



INSTALLATION

MONTAGESYSTEME FÜR PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN
AUF FLACHDÄCHERN

MONTAGE UND WARTUNGANLEITUNG

INDEX

		Pagina
A Sicherheitshinweise	A1 Klassifizierung der Sicherheitshinweise	3
	A2 Sicherheitshinweise	4
	A3 Hinweise zur Planung und Dimensionierung (Windlast)	5
	A4 Beschreibung des Systems	6
B Montagesequenz des Systems SunBallast	B1 Standard-Montagesequenz	7
	B2 Montagesequenz für Ost-West-ausgerichtete Module	8
B Montagesequenz der Zubehör (falls vorhanden für Windwiderstand)	B3 Montage der hinteren und seitlichen Stützstreben	9
	B4 Montagesequenz der extragewichte (35Kg und 50Kg)	10
	B5 Montage der Verkleidung	11
	B6 Montage der Verkleidung 10°	12
	B7 Montagesequenz für Ballastverdopplung	13
	B8 Montage der platte für querstange	14
	B9 Montage der verbindungsplatte	15
C Wartung		16
D Verantwortung		17
E Garantie		19
F Konformitätserklärung Basic S.r.l.		22
G Egistrierung der anlage		23
H Register für routinemäßige Wartung		24

A Sicherheitshinweise

A1 Klassifizierung der Sicherheitshinweise

	GEFAHR! Weist auf eine unmittelbar tödliche Gefahr hin
	WARNUNG! Weist auf eine mögliche tödliche und/oder schwere Verletzungsgefahr hin
	VORSICHT! Weist auf eine mögliche Verletzungsgefahr hin
	ACHTUNG! Weist auf eine mögliche Materialbeschädigung ohne Verletzungsgefahr hin

– Bei der Montage müssen die Normen, Bauvorschriften und lokalen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden. Sicherheitshinweise zu anderen Komponenten der Anlage müssen beachtet werden.

- Die Nichteinhaltung der nachfolgend beschriebenen Anweisungen kann schwere Schäden und/oder Verletzungen verursachen.

- Diese Montageanleitung gut aufbewahren.

A2 Sicherheitshinweise



Hinweis!

Sturzgefahr

Bei der Arbeit auf Dächern und beim Auf- und Absteigen besteht Sturzgefahr. Halten Sie sich strikt an die Sicherheitsvorschriften und verwenden Sie geeignete Absturzsicherungen.



Vorsicht!

Handverletzungen

- Bei der Montage der Struktur und der Module können die Hände eingeklemmt werden.
- Die Arbeiten dürfen ausschließlich von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.
- Schutzhandschuhe verwenden

Muskelerkrankungen

- Keine Gewichte über 25 kg pro Mitarbeiter anheben

Herabfallen von Gegenständen

- Bei der Dachmontage besteht das Risiko, dass Werkzeuge oder Montagematerial vom Dach fallen und

darunter stehende Personen verletzen.

- Vor dem Beginn der Montagearbeiten müssen daher die Gefahrenzone am Boden abgegrenzt und die in der

Nähe befindlichen Personen informiert werden.

A3 Hinweise zur Planung und Dimensionierung (Windlast)

- Bewertung der Notwendigkeit für die Verwendung von Zubehör zur Erhöhung der Stabilität der Anlage auf Grundlage

der Windlast, wie in der Gesetzesverordnung vom 14.01.2008 RS vom 2. Februar 2009-N617 angegeben.

Ausschlaggebend für die Windlast sind die Referenzgeschwindigkeit auf der Grundlage der Windzone des

Standorts (von 1 bis 9), die Gebäudehöhe und der Abstand vom Dachrand.

Besondere Vorsicht ist bei Installationen geboten, die weniger als 30 km von der Küste und/oder in besonders

windigen Gegenden erfolgen.

Es liegt in der Verantwortung des Planers und der ausführenden Firma, die Struktur der Anlage zu dimensionieren.

- Es muss sichergestellt werden, dass der Unterbau für das benötigte Gewicht geeignet ist.

Fragen Sie den Kunden nach der verfügbaren Restlast, überprüfen Sie, ob die Decke die Lasten ausreichend

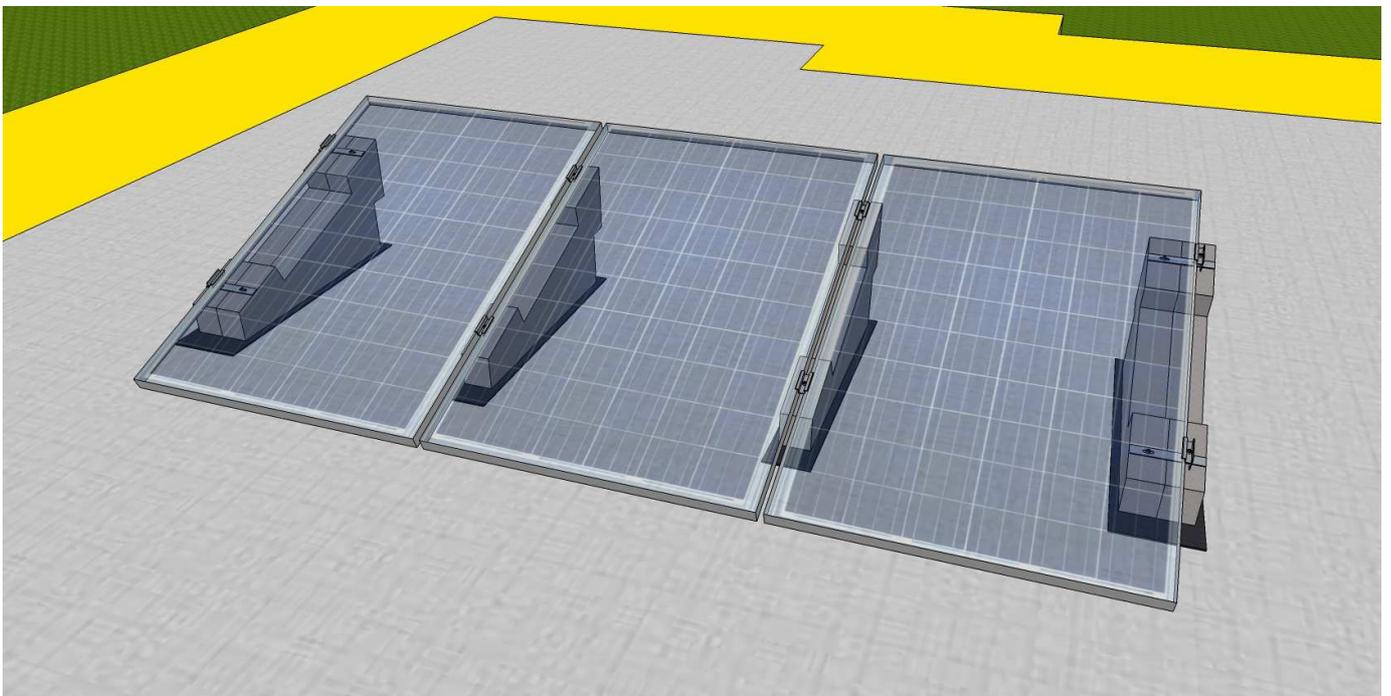
verteilt und verteilen Sie das Gewicht von Modulen und Ballastelementen über die verwendeten m², einschließlich

dem Bereich zwischen den Zeilen und den Rändern der Anlage.

- Konsultieren Sie im Zweifelsfall einen dafür qualifizierten Techniker.

A4 Beschreibung des Systems

Sun Ballast ist dank der 12 Modelle der Produktlinie Sun Ballast sowohl in Bezug auf die Neigungsgrade, als auch in Bezug auf das Gewicht ein modulares System: 0°, 0°.K, 3°, 5°, 8°, 10°, 11°, 11°K, 11°.2, 11°.3, 15°, 20°, 30°, 30°.1, machen es möglich, die Module in unterschiedlich möglichen Kombinationen zu montieren, horizontal, vertikal, Ost-Westausgerichtet. Die Modulation des Gewichts erfolgt dank der Möglichkeit, zusätzliche Ballastelemente zu integrieren und/oder Stützstreben zu montieren. Dies bietet den Vorteil, dass man die Gewichte nur in den notwendigen Bereichen einfügt, andere Bereiche des Dachs nicht unnötig belastet und so den Anforderungen für den Widerstand gegen Windeinflüsse gerecht werden kann.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Lesen Sie aufmerksam die technischen Produktdatenblätter von Sun Ballast und vergleichen Sie sie mit der

geplanten Anlage. Für eine verbindliche Vorab-Berechnung der Windlast und der etwaigen Verwendung von

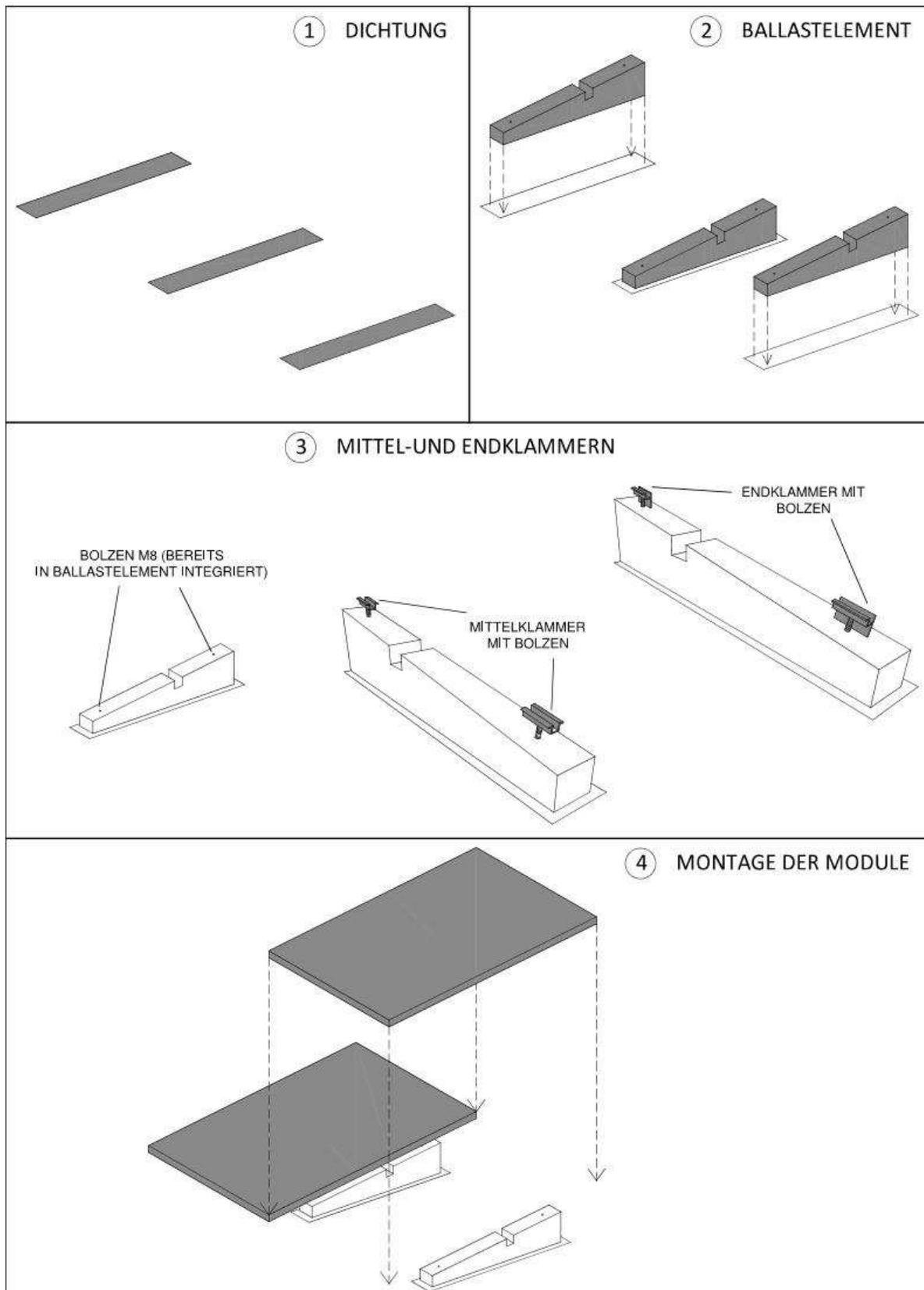
Zusatzgewichten benötigen wir von Ihnen folgende Daten: Größe der Anlage, Höhe und vollständige Adresse

des Gebäudes.

Sie können auch einen dafür qualifizierten Techniker konsultieren.

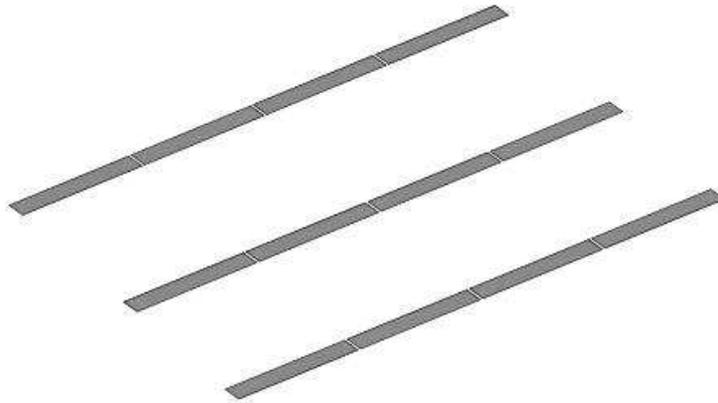
B Montagesequenz des Systems SunBallast

B1 Standard-Montagesequenz

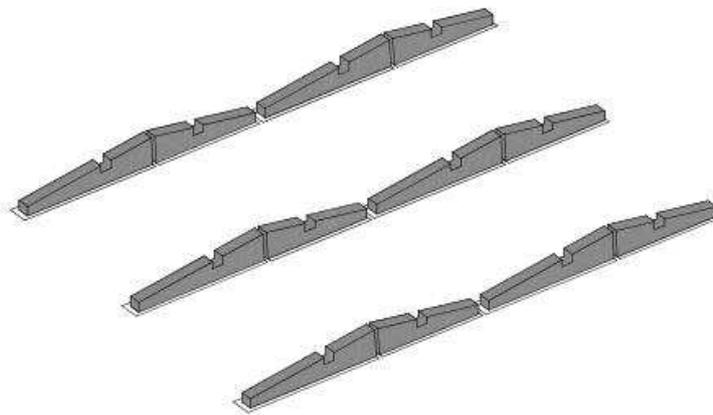


B2 Montagesequenz für Ost-West-ausgerichtete Module

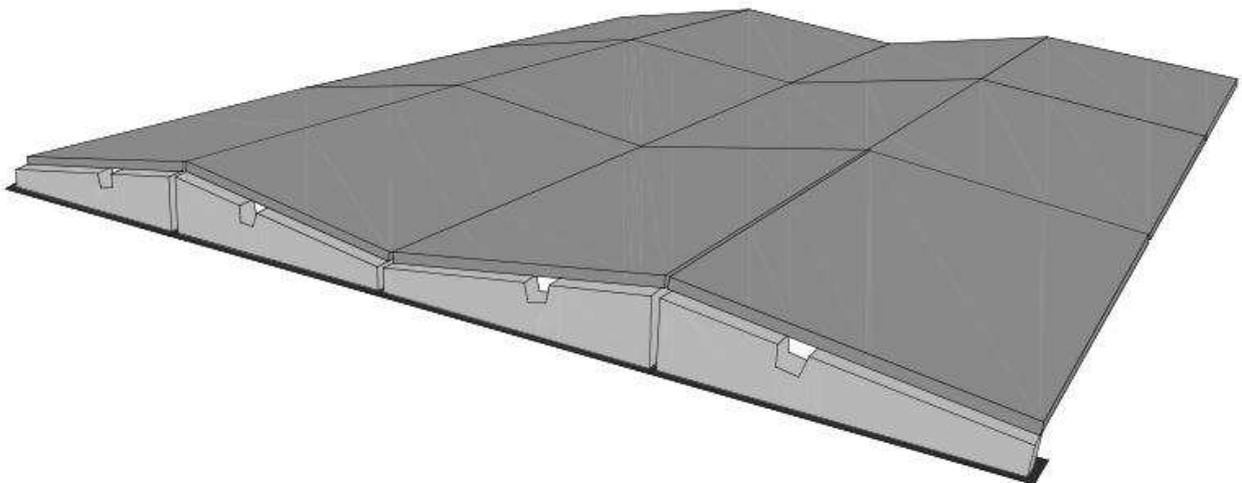
① DICHTUNG



② BALLASTELEMENT

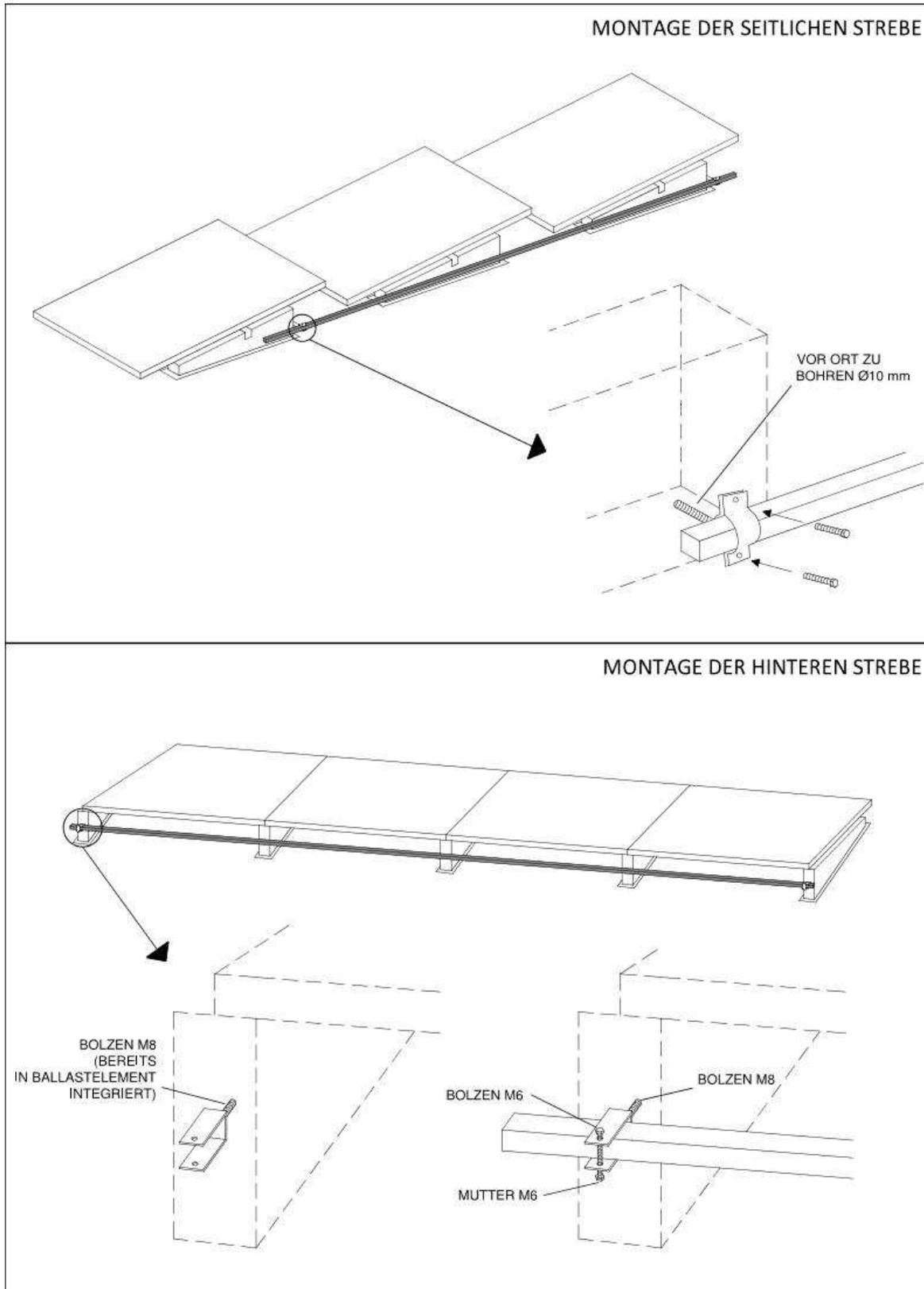


③ MONTAGE DER MODULE

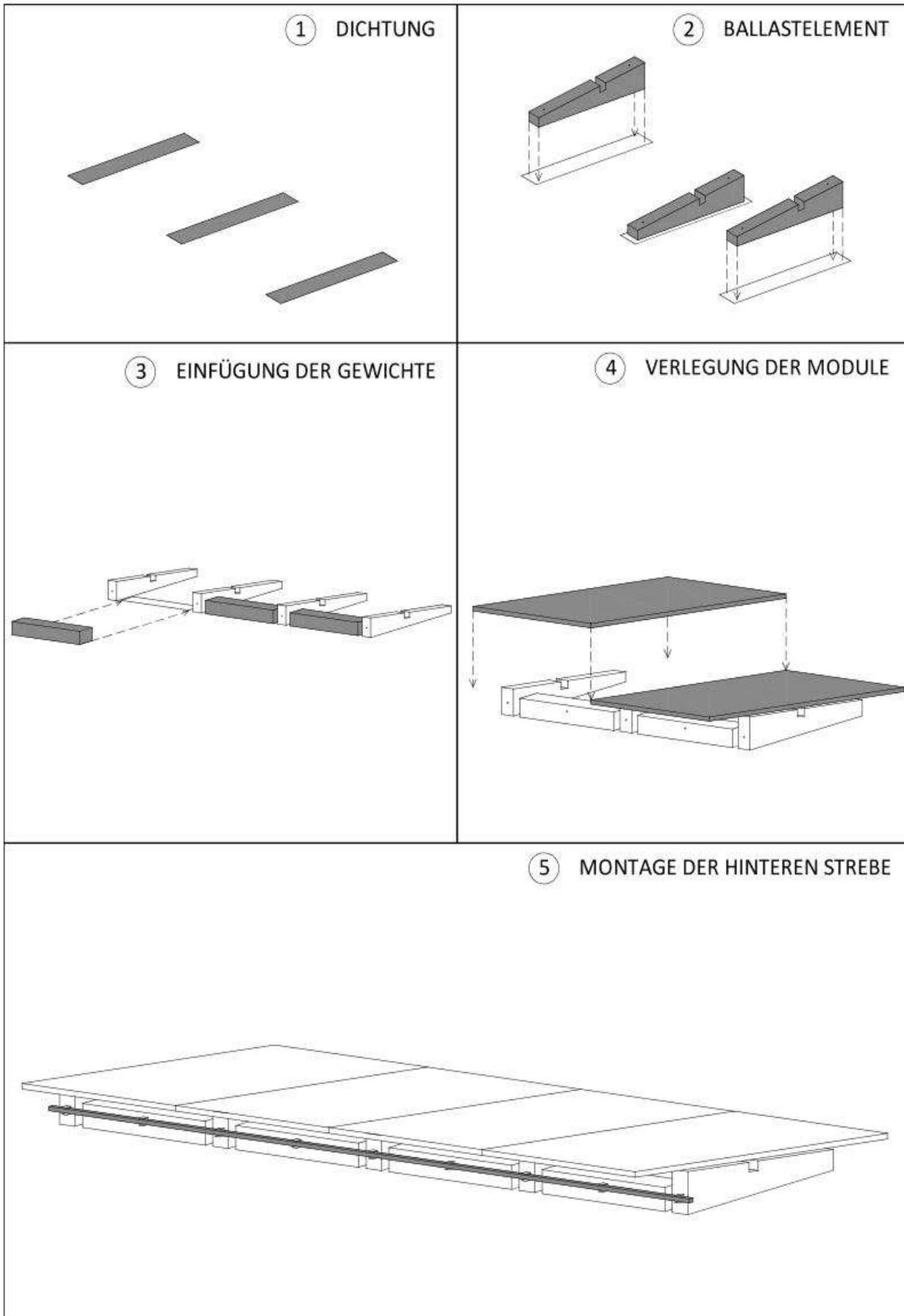


B Montagesequenz der Zubehör (falls vorhanden für Windwiderstand)

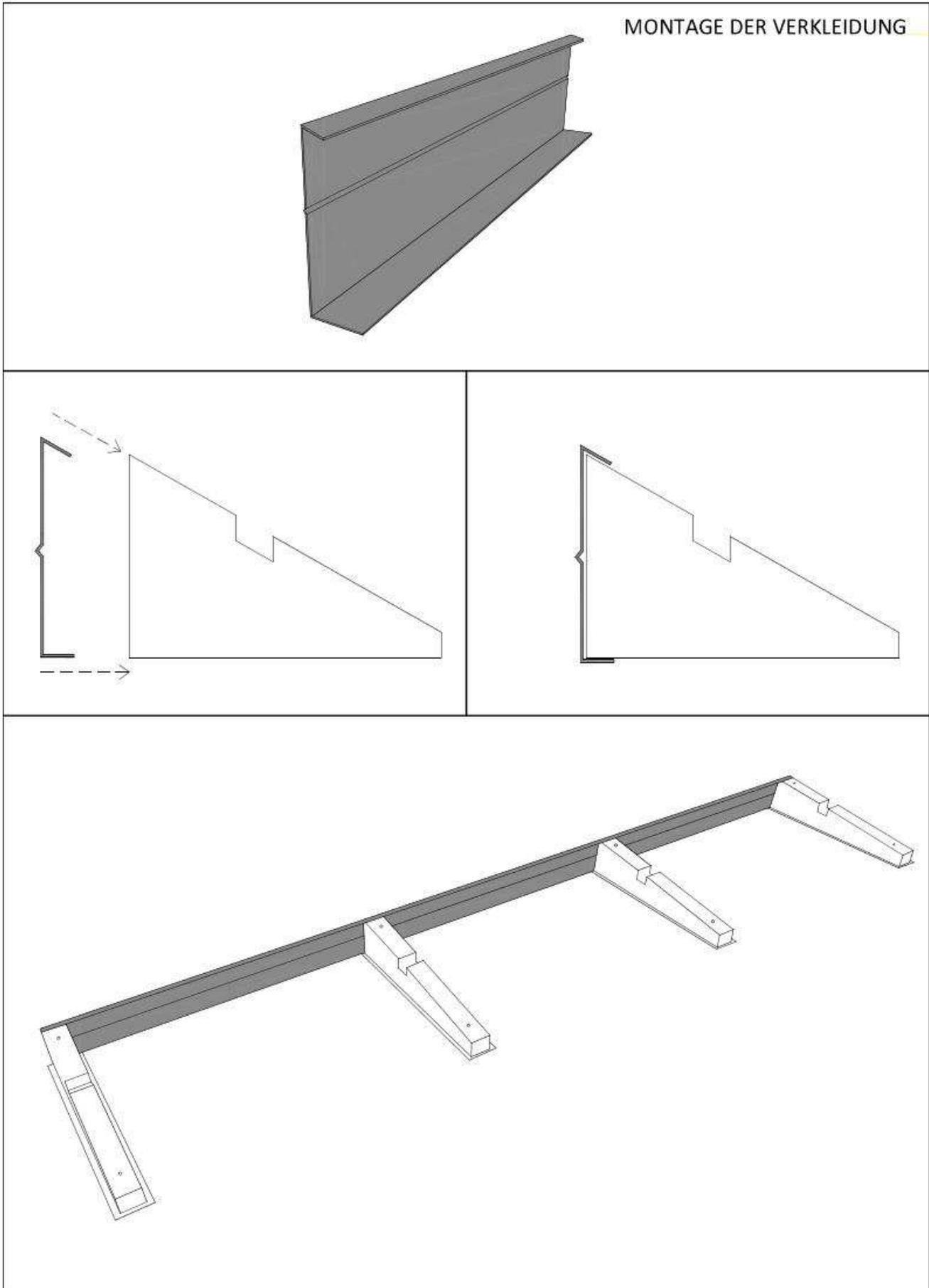
B3 Montage der hinteren und seitlichen Stützstreben



B4 Montagesequenz der extragewichte (35Kg und 50Kg)

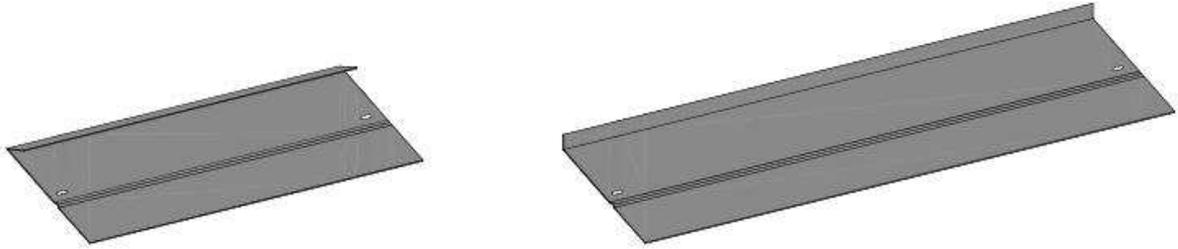


B5 Montage der Verkleidung

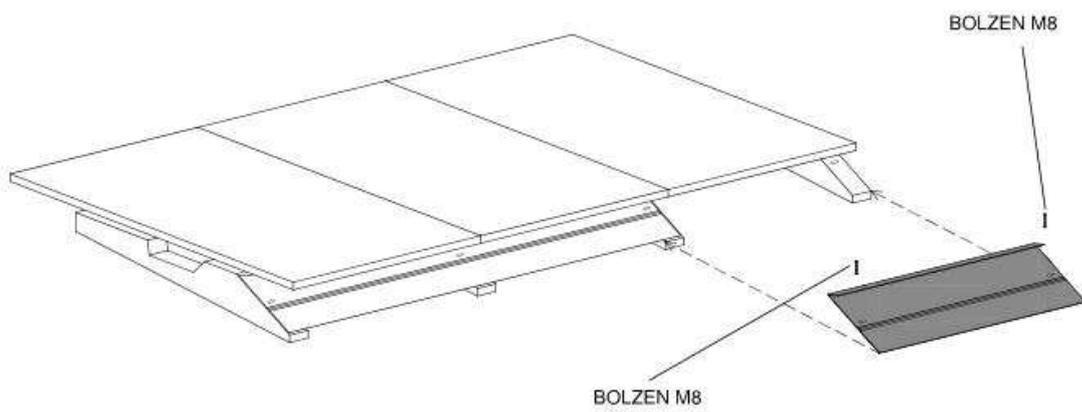


B6 Montage der Verkleidung 10°

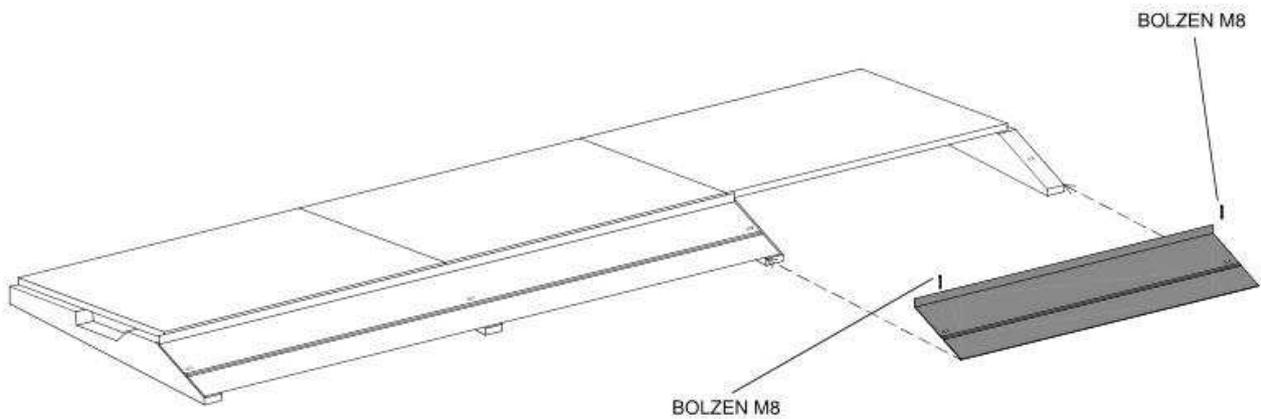
MONTAGE DER VERKLEIDUNG FÜR BALLAST 10°



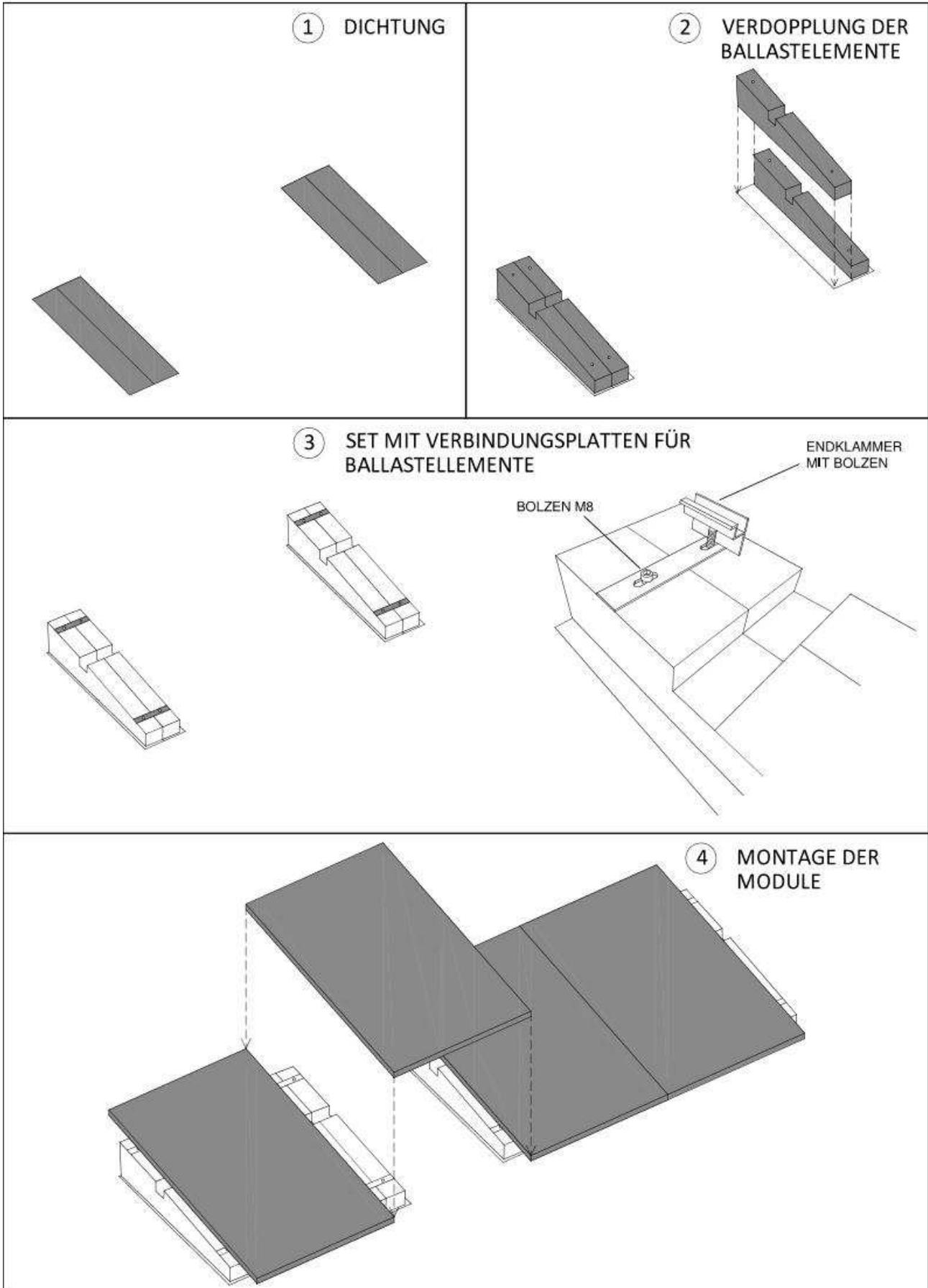
VERTIKALE VERLEGUNG



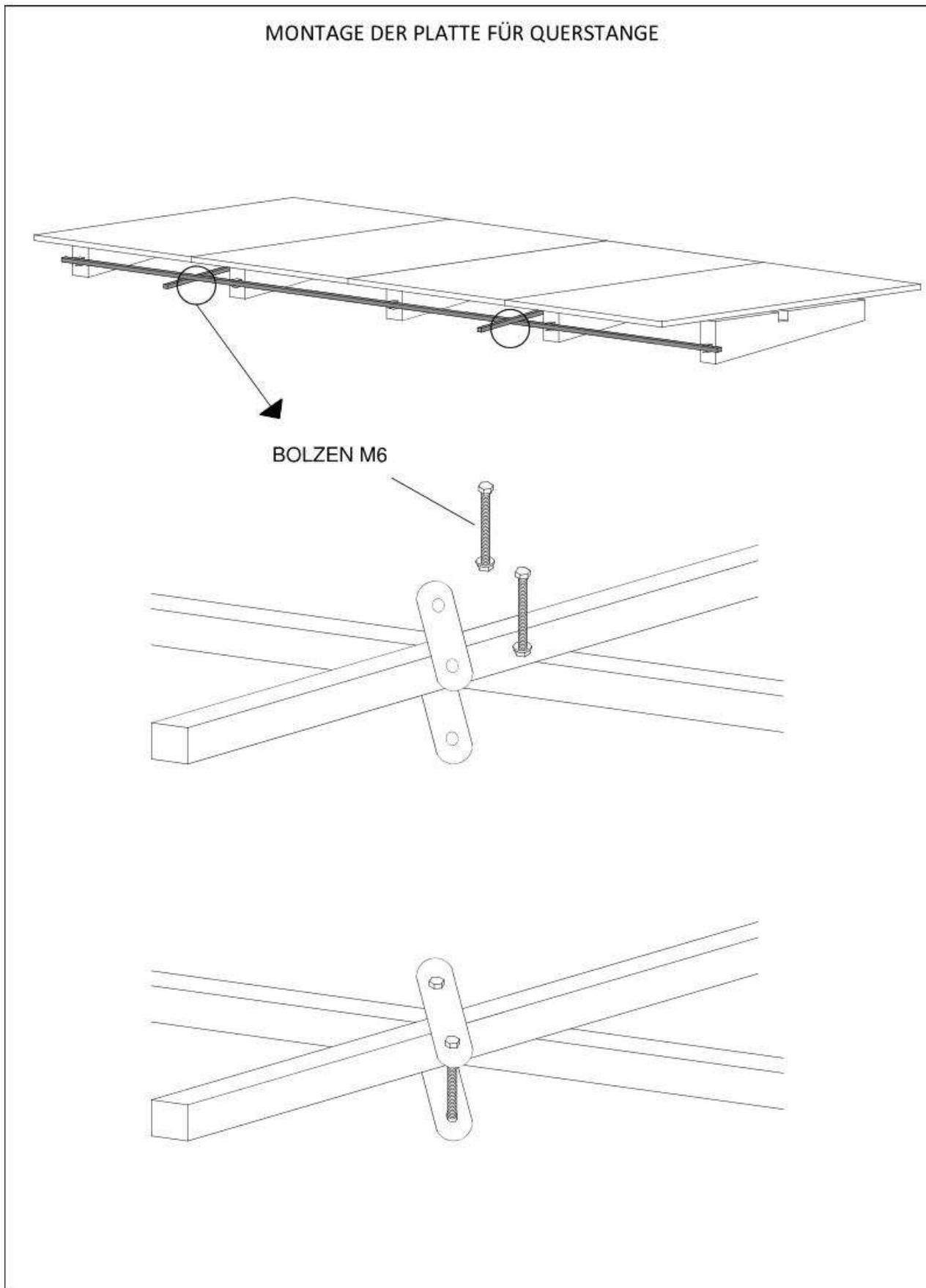
HORIZONTALE VERLEGUNG



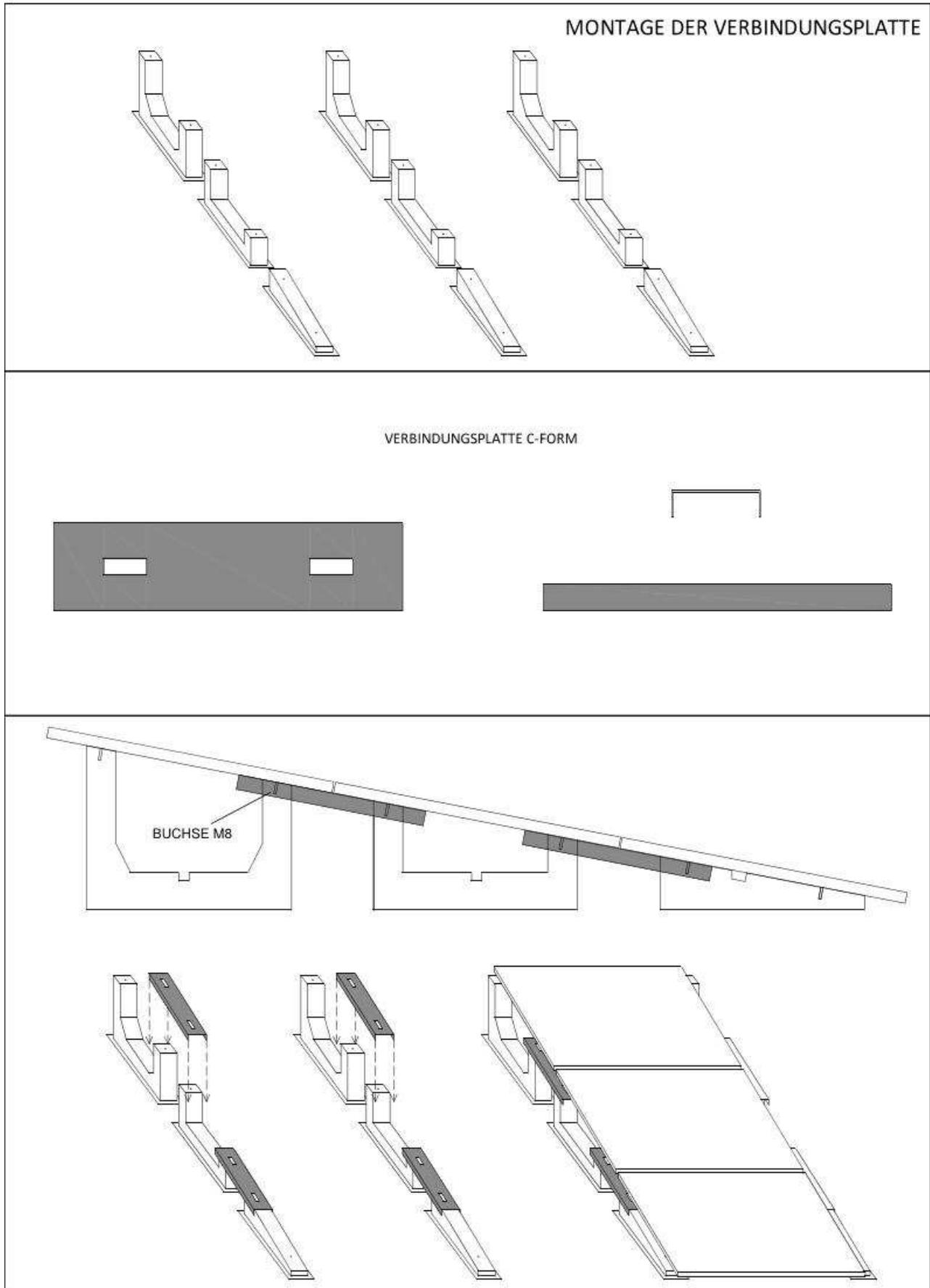
B7 Montagesequenz für Ballastverdopplung



B8 Montage der platte für querstange



B9 Montage der verbindungsplatte



C Wartung

- Photovoltaik-Anlagen unterliegen jährlichen Überprüfungen, bei denen nicht nur die elektrischen Anlagen, sondern auch der Zustand aller Anlagenkomponenten, insbesondere der Trägerstruktur und des Ballasts, kontrolliert werden.

- Achten Sie besonders auf die Befestigung der Klammern, die die Module und die Stützstreben mit den Ballastelementen verbinden.

- Bei der Wartung muss überprüft werden, ob sich die Zeilen aufgrund außergewöhnlicher und/oder

unvorhergesehener Windlasten, die bei der ersten Dimensionierung (bei der Montage) nicht berücksichtigt wurden, verschoben haben.

- Sorgen Sie bei Unregelmäßigkeiten für Abhilfe und/oder ersetzen Sie nicht konforme Bauteile, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

D Verantwortung

Da das Unternehmen Basic Srl nicht überwachen und überprüfen kann, ob alle Montageanweisungen berücksichtigt und/ oder ob geeignete Lösungen für besondere Situationen, die mit dem Standort der Anlagen in Bezug auf Betrieb und Wartung zusammenhängen, getroffen wurden, und nicht persönlich aktiv an der Planung und Durchführung der Anlage beteiligt war, haftet es nicht für Schäden, die auf eine unsachgemäße Nutzung des Sun Ballast Systems zurückzuführen sind. Unsere Angaben gelten lediglich dem Zweck, Planern einen Leitfaden an die Hand zu geben. Der Text und die grafischen Hinweise dieses Handbuchs entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Änderungen vorbehalten.

DIE ZIVILRECHTLICHE HAFTUNG BEI BAUVORHABEN

Gemeint ist der aktuelle Stand der Normen.

EINFÜHRUNG

Die Frage der zivilrechtlichen Haftung im Baubereich ist aufgrund der Vielzahl von technischen Normen eine ziemlich heikle und schlüpfrige Angelegenheit, die derzeit nicht wenig Verwirrung stiftet. Unzählige Verpflichtungen müssen erfüllt werden, aber es besteht wenig Klarheit darüber, wem die schwere Aufgabe der Kontrolle und Sanktionierung zukommt.

AUSSERVERTRAGLICHE HAFTUNG NACH ART. 1669 DES ITALIENISCHEN ZIVILGESETZBUCHES

Gesamtschuldnerische Haftung des Auftragnehmers, des Planers, des Bauleiters und des Auftraggebers selbst.

Grundlage ist **Art. 1669 des italienischen Zivilgesetzbuches**, "Schäden und Defekte an Immobilien", der besagt: "Wenn es um Gebäude oder andere Immobilien geht, die per Natur auf längere Zeit ausgelegt sind, und wenn in einem Zeitraum von zehn Jahren nach Fertigstellung das Bauwerk aufgrund des Untergrunds oder aufgrund von Baufehlern ganz oder teilweise beschädigt wird oder ein sichtbares Beschädigungsrisiko oder schwere Defekte aufweist, haftet der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber und seinen Nachfolgern, sofern innerhalb eines Jahres nach der Feststellung Anzeige erstattet wird. Das Recht des Auftraggebers tritt ein Jahr nach der Anzeige außer Kraft".

Auch wenn auf den ersten Blick gemäß dem oben zitierten Artikel die Verantwortung ausschließlich beim Auftragnehmer liegt, trifft dies nicht ganz zu: Die mittlerweile konsolidierte Vorgabe des Obersten Gerichtshofs sieht in Art. 1669 des italienischen Zivilgesetzbuches eine Art außervertraglicher Haftung, die über das Vertragsverhältnis zwischen den Parteien hinausgeht und nicht nur den

Auftragnehmer, sondern auch den Planer, den Bauleiter und den Auftraggeber selbst einschließt, der persönlich den Bau der Immobilie kontrolliert hat. Alle können für die aufgetretenen Schäden zur Verantwortung gezogen werden, wenn das jeweilige Verhalten (Handlungen oder Unterlassungen), wenn auch unabhängig voneinander, eindeutig zur Entstehung des schädlichen Ereignisses beigetragen hat. **(Cass. n.20294/2004 - Cass. n.12367/2002 - Cass. n.972/2000).**

Zur besseren Verdeutlichung sollte man hier einen Einschnitt machen: Der Lieferant der für den Bau der Immobilie verwendeten Materialien kann nicht in den Fall der oben genannten außervertraglichen Haftung einbezogen werden, da seine Leistung auf die Lieferung der Produkte beschränkt ist und er daher nicht am Bau der Immobilie beteiligt ist **(Cass. n. 13158/2002).**

DER HERSTELLER

Verantwortlichkeiten und Garantien

Der Artikel 1 des DPR Nr. 224 von 1988 schreibt den Grundsatz fest, wonach "der Hersteller" gegenüber allen Nutzern „für Schäden haftet, die durch sein Produkt verursacht werden“: egal, ob es sich um Profis, wie Firmen und Fachkräfte, oder um Privatpersonen handelt.

Zusätzlich ist er verpflichtet,

- Angaben und Grenzen für die Verwendung zu spezifizieren, indem er alle notwendigen Hinweise und rechtlich vorgeschriebenen Vorgaben liefert;
- Messdaten aus der Qualitätskontrolle und Grenzen der Verantwortlichkeit zu integrieren.;
- fProduktprüfungen von Dritten durchführen zu lassen, die die Funktionalität bestätigen, und ITC/ETAZertifizierungen für die Systeme und ein CE-Siegel anzufordern, wo diese erforderlich sind.

Gleichzeitig ist er verpflichtet, eine zweijährige Garantie (bei Arbeiten beträgt die Verantwortlichkeit des Unternehmens 10 Jahre) zu leisten, wobei es ihm frei steht, eine Qualitätsgarantie, eine kontinuierliche Kontrolle der Produkte (Qualitätsstandard DIN-EN-ISO 9000 und Konformitäts-/Eignungserklärungen von Dritten auf Muster) sowie weitere freiwillige Sicherheitsgarantien zu geben.

E Garantie

Basic Srl garantiert die Haltbarkeit der von ihr hergestellten und vertriebenen Träger für Photovoltaik-Module "Sun Ballast" auf Flachdächern über einen Zeitraum von 25 Jahren ab dem Kaufdatum.

GEGENSTAND DER GARANTIE

Basic Srl garantiert die Witterungsbeständigkeit (Regen, Eis, Temperaturschwankungen, Salzschäden) der von ihr hergestellten und vertriebenen Träger für Photovoltaik-Module auf Flachdächern über einen Zeitraum von 25 Jahren ab dem Kaufdatum.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie ist nur wirksam, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Das System muss vollständig unter Verwendung von Basic-Produkten realisiert sein: - Mittelklammer aus Aluminium (Art. 23900) - Endklammer aus Aluminium (Art. 23932-23934-23935-23936-23938-23940- 23942- 23945-23946-23950) - Schrauben für Mittel- und Endklammern 8.8 verzinkt M8x55 (Art. 23855) - Schrauben für Mittel- und Endklammern INOX A2 M8x55 (Art. 23755) - Sicherungsscheibe M8 (Art. 23408) - Dichtung (Art. 23100) - Verbindungsstück für Ballastelemente (Art. 23101) - Windschutzverkleidung für Ballastelemente (Art. 23102- 23103).

2. Das Trägersystem muss fachgerecht und in Übereinstimmung mit den spezifischen, zum Zeitpunkt des Verkaufs gültigen und in dem Datenblatt wiedergegebenen Montageanleitungen von Basic Srl installiert werden.

3. Wenn das Trägersystem unter Verwendung von weiteren Materialien und Komponenten, die nicht in Punkt „1“ aufgeführt sind, realisiert wurde, müssen diese dennoch von Basic Srl vertrieben worden sein. Die Verwendung von Produkten, die nicht von Basic Srl vertrieben werden, führt nur dann nicht zum Verfall der Garantie, wenn vor dem Verkauf sichergestellt wurde, dass Basic Srl kein gleichwertiges alternatives Produkt vertreibt. Jeder Schaden, der auf Produkte zurückzuführen ist, die nicht von Basic Srl vertrieben werden, ist von dieser Garantie ausgeschlossen. Diese Garantie wird auf Antrag des Endkunden und Eigentümers des Gebäudes, auf das sich das Trägersystem bezieht, das Gegenstand dieser Garantie ist, ausgestellt. Im Falle eines Schadens, der die in dieser Garantie enthaltenen Bedingungen erfüllt, und ohne jede weitere Verpflichtung oder Entschädigung verpflichtet sich Basic Srl:

- ein Ersatzprodukt ohne Zusatzkosten zur Verfügung zu stellen. Sollte das

Produkt nicht mehr hergestellt werden, liefert Basic Srl ein gleichwertiges alternatives Produkt.

- persönlich mit Personal eigener Wahl und auf eigene Kosten, nach der Ortsbegehung mit einem eigenen Beauftragten, der den Schaden bewertet und die Art des notwendigen Eingriffs bestimmt, für die Wiederherstellung der ursprünglichen Funktionalität zu sorgen.

AUSNAHMEN

Diese Garantie gilt nicht für:

- Schäden aufgrund von Bodenbewegungen, Setzbewegungen der Immobilie oder Bewegungen der Struktur
- Schäden aufgrund einer unsachgemäßen Nutzung oder Wartung der Struktur oder Handlungen, Manipulationen oder Veränderungen durch Dritte
- Unfälle oder mutwillige Beschädigung, einschließlich Kriegshandlungen
- Blitzschlagschäden
- Schäden aufgrund von Naturkatastrophen
- Schäden aufgrund einer falschen Montage
- Schäden aufgrund einer falschen Planung.

Ausdrücklich eingeschlossen sind alle anderen Verpflichtungen oder Entschädigungen seitens Basic Srl, die jedoch nicht für etwaige direkte und indirekte Schäden an beweglichem und unbeweglichem Eigentum, Eigentumsrechte und Tätigkeiten, die der Käufer Dritten garantiert hat, haftet.

VORGEHENSWEISE

Der Antrag für die Inanspruchnahme dieser Garantieleistung muss schriftlich innerhalb von 30 Tagen, nachdem der Schaden eindeutig feststellbar ist, eingereicht werden. Dem Antrag muss ein Kaufbeleg (Kopie der Rechnung und Garantieschein) und eine Beschreibung der Eigenschaften der beanstandeten Mängel beiliegen und er muss gerichtet sein an: Basic Srl - Via della Costituzione 26 - 42028 Poviglio (RE)

Unbeschadet davon bleibt in jedem Fall das Recht des Kunden gegenüber dem direkten Verkäufer gemäß der geltenden Rechtsprechung in Bezug auf den Verbrauchsgüterverkauf im Sinne von Art. 1519-bis ff des italienischen Zivilgesetzbuches. Diese Garantie kann auf nachfolgende Eigentümer ohne Mitteilungsverpflichtung an Basic Srl übertragen werden.



GARANTIESCHEIN

Basic Srl garantiert die Haltbarkeit der von ihr hergestellten und vertriebenen Träger für Photovoltaik-Module "Sun Ballast" auf Flachdächern über einen Zeitraum von 25 Jahren ab dem Kaufdatum.

Datum der Montage:	
Rechnungsnummer und -datum:	
Adresse der Immobilie:	
Angaben zum Eigentümer:	
Angaben zum Monteur:	

Basic Srl



F Konformitätserklärung Basic S.r.l.

Firmensitz: Via della Costituzione 26 - 42028 Poviglio (RE) – Italien

Bezeichnung: Vorgefertigtes Ballastelement aus Beton ohne Bewehrung

Artikel: Sun Ballast (Patentiertes System)

Technische Eigenschaften:

- Expositionsklasse: XC4
- Widerstandsklasse: C32/40
- Mindestzementgehalt: 340 kg/m³
- Brandschutzklasse CO A1 (Verordnung des Innenministeriums vom 14. Januar 1985)
- Maximale Eindringtiefe für H₂O bei einem Druck von 500 kPa : 15 mm
- Mittlere Eindringtiefe für H₂O bei einem Druck von 500 kPa : 10 mm
- Kraftbestimmung Ausreißen/Halten (Pullout) des im Zementelement integrierten M8-Dübels durch Zug an einer darin verschraubten M8-Gewindestange: Zug 15 kN (1530 kg), Testergebnis
- * keine Lockerung des Dübels
- * Bruch der Gewindestange

BAUJAHR 2016

ES WIRD ERKLÄRT

Die Konstruktion des oben beschriebenen Produkts entspricht folgenden Richtlinien:

- UNI EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)

Zertifikat Nr. 63450-2009-aq-ita-sincert

Jede Änderung des in dieser Erklärung beschriebenen Produkts ohne die Zustimmung des Herstellers macht diese Konformitätserklärung ungültig.

Poviglio (RE) , 8/01/2016

Der gesetzliche Vertreter



G REGISTRIERUNG DER ANLAGE

DATEN DER INSTALLATIONSFIRMA	
FIRMENNAME	
STRASSE	
PLZ	ORT
USt-IdNr.	

KUNDE		ORT	
LEISTUNG DER ANLAGE		MODELL DES BALLASTELEMENTS	
Verwendetes Zubehör: Zusatzgewichte, Stützstreben, Windschutzverkleidung			
ABMESSUNGEN DES MODULS		VORHANDENSEIN UND HÖHE DER AUSSENBRÜSTUNG	
NORD:	SÜD:	OST:	WEST:
ABSTAND DER MODULE VOM RAND			
RESTTRAGFÄHIGKEIT DER DECKE		DACHNEIGUNG	
GEBÄUDEHÖHE			

Windzone am Anlagenstandort: 1,2,3,4,5,6,7,8,9			
VbO m/s Referenz-Windgeschwindigkeit: 25; 26; 27; 28; 30; 31			
BODENBESCHAFFENHEITSKLASSEN			
<input type="checkbox"/> KLASSE A Städtische Bereiche, in denen mindestens 15% der Oberfläche von Gebäuden bedeckt ist, deren mittlere Höhe 15 m übersteigt	<input type="checkbox"/> KLASSE B Städtische (nicht Klasse A), vorstädtische, industrielle und Waldbereiche.	<input type="checkbox"/> KLASSE C Bereiche mit regelmäßig verteilten Hindernissen (Bäume, Häuser, Mauern, Umfriedungen,...); Bereiche mit einer Bodenbeschaffenheit, die nicht in die Klassen A, B und D eingeordnet werden kann	<input type="checkbox"/> KLASSE D Bereiche ohne Hindernisse oder mit wenigen einzelnen Hindernissen (offenes Land, Flughäfen, Landwirtschaftsflächen, Weiden, sumpfige oder sandige Zonen, verschneite oder vereiste Oberflächen, Meer, Seen,...)

.....
.....
.....
.....

BASIC SOLAR SYSTEMS



INSTALLATION

KONTAKT:

Tel +39 522 960926

info@sunballast.com