

Montageanleitung
flex Ziegeldach
Kreuzverbund

Benz

<u>Index:</u>	Seite
Statische Hinweise	01/02
Befestigung Dachhaken	03/05
Zweizügige Montage (Kreuzverbund).....	04
Montage des unterem Trägerprofil.....	06
Montage des oberen Profil und Profilverbinder.....	07
Montage von Mittel und Seitenklemmen.....	08
Garantiebestimmungen.....	09

Allgemeinhinweise:

Das Montagesystem darf nur von Fachhandwerkern verbaut werden, an jene richten sich sämtliche Angaben dieser Montageanleitung.
 Informieren Sie sich vor Montage über die örtlichen gültigen Normen.
 Es ausschließlich das von uns gelieferte Material zu verwenden.
 Vorschriftsmäßige Absturzsicherungen für Personen und Materialien sind zu beachten.

Statische Hinweise:

Das zu installierende Objekt ist bauseits auf Tragfähigkeit zu prüfen.
 Die max. Spannweiten der Benz Flex Montageschiene entnehmen sie der folgenden Tabelle.

Montageprofil Benz Flex 26/40

Dachneigung 10°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	2	1,55	1,4	1,2	1	0,95	0,9	0,85
Ortgang-Ortgang in mtr.	1,8	1,6	1,25	1,1	1,2	1,1	1	0,9

Dachneigung 20°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	2,25	1,75	1,5	1,25	1,1	1,05	1	0,9
Ortgang-Ortgang in mtr.	1,7	1,5	1,2	1,05	1,1	1	0,9	0,8

Dachneigung 30°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	2,5	1,9	1,6	1,3	1,2	1,15	1,1	1
Ortgang-Ortgang in mtr.	1,6	1,4	1,15	1	0,95	0,9	0,85	0,75

Montageprofil Benz Flex 26/50

Dachneigung 10°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	2,55	2	1,75	1,5	1,2	1,15	1,1	1,05
Ortgang-Ortgang in mtr.	2,2	2	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1

Dachneigung 20°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	2,1	1,8	1,5	1,3	1,2	1,1	1	0,9
Ortgang-Ortgang in mtr.	2,65	2,1	1,85	1,6	1,3	1,25	1,2	1,15

Dachneigung 30°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	2,75	2,2	1,95	1,7	1,4	1,35	1,3	1,2
Ortgang-Ortgang in mtr.	2	1,7	1,4	1,2	1,1	1	0,8	0,75

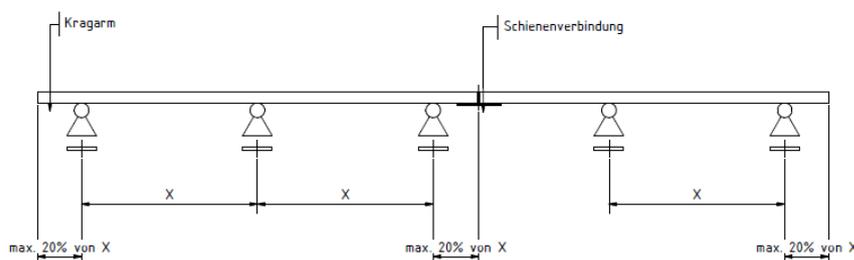
Montageprofil Benz Flex 26/60

Dachneigung 10°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	3,2	2,3	2	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6
Ortgang-Ortgang in mtr.	2,6	2,1	1,75	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1

Dachneigung 20°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	3,25	2,6	2,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5
Ortgang-Ortgang in mtr.	2,5	1,9	1,7	1,4	1,3	1,2	1,1	1

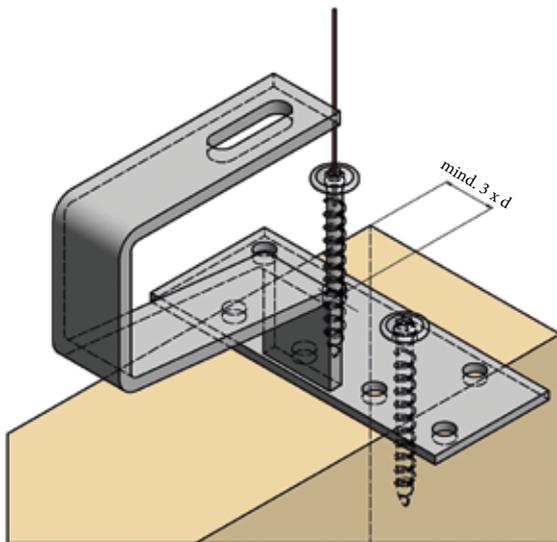
Dachneigung 30°								
Schneelast kg	50	100	150	200	250	300	350	400
First-Traufe in mtr.	3,3	2,8	2,2	2	1,7	1,6	1,5	1,4
Ortgang-Ortgang in mtr.	2,3	1,8	1,6	1,3	1,2	1,1	1	0,9

Kragarme / Überstände:



Bei der Montage von Kragarmen ab der letzten Dachanbindung ist darauf zu Achten, dass das Profil Keinen längeren Überstand Bildet wie max. 20% der Länge der letzten Spannweite.

Befestigung Dachhaken an Holzbauwerk nach DIN 1052:



Zu unseren Dachhaken werden, in so fern nicht anders erwünscht, 8mm Tellerkopfschrauben geliefert.

Bei der Befestigung mit der Schraube ist nach DIN1052 ein Abstand vom Sparrenrand wie im Bild dargestellt einzuhalten. Hierbei ist ein dreifacher Abstand des Durchmessers der Schraube einzuhalten.

3

Anhaltswerte für Anziehdrehmomente für Schrauben nach DIN EN ISO 3506:

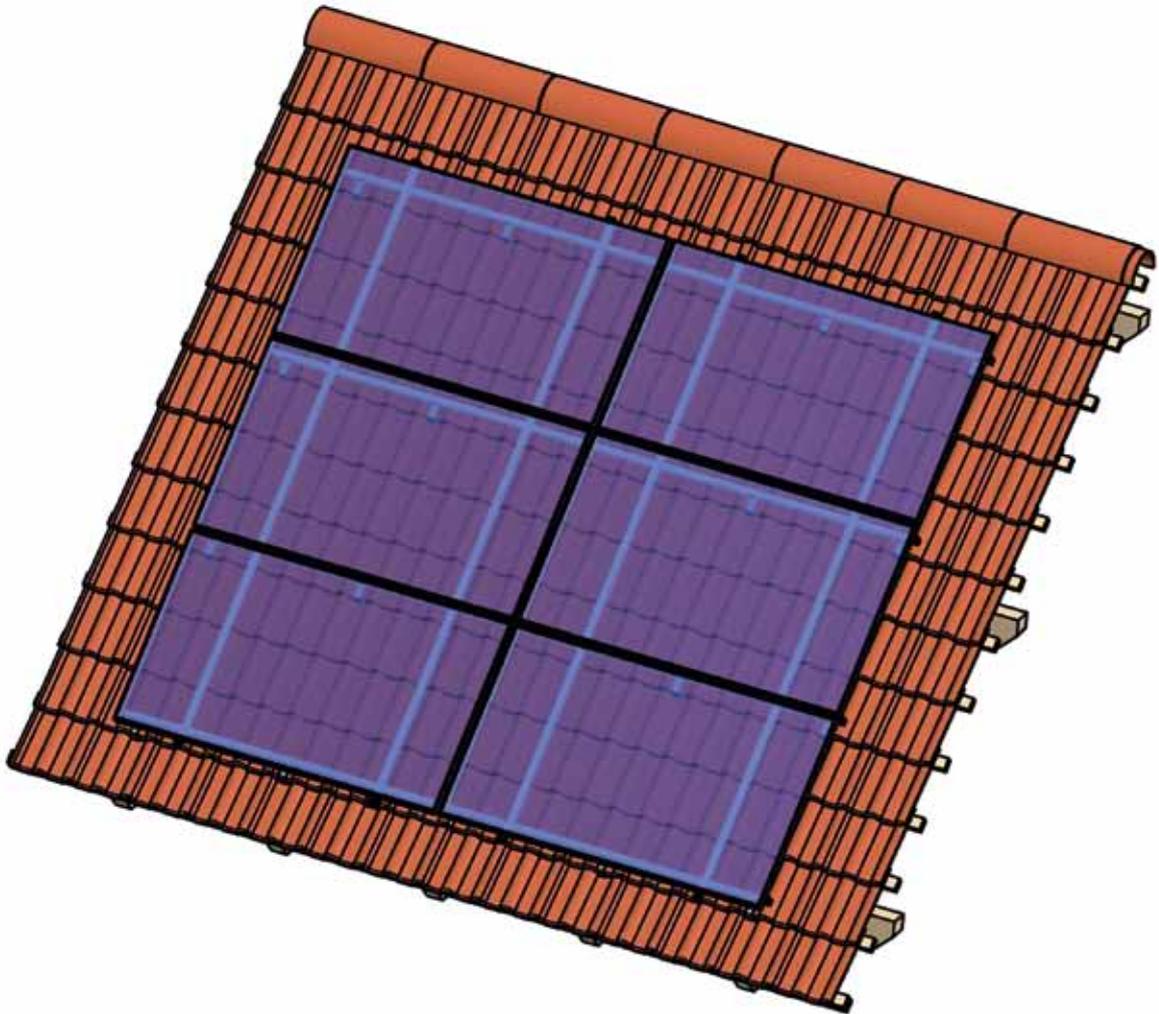
Inbusschrauben M8 bei Mittel-/ Seitenklemmen:
14,5Nm

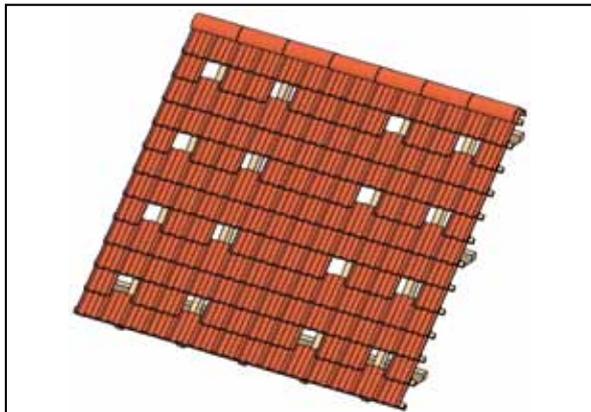
Sperrzahnmutter M10 bei Dachhaken und Kreuzverbinder:
30,0Nm

Schlüsselweiten Schrauben:

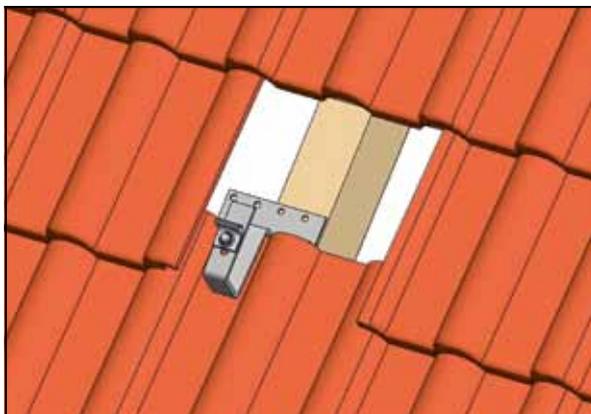
Inbusschraube	M8 DIN912	SW 6 mm	Innensechskant
Sperrzahnmutter	M10 DIN6923	SW 15 mm	Außensechskant
Sechskantschraube	M10 DIN933	SW 17 mm	Außensechskant
Tellerkopfschraube	8mm	TX 40	

Kreuzverbund





Position der Dachhaken wählen. Im Randbereich des Modulfeldes die ersten beiden Sparren, je einen Dachhaken anbringen. Anschließend je nach Statik jeden oder jeden 2. Sparren mit einem Dachhaken versehen. Hierbei ist auf die maximale Spannweite der Schiene bei gegebener Schneelast zu achten. Gegebenenfalls muss der Abstand verringert werden.

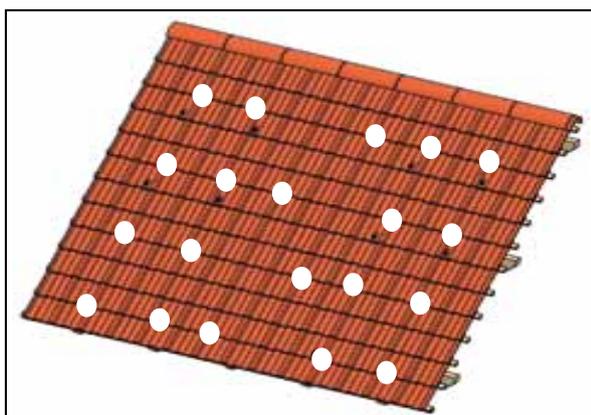


1 Dachhaken kann bis zu 85 kg Last aufnehmen.

Ziegel im Bereich der gewünschten Dachhakenposition ausdecken und Dachhaken platzieren. Bei Bedarf Ziegelsicken so bearbeiten, dass nach Montage des Dachhaken der Ziegel über dem Dachhaken nicht aufsperrt.



Dachhaken mit mindestens 2 Tellerkopfschrauben OHNE vorbohren befestigen. Ziegel nach Montage wieder eindecken.



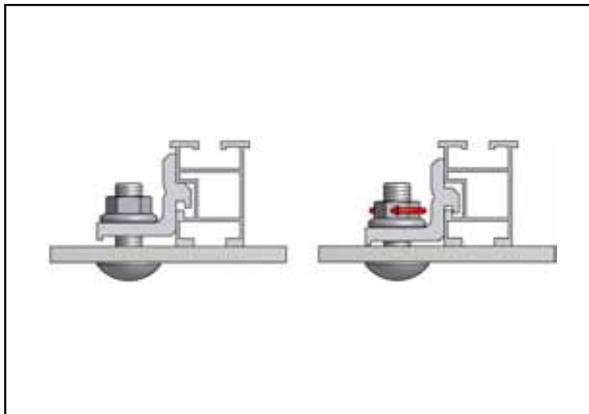
Beispielabbildung 620 mm Sparrenabstand untere Profillänge 3.100 mm für 2 Module quer montiert. Belegung bei jedem 2. Sparren, bitte darauf achten, dass jeder Sparren wegen der statischen Belastung belegt wird siehe Beispiel.

Profillänge 3100 mm : 1,24 = 2,5 Abst. = 3 DH+2 = 5 Stück

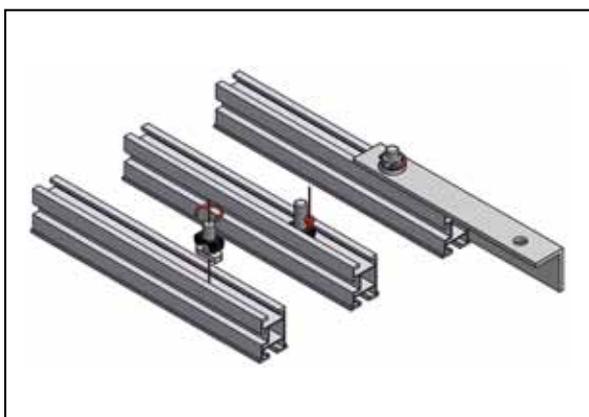
Sparrenabstand 620 mm x 2 = 1,24 mtr.



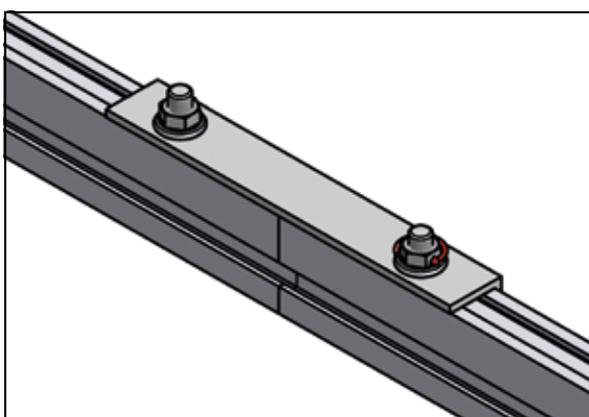
Unterzugschiene (flexus) auf Dachhaken legen.



Darauf achten, dass die Klemmnut der Montageschiene in den am Dachhaken vormontierten Klemmstein einhakt. Nach Ausrichten der Montageschiene Sperrzahnmutter anziehen bis der Klemmstein die Montageschiene fixiert.

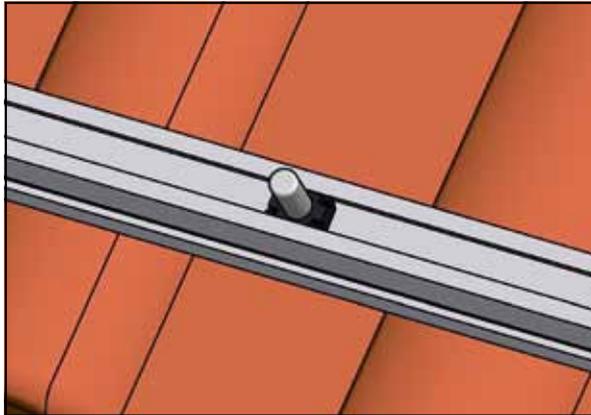


Bei der Montage eines Schienenverbinders wird die Hammerkopfschraube M10 in die Hammerkopfnut eingedreht. Folgend wird der Schienenverbinder montiert und mit der Sperrzahnmutter M10 angezogen.

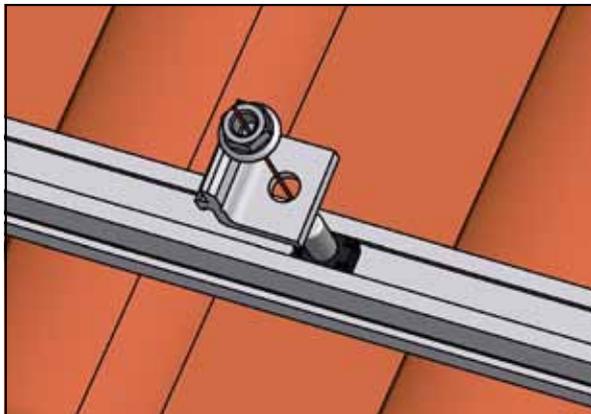


Bei der zu verbinden Schiene den Vorgang wiederholen.

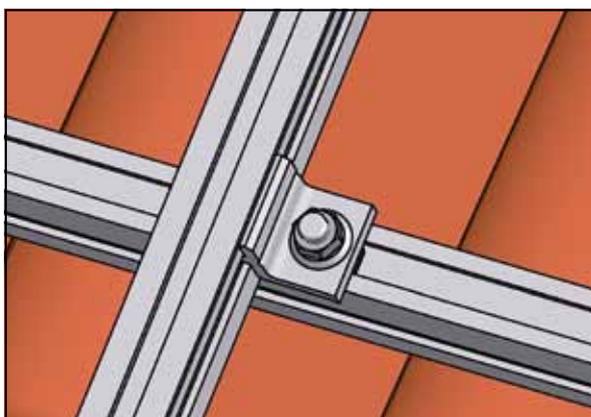
Bei einer Schienenlänge von >18 mtr. ist eine Trennung von min. 100 mm für eine Längenausdehnung vorzusehen.



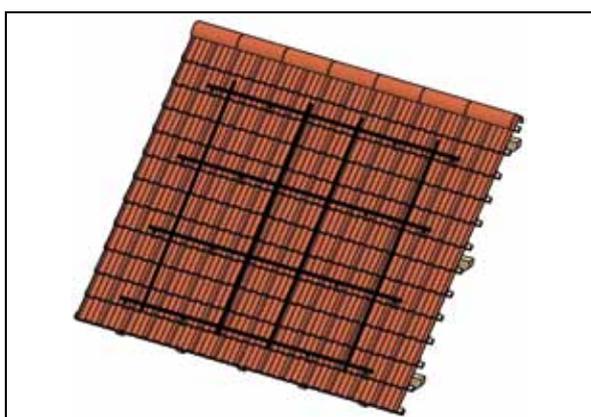
Nutenschraube M8 x 22 mm für den Klemmstein im Bereich der zu montierenden Modulschiene positionieren.



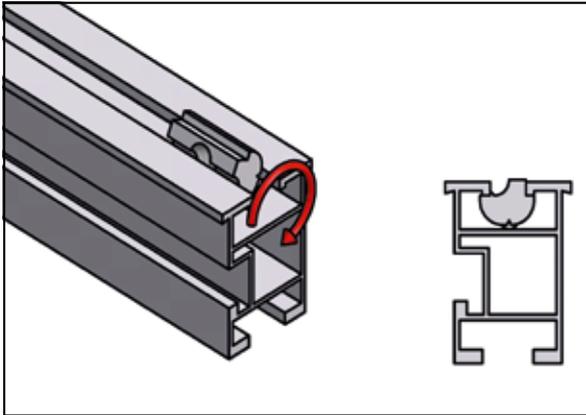
Klemmstein mit Sperrzahnmutter M8 locker vormontieren

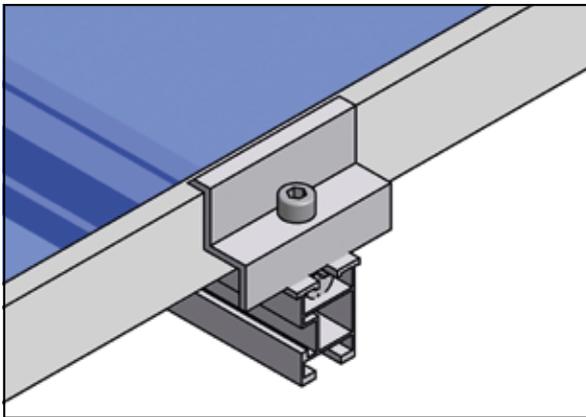


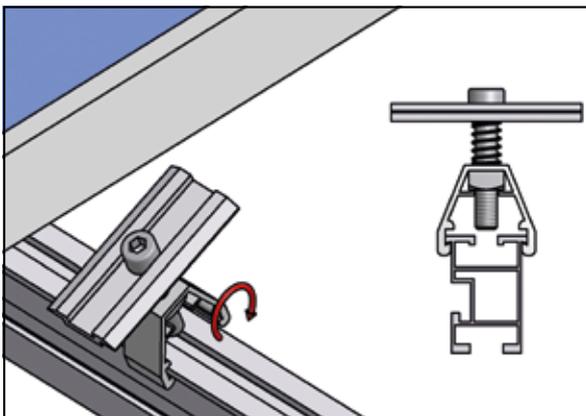
Modulschiene auflegen, ausrichten und Klemmstein mit Sperrzahnmutter M8 festziehen.

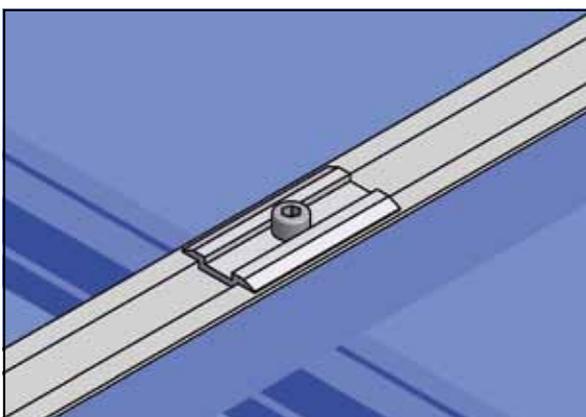


Bei darauf folgenden Montageschienen gleich verfahren.

	<p>Für die Montage der ? [ffWg` V Seitenklemme]S` _ S` W W Nutenstein ? * TWgfl W Dieser wir in die dafür vorgesehene Nut eingedreht. Auf richtigen Sitz, wie im Bild dargestellt ist zu achten.</p>
---	---

	<p>Modul auflegen, ausrichten und mit der ? [ffWg` V Seitenklemme festziehen.</p>
--	---

	<p>_ [fWV = ^W _ 5^be] S` _ S` Mittelg` VEMW] lemnen _ a` f[WVz Wie vorkonfektioniert W gelieferten Klem Clips i W W in die dafür vorgesehene Profilierung geklipt.</p>
---	--

	<p>Mittelg` VEMW klemme an das Modul schieben und nach Modulmontage Mittelg` VEMW klemme festziehen.</p>
---	--



GARANTIE URKUNDE

Wir geben Ihnen auf alle von uns
gelieferten Befestigungssysteme 10 Jahre
Haltbarkeits-Garantie.

Sollte trotz ordnungsgemäßer Installation und Handhabung bei normaler Beanspruchung ein Schaden auftreten, tauschen wir innerhalb der Garantiefrist das betroffene Bauteil unverzüglich aus.

Die Garantie ist beschränkt auf die Nachlieferung und Montage der defekten Teile bei Meldung des Schadens innerhalb der Garantiefrist. Etwaige gesetzliche Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche bleiben unberührt. Die Verpflichtung zur Garantieleistung entfällt, wenn der Schaden im Zusammenhang mit einer fehlerhaften Installation oder Handhabung des Systems oder im Zusammenhang mit außergewöhnlicher Beanspruchung (z.B. Unwetterschäden, Einwirkung durch Instabilität des Untergrundes, besondere chemische oder biologische Einwirkungen) entstanden ist, es sei denn, der Schaden wurde nachweislich nicht hierdurch, sondern wesentlich durch einen Material- oder Konstruktionsfehler verursacht.

Für die Installation und Handhabung gelten die zu den jeweiligen Produkten von uns gelieferten technischen Produktbeschreibungen und Installationsanleitungen, die gesetzlich vorgeschriebenen oder allgemein anerkannten Normen und Grundsätze der Baukunst sowie ggf. vorrangig die von uns individuell für den Kunden gefertigten Planungen, Statiken und Anleitungen.

Soweit für bestimmte Bauteile allgemein oder für eine bestimmte Art des Einsatzes eine mögliche kürzere Lebensdauer ausdrücklich angegeben oder im Rahmen von uns individuell erstellter Planung ein Austausch binnen kürzerer Frist vorgesehen ist, ist die Garantiezeit auf diese Lebensdauer oder Frist beschränkt. Keine Ansprüche bestehen, soweit der Schaden durch eine Versicherung gegen Unwetter und ähnliche Ereignisse (Elementarversicherung) abgedeckt ist oder üblicherweise abgesichert werden kann. Diese Garantie begründet nur Ansprüche unseres Vertragspartners, über den alle Garantiefälle abzuwickeln sind. Die Geltendmachung durch Dritte ist nur möglich, wenn wir dem zustimmen.

Im übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung.

Im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an:

Benz AluSysteme GmbH solarlines Im

Ringstraße 3

D-74385 Pleidelsheim



Qualitätsmanagement

Wir sind zertifiziert

Regelmäßige freiwillige
Überwachung nach ISO 9001:2008

Benz AluSysteme GmbH
solarlines
Ringstraße 3
D-74385 Pleidelsheim
Telefon 0 71 44 / 85875-0
Telefax 0 71 44 / 85875-20
Web: www.Benz-Alusysteme.com
Mail: info@Benz-Alusysteme.com