

**DIN EN 1263-1**

ICS 13.340.60

Einsprüche bis 2013-03-07  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 1263-1:2002-07

**Entwurf**

**Schutznetze (Auffangnetze) –  
Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren;  
Deutsche Fassung prEN 1263-1:2012**

Safety nets –  
Part 1: Safety requirements, test methods;  
German version prEN 1263-1:2012

Filets de sécurité –  
Partie 1: Exigences de sécurité, méthodes d'essai;  
Version allemande prEN 1263-1:2012

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-12-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nabau@din.de](mailto:nabau@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 44 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1263-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 53 „Temporäre Konstruktionen für Bauwerke“ (Sekretariat: Deutschland) Arbeitsgruppe 7 „Sicherheitsnetze“ (Federführung: Deutschland) erarbeitet.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-11-07 AA „Schutznetze“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen sind als DIN-EN-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht:

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| ISO 1806   | siehe DIN EN ISO 1806   |
| ISO 4892-1 | siehe DIN EN ISO 4892-1 |

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 1263-1:2002-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einleitung und Anwendungsbereich überarbeitet;
- b) Normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Symboltabelle überarbeitet und 3.2.1 und 3.2.9 präzisiert;
- d) Bild 4 ersetzt und in 4.3, in Tabelle 2 „Benennung T“ ergänzt;
- e) Abschnitt 5 überarbeitet, Bezeichnung für Seile gestrichen;
- f) in Abschnitt 7, Prüfverfahren überarbeitet und mit neuen Bildern ergänzt;
- g) Anhang C, Anzahl der jährlichen Überprüfungen reduziert;
- h) vollständige redaktionelle Überarbeitung der Norm.

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN ISO 1806, *Fischnetze — Bestimmung der Maschen-Höchstzugkraft von Netztuchen (ISO 1806)*

DIN EN ISO 4892-1, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 1: Allgemeine Anleitung (ISO 1806)*

## **Schutznetze (Auffangnetze) — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren**

*Filets de sécurité — Partie 1 : Exigences de sécurité, méthodes d'essai*

*Safety nets — Part 1: Safety requirements, test method*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm  
Dokument-Untertyp:  
Dokument-Stage: CEN-Umfrage  
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4e - RC2

## Inhalt

Seite

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                        | <b>3</b>  |
| <b>Einleitung.....</b>                                                      | <b>4</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                            | <b>5</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen.....</b>                                        | <b>5</b>  |
| <b>3 Symbole und Begriffe.....</b>                                          | <b>5</b>  |
| <b>4 Einteilung.....</b>                                                    | <b>7</b>  |
| <b>5 Bezeichnung.....</b>                                                   | <b>13</b> |
| <b>6 Sicherheitstechnische Anforderungen .....</b>                          | <b>13</b> |
| <b>7 Prüfverfahren .....</b>                                                | <b>17</b> |
| <b>8 Kennzeichnung und Beschilderung .....</b>                              | <b>38</b> |
| <b>9 Gebrauchsanleitung .....</b>                                           | <b>38</b> |
| <b>10 Konformität.....</b>                                                  | <b>38</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Baumusterprüfung .....</b>                         | <b>39</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Überwachung der fortlaufenden Produktion .....</b> | <b>40</b> |
| <b>Anhang C (normativ) Jährliche Überwachung der Prüfmaschine .....</b>     | <b>41</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                              | <b>42</b> |

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1263-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 53 „Temporäre Konstruktionen für Bauwerke“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1263-1:2002 ersetzen.

Diese Europäische Norm ist Teil der folgenden Reihe:

EN 1263-1, *Schutznetze (Auffangnetze) — Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren*

EN 1263-2, *Schutznetze (Auffangnetze) — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen für die Errichtung von Schutznetzen*

Die Anhänge A und B sind informativ.

## Einleitung

Schutznetze (Sicherheitsnetze) zur Verwendung auf Baustellen und bei anderen Montagearbeiten können als technisch zweckmäßige und wirtschaftliche Lösung zum Auffangen von abstürzenden Personen, z. B. bei dem Bau von Hallen und Brücken, als Seitenschutz im Freileitungsbau, als Absturzsicherung oder als Vorrichtung zum Auffangen abstürzender Personen auf Arbeitsgerüsten, als Seitenschutz für Sicherheitsgerüste auf Dächern und im Tunnelbau, eingesetzt werden. Dabei bieten sie auch bei großen Grundrissflächen Schutz vor tieferen Abstürzen.

Im Gegensatz zur Absicherung durch Sicherheitsleinen und Haltegurte, wird die Bewegungsfreiheit von Personen, die oberhalb der durch Schutznetze gesicherten Bereiche arbeiten, während sämtlicher Tätigkeiten nicht beeinträchtigt. Zudem hat die Verwendung von Schutznetzen den Vorteil, dass abstürzende Personen durch die großflächigen plastischen Deformationen des Netzes weicher aufgefangen werden, als durch Sicherheitsleinen.

Besonders zu beachten ist, dass die Alterungsempfindlichkeit von Schutznetzen durch die Exposition mit UV-Strahlen es erfordert, diese nur eine begrenzte Zeit der freien Bewitterung auszusetzen und danach auszumustern. Zur Abschätzung des Alterungsverhaltens wurden über einen Zeitraum zwischen 6 Monaten und 24 Monaten Versuche durchgeführt, die für die meistverbreiteten Werkstoffe Polyamid und Polypropylen gelten. Die Festlegungen zur Bestimmung der Grenzwerte der Reißkraft beruhen auf diesen Versuchen sowie auf Fallversuchen mit Gliederdummys und mit Prüfkugeln. Nach entsprechender Beanspruchung durch aufgefangene Personen, müssen die Netze gegebenenfalls ausgewechselt werden.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für Schutznetze und Schutznetzzubehör, die bei Bau- und Montagearbeiten Verwendung zum Schutz gegen tieferen Absturz finden. Sie legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren fest und basiert auf den Verhaltenseigenschaften von Polypropylen- und Polyamidfasern. Die für Schutznetze verwendeten Materialien dürfen keine wesentlichen Verminderungen der mechanischen Eigenschaften zwischen  $-10\text{ °C}$  und  $+40\text{ °C}$  aufweisen.

Diese Europäische Norm legt nicht die Errichtung von Schutznetzen fest. Für die Errichtung von Schutznetzen siehe EN 1263-2.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1263-2, *Schutznetze (Auffangnetze) — Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen für die Errichtung von Schutznetzen*

EN ISO 2307, *Faserseile — Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften (ISO 2307)*

EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Prüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Prüfung und Kalibrierung der Kraftmesseinrichtung (ISO 7500-1)*

ISO 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing — Specifications*

ISO 1806, *Fishing nets — Determination of mesh breaking force of netting*

ISO 4892-1, *Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 1: General guidance*

## 3 Symbole und Begriffe

### 3.1 Symbole

Die hauptsächlich verwendeten Symbole sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1 — Hauptsymbole

| Nummer | Symbol     | Bezeichnung                                                                                                                                                  | Maßeinheit |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1      | $\gamma_1$ | Allgemeiner Sicherheitsbeiwert für die Herstellung und Beanspruchung des Materials; $\gamma_1 = 1,5$                                                         | —          |
| 2      | $\gamma_2$ | Spezifischer Beiwert zur Berücksichtigung der Alterung, um die Benutzung für mindestens 12 Monate sicherzustellen, siehe 7.7 und/oder 7.8, $\gamma_2 \geq 1$ | —          |
| 3      | $l_M$      | Maschenweite                                                                                                                                                 | mm         |
| 4      | $E_A$      | Energieeinwirkung für den Netztyp A (charakteristischer Wert)                                                                                                | kJ         |
| 5      | $E_B$      | Energieeinwirkung für den Netztyp B (charakteristischer Wert)                                                                                                | kJ         |
| 6      | $E_0$      | Rechnerischer Wert der Energieaufnahme bis zum Bruch eines Netzmusters unter Referenzbedingungen im neuwertigen Zustand                                      | kJ         |

| Nummer                                                                         | Symbol          | Bezeichnung                                                                                                                                                                          | Maßeinheit      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 7                                                                              | $E_{12}$        | Aus Prüfdaten ermittelter Wert der Energieaufnahme bis zum Bruch eines Netzmusters unter Referenzbedingungen nach einem Alterungszeitraum von 12 Monaten                             | kJ              |
| 8                                                                              | $E_6$           | Rechnerischer Wert der Energieaufnahme bis zum Bruch eines Netzmusters nach einem Alterungszeitraum von 6 Monaten                                                                    | kJ              |
| 9                                                                              | $E_{vi}$        | Aus Prüfdaten ermittelter Wert der Energieaufnahme bis zum Bruch einer gealterten Maschenprobe $i$ , anliegend bei Höchstzugkraft $F_{vi}$                                           | J               |
| 10                                                                             | $E_{oj}$        | Aus Prüfdaten bestimmter Wert der Energieaufnahme einer neuwertigen Maschenprobe $j$ , anliegend bei Höchstzugkraft $F_{vj}$                                                         | J               |
| 11                                                                             | $A_{vi}$        | Bestimmtes Integral in dem Intervall $0 \leq \Delta v \leq \Delta v_{vi}$ , erhalten aus den aufgezeichneten Daten der Bruchprüfung der gealterten Maschenprobe $i$ , siehe Bild 12  | cm <sup>2</sup> |
| 12                                                                             | $A_{oj}$        | Bestimmtes Integral in dem Intervall $0 \leq \Delta v \leq \Delta v_{oj}$ , erhalten aus den aufgezeichneten Daten der Bruchprüfung der neuwertigen Maschenprobe $j$ , siehe Bild 13 | cm <sup>2</sup> |
| 13                                                                             | $F_{vi}$        | Gemessene Höchstzugkraft der gealterten Maschenprobe $i$                                                                                                                             | N               |
| 14                                                                             | $F_{oj}$        | Gemessene Höchstzugkraft der neuwertigen Maschenprobe $j$                                                                                                                            | N               |
| 15                                                                             | $\Delta v_{vi}$ | Streckung bei Höchstzugkraft $F_{vi}$ der gealterten Maschenprobe $i$ ( $i = 1, \dots, 10$ )                                                                                         | m               |
| 16                                                                             | $\Delta v_{oj}$ | Streckung bei Höchstzugkraft $F_{oj}$ der neuwertigen Maschenprobe $j$ ( $j = 1, \dots, 10$ )                                                                                        | m               |
| ANMERKUNG „neuwertig“ bedeutet: Die gleichen Eigenschaften wie ein neues Netz. |                 |                                                                                                                                                                                      |                 |

### 3.2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

#### 3.2.1

##### Masche

Anordnung von Seilen in einem einfachen geometrischen Muster (entweder quadratisch oder rhombisch) mit vier Knoten oder Verbindungsstellen, die auf diese Weise ein Netz bilden

#### 3.2.2

##### Netz

Verbindung von Maschen

#### 3.2.3

##### Schutznetz (Sicherheitsnetz)

Netz mit Randseil, mit anderen Tragelementen oder einer Kombination von diesen, das von hochgelegenen Arbeitsplätzen abstürzende Personen auffängt

#### 3.2.4

##### Maschenweite

Abstand zwischen zwei Knoten oder Verbindungsstellen der Maschenseile, gemessen vom Mittelpunkt zum Mittelpunkt dieser Verbindungsstellen

### 3.2.5

#### **Maschenseil**

Seil, aus dem die Maschen eines Netzes hergestellt sind

### 3.2.6

#### **Randseil**

Seil, das jede einzelne Masche des Netzrandes aufnimmt und das die äußeren Abmessungen des Schutznetzes bestimmt

### 3.2.7

#### **Aufhängeseil**

Seil, zum Anschlagen des Randseils an einem geeigneten Aufhängepunkt

### 3.2.8

#### **Kopplungsseil**

Seil, das zwei oder mehr Schutznetze miteinander verbindet

### 3.2.9

#### **Prüfmasche**

Maschenreihe, die zur Bestimmung des Alterungszustandes in das Schutznetz eingezogen wird und die dem Schutznetz entnommen werden kann, ohne dass dessen Funktionsfähigkeit beeinträchtigt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Prüfmasche muss aus mindestens 3 Maschen bestehen

### 3.2.10

#### **Tragkonstruktion**

Bauteil zur Befestigung von Netzen, das im Falle dynamischer Beanspruchung am Abbau der kinetischen Energie beteiligt ist

### 3.2.11

#### **Klasse**

systematische Einteilung der Netze zur Unterscheidung nach der Energieaufnahme bis zum Bruch und der größten Maschenweite

### 3.2.12

#### **System**

Ausführung einer Schutznetzeinrichtung aus verschiedenen Bauteilen, die nach der Gebrauchsanweisung angewendet wird

## 4 Einteilung

### 4.1 Netze

Diese Norm legt vier Netzklassen mit größten Maschenweiten ( $l_M$ , siehe Bild 6) und Werten für die Energieeinwirkung ( $E_A$  und  $E_B$ ) wie folgt fest:

|               |                         |                        |
|---------------|-------------------------|------------------------|
| — Klasse A 1: | $E_A = 2,3 \text{ kJ};$ | $l_M = 60 \text{ mm}$  |
| — Klasse A 2: | $E_A = 2,3 \text{ kJ};$ | $l_M = 100 \text{ mm}$ |
| — Klasse B 1: | $E_B = 4,4 \text{ kJ};$ | $l_M = 60 \text{ mm}$  |
| — Klasse B 2: | $E_B = 4,4 \text{ kJ};$ | $l_M = 100 \text{ mm}$ |

ANMERKUNG Die vorstehend genannten Werte  $E_A$  und  $E_B$  sind als charakteristische Werte für die Energieaufnahme bis zum Bruch annehmbar und beinhalten nicht den allgemeinen Sicherheitsbeiwert  $\gamma_1$  und nicht den spezifischen Beiwert  $\gamma_2$  zur Berücksichtigung der Alterung. Diese Beiwerte werden in 6.3 beschrieben.

## 4.2 Schutznetze

Vier Schutznetzsysteme sind zu unterscheiden:

- 1) System S: Schutznetz mit Randseil (siehe Bild 1)
- 2) System T: Schutznetz in Konsolen für horizontale Verwendung (siehe Bild 2)
- 3) System U: Schutznetz in Tragkonstruktionen für vertikale Verwendung (Für ein Beispiel siehe Bild 3)
- 4) System V: Schutznetz mit Randseil in galgenartigen Tragkonstruktionen (siehe Bild 4)

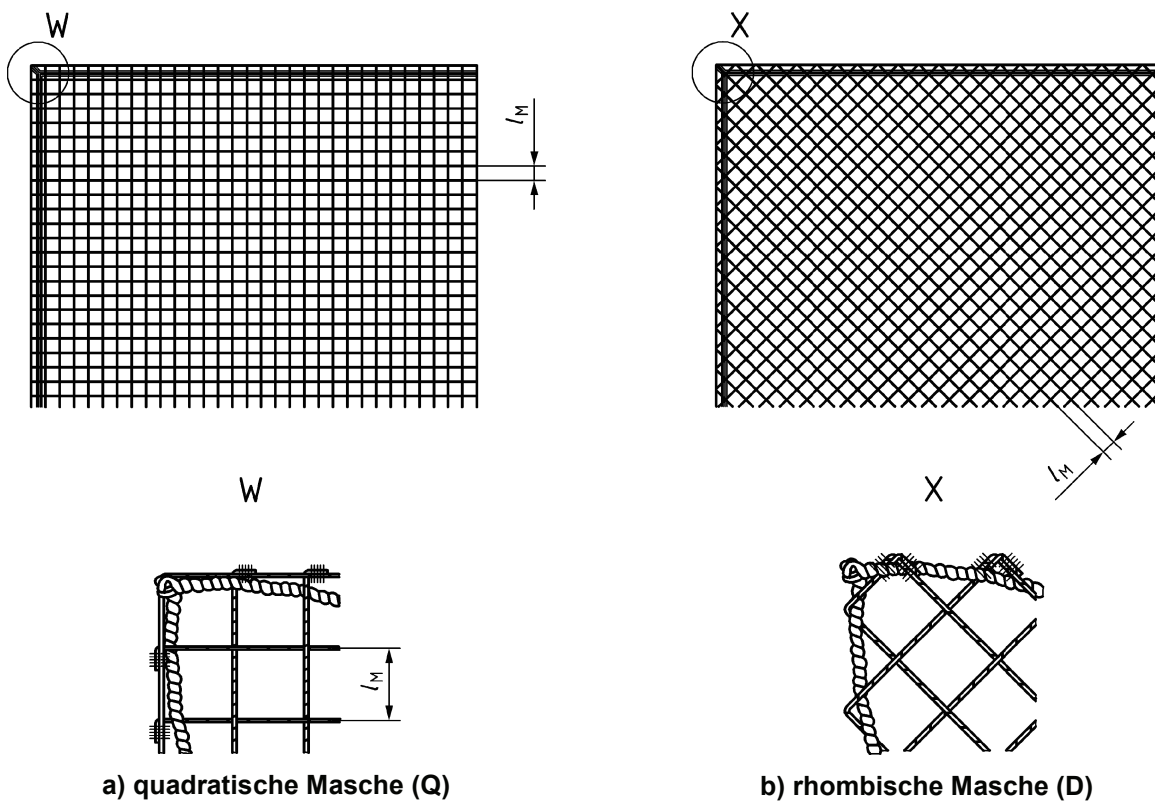


Bild 1 — System S (Schutznetz mit Randseil)

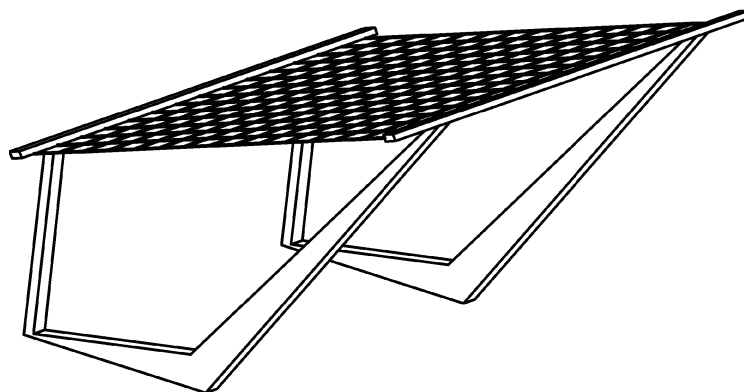
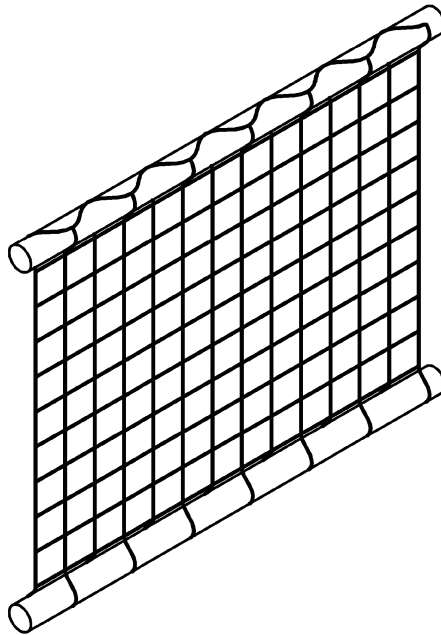
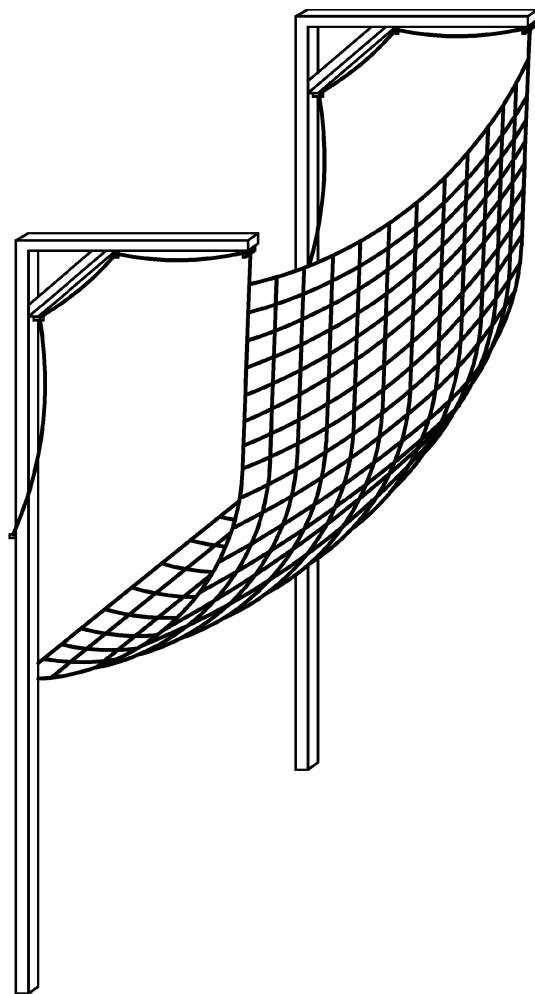


Bild 2 — System T (Schutznetz in Konsolen für horizontale Verwendung)



ANMERKUNG Diese Tragkonstruktion stellt nur ein Beispiel dar.

**Bild 3 — Schutznetz in Tragkonstruktionen für vertikale Verwendung**



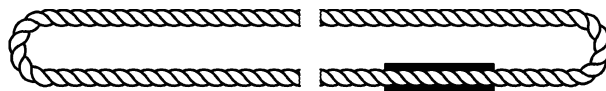
ANMERKUNG Diese Tragkonstruktion stellt nur ein Beispiel dar.

**Bild 4 — System V (Schutznetz mit Randseil in galgenartiger Tragkonstruktion)**

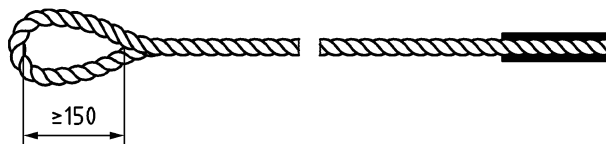
### 4.3 Seile

Tabelle 2

| Benennung                                                                                 | Seil       |                  |                   | Mindest-Bruchkraft<br>(kN) |                |                |                |                | System      | Bemerkung     | Bild 5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|---------------|--------|
|                                                                                           | ohne Enden | mit Seilschleufe | ohne Seilschleufe | 7,5                        | 10             | 15             | 20             | 30             |             |               |        |
| F                                                                                         |            | X                |                   |                            |                |                | X <sup>a</sup> |                | V           | Aufhängeseil  | b      |
| G                                                                                         |            |                  | X                 |                            |                |                | X <sup>a</sup> |                | V           | Aufhängeseil  | c      |
| H                                                                                         |            | X                |                   |                            | X <sup>b</sup> |                |                |                | V           | Aufhängeseil  | b      |
| J                                                                                         |            |                  | X                 |                            | X <sup>b</sup> |                |                |                | V           | Aufhängeseil  | c      |
| K                                                                                         | X          |                  |                   |                            |                |                |                | X              | S           | Randseil      | a      |
| L                                                                                         |            | X                |                   |                            |                |                |                | X <sup>a</sup> | S           | Aufhängeseil  | b      |
| M                                                                                         |            |                  | X                 |                            |                |                |                | X <sup>a</sup> | S           | Aufhängeseil  | c      |
| N                                                                                         |            | X                |                   | X                          |                |                |                |                | S,T,U,<br>V | Kopplungsseil | d      |
| O                                                                                         |            |                  | X                 | X                          |                |                |                |                | S,T,U,<br>V | Kopplungsseil | e      |
| P                                                                                         | X          |                  |                   |                            |                |                | X              |                | V           | Randseil      | a      |
| R                                                                                         |            | X                |                   |                            |                | X <sup>b</sup> |                |                | S           | Aufhängeseil  | b      |
| T                                                                                         |            |                  |                   |                            |                |                | X              |                |             | Randseil      |        |
| Z                                                                                         |            |                  | X                 |                            |                | X <sup>b</sup> |                |                | S           | Aufhängeseil  | c      |
| <sup>a</sup> Bei einsträngiger Aufhängung.<br><sup>b</sup> Bei zweisträngiger Aufhängung. |            |                  |                   |                            |                |                |                |                |             |               |        |

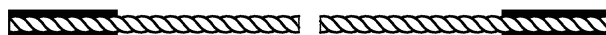


a) Seil K und Seil P (Randseil)



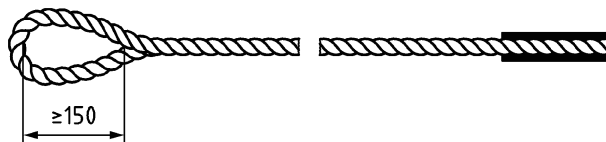
b) Seil L und F (Aufhängeseil, bei einsträngiger Aufhängung)

Seil R und H (Aufhängeseil, bei zweisträngiger Aufhängung)

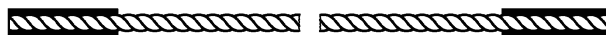


c) Seil M und G (Aufhängeseil, bei einsträngiger Aufhängung)

Seil Z und J (Aufhängeseil, bei zweisträngiger Aufhängung)



d) Seil N Kopplungsseil)



e) Seil O (Kopplungsseil)

ANMERKUNG Die Seilenden werden gegen Aufdrehen gesichert.

Bild 5 — Seile