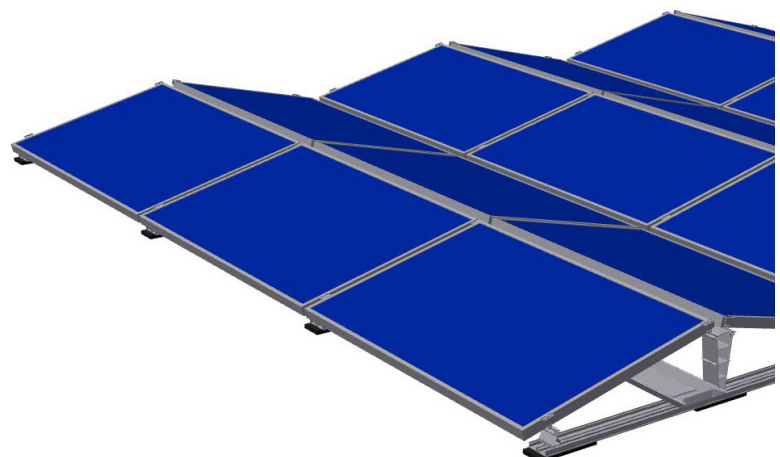


# FixGrid18

PRODUKTBLATT



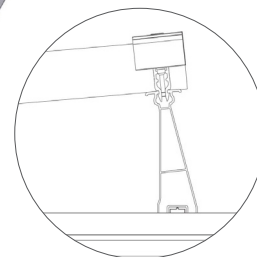
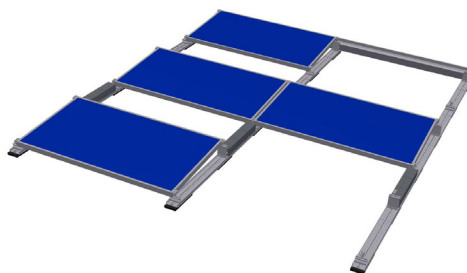
**FIXGRID**

**Das aufgeständerte Flachdachsystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung**

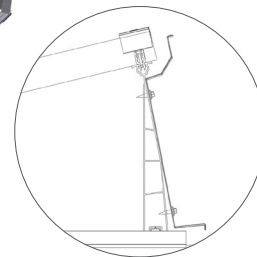
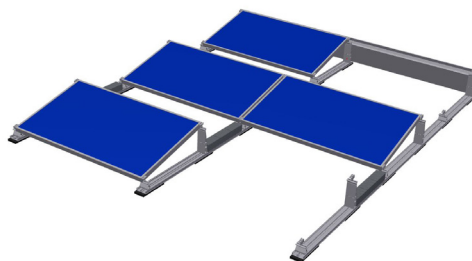
- Vereinfachte Montage
- Aufgeständert auf 6° bzw. 13°
- Ballastarm, winddynamisch optimiert
- Keine Dachdurchdringung
- Für Flachdächer
- Material- und kostenoptimiert
- abZ gemäß Z-14.4-631



Die neueste Generation für Flachdachanlagen beliebiger Größenordnung. Mit Fix-Grid18 gibt es ein material- und werkzeugoptimiertes System, mit dem Module in geschlossenen Reihen und mit einem fixen Aufständerungswinkel von 6° bzw. 13° befestigt werden können - bei minimalen Auflasten. Die Komponenten werden durch den FixGrid18 Eindrehverbinde miteinander verbunden. Eine mechanische Abgleitsicherung wird bei geneigten Dächern grundsätzlich empfohlen. Die Montage erfolgt lediglich durch aufsetzen der vormontierten FixGrid-Auflager auf das Grundprofil, im Anschluß werden diese um 90° im Uhrzeigersinn eingedreht. Die Modulbefestigung erfolgt mit den Rapid16 Modulklemmen. Die Beschwerung kann in Wannen (optional) und am Grundprofil eingebracht werden. Eine zusätzliche Befestigung der Montagesysteme durch die Dachhaut ist nicht erforderlich.

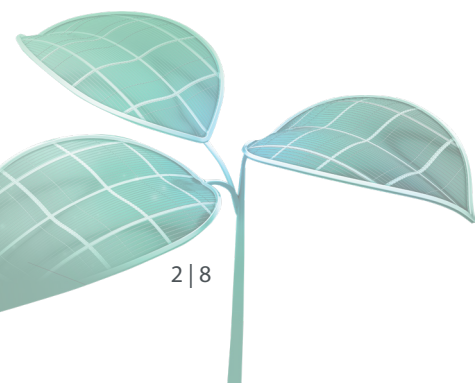


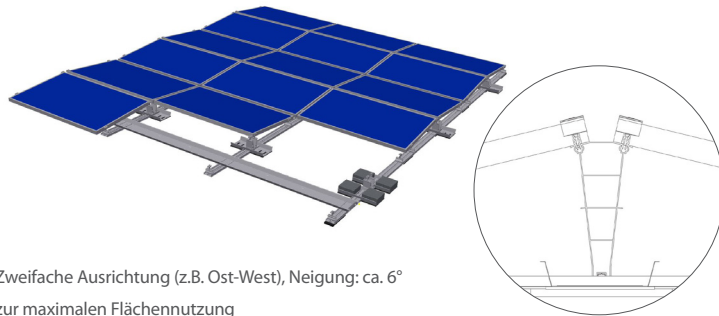
Einfache Ausrichtung (z.B. nach Süden), Neigung: ca. 6°



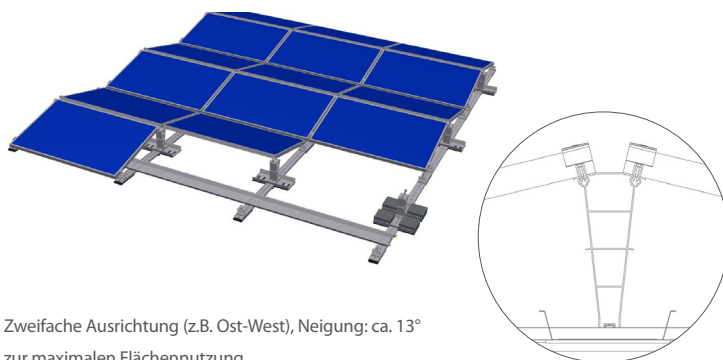
Einfache Ausrichtung (z.B. nach Süden), Neigung: ca. 13° mit Windsafeblechen zur Ballastoptimierung

\*Garantiebedingungen einzusehen unter [www.schletter-group.com/AGB](http://www.schletter-group.com/AGB)





Zweifache Ausrichtung (z.B. Ost-West), Neigung: ca. 6°  
zur maximalen Flächennutzung



Zweifache Ausrichtung (z.B. Ost-West), Neigung: ca. 13°  
zur maximalen Flächennutzung

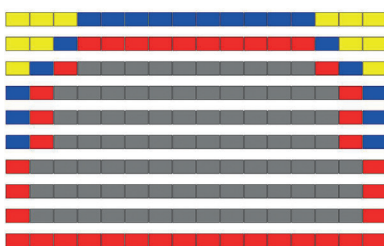
## STATIK

### Hinweise zur Begrenzung der Modulfeldgrößen

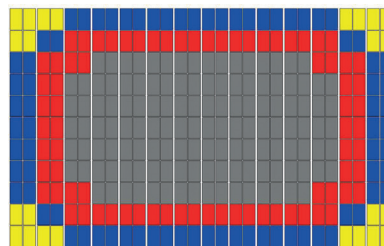
Durch die unterschiedlichen Längenausdehnungskoeffizienten des Montage-systems im Vergleich zum Material der Dacheindeckung kann es bei Temperatur-unterschieden zu Beanspruchungen der Dachhaut kommen. Abhängig von der Dacheindeckung des zu belegenden Gebäudes sollten deshalb die maximale Modulfeldgrößen begrenzt werden, um die Dachhaut nicht zu beschädigen. Auf Betondächern sind z.B. Modulfeldgrößen von ca. 20 bis 30 Meter ohne weiteres möglich. Um auf Dächern mit Folieneindeckung mechanische Beanspruchungen der Dacheindeckung zu vermeiden, empfehlen wir in diesem Fall eine maximale Modulfeldgröße von 10 m, sowie entsprechende zur Dachhaut kompatible Bautenschutzsysteme. Bei der Trennung der Felder ist zu beachten, dass bei geneigten Dächern die Felder wiederum flexibel zu verbinden sind und dass ggf. erforderliche Blitzschutz- oder Potentialausgleichsverbindungen entsprechend flexibel ausgeführt werden müssen.

### Hinweise zur Flächenpressung und äquivalenten Flächenlast

Bei der äquivalenten Flächenlast spricht man von der Last, die flächig auf die Dachkonstruktion wirkt. Dabei werden neben den ohnehin auf eine Dachfläche wirkenden Schnee- und Windlasten noch zusätzliche Lasten aus Photovoltaikmodulen, Montagegestell und evtl. notwendiger Ballastierung auf die Flächenlast hinzugerechnet. Dies hat jedoch nichts mit partiell wirkenden Flächenpressungen zu tun, die lokal an einer Stelle wirken können, wenn diese angreifenden Lasten über kleine Flächen aus Stützen oder Profilen in die Dachkonstruktion eingeleitet werden. Bei den an diesen Stellen wirkende Pressungen spricht man von partieller Flächenpressung.



Beispiel: Dachbelegungsplan  
Einfache Ausrichtung (z.B. nach Süden)



Beispiel: Dachbelegungsplan  
Zweifache Ausrichtung (z.B. Ost-West)



Abhängig von der Dachabdichtung und der Unterkonstruktion bzw. der Dämmung unter der Abdichtung können diese Flächenpressungen unterschiedlich gut aufgenommen werden. Bei festem Untergrund unter der Abdichtung z.B. aus Holz oder Beton gibt es hier üblicherweise keine Probleme. Bei besonders weichen Dämmungen kann es jedoch vorkommen, dass die maximal zulässige partielle Flächenpressung überschritten wird. Deshalb ist bauseits zu prüfen, dass diese nicht überschritten wird. Hierzu kann wie folgt vorgegangen werden:

partielle Flächenpressung [kg/m<sup>2</sup>] =

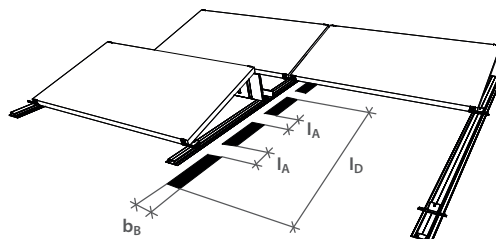
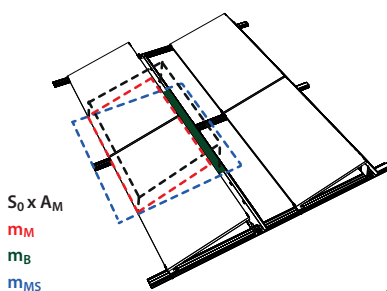
Summe der Auflasten  
effektive Auflagerfläche der Bautenschutzmatte

dabei ist die Summe der Auflasten  
bezogen auf ein Modul:

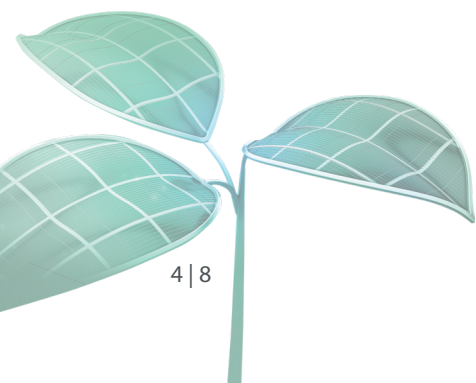
- Gewicht des Moduls **m<sub>M</sub>**
- + ca. 5 kg Gewicht des Montagesystems **m<sub>MS</sub>**
- + Ballastierung je Modul **m<sub>B</sub>**
- + Schneelast x Modulfläche **S<sub>0</sub> x A<sub>M</sub>**

und die effektive Auflagerfläche  
der Bautenschutzmatte:

**A<sub>eff</sub>** = ( Länge Durchlaufträger je Modulreihe **l<sub>D</sub>**  
– Summe d. Aussparungen Bautenschutzmatte **l<sub>A</sub>** )  
x Breite Bautenschutzstreifen **b<sub>B</sub>**



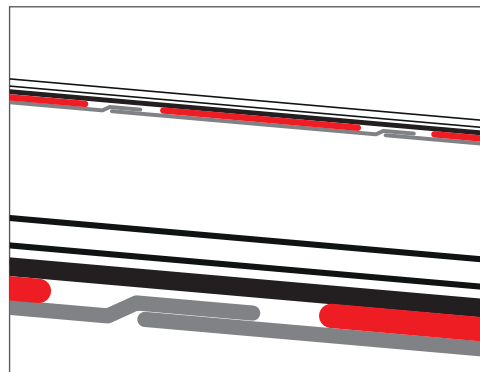
Bei Überschreitung der Flächenpressung beraten wir Sie gerne mit individuellen Lösungen!





### HINWEIS BEI SEHR DICKEN DACHABDICHTUNGEN

Bei sehr dicken Dachabdichtungen, wie es z.B. bei einigen Bitumenabdichtungen der Fall ist, kann es vorkommen, dass aufgrund der Stoßüberdeckungen unebene Dachlandschaften entstehen. Insbesondere bei hohen Temperaturen kann es zu Eindrückungen durch den Durchlaufträger kommen, da es hier zu einer lokal erhöhten Flächenpressung kommt. Um dies zu verhindern empfehlen wir bei den tieferen Stellen zusätzliche Ausgleichsmatten unterzulegen, um eine möglichst gleichmäßige Lastverteilung zu erreichen.



Durchlaufträger  
Ausgleichsmatte  
Bitumendachbahn

### HINWEISE ZUR VERWENDUNG SEHR KLEINER EINHEITEN

Aus statischen Gründen ist es nötig, mindestens zwei Reihen mit dem Grundprofil zu verbinden. Das bedeutet, die kleinstmögliche Konfiguration bildet 1 Modul pro Reihe bei 2 Modulreihen.

### HINWEIS ZUR VERWENDUNG AUF DÄCHERN MIT SUBSTRAT ODER KIESEINDECKUNG

Bei Dächern mit Substrat oder Kieseindeckung ist darauf zu achten, dass eine niedrige Beschwerungslast für das System nur dann erreicht werden kann, wenn das Gleiten der Anlagenabschnitte durch eine ausreichende rutschfeste Verbindung zur Substratoberfläche zuverlässig verhindert wird. Bei Kiesdächern reicht im allgemeinen eine bündige Einbettung der Grundträger in die Kiesoberfläche aus. Bei bewachsenen Dächern kann die Rutschfestigkeit mit Zusatzmaßnahmen erreicht werden. So kann z.B. durch bauseitige Schrauben im Durchlaufträger eine rutschfeste Verbindung zum Substrat hergestellt werden.

### HINWEIS ZU DACHRANDABSTÄNDEN

Für die Systemvarianten FixGrid Variante 6° und FixGrid Variante 13° ist vom Dachrand ein Mindestabstand der 1,5-fachen geneigten Modulhöhe einzuhalten. Dies bedeutet z. B. für ein horizontal angeordnetes Modul mit den Abmessungen von 1,60/0,99 m, einen notwendigen Randabstand von 1,5 x 0,99 m. Für die Systemvarianten FixGrid 100 Variante 6° und FixGrid100 Variante 13° hingegen ist kein Randabstand erforderlich. Die notwendigen Randabstände sind bei vorhandener Attika ebenso einzuhalten. Dabei sind evtl. zusätzliche Randabstände aus Verschattung planerisch zu berücksichtigen.

Die Rand- und Eckbereiche des Flachdachs stimmen nicht mit den Belastungszonen des Modulfeldes überein. Das heißt, dass eine Vergrößerung der Randabstände nicht zu einer Befreiung von höheren Ballastierungen am Rand des Modulfeldes führen. Dies beruht auf winddynamischem Strömungsverhalten.

KOMPONENTEN



Grundprofil FlatGrid für Bautenschutzmatten-Streifen

128039-006	Grundprofil FlatGrid 6000 mm
128039-212	Grundprofil FlatGrid 2650 mm
128039-214	Grundprofil FlatGrid 4200 mm
128039-215	Grundprofil FlatGrid 6300 mm
169004-003	Bautenschutzmatte-Zuschnitt 300x110x20 mm, Alukaschierung

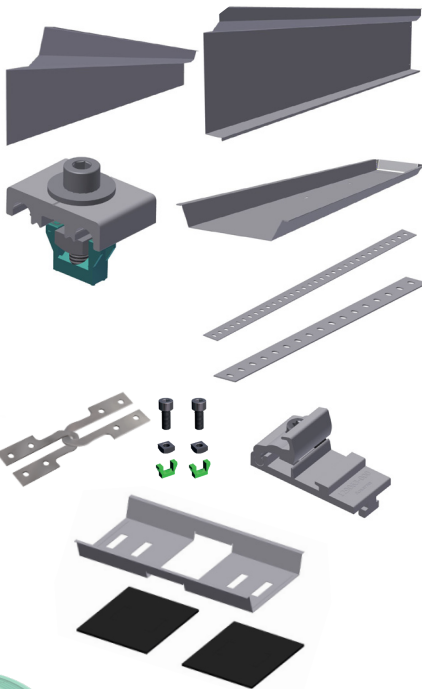
Weitere verfügbare Längen

128039-202	Grundprofil FlatGrid 1995 mm
128039-210	Grundprofil FlatGrid 2995 mm
128039-206	Grundprofil FlatGrid 3900 mm
128039-006	Grundprofil FlatGrid 6000 mm



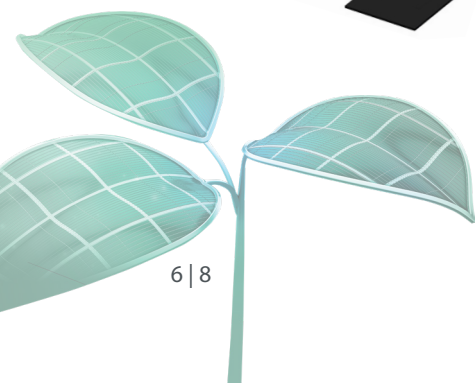
FixZ Profilstücke mit Verbinder

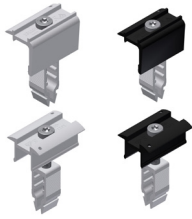
163900-012	FixZ-7 Systemprofil 18 unten 96mm mit Verbinder
163900-011	FixZ-7 Systemprofil 18 oben 96mm mit Verbinder
163900-002	FixZ-15 Systemprofil 18 unten 96mm mit Verbinder
163900-001	FixZ-15 Systemprofil 18 oben 96mm mit Verbinder
163900-003	FixZ-15 Systemprofil 18 mitte 96mm mit Verbinder



Zubehör

169018-170	FixZ-7 Windsafe 18 bis 1700mm Modul
169018-210	FixZ-7 Windsafe 18 bis 2067mm Modul
169019-170	FixZ-15 Windsafe 18 bis 1700mm Modul
169019-210	FixZ-15 Windsafe 18 bis 2067mm Modul
169020-170	FixGrid Ballastschacht 18 bis 1700mm Modulbreite
169020-210	FixGrid Ballastschacht 18 bis 2067mm Modulbreite
169017-000	Zusatzwanne
169004-007	Bautenschutzmatte 230x200x6
135003-005	Blitzschutzklemme M8
129063-000	Rapid-Kreuzverbinder
129062-001	Zugverbinder Set M8
119015-002	Montagelochband 6 - 50m
119015-003	Montagelochband 16 - 50m





### Modulklemmen

Eine Auswahl an passenden Rapid16 Modulklemmen finden Sie in unserer Komponentenübersicht.

#### TECHNISCHE DATEN

#### MATERIAL

Bautenschutzmatte: Gummigranulat mit Alukaschierung  
Verbindungsmittel: Edelstahl 1.4301 oder höherwertig  
Andere Systemkomponenten: Alu EN AW 6063

#### STATIK

Statische Berechnung gemäß den aktuellen länderspezifischen Normen (in Deutschland EN 1991, EC1 und abZ). Statikanlagen zur Dimensionierung der Anzahl der erforderlichen Ballastierung.

Beachten Sie in jedem Falle die Hinweise zur Statik!

Weitere Informationen unter: [www.schletter-group.com](http://www.schletter-group.com)

SCHLETTER SOLAR GMBH  
Alustrasse 1  
83527 Kirchdorf  
DEUTSCHLAND  
[www.schletter@group.com](http://www.schletter@group.com)

