



Für jedes Dach die perfekte Lösung



# Montagesysteme 2023





<b>1</b>	<u>Schrägdach</u>	13
<b>2</b>	<u>Einzelartikel Schrägdach</u>	65
<b>3</b>	<u>Flachdach</u>	99
<b>4</b>	<u>Einzelartikel Flachdach</u>	119
<b>5</b>	<u>Weitere Lösungen</u>	143
<b>6</b>	<u>Anhang</u>	150

# Sicher auf allen Dächern – Montagesystem von novotegra

Technische Innovationen und Produkte alleine reichen nicht aus.  
Mit dem richtigen Partner an Ihrer Seite profitieren Sie zusätzlich.

Wir als novotegra GmbH sind Hersteller und Entwickler des gleichnamigen Montagesystems für Photovoltaik-Anlagen. Über den Großhandel vertreiben wir sämtliche Komponenten, die das Handwerk benötigt, um PV-Anlagen sicher zu installieren. Und das auf praktisch allen gängigen Dachtypen, angefangen von Standard-Schrägdach über Flachdächer bis hin zu Sonderlösungen und Fassaden. Die Installateure können sich auf die Zuverlässigkeit und hohe Qualität der von uns entwickelten Lösungen verlassen.

Erfahrung serienmäßig eingebaut. Wir greifen zurück auf mehr als zwei Jahrzehnte Erfahrung bei der Entwicklung von Montagesystemen. Bereits in den Neunzigerjahren wurden unsere Lösungen erfolgreich eingesetzt. Das novotegra Montagesystem in seiner heutigen Form entstand im Jahr 2006. Seitdem bewährt sich das richtungsweisende Konzept auf Dächern in ganz Europa.

Nicht eine Lösung für alle, sondern für jeden genau die richtige. Grundlage für die Entwicklung unseres Montagesystems bildet die enge Zusammenarbeit mit dem Handwerk. Neben der Arbeit im Büro und auf dem Versuchsstand sind unsere Entwickler dort, wo unsere Produkte zum Einsatz kommen. Draußen auf den Baustellen machen wir uns mit der Arbeit der Installateure bis ins Detail vertraut. Durch diese wertvollen Erfahrungen aus der Praxis haben wir ein flexibles System entwickelt, das sämtlichen Bedürfnissen des Handwerks gerecht wird und ständig weiterentwickelt wird.



# Für jedes Dach die perfekte Lösung

Schon seit vielen Jahren sind wir mit unserem Photovoltaik-Montagesystem erfolgreich auf dem Markt – und das mittlerweile weltweit.

Ein partnerschaftliches Arbeitsmodell. Neben dem perfekten Equipment stellen wir das Handwerk auch mit umfassendem Know-how aus. Bereits bei der Planung einer Anlage stehen wir beratend zur Seite. Wer zum ersten Mal novotegra einsetzt, wird von einem unserer Montageexperten einen ganzen Tag lang auf der Baustelle begleitet und mit allen Tipps und Tricks vertraut gemacht. Und das kostenlos. Da die Welt der Photovoltaik sich ständig weiterentwickelt, sorgen wir mit Fachseminaren, Webinaren und Informationsveranstaltungen dafür, dass unsere Partner immer auf dem allerneuesten Stand der Solartechnik sind.

Kompromisslose Qualität. In unserem Haus arbeiten Entwicklung, technischer Service, Einkauf, Vertrieb und Marketing Hand in Hand und stellen sicher, dass alle Komponenten ideal auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten sind. Da höchste Qualität für uns an erster Stelle steht, unterziehen wir sämtliche Produkte strengen Qualitätskontrollen. Unsere Kunden können sich darauf verlassen, ausschließlich präzise gefertigte, langlebige und korrosionsbeständige Komponenten zu erhalten. Darüber hinaus profitieren sie von kurzen Lieferketten und können sicher sein, dass alles just-in-time da ist, wo es gebraucht wird.

Keine leeren Qualitätsversprechen, sondern zuverlässige Zertifizierungen. Alle novotegra Montagesysteme werden von unseren Ingenieuren am Firmensitz in Deutschland entwickelt. Um unsere hohen Qualitätsstandards sicherzustellen, werden die Systeme dabei aufwändigen Tests unterzogen. Auf unserem hauseigenen Versuchsstand und bei unabhängigen Stellen. Neben Zertifizierungen vom TÜV Rheinland und bauaufsichtlichen Zulassungen haben unsere Montagesysteme die CE-Kennzeichnung sowie die Zertifizierungen ETN und MSC für den französischen und britischen Markt erhalten. Da wir von der Zuverlässigkeit und hohen Qualität unserer Produkte überzeugt sind, bieten wir unseren Kunden 12 Jahre lang Garantie auf das Montagesystem.

Nachhaltigkeit ist bei uns Programm. Darum sind die zum novotegra-System gehörenden Teile äußerst langlebig. Und wenn sie nach einer sehr langen Einsatzzeit doch irgendwann ausgetauscht werden müssen, lassen sie sich vollständig recyceln. Außerdem legen wir Wert darauf, dass auch unsere Lieferanten bei der Produktion erneuerbare Energien einsetzen. Auch wir betreiben auf dem Dach unserer Zentrale eine große Flachdachanlage, natürlich mit unserem novotegra Montagesystem. Nachhaltiges Handeln beschränkt sich bei uns jedoch nicht nur auf die Umwelt. Wir engagieren uns im gleichen Maße für die Gesellschaft. So arbeiten wir schon seit vielen Jahren mit gemeinnützigen Werkstätten in Baden-Württemberg zusammen. Hier erhalten Menschen mit Behinderung oder psychischen Erkrankungen die Möglichkeit, am Arbeitsleben teilzunehmen.



*Der Erfolg unserer Kunden liegt uns am Herzen – hochwertige Produkte und optimaler Service sind hier entscheidend.*

Thomas Pfaff, Geschäftsführer

# Eine runde Sache: Komplette Anlagenplanung mit Solar-Planit

Montageauslegung mit Solar-Planit: Planen Sie einfach, übersichtlich, kostenlos und webbasiert Ihre nächste Anlage. Mit Solar-Planit haben Sie alles im Griff.



## Ihr Projekt

- Standort und Dachmerkmale definieren – individuell für Ihr Projekt
- Module und Montagesystemkonstruktion wählen – vom Ziegeldach bis zum Flachdach
- Modulbelegung planen – Kamine, Dachfenster und Gauben einfach einplanen
- Statik berechnen und System optimieren – gemäß des in Europa anzuwendenden Eurocodes
- Materialstückliste automatisiert in den Webshop übertragen

## Ihr Ergebnis

- statische Berechnung, Materialbedarf und Kosten – alles auf einen Blick
- Projektberichte zur Anlage – übersichtliche und individuelle Dokumentation auf Knopfdruck für Sie und Ihre Kunden
- unabhängige und selbstständige Planung. Durch die webbasierte Lösung haben Sie kurze Wege, sei es in Ihrem Team oder mit unserem Vertrieb

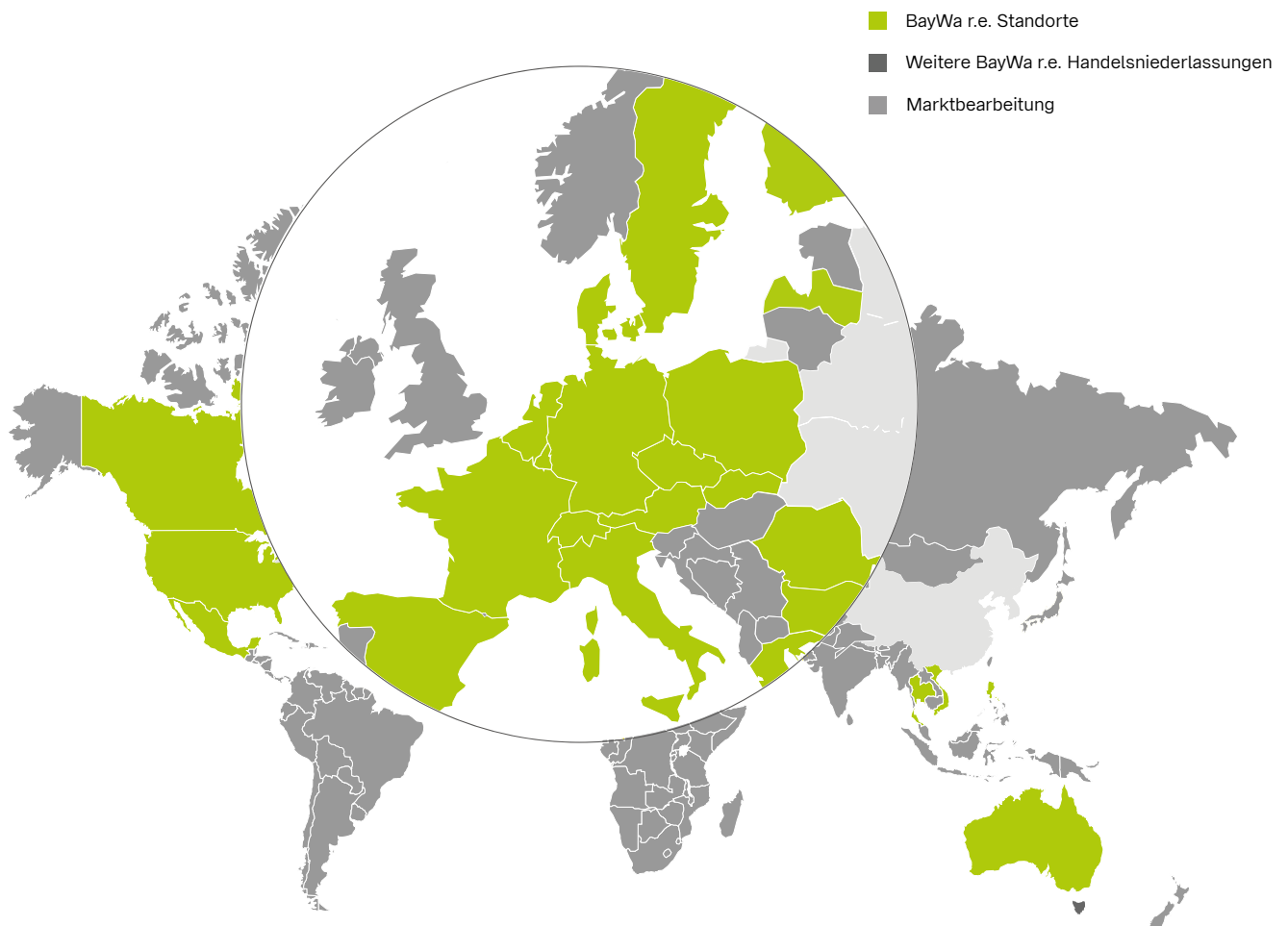
## Ihre Vorteile

- komplette Anlagenplanung – von der Montage bis zur Wirtschaftlichkeit
- kostenlos und webbasiert
- statische Berechnung nach Eurocode
- Ermittlung von Ertrag, Wirtschaftlichkeit und Eigenverbrauchsquote
- kostenlose Webinare zum Umgang mit Solar-Planit



# Wir sind da, wo unsere Kunden uns brauchen

Der Vertrieb erfolgt über die BayWa r.e. Handelshäuser in ganz Europa. Dadurch sind wir überall ganz nah und unterstützen vor Ort.



Europaweite Verfügbarkeit. Wir bieten unseren Kunden alles, was sie für die Montage ihrer Anlagen brauchen. In den Lagern unserer Großhändler in ganz Europa liegt unser komplettes Angebot bereit und kann jederzeit ausgeliefert werden. Ein durchdachtes Logistiknetzwerk garantiert eine sehr hohe Verfügbarkeit unserer Komponenten, auch für weniger häufig vorkommende Dachtypen. In enger Zusammenarbeit mit international agierenden Speditionen sorgen unsere Vertriebspartner dafür, dass alle Bestellungen pünktlich auf der Baustelle eintreffen.

Überall ganz nah. novotegra ist da, wo unsere Kunden sind. Gemeinsam mit unseren Vertriebspartnern haben wir ein europaweites Netzwerk aufgebaut, das einen direkten Draht zu unseren Montageexperten vor Ort ermöglicht. Egal ob in Skandinavien oder in Süditalien – unser kompetentes Vertriebsteam steht unseren Kunden mit Rat und Tat zur Seite. Das flächendeckende Netzwerk unserer Großhandelspartner stellt sicher, dass PV-Anlagen mit novotegra auf allen Dachtypen sicher montiert werden können.



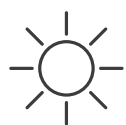
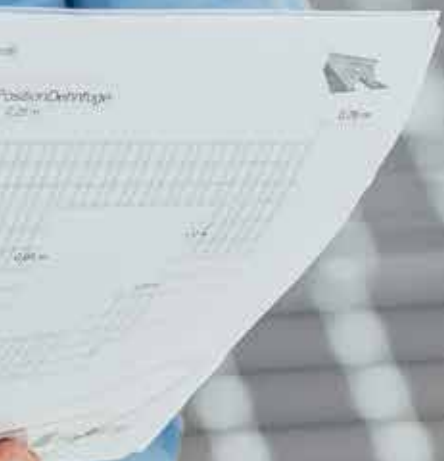
The number of columns in the table is 10 and the number of rows is 10.

Mr. John Doe

Product Catalog

Product ID	Product Name	Price	Quantity	Total
001	Apple	1.20	10	12.00
002	Banana	0.80	10	8.00
003	Orange	1.50	10	15.00
004	Pineapple	3.00	10	30.00
005	Watermelon	6.00	10	60.00
006	Melon	4.00	10	40.00
007	Cantaloupe	2.00	10	20.00
008	Honeydew	3.00	10	30.00
009	Strawberry	2.50	10	25.00
010	Raspberries	3.50	10	35.00





Sie liefern die Herausforderung  
- wir die Lösung

# Mit novotegra setzen wir neue Maßstäbe

novotegra steht für Qualität, hochwertige Materialien und zuverlässige Fertigung. Zusammen mit unseren langjährigen Partnern und unabhängigen Stellen gewährleisten wir, dass dies auch in Zukunft so bleibt.

## CE-Kennzeichnung

Die werkseigene Produktionskontrolle für das Montagesystem der novotegra GmbH erfüllt alle vorgeschriebenen Anforderungen der EN 1090-1:2009+A1:2011.

Der Anhang ZA dient als Grundlage der CE-Kennzeichnung im Rahmen der EU-Verordnung Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung – CPR).

Die Ausführung erfolgt gemäß EN 1090-2 bzw. EN 1090-3, EXC1.



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen

Für Ihre Sicherheit haben wir die statischen Berechnungen der relevanten Systemteile überprüfen lassen. Vom Deutschen Institut für Bautechnik haben wir folgende allgemeine bauaufsichtlichen Zulassungen erhalten:

- Z-14.4-716: Verbindungen für PV-Montagesysteme
- Z-14.4-723: Schienenverbinder und Basisprofil
- Z-14.4-735: Modulbefestigungen, Modulstützen, Kreuzschienenverbinder
- Z-14.4-741: Dachhaken, Stockschrauben, Befestigungen am Schienenboden



## Zertifizierung TÜV Rheinland

Die Zuverlässigkeit und Qualität unseres Montagesystems haben wir für Sie zertifizieren lassen. Der Prüfkatalog der Zertifizierung umfasst sämtliche baurechtliche und technische Details, die Montagesysteme erfüllen müssen. So wird gewährleistet, dass all unsere Photovoltaik-Montagesysteme genauso wie die getesteten Systeme hergestellt werden – mit denselben Materialien und Prozessen und damit in derselben Qualität.



## Statische Berechnung mit Solar-Planit

Die Systemstatik unseres Montagesystems erhalten Sie mit unserem Auslegungstool Solar-Planit auf Knopfdruck – und das kostenlos! Die Lastermittlung zur statischen Berechnung der Unterkonstruktion basiert dabei auf den Vorgaben des Eurocodes 1.



Informationen zu weiteren internationalen Zertifikaten erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner.

## EUPD Research

EUPD Research ist ein internationales Marktforschungs- und Beratungsunternehmen mit den Schwerpunkten Erneuerbare Energien und Corporate Health. Das Kerngeschäft ist die unabhängige Markenbewertung von Herstellern und Großhändlern. Die Auszeichnung "Top Brand PV" ist die anerkannteste und prestigeträchtigste Zertifizierung in der internationalen PV-Branche und steht in den Augen der Zielgruppen und Geschäftspartner für Zuverlässigkeit und Vertrauen.



## Zertifizierung nach ISO 9001:2015

Qualität kommt nicht von allein – sie muss geplant, gesteuert und überwacht werden. Gut konzipierte Arbeitsabläufe und kundenorientierte Prozesse tragen in hohem Maße zur Qualität unseres Montagesystems bei. In einem Überwachungsaudit des TÜV SÜD konnten wir die erfolgreiche Umsetzung dieses Qualitätsmanagements nun nachweisen und unsere hohen Qualitäts- und Servicestandards von unabhängiger Stelle bestätigen lassen!



## Zertifizierung nach ISO 14001:2015

Mit dem Thema Nachhaltigkeit beschäftigen wir uns nicht nur intensiv in Form unseres Geschäftsfeldes, sondern das Thema spielt auch in unserem Arbeitsalltag und unseren Geschäftsprozessen eine allgegenwärtige Rolle. Der TÜV SÜD hat uns nun bestätigt, dass wir auch hier auf dem richtigen Weg sind!

„Seit mehr als 15 Jahren bietet novotegra Photovoltaik-Montagesysteme an. Diese zeichnen sich durch hohe Qualität, Langlebigkeit, Stabilität und einfache und sichere Installation aus. Daneben war es novotegra aber schon immer ein Anliegen, dass die Produkte auch höchste Umweltkriterien erfüllen. Wir freuen uns, dass wir jetzt mit dem erfolgreicher ISO 14001 Zertifizierung ausgezeichnet wurden und bestätigt, dass die novotegra GmbH ein systematisches Umweltmanagementsystem etabliert hat. Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind bei der novotegra fest verwurzelt und fügen sich nahtlos in den Anspruch der BayWa r.e. „For our Planet“ ein.“  
Alexander Kitzia, Leiter Einkauf

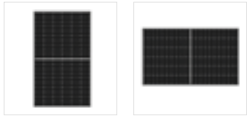










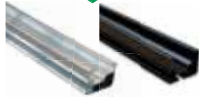










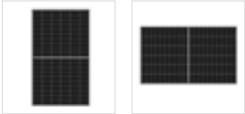









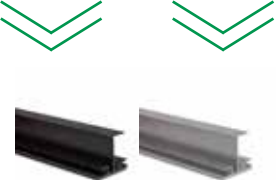
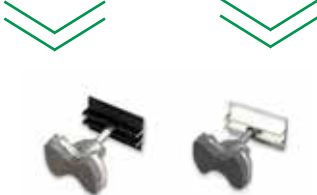
1

Schrägdach

# Übersicht Montagesysteme Schrägdach

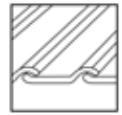
 Modulhochkant- und quermontage	 Ziegel- und Biberschwanzdach	 Welleternit- und Sandwichdach	
Dachbefestigung	 Dachhaken ZD 30 N35   Dachhaken ZD 533   Dachhaken ZD 544	 Dachhaken ZD   Dachhaken flex   Dachhaken BS	 Stockschraube Holzpfette   Stockschraube Stahlpfette
Profilschiene	 C-N-Schiene 37   C-Schienen	 C38-1.6 C47-2 C71-2 C95-3	
Modulbefestigung	 Klemm- und Einlegesystem schwarz und blank		

# Übersicht Montagesysteme Schrägdach

 Blechfalzdach	 Trapezblechdach	 Bitumendach	 Modulhochkant- und quermontage
 Stehfalzklemme   Rundfalzklemme	 Stehfalzklemme ES   Trapezklammer	 Kurzprofil 385 mm C24   C47   Kurzprofil C24 125 mm   C47 200 mm	 Kurzprofil C24 125 mm   C47 200 mm  Dachbefestigung
  			Profilschiene  Dachbefestigung
	 Einlegesystem schwarz und blank	 Klemmsystem schwarz und blank	Modulbefestigung

## Ziegeldach | Klemmsystem top-fix

Klemmsystem einlagig mit hochkant montierten Modulen



### Einfach, stabil und flexibel

- systemübergreifende Bauteile
- zentrische Lasteinleitung
- im Kreuzschienenverbund auch Modulquermontage möglich
- 2 Klemmen für alle Rahmenhöhen in schwarz eloxiert oder blank

### Produktvarianten

- Dachhaken flex für geringere Lasten
- Dachhaken-Varianten auch für 40 mm Dachlattung
- Doppel-Dachhaken für extreme Belastung
- Schienen und Klemmen in schwarz eloxiert oder blank erhältlich

### Ihre Vorteile

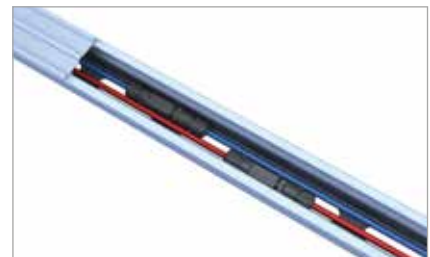
- 3-fach verstellbarer Dachhaken zum Ausgleich von unebenen Dächern, für unterschiedliche Ziegelstärken und -formen
- einfache und schnelle Montage von oben
- sehr schmale Ziegeldurchführung
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal



Doppeldachhaken für hohe Schneelasten



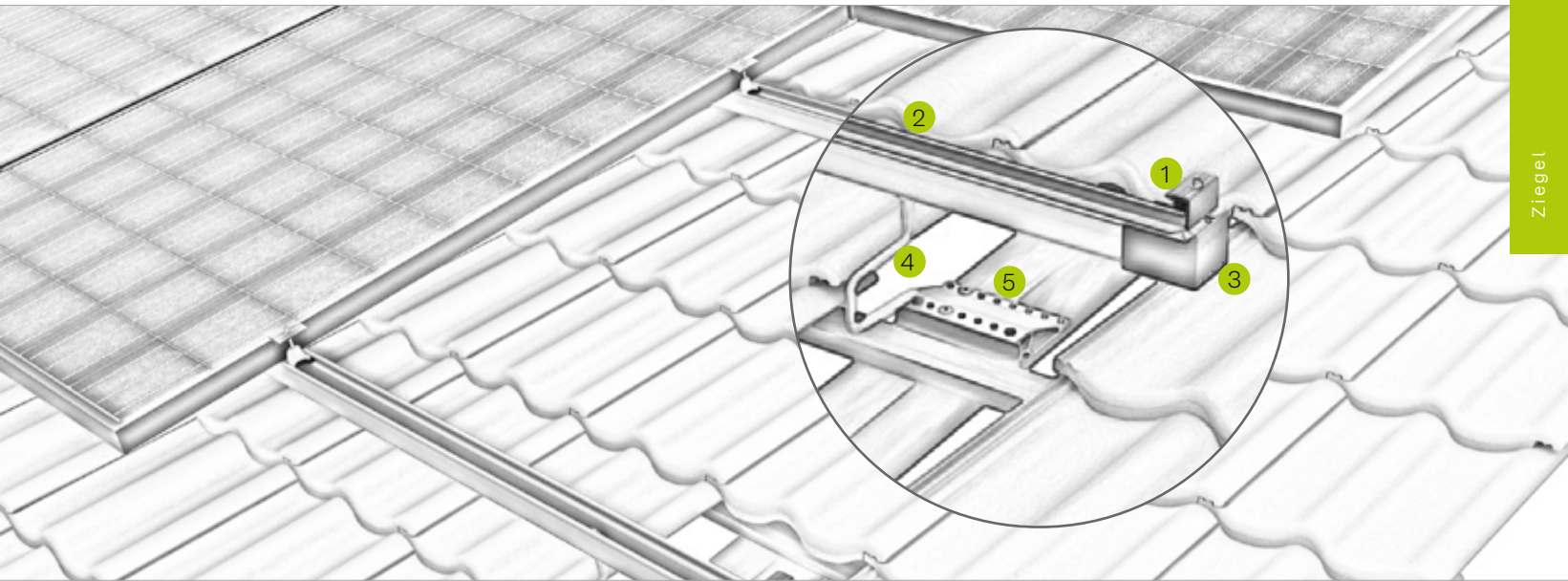
Schienenverbinder C47 S für Profilkammern



C-Schiene als Kabelkanal



## novotegra top-fix | Klemmsystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul>                |
| 2    | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>trittfest während der Montage</li> </ul>                              |
| 3    | <b>Abdeckkappe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>für den optisch ansprechenden Schienenabschluss</li> <li>UV- und witterungsbeständig</li> </ul>                             |
| 4    | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3-fach verstellbar für die perfekte Anlage</li> <li>wahlweise für hohe (ZD) und geringere (flex) Lasten</li> </ul>        |
| 5    | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul> |



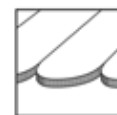
Dachhaken flex für geringere Lasten



Varianten der C-Schiene

## Biberschwanzdach | Klemmsystem top-fix

Klemmsystem einlagig mit hochkant montierten Modulen



### Die Lösung für Biberschwanzziegel

- systemübergreifende Bauteile
- zentrische Lasteinleitung
- im Kreuzschienenverbund auch Modulquermontage möglich
- 2 Klemmen für alle Rahmenhöhen in schwarz eloxiert oder blank

### Produktvarianten

- Dachhaken flex für geringere Lasten
- Dachhaken-Varianten auch für 40 mm Dachlattung
- Doppel-Dachhaken für extreme Belastung
- Schienen und Klemmen in schwarz eloxiert oder blank erhältlich

### Ihre Vorteile

- 3-fach verstellbarer Dachhaken zum Ausgleich von unebenen Dächern, für unterschiedliche Ziegelstärken und -breiten
- keine Biberschwanzblechziegel erforderlich
- sehr schmale Ziegeldurchführung
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal



Position Bügel bei Biberschwanzeindeckung

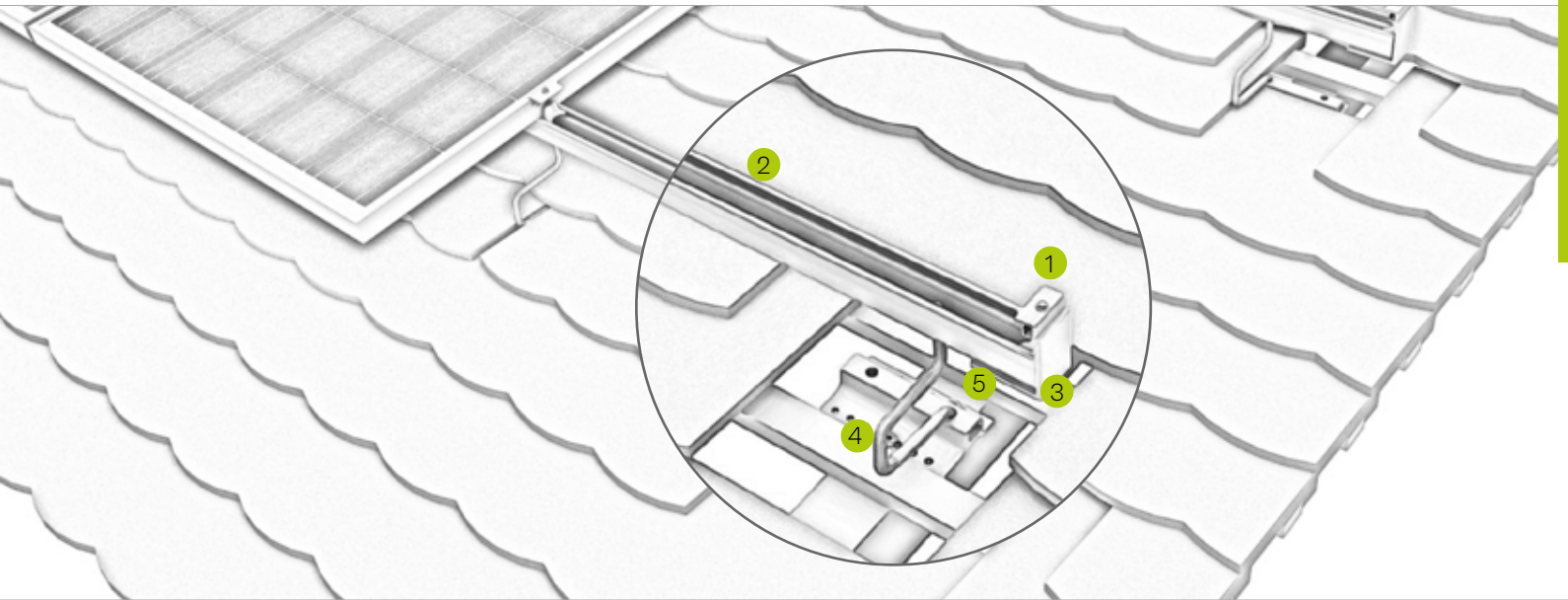


Schienenverbinder C47 S für Profilkammern



Modulabrutschsicherung an der Rahmenbohrung

## novotegra top-fix | Klemmsystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
|      | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>▪ montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul>                  |
|      | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>                                |
|      | <b>Abdeckkappe-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für den optisch ansprechenden Schienenabschluss</li> <li>▪ bei Quermontage im Kreuzverbund als Abrutschsicherung</li> </ul> |
|      | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3-fach verstellbar für die perfekte Anlage</li> <li>▪ wahlweise für hohe (BS) und geringere (flex) Lasten</li> </ul>          |
|      | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>▪ in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul>   |



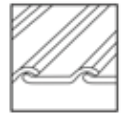
Dachhaken flex für geringere Lasten



Varianten der C-Schiene

## Ziegeldach | Klemmsystem side-fix

Klemmsystem einlagig mit hochkant montierten Modulen



### Anschrauben, einklicken, fertig!

- im Kreuzschienenverbund auch Modulquermontage möglich
- breites Grundprofil und seitliche Verstellbarkeit bieten maximale Flexibilität bei der Montage
- geringer Abstand der Unterkonstruktion zur Dacheindeckung

### Produktvarianten

- Schienen und Modulklemmen in schwarz eloxiert oder blank erhältlich

### Ihre Vorteile

- schnelle Montage dank Klick-Technik
- für große Ziegelüberlappungen bis 11 cm geeignet
- seitlicher Anschluss der Schiene an den Dachhaken
- innenliegender Verbinder für maximale Montagefreiheit
- C-N-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal



Position Grundprofil am Sparren

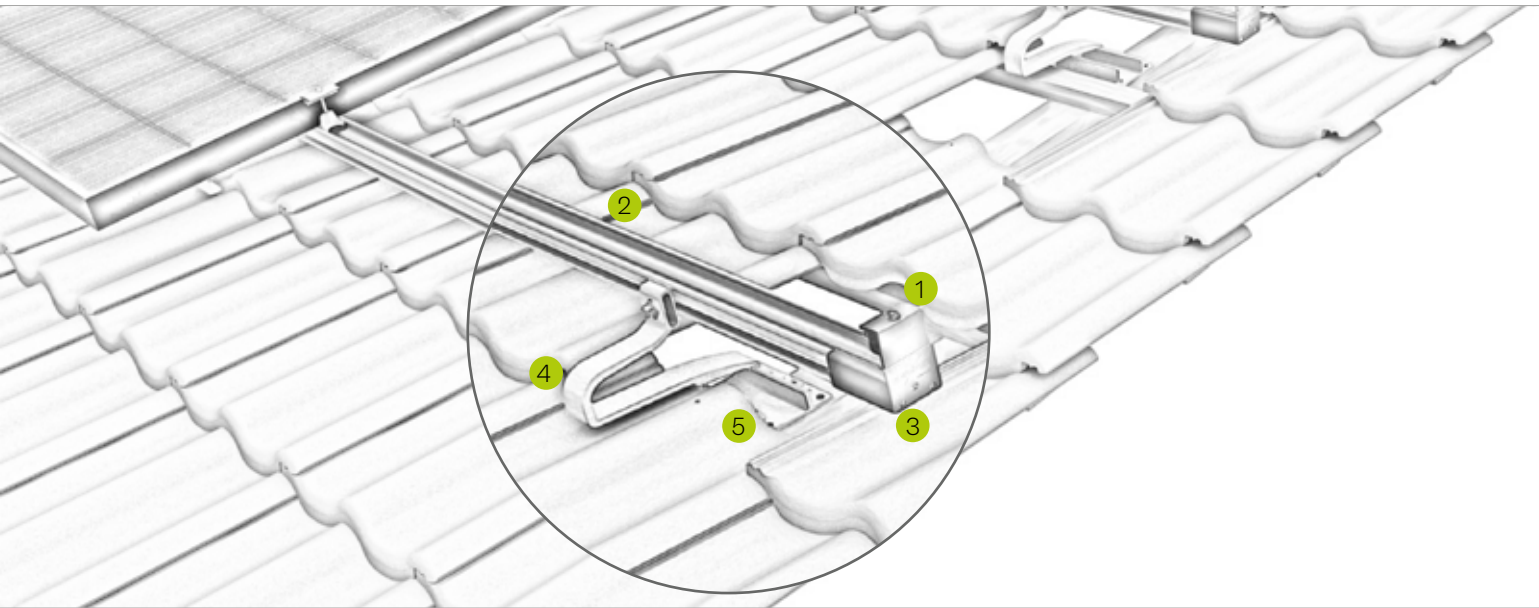


Verbinder C-N-Schiene 37



Abschluss C-N-Schiene mit Endklemme und Abdeckkappe

## novotegra side-fix | Klemmsystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>▪ montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul>                |
| 2    | <b>C-N-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Längen in schwarz und blank erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>                   |
| 3    | <b>Abdeckkappe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für den optisch ansprechenden Schienenabschluss</li> <li>▪ UV- und witterungsbeständig</li> </ul>                             |
| 4    | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelle Montage durch Klick-Technik</li> <li>▪ hohe Stabilität dank zentrischer Lasteinleitung</li> </ul>                  |
| 5    | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>▪ in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul> |



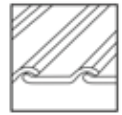
Modulabrutschsicherung an der Rahmenbohrung



C-N-Schiene als Kabelkanal

## Ziegeldach | Einlegesystem top-fix

Einlegesystem mit hochkant montierten Modulen



### Einstellen, einlegen – fertig!

- systemübergreifende Bauteile
- zentrische Lasteinleitung
- Modulhochkant und -quermontage möglich
- Einlegeschiene in schwarz eloxiert oder blank – passend zum Modul

### Produktvarianten

- Dachhaken flex für geringere Lasten
- Dachhaken-Varianten auch für 40 mm Dachlattung

### Ihre Vorteile

- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- 3-fach verstellbarer Dachhaken zum Ausgleich von unebenen Dächern, für unterschiedliche Ziegelstärken und -formen
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal



Höhenverstellbarkeit Dachhaken-Set flex

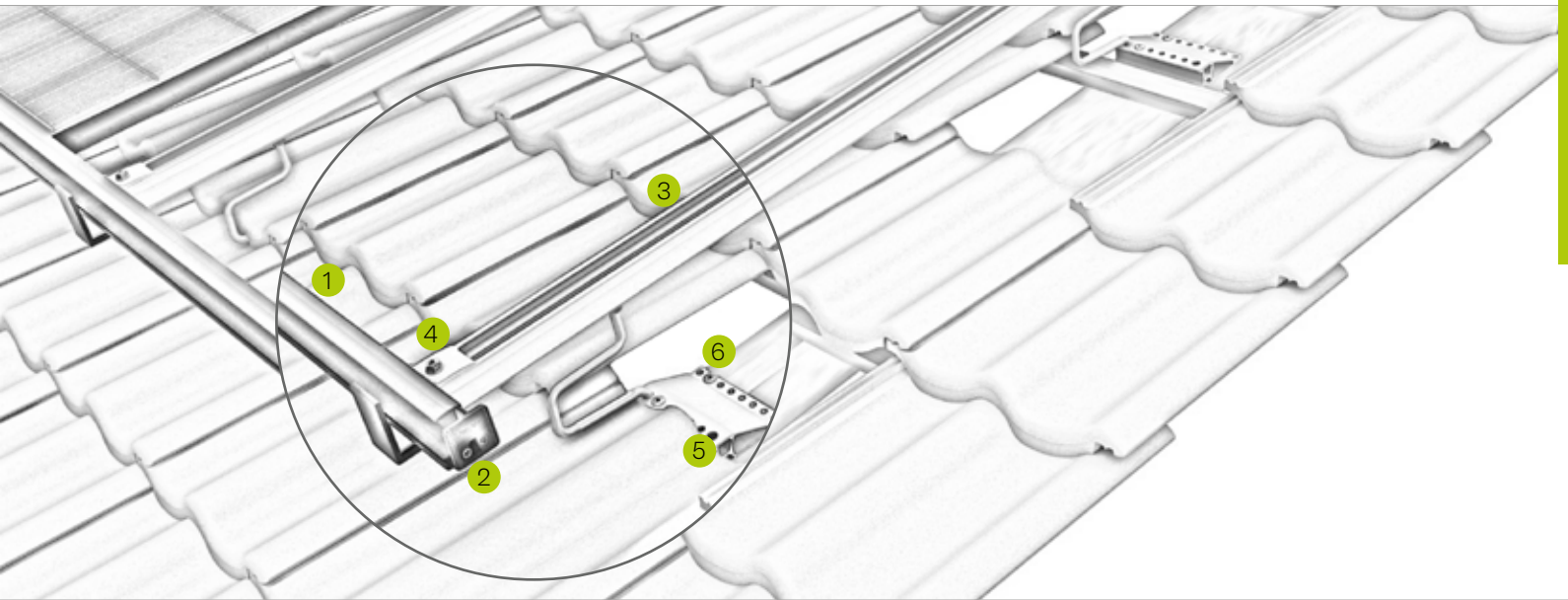


Schienenverbinder Einlegeschiene



Abschluss Einlegeschiene und C-Schiene

## novotegra top-fix | Einlegesystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung   |
|---|---|
|   | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>                |
|  | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>                       |
|  | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>                              |
|  | <b>Kreuzschienenverbinder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sichere Verbindung durch Kraft- und Formschluss</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>                   |
|  | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3-fach verstellbar für die perfekte Anlage</li> <li>▪ wahlweise für hohe (ZD) und geringere (flex) Lasten</li> </ul>        |
|  | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>▪ in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul> |



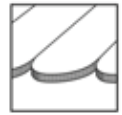
Dachhaken flex für geringere Lasten



Varianten der C-Schiene

## Biberschwanzdach | Einlegesystem top-fix

Einlegesystem mit hochkant montierten Modulen



### Klassik trifft Moderne – Biberschwanz mit Einlegesystem

- zentrische Lasteinleitung
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal
- Modulhochkant und -quermontage möglich
- Einlegeschiene in schwarz eloxiert oder blank – passend zum Modul

### Produktvarianten

- Dachhaken flex für geringere Lasten oder 40 mm Dachlattung
- Dachhaken-Varianten auch für 40 mm Dachlattung

### Ihre Vorteile

- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- 3-fach verstellbarer Dachhaken zum Ausgleich von unebenen Dächern, für unterschiedliche Ziegelstärken und -breiten
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei
- keine Biberschwanzblechziegel erforderlich



Position Grundprofil Dachhaken BS am Sparren



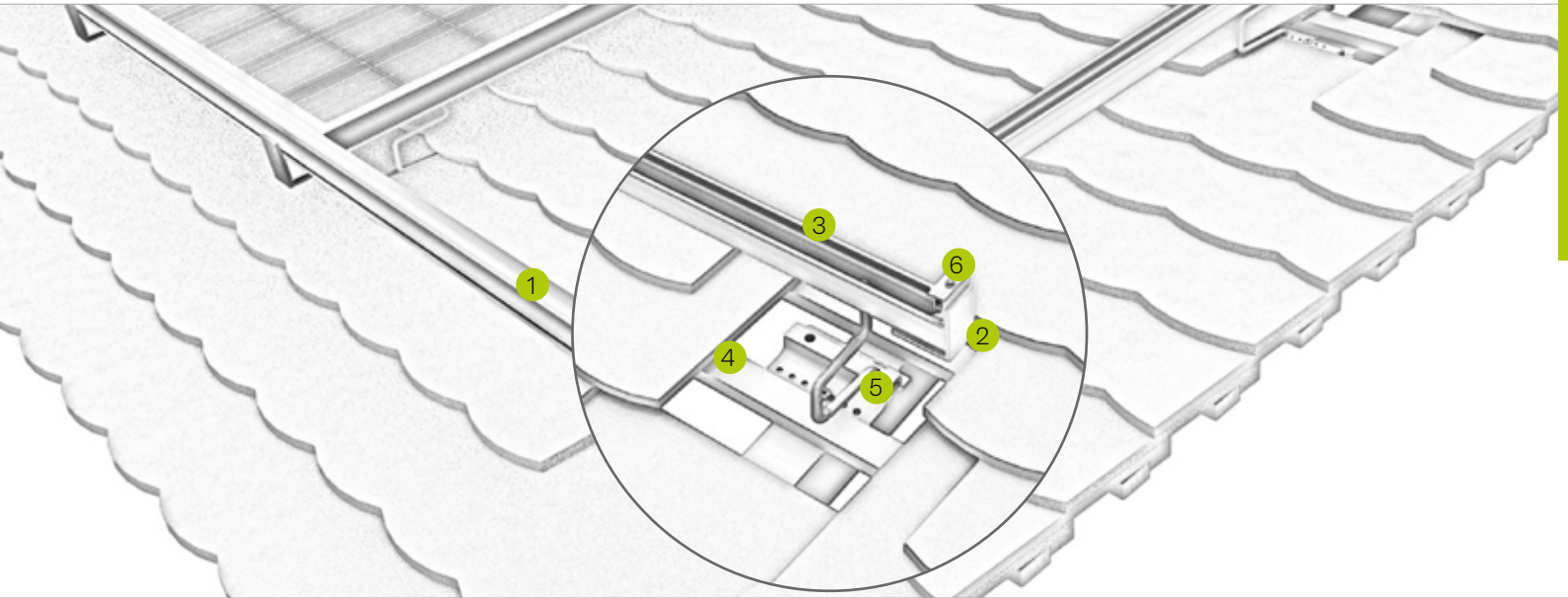
C-Schiene als Kabelkanal








Schiennenverbinder Einlegeschiene



## novotegra top-fix | Einlegesystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung   |
|---|---|
|   | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>                |
|  | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>                       |
|  | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>                              |
|  | <b>Kreuzschienenverbinder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sichere Verbindung durch Kraft- und Formschluss</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>                   |
|  | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3-fach verstellbar für die perfekte Anlage</li> <li>▪ wahlweise für hohe (BS) und geringere (flex) Lasten</li> </ul>        |
|  | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>▪ in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul> |



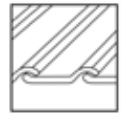
Dachhaken flex für geringere Lasten



Varianten der C-Schiene

## Ziegeldach | Einlegesystem side-fix

Einlegesystem mit hochkant montierten Modulen



### Bewährt und attraktiv

- Modulhochkant und -quermontage möglich
- seitliche Schienenmontage mit Blick auf die Montagestelle
- C-N-Schiene als Kabelkanal nutzbar
- geringer Abstand der Unterkonstruktion zur Dacheindeckung

### Produktvarianten

- sowohl C-N- als auch N-Schiene als Tragschiene einsetzbar

### Ihre Vorteile

- schnelle Montage dank Klick-Technik
- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- für große Ziegelüberlappungen bis 11 cm
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei
- innenliegender Verbinder für maximale Montagefreiheit



Position Grundprofil Dachhaken ZD am Sparren

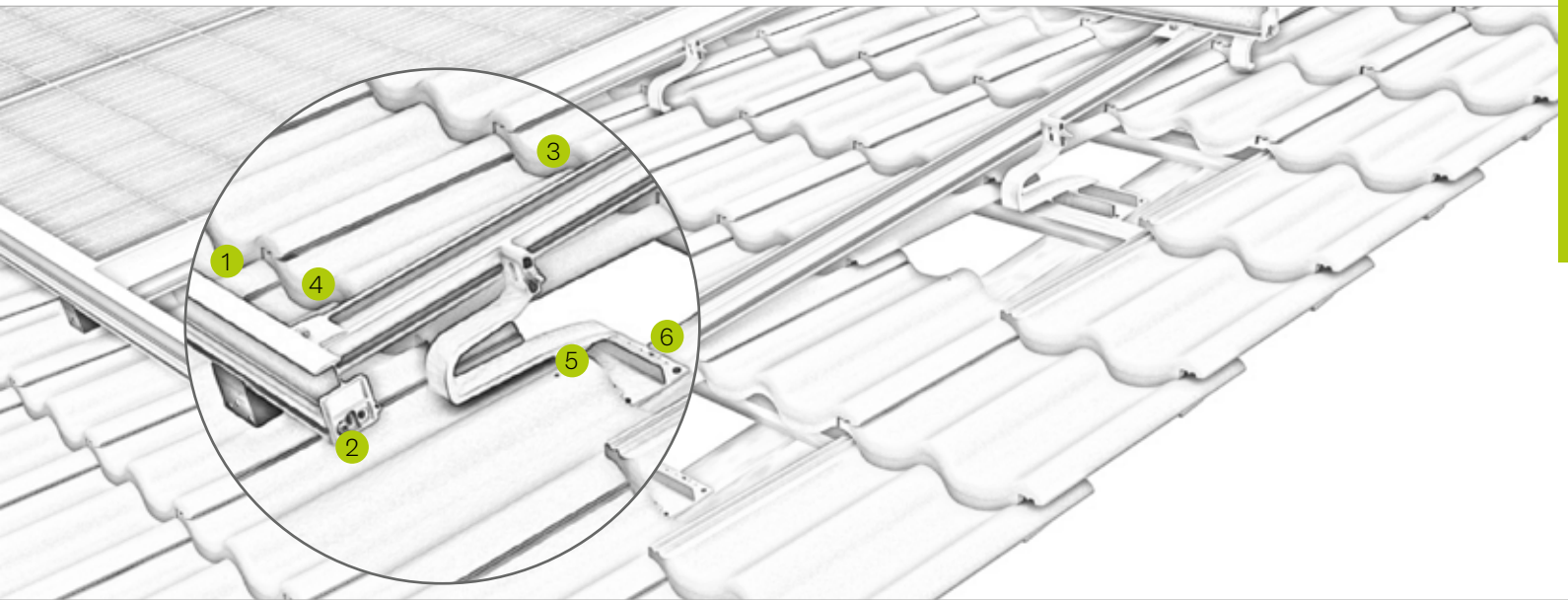


Schienenverbinder Einlegeschiene



Einlegeschiene auf C-N-Schiene

## novotegra side-fix | Einlegesystem

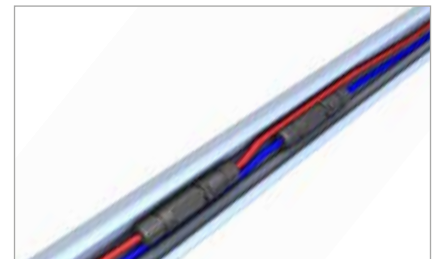


## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung   |
|---|---|
|   | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>                |
|  | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>                       |
|  | <b>C-N-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>  |
|  | <b>Kreuzschienenverbinder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sichere Verbindung durch Kraft- und Formschluss</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>                   |
|  | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelle Montage durch Klick-Technik</li> <li>▪ Hohe Stabilität dank zentrischer Lasteinleitung</li> </ul>                  |
|  | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>▪ in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul> |



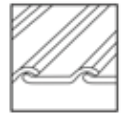
Verbinder C-N-Schiene 37



C-N-Schiene als Kabelkanal

## Ziegeldach | Einlegesystem side-fix

Einlegesystem mit hochkant montierten Modulen



### Bewährt und attraktiv

- Modulhochkant und -quermontage möglich
- seitliche Schienenmontage mit Blick auf die Montagestelle
- Einlegeschiene in schwarz eloxiert oder blank – passend zum Modul
- geringer Abstand der Unterkonstruktion zur Dacheindeckung

### Produktvarianten

- sowohl C-N- als auch N-Schiene als Tragschiene einsetzbar
- Dachhaken in höhenverstellbarer Version ZD 633 erhältlich

### Ihre Vorteile

- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- Aluguss-Dachhaken ohne Schweißnaht
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei
- innenliegender Verbinder für maximale Montagefreiheit



Dachhaken ZD mit Höhenverstellung N-Schiene

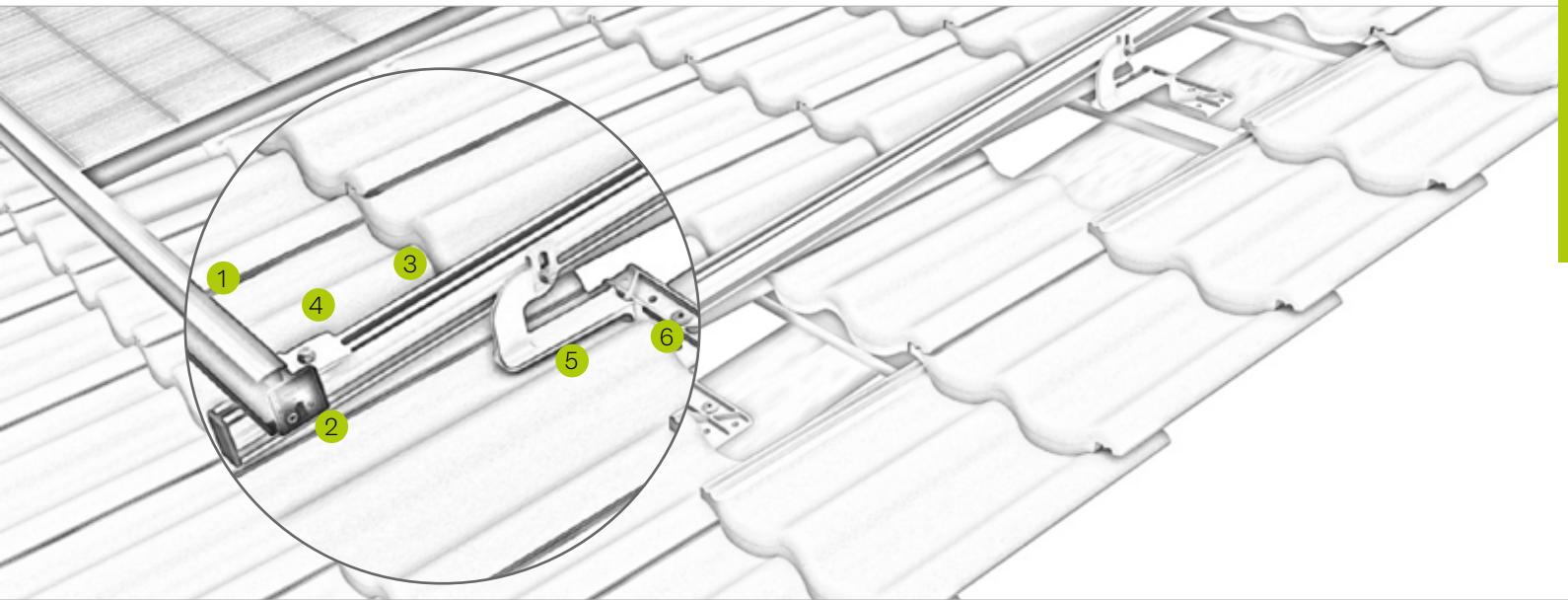


Schienenverbinder Einlegeschiene



Einlegeschiene auf N-Schiene

## novotegra side-fix | Einlegesystem

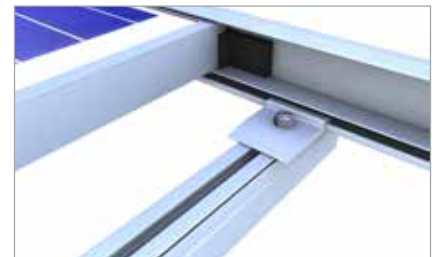


## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>                |
| 2    | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>                       |
| 3    | <b>N-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken erhältlich</li> <li>▪ seitliche Nut mit Riffelung</li> </ul>   |
| 4    | <b>Kreuzschienenverbinder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sichere Verbindung durch Kraft- und Formschluss</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>                   |
| 5    | <b>Dachhaken-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar</li> <li>▪ Unterlegplatten zum Höhenausgleich erhältlich</li> </ul>            |
| 6    | <b>Befestigungsschraube Dachhaken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung</li> <li>▪ in Ø 6 / 8 mm in unterschiedlichen Längen erhältlich</li> </ul> |



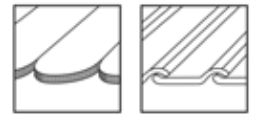
Verbinder N-Schiene



Kreuzschienenverbinder und EPDM-T-Sicherung

# Weitere Varianten für Ziegeldach

novotegra top-fix 



Klemmsystem: Hochkantmontage einlagig



Klemmsystem: Hochkantmontage einlagig auf Biberschwanz



Klemmsystem: Quermontage zweilagig

## Ihre Vorteile

- Klemm- und Einlegesysteme für Modulhochkant und -quermontage
- 3-fach verstellbare Dachhaken – einzigartiges Design
- Schiene mit integriertem Kabelkanal und Platz für Stecker
- schnelle Montage von oben mit gut greifbaren Bauteilen



Einlegesystem: Hochkantmontage



Einlegesystem: Hochkantmontage auf Biberschwanz

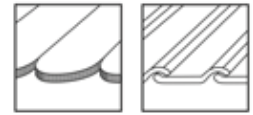


Einlegesystem: Quermontage



# Weitere Varianten für Ziegeldach

novotegra side-fix



Einlegesystem: Hochkantmontage



Klemmsystem: Hochkantmontage einlagig



Einlegesystem: Hochkantmontage



Klemmsystem: Quermontage zweilagig



Einlegesystem: Quermontage



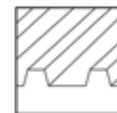
Klemmsystem: Hochkantmontage zweilagig

## Ihre Vorteile

- Klemm- und Einlegesysteme für Modulhochkant und -quermontage
- geringer Abstand der Unterkonstruktion zur Dacheindeckung
- seitliche Schienenmontage mit Blick auf die Montagestelle

## Trapezblechdach | Klemmsystem

Klemmsystem mit Direktbefestigung und quer montierten Modulen



### Vormontierte Bauteile – schnelle Montage

- kostengünstigste Montagevariante auf Trapezblech
- geringer logistischer Aufwand auf der Baustelle
- schnelle und effiziente Montage von oben
- elektrische Leitfähigkeit zwischen Montagesystem und Dachhaut

### Produktvarianten

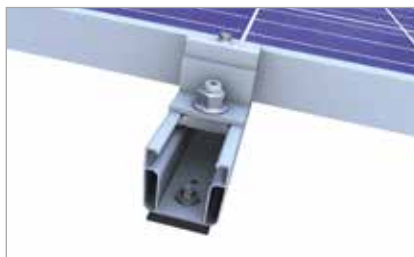
- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung für das Projektgeschäft
- Kurzprofil C47 für eine gute Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung

### Ihre Vorteile

- wenige Bauteile, komplett vorkonfektioniert
- geringe Materialkosten und einfaches Handling
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünnschrauben
- nur ein Montagewerkzeug notwendig



Kurzprofile C24 und C47 für Quermontage

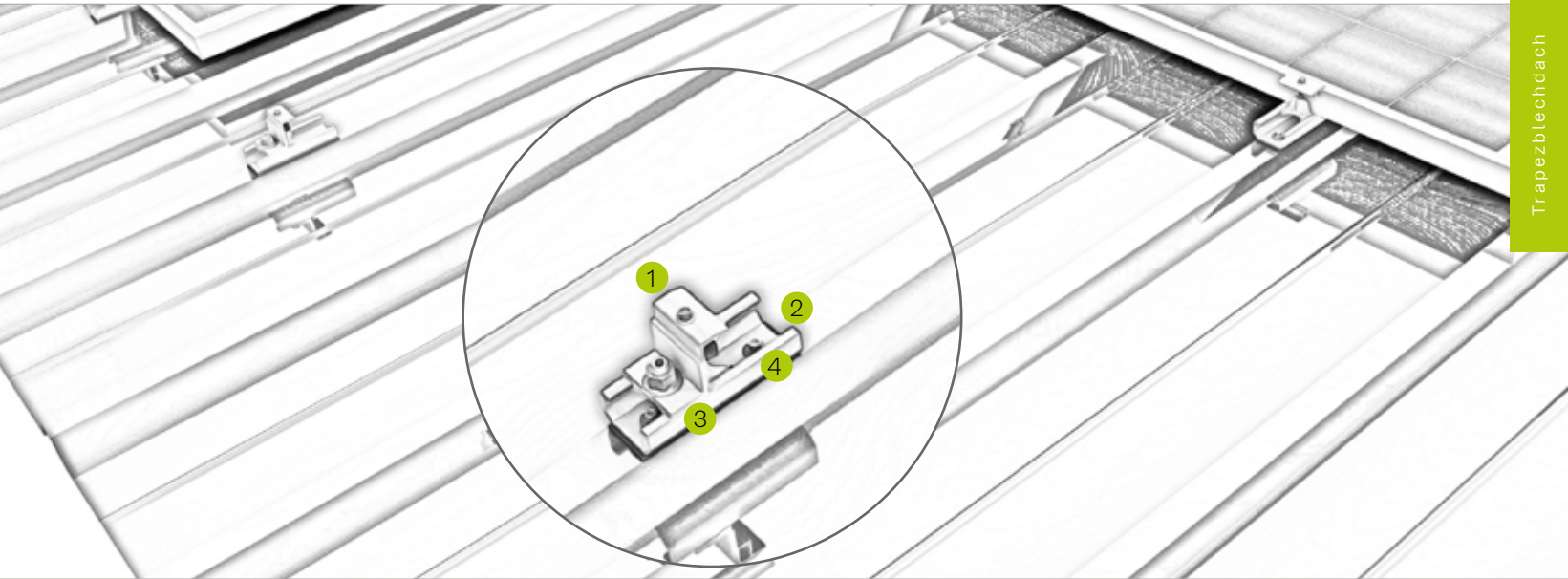


Sicherung bei Quermontage auf Kurzprofil



Endklemme in Kurzprofil C47



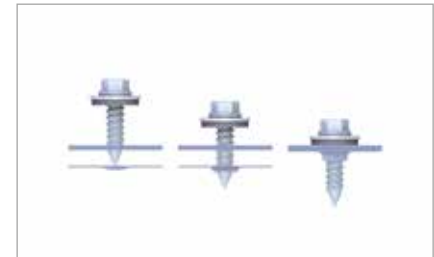


## Bild Bezeichnung

- | Bild     | Bezeichnung   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>▪ wahlweise in blank oder schwarz eloxiert</li> </ul>               |
| <b>2</b> | <b>Kurzprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ materialsparende Befestigung auf der Hochsicke</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster</li> </ul>        |
| <b>3</b> | <b>Modulabrutschsicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Montagehilfe an der untersten Modulreihe</li> <li>▪ zusätzliche Sicherung der Module</li> </ul>                    |
| <b>4</b> | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung für spanlose Befestigung</li> <li>▪ hohe Haltekräfte dank Trichterbildung</li> </ul> |



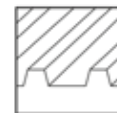
Kurzprofil C33 für Wellbleche



Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte

## Trapezblechdach | Klemmsystem

Klemmsystem mit Direktbefestigung und hochkant montierten Modulen



### Modulhochkantmontage – immer die passende Lösung

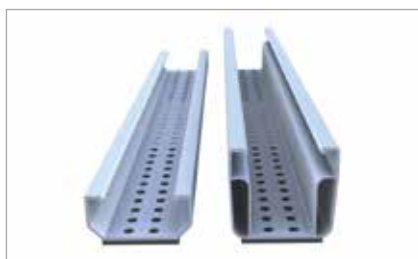
- Modulklemmung im optimalen Klemmbereich
- geringer logistischer Aufwand auf der Baustelle
- schnelle und effiziente Montage von oben
- elektrische Leitfähigkeit zwischen Montagesystem und Dachhaut

### Produktvarianten

- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung für das Projektgeschäft
- Kurzprofil C47 für eine gute Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung
- Optionale Montage mit C-Schienenstücken, geeignet für Dächer mit geringer Lastreserve, C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal

### Ihre Vorteile

- wenige Bauteile, komplett vorkonfektioniert
- geringe Materialkosten und einfachstes Handling
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünnschrauben
- nur ein Montagewerkzeug notwendig



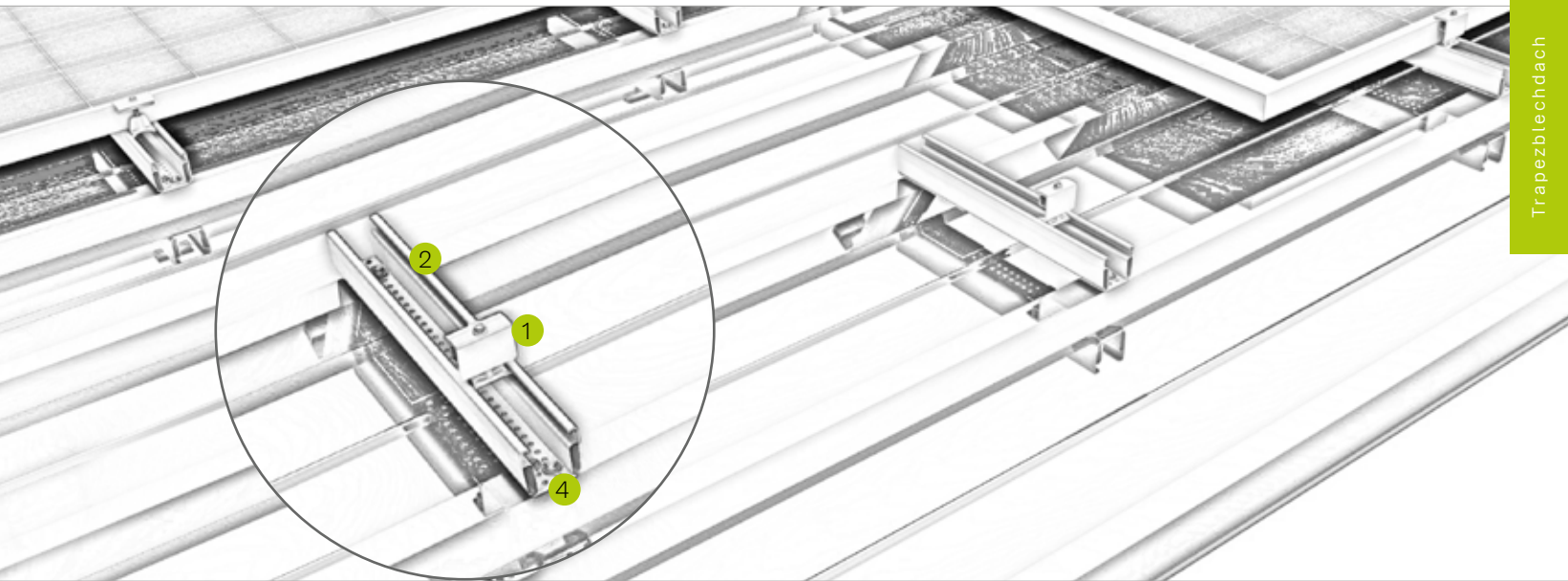
Kurzprofile C24 und C47 für Hochkantmontage



Lochraster Kurzprofil Hochkantmontage

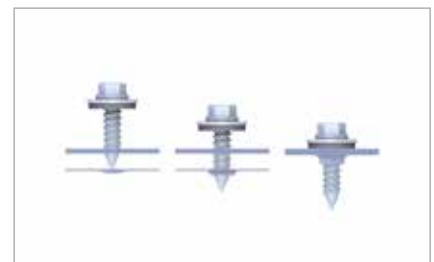


Mittelklemme in Kurzprofil C47

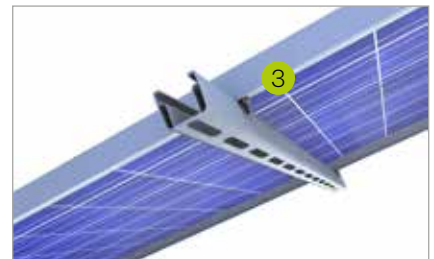


## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ wahlweise in blank oder schwarz eloxiert</li> </ul>           |
| 2    | <b>Kurzprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ flexible Positionierung durch vielfältiges Lochraster</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster</li> </ul> |
| 3    | <b>Abrutschsicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Sicherung von Modulen mit Rahmenbohrung 6-10 mm bei Hochkantmontage</li> </ul>                                      |
| 4    | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung für spanlose Befestigung</li> <li>▪ hohe Haltekräfte dank Trichterbildung</li> </ul> |



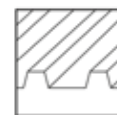
Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte



Modulabrutschsicherung an der Rahmenbohrung

## Trapezblechdach | Einlegesystem

Einlegesystem mit Direktbefestigung und hochkant montierten Modulen



### Gut kombiniert – Einlegeschiene auf Kurzprofil

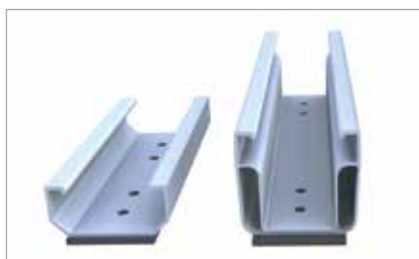
- systemübergreifende Bauteile
- sehr gute Modulhinterlüftung
- Modulhochkant- und quermontage möglich

### Produktvarianten

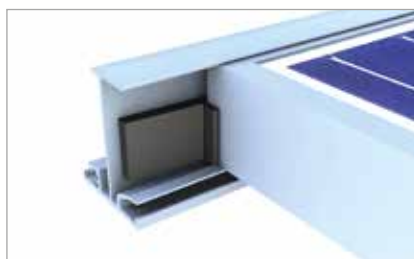
- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung
- Kurzprofil C47 für eine gute Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung
- Einlegeschiene in schwarz eloxiert oder blank passend zum Modul

### Ihre Vorteile

- wenige Bauteile, komplett vorkonfektioniert
- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünublechschrauben
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei



Varianten Kurzprofile mit EPDM-Dichtung

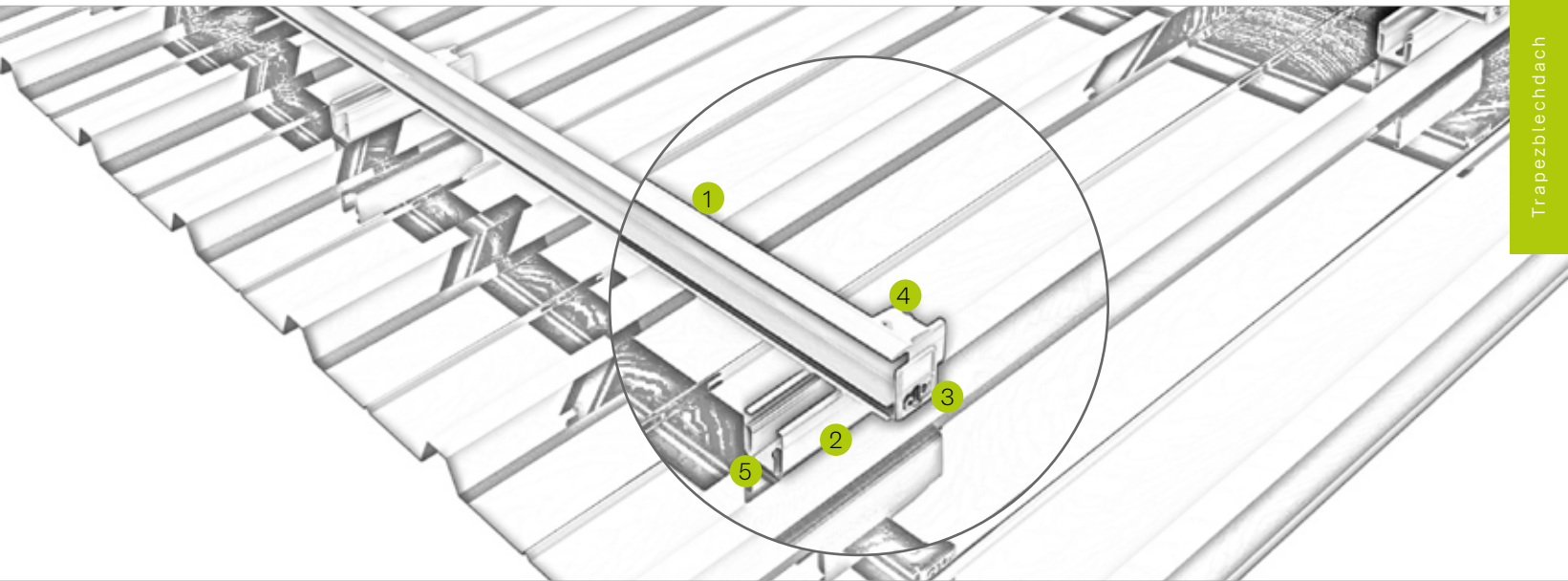


Modulsicherung bei geringer Dachneigung








Befestigung Einlegeschiene auf Kurzprofil

## novotegra | Einlegesystem

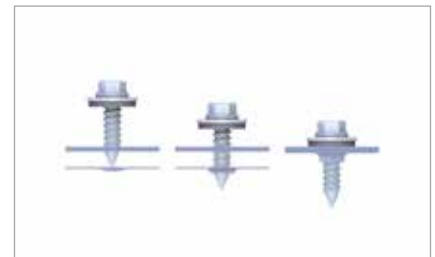


## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung   |
|---|---|
|   | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>                |
|  | <b>Kurzprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ materialsparende Befestigung auf der Hochsicke</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster</li> </ul>        |
|  | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>                       |
|  | <b>Kreuzschienenverbinder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sichere Verbindung durch Kraft- und Formschluss</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>                   |
|  | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung für spanlose Befestigung</li> <li>▪ hohe Haltekräfte dank Trichterbildung</li> </ul> |



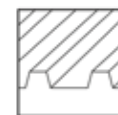
Schienenverbinder Einlegeschiene



Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte

## Trapezblechdach | Einlegesystem

Einlegesystem mit Direktbefestigung und hochkant montierten Modulen



### Überzeugende Qualität für dein Trapezblech

- sehr wenige Bauteile
- Modulhochkant- und quermontage möglich
- Einlegeschiene wird direkt mittels Halteklammer am Trapezblech befestigt

### Produktvarianten

- Einlegeschiene in schwarz eloxiert und blank erhältlich in unterschiedlichen Höhen für alle gängigen Modulhöhen

### Ihre Vorteile

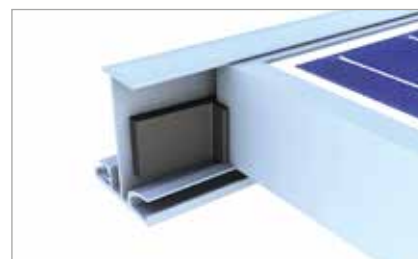
- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünnschrauben
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei



Einlegeschiene auf EPDM mit Trapezklammer

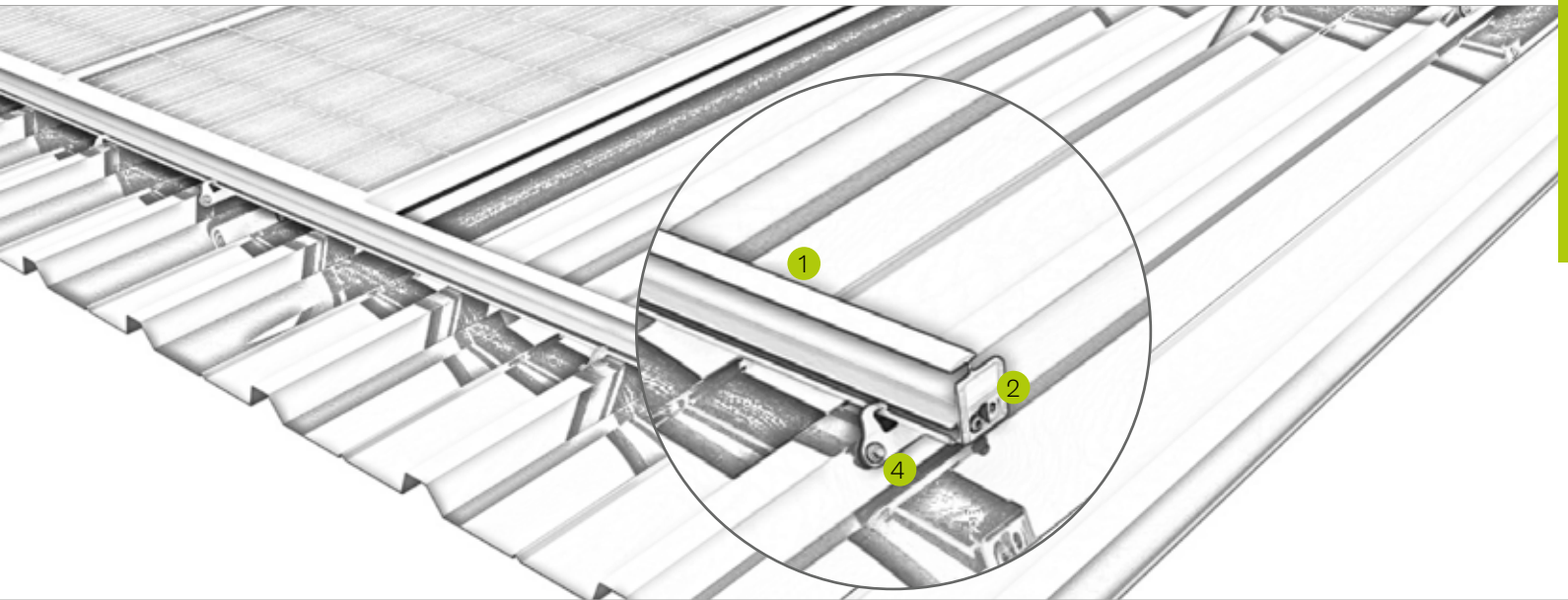


Verbindung Einlegeschiene auf Trapezblech







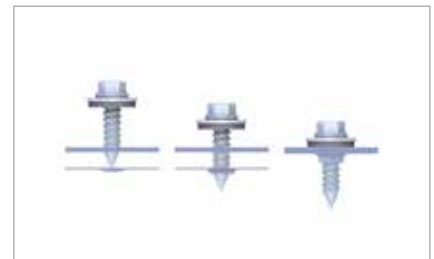
Modulsicherung bei geringer Dachneigung

## novotegra | Einlegesystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung  |
|---|--|
|   | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>           |
|  | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>                  |
|  | <b>EPDM-Dichtstreifen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz- und Dichtlage zugleich</li> <li>▪ Beständig gegen Witterungseinflüsse</li> </ul>                          |
|  | <b>Dachbefestigung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trapezklammer-Set zur Befestigung von Einlegeschiene</li> <li>▪ spanlose Verschraubung durch Dünnschraube</li> </ul> |



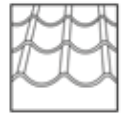
Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte



Schutzlage unter den Einlegeschiene

## Metallziegelblechdach | Klemmsystem

Klemmsystem mit Direktbefestigung und quer montierten Modulen



### Vormontierte Bauteile – schnelle Montage

- kostengünstigste Montagevariante auf Metallziegeldach
- geringer logistischer Aufwand auf der Baustelle
- schnelle und effiziente Montage von oben
- elektrische Leitfähigkeit zwischen Montagesystem und Dachhaut

### Produktvarianten

- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung
- Kurzprofil C47 für eine gute Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung

### Ihre Vorteile

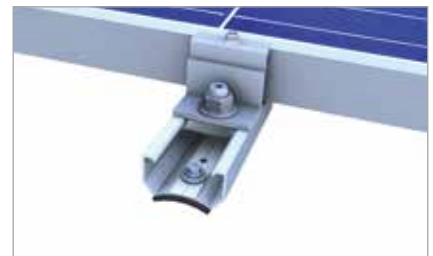
- geringe Materialkosten und einfachstes Handling
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünnschrauben
- nur ein Montagewerkzeug notwendig



Mittelklemme in Kurzprofil C33

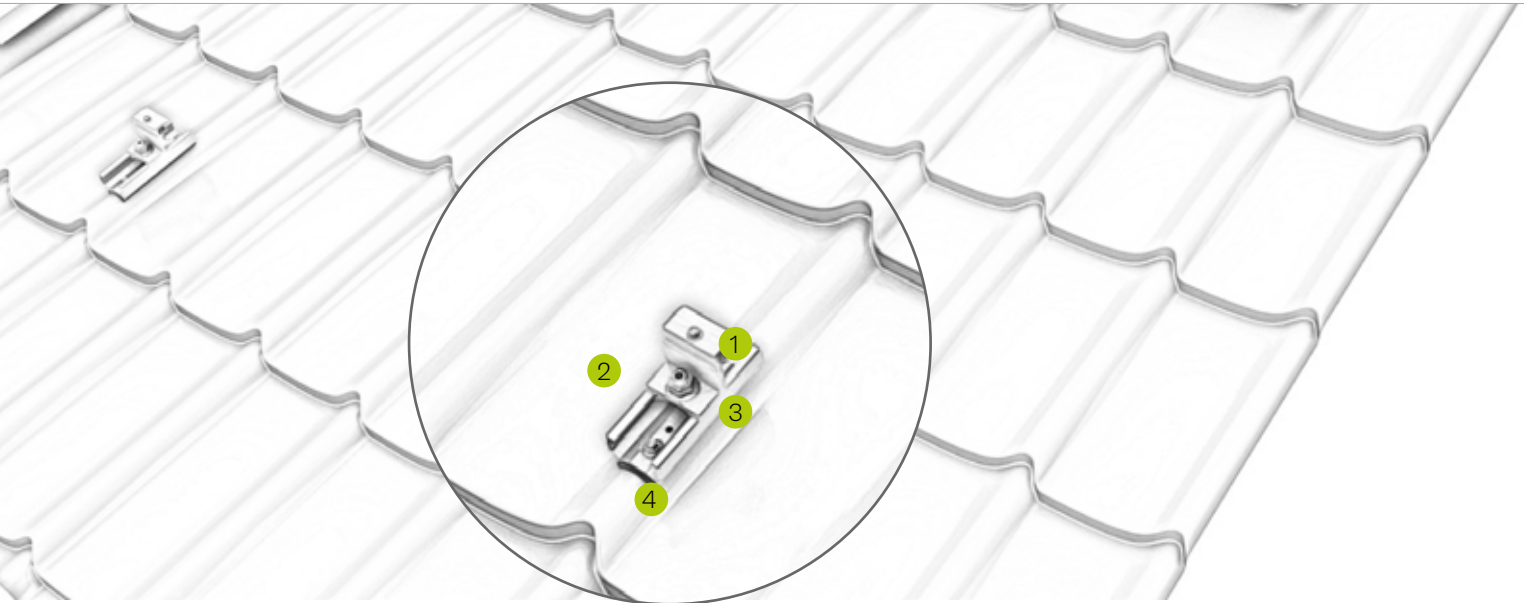


Kurzprofil C33



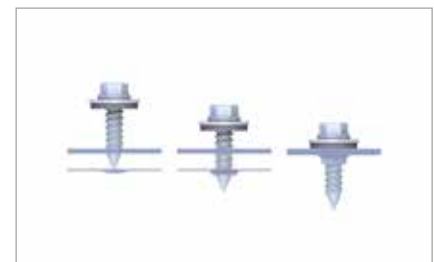
Sicherung bei Quermontage auf Kurzprofil





## Bild Bezeichnung

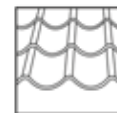
- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ wahlweise in blank oder schwarz eloxiert</li> </ul>           |
| 2    | <b>Kurzprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster</li> <li>▪ optimale Passform an der Hochsicke für gängige Bleche</li> </ul> |
| 3    | <b>Modulabrutschsicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Montagehilfe an der untersten Modulreihe</li> <li>▪ zusätzliche Sicherung der Module</li> </ul>                    |
| 4    | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit bauaufsichtlicher Zulassung für spanlose Befestigung</li> <li>▪ hohe Haltekräfte dank Trichterbildung</li> </ul> |



Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte

## Metallziegeldach | Klemmsystem

Klemmsystem mit Direktbefestigung und hochkant montierten Modulen



### Modulhochkantmontage – immer die passende Lösung

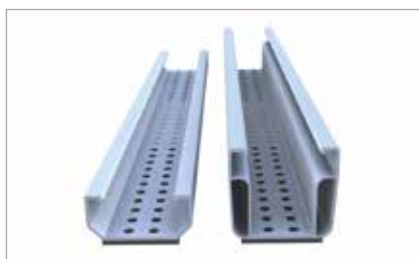
- Modulklemmung im optimalen Klemmbereich
- geringer logistischer Aufwand auf der Baustelle
- schnelle und effiziente Montage von oben
- elektrische Leitfähigkeit zwischen Montagesystem und Dachhaut

### Produktvarianten

- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung
- Kurzprofil C47 für eine gute Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung

### Ihre Vorteile

- wenige Bauteile, komplett vorkonfektioniert
- geringe Materialkosten und einfachstes Handling
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünnschrauben
- nur ein Montagewerkzeug notwendig



Kurzprofile C24 und C47 für Hochkantmontage

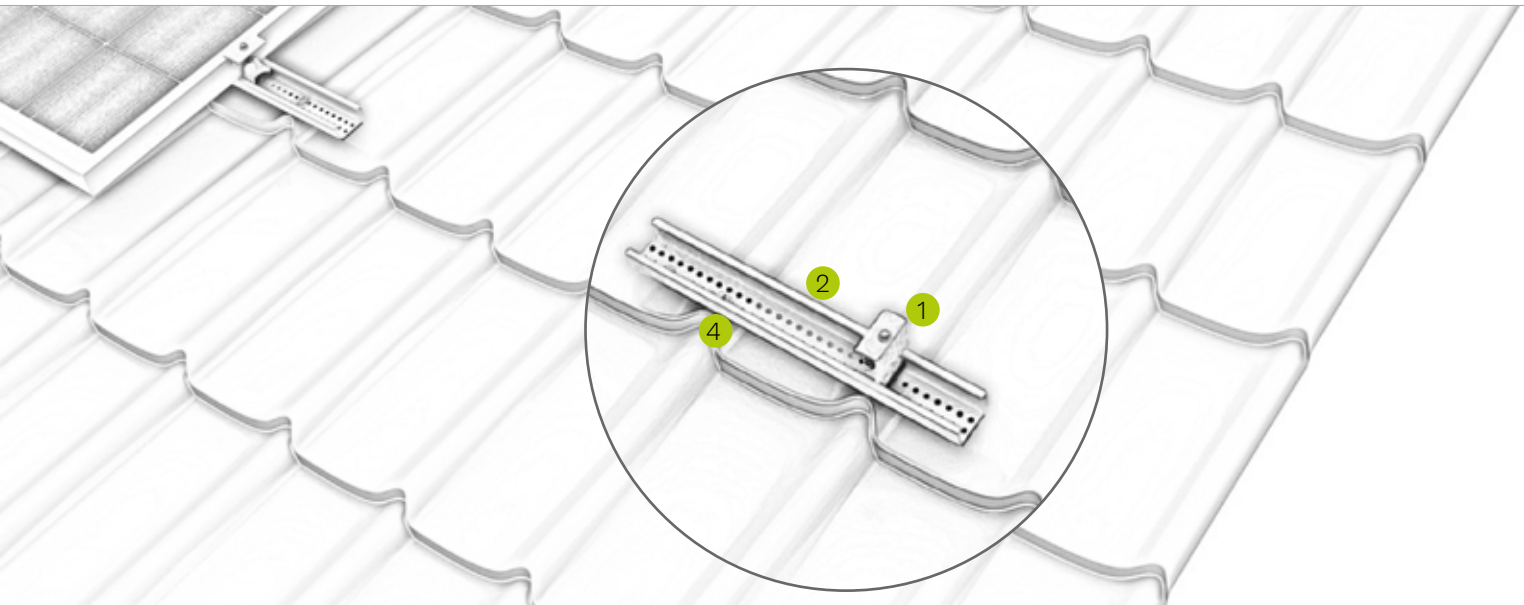


Lochraster Kurzprofil Hochkantmontage



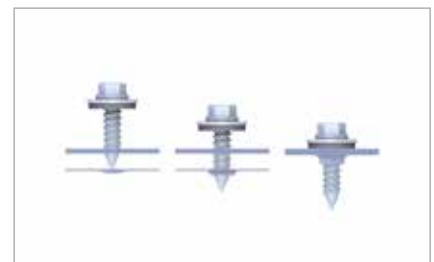
Mittelklemme in Kurzprofil C47

## novotegra | Klemmsystem

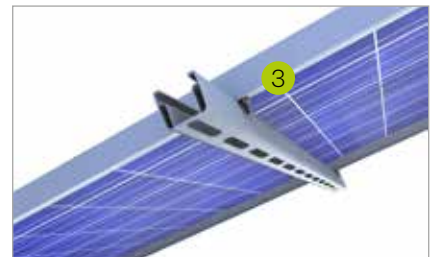


## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>wahlweise in blank oder schwarz eloxiert</li> </ul>               |
| 2    | <b>Kurzprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible Positionierung durch vielfältiges Lochraster</li> <li>komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster</li> </ul> |
| 3    | <b>Abrutschsicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zur Sicherung von Modulen mit Rahmenbohrung 6-10 mm bei Hochkantmontage</li> </ul>                                    |
| 4    | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mit bauaufsichtlicher Zulassung für spanlose Befestigung</li> <li>hohe Haltekräfte dank Trichterbildung</li> </ul> |



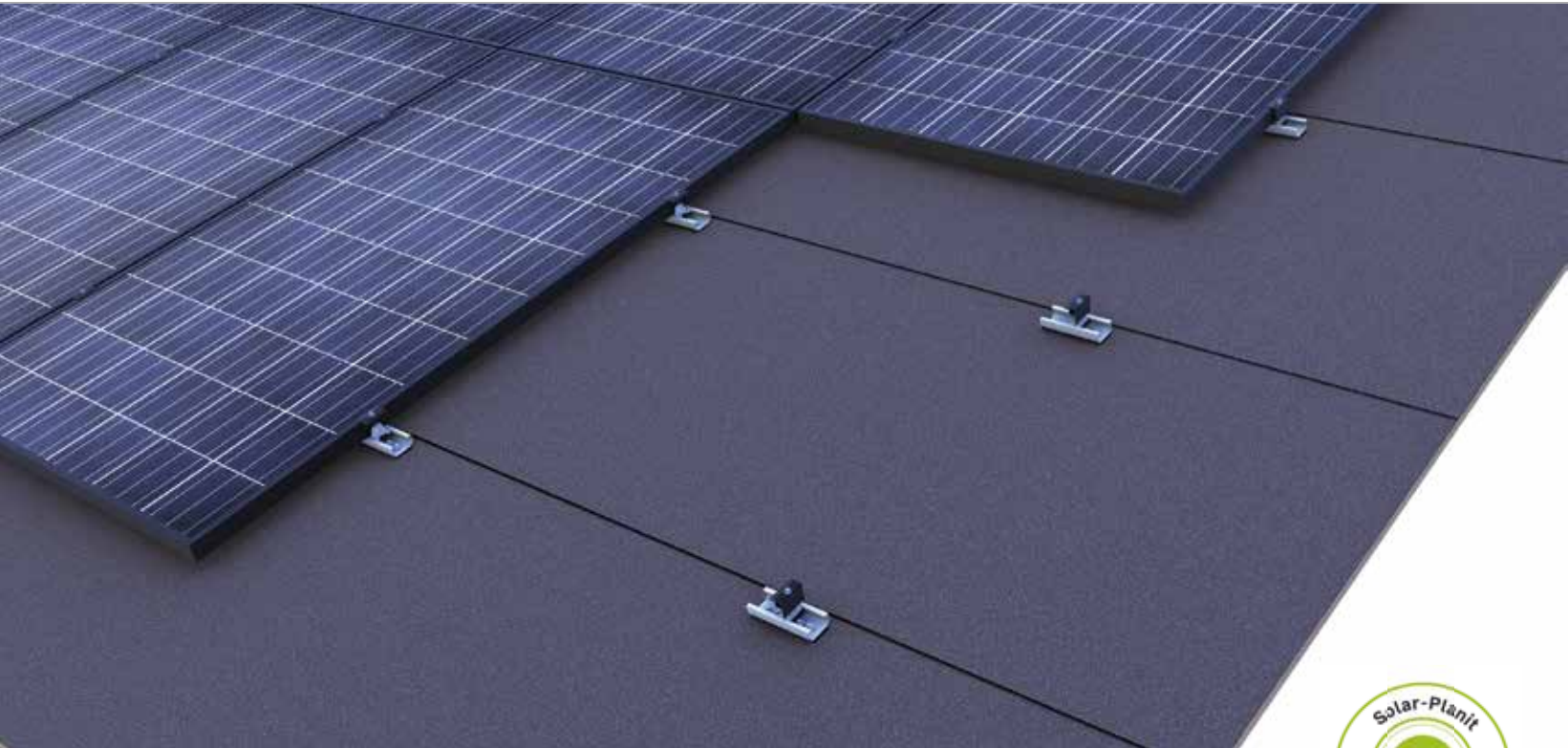
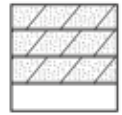
Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte



Modulabrutschsicherung an der Rahmenbohrung

## Bitumendach | Klemmsystem

Klemmsystem mit Direktbefestigung und hochkant oder quer montierten Modulen



### Hochkant oder quer – Direktbefestigung auf Bitumen

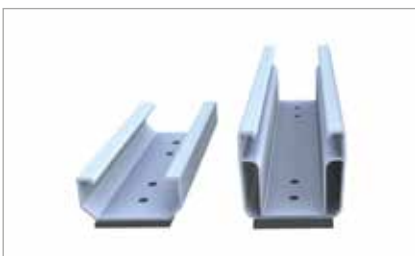
- Modulhochkant und -quermontage möglich
- Modulklemmung im optimalen Klemmbereich
- geringer logistischer Aufwand
- schnelle und effiziente Montage von oben

### Produktvarianten

- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung für das Projektgeschäft
- Kurzprofil C47 für eine gute Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung

### Ihre Vorteile

- wenige Bauteile, komplett vorkonfektioniert
- geringe Materialkosten und einfachstes Handling
- Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dichtschrauben
- nur ein Montagewerkzeug notwendig



Kurzprofile C24 und C47

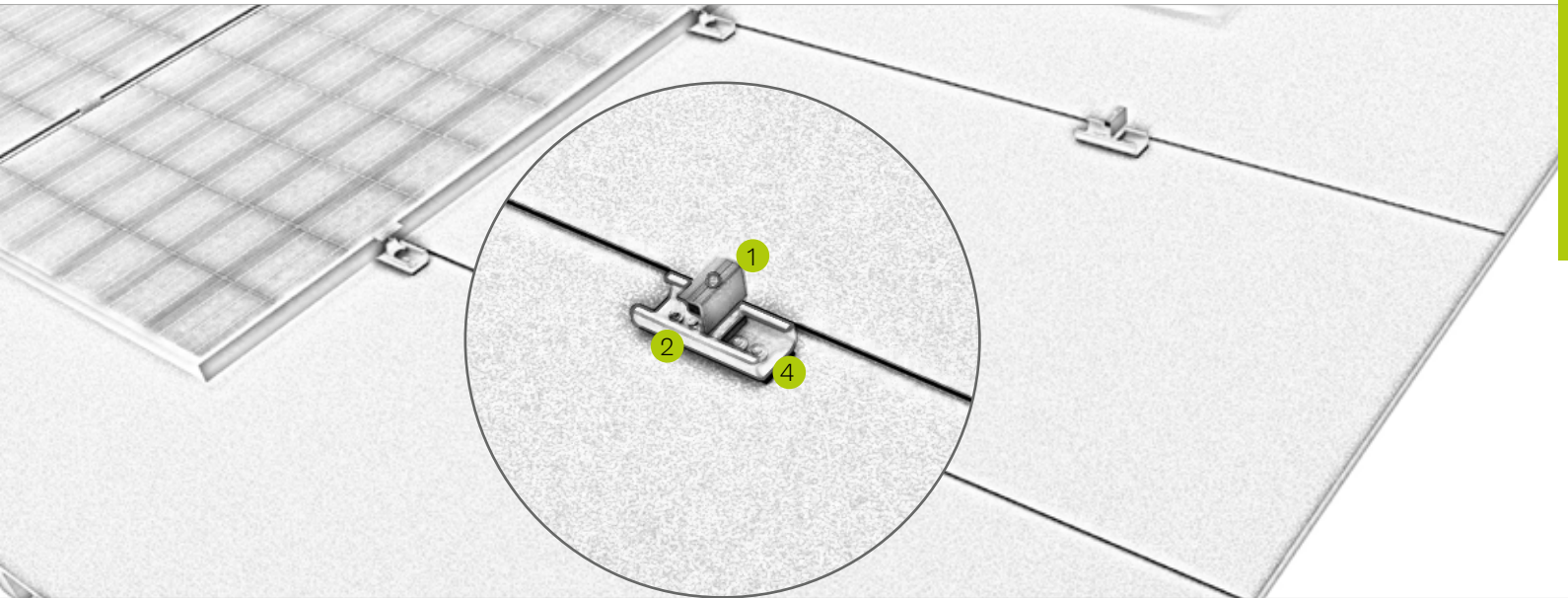


Kurzprofil C24 mit vier Dichtschrauben für hohe Windlast



Mittelklemme in Kurzprofil C47

## novotegra | Klemmsystem



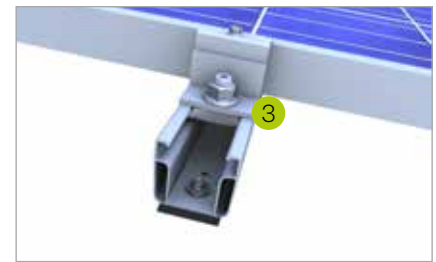
## Bild Bezeichnung

- ① Mittel- und Endklemmen
- für Modulrahmenhöhen 30-42 mm und 43-52 mm
  - wahlweise in blank oder schwarz eloxiert

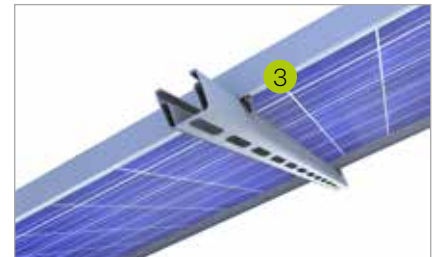
- ② Kurzprofil
- materialsparende Befestigung in unterschiedlichen Profilhöhen
  - komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster

- ③ Abrutschsicherung
- zur Sicherung von Modulen bei Hochkant- und -quermontage
  - Montagehilfe an der untersten Modulreihe

- ④ Befestigungsschraube
- mit bauaufsichtlicher Zulassung
  - individuelle Berechnung der Befestigungsmittel



Modulabrutschsicherung für Modulquermontage



Modulabrutschsicherung an der Rahmenbohrung für Modulhochkantmontage

# Weitere Varianten für Trapezblechdach



Dachparallele Anwendungen mit Direktbefestigung



Bauart geprüft  
Regelmäßige  
Produktions-  
überwachung  
  
www.tuv.com  
ID: 1111238850



Klemmsystem: Hochkantmontage Kurzprofil C47



Klemmsystem: Quermontage Kurzprofil C47



Einlegesystem: Hochkantmontage Trapezklammer



Klemmsystem: Hochkantmontage Schienenstücke



Einlegesystem: Quermontage auf Kurzprofil C47

## Ihre Vorteile

- Klemm- und Einlegesysteme für Modulhochkant und -quermontage
- wenige Bauteile, geringer Montageaufwand und kostengünstig
- schnelle Montage durch Direktbefestigung mit spanlosen Schrauben

# Weitere Varianten für Trapezblechdach



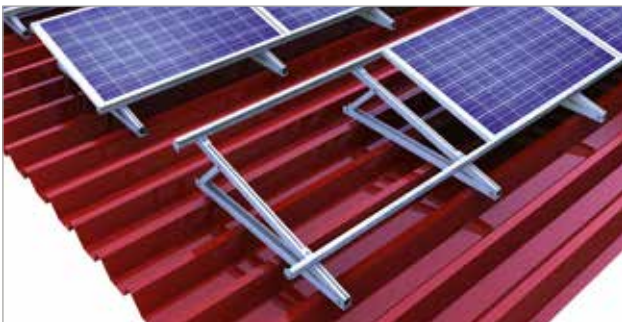
## Aufgeständerte Anwendungen mit Direktbefestigung



Einlegesystem: Südausrichtung mit Aufständerdreieck auf Brücke



Klemmsystem: Südausrichtung



Einlegesystem: Südausrichtung mit Aufständerdreieck auf Ost-West-Dach



Klemmsystem: Südausrichtung auf Ost-West-Dach



Klemmsystem: Hochkantmontage

## Ihre Vorteile

- für Aufständerungswinkel von 3-18° bzw. 13-40°
- Aufständerungslösungen für alle Dachausrichtungen
- Einlegesystem mit Aufständerdreiecken zur Direktbefestigung



## Trapezblechdach | Aufständering

Klemmsystem mit Direktbefestigung und hochkant aufgeständerten Modulen



### Aufständering auf Trapezblech - Hohe Moduleffizienz und schnelle Montage

- Modulklemmung im optimalen Klemmbereich
- geringer logistischer Aufwand auf der Baustelle
- schnelle und effiziente Montage von oben
- elektrische Leitfähigkeit zwischen Montagesystem und Dachhaut

### Produktvarianten

- Kurzprofil C24 als materialsparende und wirtschaftliche Lösung für das Projektgeschäft
- Kurzprofil C47 für eine noch bessere Modulhinterlüftung mit ausreichend Platz zur Dacheindeckung

### Ihre Vorteile

- Erhöhung der Moduleffizienz dank 5° Aufständeringswinkel
- geringe Materialkosten und einfachstes Handling
- hohe Haltekräfte durch spanlose Direktbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dünnschrauben
- nur ein Montagewerkzeug notwendig



Variante mit quer aufgeständerten Modulen



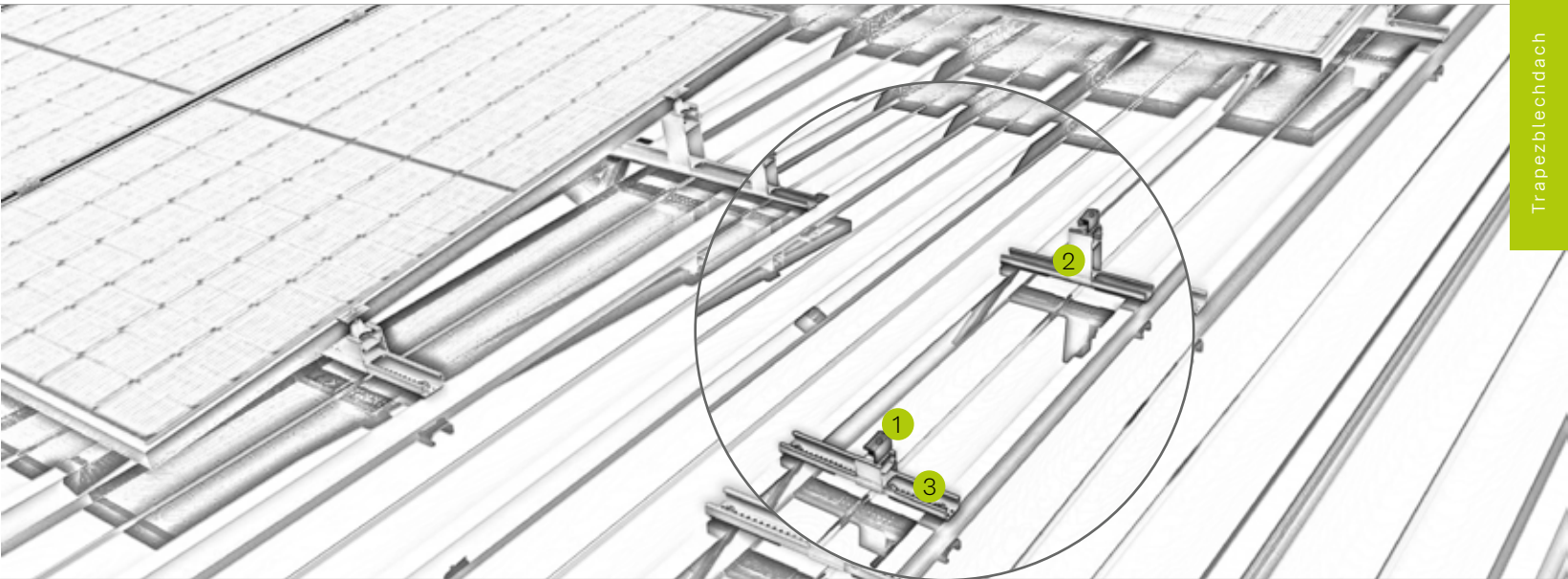
Modulstütze tief und Modulstütze hoch mit Mittelklemme in Kurzprofil C24 385mm



Lochraster Kurzprofil C47



## novotegra | Aufständerung Trapezblechdach



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>wahlweise in blank oder schwarz eloxiert</li> </ul>               |
| 2    | <b>Modulstützen tief und hoch</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>schnelle und einfache Montage</li> <li>5° Aufständerungswinkel für höhere Moduleffizienz</li> </ul>          |
| 3    | <b>Kurzprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>flexible Positionierung durch vielfältiges Lochraster</li> <li>komplett vorkonfektioniert mit EPDM und Lochraster</li> </ul> |
| 4    | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mit bauaufsichtlicher Zulassung für spanlose Befestigung</li> <li>hohe Haltekräfte dank Trichterbildung</li> </ul> |

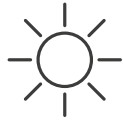


Spanloses Verschrauben für höhere Auszugskräfte



Kurzprofile C24 und C47 für Hochkant- und Quermontage

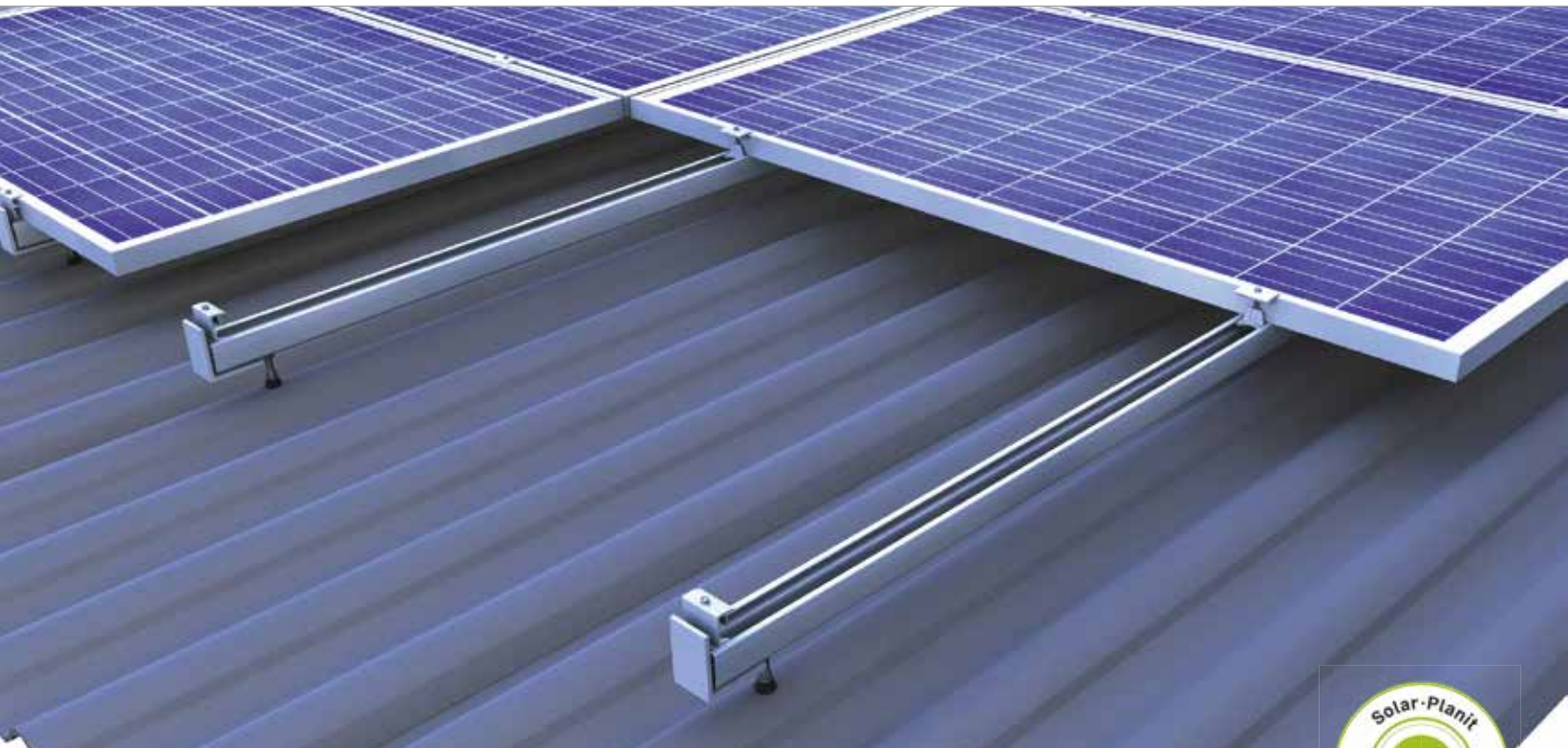
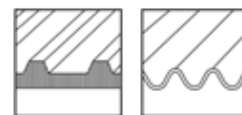




Einfach schnell montiert

## Welleternit- und Sandwichdach | Klemmsystem

Klemmsystem einlagig mit quer montierten Modulen



### Einfache Montagesystemtechnik

- systemübergreifende Bauteile
- im Kreuzschienenverbund auch Modulhochkantmontage möglich
- 2 Klemmen für alle Rahmenhöhen in schwarz eloxiert oder blank

### Produktvarianten

- auch für Sandwich- und Trapezblechdächer geeignet
- Stockschrauben für Holz- und Stahlpfetten erhältlich
- Holzstockschrauben in M10 und M12 erhältlich

### Ihre Vorteile

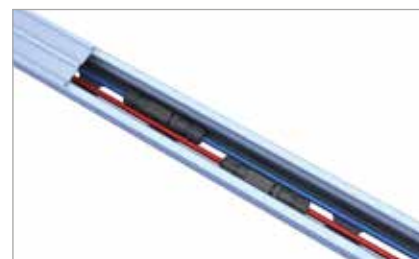
- komplett vorkonfektionierte Stockschrauben mit zentrischer Lasteinleitung
- große Spannweiten möglich (C-Schiene 71-2 / C-Schiene 95-3)
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal
- Lösungen für Holz- und Stahlpfetten



Zentrische Lasteinleitung in Stockschraube

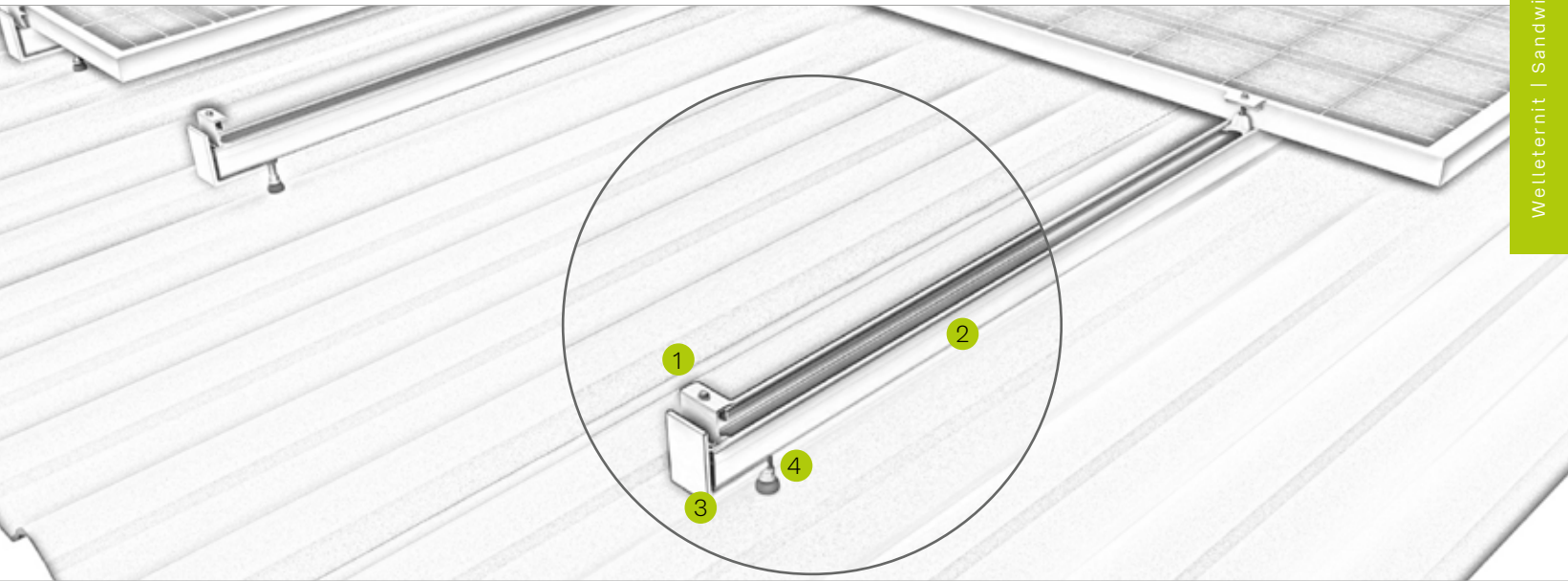


C-Schiene für unterschiedliche Spannweiten



C-Schiene als Kabelkanal

## novotegra | Klemmsystem

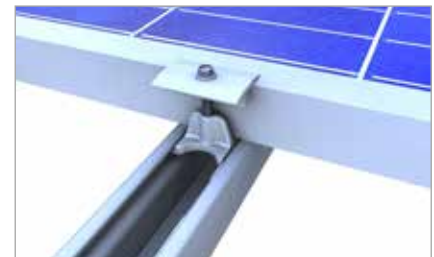


## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung  |
|------|--|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul> |
| 2    | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>                   |
| 3    | <b>Abrutschsicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bei Quermontage als Abrutschsicherung</li> <li>▪ für den optisch ansprechenden Schienenabschluss</li> </ul>  |
| 4    | <b>Stockschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hoch belastbar durch zentrische Lasteinleitung</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>                  |



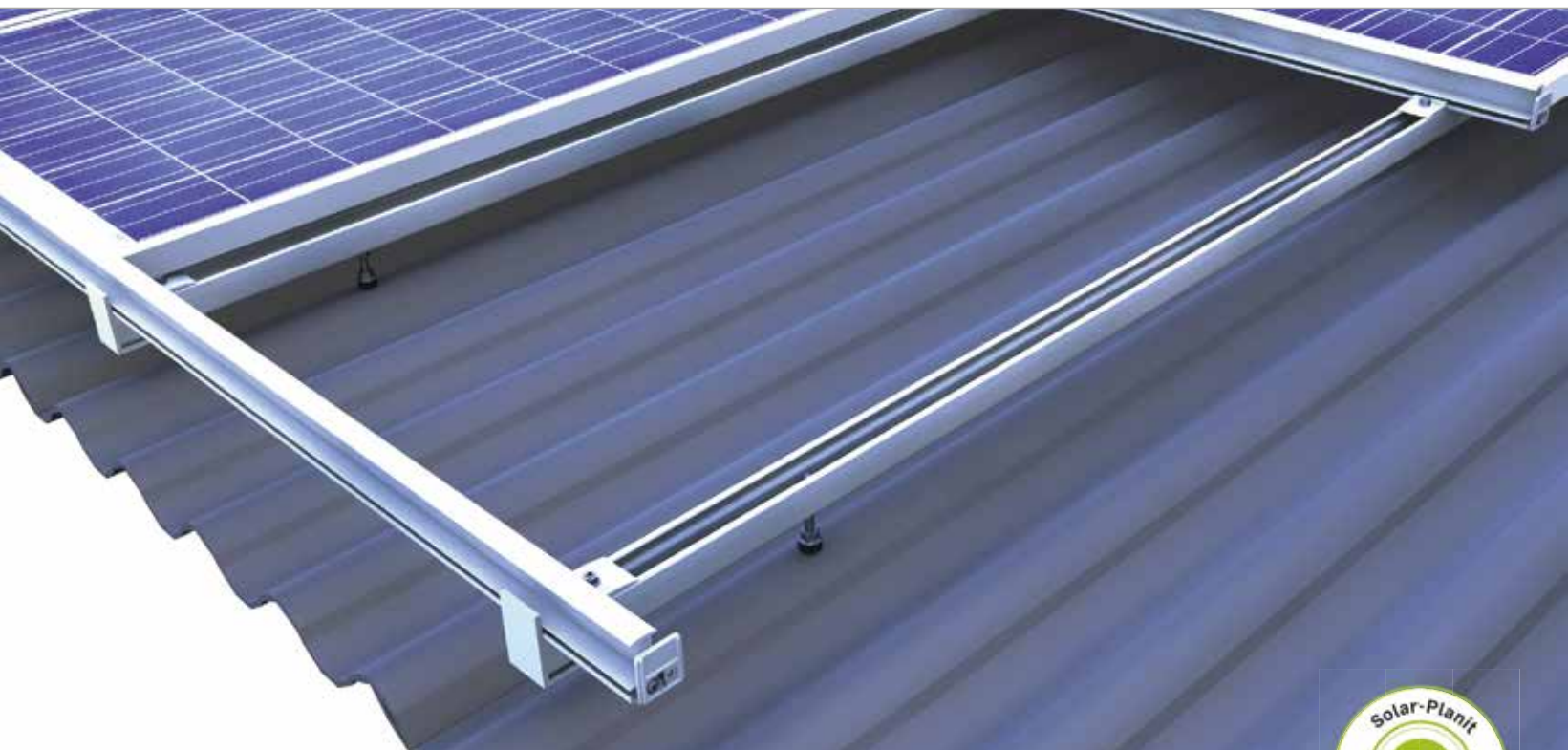
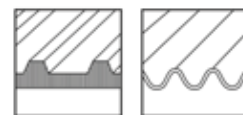
Stockschraube komplett vorkonfektioniert



Mittelklemme in C-Schiene 47

## Welleternit- und Sandwichdach | Einlegesystem

Einlegesystem mit hochkant montierten Modulen



### Einfach, stabil und flexibel

- systemübergreifende Bauteile
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal
- Modulhochkant und -quermontage möglich
- Einlegeschiene in schwarz eloxiert oder blank – passend zum Modul

### Produktvarianten

- auch für Sandwich- und Trapezblechdächer geeignet
- Stockschrauben für Holz- und Stahlpfetten erhältlich
- Holzstockschrauben in M10 und M12 erhältlich

### Ihre Vorteile

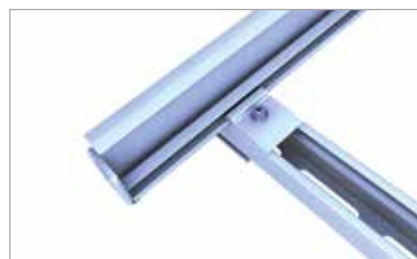
- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- komplett vorkonfektionierte Stockschrauben mit zentrischer Lasteinleitung
- große Spannweiten möglich (C-Schiene 71-2 / C-Schiene 95-3)
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei



C-Schiene für unterschiedliche Spannweiten

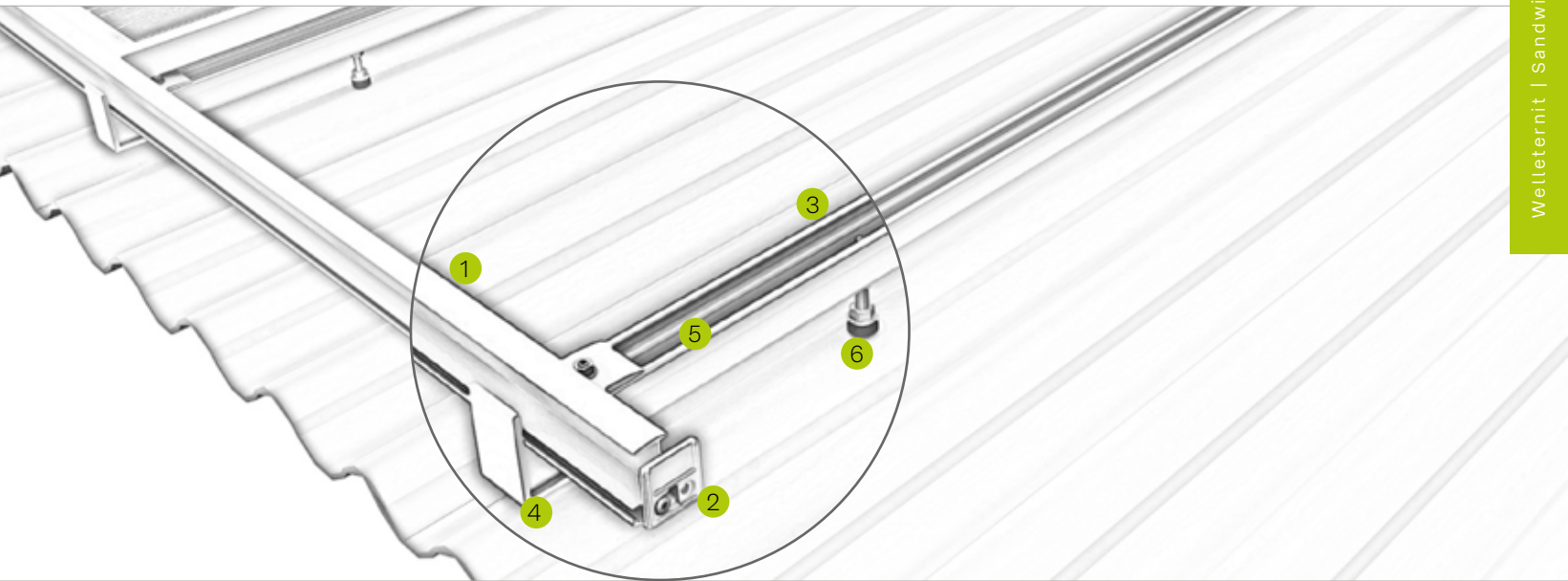


C-Schiene als Kabelkanal




Befestigung Einlegeschiene auf C-Schiene

## novotegra | Einlegesystem



## Bild Bezeichnung

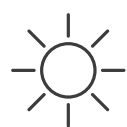
- | Bild  | Bezeichnung  |
|---|--|
|   | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul> |
|  | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>        |
|  | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>               |
|  | <b>Abrutschsicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ optisch ansprechender Schienenabschluss</li> <li>▪ farblich auf Schiene abgestimmt</li> </ul>            |
|  | <b>Kreuzschienenverbinder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sichere Verbindung durch Kraft- und Formschluss</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>    |
|  | <b>Stockschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hoch belastbar durch zentrische Lasteinleitung</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>              |



Anschluss Einlegeschiene an C-Schiene



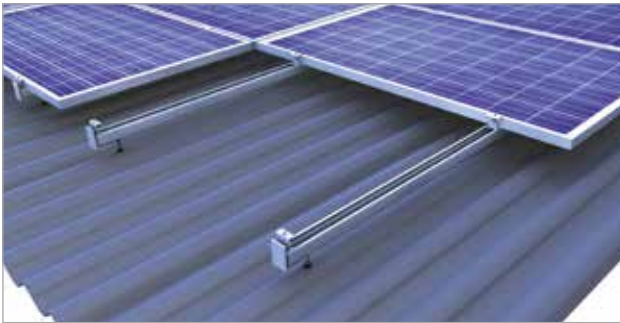
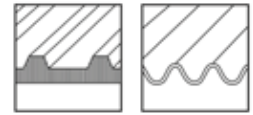
Schienenverbinder Einlegeschiene



Extrem belastbar –  
novotegra für Welleternit-  
und Sandwichdach



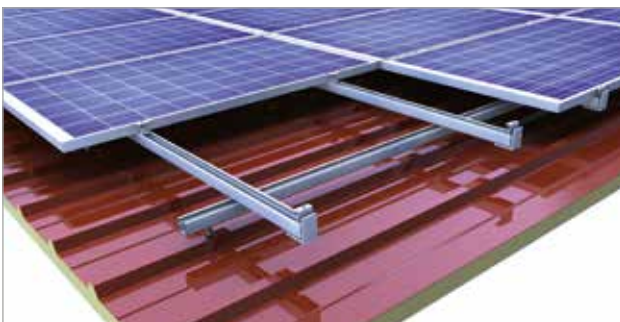
# Weitere Varianten für Welleternit- und Sandwichdach



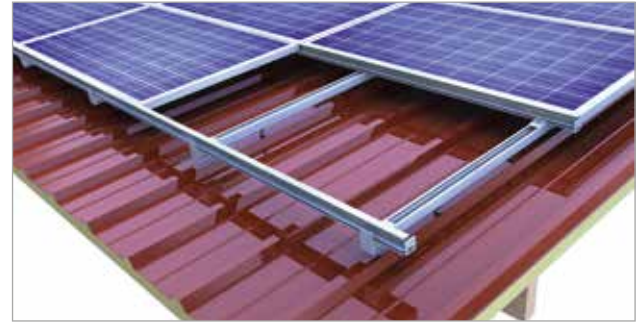
Klemmsystem: Quermontage einlagig



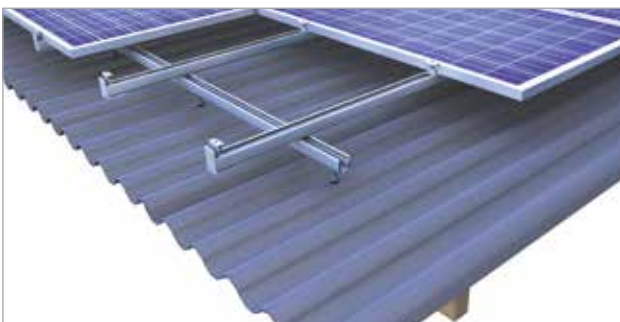
Einlegesystem: Hochkantmontage



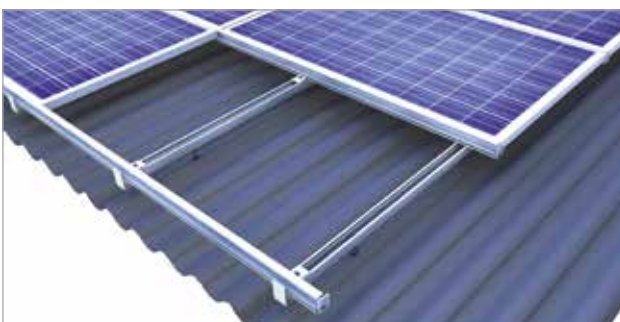
Klemmsystem: Hochkantmontage zweilagig



Einlegesystem: Quermontage



Klemmsystem: Quermontage zweilagig



Einlegesystem: Quermontage

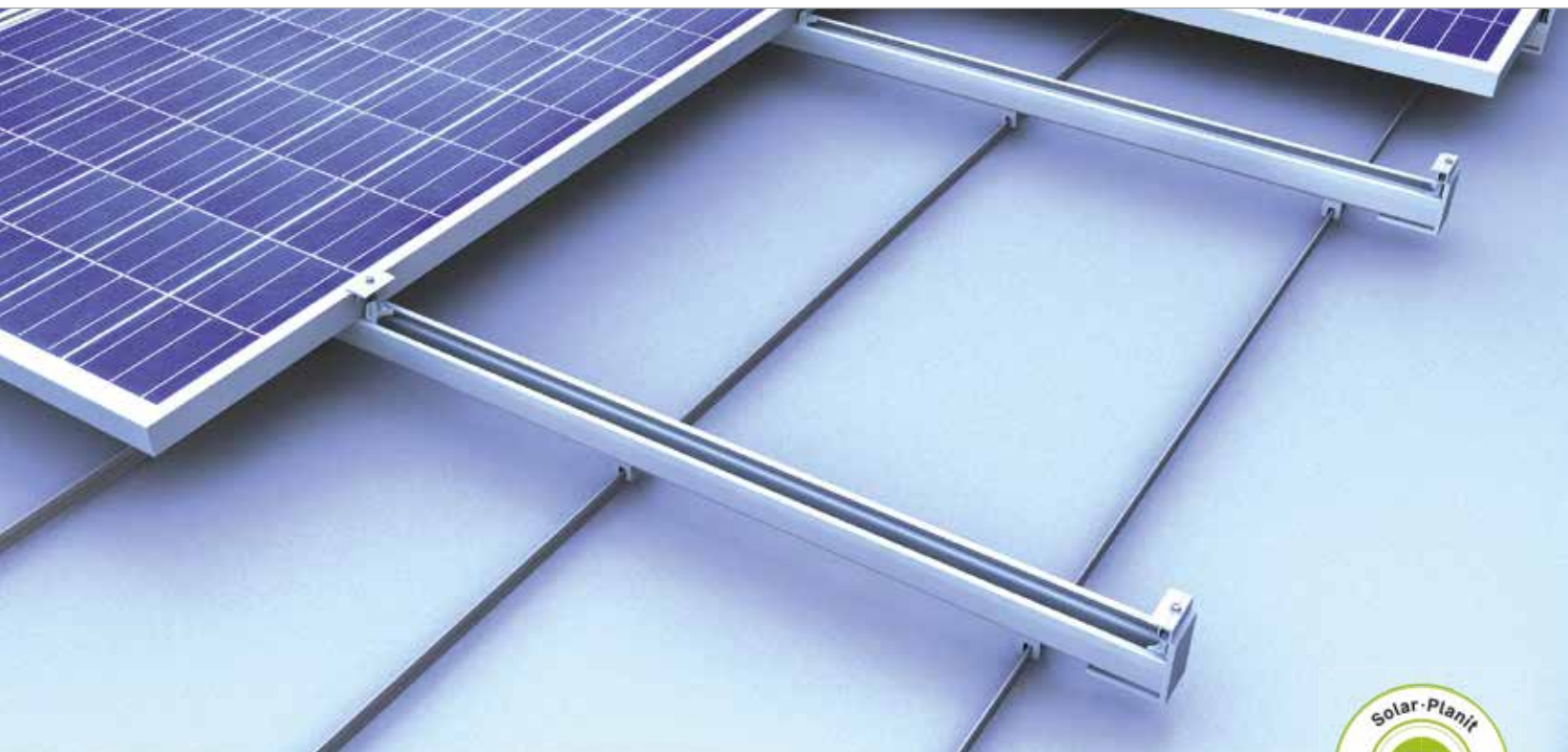
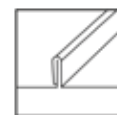


## Ihre Vorteile

- Klemm- und Einlegesysteme für Modulhochkant und -quermontage
- zentrische Lasteinleitung in die Stockschraube, daher hoch belastbar
- Schiene mit integriertem Kabelkanal und Platz für Stecker
- schnelle Montage von oben mit gut greifbaren Bauteilen

## Blechfalzdach | Klemmsystem

Klemmsystem einlagig mit hochkant montierten Modulen



### Perfekt für Blechfalzdächer

- sehr gute Hinterlüftung
- Modulklemmen mit Arretierfunktion für sicheren Halt in der Schiene
- systemübergreifende Bauteile
- schnelle und effiziente Montage von oben

### Produktvarianten

- optional mit VA-Sattel für Stehfalzdächer aus Kupfer
- Klemmen für Stehfalz- und Rundfalzdach
- Schienen und Modulklemmen in schwarz eloxiert oder blank erhältlich

### Ihre Vorteile

- wenige Bauteile, komplett vorkonfektioniert
- zentrische Lasteinleitung
- C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal
- schnelle Montage von oben mit gut greifbaren Bauteilen



Rundfalzklemme

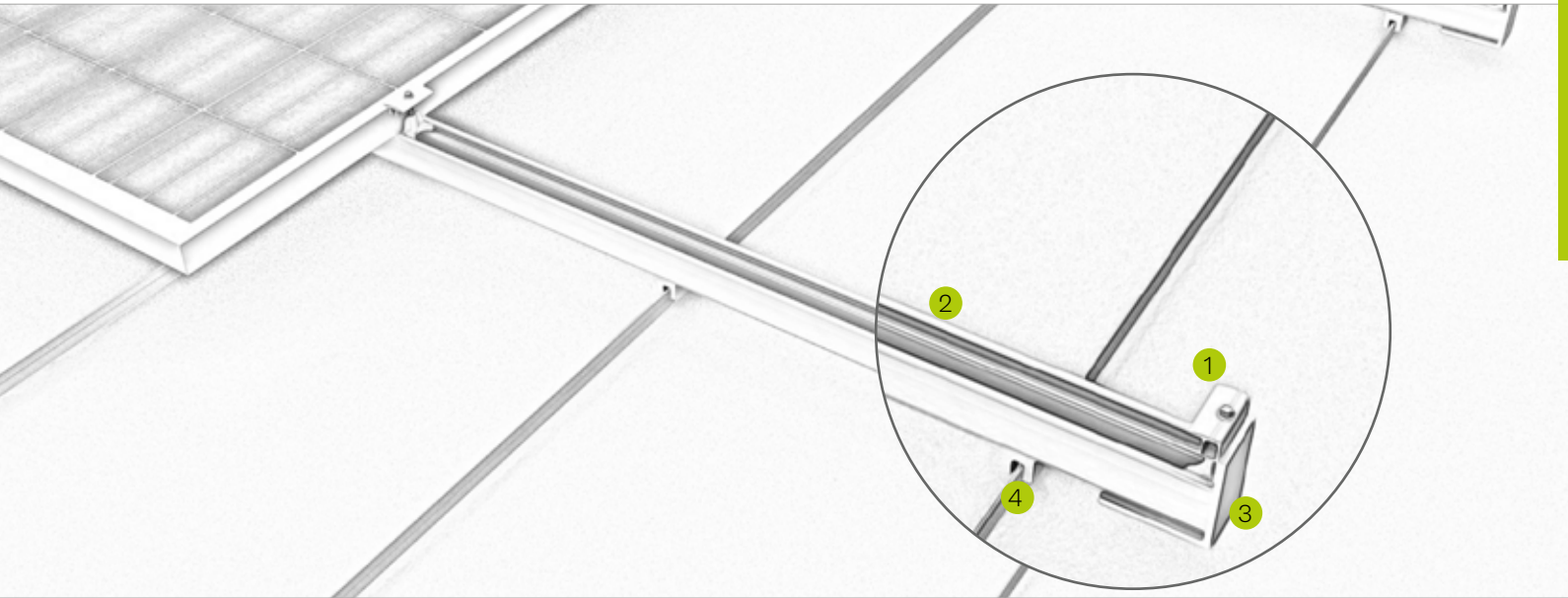


Zentrische Lasteinleitung in die Falzklemme



C-Schiene als Kabelkanal

## novotegra | Klemmsystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung  |
|------|--|
| 1    | <b>Mittel- und Endklemmen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul> |
| 2    | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> <li>▪ trittfest während der Montage</li> </ul>                   |
| 3    | <b>Abdeckkappe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für den optisch ansprechenden Schienenabschluss</li> <li>▪ UV- und witterungsbeständig</li> </ul>                  |
| 4    | <b>Falzklemme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zentrische Lasteinleitung</li> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> </ul>  |
| 5    | <b>VA-Sattel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Montage auf Kupferdächern</li> <li>▪ verhindert Oxidation des Bauteils</li> </ul>                                |



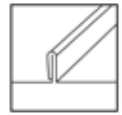
Verbinder C-Schiene außenliegend



Klemme mit VA-Sattel für Kupferstehfalzdach

## Blechfalzdach | Einlegesystem

Einlegesystem einlagig mit quer montierten Modulen



### Perfekte Optik und hohe Effizienz

- Klemmtechnik mit Klemmpunkten an der Falzbördelung
- Modulhochkant- und quermontage möglich
- schnelle Montage von oben mit gut greifbaren Bauteilen
- komplett vormontierte Falzklemme mit Verbinder für die Einlegeschiene

### Produktvarianten

- optional mit VA-Sattel für Stehfalzdächer aus Kupfer
- Einlegeschiene in schwarz eloxiert oder blank passend zum Modul

### Ihre Vorteile

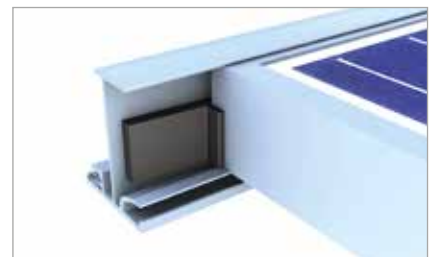
- hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei
- wenige Bauteile – schnelle Montage
- kostenoptimiertes einlagiges System



Klemme für Einlegesystem auf Stehfalzdach

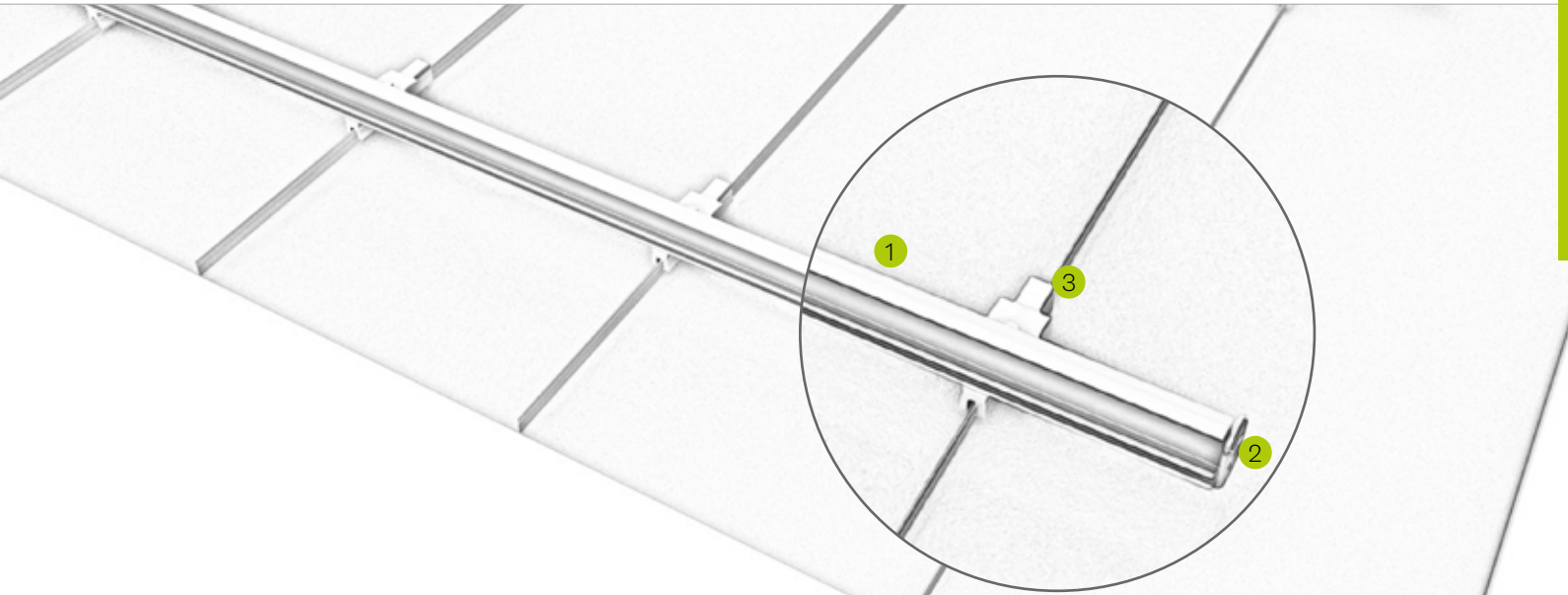


Verbindung Einlegeschiene



Modulsicherung bei geringer Dachneigung

## novotegra | Einlegesystem



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung  |
|------|--|
| 1    | <b>Einlegeschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in schwarz und blank für alle Rahmenhöhen</li> <li>▪ Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei</li> </ul>       |
| 2    | <b>Randanschlag</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ farblich auf die Einlegeschiene abgestimmt</li> <li>▪ kein Herauswandern der Module möglich</li> </ul>              |
| 3    | <b>Falzklemme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplett vorkonfektioniert mit Kreuzschienenverbinder</li> <li>▪ einfacher Anschluss an die Einlegeschiene</li> </ul> |
| 4    | <b>VA-Sattel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Montage auf Kupferdächern</li> <li>▪ verhindert Oxidation des Bauteils</li> </ul>                                  |



Anschluss Einlegeschiene auf Stehfalzkammer



Stehfalzklemmen-Set für Kupfer



Geringer Montageaufwand –  
novotegra für Blechfalzdach



# Weitere Varianten für Blechfalzdach



Klemmsystem: Hochkantmontage Stehfalz



Klemmsystem: Hochkantmontage Rundfalz



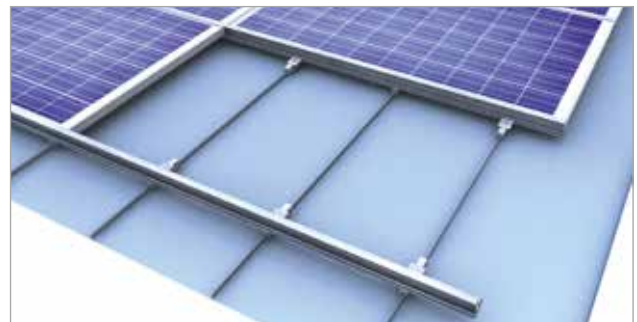
Klemmsystem: Hochkantmontage Stehfalz Kupferdach

## Ihre Vorteile

- Klemmsysteme für Modulhochkantmontage und Einlegesysteme für Modulhochkant und -quermontage
- zentrische Lasteinleitung in die Falzklemme
- Schiene mit integriertem Kabelkanal und Platz für Stecker
- schnelle Montage von oben mit gut greifbaren Bauteilen



Einlegesystem: Hochkantmontage Stehfalz



Einlegesystem: Quermontage Stehfalz



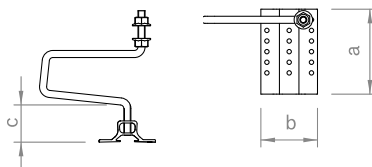


2

# Einzelartikel Schrägdach

## Dachbefestigung

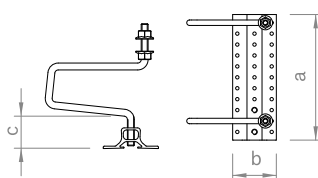
### Dachhaken Ziegeldach und Biberschwanz



Dachhaken für die Montage von C-Schienen als Fall- und Querschienen, optimiert für schmale Sparren, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar bis 30 mm, Anschluss Dachhaken-Grundprofil höhenverstellbar für 18–24 mm, 24–30 mm bzw. 31–40 mm Dachlattung, für Ziegelüberdeckung bis ca. 80 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001109	Dachhaken-Set flex 18 M10	120	80	23–47	Alu / V2A
03-001149	Dachhaken-Set flex 30 M10	120	80	40–52	Alu / V2A
03-001151	Dachhaken-Set flex 40 M10	120	80	50–62	Alu / V2A

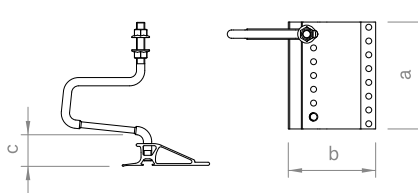
### Doppel-Dachhaken Ziegeldach und Biberschwanz



Dachhaken für die Montage von C-Schienen als Querschienen, optimiert für schmale Sparren und hohe Lasten, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar bis 30 mm, Anschluss Dachhaken-Grundprofil höhenverstellbar für 24–30 mm bzw. 31–40 mm Dachlattung, für Ziegelüberdeckungen bis ca. 80 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001150	Doppel-Dachhaken-Set flex 30 M10	230	80	40–52	Alu / V2A
03-001152	Doppel-Dachhaken-Set flex 40 M10	230	80	50–62	Alu / V2A

### Dachhaken Ziegeldach

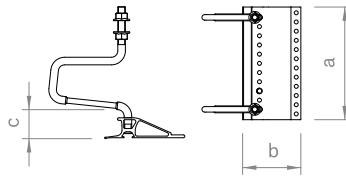


Dachhaken für die Montage von C-Schienen als Fall- und Querschienen, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar bis 35 mm, Anschluss Dachhaken-Grundprofil höhenverstellbar für 24–30 mm bzw. 31–40 mm Dachlattung, für Ziegelüberdeckungen bis ca. 80 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000254	Dachhaken-Set ZD 30 M12	155	126	43–49	Alu / V2A
03-000256	Dachhaken-Set ZD 40 M12	155	126	57–63	Alu / V2A

## Dachbefestigung

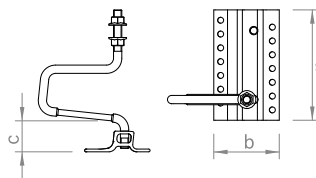
### Doppel-Dachhaken Ziegeldach



Dachhaken für die Montage von C-Schienen als Querschienen, optimiert für hohe Lasten, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar bis 35 mm, Anschluss Dachhaken-Grundprofil höhenverstellbar für 24–30 mm bzw. 31–40 mm Dachlattung, für Ziegelüberdeckungen bis ca. 80 mm. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000255	Doppel-Dachhaken-Set ZD 30 M12	245	125	43–49	Alu/V2A
03-000257	Doppel-Dachhaken-Set ZD 40 M12	245	125	57–63	Alu/V2A

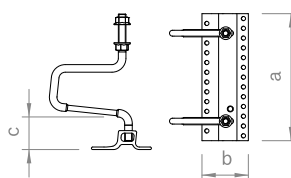
### Dachhaken Biberschwanz



Dachhaken für die Montage von C-Schienen als Fall- und Querschienen auf Dächern mit Biberschwanzziegeln, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar bis 35 mm, Anschluss Dachhaken-Grundprofil höhenverstellbar für 24–30 mm Dachlattung, für Biberschwanz-Doppeldeckung. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000258	Dachhaken-Set BS 30 M12	160	95	42–48	Alu/V2A

### Doppel-Dachhaken Biberschwanz

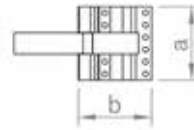
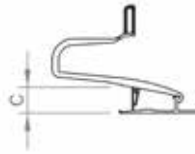


Dachhaken für die Montage von C-Schienen als Querschienen auf Dächern mit Biberschwanzziegeln, optimiert für hohe Lasten, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar bis 35 mm, Anschluss Dachhaken-Grundprofil höhenverstellbar für 24–30 mm Dachlattung, für Biberschwanz-Doppeldeckung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000267	Doppel-Dachhaken-Set BS 30 M12	260	95	42–48	Alu/V2A

## Dachbefestigung

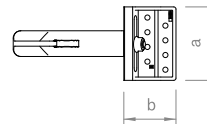
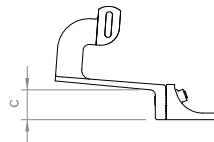
### Dachhaken Ziegeldach



Dachhaken für die Montage von C-N-Schienen sowie N-Schienen als Fall- und Querschienen, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar im Langloch mit Riffelung bis ca. 20 mm, für Ziegelüberdeckung bis ca. 110 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001349	Dachhaken-Set ZD 30 N35 v+h	120	119	45	Alu / V2A

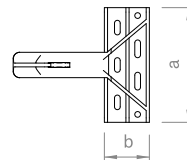
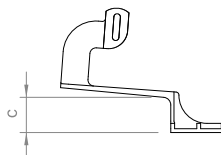
### Dachhaken Ziegeldach



Dachhaken für die Montage von N-Schienen als Fallschienen, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar im Langloch 8,5×35 mm bis 26 mm, Bügel beidseitig 32,5 mm, in der Höhe 15 mm in Langlöchern verstellbar, Ziegelüberdeckung bis ca. 100 mm, für 30 mm Dachlattung. Die dazugehörigen Schrauben sind auf S.92 zu finden.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000756	Dachhaken ZD verstellbar 633 vertikal	100	70	41–56	Alu-Guss / V2A

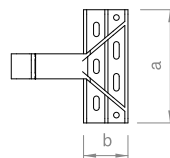
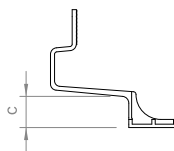
### Dachhaken Ziegeldach



Dachhaken für die Montage von N-Schienen als Fallschienen, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar im Langloch 8,5×35 mm mit Riffelung bis 26 mm, für Ziegelüberdeckung bis ca. 100 mm und 30 mm Dachlattung. Die dazugehörigen Schrauben sind auf S.92 zu finden.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000731	Dachhaken ZD 533 vertikal	181	71	46	Alu-Guss

### Dachhaken Ziegeldach

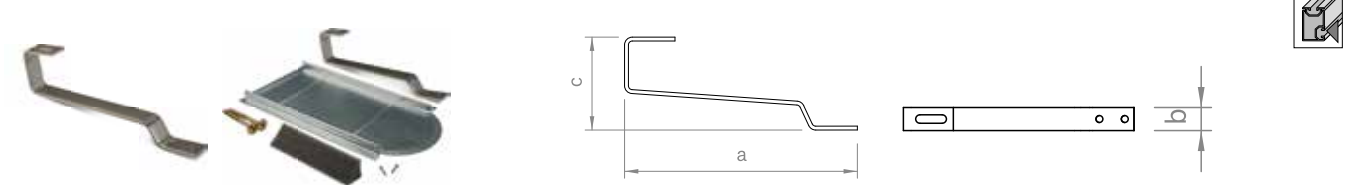


Dachhaken für die Montage von N-Schienen als Querschienen, Anschluss Schiene-Dachhaken höhenverstellbar im Langloch 8,5×35 mm mit Riffelung bis 26 mm, für Ziegelüberdeckungen bis ca. 100 mm und 30 mm Dachlattung. Die dazugehörigen Schrauben sind auf S.92 zu finden.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000611	Dachhaken ZD 544 horizontal	181	71	46	Alu-Guss

## Dachbefestigung

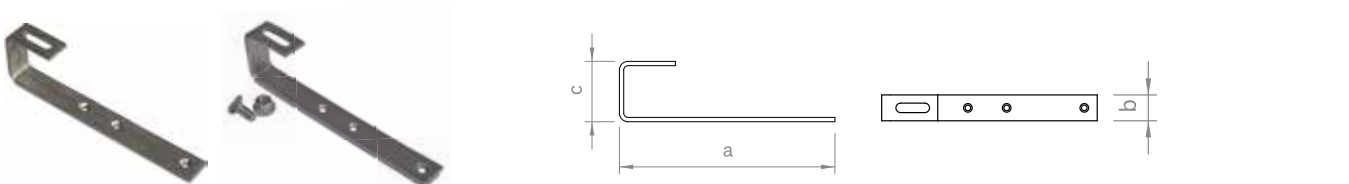
### Dachhaken Biberschwanz



Dachhaken für die Montage von C-N- und N-Schienen als Fall- und Querschienen auf Dächern mit Biberschwanzziegeln, Anschluss Schiene-Dachhaken mit L-Adapter im Langloch 11×41mm, für 24mm Dachlattung. Im Set mit Unterlegblech, Schrauben und Dichtkeil, für Biberschwanz-Doppeldeckung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000410	Dachhaken BS C-Form V2A	300	30	120	V2A
03-000411	Dachhaken-Set BS C-Form V2A mit Blech	300	30	120	V2A
03-000412	Biberschwanz-Unterlegblech verzinkt	300	30	120	V2A

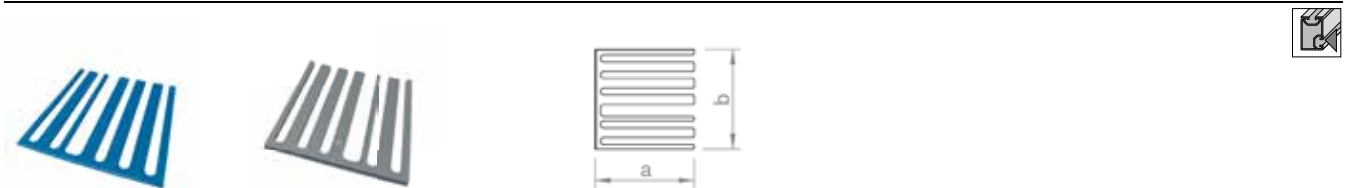
### Dachhaken Schiefer



Dachhaken für die Montage von C-N- und N-Schienen bzw. C-Schienen als Fall- und Querschienen auf Dächern mit Schiefer- oder Schindeleindeckung, Anschluss Schiene-Dachhaken mit L-Adapter im Langloch 11x41mm bzw. im Set mit Flachrundschraube M10, für Anschluss C-Schiene.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000694	Dachhaken S C-Form V2A	250	30	70	V2A
03-001219	Dachhaken-Set S C-Form V2A M10	250	30	70	V2A

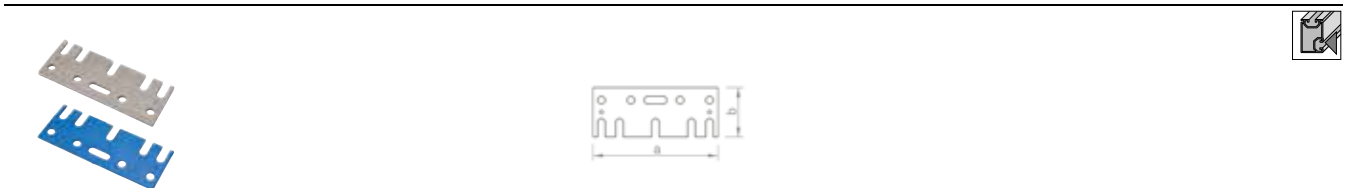
### Unterlegplatte Dachhaken ZD 30 N35



Unterlegplatte für side-fix Dachhaken zum Höhenausgleich des Dachhakens zur Dachlattung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001338	Unterlegplatte Dachhaken ZD 30 N35, 2mm	120	121	2	PP
03-001339	Unterlegplatte Dachhaken ZD 30 N35, 5mm	120	121	5	PP

### Unterlegplatte Dachhaken ZD 544 und 533



Unterlegplatte für side-fix Dachhaken zum Höhenausgleich des Dachhakens zur Dachlattung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000979	Unterlegplatte Dachhaken, 2mm	180	71	2	PP
03-000980	Unterlegplatte Dachhaken, 5mm	180	71	5	PP

## Dachbefestigung

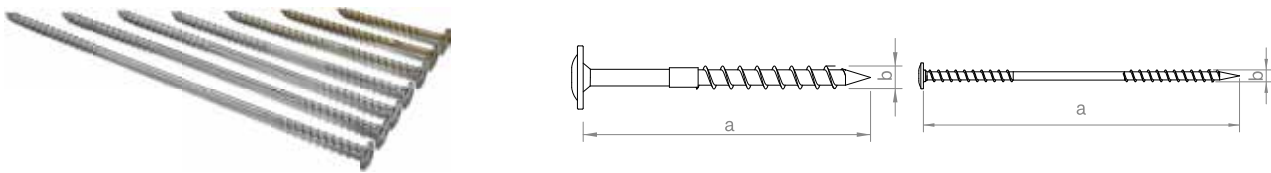
### Befestigungsschrauben Dachhaken



Holzschraube Durchmesser 6 mm mit Tellerkopf und Torx 25 Antrieb, einsetzbar für unterschiedliche Dachhaken.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000268	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 30	30	6		St. verz.
03-000269	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 60	60	6		St. verz.
03-000271	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 90	90	6		St. verz.
03-000272	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 120	120	6		St. verz.
03-000273	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 150	150	6		St. verz.
03-000270	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 30 V2A	30	6		V2A
03-000274	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 60 V2A	60	6		V2A
03-000278	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 90 V2A	90	6		V2A
03-000279	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 120 V2A	120	6		V2A
03-000280	Befestigungsschraube Dachhaken 6 × 150 V2A	150	6		V2A

### Befestigungsschrauben Dachhaken



Holzschraube Durchmesser 8 mm mit Tellerkopf und Torx 40 Antrieb, einsetzbar für unterschiedliche Dachhaken, ab Länge 180 mm mit Unterkopfgewinde.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000281	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 100	100	8		St. verz.
03-000282	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 140	140	8		St. verz.
03-000283	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 180	180	8		St. verz.
03-000303	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 220	220	8		St. verz.
03-000304	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 260	260	8		St. verz.
03-000305	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 300	300	8		St. verz.
03-000306	Befestigungsschraube Dachhaken 8 × 340	340	8		St. verz.

### Befestigungsschraube Dachhaken

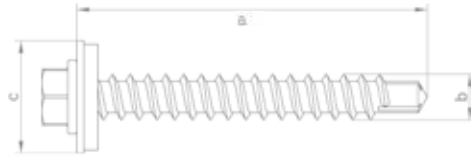


Holzschraube mit Senkkopf 6mm mit Senkkopf und AW-Antrieb, einsetzbar für Dachhaken S C-Form..

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000486	Befestigungsschraube Dachhaken 6 x 80 Senkkopf	80	6		V2A

## Dachbefestigung

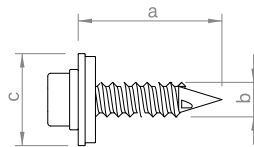
### Befestigungsschrauben Bitumendach



Befestigungsschraube zur Fixierung von Kurzprofilen auf Bitumendächern mit Holzschalung. Mit Dichtscheibe Durchmesser 16 mm, Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001475	Befestigungsschraube Dachschalung Holz 6,5 x 50 E16	50	6	16	V2A

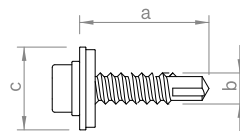
### Befestigungsschrauben direkt Trapezblech



Dünnblechschraube zur spanlosen Befestigung von Kurzprofilen am Trapezblech, mit Dichtscheibe Durchmesser 16 bzw. 11mm in Abhängigkeit von der Befestigungsvariante auf der Hochsicke, Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000880	Befestigungsschraube Trapez SL 6,0x25 E16	25	6	16	V2A
03-000893	Befestigungsschraube Trapez SL 5,5x25 E11	25	5.5	11	V2A

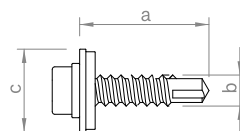
### Befestigungs-Set direkt Trapezblech



Befestigungs-Set, bestehend aus 2 Bohrschrauben mit Sechskantantrieb SW 8 und einem EPDM-Dichtgummi 130×38mm für die Befestigung von Basisprofilen am Trapezblech.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000062	Befestigungs-Set direkt für Basisprofil	25	6	16	V2A/EPDM

### Befestigungs-Set indirekt Basisprofil

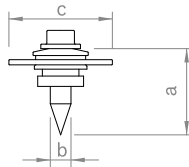


Befestigungs-Set, bestehend aus 4 Bohrschrauben mit Sechskantantrieb SW 8 zur Befestigung des Basisprofils auf der C-Schiene für Aufständierungen auf Trapezblech- oder Well eternit- und Sandwichdach.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000065	Befestigungs-Set indirekt für Basisprofil	25	6	16	V2A

## Dachbefestigung

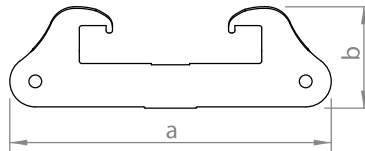
### Befestigungs-Set direkt Trapezblech



Befestigungs-Set zur spanlosen Befestigung von C-Schienen am Trapezblech, vorkonfektionierte Dünnschraube mit Scheibe und EPDM-Dichtung, Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000197	Befestigungs-Set direkt für C-Schiene SL	25	6	30	V2A / EPDM

### Trapezklammern



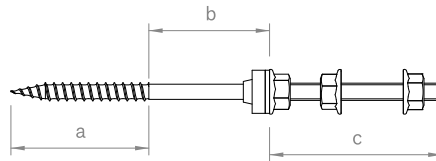
Klammer mit EPDM-Dichtung für die Befestigung am Trapezblech, mit zwei Dünnschrauben Sechskantantrieb SW 8, für Sickenhöhen ab 25 mm bzw. 35 mm, für Einlegeschiene gerahmte bzw. rahmenlose Module.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000459	Trapezklammer-Set ES 40 × 126 mm	126	40		V2A
03-000451	Trapezklammer-Set ES RL 45 × 141 mm	141	45		V2A



## Dachbefestigung

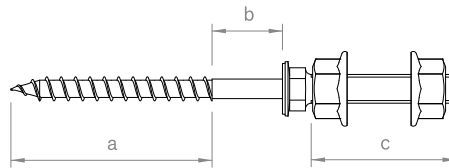
### Stockschrauben Holzpfetten mit EPDM-Dichtung



Stockschraube für Holzpfetten mit Sechskantantrieb SW 7 bzw. SW 9, zur Montage von C-Schienen oder Grundplatten, vorkonfektioniert mit EPDM-Dichtung und Sperrzahnmuttern SW 18. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000222	Stockschrauben-Set HP M10 200mm	75	25	100	V2A / EPDM
03-000223	Stockschrauben-Set HP M10 250mm	75	75	100	V2A / EPDM
03-000224	Stockschrauben-Set HP M10 300mm	75	75	150	V2A / EPDM
03-000211	Stockschrauben-Set HP M12 200mm	75	25	100	V2A / EPDM
03-000210	Stockschrauben-Set HP M12 250mm	75	75	100	V2A / EPDM
03-000216	Stockschrauben-Set HP M12 300mm	75	75	150	V2A / EPDM

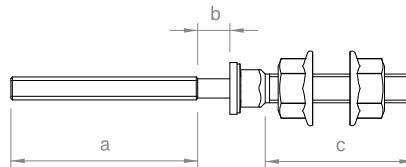
### Stockschrauben Holzpfetten



Stockschraube für Holzpfetten mit Innensechskantantrieb SW 5, zur Montage von C-Schienen oder Grundplatten, mit Sperrzahnmuttern SW 18. Mit der EPDM-Runddichtung  $d = 25$  mm kombinierbar.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000894	Stockschrauben-Set HP 8,4-M10 160mm	70	10	70	V2A
03-000895	Stockschrauben-Set HP 8,4-M10 190mm	90	20	70	V2A
03-000940	Stockschrauben-Set HP 8,4-M10 210mm	100	30	70	V2A
03-000941	Stockschrauben-Set HP 8,4-M10 240mm	120	40	70	V2A
03-000942	Stockschrauben-Set HP 8,4-M10 260mm	130	50	70	V2A

### Stockschrauben Stahlpfetten



Stockschraube für Stahlpfetten mit Innensechskantantrieb SW 5, zur Montage von C-Schienen oder Grundplatten, mit Sperrzahnmuttern SW 18. Mit der EPDM-Runddichtung  $d = 25$  mm kombinierbar. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000199	Stockschrauben-Set SP 8,0-M10 140mm	65	10	50	V2A
03-000202	Stockschrauben-Set SP 8,0-M10 185mm	65	55	50	V2A
03-000203	Stockschrauben-Set SP 8,0-M10 220mm	65	90	50	V2A
03-000943	Stockschrauben-Set SP 8,0-M10 260mm	65	130	50	V2A

## Dachbefestigung

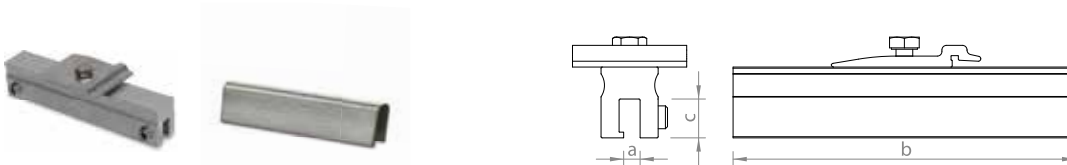
### Stehfalzklemme



Klemme mit Madenschraube für Stehfalzdächer und einer Sperrzahnmutter SW 18 zur Befestigung von C-Schienen, wahlweise mit Edelstahlsattel zur Montage auf Kupferdächern. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000219	Stehfalzklemmen-Set M8	7.4	30	17	Alu/V2A
03-000369	Stehfalzklemmen-Set M8 für Kupfer	7.4	30	17	Alu/V2A

### Stehfalzklemme Einlegesystem



Klemme mit Madenschrauben für Stehfalzdächer, Antrieb Madenschraube Innensechskant SW 5, vorkonfektioniert mit Kreuzschienenverbinder ES und Sechskantschraube SW 13 zur direkten Befestigung von Einlegeschienen. Zur Montage auf Kupferdächern als Set mit Edelstahlsattel erhältlich. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001028	Stehfalzklemmen-Set 150 ES M8	7.4	150	17	Alu/V2A
03-001135	VA-Sattel für Stehfalzklemme 150 Kupferdach	7.4	150	17	V2A
03-001466	Stehfalzklemmen-Set 150 ES M8 für Kupfer	7.4	150	17	Alu/V2A

### Rundfalzklemme

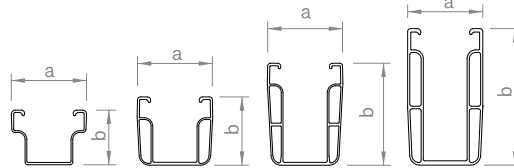


Klemme mit Maden- und Zylinderkopfschraube mit Innensechskant SW 5 für Rundfalzdächer und einer Sperrzahnmutter SW 18 zur Befestigung von C-Schienen. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 86.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001069	Rundfalzklemmen-Set M8	24	30	36	Alu/V2A

## Profilschienen

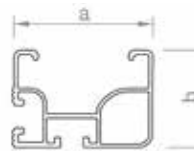
### C-Schienen



Montageschiene mit Kabelkanal, einsetzbar als Modultragschiene bei Klemmsystemen oder als Kreuzschiene, in unterschiedlichen Abmessungen für verschiedene Spannweiten und Lasten gemäß statischem Erfordernis, Schienenboden mit Langlöchern 75 × 15 mm im 100 mm-Raster für die einfache Montage von oben, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001362	C-Schiene 38-1,6 2,20 m	52	38		Alu
03-001364	C-Schiene 38-1,6 5,40 m	52	38		Alu
03-001366	C-Schiene 47-2 2,20 m	52	47		Alu
03-001441	C-Schiene 47-2 2,40 m	52	47		Alu
03-001368	C-Schiene 47-2 4,30 m	52	47		Alu
03-001369	C-Schiene 47-2 5,40 m	52	47		Alu
03-001371	C-Schiene 71-2 5,40 m	52	71		Alu
03-001372	C-Schiene 95-3 5,40 m	52	95		Alu
03-001363	C-Schiene 38-1,6 2,20 m sw	52	38		Alu
03-001365	C-Schiene 38-1,6 5,40 m sw	52	38		Alu
03-001367	C-Schiene 47-2 2,20 m sw	52	47		Alu
03-001370	C-Schiene 47-2 5,40 m sw	52	47		Alu

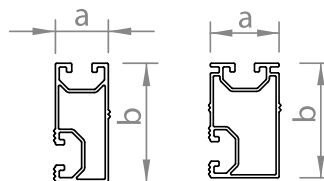
### C-N-Schiene



Montageschiene mit Kabel- und Nutenkanal, einsetzbar als Modultragschiene bei Klemmsystemen oder als Kreuzschiene, seitliche Nut mit Riffelung für die einfache Montage von der Seite, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001413	C-N-Schiene 37 2,20 m	52	37		Alu
03-001328	C-N-Schiene 37 5,40 m	52	37		Alu
03-001414	C-N-Schiene 37 2,20 m sw	52	37		Alu
03-001412	C-N-Schiene 37 5,40 m sw	52	37		Alu

### N-Schienen

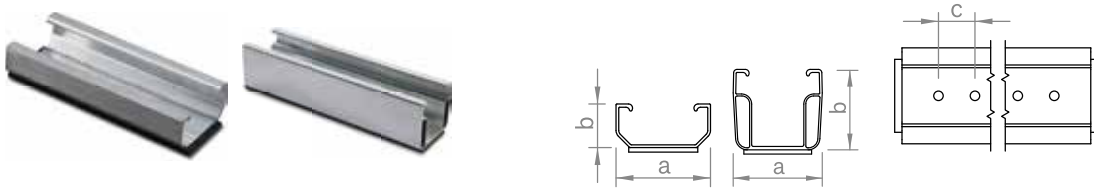


Montageschiene mit Nutenkanal, einsetzbar als Kreuzschiene, in unterschiedlichen Abmessungen für verschiedene Spannweiten und Lasten gemäß statischem Erfordernis, seitliche Nut mit Riffelung für die einfache Montage von der Seite.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001403	N-Schiene Eco 22 × 50 5,40 m	22	50		Alu
03-001404	N-Schiene Standard 30 × 50 5,40 m	30	50		Alu

## Trapezblech

### Kurzprofil Trapez Modul quer



Kurzprofil mit Lochung Durchmesser 5,2mm und vorkonfektionierter Dichtung für Modulquermontage auf Trapezblech. Die Montage erfolgt spanlos mit der Befestigungsschraube Trapez.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000841	Kurzprofil C24 mit EPDM 125mm	52	24	20	Alu / EPDM
03-001108	Kurzprofil C47 mit EPDM 200mm	52	47	20	Alu / EPDM

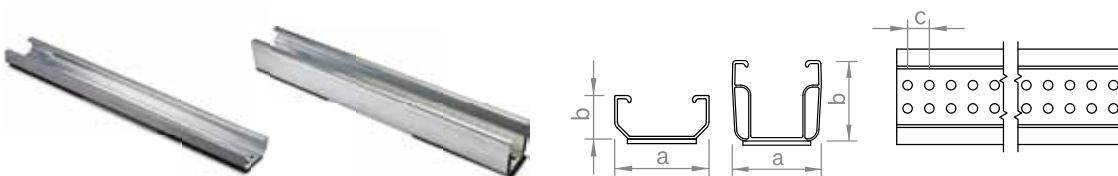
### Kurzprofil Wellblech Modul quer



Kurzprofil mit Lochung Durchmesser 5,2mm und vorkonfektionierter Dichtung für Modulquermontage auf Wellblech, Radius 39,4mm. Die Montage erfolgt spanlos mit der Befestigungsschraube Trapez.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001223	Kurzprofil C33 R39,4 mit EPDM 125mm	39,4	33	20	Alu / EPDM

### Kurzprofil Trapez- und Wellblech Modul hochkant



Kurzprofil mit Lochung Durchmesser 5,2mm und vorkonfektionierter Dichtung für Modulhochkantmontage auf Trapez- bzw. Wellblech. Die Montage erfolgt spanlos mit der Befestigungsschraube Trapez.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001081	Kurzprofil C24 mit EPDM 385mm	52	24	12	Alu / EPDM
03-000873	Kurzprofil C47 mit EPDM 385mm	52	47	12	Alu / EPDM

### Modulstütze

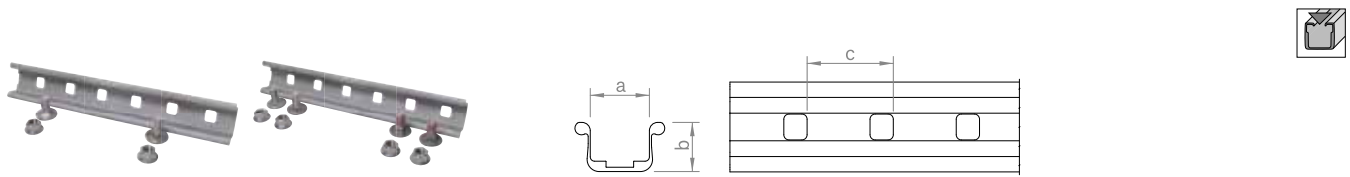


Modulauflager hinten bzw. vorne zur leichten Aufständering auf Trapezblech, zum Einschieben in die Kurzprofile 385mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001516	Modulstütze 5° hoch	60	58	140	Alu
03-001517	Modulstütze 5° tief	60	58	65	Alu

## Schienenverbinder und Loslager

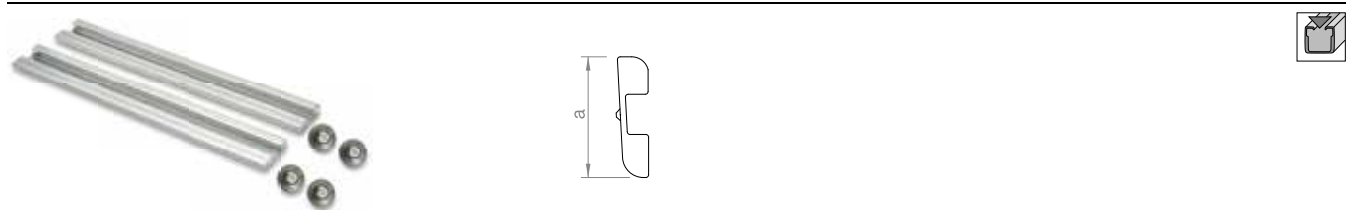
### Verbinder C-Schiene 38



Verbinder C-Schiene 38, l = 325 mm, mit zwei Flachrundschrauben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung mit vier Flachrundschrauben. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001105	Schienenverbinder-Set C38	35	28.5	50	Alu / V2A
03-001106	Loslager-Set C38	35	28.5	50	Alu / V2A

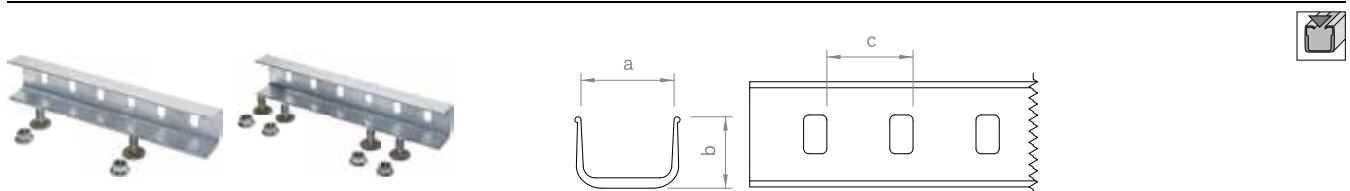
### Verbinder C-Schiene 47 Profilkammer



Verbinder C-Schiene 47, l = 200 mm, Verschraubung mit vier Bohrschrauben mit Sechskantantrieb SW 8. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000925	Schienenverbinder-Set C47 S	30			Alu / V2A

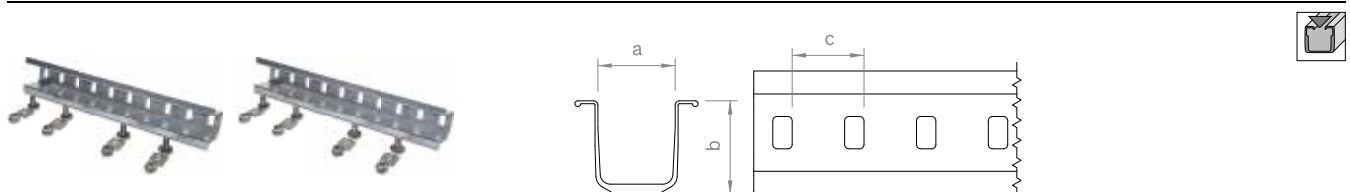
### Verbinder C-Schiene 47



Verbinder C-Schiene 47, l = 325 mm, mit zwei Flachrundschrauben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung mit vier Flachrundschrauben. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000001	Schienenverbinder-Set C47	52	40	50	Alu / V2A
03-000138	Loslager-Set C47	52	40	50	Alu / V2A

### Verbinder C-Schiene 71

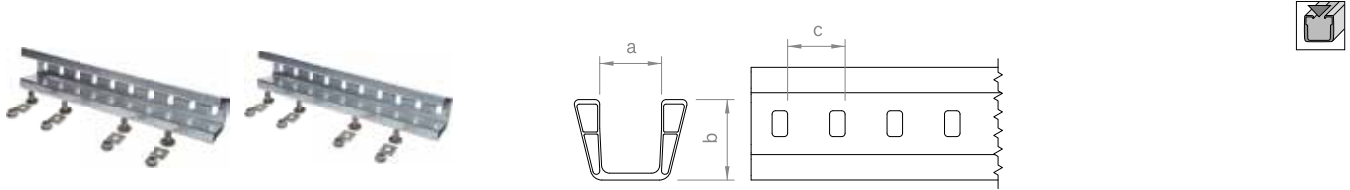


Verbinder C-Schiene 71, l = 490 mm, mit vier Flachrundschrauben, Scheiben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000151	Schienenverbinder-Set C71	52	67	50	Alu / V2A
03-000265	Loslager-Set C71	52	67	50	Alu / V2A

## Schienenverbinder und Loslager

### Verbinder C-Schiene 95



Verbinder C-Schiene 95, l = 500 mm, mit vier Flachrundschauben, Scheiben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000130	Schienenverbinder-Set C95	52	70	50	Alu / V2A
03-000173	Loslager-Set C95	52	70	50	Alu / V2A

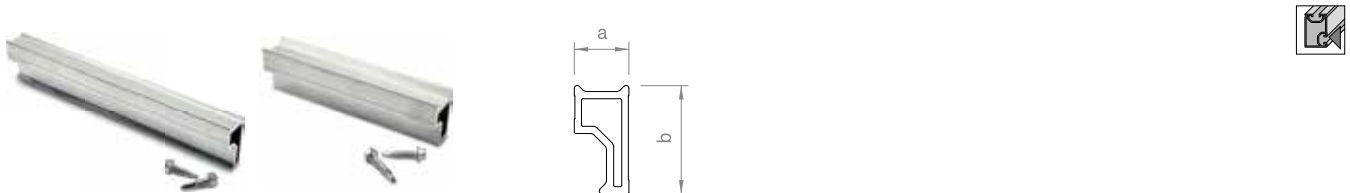
### Verbinder C-N-Schiene 37



Verbinder C-N-Schiene 37, l = 250 mm, Verschraubung mit zwei Dünnschrauben mit Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001347	Schienenverbinder-Set C-N 37 S	17,5	19	250	Alu / V2A

### Verbinder N-Schiene

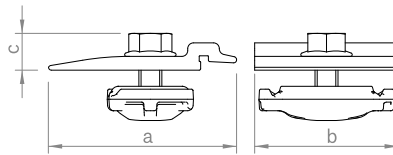


Verbinder N-Schiene, l = 200 mm bzw. l = 150 mm, Verschraubung mit zwei Bohrschrauben mit Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000500	Schienenverbinder-Set N Eco	19	38	200	Alu / V2A
03-000524	Schienenverbinder-Set N Standard	27	41	150	Alu / V2A

## Kreuzverbinder

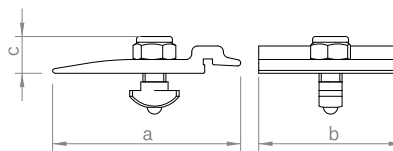
### Befestigung Einlegeschiene auf C-Schiene oder C-N-Schiene



Verbinder für die Befestigung von Einlegeschiene auf C- und C-N-Schienen und Aufständerdreiecken, Sperrzahnmutter mit Sechskantantrieb SW 13, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000321	Kreuzschienenverbinder-Set C ES M8	66	50	13	Alu/V2A

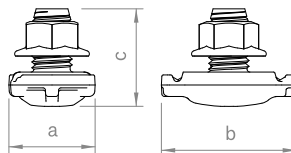
### Befestigung Einlegeschiene auf N-Schiene



Verbinder für die Befestigung von Einlegeschiene auf N-Schienen, Nutenschraube M8 und Sicherungsmutter mit Sechskantantrieb SW 13, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000409	Kreuzschienenverbinder-Set N ES M8	66	50	13	Alu/V2A

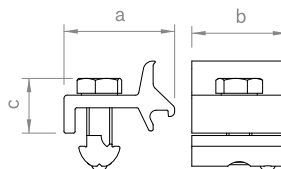
### Befestigung C-Schiene auf C-Schiene oder C-N-Schiene



Verbinder für die Befestigung von C-Schienen zum Erstellen eines Kreuzschienenverbundes, Sperrzahnmutter M14 mit Sechskantantrieb SW 18. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000226	Kreuzschienenverbinder-Set C M14	30	46	34	Alu/V2A

### Befestigung C-N-Schiene oder N-Schiene auf N-Schiene

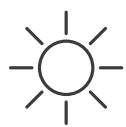


Verbinder für die Befestigung von N-Schienen zum Erstellen eines Kreuzschienenverbundes, Sechskantschraube M8 SW 13 und Nutenstein, l = 30mm bzw. l = 65mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000599	Kreuzschienenverbinder-Set N 30mm M8	35	30	22	Alu/V2A
03-000904	Kreuzschienenverbinder-Set N 65mm M8	35	65	22	Alu/V2A



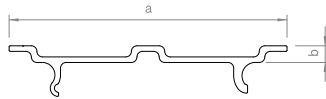




Grün ist nicht nur unsere  
Farbe - es ist unsere Mission

## Absicherung und Schienenabdeckung

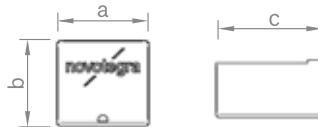
### Deckel C-Schiene und C-N-Schiene



Abdeckung zum Einklipsen in die C- und C-N-Schiene bei Verwendung als Kabelkanal, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000134	Deckel C-Schiene / C-N-Schiene 2.000mm	50	3		Alu
03-001469	Deckel C-Schiene / C-N-Schiene 2.000mm sw	50	3		Alu

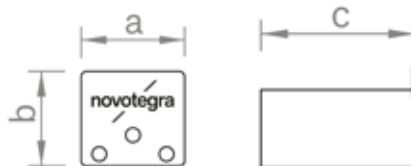
### Abdeckkappen C-Schiene



Abdeckkappe schwarz für C-Schiene 38 und C-Schiene 47, UV- und witterungsbeständig.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001523	Abdeckkappe C38 sw	57	54	80	PP
03-001522	Abdeckkappe C47 sw	57	63	80	PP

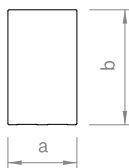
### Abdeckkappe C-N-Schiene



Abdeckkappe schwarz für C-N-Schiene 37, UV- und witterungsbeständig.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001343	Abdeckkappe C-N 37 sw	57	52	80	PP

### Abdeckkappen N-Schiene



Abdeckkappe schwarz für N-Schienen, UV- und witterungsbeständig.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000527	Abdeckkappe N-Schiene Eco	22	50		PA 6.6
03-000529	Abdeckkappe N-Schiene Standard	30	50		PA 6.6

## Absicherung und Schienenabdeckung

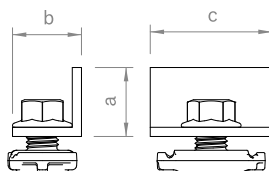
### Abrutschsicherungen und Abdeckkappen C-Schiene



Abrutschsicherung einsetzbar zur Absicherung der Module bei Quermontage oder als Abdeckkappe der C-Schiene, wahlweise blank oder schwarz (sw) erhältlich. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000259	Abrutschsicherung / Abdeckkappe-Set C47	53	80	80	Alu / V2A
03-000261	Abrutschsicherung / Abdeckkappe-Set C71	53	100	80	Alu / V2A
03-000263	Abrutschsicherung / Abdeckkappe-Set C95	53	130	80	Alu / V2A
03-000260	Abrutschsicherung / Abdeckkappe-Set C47 sw	53	80	80	Alu / V2A
03-000262	Abrutschsicherung / Abdeckkappe-Set C71 sw	53	100	80	Alu / V2A
03-000264	Abrutschsicherung / Abdeckkappe-Set C95 sw	53	130	80	Alu / V2A

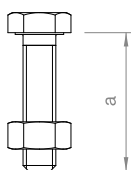
### Abrutschsicherung Kurzprofil Trapez



Abrutschsicherung mit Sperrzahnmutter SW 18 zur Sicherung der Module bei Quermontage auf Kurzprofilen.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000233	Abrutschsicherungs-Set Kurzprofile M14	30	30	53	Alu / V2A

### Modulabrutschsicherungen Hochkantmontage

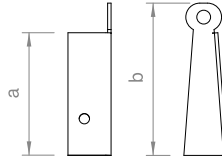


Abrutschsicherung zur Sicherung von Modulen mit und ohne Rahmenbohrung bei Hochkantmontage. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000006	Modulabrutschsicherungs-Set M6	25			V2A
03-000007	Modulabrutschsicherungs-Set M8	25			V2A
03-000372	Modulabrutschsicherungs-Set KR	20			V2A

## Absicherung und Schienenabdeckung

### Randanschlag Aufständerungsprofilpaar

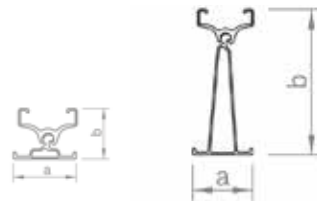
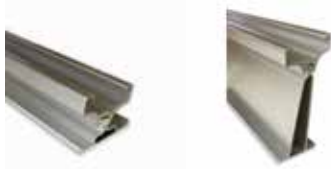


Randanschlag für Aufständerungsprofilpaar H136, Befestigung mit Dünublechschraube Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000593	Randanschlag-Set Aufständerungsprofilpaar H136	71	88		Alu/V2A

## Aufständerung

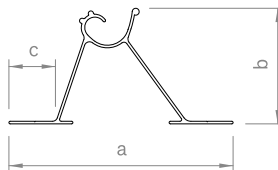
### Aufständerungsprofilpaare



Gelenkig verbundene Schienenpaare als Fuß- und Kopfschiene, zur variablen Aufständerung von Modulen auf Trapezblech im Winkel von ca. 3–18° bei kombinierter Verwendung der Schienenpaare.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000646	Aufständerungsprofilpaar H45 6,00m	56	45		Alu
03-000470	Aufständerungsprofilpaar H136 6,00m	56	136		Alu

### Basisprofil Aufständerung

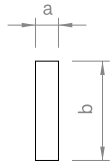


Modultragschiene zur Aufständerung der Module auf Trapez-, Welleternit- und Sandwichdächern sowie bei Flachdachgeneration I.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000195	Basisprofil 3,73m	130	67	27	Alu
03-000194	Basisprofil 5,06m	130	67	27	Alu
03-000193	Basisprofil 6,12m	130	67	27	Alu

## Schienenverbinder und Loslager

### Verbinder Aufständerungsprofilpaar H45



Verbinder Aufständerungsprofilpaar H45, l = 160 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000496	Verbinder Aufständerungsprofilpaar H45	5	22		Alu

### Verbinder Aufständerungsprofilpaar H136

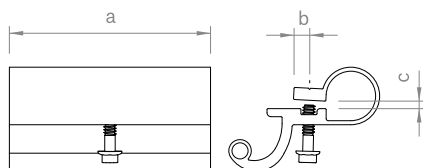


Verbinder Aufständerungsprofilpaar H136, l = 150 mm, Verschraubung mit vier Dünnschrauben mit Sechskantantrieb SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000525	Verbinder-Set Aufständerungsprofilpaar H136	12	50		Alu / V2A

## Aufständerung

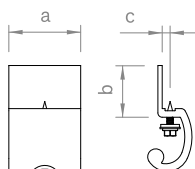
### Modulbefestiger vorne Rahmenbohrung



Modulauflager vorne der Flachdachsystemgeneration I bzw. Aufständerung auf Schrägdach, zum Anschluss an der Modulrahmenbohrung, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000078	Modulbefestiger-Set vorne	100	8	4	Alu/V2A

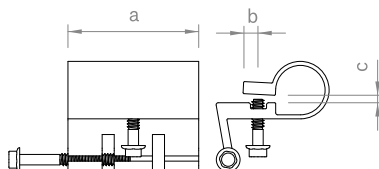
### Modulbefestiger vorne direkt Modulrahmen



Modulauflager vorne der Flachdachsystemgeneration I bzw. Aufständerung auf Schrägdach, zum direkten Anschluss am Modulrahmen ohne Rahmenbohrung, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000239	Modulbefestiger-Set vorne direkt KR	50	36	5,5	Alu/V2A

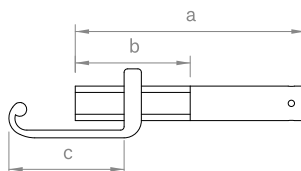
### Modulbefestigung hinten Rahmenbohrung



Modulauflager hinten des Flachdachsystems offen bzw. Aufständerung auf Schrägdach, zum Anschluss an der Modulrahmenbohrung, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000061	Modulbefestiger-Set hinten	65	8	4	Alu/V2A

### Modulstützen 13°–40° offen



Stütze Modulauflager hinten des Flachdachsystems offen bzw. Aufständerung auf Schrägdach, in verschiedenen Längen zur Aufständerung von Modulen, Aufständerungswinkel stufenlos einstellbar, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000070	Modulstützen-Set 200mm	200	100	100	Alu
03-000071	Modulstützen-Set 280mm	280	100	100	Alu
03-000083	Modulstützen-Set 360mm	360	100	100	Alu
03-000022	Modulstützen-Set 440mm	440	100	100	Alu
03-000072	Modulstützen-Set 520mm	520	100	100	Alu

## Modulbefestigung

### Mittelklemmen C-Schiene und C-N-Schiene



Mittelklemme zur Befestigung der Module auf der C-Schiene oder C-N-Schiene, montagefreundlich dank Arretierfunktion. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8. Für Rahmenhöhen von 30–42mm bzw. 43–52mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001345	Mittelklemme 30-42 Set C	52	11,4	30–42	Alu / V2A / PE
03-000285	Mittelklemme 43-52 Set C	52	11,4	43–52	Alu / V2A / PE
03-001346	Mittelklemme 30-42 Set C sw	52	11,4	30–42	Alu / V2A / PE
03-000286	Mittelklemme 43-52 Set C sw	52	11,4	43–52	Alu / V2A / PE

### Endklemmen C-Schiene und C-N-Schiene



Endklemme zur Befestigung der Module auf der C-Schiene oder C-N-Schiene, montagefreundlich dank Arretierfunktion. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8. Für Rahmenhöhen von 30–42mm bzw. 43–52mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001236	Endklemme 30-42 Set C	52	14	30–42	Alu / V2A / PE
03-000287	Endklemme 43-52 Set C	52	14	43–52	Alu / V2A / PE
03-001237	Endklemme 30-42 Set C sw	52	14	30–42	Alu / V2A / PE
03-000288	Endklemme 43-52 Set C sw	52	14	43–52	Alu / V2A / PE

### Mittelklemme Rahmenlos 6,8–8,0 C-Schiene und C-N-Schiene



Mittelklemme zur Befestigung von rahmenlosen Modulen auf der C-Schiene oder C-N-Schiene, zulässige Glasstärke 6,8–8,0mm, komplett vorkonfektioniert. Antrieb Klemmschraube SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000312	Mittelklemme RL 6,8-8,0mm Set C 80	80	45	6,8–8,0	Alu / EPDM

### Endklemme Rahmenlos 6,8–8,0 C-Schiene und C-N-Schiene



Endklemme zur Befestigung von rahmenlosen Modulen auf der C-Schiene oder C-N-Schiene, zulässige Glasstärke 6,8–8,0mm, komplett vorkonfektioniert. Antrieb Klemmschraube SW 8.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000317	Endklemme RL 6,8-8,0mm Set C 80	80	30,5	6,8–8,0	Alu / EPDM

## Modulbefestigung

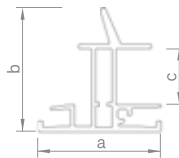
### Einlegeschiene gerahmte Module



Einlegeschiene zum Einlegen von gerahmten Modulen mit einer Rahmenhöhe von 30–50 mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich. Die tatsächliche Rahmenhöhe des Moduls entspricht dem angegebenen Maß b abzüglich 1,3 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001416	Einlegeschiene 30 5,40m	56	31,3	50	Alu
03-001373	Einlegeschiene 32 5,40m	56	33,3	52	Alu
03-001379	Einlegeschiene 35 5,40m	56	36,3	55	Alu
03-001381	Einlegeschiene 36 5,40m	56	37,3	56	Alu
03-001383	Einlegeschiene 38 5,40m	56	39,3	58	Alu
03-001387	Einlegeschiene 40 5,40m	56	41,3	60	Alu
03-001389	Einlegeschiene 41 5,40m	56	42,3	61	Alu
03-001391	Einlegeschiene 42 5,40m	56	43,3	62	Alu
03-001393	Einlegeschiene 43 5,40m	56	44,3	63	Alu
03-001395	Einlegeschiene 45 5,40m	56	46,3	65	Alu
03-001397	Einlegeschiene 46 5,40m	56	47,3	66	Alu
03-001399	Einlegeschiene 50 5,40m	56	51,3	70	Alu
03-001698	Einlegeschiene 30 2,40m sw	56	31,3	50	Alu
03-001417	Einlegeschiene 30 5,40m sw	56	31,3	50	Alu
03-001374	Einlegeschiene 32 5,40m sw	56	33,3	52	Alu
03-001696	Einlegeschiene 35 2,40m sw	56	36,3	55	Alu
03-001380	Einlegeschiene 35 5,40m sw	56	36,3	55	Alu
03-001382	Einlegeschiene 36 5,40m sw	56	37,3	56	Alu
03-001384	Einlegeschiene 38 5,40m sw	56	39,3	58	Alu
03-001388	Einlegeschiene 40 5,40m sw	56	41,3	60	Alu
03-001390	Einlegeschiene 41 5,40m sw	56	42,3	61	Alu
03-001392	Einlegeschiene 42 5,40m sw	56	43,3	62	Alu
03-001394	Einlegeschiene 43 5,40m sw	56	44,3	63	Alu
03-001396	Einlegeschiene 45 5,40m sw	56	46,3	65	Alu
03-001398	Einlegeschiene 46 5,40m sw	56	47,3	66	Alu
03-001400	Einlegeschiene 50 5,40m sw	56	51,3	70	Alu

### Einlegeschiene Schneefangsystem



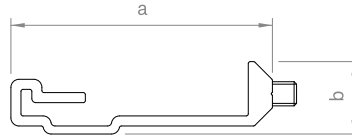
Einlegeschiene zum Einlegen von gerahmten Modulen mit einer Rahmenhöhe von 30 mm, 35 mm bzw. 40 mm für hohe Schneelasten mit der Möglichkeit ein Schneefangsystem anzubinden. Das Maß c gibt die Rahmenhöhe des Moduls an, die jeweilige Einlegeschiene hat zusätzlich 1,3 mm Raum, um das Modul einzulegen.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001617	Einlegeschiene Schneestop 30 5,40m	69	69	31,3	Alu
03-001618	Einlegeschiene Schneestop 35 5,40m	69	74	36,3	Alu
03-001619	Einlegeschiene Schneestop 40 5,40m	69	79	41,3	Alu
03-001620	Einlegeschiene Schneestop 30 5,40m sw	69	69	31,3	Alu
03-001621	Einlegeschiene Schneestop 35 5,40m sw	69	74	36,3	Alu
03-001622	Einlegeschiene Schneestop 40 5,40m sw	69	79	41,3	Alu



## Modulbefestigung

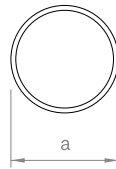
### Verbinder Einlegeschiene



Verbinder Einlegeschiene für gerahmte Module, l = 150 mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000648	Schienenverbinder-Set ES	65	18		Alu/V2A
03-000499	Schienenverbinder-Set ES sw	65	18		Alu/V2A

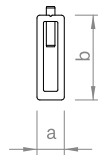
### Verbinder Einlegeschiene Trapezklammer und Blechfalz



Verbinder Einlegeschiene für gerahmte Module, l = 100 mm, bei Direktmontage auf Trapezblech.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000647	Schienenverbinder ES 5×100 A2	5			V2A

### Verbinder Einlegeschiene Schneestopp

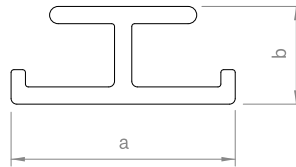


Verbinder Einlegeschiene Plus für gerahmte Module, l = 200 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000471	Schienenverbinder-Set ES Schneestopp	10	30		Alu

## Modulbefestigung

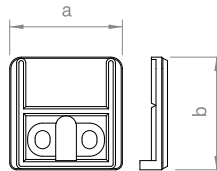
### Stützschiene Modul Einlegesystem



Stützschiene als Modulauflage zwischen den Einlegeschiene einer Modulreihe bei hohen Schneelasten.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001442	Stützschiene ES 5,40m	39	17		Alu

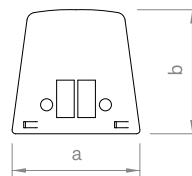
### Randanschlüge Einlegeschiene



Randanschlag für Einlegeschiene, Befestigung mit Blechschraube Torx 30 Antrieb, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000691	Randanschlag-Set ES	49	49		Alu / V2A
03-000693	Randanschlag-Set ES sw	49	49		Alu / V2A

### Randanschlag Einlegeschiene Schneestopp



Randanschlag für Einlegeschiene Plus, Befestigung mit Blechschraube Torx 30 Antrieb.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000732	Randanschlag-Set ES Schneestopp	75	75		Alu / V2A
03-001623	Randanschlag-Set ES Schneestopp sw	75	75		Alu / V2A

## Zubehör und Optionalartikel

### Befestigung Moduloptimierer



Zur Befestigung eines Moduloptimierers auf einer C-Schiene, einer C-N-Schiene oder einem Kurzprofil.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000329	Befestigungs-Set C M8				Alu / V2A
03-000373	Scheibe 50 x 50 x 3 D8,5 Al				Alu

### Nutenschraube



Zur Anbindung von C-N-Schienen oder N-Schienen an die Dachhaken side-fix.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000682	Nutenschraube M8 mit Sicherungs-Flanschmutter	22			V2A
03-001658	Nutenschraube M8 N35h mit Sicherungs-Flanschmutter	32			V2A
03-001657	Nutenschraube M8 N35v mit Sicherungs-Flanschmutter	52			V2A

## Zubehör und Optionalartikel

### Kontaktblech Modulklemme



Kontaktblech zum Potentialausgleich bzw. zur Herstellung einer blitzstromtragfähigen Verbindung zwischen Modulrahmen und Montagesystem. Passend für alle Mittelklemmen für C-Schiene und C-N-Schiene sowie für Flachdach II.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001185	Kontaktblech Modulklemme	20	24	10	V2A

### Erdungsverbinder C -Schiene



Der Erdungsverbinder wird verwendet, um die C-Schiene oder die Grundschiene in den Blitzschutz einzubinden. Zum Klemmen von 6 - 16 mm<sup>2</sup> Erdungsdraht bzw. 6 - 10 mm Durchmesser Runddraht.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000012	Erdungsverbinder C-Schiene				V2A
03-001529	Erdungsverbinder C-Schiene (neu)				V2A

### Erdungsverbinder C-N-Schiene / N -Schiene



Der Erdungsverbinder wird verwendet, um die C-N-Schiene oder N-Schiene in den Blitzschutz einzubinden. Zum Klemmen von 6 - 50 mm<sup>2</sup> Erdungsdraht bzw. 2,8 - 8 mm Durchmesser Runddraht.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001437	Erdungsverbinder C-N-Schiene / N-Schiene				V2A

### L-Adapter-Set



L-Adapter-Set für den Anschluss von C-N-Schienen und N-Schienen an Dachhaken mit C-Form.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000530	L-Adapter-Set N-Schiene an C-Form Dachhaken				Alu / V2A

## Zubehör und Optionalartikel

### Metallschindel



Metallschindel aus Aluminium mit Dichtung, auf Schindeleindeckungen wie z.B. aus Bitumen oder Schiefer, in Verbindung mit Stockschrauben.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000535	Metallschindel 280 x 230 mm, mit Dichtung	280	230	70	Alu / EPDM
03-000536	Metallschindel 390 x 230 mm, mit Dichtung	390	230	100	Alu / EPDM
03-000537	Metallschindel 580 x 230 mm, mit Dichtung	580	230	130	Alu / EPDM
03-001693	Metallschindel 720 x 230 mm, mit Dichtung	720	240	40	Alu / EPDM

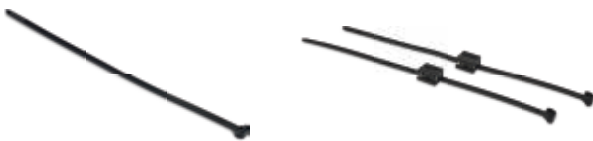
### Kabelclip



Clip um Modul- bzw. Stringkabeln an einem Flansch (Schiene, Modul etc) zu fixieren.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000099	Kabel-Clip d=10 mm				PA

### Kabelbinder mit und ohne Clip



Kabelbinder mit Clip um Modul-bzw. Stringkabel an einem Flansch (Schiene, Modul etc.) zu fixieren. Öffnungsmaß des Clips 1-3 mm oder 3-6 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000504	Kabelbinder schwarz 140 mm				PP
03-000505	Kabelbinder schwarz 200 mm				PP
03-000506	Kabelbinder schwarz 280 mm				PP
03-000507	Kabelbinder schwarz 360 mm				PP
03-000508	Kabelbinder-Clip an Profilsteg 1 - 3 mm				PP
03-000509	Kabelbinder-Clip an Profilsteg 3 - 6 mm				PP

## Zubehör und Optionalartikel

### EPDM Dichtstreifen



Als Schutz- und Dichtlage unter der C-Schiene auf Trapezblech.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000082	EPDM Dichtstreifen 50 x 35 für C-Schiene				EPDM

### EPDM-Band



EPDM-Band als Schutzlage unter den Einlegeschiene auf Trapezblech. Verwendung in Kombination mit der Trapezklammer.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000627	EPDM-Band 10.000 x 54 x 3 mm ES				EPDM

### EPDM-Dichtstreifen-Pads



Pads auf Rolle als Schutzlage unter den Einlegeschiene auf Trapezblech.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000633	EPDM-Dichtstreifen 70 x 28 x 2 mm ES				EPDM

### EPDM-Runddichtung

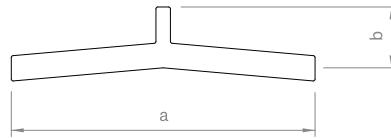


Zur Verwendung mit Stockschrauben-Set HP 8,4-M10 bzw. Stockschrauben-Set SP 8,0-M10.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000184	EPDM-Runddichtung d=25 mm				EPDM

## Zubehör und Optionalartikel

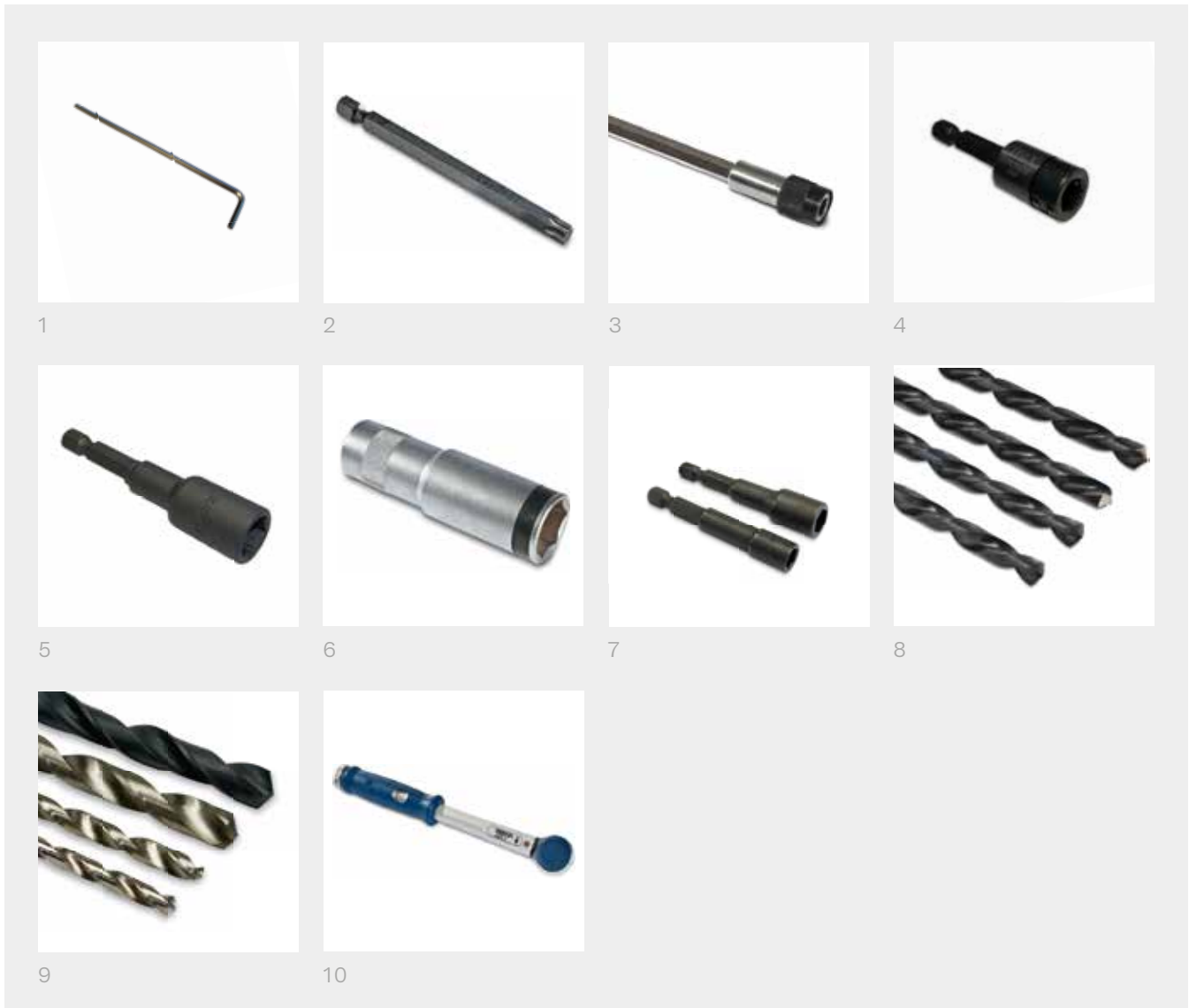
### EPDM-T-Sicherung Einlegeschiene



EPDM T-Stück zur Modulsicherung in Einlegeschiene bei geringer Modulneigung ( $< 10^\circ$ ), für gerahmte bzw. rahmenlose Module. Kann als Diebstahlschutz eingesetzt werden.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000631	EPDM-T-Sicherung ES	84	17		EPDM

## Werkzeuge



Art.-Nr.	Bezeichnung	Dachart*	Bildnummer
03-001470	Sechskant Stiftschlüssel 3 mm	ZD, W/S, Trapez, BF, Fassade	1
03-000315	Bit-Torx TX-25 Länge = 70 mm	ZD	2
03-000104	Bit-Torx TX-40 Länge = 70 mm	ZD	2
03-000316	Bit-Torx TX-30 Länge = 70 mm	ZD	2
03-000038	Bitverlängerung 305 mm	ZD	3
03-000100	Spezialnuss SW 8 mit Klemmung	für alle Dächer	4
03-001471	Spezialnuss SW 13	ZD, W/S, Trapez, BF	5
03-000011	Spezialnuss SW 18 tief	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I	6
03-000966	Eindrehwerkzeug Stockschraube 6-kt M10	W/S	7
03-000930	Eindrehwerkzeug Stockschraube 6-kt M12	W/S	7
03-000114	Spiralbohrer 6,8 mm Länge 230 mm	W/S	8
03-000115	Spiralbohrer 7,0 mm Länge 230 mm	W/S	8
03-000116	Spiralbohrer 7,2 mm Länge 230 mm	W/S	8
03-000117	Spiralbohrer 7,4 mm Länge 230 mm	W/S	8
03-000245	Spiralbohrer 7,5 mm Länge 225 mm	W/S	9
03-000108	Spiralbohrer 9,0 mm Länge 230 mm	W/S	9
03-000246	Spiralbohrer 14 mm HSS kurz	W/S	9
03-000107	Spiralbohrer 16 mm HSS kurz	W/S	9
03-000036	Drehmomentschlüssel 1/4", 5-25 Nm	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	10



## Werkzeuge



11



12



13



14



15

Art.-Nr.	Bezeichnung	Dachart*	Bildnummer
03-000037	Drehmomentschlüssel 1/2", 20–100 Nm	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	11
03-000602	Stecknuss-Adapter 1/4" 6kt–1/2" 4kt	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	12
03-000576	Montagelehre 800–1200 mm mit Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	13
03-000574	Montagelehre 1300–1700 mm mit Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	13
03-000577	Montagelehre 800–1200 mm ohne Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	13
03-000575	Montagelehre 1300–1700 mm ohne Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	13
03-000579	Montagelehre-Set 800–1200 mm 2-teilig	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	13
03-000578	Montagelehre-Set 1300–1700 mm 2-teilig	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	13
03-000462	Montagewerkzeug Trapezklammer ES	Trapez	14
03-000464	Montagewerkzeug Trapezklammer ES RL	Trapez	14
03-000463	Montagewerkzeug Trapezklammer Aufständerungsprofilpaar	Trapez	14
03-001323	Ausbauwerkzeug Dachhaken ZD 30 N35	ZD	15

\* Dacharten:

ZD = Ziegeldach

W/S = Well eternit- und Sandwichdach

Trapez = Trapezblechdach

BF = Blechfalzdach

FD = Flachdach



3

Flachdach

# Übersicht Flachdachsysteme



Flachdach III

Flachdach II

Bitumen/Folie/Beton	✓✓✓	✓✓✓
Kies	✓	✓✓
Dachbegrünung	-	-
Neubau	ja	ja
Bestand	ja	ja
Dachneigung	0-5°	0-5°
Modulneigung	10°	13°
Montageschnelligkeit	✓✓✓	✓✓
Flexibilität	✓✓	✓✓
Einfache Logistik	✓✓✓	✓✓
Auflagerpressung	✓✓	✓✓✓
Ost-West	ja	ja
Süd	nein	ja
Schmetterling	nein	nein

✓✓✓ - hervorragend

✓✓ - sehr gut

✓ - gut

# Übersicht Flachdachsysteme



Flachdach I



Gründach

✓✓✓	-	Bitumen/Folie/Beton
✓✓✓	-	Kies
-	✓✓✓	Dachbegrünung
ja	ja	Neubau
ja	nein	Bestand
0-5°	0-5°	Dachneigung
13°	10°	Modulneigung
✓	✓✓✓	Montageschnelligkeit
✓✓✓	✓✓✓	Flexibilität
✓✓	✓✓	Einfache Logistik
✓✓✓	✓✓✓	Auflagerpressung
ja	ja	Ost-West
ja	ja*	Süd
nein	ja*	Schmetterling

✓✓✓ - hervorragend

✓✓ - sehr gut

✓ - gut

\* aktuell nicht in Solar-Planit planbar - bitte kontaktieren Sie uns.

## Flachdach | Ost-West-System III "The shortcut"

Modular aufgebautes Klemmsystem mit quer aufgeständerten Modulen



### The shortcut - Der schnelle Weg zu vielen kWp

- maximale Nutzung der Dachfläche und gleichmäßige Stromproduktion
- Effiziente Flächennutzung dank 10° Modulneigung und Quermontage
- Querverbindungen am Modulfeldrand für hohe Stabilität
- geeignet für breite Module

### Produktvarianten

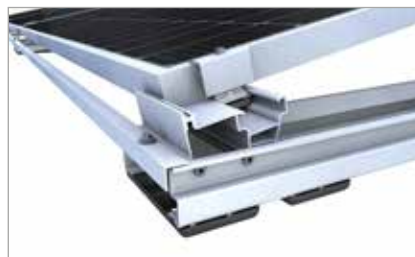
- 2 Klemmen für alle Rahmenhöhen in schwarz eloxiert oder blank (auch in den novotegra Schrägdachsystemen einsetzbar)
- Viele Optionalbauteile wie z.B. Kabelkanäle, Ballastwannen und Ballastausleger

### Ihre Vorteile

- Einfache und schnelle Montage dank hohem Vorfertigungsgrad und werkzeuglosem Click-System
- Geringer logistischer Aufwand und optimales Handling durch kurze Bauteile
- Windkanalgetestete Aerodynamik



Klick-Mechanismus zur werkzeuglosen Verbindung

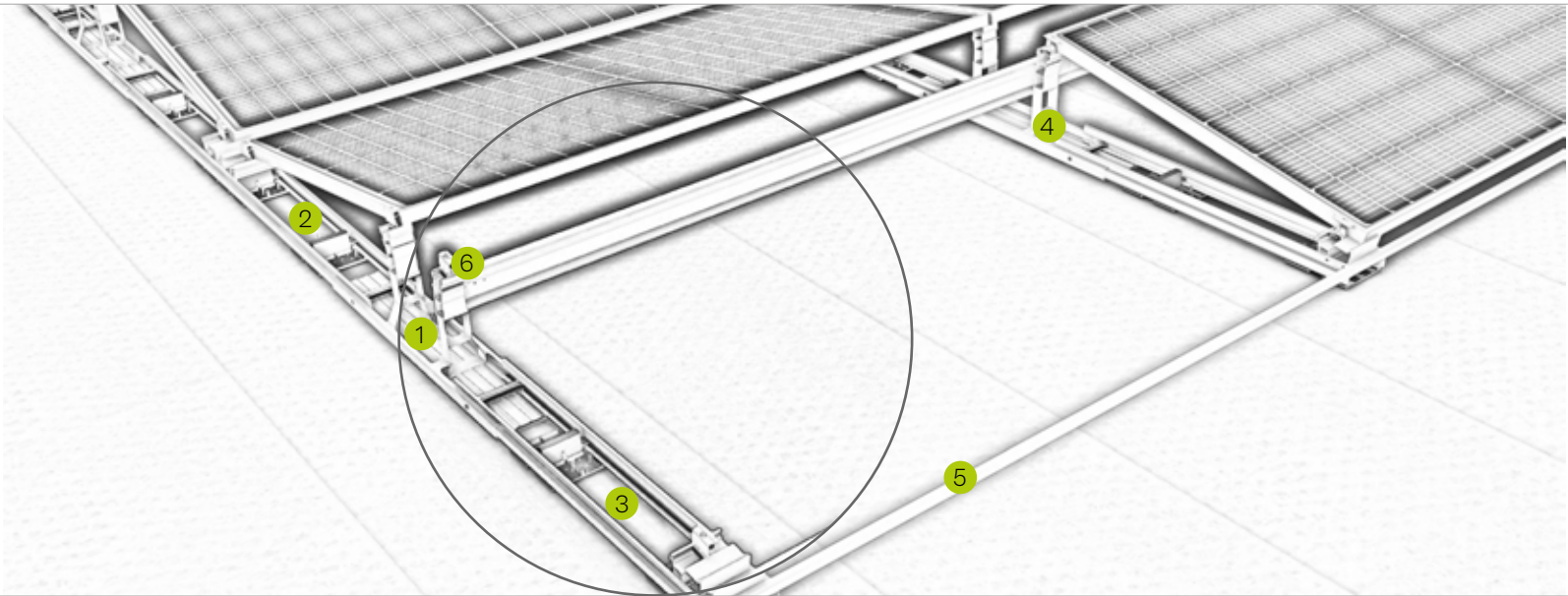


Anlagenrand mit Endklemme, Basisfuß und Zugband



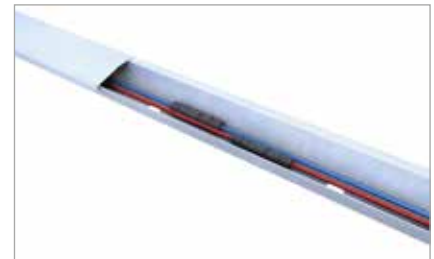
Basiselement mit eingeklickten Modulstützen und Querträger

## Flachdachsystem | Ost-West-System III

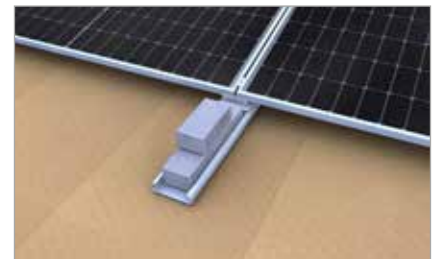


## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Basiselement Ost-West</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modulstützen werkzeuglos einklickbar</li> <li>▪ Verbinder- und Abschluss-Sets werkzeuglos montierbar</li> </ul>                         |
| 2    | <b>Verbinder-Set Ost-West</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Verbindung zweier Basiselemente Ost-West</li> <li>▪ mit integrierten (vormontierten) Basisfüßen</li> </ul>                         |
| 3    | <b>Abschluss-Set</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zum Abschluss an Anlagenrändern</li> <li>▪ mit integriertem (vormontiertem) Basisfuß</li> </ul>   |
| 4    | <b>Modulstütze 10°</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ werkzeuglos in das Basiselement einklickbar</li> <li>▪ mit integrierter Aufnahme für Kabelkanal und Befestigungs-Set FD Optimierer</li> </ul> |
| 5    | <b>Lastumlagerung am Anlagenrand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ durch Querträger befestigt an den Modulstützen</li> <li>▪ durch Zugbänder befestigt an den Abschluss-Sets</li> </ul>            |
| 6    | <b>Mittel- und Endklemme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>▪ montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul>                                     |

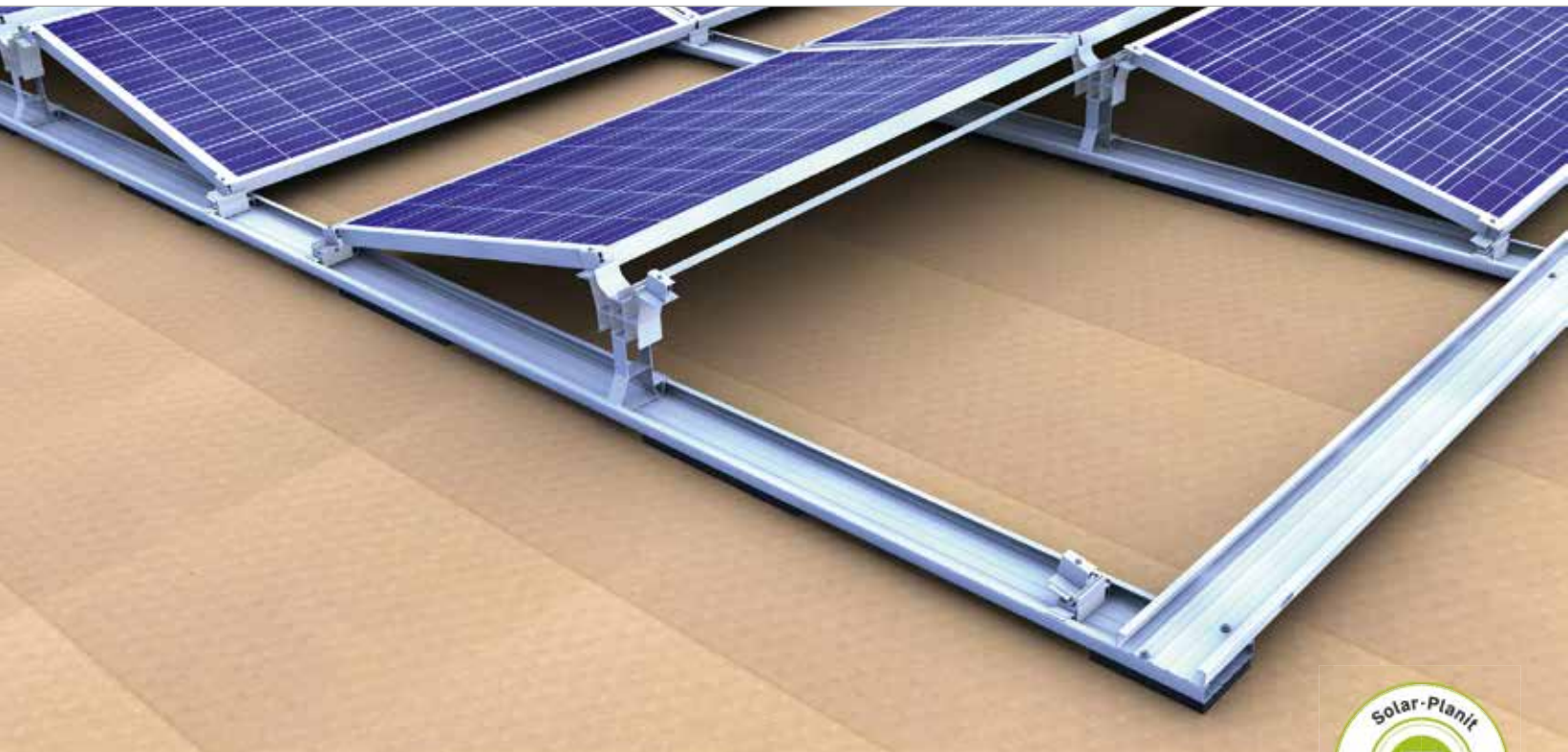
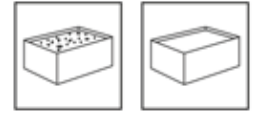


Kabelkanal bietet Platz für Kabel und Stecker



Optionaler Ballastausleger am Anlagenrand

## Flachdach | Ost-West-System II "The allrounder"



### Unsere Lösung für Ost-West-Ausrichtung

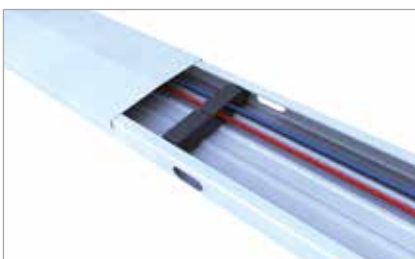
- maximale Nutzung der Dachfläche und gleichmäßige Stromproduktion
- optimaler Modulwinkel 13° für gute Effizienz und Selbstreinigung
- Querverbindungen am Modulfeldrand für hohe Stabilität
- hohe Flexibilität durch individuell wählbaren Reihenabstand
- zusammenhängende Modulfelder bis zu 34 m Länge möglich

### Produktvarianten

- Grundschiene in verschiedenen Ausführungen: unklebt, mit Trennlage oder mit PE-Pads beklebt
- Klemmen für die lange Rahmenseite, z.B. 3. Grundschiene für extreme Schnee- und Windbelastung
- zweibeinige Stütze für höhere Lasten

### Ihre Vorteile

- windkanalgetestete Aerodynamik
- breite, durchgehende Grundschiene für optimale Lastumlagerung und geringe Flächenpressung
- Modulstützen und Basisfüße zum Einklicken – kein Verschrauben notwendig
- geeignet für breite Module



Grundschiene mit Deckel und Kabelhalter



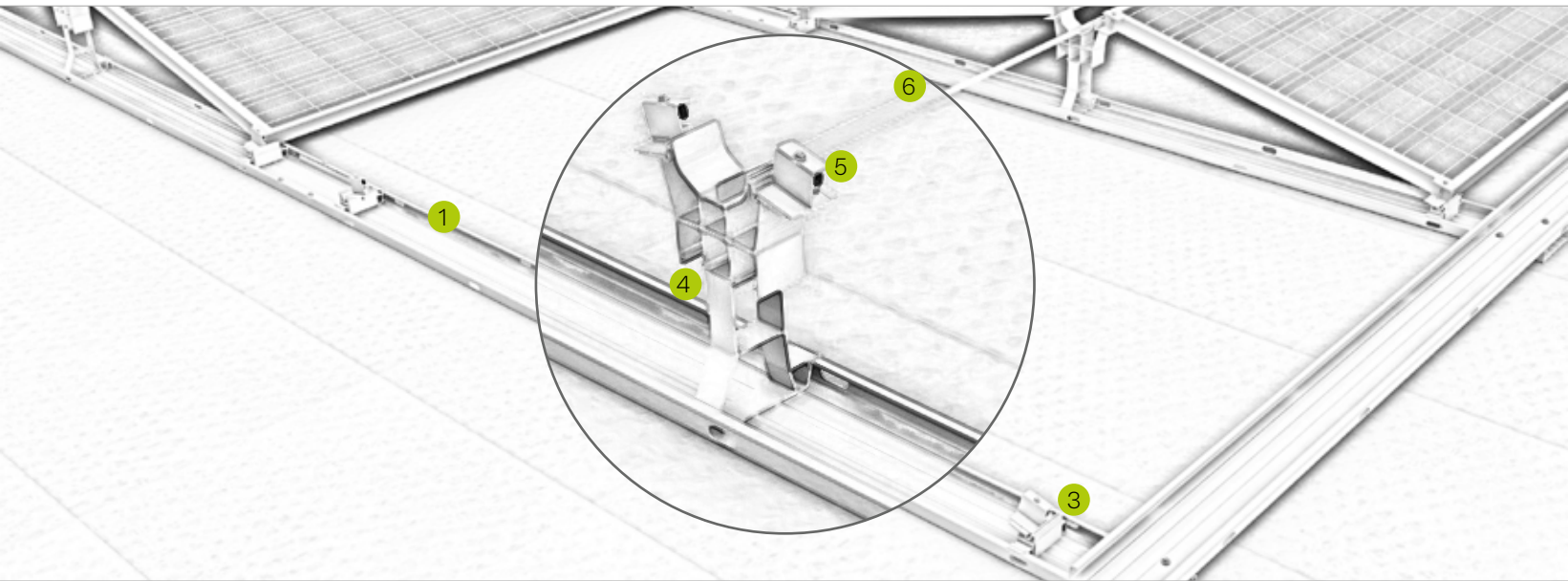
Basisfuß in Grundschiene mit Verbinder









Windschott Ost-West bei Dachhindernissen mit Stütze 2S

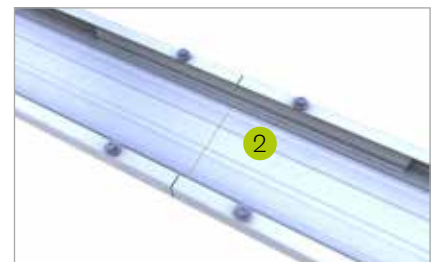


## Flachdachsystem | Ost-West-System II

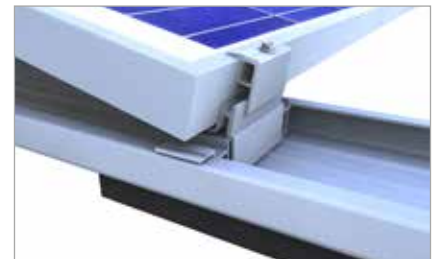


## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung   |
|---|---|
|   | <b>Grundschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viel Platz für Ballast, optionale Ballastwannen erhältlich</li> <li>▪ mit optionalem Deckel als Kabelkanal verwendbar</li> </ul> |
|  | <b>Verbinder und Loslager</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbinder für Modulfelder bis 17 m</li> <li>▪ Loslager zur Verbindung zweier 17 m-Modulfelder</li> </ul>               |
|  | <b>Basisfuß</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelles Einklicken ohne zusätzliches Verschrauben</li> <li>▪ mit Bohrloch für exakte Modulpositionierung</li> </ul>                |
|  | <b>Stütze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelles Einklicken ohne zusätzliches Verschrauben</li> <li>▪ mit Bohrloch für exakte Modulpositionierung</li> </ul>                  |
|  | <b>Modulbefestiger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> <li>▪ mit Bohrspitze für ein leichtes Eindrehen der Schraube</li> </ul>                       |
|  | <b>Lastumlagerung durch Zugband</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Querverbindung und Lastumlagerung</li> <li>▪ materialoptimiert und effektiv</li> </ul>                       |



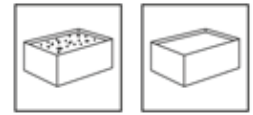
Verlängerung Grundschiene



Klemme für lange Rahmenseite

## Flachdach | Süd-System II "The allrounder"

Flachdachsystem geschlossen II



### Unsere Lösung für Süd-Ausrichtung

- optimale Ausrichtung der Module nach Süden
- optimaler Modulwinkel 13° für gute Effizienz und Selbstreinigung
- Querverbindungen am Anlagenrand für hohe Stabilität
- hohe Flexibilität durch individuell wählbaren Reihenabstand
- zusammenhängende Modulfelder bis zu 34 m Länge möglich

### Produktvarianten

- Grundschiene in verschiedenen Ausführungen: unklebt, mit Trennlage oder mit PE-Pads klebt
- Klemmen für die lange Rahmenseite, z.B. 3. Grundschiene für extreme Schnee- und Windbelastung
- Windschotts für 72-Zeller-Module (bis 2,18 m Länge)

### Ihre Vorteile

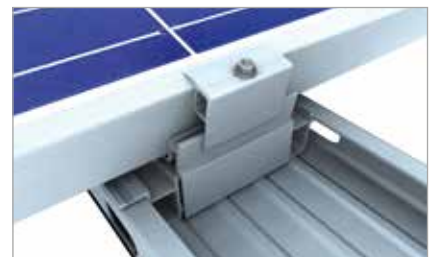
- windkanalgetestete Aerodynamik
- breite, durchgehende Grundschiene für optimale Lastumlagerung und geringe Flächenpressung
- Modulstützen und Basisfüße zum Einklicken – kein Verschrauben notwendig
- geeignet für breite Module



Verlängerung Grundschiene

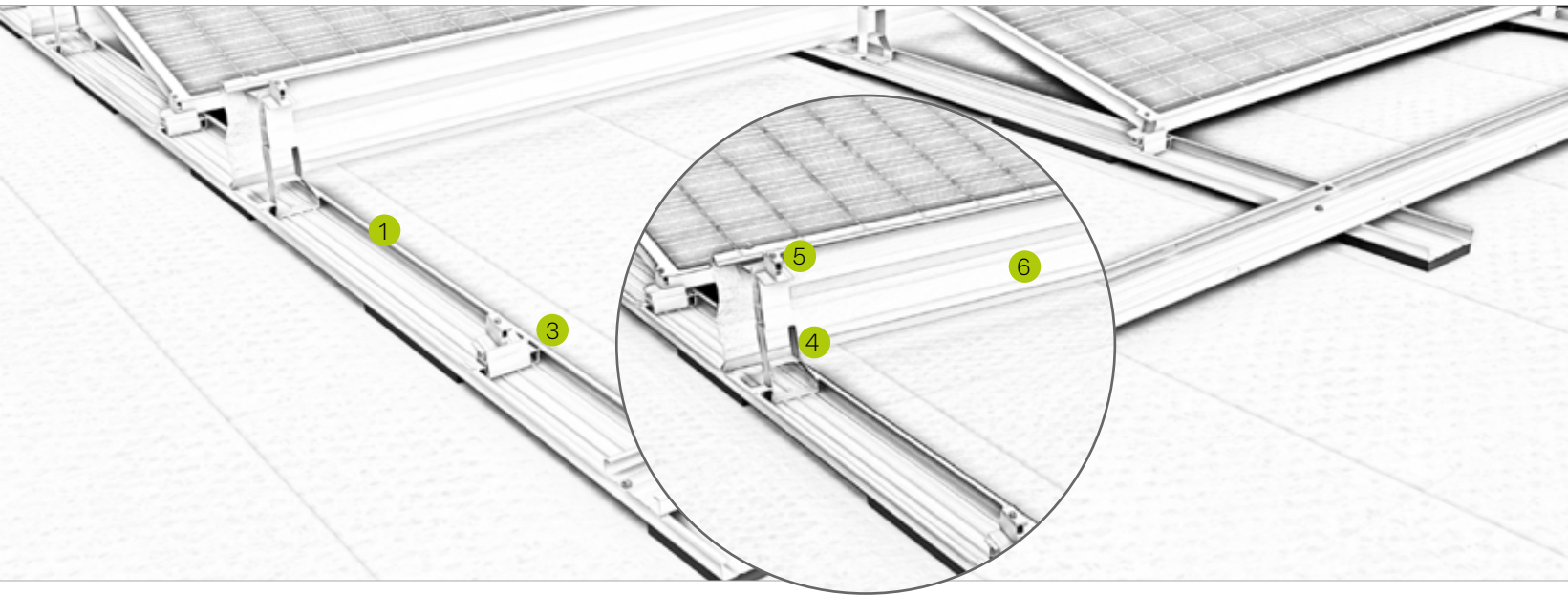


Windschott und Modulstütze



Klemmung lange Rahmenseite 3. Grundschiene

## Flachdachsystem | Süd-System II

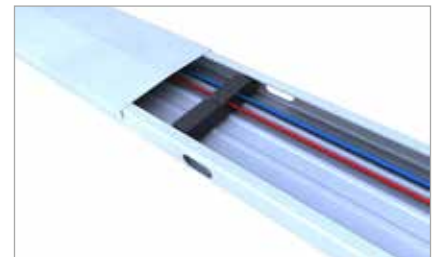


## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung   |
|------|---|
| 1    | <b>Grundschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viel Platz für Ballast, optionale Ballastwannen erhältlich</li> <li>▪ mit optionalem Deckel als Kabelkanal verwendbar</li> </ul> |
| 2    | <b>Verbinder und Loslager</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbinder für Modulfelder bis 17 m</li> <li>▪ Loslager zur Verbindung zweier 17 m-Modulfelder</li> </ul>               |
| 3    | <b>Basisfuß</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelles Einklicken ohne zusätzliches Verschrauben</li> <li>▪ mit Bohrloch für exakte Modulpositionierung</li> </ul>                |
| 4    | <b>Stütze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ schnelles Einklicken ohne zusätzliches Verschrauben</li> <li>▪ mit Bohrloch für exakte Modulpositionierung</li> </ul>                  |
| 5    | <b>Modulbefestiger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> <li>▪ mit Bohrspitze für ein leichtes Eindrehen der Schraube</li> </ul>                       |
| 6    | <b>Lastumlagerung durch Windschott</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Querverbindung und Lastumlagerung</li> <li>▪ aerodynamisch und einfach zu montieren</li> </ul>            |



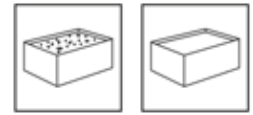
Basisfuß in Grundschiene mit Verbinder



Grundschiene mit Deckel und Kabelhalter

## Flachdach | Ost-West-System | "The rock"

Flachdachsystem Ost-West I für Kies



### Unsere flexible Lösung für Ost-West-Ausrichtung

- maximale Nutzung der Dachfläche und gleichmäßige Stromproduktion
- optimaler Modulwinkel 13° für gute Effizienz und Selbstreinigung
- Querverbindungen am Modulfeldrand für hohe Stabilität
- hohe Flexibilität durch individuell wählbaren Reihenabstand
- zusammenhängende Modulfelder bis zu 34 m Länge möglich

### Produktvarianten

- Grundschiene in verschiedenen Ausführungen: unklebt, mit Trennlage oder mit PE-Pads beklebt
- Kiesschiene 230-90 für einfache Ballastierung mittels vorhandenem Kies

### Ihre Vorteile

- windkanalgetestete Aerodynamik
- breite, durchgehende Grundschiene für optimale Lastumlagerung und geringe Flächenpressung
- Stabilität und Flexibilität durch Kreuzschienenverbund und Klemmung des Moduls am optimalen Punkt
- geeignet für breite Module



Modulstütze und C-Schiene auf Kiesschiene

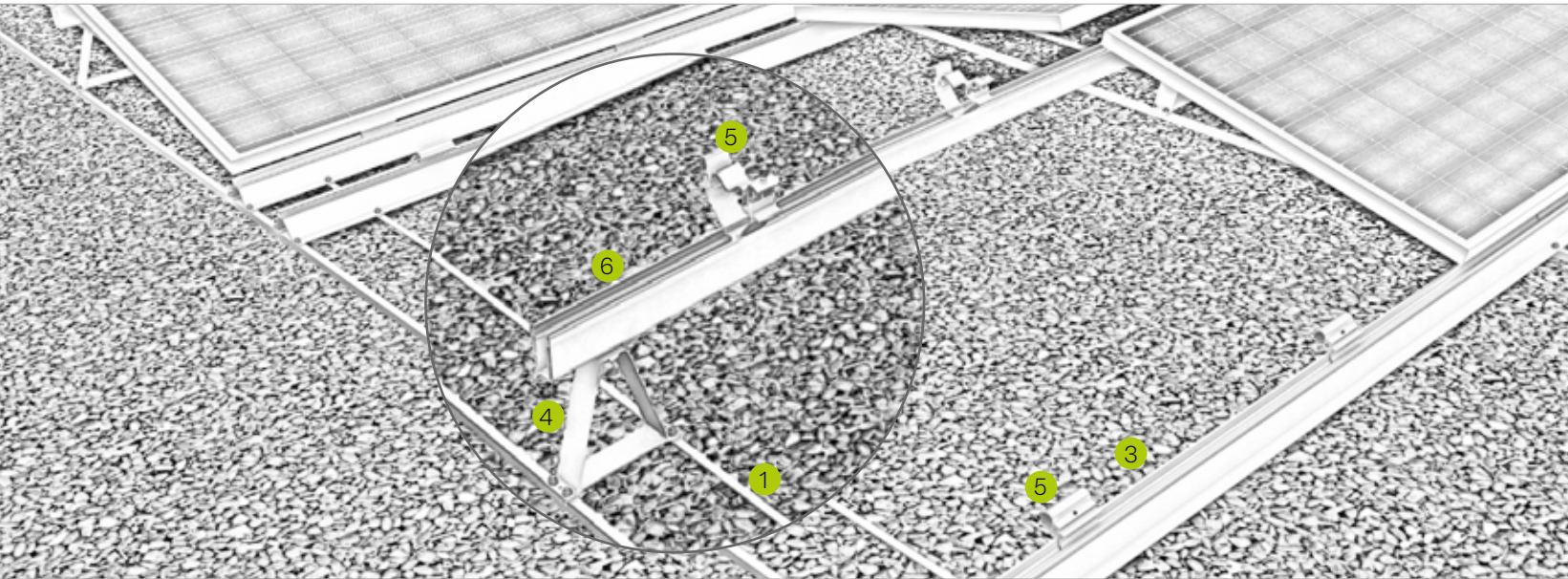


Befestigung Basisprofil auf Grundschiene



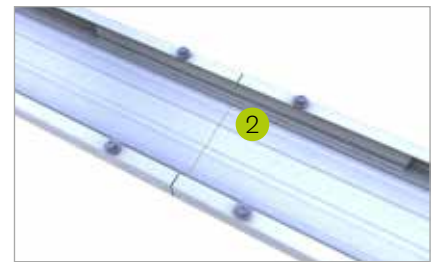
Modulbefestiger Rahmenbohrung vorne

## Flachdachsystem | Ost-West-System I



## Bild Bezeichnung

- | Bild | Bezeichnung  |
|------|--|
| 1    | <b>Grundschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viel Platz für Ballast, optionale Ballastwannen erhältlich</li> <li>▪ keine Durchdringung der Dachhaut</li> </ul>             |
| 2    | <b>Verbinder und Loslager</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbinder für Modulfelder bis 17 m</li> <li>▪ Loslager zur Verbindung zweier 17 m-Modulfelder</li> </ul>            |
| 3    | <b>Basisprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modulaufständerung und Lastumlagerung zugleich</li> <li>▪ Aufnahme der vorderen Modulbefestiger</li> </ul>                     |
| 4    | <b>Stütze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zum Auflegen und Befestigen der C-Schiene</li> <li>▪ zur Befestigung auf der Kiesschiene</li> </ul>                                 |
| 5    | <b>Modulbefestiger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> <li>▪ zum Anschluss an der vorhandenen Modulrahmenbohrung</li> </ul>                       |
| 6    | <b>Lastumlagerung durch C-Schiene 71</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Querverbindung und Lastumlagerung</li> <li>▪ mit optionalem Deckel als Kabelkanal nutzbar</li> </ul> |



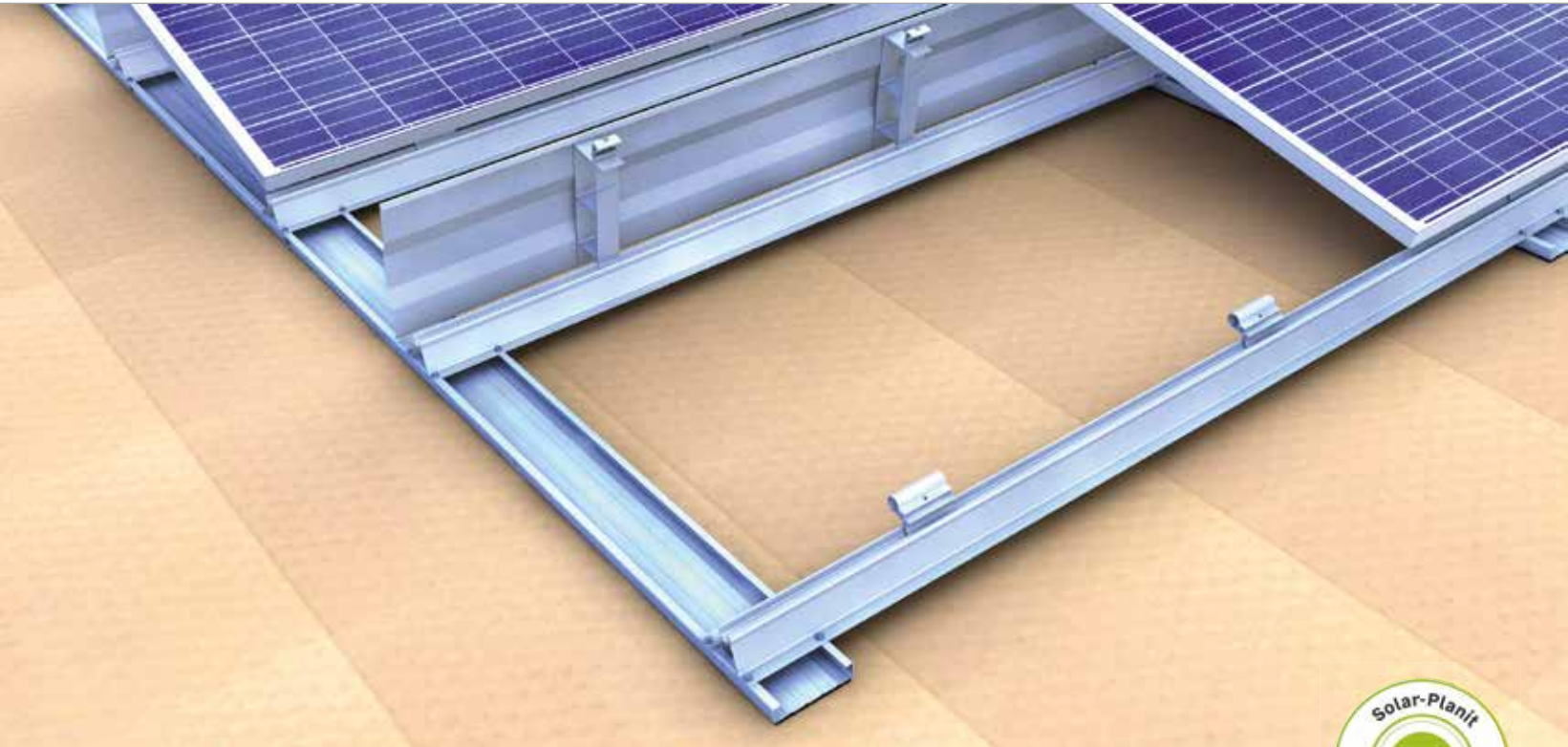
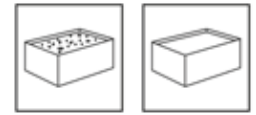
Verlängerung Grundschiene



C-Schiene als Kabelkanal

## Flachdach | Süd-System I "The rock"

Flachdachsystem geschlossen I



### Unsere flexible Lösung für Süd-Ausrichtung

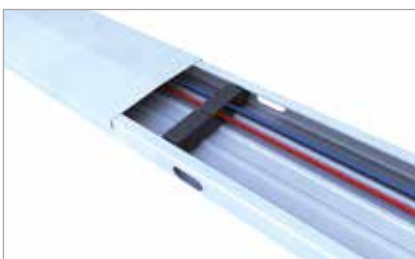
- optimale Ausrichtung der Module nach Süden
- optimaler Modulwinkel 13° für gute Effizienz und Selbstreinigung
- Querverbindungen am Anlagenrand für hohe Stabilität
- hohe Flexibilität durch individuell wählbaren Reihenabstand
- zusammenhängende Modulfelder bis zu 34 m Länge möglich

### Produktvarianten

- Grundschiene in verschiedenen Ausführungen: unklebt, mit Trennlage oder mit PE-Pads klebt
- Kiesschiene 230-90 für einfache Ballastierung mittels vorhandenem Kies
- Windschotts für 72-Zeller-Module (bis 2,18 m Länge)

### Ihre Vorteile

- windkanalgetestete Aerodynamik
- breite, durchgehende Grundschiene für optimale Lastumlagerung und geringe Flächenpressung
- Stabilität und Flexibilität durch Kreuzschienenverbund und Klemmung des Moduls am optimalen Punkt
- geeignet für breite Module



Grundschiene mit Deckel und Kabelhalter

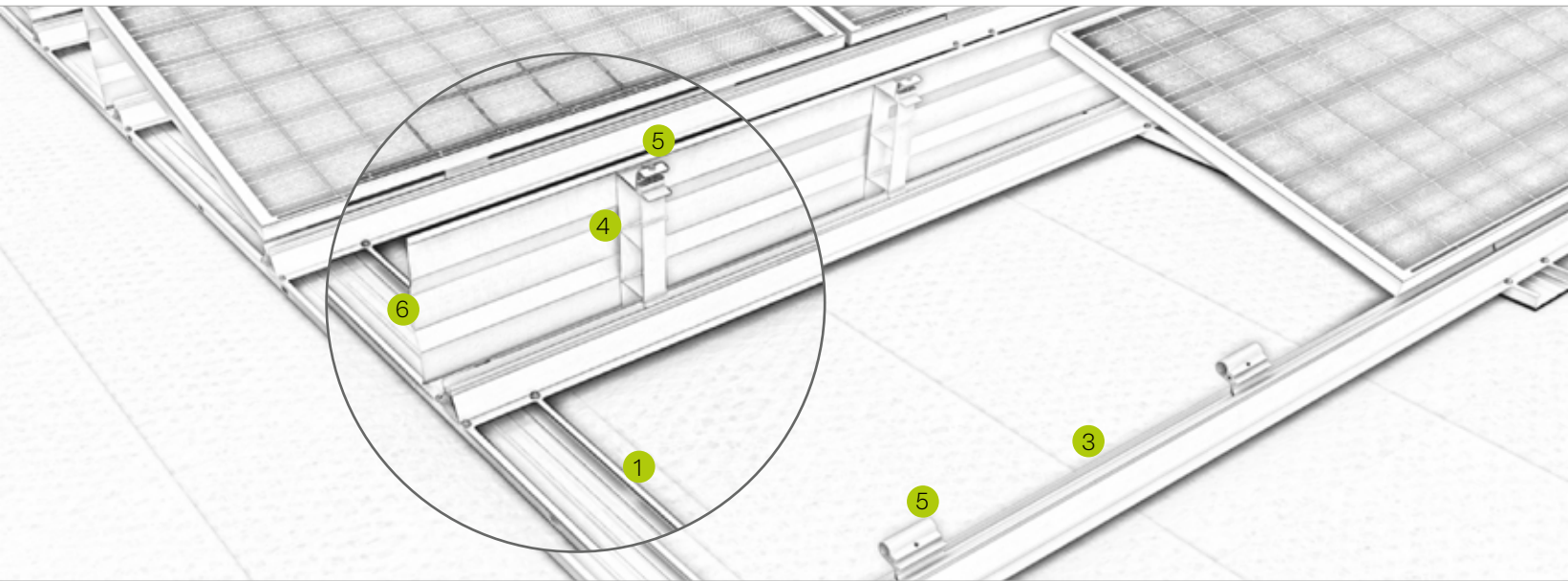


Modulstütze und Windschott geschlossen I









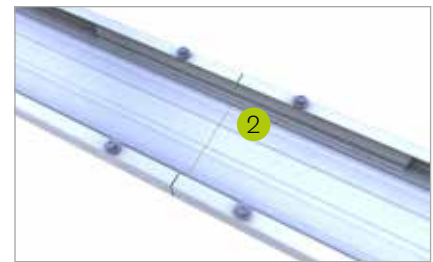
Modulbefestiger vorne im Basisprofil

## Flachdachsystem | Süd-System I



## Bild Bezeichnung

- | Bild  | Bezeichnung   |
|---|---|
|   | <b>Grundschiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viel Platz für Ballast, optionale Ballastwannen erhältlich</li> <li>▪ mit optionalem Deckel als Kabelkanal verwendbar</li> </ul> |
|  | <b>Verbinder und Loslager</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbinder für Modulfelder bis 17 m</li> <li>▪ Loslager zur Verbindung zweier 17 m-Modulfelder</li> </ul>               |
|  | <b>Basisprofil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modulaufständerung und Lastumlagerung zugleich</li> <li>▪ Aufnahme der vorderen Modulbefestiger</li> </ul>                        |
|  | <b>Stütze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zum Auflegen und Befestigen der C-Schiene</li> <li>▪ zur Befestigung auf der Kiesschiene</li> </ul>                                    |
|  | <b>Modulbefestiger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ komplett vorkonfektioniert</li> <li>▪ zum Anschluss an der vorhandenen Modulrahmenbohrung</li> </ul>                          |
|  | <b>Ballastumlagerung durch Windleitblech</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Querverbindung und Lastumlagerung</li> <li>▪ aerodynamisch und einfach zu montieren</li> </ul>      |



Verlängerung Grundschiene



Flachdachsystem Süd I geschlossen auf Kies



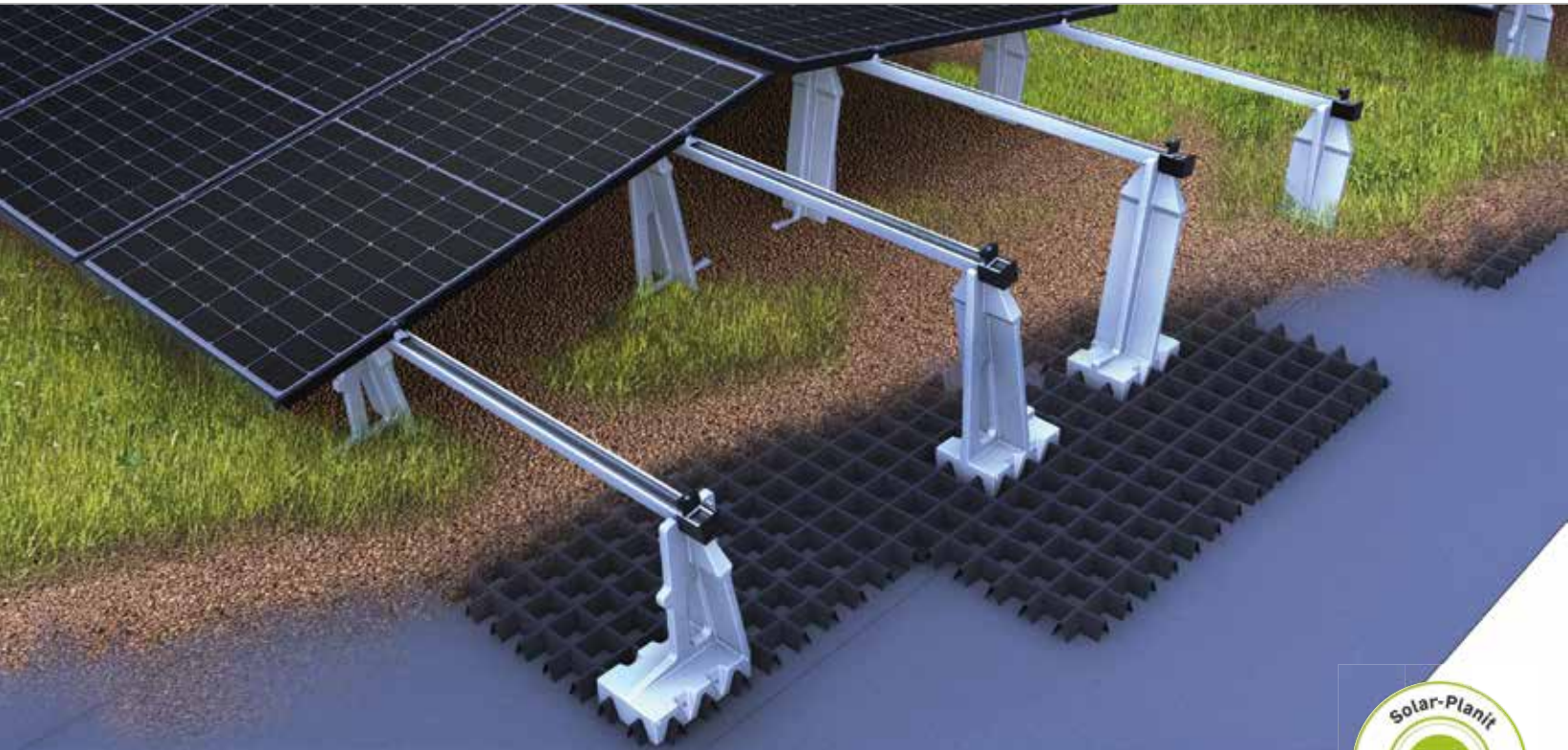
Alles im grünen Bereich





## Gründach | Ost-West-System

Klemmsystem einlagig mit hochkant aufgeständerten Modulen



### Biotop, Wasserspeicher, Klimaanlage – das All-in-one-Paket für Ihr Dach!

- Geeignet für unterschiedlichste Dachbegrünungen
- Retentionseffekt: Zeitverzögerter Wasserabfluss gerade bei Starkregen entlastet die Kanalisation
- Natürliche Kühlung der Umgebungstemperatur sowie der PV Anlage
- Nachhaltige Produktion aus recyceltem Kunststoff made in Germany

### Produktvarianten

- Unterschiedliche Layouts mit denselben Komponenten möglich: Ost-West, Schmetterling, Südausrichtung
- 2 Klemmen für alle Rahmenhöhen in schwarz eloxiert oder blank
- Viele Optionalbauteile für die perfekte Anlage: Deckel C-Schiene, Erdungsverbinder, Kontaktblech, Befestigung Optimizer, u.s.w.

### Ihre Vorteile

- Effiziente Flächennutzung dank 10° Modulneigung und Hochkantmontage
- Großflächige Substratplatten bieten ausreichend Platz zur Ballastierung
- Windkanalgetestete Aerodynamik
- Ausreichend Abstand zur Dachoberfläche für Pflanzenbewuchs und abrutschenden Schnee
- Einfache und schnelle Montage durch zusammenhängende Felder



Variante Schmetterling

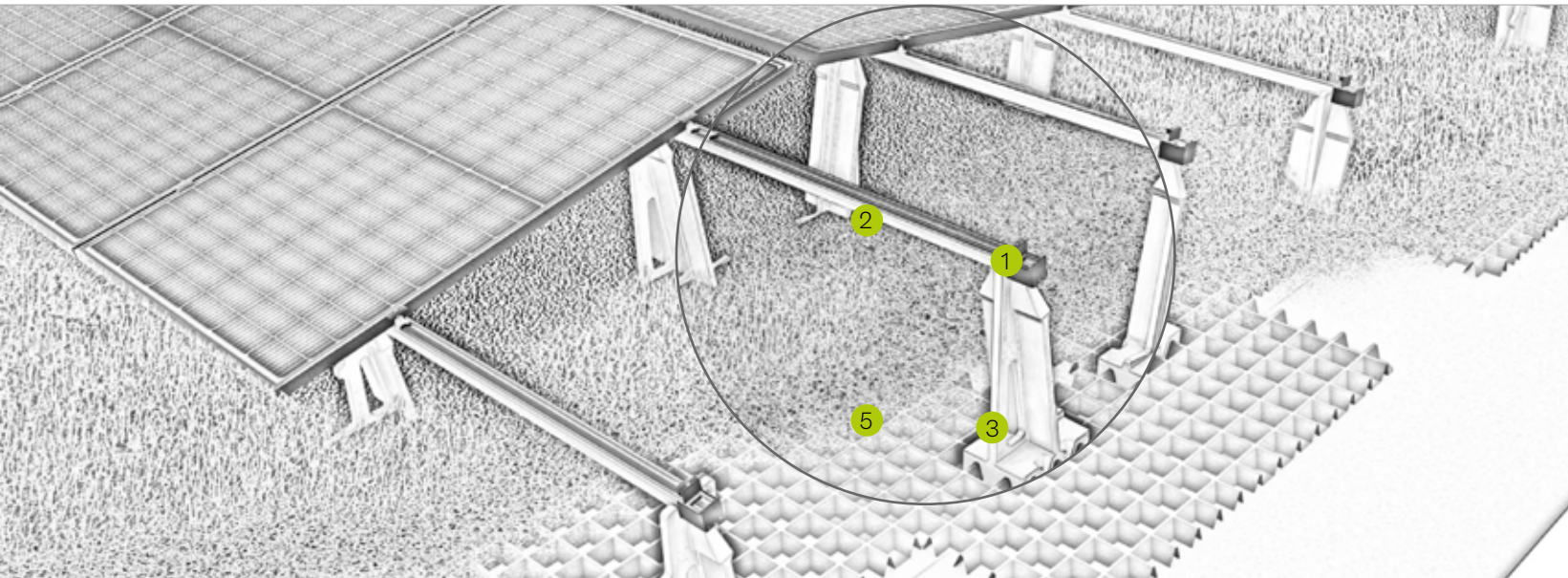


Variante Südausrichtung








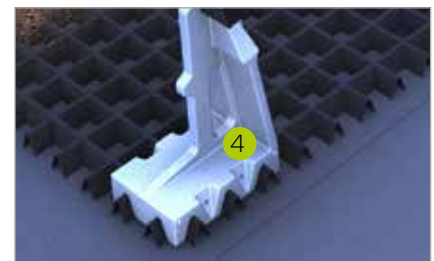
C-Schiene dient gleichzeitig als Kabelkanal

## Gründach | Ost-West-System



## Bild Bezeichnung

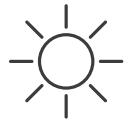
- | Bild  | Bezeichnung  |
|---|--|
|   | <b>Mittel- und Endklemme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>für Modulrahmen 30-42 mm und 43-52 mm</li> <li>montagefreundlich dank Arretierfunktion</li> </ul>                          |
|  | <b>C-Schiene</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dient gleichzeitig als Kabelkanal</li> <li>in verschiedenen Stärken und Längen erhältlich</li> </ul>                                   |
|  | <b>Modulstütze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Stabilität durch Formschluss mit der Substratplatte</li> <li>mit praktischem Tragegriff und Anzeige der Substrathöhe</li> </ul> |
|  | <b>Befestigungsschraube</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>schnelle und sichere Verbindung der Gründach-Komponenten</li> </ul>   |
|  | <b>Substratplatte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>viel Platz für Substrat zur Ballastierung</li> <li>Wasserspeichervolumen begünstigt den Retentionseffekt</li> </ul>               |



Formschluss von Substratplatte und Stütze



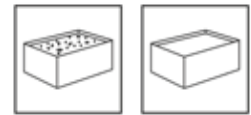
Varianten der C-Schiene



novotegra für Flachdach –  
die passende Lösung vom  
Garagendach bis zur  
Logistikhalle



# Weitere Varianten für Flachdach



Foliendach: Ost-West-System II mit 3. Grundschiene



Kiesdach: Ost-West-System II auf Kies aufgelegt



Kiesdach: Ost-West-System I mit Nord-Süd-Ausrichtung



Kiesdach: Süd-System I mit Kies als Ballast



Foliendach: Süd-System geschlossen II mit 3. Grundschiene

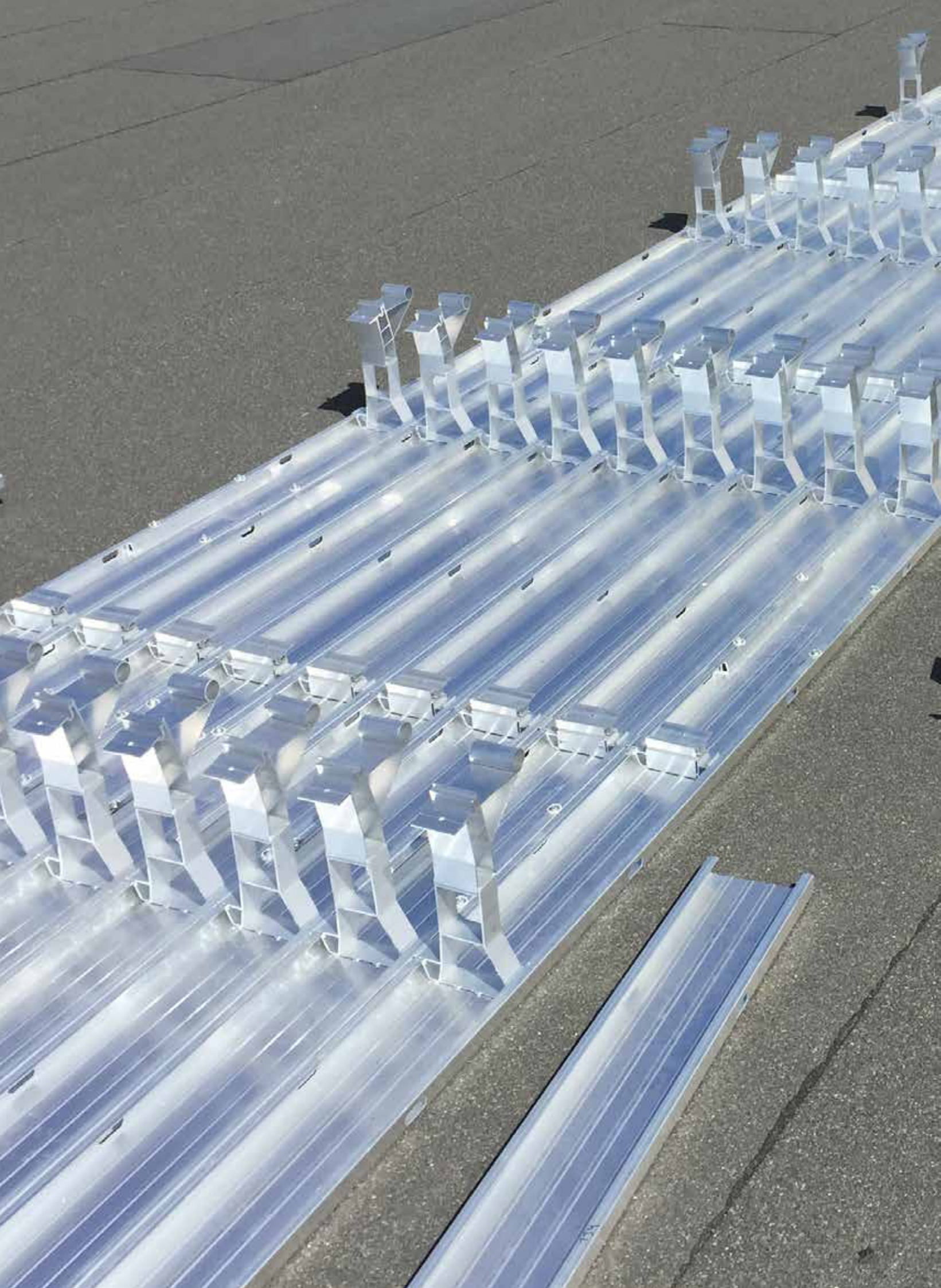


Foliendach: Ost-West-System I mit Nord-Süd-Ausrichtung

## Ihre Vorteile

- aerodynamisches, im Windkanal getestetes System – zuverlässige Sicherheit
- wenige Bauteile, schnell und einfach montiert – flexibles System
- breite, durchgehende Grundschiene für optimale Lastumlagerung und geringe Flächenpressung
- Alternativlösungen mit stabilem Kreuzschiensystem und Aufständerdreiecken



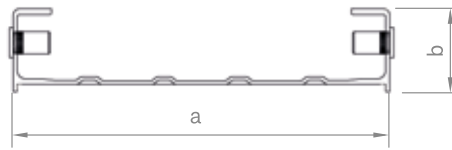


4

Einzelartikel  
Flachdach

## Flachdach III: Einzelartikel

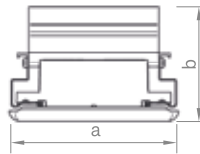
### Basiselement Ost-West



Basiselement für Flachdachsystem III Ost-West zum Einklicken der Modulstützen und zum Anschluss der Verbinder- und Abschluss-Sets. Kompatibel für Modulbreiten 995-1070mm bzw. Modulbreiten 1071-1145 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001536	Basiselement Ost-West 690mm	150	40		Alu / V2A / PE
03-001537	Basiselement Ost-West 840mm	150	40		Alu / V2A / PE

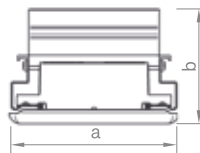
### Verbinder-Set Ost-West



Verbinder-Set Ost-West für Flachdachsystem III mit integrierten Basisfüßen als vorderes Modulaufleger in der Anlagenmitte.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001533	Verbinder-Set Ost-West 1940mm	147	101		Alu / V2A / PP

### Abschluss-Set



Abschluss-Set für Flachdachsystem III mit integriertem Basisfuß als vorderes Modulaufleger an Anlagenrändern.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001532	Abschluss-Set 970mm	147	101		Alu / V2A / PP

### Modulstütze



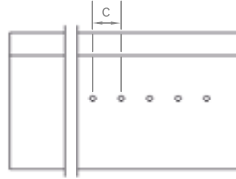
Modulauflegerstütze hinten für Flachdachsystem III, zum Einklicken in das Basiselement und zum Anschluss des Querträgers bzw. des Kabelkanals Modulstütze.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001539	Modulstütze 10°	270	60		Alu



## Flachdach III: Einzelartikel

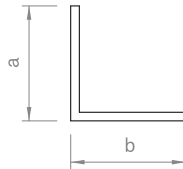
### Querträger



Querträger zur Lastumlagerung, befestigt an den Modulstützen des Flachdachsystems III.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001649	Querträger 2,00m	120	25		Alu
03-001679	Querträger 2,40m	120	25		Alu

### Zugband

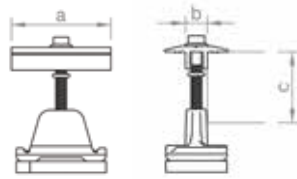


Zugband zur Lastumlagerung, befestigt auf den Abschluss-Sets Flachdach III.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001680	Zugband 20x20x1,5 2,00m	20	20		Alu
03-001530	Zugband 20x20x1,5 2,40m	20	20		Alu

## Flachdach III: Einzelartikel

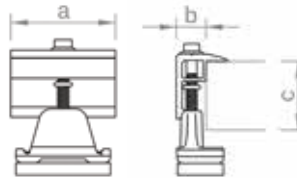
### Mittelklemmen C-Schiene



Mittelklemme zur Befestigung der Module, montagefreundlich dank Arretierfunktion. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8. Für Rahmenhöhen von 30–42mm bzw. 43–52mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001345	Mittelklemme 30-42 Set C	52	11,4	30–42	Alu / V2A / PE
03-000285	Mittelklemme 43-52 Set C	52	11,4	43–52	Alu / V2A / PE
03-001346	Mittelklemme 30-42 Set C sw	52	11,4	30–42	Alu / V2A / PE
03-000286	Mittelklemme 43-52 Set C sw	52	11,4	43–52	Alu / V2A / PE

### Endklemmen C-Schiene

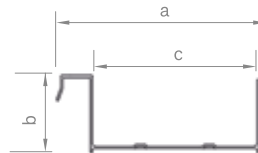


Endklemme zur Befestigung der Module, montagefreundlich dank Arretierfunktion. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8. Für Rahmenhöhen von 30–42mm bzw. 43–52mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001236	Endklemme 30-42 Set C	52	14	30–42	Alu / V2A / PE
03-000287	Endklemme 43-52 Set C	52	14	43–52	Alu / V2A / PE
03-001237	Endklemme 30-42 Set C sw	52	14	30–42	Alu / V2A / PE
03-000288	Endklemme 43-52 Set C sw	52	14	43–52	Alu / V2A / PE

## Flachdach III: Optionalartikel

### Ballastwanne

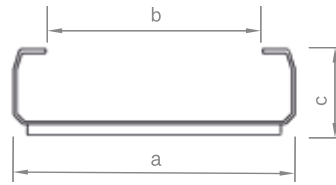


Ballastwanne für Flachdachsystem III zum Einhängen in die Verbinder- bzw. Abschluss-Sets und zum sicherem Auflegen von großformatigem Ballast.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001681	Ballastwanne 530mm	151	63	120	Alu / PE

## Flachdach III: Optionalartikel

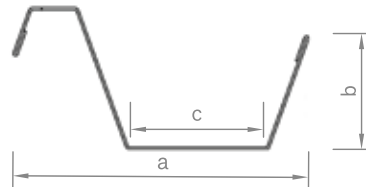
### Ballastausleger



Ballastausleger für Flachdachsystem III zur Ballastauslagerung an Anlagenrändern. Nutzbare Länge 500mm und 1000mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001541	Ballastausleger 650mm	155	120	47	Alu/ PE
03-001542	Ballastausleger 1150mm	155	120	47	Alu/ PE

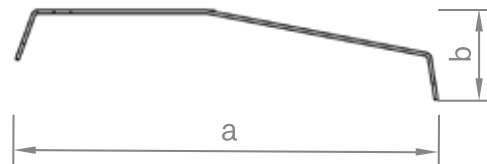
### Kabalkanal



Kabelkanal für Flachdachsystem III zur Befestigung an den Basiselementen und Verlegung der Kabel in Längsrichtung bzw. zur Befestigung an den Modulstützen und Verlegung der Kabel in Querrichtung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001569	Kabelkanal Basiselement 1250mm	73	28	33	Alu
03-001544	Kabelkanal Modulstütze 2,00m	73	28	33	Alu
03-001686	Kabelkanal Modulstütze 2,40m	73	28	33	Alu

### Deckel Kabalkanal



Abdeckung für Kabelkanäle des Flachdachsystems III zum Schutz der Kabel vor UV-Strahlung und Witterung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001591	Deckel Kabelkanal 1250mm	77	16		Alu

### Zusatzaufleger

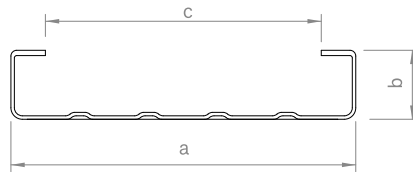


Zusatzaufleger für Flachdachsystem III zur Vergrößerung der Lasteinzugsfläche.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001632	Zusatzaufleger 180x150mm	180	150	55	PP

## Flachdach I und II: Profilschienen

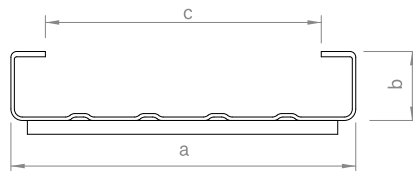
### Grundschiene Flachdach - unbeklebt



Grundschiene für Flachdachaufständerungen zum Einklicken der Basisfüße und Modulstützen (Flachdachsysteme II) bzw. zur Befestigung der Basisprofile (Flachdachsystem I) und zum Einlegen der Ballastierung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001407	Grundschiene 150-30 2,20 m	150	30	120	Alu
03-000087	Grundschiene 150-30 6,00 m	150	30	120	Alu

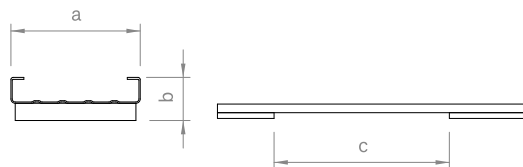
### Grundschiene Flachdach - mit Trennlage



Grundschiene für Flachdachaufständerungen zum Einklicken der Basisfüße und Modulstützen (Flachdachsysteme II) bzw. zur Befestigung der Basisprofile (Flachdachsystem I) und zum Einlegen der Ballastierung, durchgehend beklebt mit 6mm PE-Trennlage.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001408	Grundschiene 150-30 Trennlage 6mm 2,20 m	150	30	120	Alu / PE
03-000989	Grundschiene 150-30 Trennlage 6mm 6,00 m	150	30	120	Alu / PE

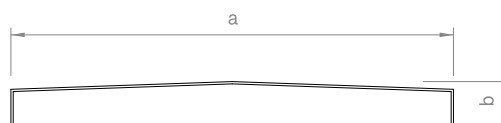
### Grundschiene Flachdach - mit Pads zur Querentwässerung



Grundschiene für Flachdachaufständerungen zum Einklicken der Basisfüße und Modulstützen (Flachdachsysteme II) bzw. zur Befestigung der Basisprofile (Flachdachsystem I) und zum Einlegen der Ballastierung. Beklebt mit PE-Pads, Raster 610 mm, als Trenn- bzw. Entwässerungslage bei Verlegung quer zum Dachgefälle.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001409	Grundschiene 150-30 QE 2,20 m	150	50	610	Alu / PE
03-000879	Grundschiene 150-30 QE 6,00 m	150	50	610	Alu / PE

### Deckel Grundschiene

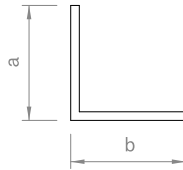


Abdeckung für die Grundschiene bei Verwendung als Kabelkanal.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000133	Deckel Grundschiene 150-30 3,00 m	154	15		Alu

## Flachdach I und II: Profilschienen

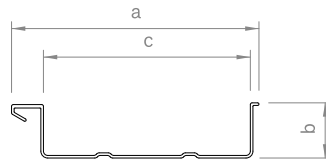
### Zugband Ost-West II



Zugband zur Lastumlagerung, befestigt auf den Modulstützen-Sets Flachdach Ost-West II.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001474	Zugband 20 x 20 x 1,5 1,85 m	20	20		Alu
03-001443	Zugband 20 x 20 x 1,5 4,45 m	20	20		Alu
03-001490	Zugband 20 x 20 x 1,5 5,40 m	20	20		Alu

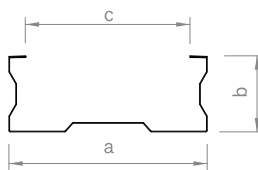
### Ballastwannen Grundschiene



Ballastwanne zum Einhängen in die Grundschiene und sicherem Auflegen von großformatigem Ballast. Ausführung als unklebte oder als mit Trennlage oder Pads vorkonfektionierte Ballastwanne.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000131	Ballastwanne 120–30 530 mm	144	32	120	Alu
03-000977	Ballastwanne 120–30 530 mm Trennlage 6 mm	144	32	120	Alu/PE
03-000910	Ballastwanne 120–30 530 mm QE	144	32	120	Alu/PE

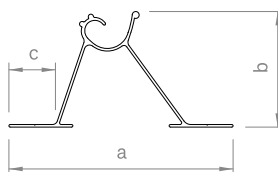
### Kiesschiene



Grundschiene für Flachdachaufständerungen zur Befestigung der Basisprofile und zur Ballastierung mit vorhandenem Kies (Flachdachsystem I).

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000092	Grundschiene 230-90 6,00 m	230	90	190	Alu

### Basisprofil Aufständerung

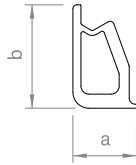


Modultragschiene zur Aufständerung der Module auf Flachdächern (Flachdachsystem I) sowie Trapez-, Welleternit- und Sandwichdächern.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000195	Basisprofil 3,37 m	130	67	27	Alu
03-000194	Basisprofil 5,06 m	130	67	27	Alu
03-000193	Basisprofil 6,12 m	130	67	27	Alu

## Flachdach I und II: Schienenverbinder

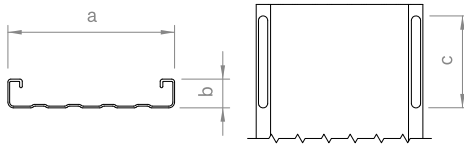
### Verbinder Grundschiene 150-30 I



Verbinder Grundschiene 150-30, l = 380mm. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000370	Verbinder-Set Grundschiene 150-30 I	16	26		Alu

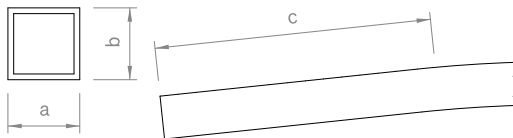
### Loslager Grundschiene



Loslager Grundschiene 150-30, l = 380mm, einseitig mit Langlöchern.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000128	Loslager Grundschiene 150-30	150	25	80	Alu

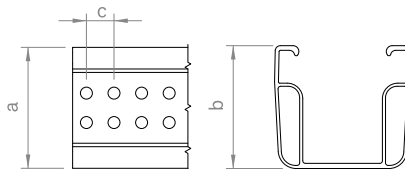
### Verbinder Grundschiene 150-30 Grat und Kehle



Verbinder Grundschiene, l = 380mm, zur Grat- und Kehlausbildung 2° – 5°.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000161	Verbinder-Set Grundschiene 150-30 G/K 3°	25	25	180	Alu

### Kopplungsprofil

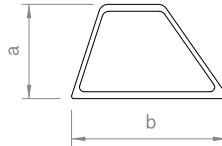


Kopplungsprofil I zur Ballastreduzierung von benachbarten Modulfeldern an Dehnungsfugen von Flachdachaufständerungen durch Kopplung der angrenzenden Grundschiene (Flachdachsystem II).

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000929	Kopplungsprofil C47 385 mm	52	47	12	Alu

## Flachdach I und II: Schienenverbinder

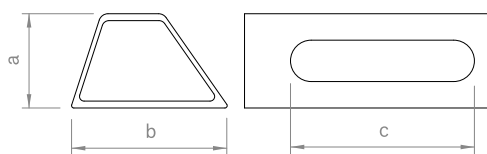
### Verbinder Basisprofil



Verbinder Basisprofil für Flachdach I, l = 380mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-00021	Verbinder Basisprofil	41	68		Alu

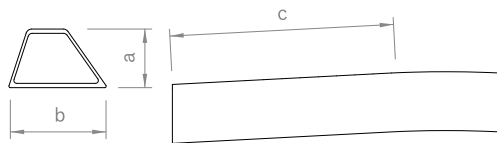
### Loslager Basisprofil



Loslager einseitig mit Langlöchern für Flachdach, l = 380mm

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000129	Loslager Basisprofil	41	68	80	Alu

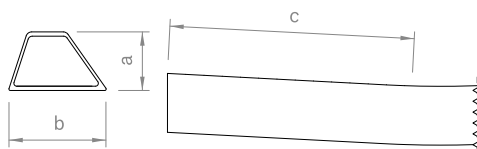
### Verbinder Basisprofil Grat



Verbinder Basisprofil für Flachdach I, l = 380mm, zur Gratausbildung 2° – 5°.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000162	Verbinder Basisprofil Grat 3°	41	68	150	Alu

### Verbinder Basisprofil Kehle

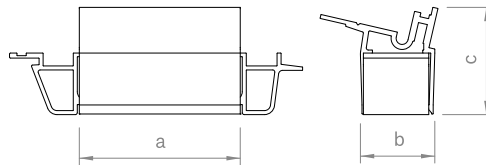


Verbinder Basisprofil für Flachdach I, l = 380mm, zur Kehlausbildung 2° – 5°.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000163	Verbinder Basisprofil Kehle 3°	41	68	150	Alu

## Flachdach II: Aufständering und Modulbefestigung

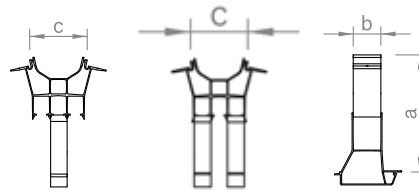
### Basisfuß



Modulauflager vorne der Flachdachsystemgeneration II, zum Einklicken in die Grundschiene.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000343	Basisfuß-Set 13° 150–30	80	37	53	Alu

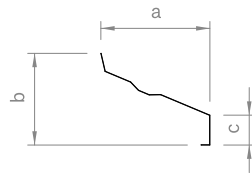
### Modulstützen Ost-West II



Modulauflagerstütze hinten für das Flachdachsystem Ost-West II, zum Einklicken in die Grundschiene und zum Anschluss des Zugbandes, Ausführung als einhüftige oder zweihüftige Stütze.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001324	Modulstützen-Set 13° 150–30 Ost-West 1S	255	60	125	Alu
03-001325	Modulstützen-Set 13° 150–30 Ost-West 2S	255	60	125	Alu

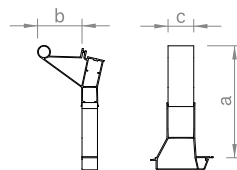
### Windschott Ost-West II



Windschott des Flachdachsystems Ost-West II für Anlagenbereiche mit fehlendem Modul aufgrund von Störobjekten.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001465	Windschott 13° 2,35m Ost-West	241	175	65	Alu

### Modulstütze geschlossen II



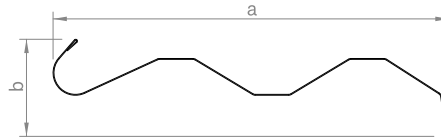
Modulauflagerstütze hinten für das Flachdachsystems geschlossen II, zum Einklicken in die Grundschiene und zum oberen Anschluss des Windschotts 13°.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001243	Modulstützen-Set 13° 150–30	260	104	60	Alu



## Flachdach II: Aufständering und Modulbefestigung

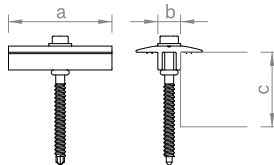
### Windschott geschlossen II



Windschott des Flachdachsystems geschlossen II zur Windableitung und Ballastreduzierung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001281	Windschott 13° 1,95m	270	70		Alu
03-001439	Windschott 13° 2,35m	270	70		Alu

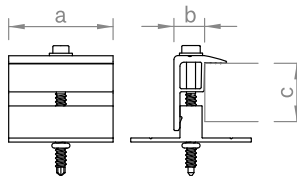
### Modulbefestiger Mitte kurze Rahmenseite



Mittelklemme der Flachdachsystemgeneration II, zur Befestigung von Modulen an der kurzen Rahmenseite. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8, für Rahmenhöhen von 28–42mm bzw. 43–52mm, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000324	Modulbefestiger-Set M 30–42	52	11,4	28–42	Alu/V2A
03-000323	Modulbefestiger-Set M 43–52	52	11,4	43–52	Alu/V2A

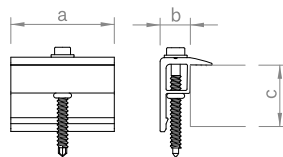
### Modulbefestiger Rand kurze Rahmenseite



Endklemme mit T-Adapter der Flachdachsystemgeneration II, zur Befestigung von Modulen an der kurzen Rahmenseite. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8, für Rahmenhöhen von 28–33mm, 34–42mm bzw. 43–52mm, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000309	Modulbefestiger-Set E-K 30-42	52	14	34–42	Alu/V2A
03-000311	Modulbefestiger-Set E-K 43-52	52	14	43–52	Alu/V2A

### Modulbefestiger Rand lange Rahmenseite

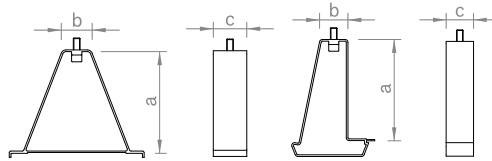


Endklemme der Flachdachsystemgeneration II, zur Befestigung von Modulen an der langen Rahmenseite, z.B. bei Verwendung einer 3. Grundschiene. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8, für Rahmenhöhen von 28–33mm, 34–42mm bzw. 43–52mm, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000396	Modulbefestiger-Set E 30–42	52	14	34–42	Alu/V2A
03-000397	Modulbefestiger-Set E 43–52	52	14	43–52	Alu/V2A

## Flachdach I: Aufständering und Modulbefestigung

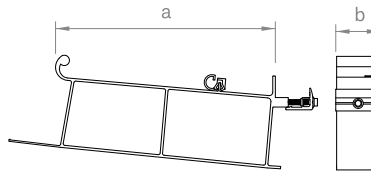
### Modulstützen Ost-West I



Stütze des Flachdachsystems Ost-West I zum Auflegen und Befestigen der C-Schiene 71, wahlweise für die Grundschiene 150-30 oder die Grundschiene 230-90.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000180	Stützen-Set 150 Ost-West	180	50	60	Alu/V2A
03-000181	Stützen-Set 230 Ost-West	180	50	50	Alu/V2A

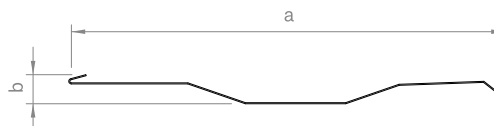
### Modulstützen geschlossen I



Modulauflagerstütze des Flachdachsystems geschlossen I, zur fixen Aufständering von Modulen im Winkel 13° und zum Anschluss des Windleitblech 13°, Befestigung der Module an der langen Rahmenseite, für Rahmenhöhen 28–33 mm, 34–42 mm bzw. 43–52 mm, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000330	Modulstützen-Set 13° 28–33 mm	255	50		Alu/V2A
03-000030	Modulstützen-Set 13° 34–42 mm	255	50		Alu/V2A
03-000031	Modulstützen-Set 13° 43–52 mm	255	50		Alu/V2A

### Windleitblech geschlossen I

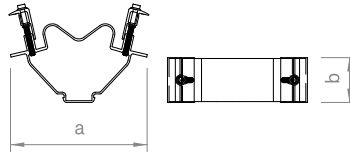


Windleitblech des Flachdachsystems geschlossen I zur Windableitung und Ballastreduzierung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001464	Windleitblech 13° 2,35m	330	23		Alu

# Flachdach I: Aufständering und Modulbefestigung

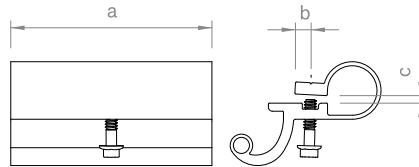
## Modulbefestiger hinten Ost-West I



Modulauflager des Flachdachsystems Ost-West I, einklickbar in die C-Schiene, Befestigung der Module an der langen Rahmenseite, für Rahmenhöhe 28–33 mm, 34–42 mm bzw. 43–52 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000322	Modulbefestiger-Set hinten O-W 28–33 mm	159	52		Alu/V2A
03-000098	Modulbefestiger-Set hinten O-W 34–42 mm	159	52		Alu/V2A
03-000095	Modulbefestiger-Set hinten O-W 43–52 mm	159	52		Alu/V2A

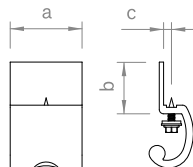
## Modulbefestiger vorne Rahmenbohrung



Modulauflager vorne der Flachdachsystemgeneration I bzw. Aufständering auf Schrägdach, zum Anschluss an der Modulrahmenbohrung, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000078	Modulbefestiger-Set vorne	100	8	4	Alu/V2A

## Modulbefestiger vorne direkt Modulrahmen

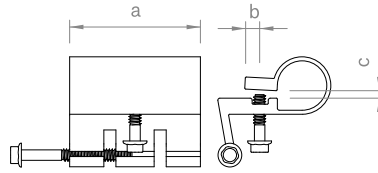


Modulauflager vorne der Flachdachsystemgeneration I bzw. Aufständering auf Schrägdach, zum direkten Anschluss am Modulrahmen ohne Rahmenbohrung, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000239	Modulbefestiger-Set vorne direkt KR	50	36	5,5	Alu/V2A

## Flachdach I: Aufständering und Modulbefestigung

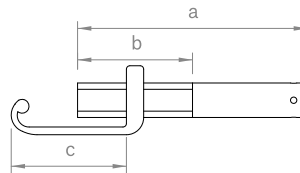
### Modulbefestigung hinten Rahmenbohrung



Modulaufleger hinten des Flachdachsystems I offen bzw. Aufständering auf Schrägdach, zum Anschluss an der Modulrahmenbohrung, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000061	Modulbefestiger-Set hinten	65	8	4	Alu/V2A

### Modulstützen 13°–40° offen

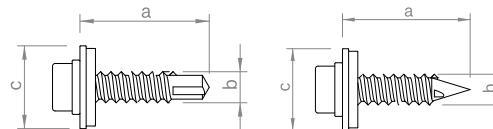


Stütze für Modulaufleger hinten des Flachdachsystems I offen bzw. Aufständering auf Schrägdach, in verschiedenen Längen zur Aufständering von Modulen, Aufständeringswinkel stufenlos einstellbar, komplett vorkonfektioniert.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000070	Modulstützen-Set 200mm	200	100	100	Alu
03-000071	Modulstützen-Set 280mm	280	100	100	Alu
03-000083	Modulstützen-Set 360mm	360	100	100	Alu
03-000022	Modulstützen-Set 440mm	440	100	100	Alu
03-000072	Modulstützen-Set 520mm	520	100	100	Alu

## Verbindung Flachdachkomponenten

### Befestigungsschrauben Flachdachsystem



Bohrschraube oder Dünnschraube mit Sechskantantrieb SW 8 zur Verbindung von Flachdachkomponenten.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000132	Befestigungsschraube Flachdach	25	6	16	V2A
03-000383	Befestigungsschraube Flachdach SL 5,5	25	5,5	16	V2A

## Zubehör und Optionalartikel

### Befestigungs-Set Optimierer



Zur Befestigung eines Moduloptimierers an den Flachdachstützen (Flachdach II).

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000337	Befestigungs-Set FD Optimierer				Alu/V2A

### Erdungsverbinder C -Schiene



Der Erdungsverbinder wird verwendet, um die C-Schiene oder die Grundschiene in den Blitzschutz einzubinden. Zum Klemmen von 6 - 16 mm<sup>2</sup> Erdungsdraht bzw. 6 - 10 mm Durchmesser Runddraht.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000012	Erdungsverbinder C-Schiene				V2A
03-001529	Erdungsverbinder C-Schiene (neu)				V2A

### Kontaktblech



Kontaktblech zum Potentialausgleich bzw. zur Herstellung einer blitzstromtragfähigen Verbindung zwischen Modulrahmen und Montagesystem. Passend für alle Mittelklemmen für C-Schiene und C-N-Schiene sowie für Flachdach II.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001185	Kontaktblech Modulklemme				V2A

### Alu-Lochband



Zur Ertüchtigung von Montagesystembauteilen Flachdach II zur Blitzstromtragfähigkeit oder zur zusätzlichen Fixierung des Ballasts.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000924	Alu-Lochband 10.000 x 20 x 1 mm				Alu

## Zubehör und Optionalartikel

### Alu-Kantenschutz

---



Zum Bekleben von Grundschiene an Schienenenden und geschnittenen Schienenstößen.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000407	Alu-Kantenschutz selbstklebend 250 x 50 mm				Alu

### PE-Pad

---



Zum Aufkleben an bauseits geschnittenen Grundschiene 150-30 zur Querentwässerung.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000831	PE-Pad 140 x 390 x 20 mm				PE

### Bautenschutzmatte

---



Zur Verlegung unter den Grundschiene 230-90 als Schutzlage bei Flachdachaufständerungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000105	Bautenschutzmatte 10.000 x 250 x 6 mm				

### Vliesstreifen

---



Als Trennlage zwischen Bautenschutzmatten und Dachabdichtung bei Flachdachaufständerungen.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000113	Vliesstreifen 50.000 x 320 mm				Vlies

## Zubehör und Optionalartikel

### Kabelhalter



Zur Sicherung der Modul- und Strangkabel in der Grundschiene 150-30.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000175	Kabelhalter Grundschiene				PP

### Kabelclip



Clip um Modul-bzw. Stringkabel an einem Flansch (Schiene, Modul etc) zu fixieren.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000099	Kabel-Clip d=10 mm				PA
03-000510	Kabelsammler N-Schiene PA 4 Kabel				PP

### Kabelbinder mit oder ohne Clip



Kabelbinder mit Clip um Modul-bzw. Stringkabel an einem Flansch (Schiene, Modul etc.) zu fixieren. Öffnungsmaß des Clips 1-3 mm oder 3-6 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000504	Kabelbinder schwarz 140 mm				PP
03-000505	Kabelbinder schwarz 200 mm				PP
03-000506	Kabelbinder schwarz 280 mm				PP
03-000507	Kabelbinder schwarz 360 mm				PP
03-000508	Kabelbinder-Clip an Profilsteg 1 - 3 mm				PP
03-000509	Kabelbinder-Clip an Profilsteg 3 - 6 mm				PP

### Befestigungsschraube

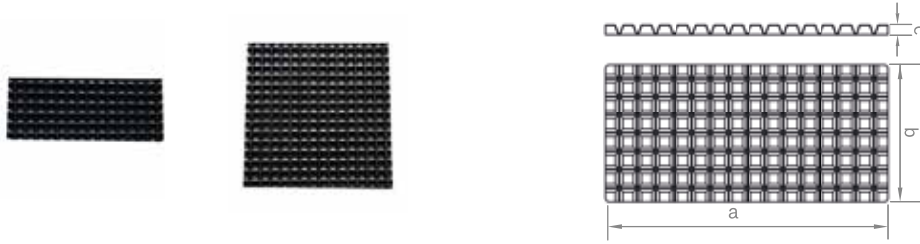


Zur Verbindung von Flachdachkomponenten mit Blitzstromtragfähigkeit.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000778	Befestigungsschraube Flachdach SL 5,5 o.D.				V2A

## Gründach: Einzelartikel

### Substratplatte Gründach



Zur Aufbringung von Substrat zur Ballastierung. Wabenstruktur im 10cm Raster zur flexiblen Positionierung der Stützen. Aus recyceltem, UV-beständigem Kunststoff made in Germany.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001507	Substratplatte Gründach	1550	1550	52	Kunststoff
03-001508	Substratplatte Gründach halb	1550	750	52	Kunststoff

### Modulstütze Gründach



Modulauflager vorne bzw. hinten für das Gründachsystem. Aus recyceltem, UV-beständigem Kunststoff made in Germany. Hohe Stabilität durch Formschluss mit der Substratplatte. Mit praktischem Tragegriff und Anzeige der Substrathöhe.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001578	Modulstütze Gründach hoch M12	625	300	200	Kunststoff / V2A
03-001579	Modulstütze Gründach tief M12	462	300	200	Kunststoff / V2A

### Befestigungsschraube Stütze Gründach



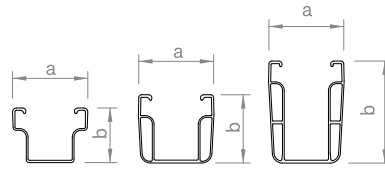
Senkkopfschraube mit Torx 25 Antrieb zur Verbindung von Substratplatte und Modulstütze.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001493	Befestigungsschraube Stütze Gründach 6 x 80	80	6		St. verz.



## Gründach: Einzelartikel

### C-Schienen



Montageschiene mit Kabelkanal, einsetzbar als Modultragschiene bei Klemmsystemen oder als Kreuzschiene, in unterschiedlichen Abmessungen für verschiedene Spannweiten und Lasten gemäß statischem Erfordernis, Schienenboden mit Langlöchern  $75 \times 15$  mm im 100 mm-Raster für die einfache Montage von oben, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001362	C-Schiene 38-1,6 2,20m	52	38		Alu
03-001364	C-Schiene 38-1,6 5,40m	52	38		Alu
03-001366	C-Schiene 47-2 2,20m	52	47		Alu
03-001441	C-Schiene 47-2 2,40m	52	47		Alu
03-001368	C-Schiene 47-2 4,30m	52	47		Alu
03-001369	C-Schiene 47-2 5,40m	52	47		Alu
03-001371	C-Schiene 71-2 5,40 m	52	71		Alu
03-001363	C-Schiene 38-1,6 2,20 m sw	52	38		Alu
03-001365	C-Schiene 38-1,6 5,40 m sw	52	38		Alu
03-001367	C-Schiene 47-2 2,20 m sw	52	47		Alu
03-001370	C-Schiene 47-2 5,40 m sw	52	47		Alu

### Sicherungs-Flanshmutter M12

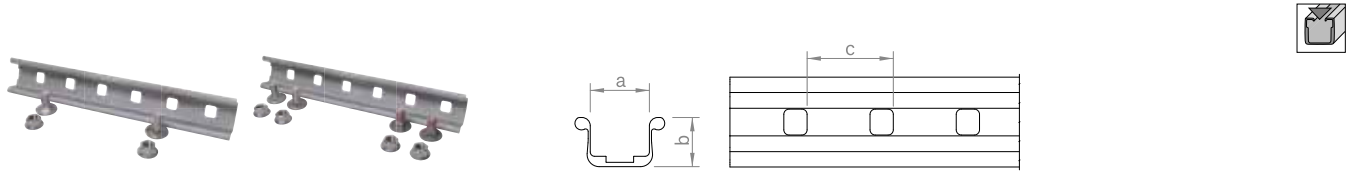


Sicherungs-Flanshmutter M12 SW18 zum Anschluss der C-Schiene an die Modulstützen Gründach.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001280	Sicherungs-Flanshmutter M12				V2A

## Gründach: Einzelartikel

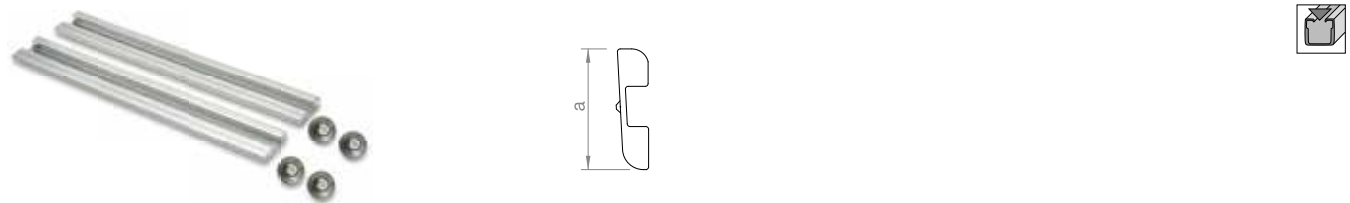
### Verbinder C-Schiene 38



Verbinder C-Schiene 38, l = 325 mm, mit zwei Flachrundschrauben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung mit vier Flachrundschrauben. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001105	Schienenverbinder-Set C38	35	28.5	50	Alu / V2A
03-001106	Loslager-Set C38	35	28.5	50	Alu / V2A

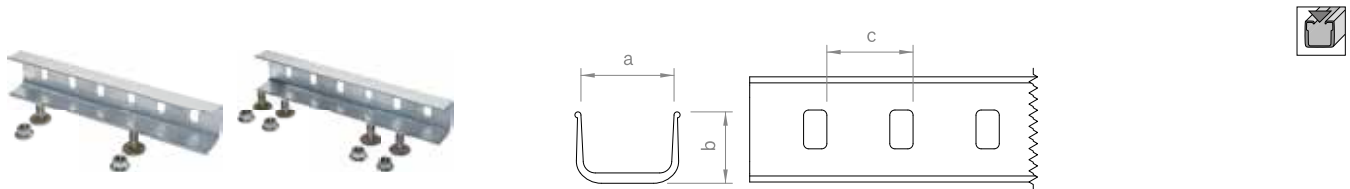
### Verbinder C-Schiene 47 Profilkammer



Verbinder C-Schiene 47, l = 200 mm, Verschraubung mit vier Bohrschrauben mit Sechskantantrieb SW 8. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000925	Schienenverbinder-Set C47 S	30			Alu / V2A

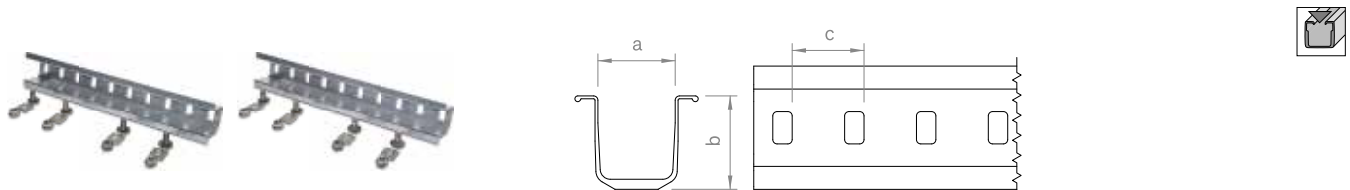
### Verbinder C-Schiene 47



Verbinder C-Schiene 47, l = 325 mm, mit zwei Flachrundschrauben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung mit vier Flachrundschrauben. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000001	Schienenverbinder-Set C47	52	40	50	Alu / V2A
03-000138	Loslager-Set C47	52	40	50	Alu / V2A

### Verbinder C-Schiene 71

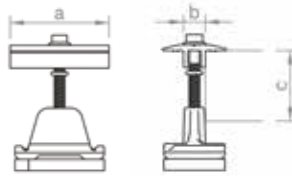


Verbinder C-Schiene 71, l = 490 mm, mit vier Flachrundschrauben, Scheiben und Sperrzahnmuttern mit Sechskantantrieb SW 18, wahlweise als Loslagerausführung. Alternative Verpackungseinheiten siehe S. 87.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000151	Schienenverbinder-Set C71	52	67	50	Alu / V2A
03-000265	Loslager-Set C71	52	67	50	Alu / V2A

## Gründach: Einzelartikel

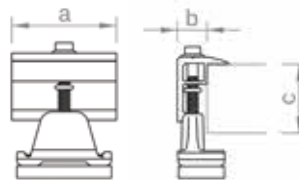
### Mittelklemmen C-Schiene, C-N-Schiene Gründach



Mittelklemme zur Befestigung der Module auf der C-Schiene, C-N-Schiene Gründach, montagefreundlich dank Arretierfunktion. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8. Für Rahmenhöhen von 30–42mm bzw. 43–52mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001345	Mittelklemme 30-42 Set C	52	11,4	30–42	Alu / V2A / PE
03-000285	Mittelklemme 43-52 Set C	52	11,4	43–52	Alu / V2A / PE
03-001346	Mittelklemme 30-42 Set C sw	52	11,4	30–42	Alu / V2A / PE
03-000286	Mittelklemme 43-52 Set C sw	52	11,4	43–52	Alu / V2A / PE

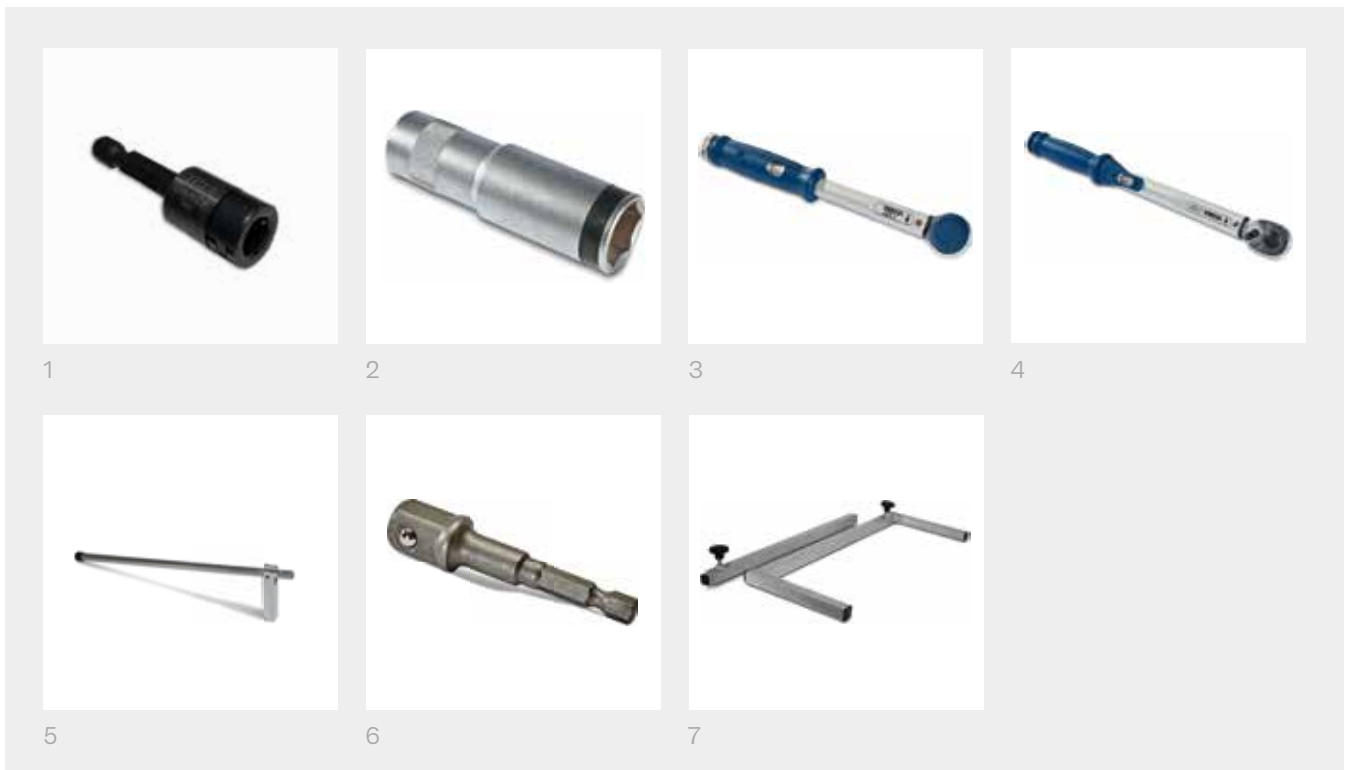
### Endklemmen C-Schiene, C-N-Schiene Gründach



Endklemme zur Befestigung der Module auf der C-Schiene, C-N-Schiene Gründach, montagefreundlich dank Arretierfunktion. Antrieb Klemmschraube Aussensechskant SW 8. Für Rahmenhöhen von 30–42mm bzw. 43–52mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001236	Endklemme 30-42 Set C	52	14	30–42	Alu / V2A / PE
03-000287	Endklemme 43-52 Set C	52	14	43–52	Alu / V2A / PE
03-001237	Endklemme 30-42 Set C sw	52	14	30–42	Alu / V2A / PE
03-000288	Endklemme 43-52 Set C sw	52	14	43–52	Alu / V2A / PE

## Werkzeuge



Art.-Nr.	Bezeichnung	Dachart*	Bildnummer
03-000100	Spezialnuss SW 8 mit Klemmung	für alle Dächer	1
03-000011	Spezialnuss SW 18 tief	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I	2
03-000036	Drehmomentschlüssel 1/4", 5-25 Nm	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	3
03-000037	Drehmomentschlüssel 1/2", 20 – 100 Nm	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I	4
03-000362	Ein-Ausbauwerkzeug GS 150 – 30	FD I + II	5
03-000602	Stecknuss-Adapter 1/4" 6kt – 1/2" 4kt	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I	6
03-000576	Montagelehre 800 – 1200 mm mit Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	7
03-000574	Montagelehre 1300 – 1700 mm mit Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	7
03-000577	Montagelehre 800 – 1200 mm ohne Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	7
03-000575	Montagelehre 1300 – 1700 mm ohne Schenkel	ZD, W/S, Trapez, BF, FD I + II	7

\* Dacharten:

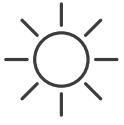
ZD = Ziegeldach

W/S = Wellenit- und Sandwichdach

Trapez = Trapezblechdach

BF = Blechfalzdach

FD = Flachdach



Die passende Lösung für  
jedes Flachdach.



# 5

# Weitere Lösungen

## Fassadensystem



### Ein klarer Vorteil für Ihre Fassade

- vertikale Photovoltaikanlage an der Fassade – vom Gebäude getrennt und gut hinterlüftet
- Montage ausschließlich an massiven Gebäudewänden (Ziegel, Beton oder Stein) ohne außenliegenden Wärmeschutz
- wenige Einzelkomponenten, komplett vorkonfektioniert
- Einsatz unserer bewährten Einlegeschiene

### Produktvarianten

- verschiedene Schienenhöhen der Einlegeschiene 30-50 mm in schwarz eloxiert oder blank
- Modulhochkant oder -quermontage möglich

### Ihre Vorteile

- Hochwertige Anlagenoptik und schnelle Montage dank Einlegesystem
- Modulverlegung schwimmend und spannungsfrei
- Flexible Anlagengröße:  
Von einem Modul bis zur kompletten Fassade
- Vom Gebäude getrennte, vorgehängte Konstruktion mit guter Hinterlüftung



Wenige Bauteile - einfacher und schneller Aufbau



Sehr gute Hinterlüftung der Module

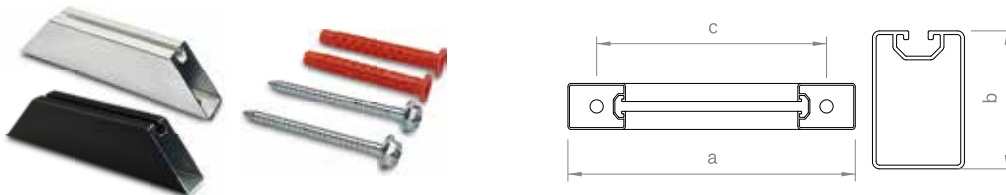


Montagedübel mit bauaufsichtlicher Zulassung



## Fassade: Einzelartikel

### Sockel Einlegeschieben



Sockel für die Befestigung von Einlegeschieben an Gebäudefassaden, Bohrungen  $d = 11,5$  mm, Auslieferung mit zwei Fassadendübeln und dazugehörigen Schrauben.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000580	Sockel-Set 250mm 11,5	250	60	200	Alu/V2A
03-000581	Sockel-Set 250mm 11,5 sw	250	60	200	Alu/V2A

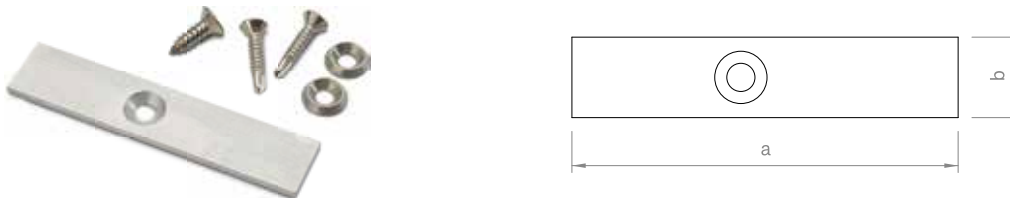
### Adapterbleche Modulsicherung und Lochblechbefestigung



Adapterblech für die Sicherung der Module gegen Abrutschen und zur Befestigung von Lochblechen. Vorgefertigt mit zwei 5 mm Bohrungen für die Anbindung an den Sockel, sowie zwei Senkscheiben und vier Senkkopf-Bohrschrauben mit Torx 25 Antrieb.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000384	Adapterblech-Set 80×20×8mm	80	20		Alu/V2A
03-000404	Adapterblech-Set 80×20×8mm sw	80	20		Alu/V2A

### Adapterblech Randanschlag und Lochblechbefestigung



Adapterblech für die seitliche Befestigung von Lochblechen und als Randanschlag der Module. Vorgefertigt mit einer 7 mm Bohrung für eine Senkkopf-Blechschaube mit Torx 30 Antrieb sowie zwei Senkkopf-Bohrschrauben mit Torx 25 Antrieb.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000385	Adapterblech-Set 96×20×3 mm	96	20		Alu/V2A

### Lochbleche



Lochblech zum Abschließen des Spalts zwischen Fassade und Modul, ermöglicht Hinterlüftung und schnellen Zugang hinter die Module, wahlweise blank oder schwarz (sw).

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000548	Lochblech 1500×120mm 125°	83	38		St. verz.
03-000549	Lochblech 1500×120mm 125° sw	83	38		St. verz.

## Fassade: Modulbefestigung

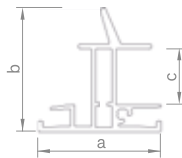
### Einlegeschiene gerahmte Module



Einlegeschiene zum Einlegen von gerahmten Modulen mit einer Rahmenhöhe von 30–50 mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich. Die tatsächliche Rahmenhöhe des Moduls entspricht dem angegebenen Maß b abzüglich 1,3 mm.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001416	Einlegeschiene 30 5,40m	56	31,3	50	Alu
03-001373	Einlegeschiene 32 5,40m	56	33,3	52	Alu
03-001379	Einlegeschiene 35 5,40m	56	36,3	55	Alu
03-001381	Einlegeschiene 36 5,40m	56	37,3	56	Alu
03-001383	Einlegeschiene 38 5,40m	56	39,3	58	Alu
03-001387	Einlegeschiene 40 5,40m	56	41,3	60	Alu
03-001389	Einlegeschiene 41 5,40m	56	42,3	61	Alu
03-001391	Einlegeschiene 42 5,40m	56	43,3	62	Alu
03-001393	Einlegeschiene 43 5,40m	56	44,3	63	Alu
03-001395	Einlegeschiene 45 5,40m	56	46,3	65	Alu
03-001397	Einlegeschiene 46 5,40m	56	47,3	66	Alu
03-001399	Einlegeschiene 50 5,40m	56	51,3	70	Alu
03-001417	Einlegeschiene 30 5,40m sw	56	31,3	50	Alu
03-001374	Einlegeschiene 32 5,40m sw	56	33,3	52	Alu
03-001380	Einlegeschiene 35 5,40m sw	56	36,3	55	Alu
03-001382	Einlegeschiene 36 5,40m sw	56	37,3	56	Alu
03-001384	Einlegeschiene 38 5,40m sw	56	39,3	58	Alu
03-001388	Einlegeschiene 40 5,40m sw	56	41,3	60	Alu
03-001390	Einlegeschiene 41 5,40m sw	56	42,3	61	Alu
03-001392	Einlegeschiene 42 5,40m sw	56	43,3	62	Alu
03-001394	Einlegeschiene 43 5,40m sw	56	44,3	63	Alu
03-001396	Einlegeschiene 45 5,40m sw	56	46,3	65	Alu
03-001398	Einlegeschiene 46 5,40m sw	56	47,3	66	Alu
03-001400	Einlegeschiene 50 5,40m sw	56	51,3	70	Alu

### Einlegeschiene Plus Schneefangsystem



Einlegeschiene zum Einlegen von gerahmten Modulen für hohe Schneelasten mit der Möglichkeit ein Schneefangsystem anzubinden. Das Maß c gibt die Rahmenhöhe des Moduls an, die jeweilige Einlegeschiene hat zusätzlich 1,3 mm Raum, um das Modul einzulegen.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-001617	Einlegeschiene Schneestop 30 5,40m	69	69	31,3	Alu
03-001618	Einlegeschiene Schneestop 35 5,40m	69	74	36,3	Alu
03-001619	Einlegeschiene Schneestop 40 5,40m	69	79	41,3	Alu
03-001620	Einlegeschiene Schneestop 30 5,40m sw	69	69	31,3	Alu
03-001621	Einlegeschiene Schneestop 35 5,40m sw	69	74	36,3	Alu
03-001622	Einlegeschiene Schneestop 40 5,40m sw	69	79	41,3	Alu

## Fassade: Modulbefestigung

### Verbinder Einlegeschiene



Verbinder Einlegeschiene für gerahmte Module, l = 150 mm, wahlweise blank oder schwarz (sw) eloxiert erhältlich.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000648	Schienenverbinder-Set ES	65	18		Alu/V2A
03-000499	Schienenverbinder-Set ES sw	65	18		Alu/V2A

## Zubehör und Optionalartikel

### Befestigung Moduloptimierer



Zur Befestigung eines Moduloptimierers auf einer C-Schiene, einer C-N-Schiene oder einem Kurzprofil.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000329	Befestigungs-Set C M8				Alu/V2A
03-000373	Scheibe 50 x 50 x 3 D8,5 Al				Alu

### EPDM-T-Sicherung Einlegeschiene



EPDM T-Stück zur Modulsicherung in Einlegeschiene bei geringer Modulneigung ( $< 10^\circ$ ), für gerahmte bzw. rahmenlose Module. Kann als Diebstahlschutz eingesetzt werden.

Art.-Nr.	Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	Material
03-000631	EPDM-T-Sicherung ES	84	17		EPDM

## Indach-System



### Einschieben, verschrauben – fertig!

- schwarze Glas-Folie-Module mit Spezialrahmen
- geschupptes Indach-System (wie Ziegel)
- ersetzt herkömmliche Dacheindeckung
- europäische Komponenten und Fertigung

### Produktvarianten

- Integration von Dachfenstern, Blindmodulen oder Schneefang

### Ihre Vorteile

- alle Funktionen im Rahmen integriert
- sehr einfach und schnelle Montage
- maximale Ästhetik und Flexibilität
- optimales Preis- / Leistungsverhältnis



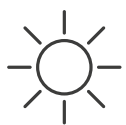
Premium Energiespar-Dachfenster



Integrierbare Schneefang-Baugruppe



Blindmodul als natürlicher Abschluss



Indach-System – ästhetisch, intelligent und schnell

# Garantiebedingungen

## Produktgarantie für das Montagesystem novotegra

### Garantieleistung

Die novotegra GmbH garantiert für die Bauteile des Montagesystems unter den nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen für eine Frist von 12 Jahren ab Lieferung an den Erstkäufer, dass diese unter normalen Installations-, Anwendungs-, Betriebs- und Wartungsbedingungen frei von Konstruktions-, Verarbeitungs- und Materialfehlern sind.

Die Anerkennung eines Garantiefalls obliegt der novotegra GmbH. Eine Anerkennung kann ggf. erst durch eigenständige Prüfung vor Ort erfolgen. Im Falle eines anerkannten Garantiefalls erfolgt die Garantieverpflichtung ausschließlich durch die Ersatzlieferung des schadhaften Bauteils. Eine Verlängerung oder ein Neubeginn der Garantiefrist ergibt sich durch erbrachte Garantieleistungen nicht. Aufgrund einer zugesagten Garantie bestehen keine weitergehenden Verpflichtungen und keine Haftung für Zusatz- und Folgeschäden für die novotegra GmbH. Eine Einschränkung der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und der gesetzlichen Produkthaftung ist hiermit nicht gegeben.

### Geltendmachung von Garantieleistungsansprüchen

Die Garantieleistungsforderung hat im Rahmen des 12-jährigen Garantiezeitraums schriftlich innerhalb von zwei Wochen nach Erkennen des Mangleintritts zu erfolgen. Zur Geltendmachung von Ansprüchen ist der Original-Kaufbeleg zum Nachweis des Erwerbs und des Zeitpunkts des Erwerbs vom Hersteller novotegra GmbH beizufügen. Garantiegeber ist die novotegra GmbH, Eisenbahnstraße 150, 72072 Tübingen. Die auf der Grundlage dieser Produktgarantie gewährten Leistungen unterliegen ausschließlich dem deutschen Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG). Des Weiteren gelten unsere AGB in der jeweils gültigen Fassung.

### Garantieleistungsausschluss

Ansprüche auf die vorliegende Garantie bestehen nicht bei

- fehlerhafter oder unsachgemäßer Installation entgegen den Vorgaben der Montageanleitung.
- unerlaubt modifizierter oder unautorisiert reparierter Bauteile.
- ungeeigneter Installation oder Anwendung des Montagesystems.
- unsachgemäßem Transport, Lagerung oder Handhabung der Bauteile.
- optischem Mangel, soweit das Aussehen keinen Einfluss auf die Funktion des Bauteils hat.
- Nichtbeachtung der Regeln nach dem Stand der Technik oder der statischen Berechnung zum Montagesystem.
- Verstoß gegen einzuhaltende Normen, die bei der Montage allgemeingültig einzuhalten sind.
- Schäden durch z. B. Rauch, außergewöhnlicher thermischer Belastung, Salzbelastung oder anderer Chemikalien.
- Naturgewalten (Elementarschäden), höherer Gewalt, Vandalismus, Zerstörung durch externe Einflüsse und/oder Personen/Tiere.



# Hand in Hand für Ihren Erfolg

Sie suchen ein bewährtes Montagesystem für ein Schräg- oder Flachdach?

Gerne helfen wir Ihnen bei der Anlagenplanung und unterstützen Sie mit unserem Fachwissen.

BayWa r.e. Solar Energy Systems GmbH  
Eisenbahnstraße 150, 72072 Tübingen, Deutschland  
T: +49 7071 98987 0  
solarenergysystems@baywa-re.com

Solarmarkt GmbH  
Neumattstrasse 2, 5000 Aarau, Schweiz  
T: +41 62 834 00 80  
info@solarmarkt.ch

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l.  
4, Op der Haart, 9999 Wemperhardt, Luxembourg  
T: +352 27802820  
solarsystems@baywa-re.lu

BayWa r.e. France SAS  
3, rue Cantelaudette, 33310 Lormont, Frankreich  
T: +33 1 55 31 49 80  
solarsystems@baywa-re.fr

BayWa r.e. España S.L.U.  
Zamora 46 – 48, 3 – 2  
08005 Barcelona, Spanien  
T: +34 830 830 270  
info.solarsystems@baywa-re.es

BayWa r.e. Solar Systems srl  
Anello Nord, 25, 39031 Brunico (BZ), Italien  
T: +39 0474 375 050  
info.solarsystems@baywa-re.it

BayWa r.e. Solar Energy Systems GmbH  
Wirtschaftspark 15, 9130 Poggendorf, Österreich  
T: + 43 4224 34410 00  
austria@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems Danmark  
Kullinggade 31E, 5700 Svendborg, Dänemark  
T: +45 62 21 10 00  
solarsystemer@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems Filial  
Torshamnsgatan 20, 16440 Stockholm, Schweden  
T: +46 709 237490  
solarsystemer@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems Sp.z o.o.  
Krakowska 390, 32-080 Zabierzów, Polen  
T: +48 574 186 300  
biuro.solarsystemspl@baywa-re.com

BayWa r.e. Solar Systems s.r.o.  
Na Radosti 414, 155 21 Praha 5  
T: +420 555 444 237  
info@baywa-re.cz

BayWa r.e. Solar Systems LTD  
Knyaz Alexander Battenberg Blvd. 28, 6003 Stara Zagora  
T: +359 896 824 266  
solarsystemsbg@baywa-re.com

BayWa r.e. Hellas MEPE  
280 Kifissias Ave., 15232 Athens  
T: +30 698 444 9440  
operation-services@baywa-re.com

## Impressum

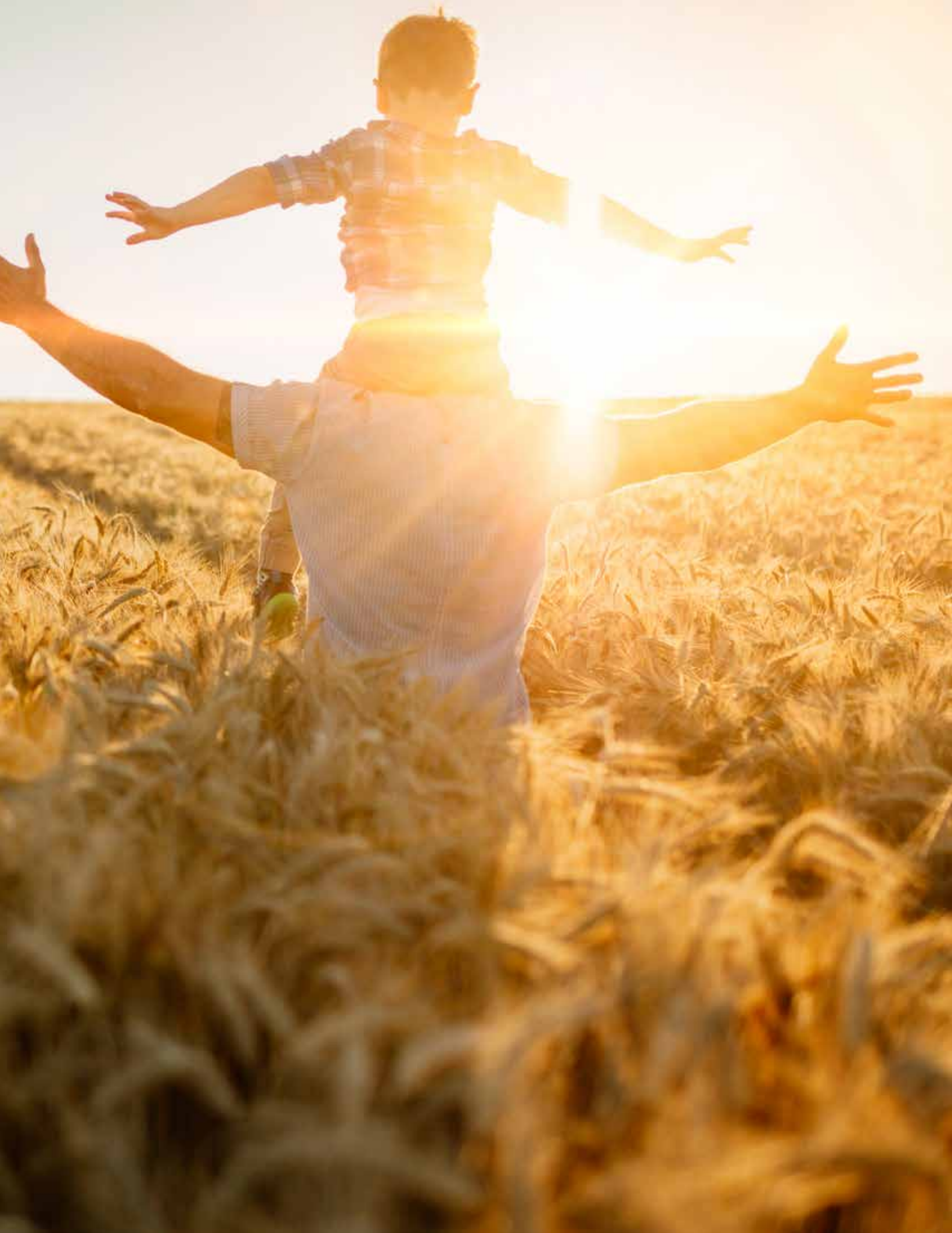
novotegra GmbH  
Eisenbahnstraße 150 | 72072 Tübingen | Tel.: +49 7071 98987-0 | info@novotegra.com | www.novotegra.com  
Konzept und Text novotegra GmbH, Tübingen  
Gestaltungskonzept Strichpunkt GmbH, Stuttgart | Berlin  
Grafik mds Agenturgruppe GmbH  
Fotografie Ben Wiesenfarth, Konstanz; Reiner Pfisterer, Ludwigsburg  
Reproduktion novotegra, Tübingen  
Druck Mayer & Söhne Druck- und Mediengruppe GmbH & Co. KG, Aichach, Version CA-093.07  
Copyright-Hinweis September 2022 novotegra GmbH, Tübingen. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Produktbilder und Systemzeichnungen können von den Originalbauteilen abweichen.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der novotegra GmbH.





Kraftvoll mit der Sonne  
verbunden





# novotégra

novotegra GmbH  
Eisenbahnstr. 150  
72072 Tübingen  
Deutschland

Tel.: +49 7071 98987-0  
Fax: +49 7071 98987-10

[info@novotegra.com](mailto:info@novotegra.com)  
[www.novotegra.com](http://www.novotegra.com)

