850	800	750
	Mehrfeldauflager	900	850	750

Schemata

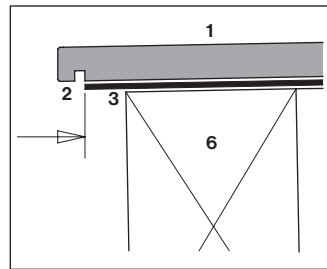


- 1 Ein-/Zweifeldauflager
- 2 Mehrfeldauflager

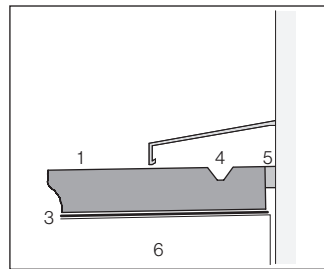
Grundriss



S=max. Stützabstand in mm, siehe Belastungstabelle



Abtropfnut



Wasserrinne [optional]

Montage

Alle Auflagen müssen mit einem durchlaufenden Gummifugenband abgedeckt werden. Der maximale Befestigungsabstand für alle Befestigungssysteme beträgt:

- Plattendicke 15 mm d = 600 mm
- Plattendicke 20 mm d = 700 mm

Der minimale Randabstand beträgt linear zur Konstruktion 80 mm und quer 40 mm.

Der maximale Randabstand beträgt 200 mm in beiden Richtungen.

Abtropfnut

An Abtropfkanten und an seitlichen Abschlusslinien in Gefällsrichtung muss werkseitig eine Abtropfnut eingefräst werden. Das EPDM-Gummiband muss bis an die Abtropfnut gezogen werden.

Wasserrinne

Bei Wandanschlüssen kann eine Wasserrinne werkseitig eingefräst werden.

- 1 ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte
- 2 Abtropfnut
- 3 EPDM-Gummiband
- 4 Wasserrinne
- 5 Komprimband
- 6 Konstruktion

Verdeckte Befestigung

Auf Stahl und Holzträger mit gewindefurchender Linsenkopfschraube.

- Plattendicke 15 mm
M 5.0×12 mm, Bohrung Ø4.5mm
Tiefe 10 mm. Die Schraube darf max. 9.0 mm in die ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte eindringen.

- Plattendicke 20 mm
M 5.0×16 mm, Bohrung Ø4.5mm
Tiefe 15 mm. Die Schraube darf max. 13.5 mm in die ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte eindringen.

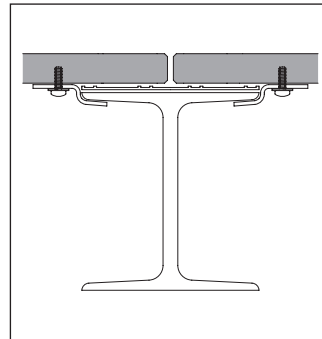
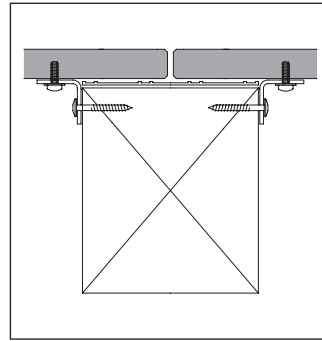
Örtliche Befestigungsbügel

- Länge min. 40 mm
- Dicke max. 2.0 mm (min.1.5 mm)

Die Befestigungsbügel sind bauseits zu beschaffen.

Alle Auflager müssen mit einem Gummifugenband durchlaufend abgedeckt werden. Bei Holzkonstruktion muss die Breite des Gummifugenbandes der Breite des Balkens entsprechen.

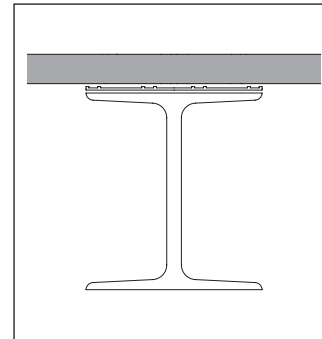
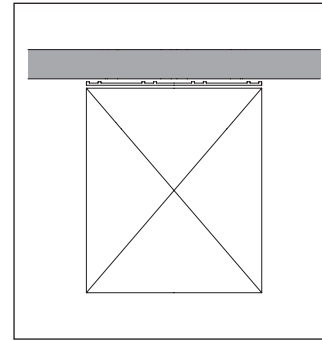
Plattenstoss



Maximale Schraubenabstand

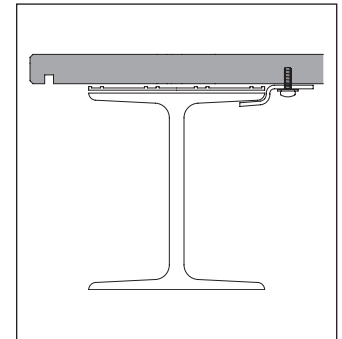
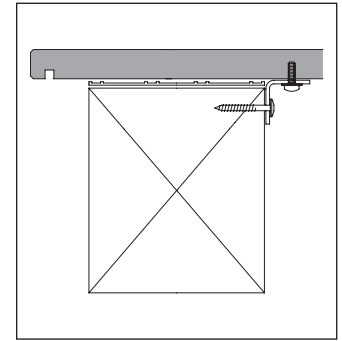
- Plattendicke 15 mm, 600 mm
- Plattendicke 20 mm, 700 mm

Mittelunterstützung



Bei der Mittelunterstützung ist keine Befestigung notwendig.

Plattenrand



Maximale Auskragung

- Plattendicke 15 mm, 40 mm
- Plattendicke 20 mm, 60 mm

Sichtbare Befestigung

Holz-Unterkonstruktion
Sichtbare Befestigung von oben in Holzkonstruktion mit Swisspearl® Fassadenschraube, Flachrundkopf T20 rostbeständig, blank 4,8×60 mm. Der Durchmesser der Befestigungslöcher beträgt Ø5,5 mm.

Stahl-Unterkonstruktion

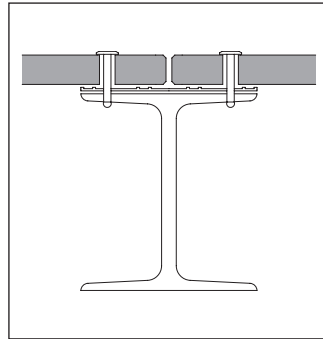
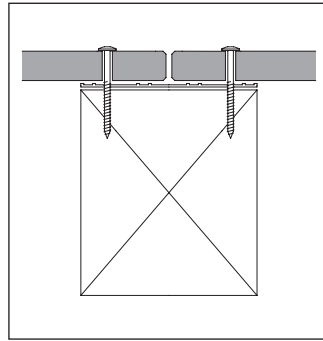
Sichtbare Befestigung von oben in Stahlkonstruktion mit Swisspearl® Fassadenniet (keine Dichtnieten).

- Bei Plattendicke 15 mm, 4,0×30-K15, blank.

- Bei Plattendicke 20 mm, 5,0×35-K14, blank.

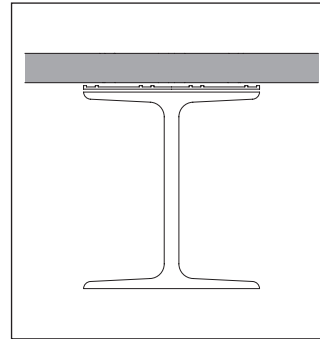
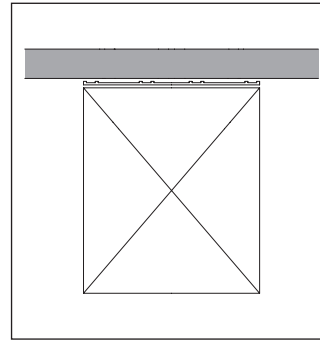
Der Durchmesser der Befestigungslöcher in der Platte beträgt Ø9,5 mm. Das Bohrloch in der Metallkonstruktion zentrisch bohren.

Alle Auflagen müssen mit einem Gummifugenband durchlaufend abgedeckt werden. Bei Holzkonstruktion muss die Breite des Gummifugenbandes der Breite des Balkens entsprechen.

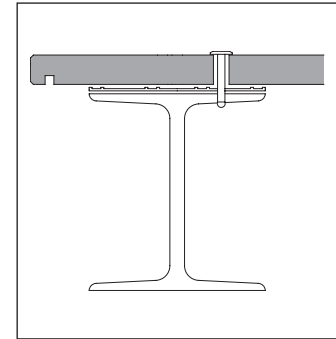
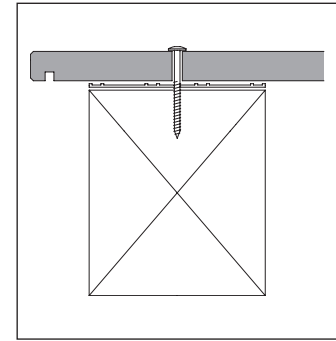
Plattenstoss

Maximale Schraubenabstand

- Plattendicke 15 mm, 600 mm
- Plattendicke 20 mm, 700 mm

Mittelunterstützung

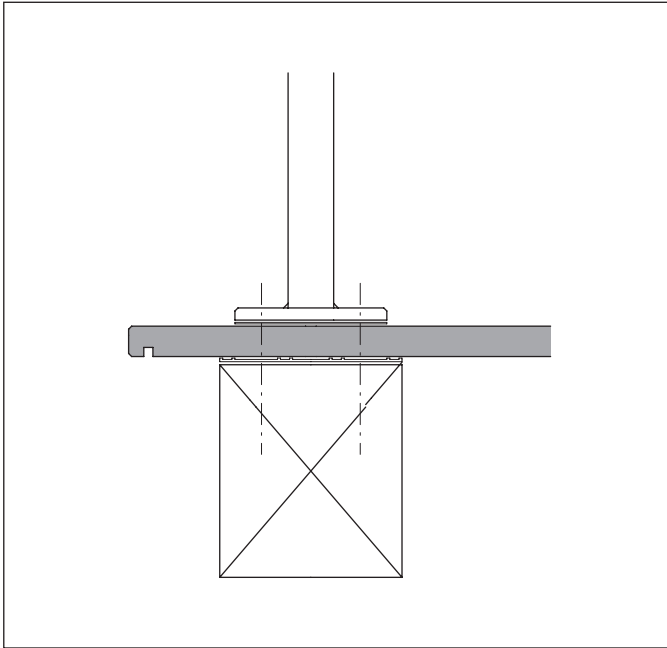
Bei der Mittelunterstützung ist keine Befestigung notwendig.

Plattenrand

Maximale Auskrägung

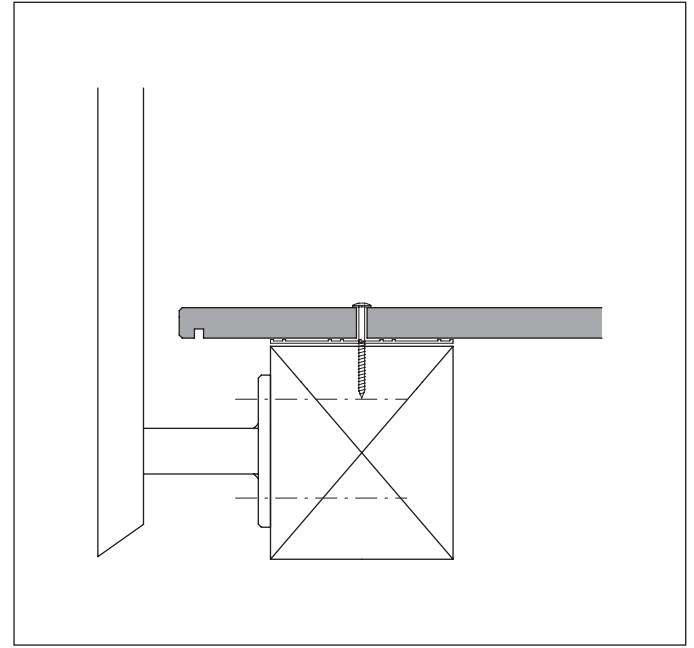
- Plattendicke 15 mm, 40 mm
- Plattendicke 20 mm, 60 mm

Befestigung von Geländerpfosten durch die Balkonbodenplatte



Die Befestigungslöcher müssen 2 mm grösser gebohrt werden als der Schraubendurchmesser beträgt. Eine EPDM Dichtung muss zwischen die ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte und die Fussplatte des Geländerpfosten verlegt werden.

Befestigung von Geländerpfosten an die Tragkonstruktion



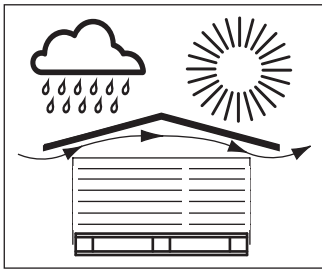
Die Distanz vom Geländer zur ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte muss der Norm SIA entsprechen.

Baustellenzwischenlagerung

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

Abdecken der Plattenstapel

Abdeckmaterialien (Blachen) sind so einzusetzen, dass die Durchlüftung der Plattenstapel gewährleistet ist.



Baustellenlagerung

Richtlinien

Den einschlägigen Unfallverhütungsmassnahmen zur Vermeidung von Verletzungen und Sachschäden gemäss der Richtlinien ist unbedingt Folge zu leisten.

Verletzungsgefahr beim Transport und während der Montage

Beim Transport, bei der Lagerung und bei Montagearbeiten sind alle Massnahmen zu treffen, welche die Gefahr von Verletzung, Sachschäden und Folgeschäden durch fehlerhafte Montage vermeiden. Es sind angemessene Arbeitskleidung, Arbeitshandschuhe und Sicherheitsschuhwerk zu tragen. Die zu Paletten gebündelten Platten dürfen nur bewegt werden, wenn die Platten korrekt mit Sicherungselementen befestigt sind.

Verwendung von Zubehör

Die Verwendung und korrekte Montage von Original-Zubehör, der Eternit (Schweiz) AG gewährt eine einwandfreie Funktionstüchtigkeit.

Bearbeiten von Zementkomposit-Produkten

Müssen Zementkomposit-Platten auf der Baustelle bearbeitet werden, so sind Geräte einzusetzen, die keinen Feinstaub erzeugen oder solche, die diesen absaugen.

In allen Zweifelsfällen ist der Technische Service der Eternit (Schweiz) AG zu konsultieren.

Abdekarbeiten

Beim Abdecken von Zementkomposit-Platten im Zusammenhang mit Anschlussarbeiten ist zu beachten, dass herkömmliche Standard-Abdeckbänder in der Regel nicht UV-beständig sind. Sie hinterlassen schon nach kurzer Zeit Klebstoffrückstände, die ohne Schädigung der Platten nicht mehr entfernt werden können.

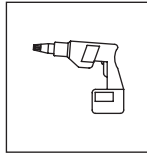
Wir empfehlen darum

- für den temporären Einsatz von 1-2 Wochen das Langzeit-Abdeckband blau [3M 2090](#)
- für längere Einsätze bis zu 6 Monaten das Super-Abdeckband Gold [3M 244](#)

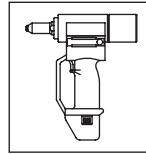
Zuschnitte, An- und Ausschnitte

Für längere gerade Schnitte eignet sich eine Handfräse mit Hartmetallblatt für Zementkomposit. Diese soll mit einem Industriestaubsauger ausgestattet sein. Für exakte Schnitte sind Führungsschienen in verschiedenen Längen erhältlich. Gute Schnittqualität wird auch mit einer Tischfräse erreicht. Für kleinere Ausschnitte ist eine Pendelstichsäge mit Hartmetallblatt geeignet.

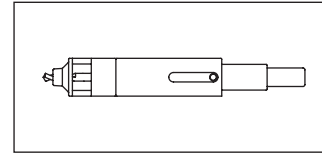
Werkzeuge



Schraubgerät mit Tiefenanschlag (Rutschkupplung)



Nietsetzgerät



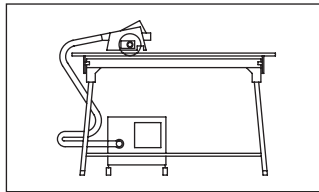
Bohrlehre 9541-2 mit integriertem Bohrer Ø4.1 mm

- für Alu-Unterkonstruktion, Bohrer A
- für Stahl-Unterkonstruktion, Bohrer S

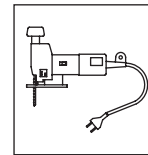
Bei 20 mm Platten müssen die zentrischen 4.1 mm Bohrungen auf 5.1 mm aufgebohrt werden.

Reinigung

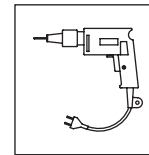
Bohr- und Schneidstaub unmittelbar nach der Bearbeitung entfernen. Die Platten müssen nach Anleitung des Farblieferanten gereinigt werden.



Multifunktions-tisch mit Führungssystem, Handfräse und Staubabsaugung

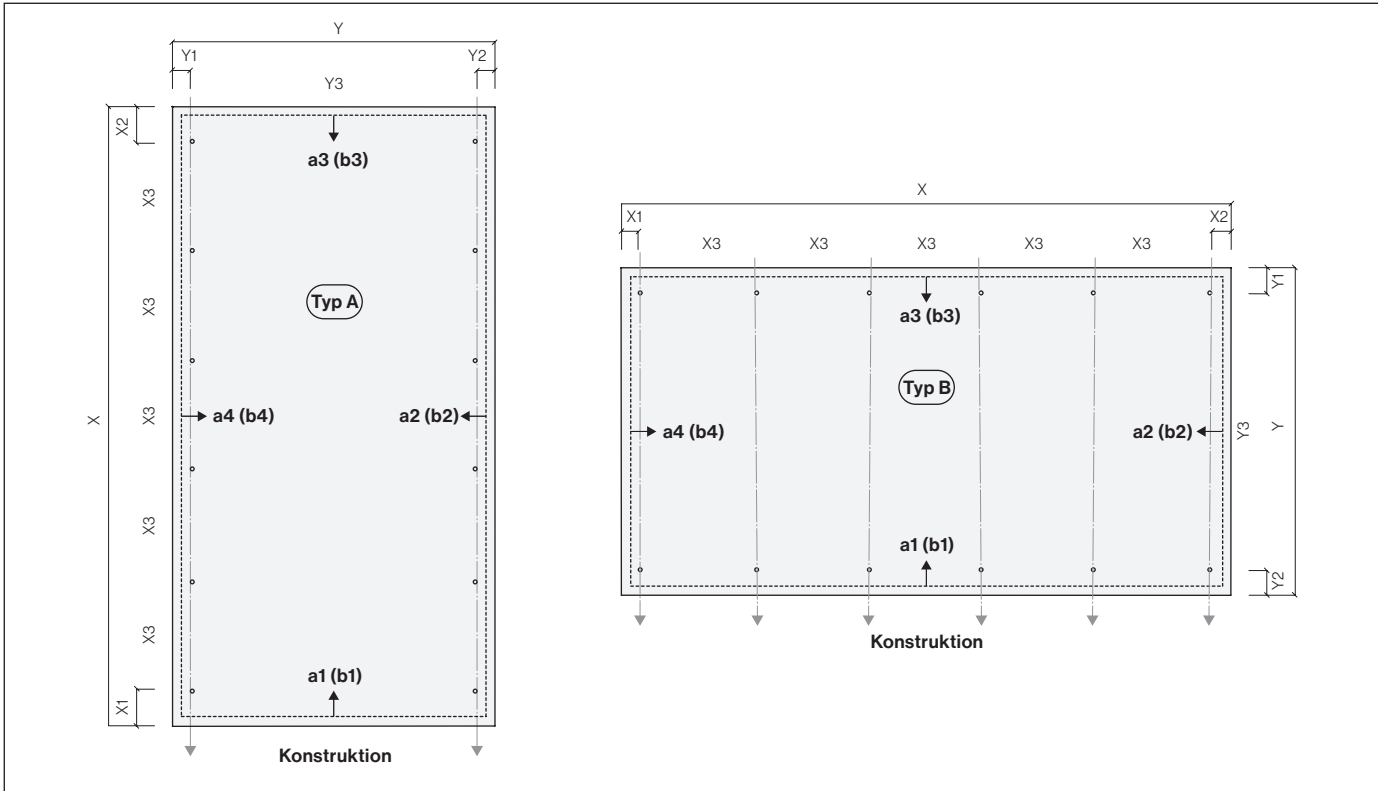


Pendelstichsäge



Bohrmaschine

Vertikale und horizontale Plattenvermessung



Ansicht: Plattenvorderseite

Position	Menge	Typ		Plattenformat mm		Randabstand mm				Anzahl Löcher X	Anzahl Löcher Y	Abtropfnut				Wasserrinne [optional]				
		A	B	Länge X	Breite Y	X1	X2	Y1	Y2			Stück	Stück	a1	a2	a3	a4	b1	b2	b3
Bohrloch Ø5,5 mm <input type="checkbox"/>						Bohrloch Ø9,5 mm <input type="checkbox"/>				Bohrloch Ø4,5 mm für verdeckte Montage bauseits!										

Alle sichtbaren Kanten sind ≤1,5 mm (45°) gebrochen, somit Materialbestellungen beim Baustoffhandel mit dem zwingenden Hinweis: ETERPLAN PLUS Balkonbodenplatte. Wird eine Abtropfnut oder eine Wasserrinne benötigt, dann entsprechende Felder a1-b4 mit [X] kennzeichnen.

