



Montageanleitung LORENZ® trapeo

Willkommen bei LORENZ®

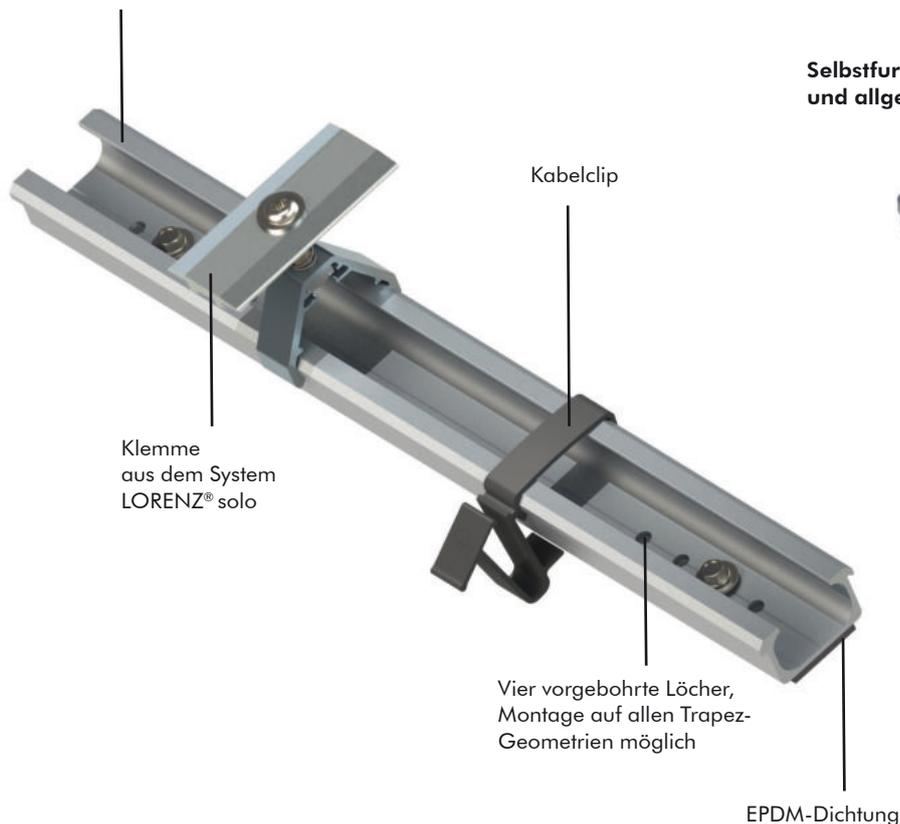
Danke, dass Sie sich für ein Produkt der LORENZ®-Familie entschieden haben. LORENZ® trapeo ist ein einfaches und flexibles Montagesystem für Trapezblechdächer.

Lesen Sie zunächst die Anweisung zur Montage des Systems in dieser Anleitung. Sie beschreibt die dachparallele Montage auf geeigneten Dächern mit Trapezblecheindeckung nach DIN 18807. LORENZ® trapeo ist nicht für die Montage auf Sandwichelementen geeignet.

Vormontierte Montagesets ermöglichen einen schnellen Aufbau. Die selbstfurchenden Schrauben erzeugen keine Späne und werden ohne Vorbohren montiert.

- **Einsetzbar auf allen gängigen Trapezblechen bis 60°**
- **Mindestblechstärken: Alu 0,7mm ; Stahl 0,5mm**
- **Geeignet für alle gerahmten Module**
- **Gewährleistung der Dachdichtheit durch vormontiertes EPDM-Material**
- **Kabelführung durchgehend im Profilsegment oder optional mit Kabelclip möglich**
- **Geprüfte Materialien (10 Jahre Garantie)**

12 cm oder 40 cm, Aluminium Profilsegment



Selbstfurchende Schraube mit Dichtscheibe und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung



Antworten auf Fragen

Für Ihre Fragen, die diese Montageanleitung nicht beantwortet, steht Ihnen Ihr persönlicher LORENZ Kundenbetreuer gerne zur Verfügung.

+49 2234 93309-0

! Lesen Sie bitte sämtliche Sicherheitshinweise (ab Seite 10) aufmerksam durch, bevor Sie LORENZ® trapeo zum ersten Mal installieren. Informieren Sie sich zudem auf jeden Fall über die neuen Systemkomponenten und Funktionen unseres Montagesystems.

1. Planungshinweise

- 1.1 Ausrichtung und Neigung 4
- 1.2 Dachplanung 4
- 1.3 Gestellplanung 5
- 1.4 Planung der Stringleitung 5
- 1.5 Planung von Blitzschutz
und Potenzialausgleich 6

2. Vorarbeiten

- 2.1 Module testen 6
- 2.2 Wechselrichter prüfen 6
- 2.3 Sicherheitseinrichtungen aufbauen 6

3. Montage

- 3.1 Montage der U-Profile 7
- 3.2 Verlegung der Stringleitungen 8
- 3.3 Montage der Module 8
- 3.4 Elektrischer Modulanschluss 9

4. Sicherheitshinweise

- 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 10
- 4.2 Beachtung von Vorschriften
und Normen 10
- 4.3 Sicherheitsvorschriften
bei Dacharbeiten 11

5. Windzonen 12

6. Schneelastzonen 13

Garantiezertifikat 14

1. Planungshinweise

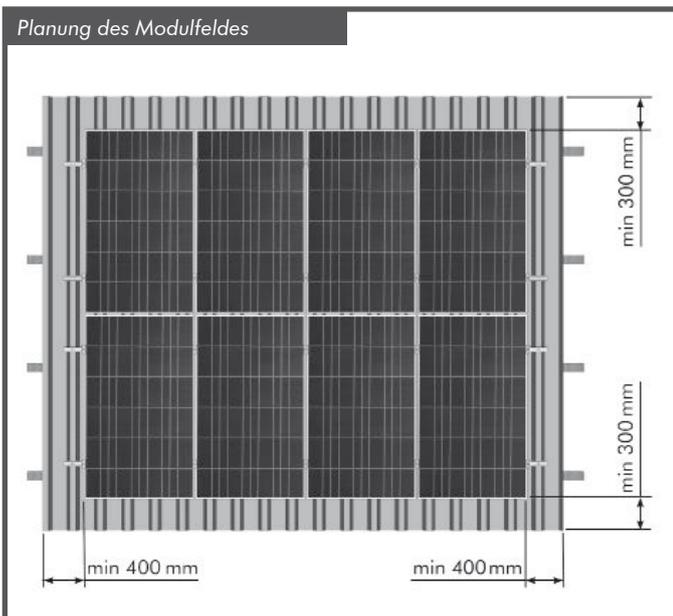
1.1 Ausrichtung und Neigung

Eine Solarstromanlage in Mitteleuropa liefert den maximalen Ertrag, wenn Sie bei einer Neigung von ca. 30° nach Süden ausgerichtet ist. Abweichungen nach Südwest oder Südost und einer Dachneigung von 15° bis 50° führen nur zu geringen Ertragseinbußen und können daher ebenfalls uneingeschränkt empfohlen werden.

1.2 Dachplanung

Bitte beachten Sie, dass die beschriebene Montageform des LORENZ® trapeo ausschließlich für die dachparallele Montage geeignet ist. Eine Veränderung des Neigungswinkels der Module kann die Statik negativ beeinflussen und ist deshalb nicht zulässig.

! Beachten Sie vor der Installation des Montagesystems die Sicherheitshinweise in Kapitel 4.



Bei dem System können die Module hochkant sowie quer montiert werden. Bei der Quermontage beachten Sie gesondert die Klemmvorgaben der Modulhersteller. Platzieren Sie das Modulfeld so, dass es rechts und links mindestens 400mm vom Ortgang entfernt ist. Der Abstand bis zum First und zur Traufe darf jeweils 300mm nicht unterschreiten.

Für Gebäudehöhen von ≤ 25 m sind alle Gebäudekategorien und Windzonen nach DIN EN 1991-1-4 und alle Schneezonen nach DIN EN 1991-1-3 zulässig.

Für Anlagenplanung von Gebäuden, deren Firsthöhe 25m überschreitet oder die auf einer Geländehöhe von mehr als 800m über Normalnull liegen, wenden Sie sich bitte direkt an die LORENZ Montagesysteme GmbH.

1.3 Gestellplanung

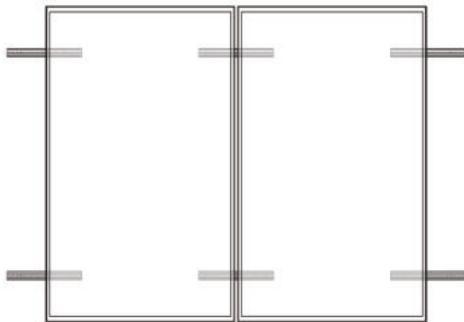
Die U-Profile gibt es in 2 verschiedenen Längen:

13 95 110 00 U-Profil trapeo 25x46x**400mm**.Set (senkrechte Montage)

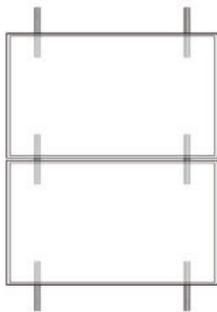
13 95 121 20 U-Profil trapeo 25x46x**120mm**.Set (waagerechte Montage)

Folgende unterschiedliche Varianten sind möglich:

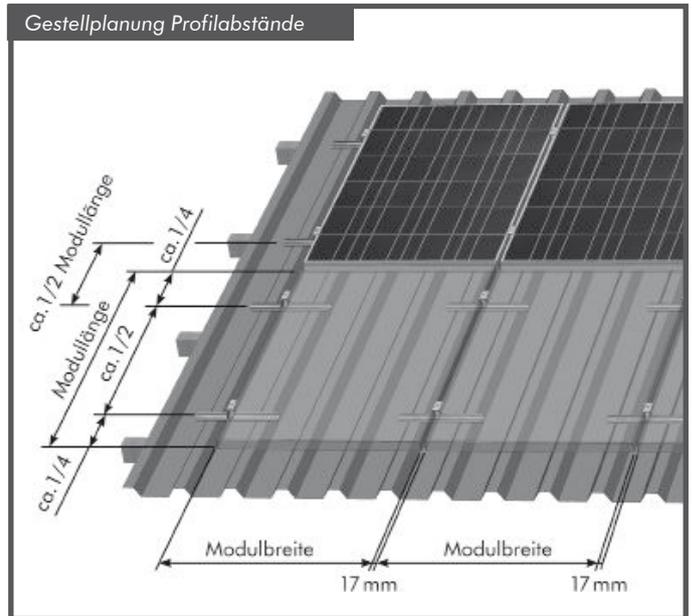
1. Variante: senkrecht



2. Variante: waagrecht



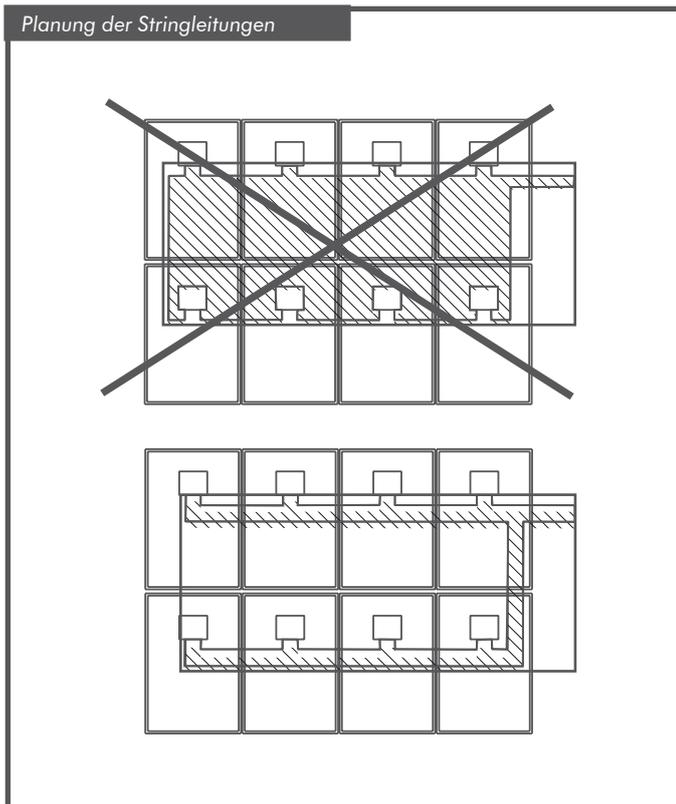
Legen Sie Abstände und Anzahl der U-Profile fest. Die Position der Profilsegmente ist abhängig von den Maßen der verwendeten Module. Die Position können Sie der folgenden Abbildung entnehmen. Halten Sie auf jeden Fall den Klemmbereich der Module gemäß den jeweiligen Herstellervorschriften ein.



Der Abstand zwischen den Modulen übereinander beträgt 2-20mm. Die Modulklemmen sollten sich im Bereich zwischen den Schrauben befinden.

1.4 Planung der Stringleitungen

Planen Sie vor der Montage die Stringverlegung zwischen Solarmodulen und Wechselrichter. Legen Sie Plus- und Minusleitungen möglichst nah beieinander, um Einkopplungen von Überspannungen zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass die zwischen den Leitungen gebildete Fläche möglichst klein ist.



Die Leitungen sollten nicht auf dem Dach aufliegen. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Kabelverbindungen gemäß DIN VVE 0100-712.522.8.1 ausgeführt werden (erd- und kurzschlussfeste Verlegung). Verwenden Sie als Kabeltrasse zum Keller einen Schacht oder einen stillgelegten Kaminzug. Durch die Verlegung an der Außenfassade in Kabelkanälen vermeiden Sie eine Baustelle im Hausinneren.

Achten Sie in jedem Fall darauf, dass der Brandschutz nicht beeinträchtigt wird. Statten Sie die Enden der Gleichstromleitungen mit Steckverbindern aus. Hierfür liefert Ihnen LORENZ Montagesysteme GmbH von diversen Herstellern Crimpzangen und Montagewerkzeuge.

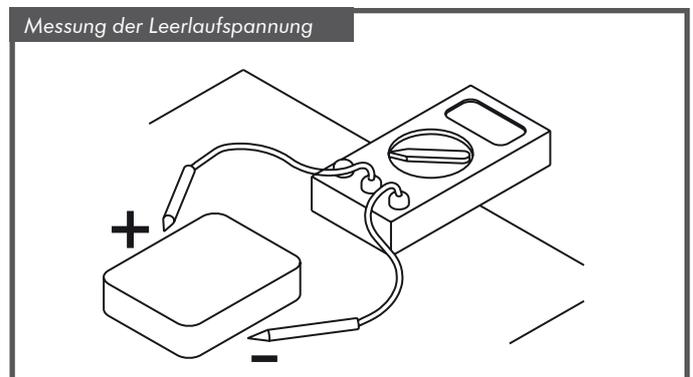
1.5 Planung von Blitzschutz und Potenzialausgleich

Legen Sie zur Ableitung von Überspannungen einen Potenzialausgleich. Der Potenzialausgleich zwischen Montagegestell und Trapezblechdach ist gemäß DIN/VDE durch die Befestigung mittels Dünnblechschrauben gewährleistet. Wenn das Gebäude eine Blitzschutzanlage besitzt, müssen Sie die Solaranlage in das Blitzschutzkonzept mit einbeziehen. In diesem Fall empfehlen wir Ihnen die Zusammenarbeit mit einem Blitzschutzfachbetrieb. Bitte beachten Sie die europäische Norm DIN EN 62305 (VDE 0185).

2. Vorarbeiten

2.1 Module testen

Überprüfen Sie die Solarmodule vor der Montage auf Ihre Funktion. Messen Sie die Leerlaufspannung jedes einzelnen Moduls. Prüfen Sie immer nur ein Modul, nie einen ganzen String. Es können gefährlich hohe Spannungen auftreten. Notieren Sie sich die Seriennummern der Module und deren Position im Feld.



2.2 Wechselrichter prüfen

Überprüfen Sie vor der Installation des Wechselrichters seine Schutzart (z.B. IP54), die vorgeschriebene Umgebungstemperatur und den Geräuschpegel. Für die Außenanwendung müssen die Geräte gegen Staub und Spritzwasser geschützt sein. Beachten Sie bitte, dass nur ein Elektrofachbetrieb das Gerät an das Stromnetz anschließen darf.

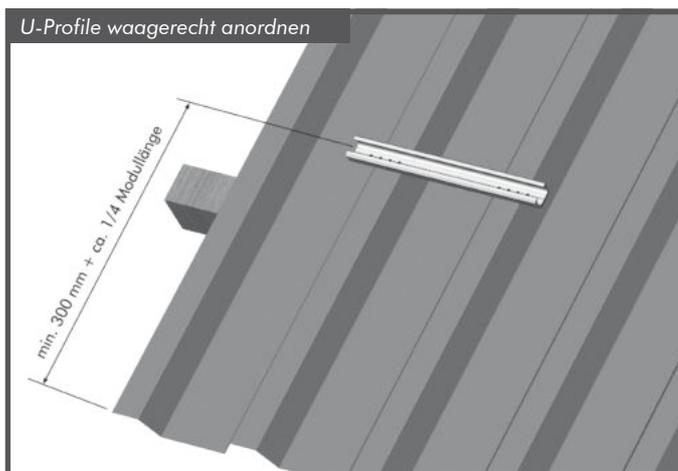
2.3 Sicherheitseinrichtungen aufbauen

Achtung: Installieren Sie unbedingt vor Beginn der Arbeiten auf dem Dach alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen. Lesen Sie hierfür auch Kapitel 4 in dieser Anleitung.

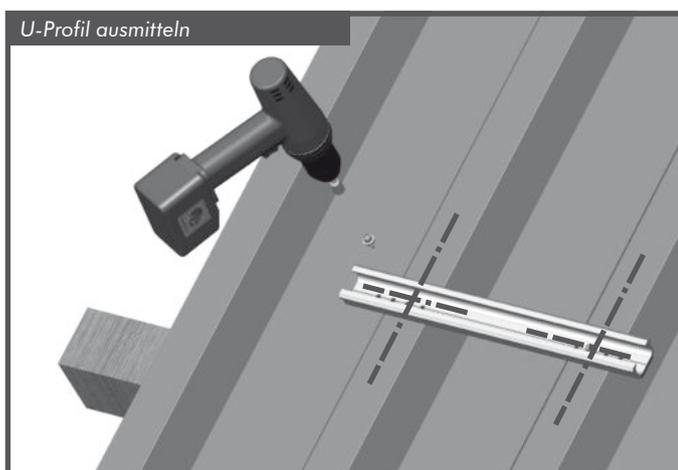
3. Montage

3.1 Montage der U-Profile

Reinigen Sie gegebenenfalls vor der Montage das Dach von Verschmutzungen. Beginnen Sie mit der Montage in der untersten Reihe mit dem äußeren U-Profil. Zum Markieren der Position empfehlen wir Ihnen eine Schlagschnur. Legen Sie das U-Profil mit dem Dichtstreifen waagrecht auf zwei Hochsicken auf.



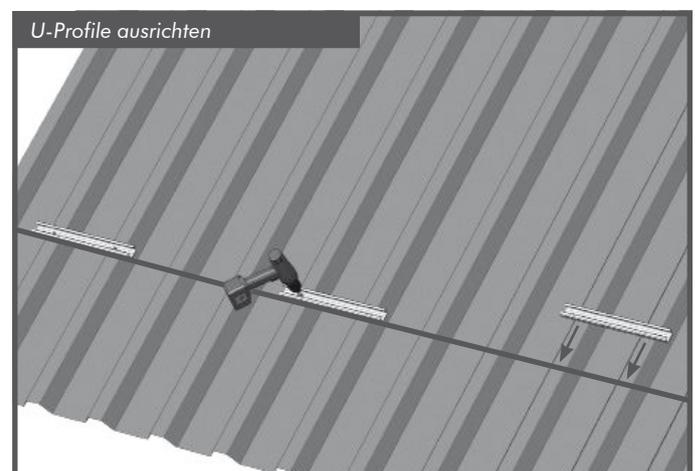
Mitteln Sie das U-Profil so aus, dass eine der Bohrungen jeweils mittig auf den beiden Hochsicken liegt.



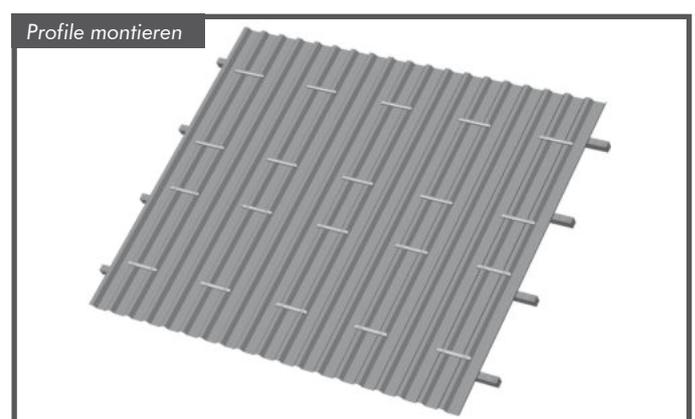
Schrauben Sie das U-Profil mit den mitgelieferten Schrauben so fest, dass die Dichtung sicher abdichtet (empf. Drehmoment max. 3 Nm).



Achten Sie darauf, dass alle U-Profile in einer Flucht liegen. Richten Sie die Profile an der Markierung der Schlagschnur aus.



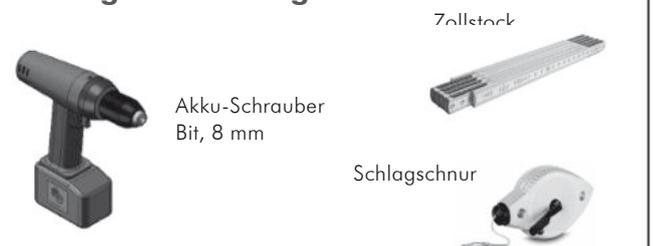
Montieren Sie alle anderen U-Profile so wie zuvor beschrieben.



Benötigte Komponenten



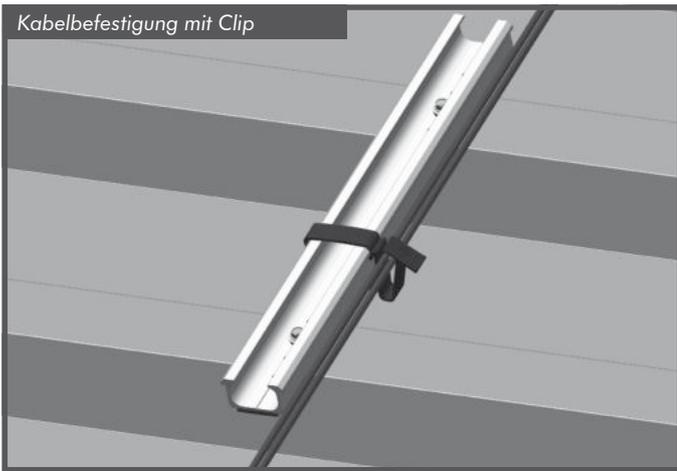
Benötigte Werkzeuge



3.2 Verlegung der Stringleitungen

! Bitte beachten Sie, dass die Stringleitungen unbedingt vor der Modulmontage zu verlegen sind.

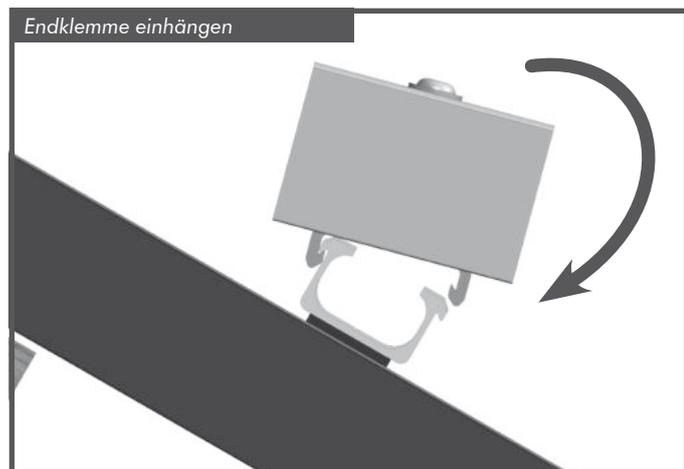
Bereiten Sie die Dacheinführungen vor und legen Sie erforderliche Verlängerungen der Modulanschlusskabel bereit. Bei der Montage der Solarmodule sollten nur noch die Steckverbindungen hergestellt werden. Befestigen Sie die Leitungen im Profil



oder entlang des Profils mit Kabelbindern oder Kabelclips so, dass die Leitungen nicht durchhängen oder auf dem Dach aufliegen. Dazu den Soloclip an die gewünschte Stelle auf dem Profil aufklicken.

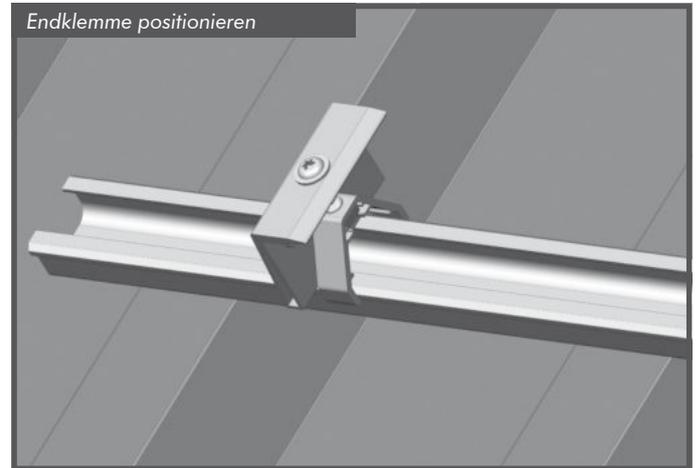
3.3 Montage der Module

! Halten Sie die Montagehinweise der Modulhersteller in jedem Fall zur Wahrung etwaiger Gewährleistungsansprüche ein. Dies betrifft insbesondere die Position der Befestigungspunkte. Betreten oder belasten Sie die Solarmodule auf keinen Fall. Es besteht sonst Bruchgefahr. Montieren Sie die Module mit der Anschlussdose nach oben um Feuchtigkeitseinwirkungen zu vermeiden.

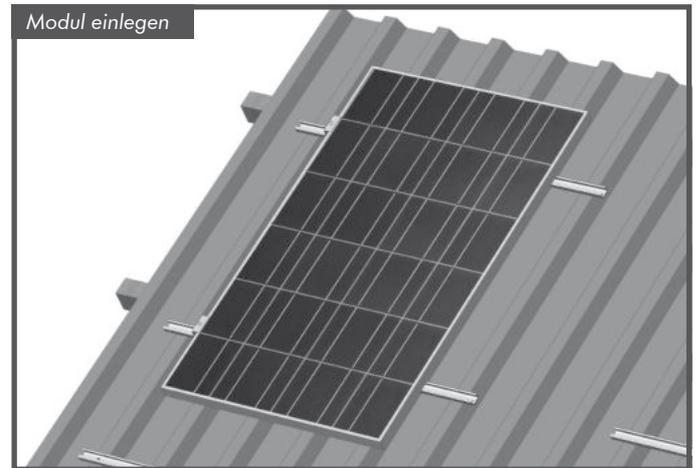


Beginnen Sie bei der Montage der Module mit der obersten Reihe. Dazu hängen Sie die Klemme auf einer Seite in das U-Profil ein und drücken auf die andere Seite der Klemme bis diese hörbar einrastet.

Achten Sie auf die richtige Position der Klemme.



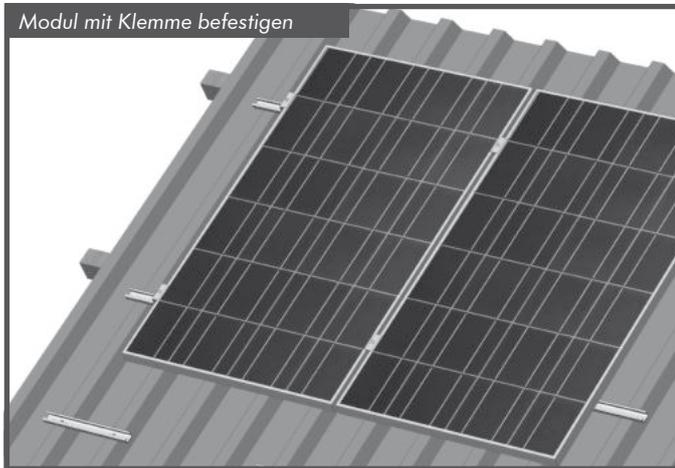
Legen Sie das Solarmodul auf das U-Profil auf und fixieren Sie dessen Lage mit den Endklemmen.



Anschließend klicken Sie die Mittelklemmen ein und schieben diese an das fixierte Modul an.

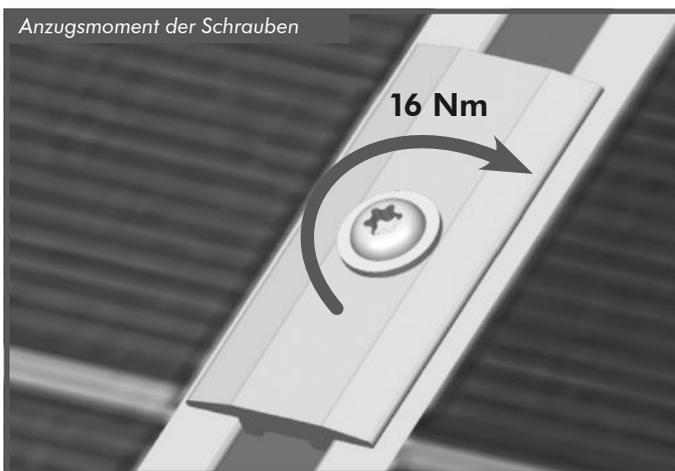


Legen Sie das nächste Modul an und befestigen Sie nun beide Module mit den Mittelklemmen.



Modul mit Klemme befestigen

Montieren Sie so alle anderen Module. Setzen Sie an den Enden der Modulreihen jeweils Endklemmen ein.



Anzugsmoment der Schrauben

Das Anzugsmoment der Schrauben M8 beträgt 16 Nm. Bitte vermeiden Sie unbedingt Verformungen des Modulrahmens und daraus resultierende Modulschäden.

Achten Sie darauf, dass der seitliche Spalt zwischen Modulrahmen und Modulklemme nicht größer als 1 mm ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich das Modul bei starker Belastung aus der Klemme löst.

Benötigte Komponenten



Mittelklemme RH35-50.Set
13 92 1xx 00*



Endklemme
RHxxx.Set
13 92 3xx 00*

Spalt zwischen Rahmen und Klemme



3.4 Elektrischer Modulanschluss

Achtung: Bereits bei geringer Einstrahlung erzeugen die Module ihre volle Spannung. Je nach Anzahl der Module in einem String können Spannungen von mehreren hundert Volt erreicht werden. Hier besteht Lebensgefahr.

Verbinden Sie die Solarmodule anhand der vorhandenen Modulanschlussleitungen während der Montage untereinander mit Hilfe der Steckverbinder. Achten Sie hierbei auf die richtige Polarität.

! Achten Sie darauf, dass die Isolierung der Leitung nicht durch scharfe Kanten beschädigt wird. Kontrollieren Sie zum Abschluss der Arbeiten bitte an den Stringleitungen die ordnungsgemäße Leerlaufspannung.

Haftung

Diese Montageanleitung gibt Hinweise zur sachgerechten Montage des LORENZ®-Montagesystems einschließlich Modulmontage. Sie ersetzt nicht die für die Planung und Installation von Photovoltaikanlagen erforderliche Fachkunde unter Beachtung aller gültigen Vorschriften und Regelwerke.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung der gelieferten Teile, durch den Einbau systemfremder Teile sowie durch fehlerhafte Installation entstehen. Die Verantwortung für die sichere Verbindung zwischen Montagesystem und Dachhaut sowie die ordnungsgemäße Dachabdichtung liegt beim Installateur.

4. Sicherheitshinweise

In diesem Kapitel geben wir Ihnen einen Überblick über die wichtigsten Sicherheitsinformationen. Bitte befolgen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz Dritter die folgenden Regeln zur Montage sowie die einschlägigen Richtlinien für sicheres und fachgerechtes Arbeiten.

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

! Lesen Sie bitte alle Sicherheitshinweise und beachten Sie die aufgeführten Anweisungen. Ein Nichtbeachten kann zu Verletzungen und anderen Schäden führen. Bitte bewahren Sie die Montageanleitung stets griffbereit auf.

Notwendigkeit fachgerechter Planung

Stellen Sie vor der Montage des Solarmodultragesystems sicher, dass eine fachgerechte Planung der Photovoltaikanlage hinsichtlich Dachausrichtung, Anordnung der Module, Auslegung des Montagesystems und Elektroplanung sowie die Klärung aller baulichen Gegebenheiten vorausgeht.

Installation durch qualifiziertes Fachpersonal

Lassen Sie alle Installationsarbeiten ausschließlich von entsprechend qualifizierten Personen durchführen.

Statische Prüfung der Dachkonstruktion

Durch die Installation einer Photovoltaikanlage wird die Belastung auf die Dachkonstruktion der Gebäude verändert. Führen Sie deshalb auch für bestehende Gebäude eine statische Prüfung gemäß den gültigen, landesspezifischen Normen unbedingt durch.

Montageanleitung für Montagesystem

In dieser Montageanleitung finden Sie alle Beschreibungen, die Sie für die Montage des Solarmodultragesystems einschließlich Modulmontage benötigen. Es erfolgt ausdrücklich keine vollständige Darstellung der gesamten Anlageninstallation.

Brandschutz

Die Errichtung von PV-Anlagen kann die Brandsicherheit eines Gebäudes beeinflussen. Die Brandschutzmauern eines Gebäudes dürfen grundsätzlich nicht überbaut werden. Halten Sie die Brandschutzbestimmungen des jeweiligen Bundeslandes ein. Um ein Brandrisiko zu vermeiden, empfehlen wir PV-Produkte nur auf feuerfesten Materialien zu installieren. Die PV-Anlage darf nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Gasen und Dämpfen (z.B. Tankstellen, Gasbehältern) und neben offenen Flammen und entflammbarem Material installiert werden.

Montageanleitung gilt nur für Deutschland

Ermitteln Sie die Lastanforderungen mittels der Norm für Wind (DIN EN 1991-1-4) und Schnee (DIN EN 1991-1-3). Diese Montageanleitung gilt somit nur für Anlagen, die Sie in Deutschland errichten. Sollten Sie in einem anderen Land eine Photovoltaikanlage errichten wollen, so bitten wir um Kontaktaufnahme mit Ihrem LORENZ® Kundenbetreuer.

Keine Zweckentfremdung der Bauteile

Verwenden Sie alle Bauteile nur zur Befestigung von Solarmodulen. Die Befestigung von Dachleitern, Dachtritten und das Bauen von Sicherheitseinrichtungen wie Dachfanggerüste, Gerüste und ähnliches sind mit bzw. an LORENZ II Komponenten ausdrücklich nicht erlaubt.

Schutz vor scharfen Ecken und Kanten

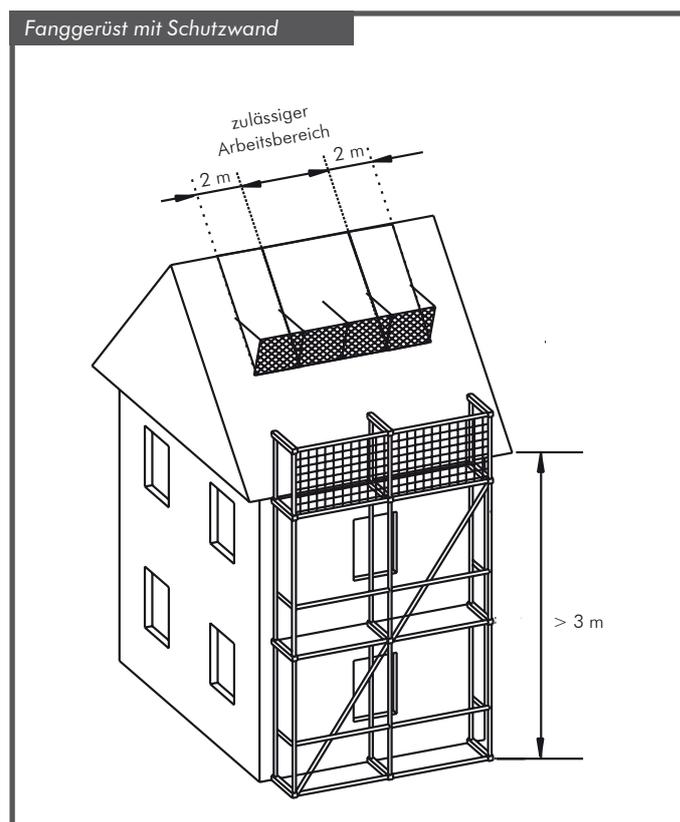
Falls Sie die Profile auf der Baustelle oder im Installationsbetrieb sägen wollen, entfernen Sie Grate von den Schnittkanten, um das Verletzungsrisiko durch scharfe Ecken und Kanten zu vermeiden.

4.2 Beachtung von Vorschriften und Normen

Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise der folgenden landesspezifischen Regelwerke:

- Normen, Vorschriften für die Errichtung von Starkstromanlagen und Niederspannungsanlagen
- Normen, Vorschriften für den Blitzschutz
- Normen, Vorschriften für Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
- Die Unfallverhütungsvorschriften für Dacharbeiten und Elektroarbeiten

! Für alle Montagearbeiten gelten die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft.



4.3 Sicherheitsvorschriften bei Dacharbeiten

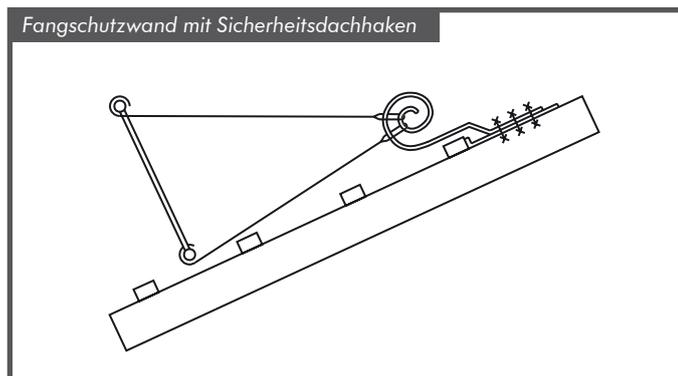
Führen Sie alle Arbeiten am Dach fachgerecht und sicher aus. Achten Sie darauf, dass die am Bau Beteiligten abgesichert sind und dass Sie für den Schutz Dritter vor herabfallenden Gegenständen durch entsprechende Absperrung und Kennzeichnung der Gefahrenbereiche gesorgt haben.

Sicherheitseinweisung vor Beginn der Installation

Beschaffen Sie vor dem Beginn Ihrer Arbeiten alle nötigen Sicherheitseinrichtungen. Sorgen Sie dafür, dass alle an den Arbeiten beteiligten Personen mit den notwendigen Sicherheitsbestimmungen vertraut sind und diese einhalten. Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die wichtigsten Sicherungsmaßnahmen ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Dachfangerüste und Schutzwandhalter

Wenden Sie Dachfangerüste und Schutzwandhalter an, u. a. bei Arbeiten auf Dächern mit einer Traufhöhe von mehr als 3 m und Arbeiten bei Dachneigungen von 20° bis maximal 45°.



Sorgen Sie für ausreichenden Schutz des Arbeitsbereichs und für eine ausreichende Höhe der Schutzwand. Schutzwandhalter dürfen Sie nur an durchgehenden, senkrecht zur Traufe verlaufenden und ausreichend tragfähigen Sparren befestigen. Die Sparren müssen einen Mindestquerschnitt von 6 x 10 cm besitzen. Benutzen Sie nur zugelassene Schutzwandhalter und beachten Sie die Angaben zum zugelassenen Arbeitsbereich. Monteure, die Schutzwände anbringen, müssen den Anseilschutz (Sicherheitsgeschirr) benutzen.

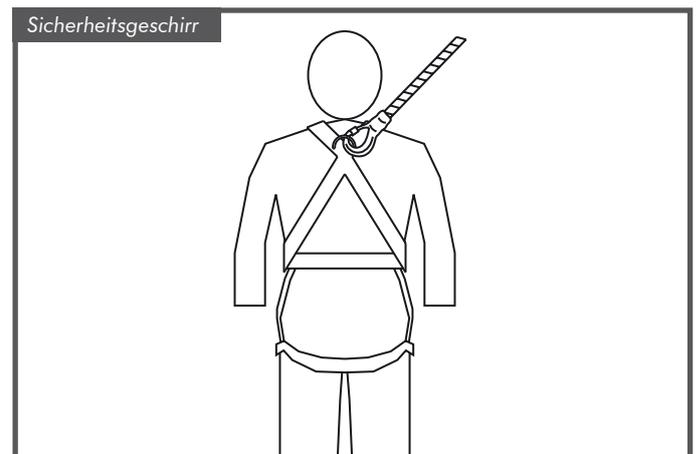
Dachdeckerstühle und Dachdeckerauflegeleitern

Verwenden Sie bei Dachneigungen zwischen 45° und 60° unabhängig von der Traufhöhe Dachdeckerstühle und Dachdeckerauflegeleitern.

Sicherheitsgeschirre

Wenden Sie Sicherheitsgeschirre an, wenn Gerüste und Schutzwandhalter aus arbeitstechnischen Gründen oder baulichen Gegebenheiten nicht möglich sind. Setzen Sie diese zudem bei Arbeiten in der Nähe von Giebelkanten ein.

! Verwenden Sie nur geprüfte Sicherheitsgeschirre und prüfen Sie diese vor jeder Benutzung.



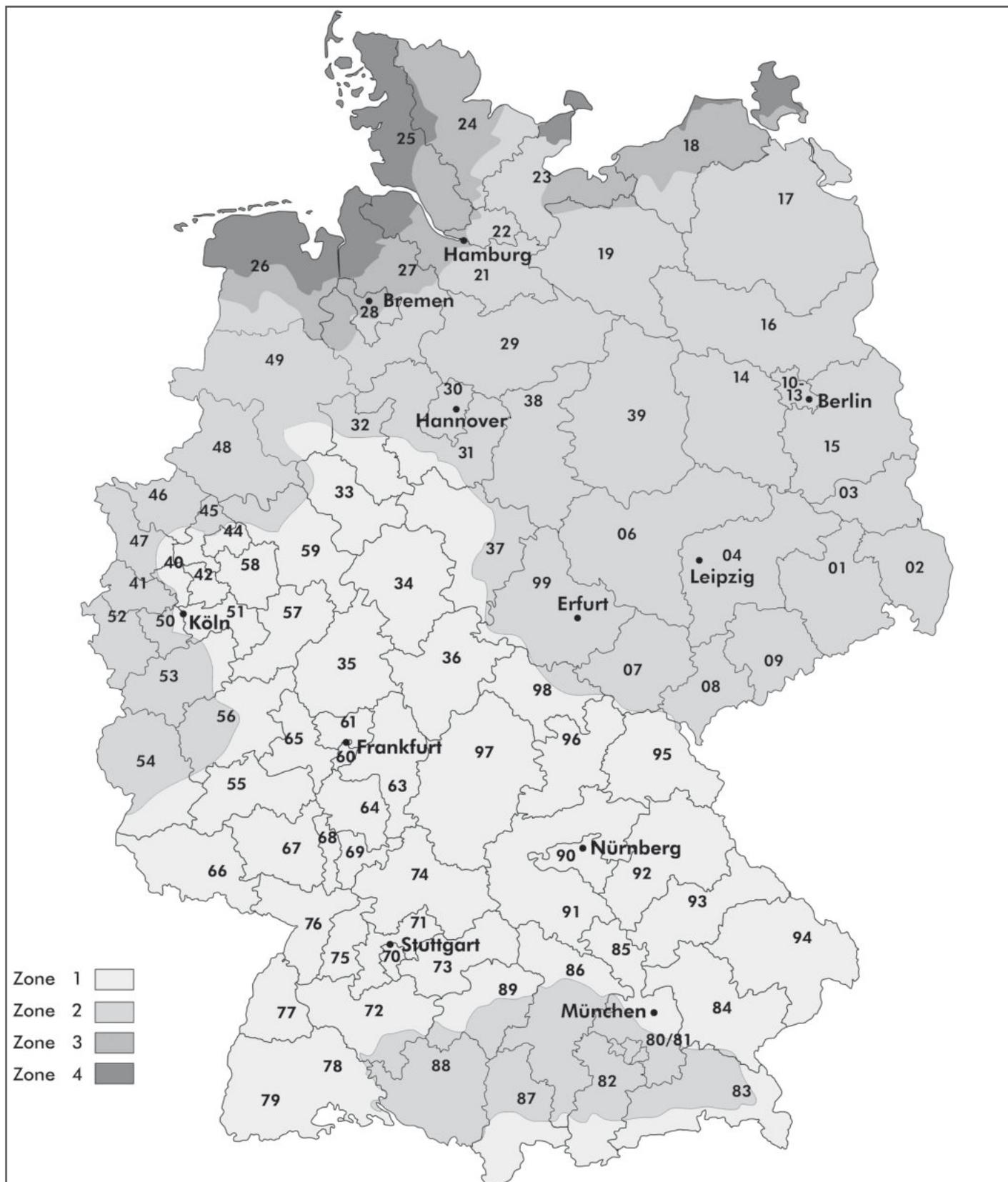
Freileitungen

Halten Sie bei Arbeiten unter spannungsführenden Freileitungen spannungsabhängig folgende Sicherheitsabstände ein:

- 1 m (< 1000 V)
- 3 m (zwischen 1 kV und 110 kV)
- 4 m (zwischen 110 kV und 230 kV)
- 5 m (zwischen 230 kV und 400 kV bzw. bei unbekannter Spannungshöhe)

Lassen Sie blanke Freileitungen gegebenenfalls durch den Versorgungsnetzbetreiber isolieren.

5 Windlastzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12



LORENZ Montagesysteme GMBH

LORENZ® GARANTIEZERTIFIKAT (Stand: 01.11.2017)

Lorenz Montagesysteme GmbH, Alfred-Nobel-Str. 7-9, D-50226 Frechen (nachfolgend auch: LORENZ) gewährt dem jeweiligen Käufer des Montagesystems-LORENZ, unbeschadet seiner Mängelansprüche gegenüber dem Verkäufer, in Form eines selbständigen Garantieversprechens eine beschränkte Garantie nach den Bestimmungen dieses Garantiezertifikats.

1. GARANTIEUMFANG

LORENZ garantiert für den Fall, dass die Funktionsfähigkeit des Montagesystems-LORENZ während der Garantiezeit laut Ziffer 2 durch Material- oder Verarbeitungsfehler dauerhaft beeinträchtigt ist, dass LORENZ nach eigenem Ermessen entweder:

- (1) die mit Material- oder Verarbeitungsfehlern behafteten Originalbauteile des Montagesystems-LORENZ im Austausch gegen gleichwertige Originalbauteile oder
- (2) das mit Material- oder Verarbeitungsfehlern behaftete Montagesystem-LORENZ insgesamt im Austausch mit einem gleichwertigen Produkt oder
- (3) das mit Material- oder Verarbeitungsfehlern behaftete Montagesystem-LORENZ gegen Erstattung des Kaufpreises laut dem Kaufvertrag des Käufers zurücknimmt.

LORENZ ist im Rahmen der Garantieleistung berechtigt:

- (1) neue, wiederverwertete oder überholte Originalbauteile zu verwenden;
- (2) Originalbauteile zu verwenden, die optisch von den beim Käufer verwendeten Originalbauteilen des Montagesystems-LORENZ abweichen;
- (3) Originalbauteile zu verwenden, die nicht der Version der bei dem Käufer verwendeten Originalbauteile des Montagesystems-LORENZ entsprechen.

Der Anspruch aus der Garantie besteht nur, soweit LORENZ mit dem Austausch das Eigentum an dem ausgetauschten Originalbauteil / Montagesystem-LORENZ übertragen wird.

Die Garantie umfasst nur den reinen Austausch einzelner Originalbauteile des Montagesystems-LORENZ, den reinen Austausch des Montagesystems-LORENZ insgesamt oder die Rücknahme des Montagesystems-LORENZ, nicht jedoch die Übernahme der Kosten, die im Zusammenhang mit dem Austausch der Originalbauteile oder des Montagesystems-LORENZ anfallen. Kosten in diesem Sinne sind insbesondere sämtliche Material- und Personalkosten, die für die Demontage, den Austausch, die Neuinstallation oder den Transport der Originalbauteile oder des Montagesystems-LORENZ entstehen. Der Käufer verpflichtet sich hiermit zur Übernahme dieser Kosten.

2. GARANTIEZEIT

Die Garantie ist gültig für die Dauer von 10 Jahren, beginnend mit dem Datum des Vertragsabschlusses für den Erstkauf des Käufers zur Montage des Montagesystems-LORENZ.

Garantieleistungen hemmen weder den Ablauf der Garantiezeit noch bewirken sie den Neubeginn der Garantiezeit.

3. GARANTIEVERTRAGSPARTNER

Anspruchsberechtigt aus dem Garantieversprechen ist, (1) der Käufer des Montagesystems-LORENZ, der das Montagesystem-LORENZ zur Nutzung als Gestell und nicht für Zwecke des Wiederverkaufs erworben hat, oder (2) ersatzweise der Eigentümer des Gebäudes, auf dem das Montagesystem-LORENZ montiert ist, soweit das Montagesystem-LORENZ zum Zeitpunkt der Geltendmachung der Ansprüche aus der Garantie noch an der Stelle aufgestellt ist, wo es nach der Lieferung erstmalig montiert wurde. Der Anspruchsberechtigte muss zum Zeitpunkt der Geltendmachung der Ansprüche aus der Garantie jedoch auch der Besitzer und Eigentümer des Montagesystems-LORENZ sein.

4. NACHWEISPFlicht

Der Anspruchsberechtigte muss seine Berechtigung aus dieser Garantie durch die Vorlage der Originalrechnung über den Kauf des Montagesystems-LORENZ und die Vorlage des Originals des LORENZ GARANTIEZERTIFIKAT nachweisen, ansonsten ist der Anspruch aus dieser Garantie ausgeschlossen.

5. AUSNAHMEN UND BESCHRÄNKUNGEN DES GARANTIEUMFANGS

Material- oder Verarbeitungsfehler im Sinne dieser Garantie liegen nicht vor, soweit die dauerhafte Beeinträchtigung der Funktionsstörungen durch einen oder mehrere der folgenden Gründe verursacht wurden:

- (1) Nichteinhaltung von LORENZ-Anweisungen hinsichtlich der Montage, dem Betrieb oder der Wartung des Montagesystems-LORENZ;
- (2) unsachgemäße und sachfremde Behandlung des Montagesystems-LORENZ und seiner Bauteile;
- (3) unsachgemäßer und sachfremder Einsatz des Montagesystems-LORENZ und seiner Bauteile;
- (4) nicht fachgerechte Reparaturen, Modifikationen oder die Versetzung des Montagesystems-LORENZ;
- (5) Einbau von LORENZ-fremden Komponenten an dem Montagesystem-LORENZ;
- (6) durch Stromstoß, Überspannung, Blitz, Feuer, Wasser, Ungeziefer, Bruchschäden, Handlungen Dritter und andere Ereignisse oder Unfälle, die außerhalb des Einflussbereiches von LORENZ liegen und nicht unter normalen Betriebsbedingungen auftreten;
- (7) Nichteinhaltung der bei Errichtung des Montagesystems-LORENZ gültigen Bestimmungen der DIN-Norm 1991.

Weitergehende oder andere Ansprüche aus dieser Garantie sind im Übrigen ausgeschlossen. LORENZ haftet insbesondere nicht für Folgeschäden, Betriebsunterbrechung und entgangenen Gewinn. Der Haftungsausschluss gilt dann nicht, soweit LORENZ zwingend haftet, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz gehaftet wird.

6. INANSPRUCHNAHME DER GARANTIELEISTUNGEN

Die Ansprüche aus dieser Garantie sind in schriftlicher Form über den Verkäufer des Montagesystems-LORENZ bei LORENZ geltend zu machen. Können die Ansprüche nicht über den Verkäufer geltend gemacht werden, sind die Ansprüche ersatzweise direkt in schriftlicher Form bei LORENZ geltend zu machen.

7. SONSTIGES

Sollte eine Bestimmung dieses Garantieversprechens unwirksam sein oder werden, bleibt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen der Garantie davon unberührt. An die Stelle der unwirksamen oder unwirksam gewordenen Bestimmung gilt automatisch eine wirksame Regelung als vereinbart, welche der unwirksamen bzw. unwirksam gewordenen Bestimmung in deren wirtschaftlichen Gehalt so nahe als möglich kommt. Im Falle einer Lücke gilt vorstehende Regelung entsprechend.

Diese Garantie untersteht ausschließlich dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der Regelungen des Internationalen Privatrechts und des UN-Kaufrechts.

Ausschließlicher Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dieser Garantie ist Köln in der Bundesrepublik Deutschland.

Die Deutsche Fassung ist in jeglicher Hinsicht und für jegliche Forderungen und Streitigkeiten aus der Garantie bindend. Die Übersetzung dient ausschließlich der Information.

Einschränkungen dieser Garantie gelten insoweit nicht für die Staaten, in denen ein Ausschluss oder eine Beschränkung der Ansprüche aus der Garantie gesetzlich nicht zulässig ist.



LORENZ-Montagesysteme GmbH

Alfred-Nobel-Straße 7-9
50226 Frechen

Tel.: +49 2234 93309-0
Fax: +49 2234 93309-19

E-Mail: info@lorenz-ms.de
www.lorenz-montagesysteme.de

MONTAGESYSTEME 
LORENZ[®]