

**Montage- und Gebrauchsanweisung**  
**für Typen 0529.34**  
**HACA - Dachsicherung**



**HACA**  
**LEITERN**



**Erst lesen - dann montieren!**

**Achtung: Bei nicht fachgerechter Montage besteht Lebensgefahr!**

Sollten Sie Rückfragen bezüglich der Montage haben,  
 wenden Sie sich bitte an unser Stammhaus in Bad Camberg.

**Ausstiegsgeländer Typ 0529 3400 00**  
**zum Anschluss an gerade Holmverlängerung mit Rohrdurchmesser 48 mm**

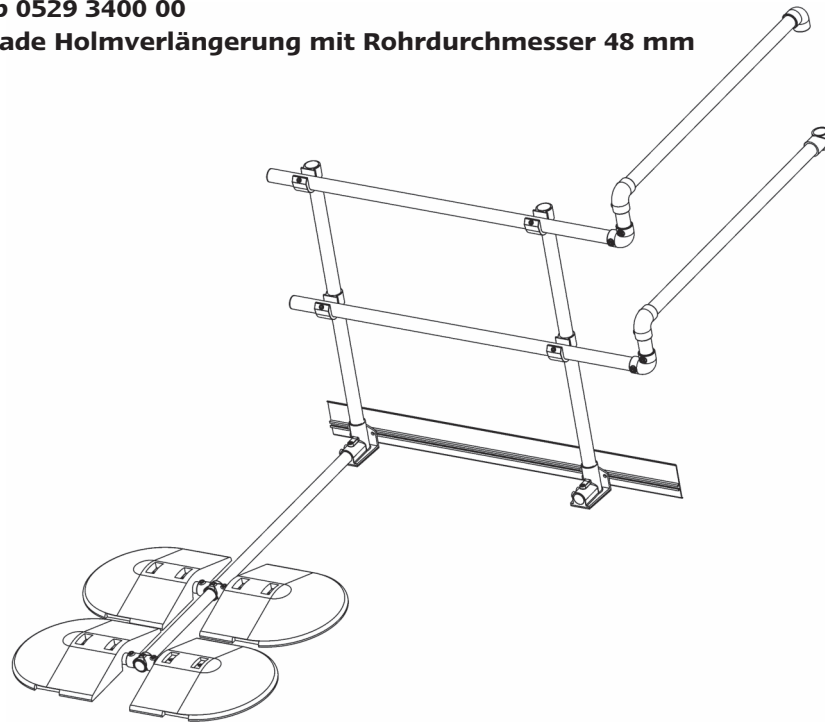


Abb. 1

**Ausstiegsgeländer Typ 0529 3424 00**  
**zum Anschluss an Übersteigteil mit Rohrdurchmesser 48 mm**

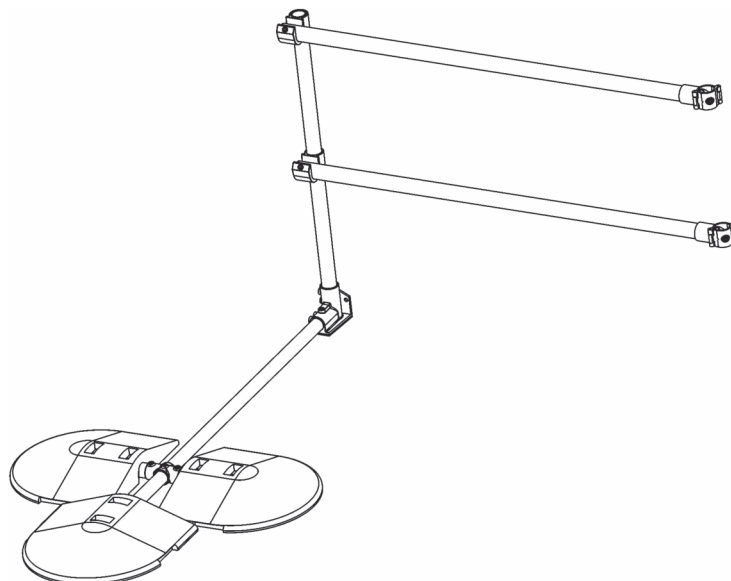


Abb. 2

## Inhaltsverzeichnis

| Kapitel  | Thema   | Seite     |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einführung</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1      | Hersteller  | 2         |
| 1.2      | Allgemeines   | 3         |
| 1.3      | Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch                                 | 3         |
| 1.4      | Sorgfaltspflicht des Betreibers   | 5         |
| 1.5      | Personalanforderungen   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Zu Ihrer Sicherheit</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1      | Symbole   | 6         |
| 2.2      | Grundlegende Sicherheitshinweise  | 7         |
| 2.3      | Aufstellort   | 8         |
| <b>3</b> | <b>Montage Ausstiegsgeländer Typ 0529 3400 00</b>                             | <b>9</b>  |
| 3.1      | Ausstiegsgeländer zum Anschluss an gerade Holmverlängerung                    | 9         |
| 3.2      | Allgemeines   | 9         |
| 3.3      | Benötigtes Werkzeug   | 9         |
| 3.4      | Montage Ausstiegsgeländer   | 9         |
| 3.4.1    | Montage der Gewichte mit Ausleger   | 10        |
| 3.4.2    | Attika-Höhe ≤ 100 mm  | 10        |
| 3.4.3    | Attika-Höhe > 100 mm  | 11        |
| <b>4</b> | <b>Montage Ausstiegsgeländer Typ 0529 3424 00</b>                             | <b>12</b> |
| 4.1      | Ausstiegsgeländer zum Anschluss an Übersteigteil                              | 12        |
| 4.2      | Allgemeines   | 12        |
| 4.3      | Benötigtes Werkzeug   | 12        |
| 4.4      | Montage Ausstiegsgeländer   | 12        |
| 4.5      | Montage der Gewichte mit Ausleger   | 12        |
| <b>5</b> | <b>Prüfung und Ergebnis der regelmäßigen Pflichtprüfung der Dachsicherung</b> | <b>14</b> |
| <b>6</b> | <b>Hinweise zur regelmäßigen Prüfung</b>                                      | <b>14</b> |
| <b>7</b> | <b>Warten, prüfen und entsorgen</b>   | <b>15</b> |
| <b>8</b> | <b>Normen und Vorschriften</b>  | <b>15</b> |

## Kapitel 1 Einführung

### 1.1 Hersteller

Kee Safety Ltd.

Unit A2 Cradley Business Park

Overend Road

Cradley Heath, West Midlands

B64 7DW

Großbritannien

Tel.: +44 1384 632188

Fax: +44 1384 632192

E-Mail: [sales@keesafety.com](mailto:sales@keesafety.com) Internet:

[www.keesafetygroup.com](http://www.keesafetygroup.com)

## 1.2 Allgemeines

### Vorgesehene Lebensdauer

#### Metallteile & PVC Gewichte:

Unbegrenzt, dies ist jedoch abhängig von den Einsatzbedingungen und kann sich daher im Laufe der Zeit reduzieren.

#### Gummibeläge:

20 Jahre bei -10 °C - +40 °C. Höhere oder niedrigere Temperaturen können die Lebensdauer verkürzen.

### Aufbewahrung und Vollständigkeit

- Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist ein Bestandteil der Dachsicherung. Sie muss dem Personal für die Montage ausgehändigt werden!
- Zu keinem Zeitpunkt dürfen Seiten aus dieser Anleitung entfernt werden. Sollte die Anleitung ganz oder in Teilen verloren gehen, so müssen Sie die Anleitung bzw. die fehlenden Teile umgehend ersetzen.

### Urheberrecht

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Wir behalten uns alle weiteren Rechte vor.

### Änderungsdienst

Diese Dokumentation unterliegt nicht dem Änderungsdienst durch den Hersteller bzw. eine seiner Niederlassungen. Änderungen in dieser Dokumentation können ohne weitere Bekanntgabe durchgeführt werden.

### Modifikationen an der Dachsicherung

Sollten Sie Modifikationen an der Dachsicherung vornehmen, werden Sie automatisch zum Hersteller! In diesem Fall müssen Sie das Verfahren zur Konformitätsbewertung gemäß den anwendbaren EG-Produkt Richtlinien in allen Bestandteilen neu durchführen.

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung und Fehlgebrauch



### Definition „Befugte Person“

**Eine Person gilt als befugte Person, wenn Sie weisungsgemäß mit bestimmten Arbeiten an oder mit der Dachsicherung beauftragt ist.**

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dachsicherung ist eine kollektive Absturzsicherung auf nicht öffentlich zugänglichen Dachflächen, die aber einen Zugang für Reparatur- und Wartungsarbeiten bieten.

Die Dachsicherung ist grundsätzlich als stationäres System für den einmaligen Aufbau ausgelegt. Der erneute Aufbau an anderer Stelle ist aber unter bestimmten Umständen zulässig. Weiter Hinweise hierzu, finden Sie im Kapitel „Montage“.

Die Dachsicherung gilt nur als bestimmungsgemäß verwendet, wenn **alle** der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Dachsicherung unterliegt der Arbeitsstättenverordnung und der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A2.1. Das Montagepersonal muss mit den gesetzlichen Anforderungen, die sich daraus ergeben, vertraut sein. Weiterhin müssen folgende Vorschriften und technischen Regeln bekannt sein und eingehalten werden:
  - DGUV Vorschrift 1:2014
  - DIN EN ISO 14122-4
- Das Gesamtgewicht der Dachsicherung:
  - Ausstiegsgeländer einseitig Typ 0529 3400 00 110 kg
  - Ausstiegsgeländer einseitig Typ 0529 3424 00 69 kg
 Die Tragfähigkeit des Daches muss mindestens dem Gesamtgewicht der Absturzsicherung, zuzüglich des Gewichtes des Installations-, bzw. Wartungspersonals entsprechen. Um eine Beschädigung der Dachoberfläche auszuschließen, muss der Betreiber vor Auftragsvergabe prüfen, ob sie die Punktlasten des Systems aufnehmen kann.

- Der Aufbauort darf gemäß BGG 928 maximal 40 m über dem Gelände liegen. Bei größeren Höhen muss die Tragfähigkeit von Bauteilen des Seitenschutzes rechnerisch nachgewiesen werden.
- Die maximal zulässige Horizontallast (90° zum Handlauf) beträgt 300 N/m (höhere Horizontallasten sind bei entsprechender Konfiguration möglich).
- Die Dachsicherung muss gemäß der VDE 0185-305:2006 und der DIN EN 62305 in das Blitzschutzsystem des Gebäudes eingebunden werden.
- Die Dachsicherung ist nur für die Verwendung auf Bitumen-, Beton- oder Foliendächern konzipiert. Auf Foliendächern/PVC-Dächern muss ein Trennvlies unter Pfosten und Gegengewichte gelegt werden. Die Neigung des Flachdaches darf in Verbindung mit DIN EN ISO 14122-3 maximal 10° betragen.
- Der Untergrund muss während der Montage- oder Reparaturarbeiten schnee- und eisfrei sowie frei von jeglichen Schmiermitteln oder rutschigen Substanzen sein. Es muss zudem ausgeschlossen sein, dass der Untergrund während des Gebrauchs gefrieren oder verschneien kann. Eine eventuell vorhandene Kiesschüttung ist für den Bereich der zu installierenden Dachsicherung zu entfernen. Pfosten und Gegengewichte sind direkt auf der Dachhaut, vollständig aufliegend, zu platzieren.
- Die Montage der Dachsicherung bei starkem Wind ist unzulässig. Arbeiten sind daher bei durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten ab 37 km/h und bei böigem Wind ab 56 km/h einzustellen. Besondere Vorsicht ist jedoch bereits ab 27 km/h durchschnittlicher Windgeschwindigkeit sowie bei böigem Wind ab 41 km/h angebracht. Im Zweifel stellen Sie die Arbeiten bereits hier ein.
- Das Dach muss frei von Algenbildung, Steinen, Öl, sonstigen Schmiermitteln, Wasseransammlungen und Kiesschüttung sein.
- Dem Montagepersonal muss während der Montage eine Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) zur Verfügung stehen.

### Fehlgebrauch

Folgende Punkte werden als Fehlgebrauch eingestuft, obwohl die Verwendung auf den ersten Blick möglich erscheint:

- Die Verwendung von der Dachsicherung, wenn eine der unter „bestimmungsgemäße Verwendung“ genannten Bedingungen nicht erfüllt ist.
- Die Nichteinhaltung der unter „bestimmungsgemäße Verwendung“ genannten Mindestabstände,

Gewichte und Bedingungen an den Untergrund. Werden die genannten Bedingungen nicht eingehalten, so kann die Dachsicherung möglicherweise verrutschen und abstürzen.

- Die Verwendung einer beschädigten bzw. falsch oder unvollständig montierten Dachsicherung.
- Die Verwendung als Haltevorrichtung für horizontale Seilsysteme.
- Die Verwendung als Befestigungspunkt für den Seilzugang oder zum Abseilen.
- Die Verwendung durch Mitarbeiter ohne vorherige Einweisung durch den Arbeitgeber.
- Die PVC Gegengewichte dürfen aus einer Höhe von > 1m weder „fallen gelassen“ noch auf den Boden geworfen werden. Bei einem Aufprall auf der Oberseite besteht die Gefahr, dass die PVC Gegengewichte beschädigt werden und somit nicht mehr verwendet werden dürfen.

Der Gebrauch unter den genannten Bedingungen ist in jedem Fall untersagt! Sollte die Dachsicherung trotzdem eingesetzt werden, so kann ein Absturz mit schwersten oder tödlichen Verletzungen nicht ausgeschlossen werden.

## 1.4 Sorgfaltspflicht des Betreibers

An dieser Stelle lernen Sie die Aufgaben und Pflichten des Betreibers bzw. Arbeitgebers im Umgang mit der Dachsicherung kennen.

### Sicherheit der Dachsicherung

Der Betreiber bzw. Arbeitgeber muss insbesondere sicherstellen, dass die Dachsicherung:

- Nur bestimmungsgemäß verwendet wird,
- Nur in einem einwandfreien, funktionstüchtigen Zustand bereitgestellt wird,
- Regelmäßig überprüft wird,
- Nur durch qualifiziertes, unterwiesenes und autorisiertes Personal verwendet wird.

### Schutz des Personals

Der Betreiber bzw. Arbeitgeber muss insbesondere sicherstellen, dass die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen:

- Für den Einsatz zur Verfügung stehen,
- Regelmäßig überprüft werden.

### Unterweisung und Schulung

Der Betreiber bzw. Arbeitgeber muss insbesondere sicherstellen, dass:

- Das Montagepersonal vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme und auch danach mindestens einmal jährlich in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird,
- Die Bedienungsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Dachsicherung zur Verfügung steht,
- Der jeweilige Mitarbeiter vor der Montage mit den Inhalten dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht wird.

## 1.5 Personalanforderungen

Hier finden Sie die Anforderungen des Herstellers an das Montage- und Reparaturpersonal für die Dachsicherung.

### Definition „Sachkundige Person“

Sachkundige Personen sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der zu montierenden oder zu prüfenden Objekte haben und mit den einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik – z.B. DIN-Blätter, VDE-Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und dgl. – soweit vertraut sind, dass sie die Montage durchführen und den arbeitssicheren Zustand des zu prüfenden Objektes beurteilen können. Die Verantwortung für die Auswahl der sachkundigen Person trägt der Betreiber.

### Aufgaben des Montage- und Reparaturpersonals

Das Montage- und Reparaturpersonal muss folgenden Aufgaben erfüllen:

- Die Dachsicherung montieren und auf einwandfreie und sichere Funktion überprüfen.
- Sicherheitsrelevante Beschädigungen erkennen und – soweit möglich und zulässig – beseitigen bzw. das System zur Reparatur an den Hersteller einschicken.

### Anforderungen an das Montage- und Reparaturpersonal

Um die Aufgaben erfüllen zu können, muss das Montage- und Reparaturpersonal die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Es muss von dem Betreiber bzw. Arbeitgeber eine Unterweisung erhalten haben.
- Es muss über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse verfügen, um diese Bedienungsanleitung zu verstehen.
- Es muss gesund und schwindelfrei sein.

## Kapitel 2 Zu Ihrer Sicherheit

### Wichtiger Hinweis!

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen.

Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden. Wir weisen nachdrücklich darauf hin, dass die Dachsicherung gemäß der VDE 0185-305:2006 und der DIN EN 62305 in das Blitzschutzsystem des Gebäudes eingebunden werden muss.

### 2.1 Symbole

#### Inhalt

Hier finden Sie Erläuterungen zu den verwendeten Symbolen.



#### **Gefahr!**

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.

Auf Gefahren für das Leben wird durch das Wort „**Lebensgefahr**“ gesondert hingewiesen.



#### **Achtung!**

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Sach- oder Umweltschäden drohen.



#### **Hinweis!**

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis im Umgang mit der Dachsicherung beitragen.

## 2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise



### Gefahr!

Befolgen Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Leben und Gesundheit zu vermeiden:

## Mögliche Gefährdung

### Lebensgefahr!

Absturzgefahr des Montagepersonals bei der Montage oder Reparatur.

### Erläuterung:

Mangelhafte oder fehlende Sicherheitsmaßnahmen und Fehler bei der Montage der Dachsicherung können den Absturz mit schweren/tödlichen Verletzungen zur Folge haben.

### Maßnahmen zur Vermeidung

- Montieren Sie die Dachsicherung ausschließlich so, wie in der Montageanleitung beschrieben.
- Tragen Sie bei der Montage bzw. bei Reparaturarbeiten an der Dachsicherung eine Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA).
- Kontrollieren Sie nach der Montage bzw. Reparatur alle Bau- und Verbindungsteile auf korrekten Sitz.
- Verwenden Sie keine beschädigten Teile für die Montage.

## Mögliche Gefährdung

### Lebensgefahr!

Absturzgefahr der Dachsicherung durch einen ungenügenden Aufstellort.

### Erläuterung:

Ein unzureichender Untergrund kann dazu führen, dass die Dachsicherung abrutscht und abstürzt.

### Maßnahmen zur Vermeidung

- Beachten Sie die detaillierten Hinweise an den Aufstellort von der Dachsicherung in Kapitel 2 dieser Montageanleitung.
- Der Untergrund muss immer die vorgeschriebene Beschaffenheit und Tragfähigkeit besitzen.
- Die vorgeschriebenen Maße müssen in jedem Fall eingehalten werden.

## Mögliche Gefährdung

### Lebensgefahr!

Absturzgefahr für Personen durch Defekte oder nicht durchgeführte Wartung an der Dachsicherung.

### Erläuterung:

Sicherheitsrelevante Defekte oder Beschädigungen können die Funktion der Dachsicherung beeinträchtigen. Damit ist die sichere Funktion im Notfall möglicherweise nicht gewährleistet.

### Maßnahmen zur Vermeidung

- Müssen Sie auf dem Dach Reparaturarbeiten o. ä. ausführen, so unterziehen Sie die Dachsicherung im Bereich der geplanten Arbeiten vorher einer Sichtprüfung auf Beschädigungen.
- Beschädigte Teile müssen vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall ausgetauscht werden. Erst danach darf mit den eigentlichen Arbeiten auf dem Dach begonnen werden.

## Mögliche Gefährdung

Ggf. verringerte Seitenverkehrslast des Gesamtsystems durch den erneuten Aufbau.

### Maßnahmen zur Vermeidung

- Benutzen Sie für jede erneute Montage eines Rohrverbinders immer neue Stellschrauben

## Mögliche Gefährdung

### Lebensgefahr!

Absturzgefahr für Personen durch Befestigung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) an der Dachsicherung.

### Erläuterung:

Die Dachsicherung darf niemals als Befestigungspunkt für den Seilzugang oder zum Abseilen verwendet werden.

### Maßnahmen zur Vermeidung

- Die Dachsicherung ist eine freistehende, kollektive Absturzsicherung und darf auch nur als solche Anwendung finden. Unter keinen Umständen darf die Dachsicherung als Befestigungspunkt für Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) verwendet werden.

## Mögliche Gefährdung

Die vorgesehene Seitenlast des gesamten Systems kann durch den Wiederaufbau eines Systems reduziert werden.

### Maßnahmen zur Vermeidung

- Benutzen Sie ausschließlich neue Stellschrauben in Verbindungen und Gewichten.

### Witterungsbedingungen:

- Das Dach muss schnee- und eisfrei sein.
- Besteht während der Montage die Gefahr von überfrierender Nässe oder fängt es an zu schneien, so darf die Dachsicherung nicht aufgebaut werden.
- Bei starkem Wind darf die Dachsicherung nicht montiert werden.

## 2.3 Aufstellort auswählen

Hier finden Sie die notwendigen Anforderungen an den Aufstellort.



### Gefahr!

- Die Beschaffenheit des Aufstellortes hat einen entscheidenden Einfluss auf die sichere Funktion der Dachsicherung. Sind die Voraussetzungen an den Aufstellort nicht erfüllt, dann setzen Sie die Dachsicherung erst nach Rücksprache mit dem Hersteller ein.
- Können Sie keine eindeutige Aussage über die Tragfähigkeit des Untergrundes treffen, dann wenden Sie sich vor dem Aufbau an einen Statiker.

### Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellort muss folgende Anforderungen erfüllen:

#### Dachform:

Für den Einsatz zugelassen sind ausschließlich Flachdächer

#### Zulässige Dachneigung:

Max. 10°

#### Dachfläche:

- Für den Einsatz zugelassen sind ausschließlich Bitumen-, Beton- und Foliendächer. Bei Bitumendächern können zusätzlich geeignete Schutzplatten unter Pfosten und Gegengewichte der Dachsicherung erforderlich werden, um das Dach vor Beschädigungen zu schützen. Bei Foliendächern/PVC-Dächern muss ein entsprechendes Vlies unter Pfosten und Gegengewichte gelegt werden, um eine chemische Reaktion der Dachhaut mit PVC-Komponenten zu verhindern.
- Die Dachfläche muss frei von losen Ablagerungen, Ölen und Fetten sowie Algen und Kiesschüttung sein.



### 3 Montage Ausstiegsgeländer Typ 0529 3400 00

#### 3.1 Ausstiegsgeländer zum Anschluss an gerade Holmverlängerung

#### 3.2 Allgemeines

Die Dachsicherung ist eine Absturzsicherung für Flachdächer mit einer Dachneigung bis max. 10° nach DIN EN ISO 14122 Teil 3 und Teil 4.

#### 3.3 Benötigtes Werkzeug

Innensechskantschlüssel 5/16" (Gr.8)

Schraubenschlüsseln SW 17

Maßband

Rohrschneider 2" (50 mm)

Kaltverzinker / Edelstahlspray

Drehmomentschlüssel

#### 3.4 Montage Ausstiegsgeländer

Zuerst die ortsfeste Leiter mit geraden Holmbügeln nach MA 5064 montieren. Handlauf (1) und Knieleiste (2) in die Rohrverbinder des Vertikalpfostens (3) schieben und mittels den Stellschrauben (4) befestigen (Detail X Abb. 3).

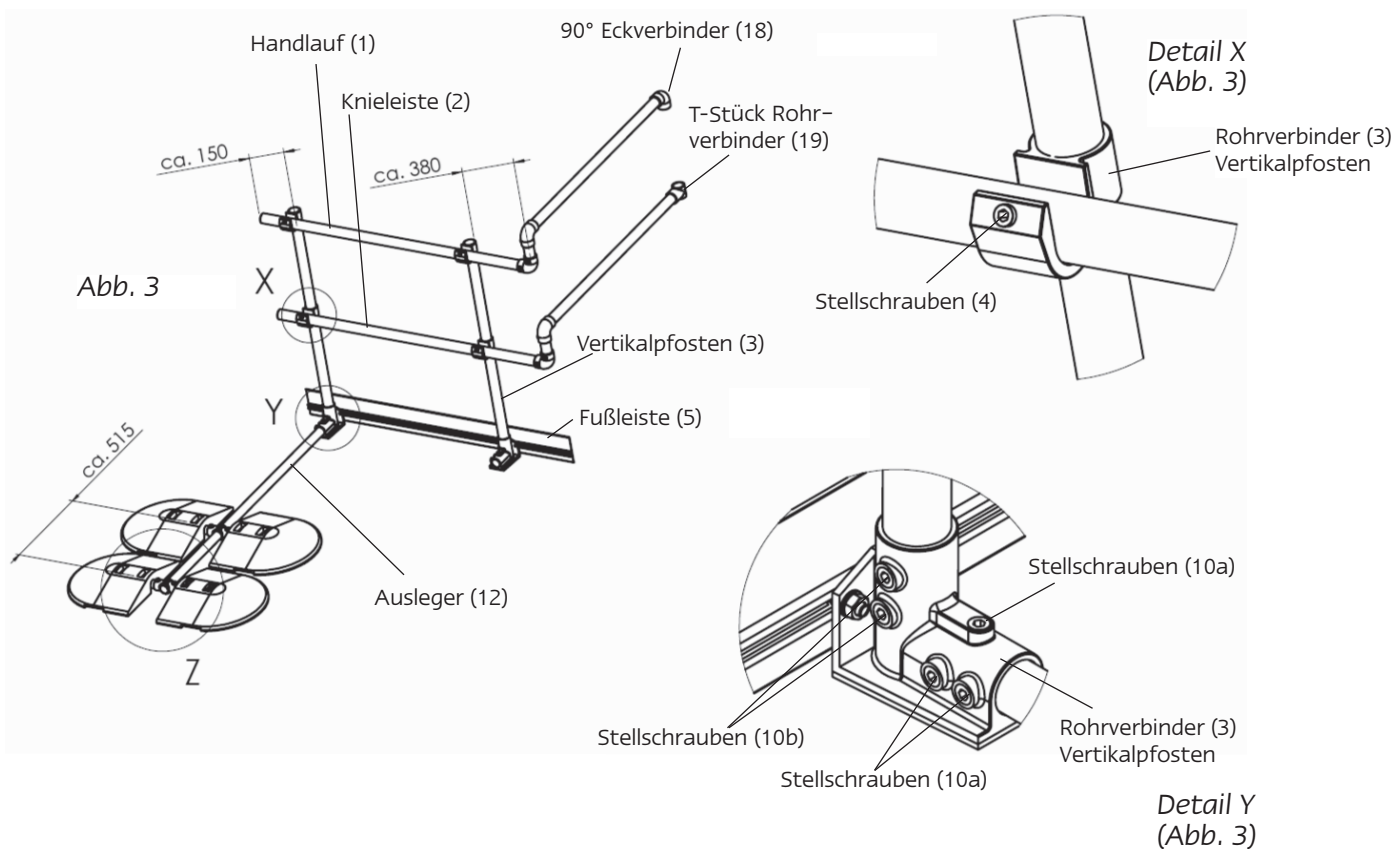
Beträgt die Attikahöhe weniger als 100 mm, muss die Fußleiste (5) angeschraubt werden.



**Achtung: Ist keine Attika vorhanden, so muss der Abstand der Vertikalpfosten zur Dachkante min. 300 mm betragen.**

Dazu die Sechskantschrauben M12 in die Nut der Fußleiste (5) einführen und mit dem Rohrverbinder (3) verschrauben. (Detail Y Abb.3).

Das Anzugsdrehmoment der Stellschrauben liegt bei 39 Nm.



**3.4.1 Montage der Gewichte mit Ausleger:**

Die Rohrstücke (8) in die Stellringe (9) der Gewichte (23) schieben und mit den Stellschrauben (10c) festziehen (Detail Z Abb.3). Die Kreuzverbinder (11) auf den Ausleger (12) aufschieben und mit den Stellschrauben (10d) festziehen. Die Kreuzverbinder müssen ca. 515 mm von einander entfernt montiert werden (Abb. 3).

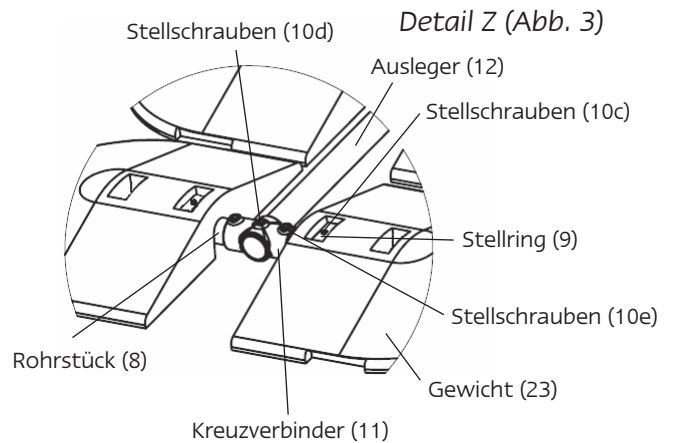
Die Gewichte mit den angeschraubten Rohrstücken in die offenen Enden der Kreuzverbinder schieben und mit den Stellschrauben (10e) festziehen (Detail Z Abb.3)

Den Ausleger nun in den Rohrverbinder (3) schieben und mit den Stellschrauben (10a) festziehen. (Detail Y Abb.3)

Das Geländer kann jetzt an die gewünschte Position gebracht werden. Mittels der Stellschrauben (10b) in den Rohrverbindern kann der Winkel des Geländers eingestellt werden. Das Geländer muss senkrecht stehen.

**3.4.2 Attikahöhe ≤ 100 mm (Abb. 2)**

Handlauf (16) und Knieleiste (17) mit den Verbindern (18) und (19) an der geraden Holmverlängerung (20) der Leiter montieren. Um den Handlauf waagrecht zu montieren, kann es notwendig sein, die geraden Holmverlängerungen zu kürzen. Dies ist abhängig von der Attikahöhe. Der Handlauf muss mindestens



1100 mm über der Attika sein. Handlauf (16) und Knieleiste (17) müssen je nach Attikabreite ebenfalls gekürzt werden.

Die maximale Attikabreite beträgt 900 mm. Wird der Wandabstand der Leiter größer, verringert sich die maximale Attikabreite um dieses Maß.



**Achtung: Nach dem Kürzen der verzinkten Rohre müssen die Schnittflächen gegen Korrosion geschützt werden (z.B. mit HACA Zink-Dickschichtlack Art. Nr. 0052901000).**

**Dachsicherung bei einer Attikabreite von max. 900 mm, Höhe bis max. 100 mm und einem Leiter-Wandabstand von 200 mm.**

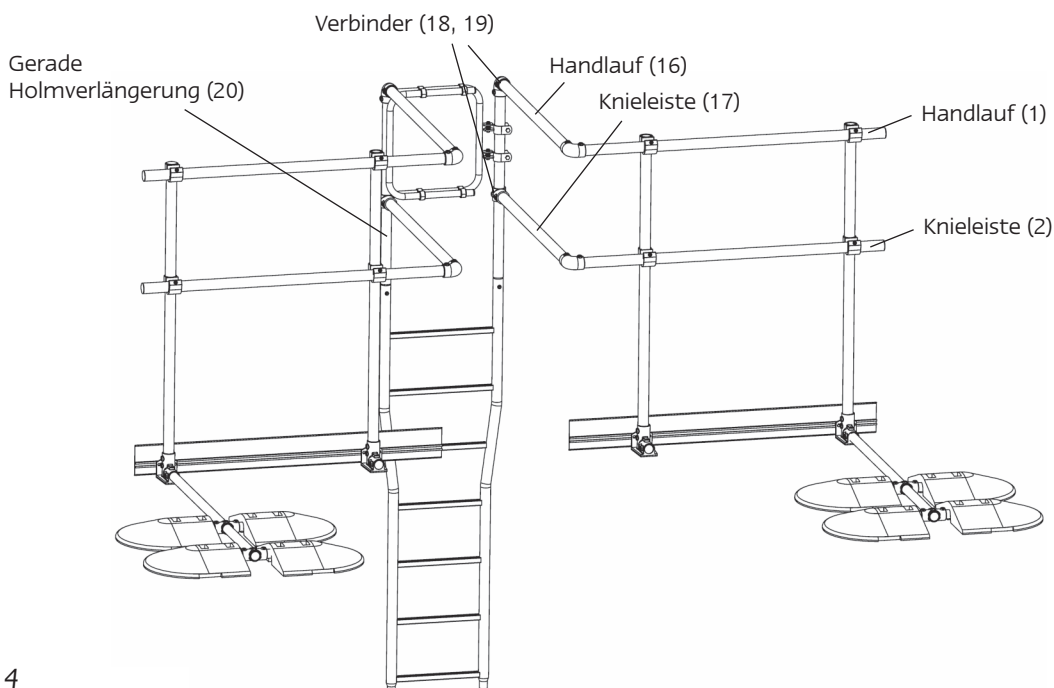


Abb. 4

**Dachsicherung bei einer Attikabreite von max. 900 mm, Höhe bis max. 300 mm  
und einem Leiter-Wandabstand von 200 mm.**

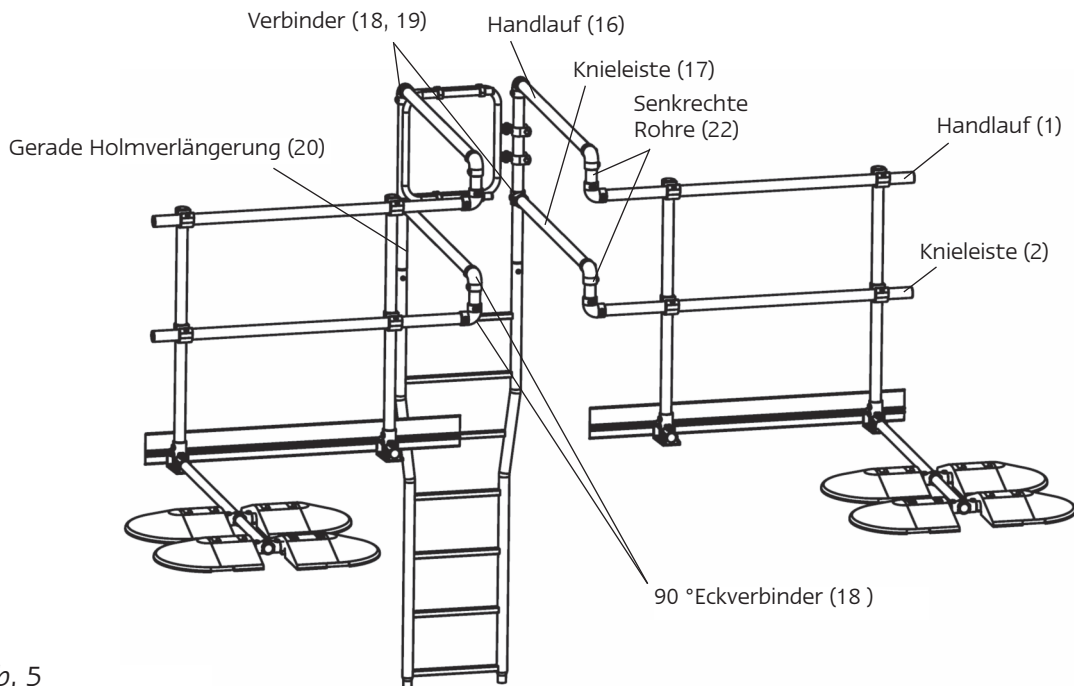


Abb. 5

### 3.4.3 Attikahöhe > 100 mm (Abb. 5)

Handlauf (16) und Knieleiste (17) mit den Verbindern (18) und (19) an der geraden Holmverlängerung (20) der Leiter montieren. Um den Handlauf waagrecht zu montieren, kann es notwendig sein, die geraden Holmverlängerungen (20) zu kürzen. Dies ist abhängig von der Attikahöhe. Der Handlauf muss mindestens 1100 mm über der Attika sein. Um den Handlauf (16) und die Knieleiste (17) mit dem Geländer zu verbinden, ist es notwendig, die senkrechten Rohre (22) einzubauen. Die senkrechten Rohre müssen auf Maß gekürzt werden und mit den Eckverbindern (18) verbunden werden. Handlauf (16) und Knieleiste (17) müssen je nach Attikabreite ebenfalls gekürzt werden. Die maximale Attikabreite beträgt 900 mm. Wird der Wandabstand der Leiter größer als 200 mm, verringert sich die maximale Attikabreite um dieses Maß.



**Achtung: Nach dem Kürzen der verzinkten Rohre müssen die Schnittflächen gegen Korrosion geschützt werden (z.B. mit HACA Zink-Dickschichtlack Art. Nr. 0052901000).**

**4 Montage Ausstiegsgeländer Typ 0529 3424 00**

**4.1 Ausstiegsgeländer für Befestigung an Übersteigteil**

**4.2 Allgemeines**

Die Dachsicherung ist eine Absturzsicherung für Flachdächer mit einer Dachneigung bis max. 10° nach DIN EN ISO 14122 Teil 3 und Teil 4.

**4.3 Benötigtes Werkzeug**

Innensechskantschlüssel 5/16" (Gr. 8)  
 Maßband  
 Drehmomentschlüssel

**4.4 Montage Ausstiegsgeländer**

Zuerst die ortsfeste Leiter mit dem Übersteigteil nach MA 5064 & 5105 montieren. Handlauf (1) und Knieleiste (2) in die Rohrverbinder des Vertikalpfostens (3) schieben und mittels Stellschrauben (4a) befestigen. Das Anzugsdrehmoment der Stellschrauben liegt bei 39 Nm.

**4.5 Montage der Gewichte mit Ausleger**

Die Rohrstücke (5) in die Stellringe (6) der Gewichte (9) schieben und mit den Stellschrauben (4b) festziehen (Detail B Abb.6) . Den Kreuzverbinder (7) auf den Ausleger (8) aufschieben und mit den Stellschrauben (4c) festziehen.

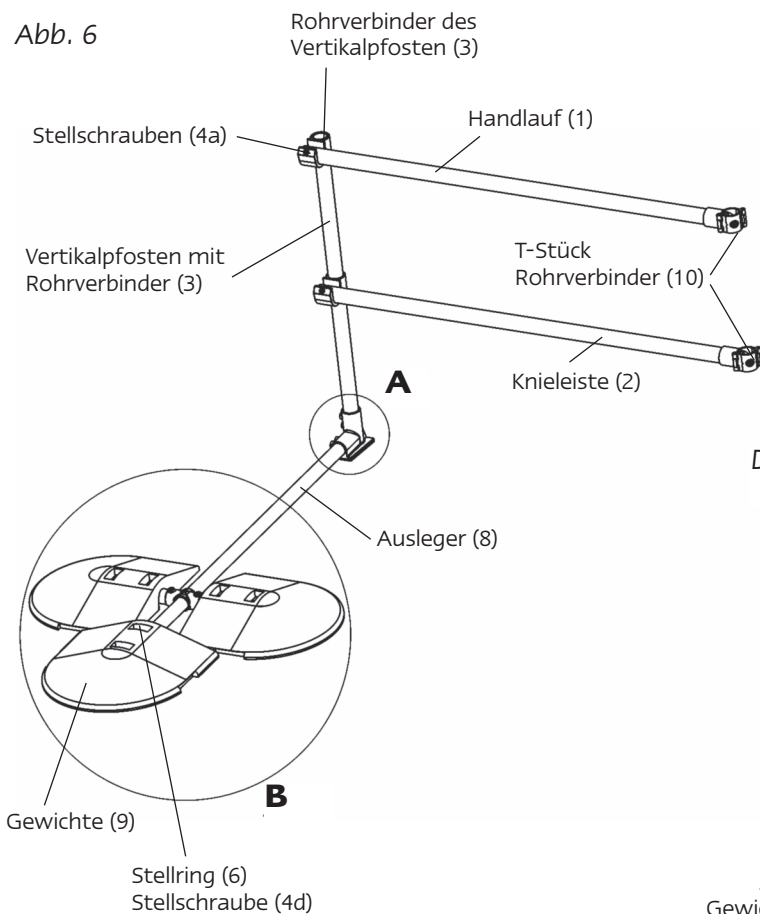
Der Kreuzverbinder (7) muss ca. 440 mm von dem Rohrende entfernt montiert werden (Detail B Abb.6).

Die Gewichte (9) mit den angeschraubten Rohrstücken (5) in die offenen Enden des Kreuzverbinders (7) schieben und durch die Stellschrauben (4f) festziehen Das dritte Gegengewicht auf das Rohrende des Auslegers (8) aufschieben und die Stellschraube (4d) des Stellrings (6) anziehen.

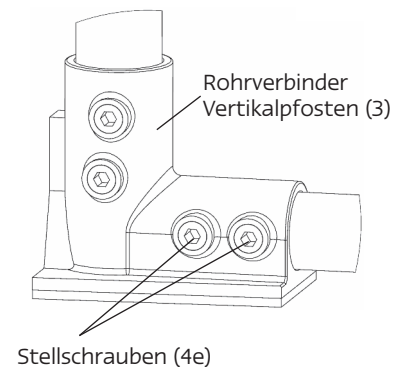
Das Auslegerrohr (8) mit den Gewichten (9) in den Rohrverbinder des Vertikalpfostens (3) schieben und die Stellschrauben (4e) anziehen (Detail A Abb.6).

Das Geländer kann jetzt an die gewünschte Position gebracht und mit den T-Stücken (10) an dem Übersteigteil (11) befestigt werden.

Abb. 6



Detail A (Abb. 6)



Detail B (Abb. 6)

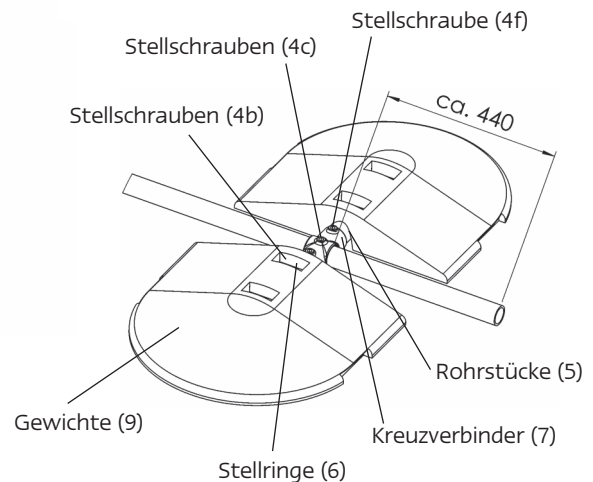
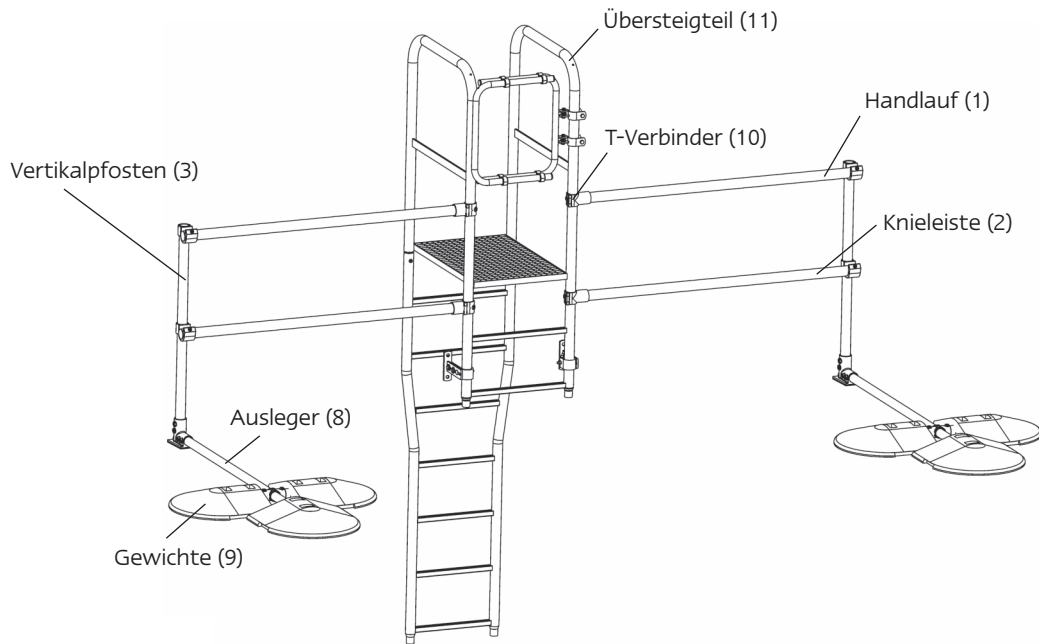


Abb. 7



### 5 Prüfung und Ergebnis der regelmäßigen Pflichtprüfung der Dachsicherung

| Datum | Prüfer<br>Name/<br>Qualifikation | Prüfergebnis | Nachprüfung<br>bei Mängel am<br>(Datum) | Ergebnis der<br>Nachprüfung | Unterschrift<br>des Prüfers | Datum der<br>nächsten<br>Prüfung |
|-------|----------------------------------|--------------|---|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |
|       |                                  |              |   |                             |                             |                                  |

### 6 Hinweise zur regelmäßigen Prüfung

Nach Betriebssicherheitsverordnung muss der Betreiber anhand einer Gefährdungsbeurteilung die entsprechenden Prüfintervalle festlegen. Die Prüfungen müssen von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Dabei müssen alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz kontrolliert werden, da sich diese Verbindungen durch Wind oder andere dynamische Belastungen lockern können.

Die Prüfung und das Ergebnis müssen Sie schriftlich in einem Inspektionsheft dokumentieren.

## 7 Warten, prüfen und entsorgen

### Inhalt

Informationen zur Pflege und regelmäßigen Inspektion der Dachsicherung.

### Reinigung

Die Reinigung mit klarem Wasser ist vollkommen ausreichend. Sie können dazu auch einen Wasser-schlauch oder Hochdruckreiniger verwenden.

### Wartung

Die Dachsicherung ist wartungsfrei. Allerdings müssen alle beschädigten Teile und beschädigte Schrauben gegen Originalersatzteile ausgetauscht werden.

### Regelmäßige Prüfung

Die Planung und Durchführung von regelmäßigen Prüfungen und Kontrollen der Dachsicherung obliegt dem Betreiber. Die Prüfungen müssen von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Dabei müssen alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz kontrolliert werden, da sich diese Verbindungen durch Wind oder anderen dynamische Belastungen lockern können.

Die Prüfung und das Ergebnis müssen Sie schriftlich im Inspektionsheft dokumentieren. Eine Musterseite, die sie kopieren können, finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.

### Entsorgung

Die Dachsicherung besteht – bis auf die Gummibeläge und recycelten PVC-Gewichten – vollständig aus Eisen und Nichteisenmetall. Sie können die Dachsicherung daher bei einer Altmetall-Verwertung endgültig entsorgen.

## 8 Normen und Vorschriften

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| DIN 18799 Teil 1                    | Steigleitern an baulichen Anlagen Teil 1: Steigleitern mit Seitenholmen, Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen |
| DIN EN ISO 14122 Teil 3,4           | Sicherheit von Maschinen – Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen, Treppenleitern und Geländern                         |
| DGVV Vorschrift 1                   | Unfallverhütungsvorschriften   |
| DGVV Grundsatz 301-002 bzw. BGG 928 | Grundsätze für die Prüfung von Seitenschutzbauteilen und Dachschutzwänden  |
| ArbStättV                           | Arbeitsstättenverordnung   |
| BetrSichV                           | Betriebssicherheitsverordnung  |
| VDE 0185-305:2006                   | Blitzschutznormen  |
| DIN EN 62305                        | Blitzschutznormen  |