

CompactFLAT

SN10plus shortside

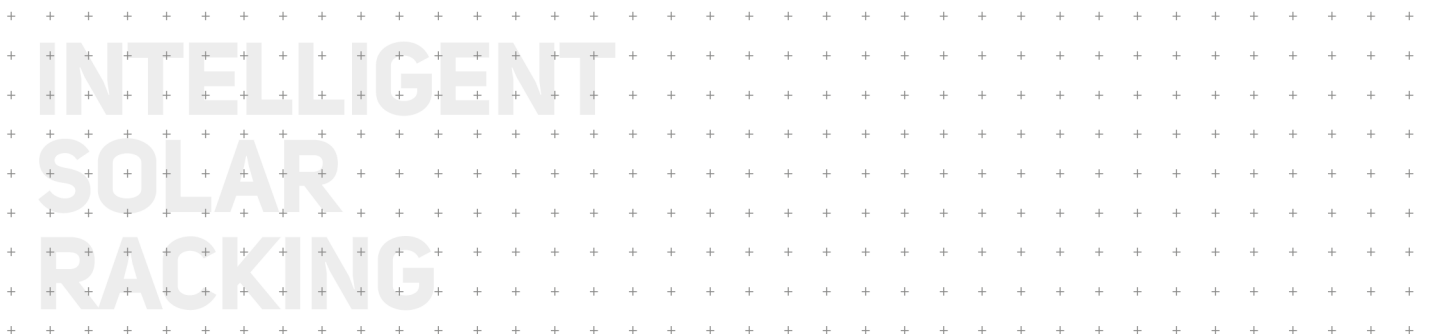
Montageanleitung

Version: 04

Sprache: Deutsch | Originalsprache: Deutsch

Original-Montageanleitung

Wichtig! Vor der Montage sorgfältig durchlesen!



Impressum

Änderungen aufgrund technischer Verbesserungen vorbehalten! Diese Montageanleitung entspricht dem technischen Stand des ausgelieferten Produktes und nicht dem aktuellen Entwicklungsstand beim Hersteller.

Bei fehlenden Seiten oder Teilen der Montageanleitung wenden Sie sich bitte an die unten genannte Hersteller-Adresse.

Die Originalsprache dieser Montageanleitung ist Deutsch. Jede Montageanleitung in einer anderen Sprache ist eine Übersetzung der Montageanleitung in Deutsch.

Die Montageanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Genehmigung der Firma AEROCOMPACT® darf die Montageanleitung weder teilweise noch vollständig vervielfältigt, reproduziert, mikroverfilmt, übersetzt oder zur Speicherung und Verarbeitung in EDV-Systemen konvertiert werden.

Copyright by © AEROCOMPACT®

Hersteller

AEROCOMPACT® Holding
Sonnenstraße 10
A 6822 Satteins

Aktualisierung

Diese Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden. Dies stellt keine Verpflichtung seitens des Herstellers dar.

Erstellungsdatum

12.2021

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| Über dieses Dokument | 5 |
| Mitgeltende Dokumente | 5 |
| Symbolerklärung | 5 |
| Symbole in Abbildungen | 5 |
| Zielgruppe | 6 |
| Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| Haftung, Gewährleistung, Garantie | 6 |
| Garantie | 7 |
| Allgemeine Informationen zur Haftung | 7 |
| Systeme mit Klemmung an der kurzen Modul-Seite | 7 |
| Systeme mit Bautenschutzmaten | 7 |
| Sicherheit | 8 |
| Anforderungen an das Personal | 8 |
| Arbeitssicherheit | 8 |
| Durchbruchsicherung | 8 |
| Steighilfen | 8 |
| Wetterbedingungen | 8 |
| Gefahren durch die Umgebung | 9 |
| Schutz vor herabfallenden Gegenständen | 9 |
| Persönliche Schutzausrüstung (PSA) | 9 |
| Systemübersicht | 10 |
| Grundkomponenten | 10 |
| Bautenschutzmaten | 11 |
| Ballastierung | 11 |
| Zubehör | 12 |
| Modulzubehör | 12 |
| Montage | 13 |
| Fläche ausmessen | 13 |
| Vordere Stützen vormontieren | 14 |
| Stützen auf Basisschienen vormontieren | 14 |
| Bautenschutzmaten montieren | 15 |
| Variante 1: Bautenschutzmatte PP 200/120-CL und PP 250/120-CL | 15 |
| Variante 2: Bautenschutzmatte PP 150/80 | 17 |
| Schienenlinien platzieren | 18 |
| Ballastierung anbringen | 18 |
| Variante 1: Ballastierung an der Basisschiene | 18 |
| Variante 2: Querstreben als Ballastwinkel | 19 |
| Variante 3: Ballastwanne | 20 |
| Microinverter montieren (optional, USA) | 21 |
| Module montieren | 21 |
| Dachanker | 23 |
| Dachanker positionieren | 23 |
| Dachanker montieren | 24 |
| Potentialausgleich | 24 |
| Wartung | 25 |
| Komplettes System | 25 |

ÜBER DIESES DOKUMENT

Diese Montageanleitung beschreibt den Ablauf der Montage des Produktes. Lesen Sie diese Montageanleitung vor Beginn der Montage sorgfältig durch. Halten Sie die Anweisungen genau ein, um eine korrekte Montage des Produktes zu gewährleisten.

Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente sind Bestandteil dieser Montageanleitung und für die korrekte Montage des Systems unbedingt erforderlich:

- Projekt-Report aus AEROTOOL
- Planungsunterlagen und Zeichnungen

Symbolerklärung

Um diese Montageanleitung verständlich zu gestalten, werden einheitliche Sicherheitshinweise, Symbole, Begriffe und Abkürzungen verwendet. Die folgenden Symbole kennzeichnen Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, jedoch die Arbeit mit der Montageanleitung erleichtern.

- ✓ Voraussetzungen für eine Handlung werden mit diesem Zeichen dargestellt. Stellen Sie sicher, dass alle Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie die nachstehenden Handlungen ausführen.
- ▶ Handlungsschritte werden mit diesem Zeichen dargestellt. Führen Sie die Handlungsschritte in der angegebenen Reihenfolge aus.
- ☑ Das Handlungsergebnis auf die Handlung wird mit diesem Zeichen dargestellt.

i Dieser Hinweis gibt nützliche Informationen für eine reibungslose Montage des Produktes.

Symbole in Abbildungen

Tätigkeiten

Für die Ausführung der Montage sind bestimmte Tätigkeiten erforderlich. Diese Tätigkeiten werden in den Illustrationen mit den folgenden Symbolen dargestellt.



In AEROTOOL-Planungsunterlagen nachsehen



Visuelle Prüfung



Tätigkeit von Hand



Rechten Winkel beachten



Optionale Komponente,
optionale Montage-Variante

Werkzeuge

Für die Ausführung der Montage werden bestimmte Werkzeuge benötigt. Diese Werkzeuge werden in den Illustrationen mit den folgenden Symbolen dargestellt.



Maßband, messen



Stift, anzeichnen



Schlagschnur



Akkuschrauber, Schraubenzieher



Drehmomentschlüssel,
Drehmoment beachten



Bohrmaschine, bohren

Zielgruppe

Diese Montageanleitung wendet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das mit der Montage von Photovoltaik-Anlagen vertraut ist. Das Fachpersonal ist ebenfalls mit der Arbeit auf Dächern vertraut und kennt die lokalen Vorschriften bzgl. Arbeitssicherheit. Das Fachpersonal muss zusätzlich die Hinweise im Kapitel Sicherheit beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Flachdachsystem CompactFLAT ist ausschließlich für die Montage von PV-Modulen auf Flachdächern oder ähnlich flachen Oberflächen bestimmt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die fachgerechte Montage nach dieser Montageanleitung.

Für den Einsatz der PV-Module mit dem CompactFLAT-System ist eine Freigabe vom Modulhersteller erforderlich. AEROCOMPACT übernimmt keinerlei Haftung für Leistungsverluste oder Schäden jeglicher Art an den PV-Modulen.

Jede andere Verwendung des CompactFLAT-Systems gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Haftung, Gewährleistung, Garantie

Diese Montageanleitung sowie der mitgelieferte Projekt-Report sind Bestandteile des Produktes. Die in der Montageanleitung angegebenen Informationen, Daten und Hinweise waren zum Zeitpunkt der Drucklegung auf neuestem Stand. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen können keine Ansprüche auf bereits gelieferte Produkte geltend gemacht werden.

Im mitgelieferten Projekt-Report ist die statische Berechnung, die auf den Standort bezogen ist, enthalten. Die Position der Module auf dem Dach, die Anzahl und Position der Bautenschutzmatte sowie die Ballastverteilung genau nach Angaben des Projekt-Reports durchführen. Falls sich durch örtliche Begebenheiten, z. B. unvorhergesehene Störfelder die Modulverteilung am Dach verändert, muss die Statische Berechnung neu erstellt werden. Die Auslegung und Planung des Aerocompact-Systems erfolgt mit der Software AEROTOOL.

Aerocompact übernimmt keine Haftung für Schäden und Störungen, die entstehen durch:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Verwenden von nicht zertifizierten Bauteilen

- eigenmächtige Veränderungen am Produkt
- unsachgemäßes Arbeiten an und mit dem Produkt
- Montagefehler
- Missachten der Montageanleitung bzw. der Planungsunterlagen

Garantie

Die Garantiezeit für das System beträgt 25 Jahre. Die Garantiezeit für galvanisch verzinkte Stahlteile beträgt 10 Jahre. Die Garantie wird nur gewährt, wenn die Montage fachgerecht durchgeführt wird und alle Systemkomponenten von Aerocompact bezogen werden. Bei Missachten der Montageanleitung bzw. der Planungsunterlagen kann die Garantie nicht in Anspruch genommen werden.

Photovoltaik-Montagesysteme sind nicht wartungsfrei. Die Wartung jährlich sowie unmittelbar nach außergewöhnlichen Witterungsereignissen, z. B. nach starken Stürmen oder starkem Schneefall, etc., durchführen. Wird die Wartung nicht im angegebenen Intervall durchgeführt, verlischt der Garantieanspruch.

Allgemeine Informationen zur Haftung

Wir weisen darauf hin, dass das Flachdachsystem im Rahmen eines Kaufvertrages veräußert wird. Die Montage/Verarbeitung durch den Erwerber oder Dritte erfolgt nicht im Namen oder für die Aerocompact GmbH. Sie hat durch hierfür qualifiziertes Fachpersonal streng nach den Vorgaben der Montageanleitung zu erfolgen. Die Auslegung und Planung des Systems Aerocompact muss mit der Software AEROTOOL erfolgen. Für die projektbezogene Statik der Dachstruktur, die Einholung und Dokumentation der Zustimmung des Dachherstellers zur Anbringung der entsprechenden Befestigungsmittel auf dem jeweiligen Dach (im Sinne von Gewährleistungen) sowie für die fachgerechte Ausführung ist die Aerocompact GmbH nicht verantwortlich.

Fehler und Beschädigungen sowie eine eingeschränkte oder mangelnde Funktionsfähigkeit des Systems infolge fehlerhafter und/oder von der Montageanleitung und/oder vom Projektbericht (AEROTOOL) abweichender Montage schließt einen von der Aerocompact GmbH zu vertretenden Sachmangel aus. Bei nicht fachgerechter Verarbeitung erlöschen die Rechte des Käufers wegen eines Sachmangels. Die Systemgarantie ist nur gültig, wenn alle Systemkomponenten bei der Aerocompact GmbH bezogen werden.

Systeme mit Klemmung an der kurzen Modul-Seite

Bei einem System mit einer Klemmung an der kurzen Modul-Seite wird vorausgesetzt, dass das Modul auch in dieser Montageform (Klemmung an den kurzen Modulseiten) verwendet werden darf. Diese Freigabe kann entweder allgemein im Rahmen der Modulzertifizierung vorliegen oder u.U. auch projektspezifisch vom Modulhersteller gegeben werden.

Systeme mit Bautenschutzmatte

Die im Lieferumfang enthaltene Bautenschutzmatte ist auf die im Projekt definierte Dachoberfläche abgestimmt. Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher früherer und aktueller marktüblicher Abdichtungsarten sind die Verträglichkeit und der in der System-Auslegung zu Grunde gelegte Haftreibungs-Beiwert zwischen der Bautenschutzmatte und dem Dachaufbau des Gebäudes durch den verantwortlichen Planer sicherzustellen. Der Reibwert wird im Planungsprozess mit dem Friction Measurement Kit ermittelt.

SICHERHEIT

Anforderungen an das Personal

Die Person muss mindestens 16 Jahre alt sein und in entsprechender körperlicher und geistiger Verfassung sein. Das Montagepersonal darf keinesfalls unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen stehen. Personen, die nicht gesund und fit sind, dürfen keinesfalls Arbeiten auf Dächern ausführen.

Auszubildendes Personal darf Arbeiten nur unter Anweisung und Aufsicht von Fachpersonal ausführen, das die Berechtigung hat, Personal auszubilden.

Arbeitssicherheit

Der Betrieb, der die Montage ausführt, ist dafür verantwortlich, dass die lokalen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung eingehalten werden.

Durchbruchsicherung

Dachfenster, Oberlichter, große Lüftungsklappen usw. halten oft dem Gewicht bzw. Aufprall einer Person nicht stand. Solche Objekte sind in ähnlicher Weise zu sichern wie der Dachrand.

Wellfaserzement-Dächer können in der ganzen Fläche durchbruchgefährdet sein. Laufwege definieren und mit Lastverteilungs-Maßnahmen sichern.

Auf nicht ausreichend tragfähigen Eindeckungen oder Dachkonstruktionen (z.B. dünne Bleche, Wellfaserzement) immer mit Hilfsmitteln zur Lastverteilung arbeiten.

Steighilfen

Nur geeignete, intakte und geprüfte Leitern verwenden. Leitern nach Vorgaben aufstellen und sichern.

Für maschinelle Steighilfen (Aufzüge, Hubsteiger, ...) gelten gesonderte Regeln.

Keinesfalls das PV-Montagesystem als Steighilfe benutzen.

Wetterbedingungen

Bei ungeeigneter Witterung dürfen Arbeiten auf dem Dach nicht länger als notwendig fortgesetzt oder gar nicht erst aufgenommen werden.

Montage-Arbeiten keinesfalls bei starkem Wind ausführen. Starker Wind übt v.a. auf die großflächigen PV-Module enorme Kräfte aus. Es besteht die Gefahr, dass ein Modul vom Dach gerissen wird und dabei auch Personen zu Schaden kommen.

Keinesfalls bei Nässe oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt arbeiten. Je nach Dachneigung besteht Rutschgefahr.

Gefahren durch die Umgebung

Von elektrischen Freileitungen genügend Abstand halten. Dabei sind folgende Abstände zu beachten:

- 1 m bis 1.000 V
- 3 m: 1.000 bis 11.000 V
- 4 m: 11.000 bis 22.000 V
- 5 m: 22.000 bis 38.000 V
- > 5 m: wenn die Spannung unbekannt ist

Schutz vor herabfallenden Gegenständen

Bereiche unterhalb des Dachs, auf dem gearbeitet wird, müssen vor herabfallenden Gegenständen geschützt werden. Wo dies nicht gelingt, sind betroffene Bereiche für die Öffentlichkeit zu sperren.

Am Bauvorhaben mitwirkende Person müssen Schutzhelme tragen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Zum Schutz vor Verletzungen bei den Montage-Tätigkeiten ist eine persönliche Schutzausrüstung erforderlich.



Beim Bohren Schutzbrille tragen.



Sicherheitsschuhe tragen.



Bei der Montage schnittfeste Arbeitshandschuhe tragen.



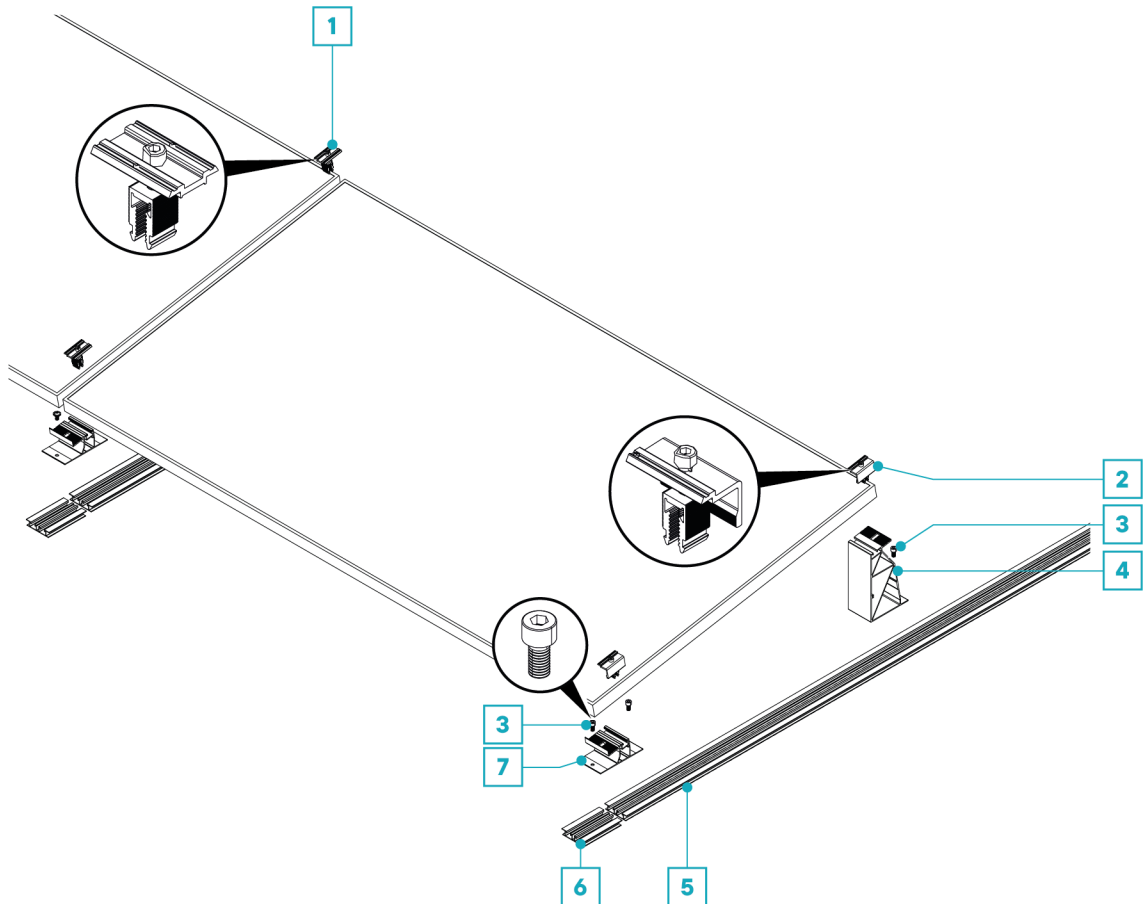
Helmpflicht für alle an der Baustelle beteiligten Personen.



Absturzsicherung verwenden.

SYSTEMÜBERSICHT

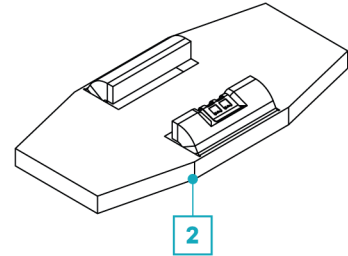
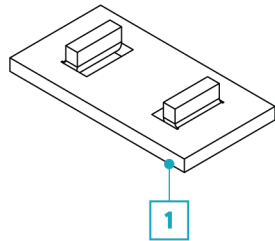
Grundkomponenten



- 1** Mittelklemme | CLM10
- 2** Endklemme | CLE10
- 3** Zylinderkopfschraube M8x16 A2-70 | 701 507
- 4** hintere Stütze SN10 | SN10RB
- 5** Basisschiene | BR2390
- 6** Anfangsstück Basisschiene | BR130
- 7** vordere Stütze SN10 | SN10F

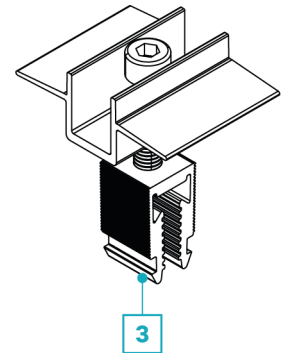
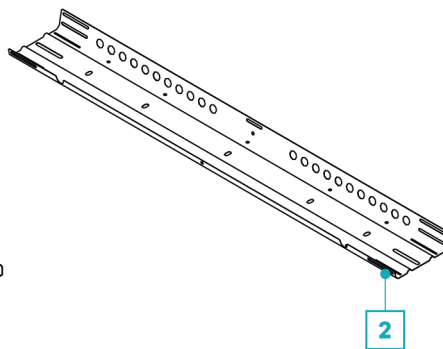
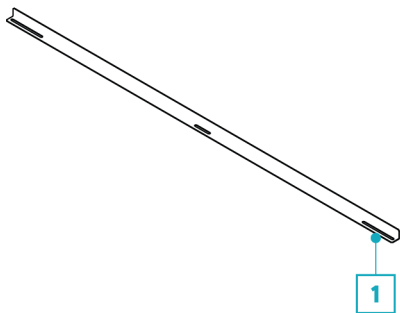
Bautenschutzmatten

i Abhängig vom Untergrund werden unterschiedliche Bautenschutzmatten geliefert.



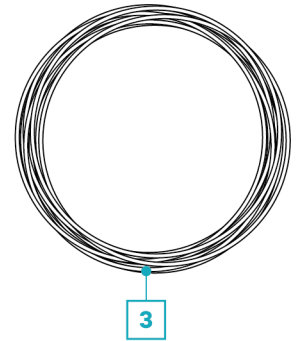
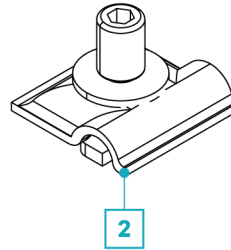
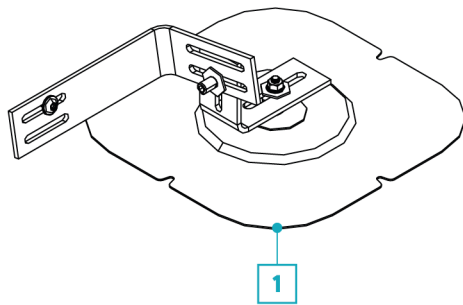
- 1** Bautenschutzmatte PP 150/80
- 2** Bautenschutzmatte PP 250/120-CL
Bautenschutzmatte PP 200/120-CL

Ballastierung



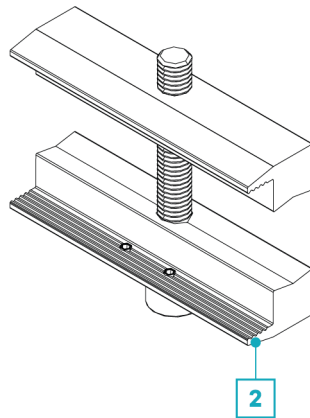
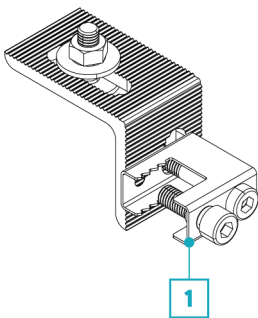
- 1** Querstrebe | CS1800, CS2050, CS2300
- 2** Ballastwanne | BT-1800, BT-2050, BT-2300
- 3** Ballastklemme | CLB10

Zubehör



- 1 Winkelverbindung zum Dachanker | AC200, AC80
- 2 Drahtklemme für Potentialausgleich | WCL8-10
- 3 Aluminiumdraht rund 8 mm für Potentialausgleich | AWR8
- 4 Kabelbinder-Clip Modul | CLP-M

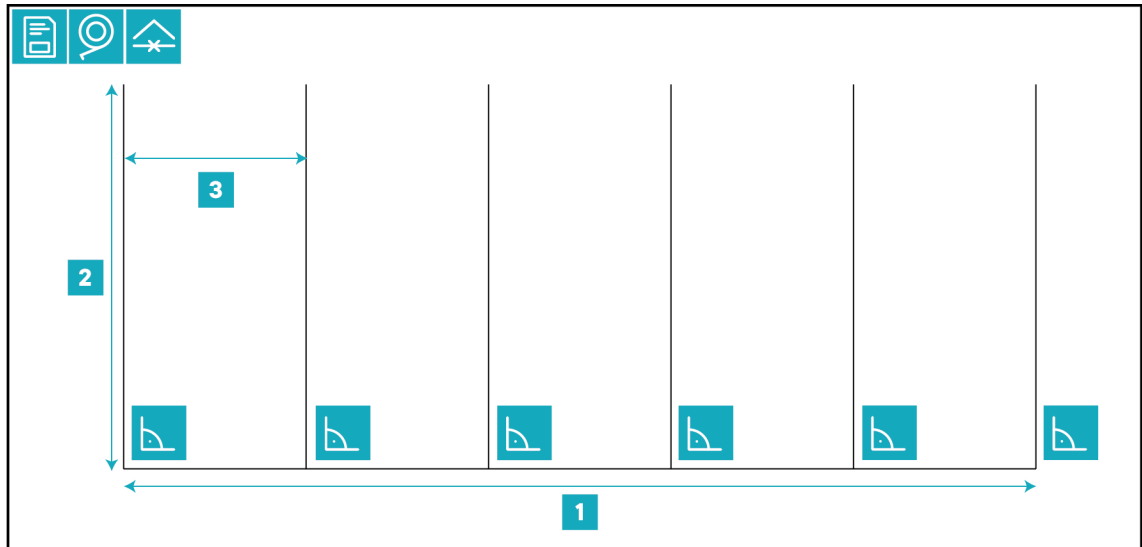
Modulzubehör



- 1 Halter für Modulzubehör, Befestigungswinkel Microinverter | MA-BR
- 2 Halter für Modulzubehör, Microinverterklemme | MA-MO
- 3 Kabelbinder-Clip Modul | CLP-M

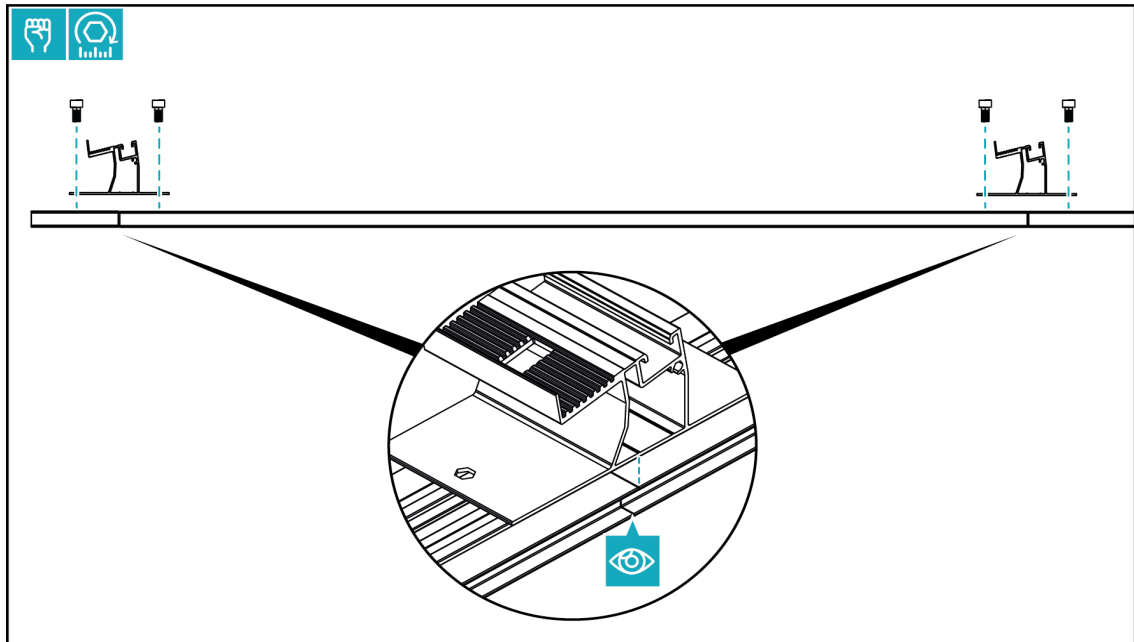
MONTAGE

Fläche ausmessen



- ▣ Maße des Modulfeldes aus den Planungsunterlagen übernehmen.
- ▣ Länge des Modulfeldes **1** ausmessen und Linie markieren.
- ▣ Breite des Modulfeldes **2** ausmessen und Linie markieren.
- ▣ Abstand der Modulreihen **3** ermitteln:
Modullänge + 2 cm.
- ▣ Abstand **3** ausmessen und Linien markieren.

Vordere Stützen vormontieren

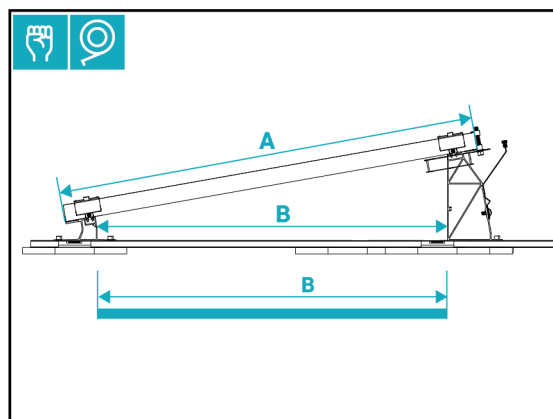


i Die Basisschienen werden jeweils mit einer vorderen Stütze verbunden. Die vorderste Modulreihe beginnt mit einer kurzen Basisschiene. Danach folgen so viele lange Basisschienen wie Modul-Doppelreihen montiert werden.

i Die Schienen werden Stoß an Stoß montiert. Der Stoß wird bei vorderen Markierung der vorderen Stütze ausgerichtet.

- ▣ Basisschienen und vordere Stütze platzieren.
- ▣ Schrauben handfest anziehen.
- ▣ Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel auf 10 Nm anziehen.

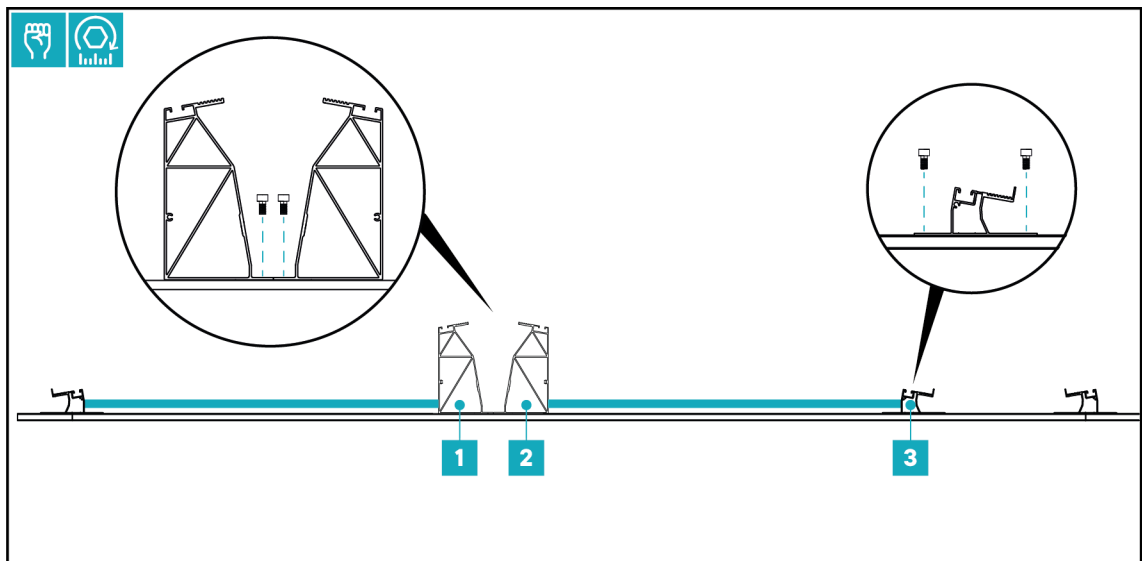
Stützen auf Basisschienen vormontieren



- ▣ 1. Abstand zwischen vorderer Stütze und hinterer Stütze laut Tabelle ermitteln.

i Für das Maß B eine Lehre fertigen.

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Modul (A) | 950 | 960 | 970 | 980 | 990 | 1000 | 1010 | 1020 | 1030 | 1040 | 1050 |
| Abstand (B) | 789 | 799 | 810 | 820 | 830 | 840 | 850 | 860 | 870 | 881 | 891 |



- ▶ Basisschienen platzieren.
- ▶ Die erste hintere Stütze (1) mit Hilfe der Lehre platzieren und handfest anschrauben.
- ▶ Die zweite hintere Stütze (2) spiegelverkehrt bündig an Stütze (1) platzieren und handfest anschrauben.
- ▶ Lehre nach der Stütze (2) platzieren und eine vordere Stütze (3) spiegelverkehrt handfest anschrauben.
- ▶ Alle Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel auf 10 Nm anziehen.

Bautenschutzmatten montieren

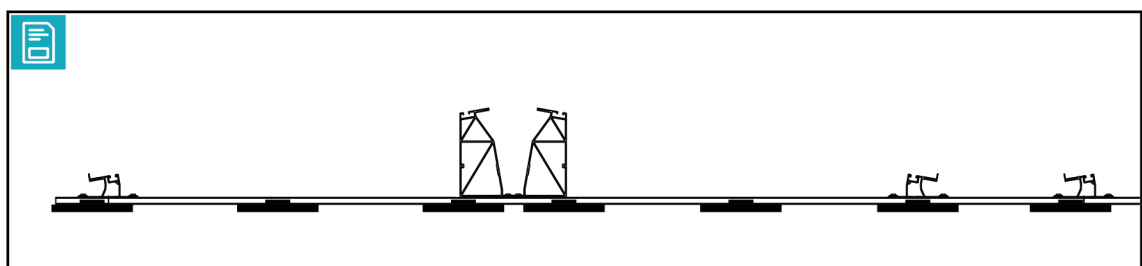
Variante 1: Bautenschutzmatte PP 200/120-CL und PP 250/120-CL

Die Bautenschutzmatten PP 200/120-CL und PP 250/120-CL werden für empfindliche Dachoberflächen, z. B. Folien, Bitumen etc. sowie für Kiesdächer verwendet.

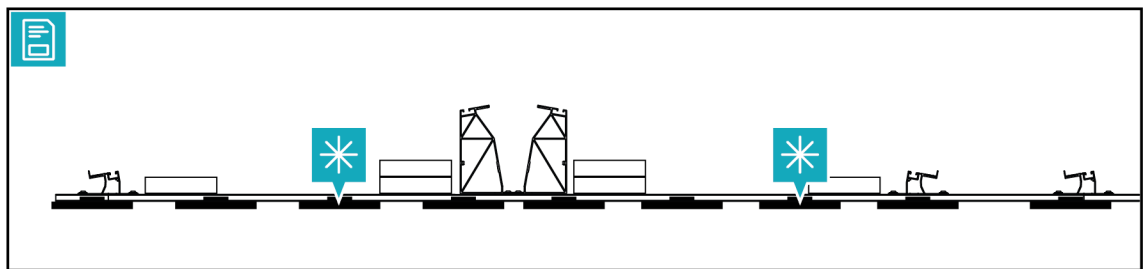
i Die Bautenschutzmatten werden standardmäßig am Anfang und Ende jeder Basisschiene sowie im Bereich der hinteren Stützen angebracht. Je nach Ballastierung werden zusätzliche Bautenschutzmatten pro Schiene angebracht.

i Die genaue Anzahl und Positionen der Bautenschutzmatten aus den AEROTOOL-Planungsunterlagen übernehmen.

Positionen PP 200/120-CL

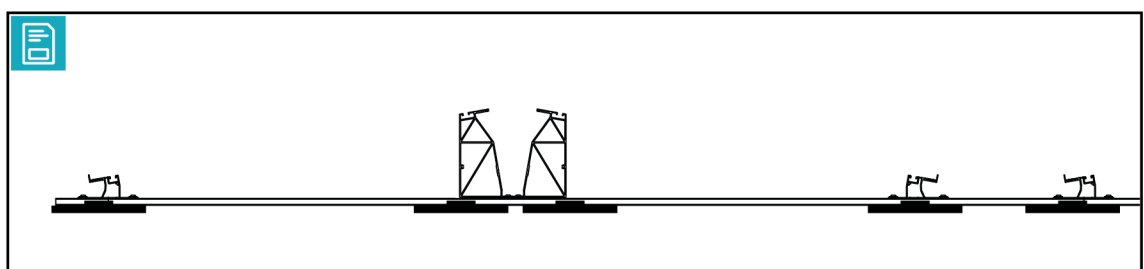


wenig Ballast

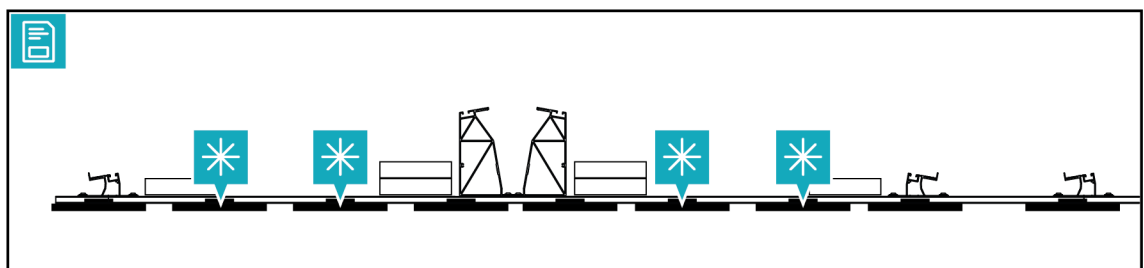


viel Ballast / zusätzliche Bautenschutzmatzen für optimale Punktlastverteilung

Positionen PP 250/120-CL

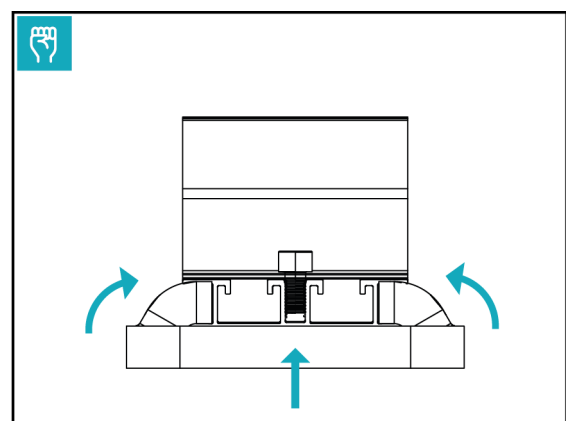
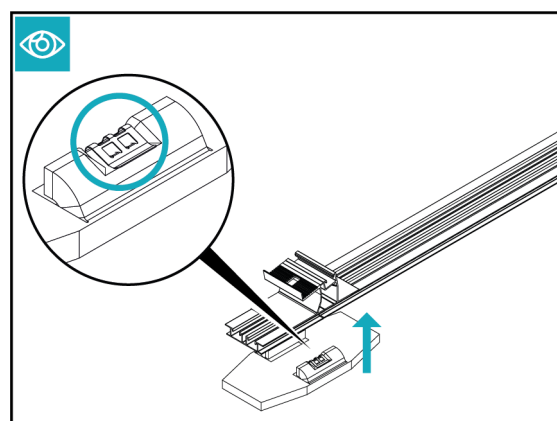


wenig Ballast

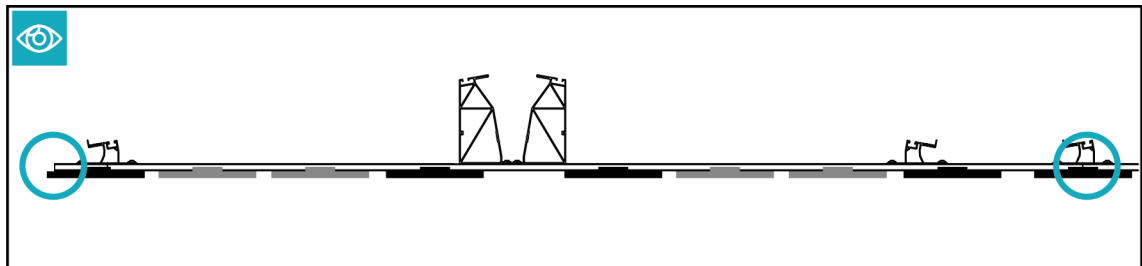


viel Ballast / zusätzliche Bautenschutzmatzen für optimale Punktlastverteilung

Bautenschutzmatzen montieren



- ☑ Die Bautenschutzmatzen so platzieren, dass der Clip mit der Wölbung nach oben zeigt.
- ☑ Die Bautenschutzmatzen unterhalb der Basisschiene anbringen.
Darauf achten, dass die Laschen der Bautenschutzmatte vollständig vom Profil umschlossen werden.



i Um Beschädigung des Untergrundes zu vermeiden, darauf achten, dass die Bautenschutzmatte jeweils über das Ende der Basisschiene ragt bzw. Übergänge zwischen den Basisschienen verdeckt sind.

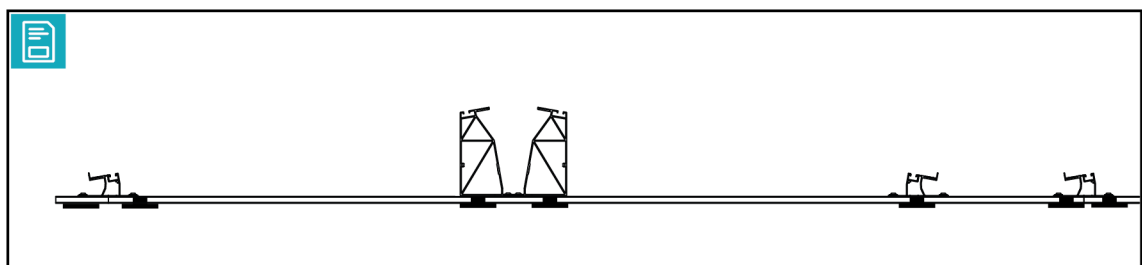
Variante 2: Bautenschutzmatte PP 150/80

Die Bautenschutzmatten PP150/80 werden für wenig empfindliche Dachoberflächen, z. B. Betondächer, etc. verwendet.

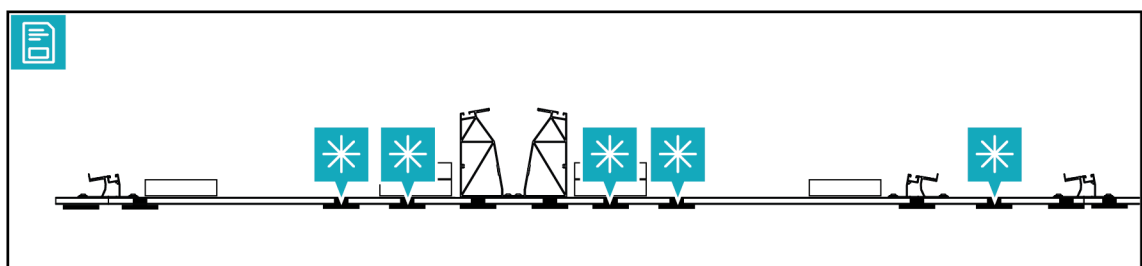
Positionen

i Die Bautenschutzmatten werden standardmäßig am Anfang und Ende jeder Basisschiene sowie im Bereich der hinteren Stützen angebracht. Je nach Ballastierung werden zusätzliche Bautenschutzmatten pro Basisschiene angebracht.

i Die genaue Anzahl und Positionen der Bautenschutzmatten aus den AEROTOOL-Planungsunterlagen übernehmen.

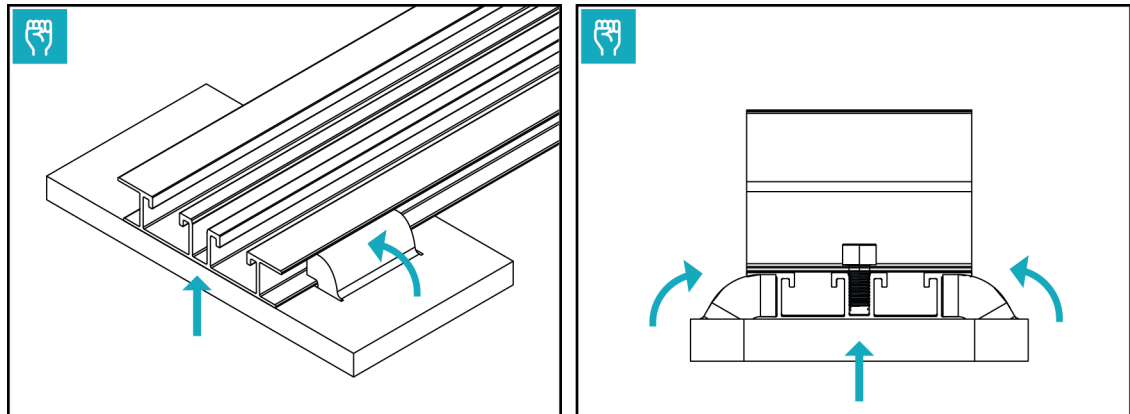


wenig Ballast



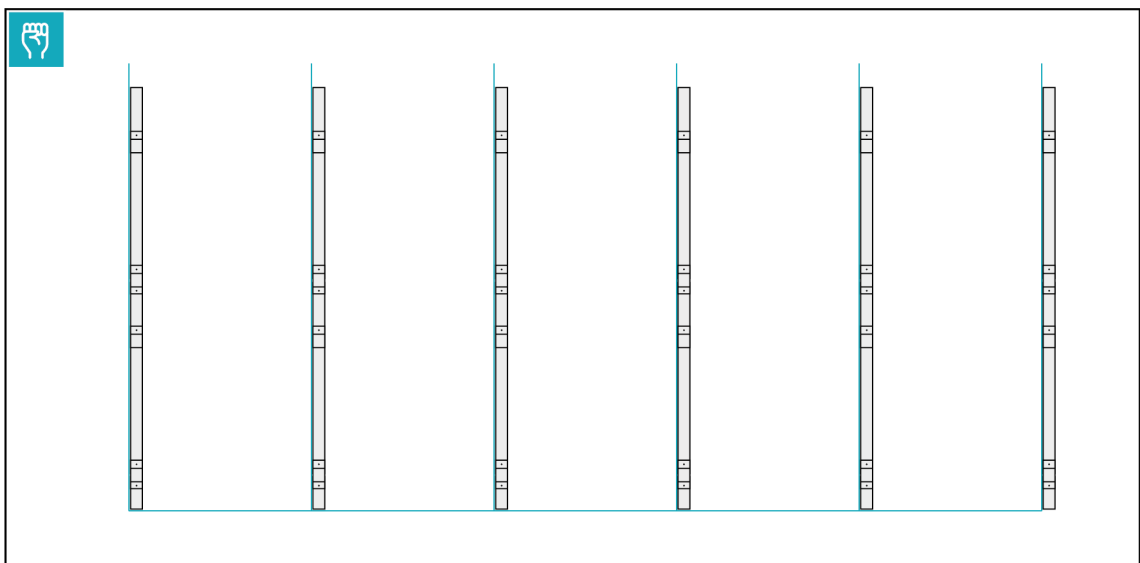
viel Ballast / zusätzliche Bautenschutzmatten für optimale Punktlastverteilung

Bautenschutzmatten montieren



- ▶ An der Bautenschutzmatte die Schutzfolie abziehen.
- ▶ Die Bautenschutzmatte unterhalb der Basisschiene platzieren und festkleben.
- ▶ Darauf achten, dass die Laschen der Bautenschutzmatte vollständig vom Profil umschlossen werden.

Schienenlinien platzieren



- ▶ Die Schienenlinien am markierten Raster ausrichten.

Ballastierung anbringen

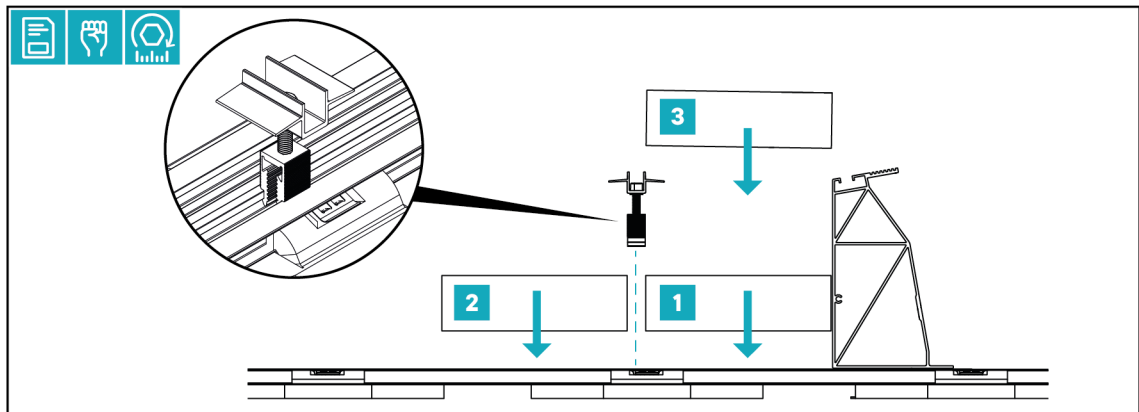
i Je nach Gegebenheit wird das System unterschiedlich ballastiert.

Variante 1: Ballastierung an der Basisschiene

Bei dieser Ballastierungs-Variante werden die Ballaststeine direkt auf den Basisschienen montiert. Mit einer Ballastklemme können bis zu 3 Ballaststeine fixiert werden. Die Ballaststeine können vor und/oder hinter der hinteren Stütze montiert werden.

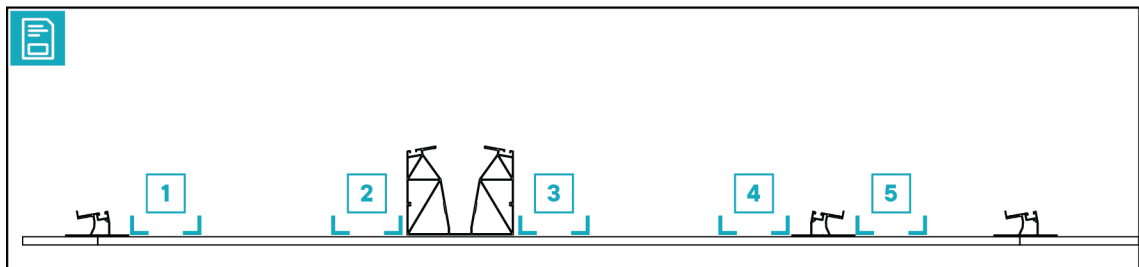
i Die genaue Anzahl und Position der Ballaststeine aus den AEROTOOL-Panungsunterlagen entnehmen.

Ballastierung vor der hinteren Stütze (unter dem Modul)



- ▶ Ballastklemme an der Basisschiene anbringen.
- ▶ Ballaststein **1** auf der Basisschiene bündig an der hinteren Stütze auflegen.
- ▶ Ballastklemme ausrichten und Ballaststein **2** auflegen.
- ▶ Ballastklemme fixieren:
Schraube anziehen bis die Flügel der Ballastklemme bündig an den Ballaststeinen anliegen.
- ▶ Ballaststein **3** auflegen.

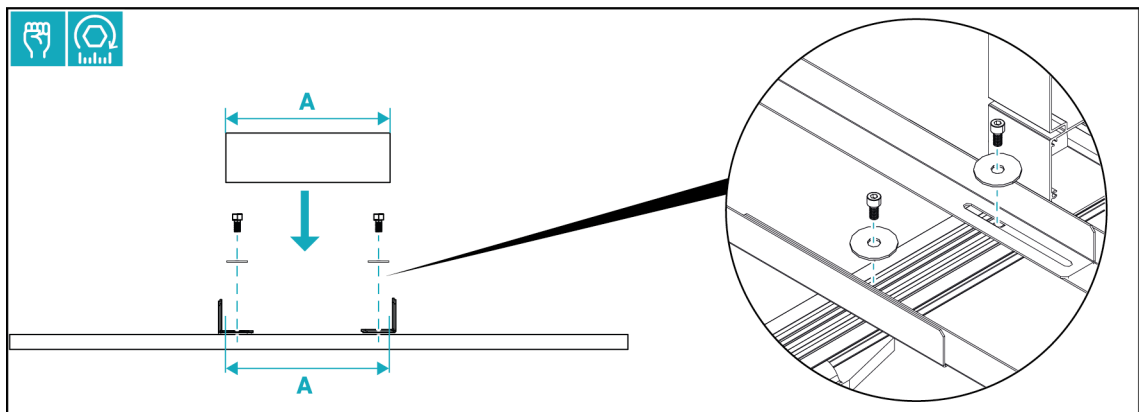
Variante 2: Querstreben als Ballastwinkel



Die Ballastwinkel können an folgenden Positionen angebracht werden:

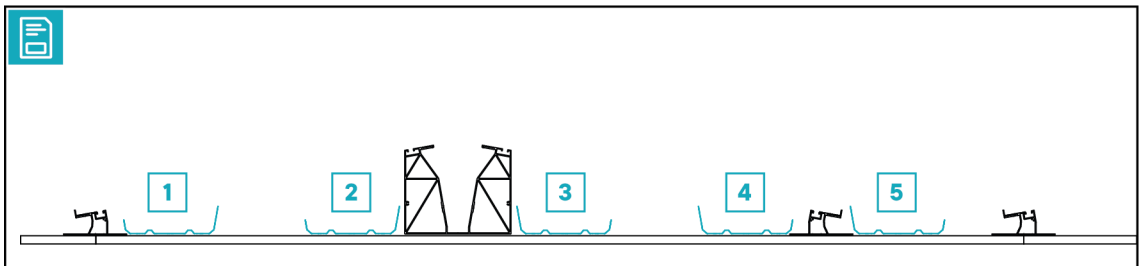
- 1** hinter der ersten vorderen Stütze (unter Modul)
- 2** vor der ersten hinteren Stütze (unter Modul)
- 3** hinter der zweiten hinteren Stütze (unter Modul)
- 4** vor der zweiten vorderen Stütze (unter Modul)
- 5** hinter der zweiten vorderen Stütze

i Die genaue Anzahl und Position der Ballastwinkel und -steine aus den Aerotool-Planungsunterlagen entnehmen.



- ☒ Wenn Ballastwinkel aufeinander folgen:
Die Ballastwinkel so auslegen, dass sie sich bei den Stützen überlappen.
- ☒ Die Ballastwinkel mit Inbusschraube und Unterlegscheibe an der Basisschiene festschrauben.
- ☒ Die Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel auf 10 Nm anziehen.
- ☒ Ballaststeine laut Aerotool-Planungsunterlagen auslegen.

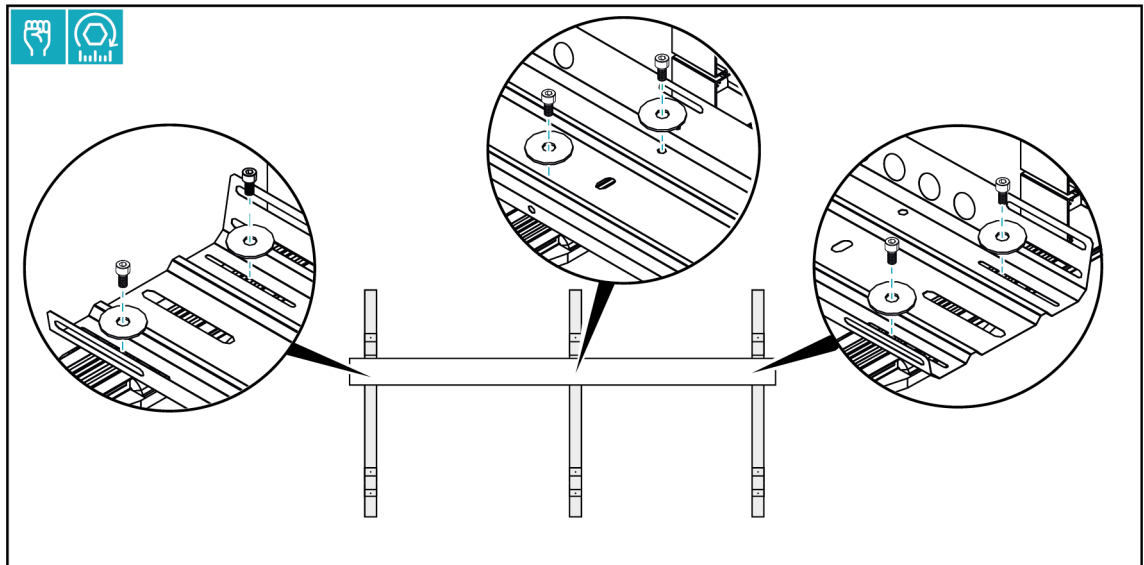
Variante 3: Ballastwanne



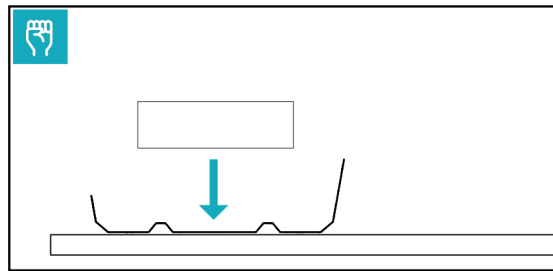
Die Ballastwannen können an folgenden Positionen angebracht werden:

- 1 hinter der ersten vorderen Stütze (unter Modul)
- 2 vor der ersten hinteren Stütze (unter Modul)
- 3 hinter der zweiten hinteren Stütze (unter Modul)
- 4 vor der zweiten vorderen Stütze (unter Modul)
- 5 hinter der zweiten vorderen Stütze

i Die genaue Anzahl und Position der Ballastwannen aus den Aerotool-Planungsunterlagen entnehmen.



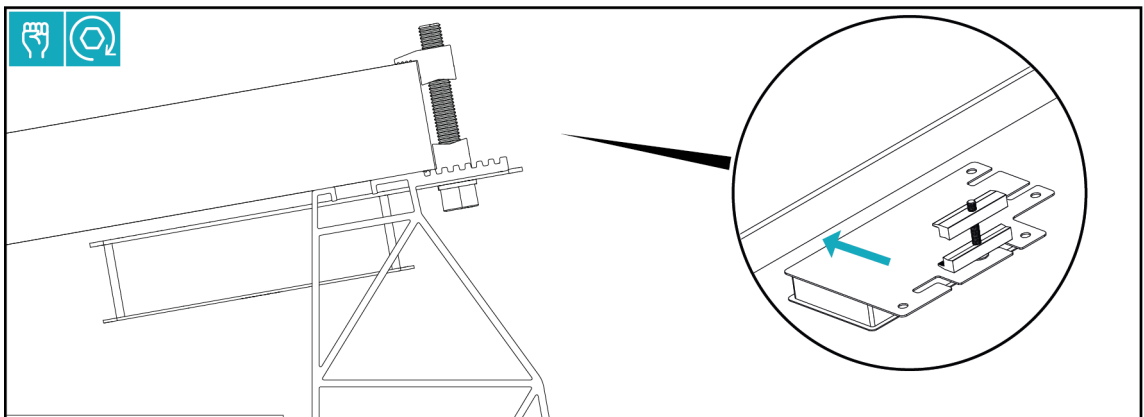
- ▶ Die Ballastwanne so auslegen, dass sie jeweils mit 2 – 3 Basisschienen verschraubt werden kann.
- ▶ Die Ballastwanne an der Basisschiene handfest anschrauben.
- ▶ Die Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel auf 10 Nm anziehen.



- ▶ Ballaststeine laut Aerotool-Planungsunterlagen auslegen.

Microinverter montieren (optional, USA)

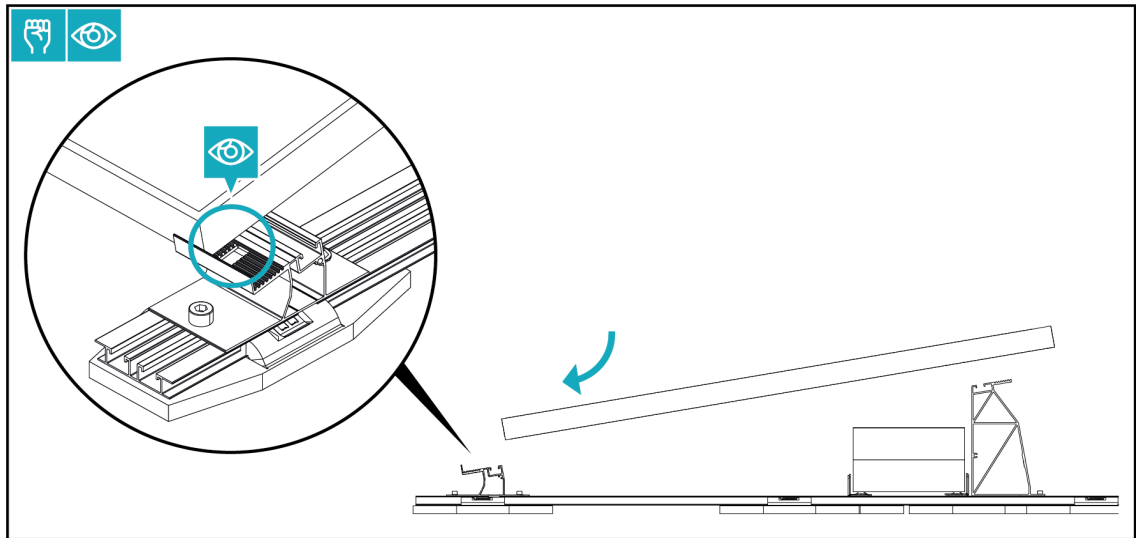
- i** Bei den SN10 plus-Systemen wird der Microinverter an den Modulen vormontiert.



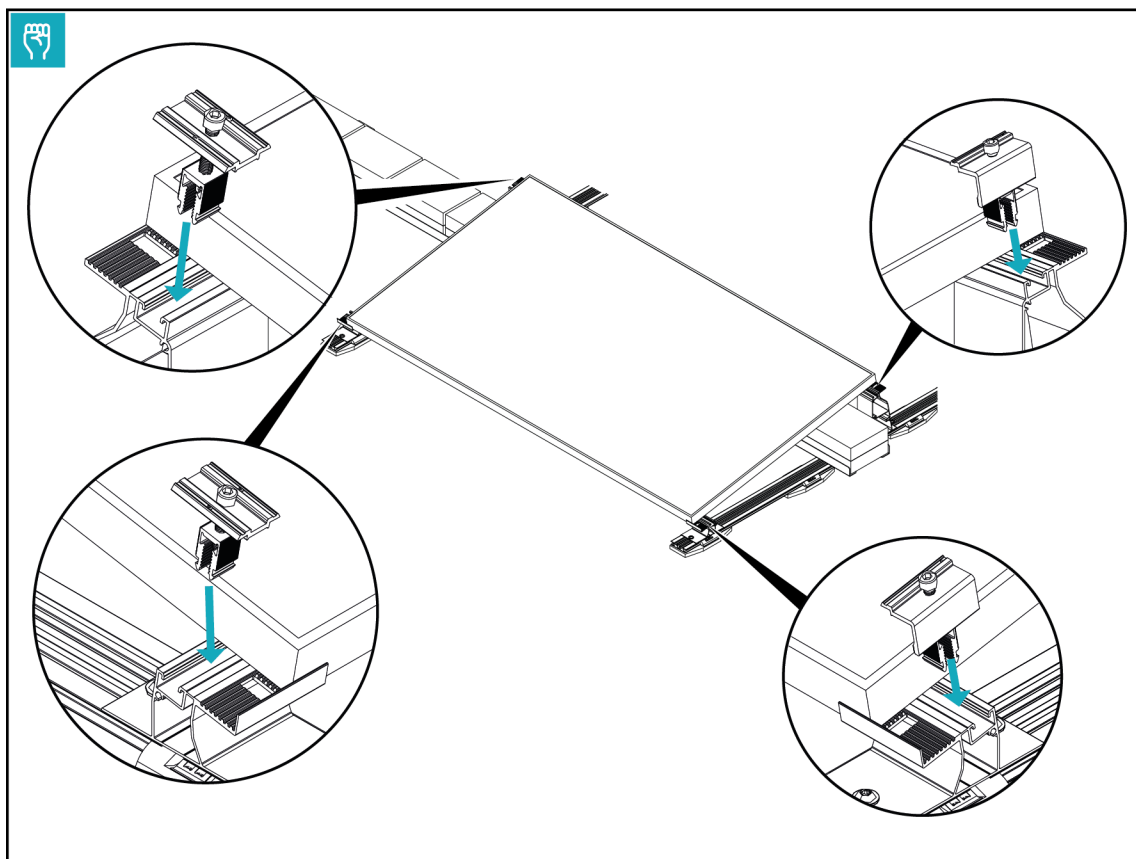
- ▶ Den Microinverter nach Vorgaben des Modul-Herstellers am Modul montieren.

Module montieren

- i** Mit dem Montieren der Module in der vordersten Reihe beginnen.

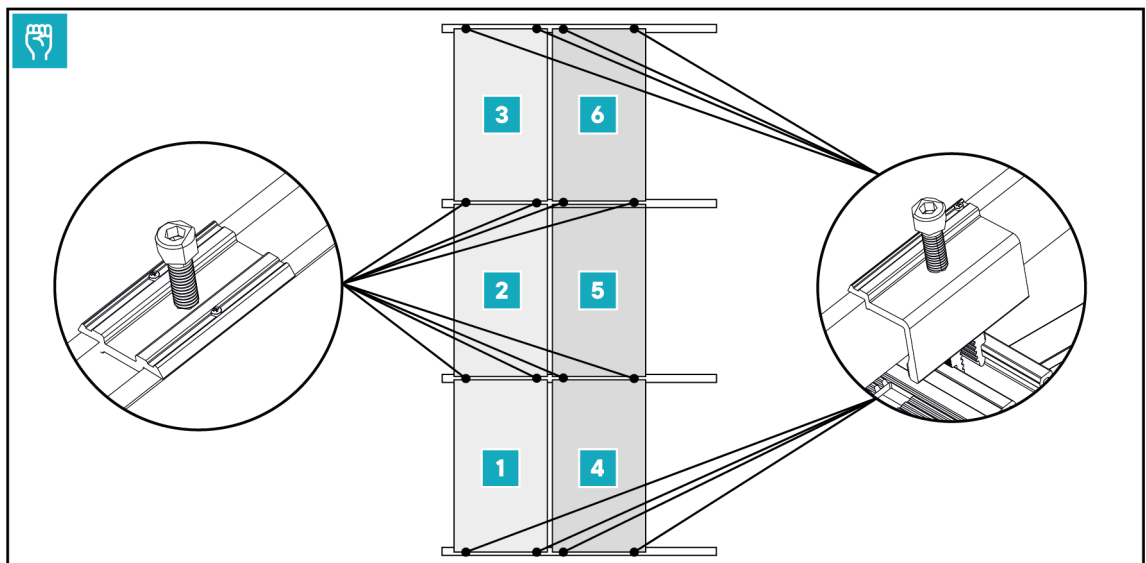


- Modul auf die Stützen auflegen:
Darauf achten, dass an allen Stützen die Ausstanzungen frei sind.
- Bei Bedarf die Schienenlinien ausrichten.



- Bei den Modulen am Rand je Modul 2 Endklammern anbringen.
- Bei den mittleren Modulen je Modul 2 Mittelklammern anbringen.

i Bei den Mittelklammern gibt der Klemmenfuß den Abstand (2 cm) zwischen den Modulen an.



- ▶ Die Module Reihe für Reihe verlegen.
- ▶ Schrauben jeweils mit 15 Nm anziehen.

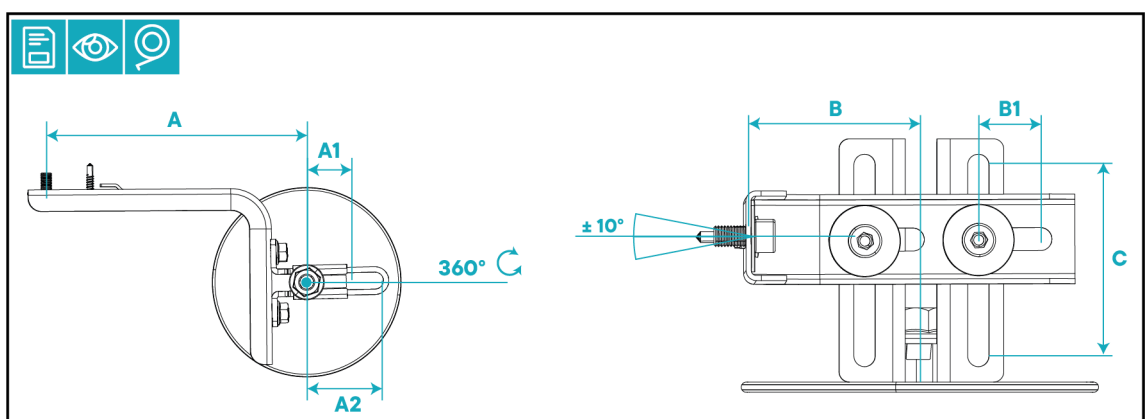
Klemmen neu positionieren / ersetzen

- ▶ Montierte Klemme demontieren: Schraube an der Klemme komplett herausdrehen.
- ▶ Je nach Montagesituation Klemme seitlich zusammendrücken und herausziehen oder seitlich aus der Schiene ziehen.

Dachanker

- ▶ Die Anzahl und Positionen der Dachanker aus den AEROTOOL-Planungsunterlagen entnehmen.

Dachanker positionieren



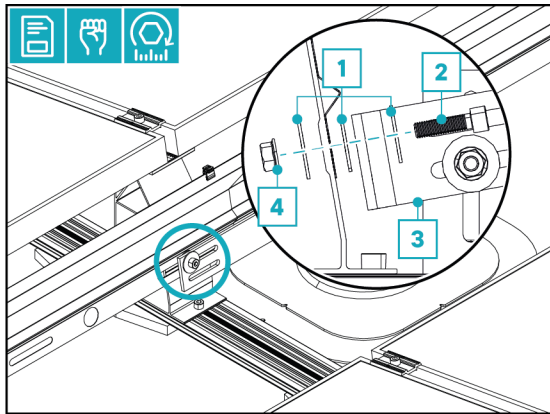
- ▶ AEROTOOL markiert nur das Bauteil, an dem der Dachanker montiert wird.

- ▶ Die genaue Position des Dachankers nach den folgenden Maßen/Toleranzen ermitteln:
 - A: 218 mm / 8.58 inch
 - A1: 0 - 30 mm / 0 - 1.18 inch
 - A2: 64 mm / 2.52 inch

- ▶ B: 66 - 89 mm / 2.60 - 3.50 inch
- ▶ B1: 28 mm / 1.10 inch
- ▶ C: 74 mm / 2.91 inch

Dachanker montieren

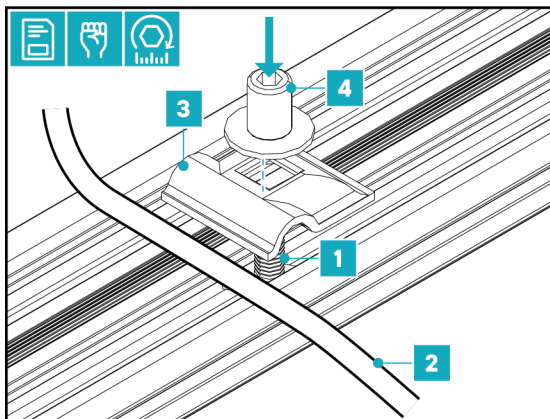
i Der Dachanker kann gemeinsam mit den Windleitblechen und/oder Ballastwannen montiert werden.



- ▶ Die Winkelverbindung **3** mit einer Inbusschraube **2**, 3 Unterlegscheiben **1** und einer Mutter **4** an der hinteren Stütze festschrauben.
- ▶ Die Unterlegscheiben **1** an folgenden Positionen anbringen:
Vor und nach dem Winkel, an der Mutter.
- ▶ Inbusschraube/Mutter mit 15 Nm anziehen.

Potentialausgleich

i Für den Potentialausgleich stellt AEROCOMPACT die Drahtklemme und den Aluminiumdraht als Zubehör zu Verfügung. Diese werden an einer Basisschiene montiert.



- ▶ Die Hammerkopfschraube **1** an der Basisschiene anbringen.
- ▶ Den Draht **2** für den Potentialausgleich auf die Basisschiene legen.
- ▶ Die Klemme **3** anbringen und mit der Mutter und Unterlegscheibe **4** festschrauben.
- ▶ Mutter mit 15 Nm anziehen.

WARTUNG

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss das System regelmäßig durch qualifiziertes Fachpersonal geprüft werden. Der Betreiber der Anlage muss die folgenden Wartungspunkte einmal jährlich durchführen.

Nach extremen Wetterereignissen (z.B. Sturm, Schnee, Hagel, etc.) sowie nach einem Erdbeben ist ebenfalls eine Prüfung des Systems notwendig.

Komplettes System

- ▶ Alle Komponenten des Systems auf Beschädigung prüfen.
- ▶ Beschädigte Komponenten schnellstmöglich austauschen.

Verschraubungen

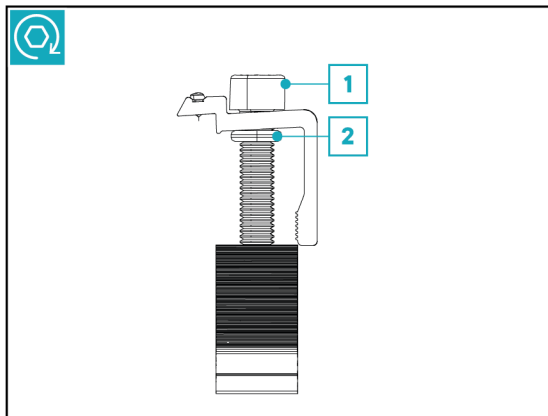
- ▶ Alle Verschraubungen prüfen.
- ▶ Lose Verschraubungen festziehen. Anzugsmoment laut Montageanleitung beachten.

DEMONTAGE

Komponenten demontieren

▣ System demontieren: Montageschritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Klemmen demontieren



▣ Schraube **1** an der Klemme komplett heraus-schrauben.

▣ Falls Klemmen wieder montiert werden:

Darauf achten, dass der O-Ring **2** nicht verloren geht.