

PLATTENFIX

DIE EINFACHE UND KOSTENGÜNSTIGE TRENNUNG VON PLATTEN UND FEUCHTIGKEIT

Die Vorteile:

Das aus 100 Prozent recyceltem Weich-PVC hergestellte Lager-system ermöglicht eine extrem einfache Verlegung von Platten.

Die Lager haben vier trennbare Felder, wodurch sie ganz unkompliziert und ohne viel Werkzeug in Rand- und Eckstücke geteilt werden können. Mit ebenfalls teilbaren Ausgleichsscheiben können die verlegten Platten in ihrer Höhe verändert werden. Mit ihren unterschiedlichen Ausführungen sind sie für die verschiedensten Anforderungen geeignet.

Mit Plattenfix können Steinplatten auch trocken – ohne Splittbett – verlegt und jederzeit wieder hochgenommen werden.

Regenwasser kann durch die hochgelagerten Platten problemlos ablaufen. Frostschäden treten nicht auf, da die Platten den Untergrund nicht berühren. Plattenfix ist ideal für Balkone, Terrassen, Gehwege und auch Flachdächer.

- Einfache und kostengünstige Plattenverlegung
- Kein Bindemittel erforderlich
- Geräuschdämmend und druckstabil unter Belastung
- Keine Versiegelung des Bodens
- Sofortige Wasserableitung – keine Pfützenbildung
- Ausgleichsscheiben für Höhendifferenzen
- Witterungsbeständig
- Kein Hochfrieren – kein Verwerfen



PLATTENFIX

Ausführungen:

Es gibt Lager mit einer Auflagehöhe von 10 oder 20 mm und Fugenbreiten von 4 und 6 mm. Beim Verlegen auf unebenen Böden kann mit Ausgleichsscheiben begradigt werden. Sacken verlegte Platten partiell ab, kann der Ausgleich auch später noch vorgenommen werden.

Standard-Lager und Standard-Randstücke Ø 120 mm, Auflagenhöhe 10 mm, teilbar



Standard-Lager (1/1)
4 x 20 mm
4022514**123309**



Standard-Lager (1/1)
6 x 20 mm
4022514**123408**



Standard-Lager (1/1)
4 x 10 mm
4022514**123200**



Standard-Lager (1/1)
ohne Fugensteg
4022514**123101**



Standard-Randstück
teilbar, 4 x 20 mm
4022514**123316**



Standard-Randstück
teilbar, 6 x 20 mm
4022514**123415**



Standard-Randstück
teilbar, 4 x 10 mm
4022514**123217**



Standard-Randstück
teilbar, ohne Fugensteg
4022514**123118**

Ausgleichsscheiben



Maxi-Ausgleichs-
scheibe, Ø 150 mm,
für alle Maxi-Lager
3 mm hoch
4022514**134442**



Standard-Ausgleichs-
scheibe, Ø 120 mm,
für Standard-Lager
2,6 mm hoch
4022514**114444**

Das Verlegen:

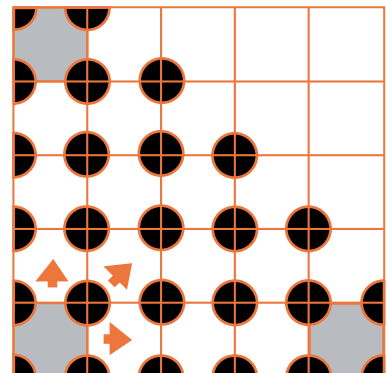
Die Lager sind je nach Bodenanforderung glatt oder mit Noppen erhältlich. Bei freier Verlegung sind eine Randbefestigung und ein stabiler Untergrund erforderlich. Drei Eckplatten müssen fluchtgerecht angelegt werden. Über einen Schnuranschlag werden die Randplatten verlegt. Das Legen der restlichen Platten erfolgt aus der Ecke heraus. Höhenunterschiede können mit Ausgleichsscheiben ausgeglichen werden. Die Platte muss an jeder Ecke auf einem Viertel des Lagers liegen.



Standard-Lager mit
Ausgleichsscheiben



Geteiltes Standard-Lager



Verlegen aus der Ecke heraus

PLATTENFIX

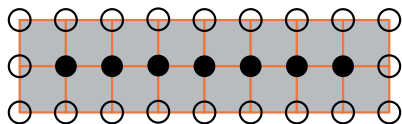
Bedarf:

Pro rechteckiger Platte benötigen Sie an der Ecke 1/4 Lager (egal, ob es sich um die Auflage auf ein Eckstück = 1/4, ein Randstück = 2/4 oder ein ganzes Lager = 4/4 handelt).

Pflasterformat (cm)	Platten pro m ²	Eck- und Randstücke pro umlaufender Meter
40 x 60	4,17	2
50 x 50	4	2
40 x 40	6,25	2,5
30 x 30	11,11	3,33
25 x 25	16	4

Beispiel:

4 m², Plattengröße 50 x 50 cm, in doppelter Reihe verlegt.



Formel:

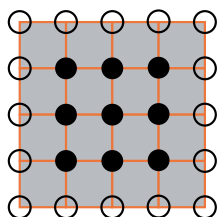
16 Platten mit je 4 Ecken benötigen 64 x 1/4 Lager.

Davon entfallen:

Eckstücke 4 x 1/4
Randstücke 6 x 2/4
Ganze Lager 7 x 4/4

Im Vergleich:

4 m², Plattengröße 50 x 50 cm, im Quadrat verlegt.



Formel:

16 Platten mit je 4 Ecken benötigen 64 x 1/4 Lager.

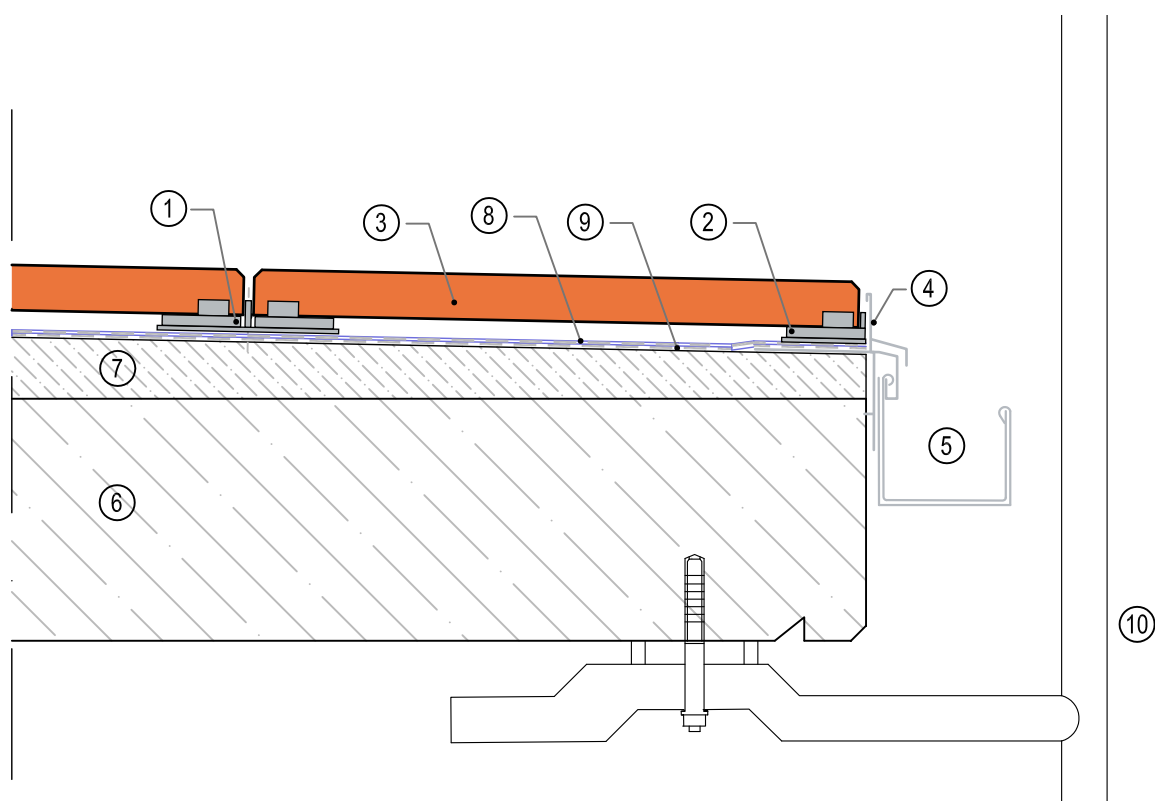
Davon entfallen:

Eckstücke 4 x 1/4
Randstücke 12 x 2/4
Ganze Lager 9 x 4/4

Es sind unterschiedliche Lagerstückzahlen je nach Verlegeart erforderlich.
Alle Mengenangaben erfolgen ohne Gewähr.

Randabschluss mit Randprofil auf Stahlbetonkante

Unverbindlicher Ausführungsvorschlag



1	Standard-Lager teilbar (Plattenfix)
2	Standard-Randstück (Plattenfix)
3	Plattenbelag, selbsttragend
4	Randprofil verstärkt nach Flachdachrichtlinien (gelocht für Entwässerung)
5	Rinne mit Rinnenhalter
6	Stahlbeton
7	Gefälle-Estrich mit 1,5 - 2 % Gefälle
8	Trennlage (Polyestervlies)
9	Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 und Flachdachrichtlinien
10	Balkongeländerpfosten

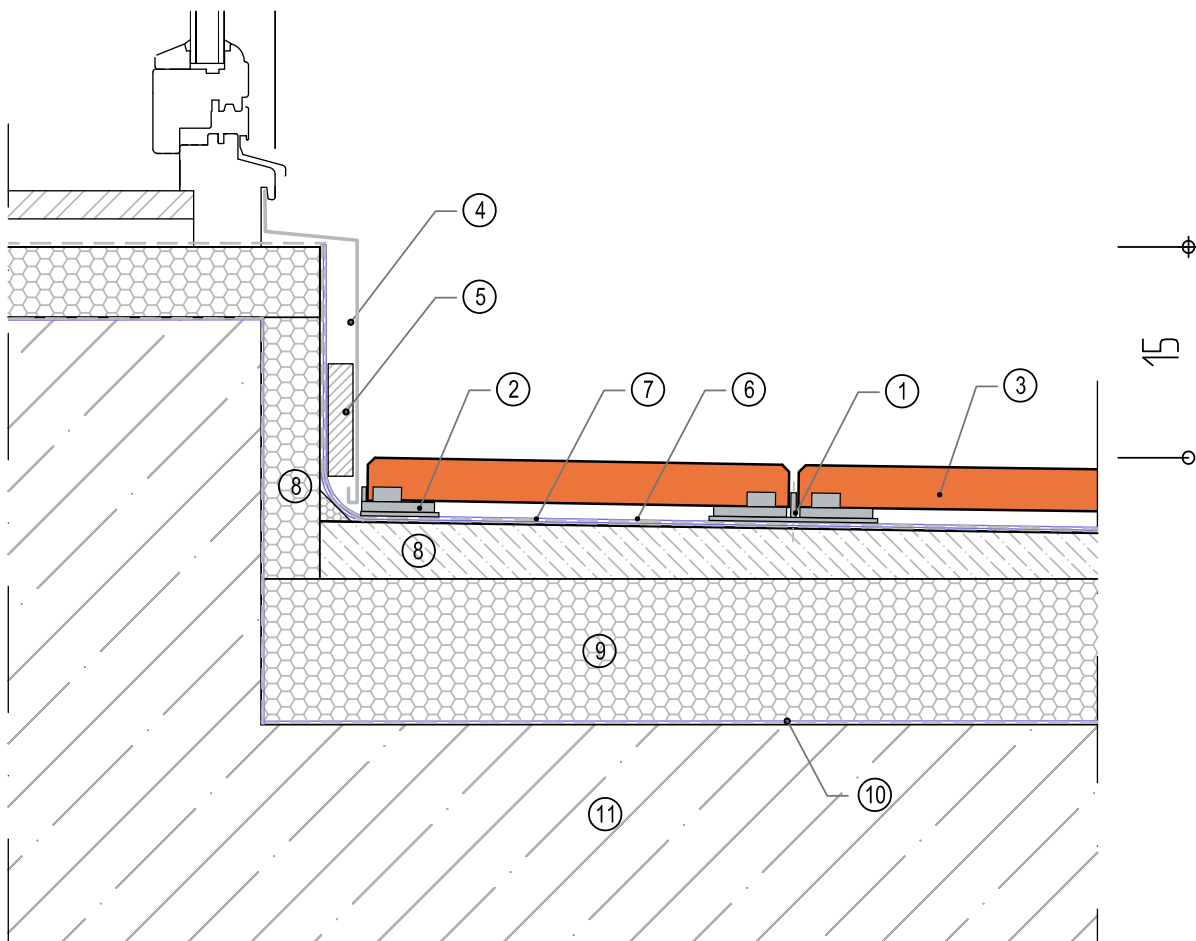
Hinweise:

Bei Verwendung von Stelzlager aus Polyamid (z. B. Multilager, Variolager) kann die Trennlage (Polyestervlies) entfallen.

Bitte beachten Sie die XPS-Tabelle auf Seite 8.

Anschluss Terrassentüre mit Stufenprofil auf Flachdach

Unverbindlicher Ausführungsvorschlag



1	Standard-Lager teilbar (Plattenfix)
2	Standard-Randstück (Plattenfix)
3	Plattenbelag, selbsttragend
4	Türanschlussprofil
5	Abstandhalter (linienförmig verklebt)
6	Trennlage (Polyestervlies)
7	Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 und Flachdachrichtlinien
8	Gefälle-Estrich mit 1,5 - 2 % Gefälle
9	Wärmedämmung
10	Dampfsperre
11	Stahlbeton

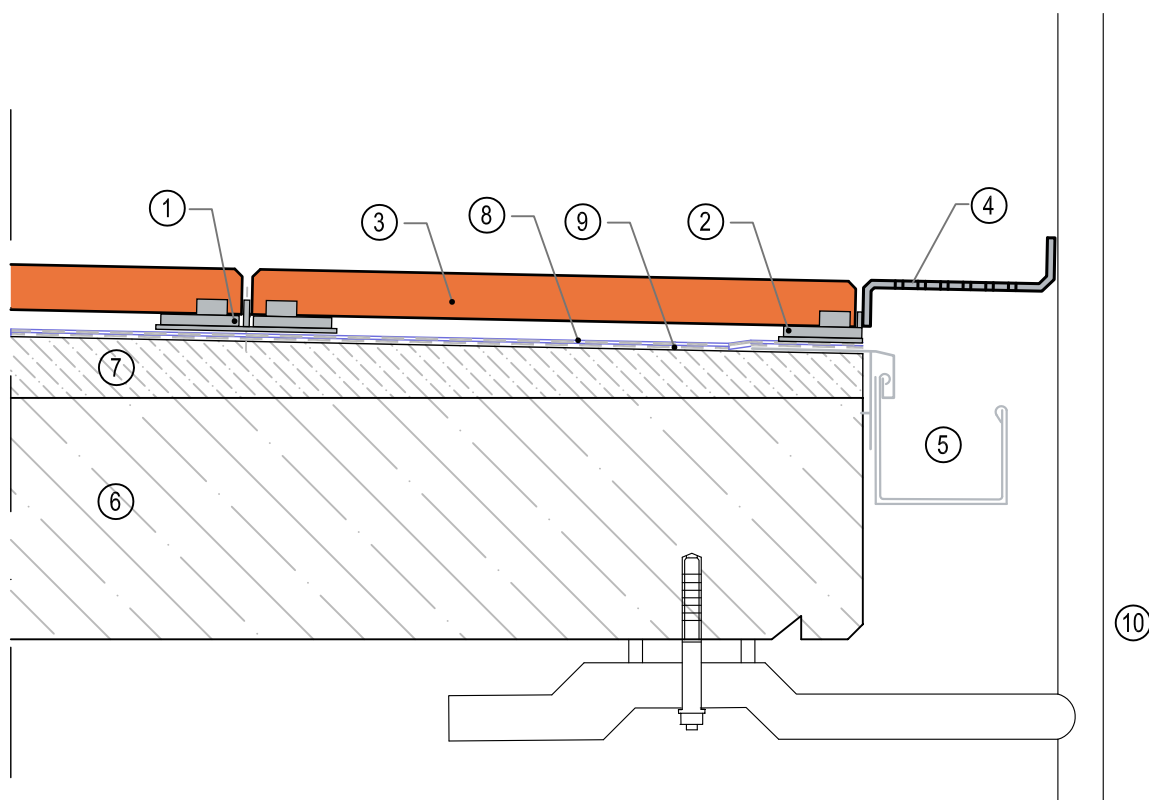
Hinweis:

Bei Verwendung von Stelzlager aus Polyamid (z. B. Multilager, Variolager) kann die Trennlage (Polyestervlies) entfallen.

Bitte beachten Sie die XPS-Tabelle auf Seite 8.

Randabschluss mit Abschlussblech auf Stahlbeton-Balkonplatte

Unverbindlicher Ausführungsvorschlag



1	Standard-Lager teilbar (Plattenfix)
2	Standard-Randstück (Plattenfix)
3	Plattenbelag, selbsttragend
4	Z-Profil (Lochblech) als Abschlussblech, verstärkt
5	Rinne mit Rinnenhalter
6	Stahlbeton
7	Gefälle-Estrich mit 1,5 - 2 % Gefälle
8	Trennlage (Polyestervlies)
9	Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 und Flachdachrichtlinien
10	Balkongeländerpfosten

Hinweise:

Bei Verwendung von Stelzlager aus Polyamid (z. B. Multilager, Variolager) kann die Trennlage (Polyestervlies) entfallen.

Bitte beachten Sie die XPS-Tabelle auf Seite 8.

Recherche zur Druckfestigkeit von XPS-Dämmstoffen

XPS-Produkt	Hersteller	Druckfestigkeit Druckspannung bei 10 % Verformung [kN/m²]	Dauerdruckfestigkeit 50 Jahre, Stauchung < 2 % [kN/m²]	Bemerkung (Quelle)
Austrotherm XPS 30 (TOP30) Austrotherm XPS 50 (TOP50)	Austrotherm Austrotherm	300 500	90 150	Techn. Daten Techn. Daten
Jacodur Stand.CFR 35-300SF Jacodur Stand.CFR 35-500SF Jacodur Stand.CFR 35-700SF	Gefinex Jackson Gefinex Jackson Gefinex Jackson	300 500 700	110 170 220	Preisliste Techn. Daten Preisliste Techn. Daten Preisliste Techn. Daten
Rigifoam 30 SF	Rigips	300		Nur für norm. Belastung
Styrodur C 3035CS Styrodur C 4000CS Styrodur C 5000CS	BASF BASF BASF	300 500 700	130 170 240	Anwendungsempfehlung Anwendungsempfehlung Anwendungsempfehlung
Styrofoam LB-X Styrofoam SP-X Styrofoam RTM-X Styrofoam HD300F-X	DOW DOW DOW DOW	300 300 400 700	110 120 140 250	DOW-Datasheet DOW-Datasheet DOW-Datasheet DOW-Datasheet
Ursa Foam N-III-L Ursa Foam HR-L Ursa Foam N-V-L	Ursa Ursa Ursa	300 300 500	130 130 180	Preisliste Techn. Daten Preisliste Techn. Daten Preisliste Techn. Daten

Druckspannungsberechnung

nach DIN 1055-3 auf zugänglichen Dächern von Terrassenhäusern, Dachgarten, usw.

Abmessungen

Steinplatte L x B x H	50 x 50 x 5 cm (alternativ 40 x 40 x 4 cm)
VARIOLAGER Grundfläche	175 cm²
MULTILAGER/VARIOLAGER 2 Grundfläche **)	230 cm²

Belastungen (Lotrechte Verkehrslasten)

Eigengewicht Steinplatte 50x50x5 cm	0,3 kN
Eigengewicht Steinplatte 40x40x4 cm	0,15 kN
Gleichmäßig verteilte Verkehrslasten (Gleichlast)	3,5 kN/m²
Einzelverkehrslast auf begehbarer Dachhaut (Einzellast)	1,0 kN

Berechnungsannahmen

a) ungünstiger Fall

Es werden 50x50x5 cm Steinplatten verwendet. Gleichlast und Eigengewicht werden pro Platte über 4/4 Lager abgetragen. Die Viertel der Plattenlager sind mit kraftübertragenden Stegen verbunden. Die Einzellast konzentriert sich (im ungünstigsten Fall) auf eine Plattenecke und wird dann nur über ein halbes Lager abgetragen. An den Ecken der Gesamtfläche wirkt die Einzellast nur in Plattenmitte (bei besonderer Beanspruchung der Außenecke der Gesamtfläche ist erforderlichenfalls die Eckplatte mit zusätzlichen Randstücken zu unterstützen). Alle Belastungen wirken gleichzeitig.

b) günstiger Fall (wie a), jedoch:

Es werden 40x40x4 cm Steinplatten verwendet. Die Einzellast wird über 3/4 eines Lagers abgetragen. Es sind nur Eigengewicht und Einzellast gleichzeitig maßgebend (alternativ auch alle Lasten gleichzeitig).

Ergebnis

Im Zweifel muss vom ungünstigsten Fall ausgegangen werden. Durch Verwendung kleinerer Platten und günstiger Lastannahmen kann die erforderliche Mindest-Druckfestigkeit erheblich gesenkt werden. Wenn unter jedem VARIOLAGER mindestens ein MULTILAGER angeordnet wird, kann mit den Werten des MULTILAGERS gerechnet werden.

Erforderliche Mindest-Dauerdruckfestigkeit der XPS-Dämmung

a) ungünstiger Fall

starke Nutzung mit ungünstiger Lastverteilung (50x50 cm)	Variolager kN/m²	Multilager** kN/m²
Eigengewicht der Steinplatten 10.000 x 4 x 0,3 / (4 x 175)*	17,14	13,04
Gleichlast (ohne Eigengewicht) 10.000 x 4 x 3,5 / (16 x 175)*	50,00	38,04
Einzellast (ohne Eigengewicht) 10.000 x 2 x 1,0 / 175*	114,29	86,96
Gesamtbelastung im ungünstigen Fall	181,43	125,00
x 1,4	254,00	175,00

b) günstiger Fall

sehr seltene Nutzung mit günstiger Lastverteilung (40x40 cm)	Variolager kN/m²	Multilager** kN/m²
Eigengewicht der Steinplatten 10.000 x 4 x 0,3 / (6,25 x 175)*	8,57	6,52
Gleichlast (ohne Eigengewicht) 10.000 x 4 x 3,5 / (4 x 6,25 x 175)*	32,00	24,35
Einzellast (ohne Eigengewicht) 10.000 x 4 x 1,0 / (3 x 175)*	76,19	57,97
Gesamtbelastung im günstigen Fall (ohne Gleichlast)	84,76	64,49
Gesamtbelastung im günstigen Fall (mit Gleichlast)	116,76	88,84
x 1,4	163,47	124,38

* Bei MULTILAGER wird 175 durch 230 ersetzt

Mindestwerte bei XPS-Dämmung (Empfehlung)		
	Druckfestigkeit / Dauerdruckfestigkeit	
Platten-Abmessung	40x40 cm	50x50 cm
Variolager	500/170 kN/m²	700/220 kN/m²
Multilager**	400/140 kN/m²	500/150 kN/m²

** VARIOLAGER 2 entspricht MULTILAGER

HANS KAIM GmbH

Schallfelder Weg 1 · 97516 Oberschwarzach
Tel.: 09382 99840 · Fax: 09382 99841
E-Mail: info@plattenfix.de · www.plattenfix.de