

**DIN EN 1496**

ICS 13.340.60; 53.020.99

Einsprüche bis 2015-08-26  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 1496:2007-01**Entwurf****Persönliche Absturzschutzausrüstungen –  
Rettungshubgeräte;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 1496:2015**Personal fall protection equipment –  
Rescue lifting devices;  
German and English version prEN 1496:2015Equipement de protection personnel contre les chutes –  
Dispositifs de sauvetage par élévation;  
Version allemande et anglaise prEN 1496:2015**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-06-26 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 [nps@din.de](mailto:nps@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 DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS), 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 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)

## Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (prEN 1496:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 160 „Schutz gegen Absturz und Arbeitsgurte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 075-03-01 AA „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 1496:2015 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 1496:2007-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Anwendungsbereich Anmerkung in Normtext umgewandelt;
- b) Aufbau und Gestaltung der Begriffe überarbeitet;
- c) Anforderungen an Faserseile überarbeitet;
- d) Anforderungen an Verbindungselemente in Rettungshubgeräten genauer festgelegt;
- e) Abschnitt 5.3 gestrichen;
- f) für eine bessere Lesbarkeit das Nasskonditionieren in die Prüfverfahren der Funktionsprüfung aufgenommen;
- g) in Abschnitt 7 Hinweis mit Bezug auf die Anmerkung zur Definition eines Rettungshubgerätes erweitert.

## **Persönliche Absturzschutzausrüstungen — Rettungshubgeräte**

*Équipement de protection personnel contre les chutes — Dispositifs de sauvetage par élévation*

*Personal fall protection equipment — Rescue lifting devices*

ICS:

Deskriptoren:

## Inhalt

|                                                                                                                                                | Seite     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                                                                                           | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                                                                                               | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen .....</b>                                                                                                          | <b>4</b>  |
| <b>3 Begriffe .....</b>                                                                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>4 Anforderungen .....</b>                                                                                                                   | <b>5</b>  |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                                                                          | 5         |
| 4.2 Ergonomie .....                                                                                                                            | 5         |
| 4.3 Materialien und Aufbau .....                                                                                                               | 5         |
| 4.4 Funktion von Rettungshubgeräten der Klasse A .....                                                                                         | 6         |
| 4.5 Dynamische Belastbarkeit und Funktion von Rettungshubgeräten der Klasse B .....                                                            | 6         |
| 4.6 Statische Belastbarkeit .....                                                                                                              | 6         |
| 4.7 Korrosionsbeständigkeit .....                                                                                                              | 6         |
| 4.8 Kennzeichnung und Information .....                                                                                                        | 7         |
| <b>5 Prüfverfahren .....</b>                                                                                                                   | <b>7</b>  |
| 5.1 Probenahme .....                                                                                                                           | 7         |
| 5.2 Prüfmassen .....                                                                                                                           | 7         |
| 5.3 Prüfung der Konstruktion .....                                                                                                             | 7         |
| 5.4 Prüfung der Betätigungskraft .....                                                                                                         | 7         |
| 5.5 Prüfung der dynamischen Leistung für Rettungshubgeräte der Klasse B .....                                                                  | 7         |
| 5.6 Prüfung der statischen Belastbarkeit .....                                                                                                 | 9         |
| 5.7 Korrosionsprüfung .....                                                                                                                    | 10        |
| 5.8 Funktionsprüfung .....                                                                                                                     | 10        |
| <b>6 Kennzeichnung .....</b>                                                                                                                   | <b>12</b> |
| <b>7 Informationen des Herstellers .....</b>                                                                                                   | <b>12</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe EN 1496:2006 .....</b> | <b>13</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                                                                                                 | <b>14</b> |

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1496:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 160 „Schutz gegen Absturz und Arbeitsgurte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1496:2006 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Anhang A enthält detaillierte Angaben zu wesentlichen technischen Änderungen zwischen dieser Europäischen Norm und der vorherigen Ausgabe EN 1496:2006.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen, Prüfverfahren, Kennzeichnung und Informationen des Herstellers für Rettungshubgeräte fest. Rettungshubgeräte, die dieser Europäischen Norm entsprechen, werden als Bestandteile von Rettungssystemen verwendet.

Rettungshubgeräte, die dieser Europäischen Norm entsprechen, dürfen mit weiteren Bestandteilen, z. B. mit Abseilgeräten für Rettungszwecke (EN 341) oder Höhensicherungsgeräten (EN 360), kombiniert werden.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokumentes erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

EN 362:2004, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Verbindungselemente*

EN 363:2008, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Auffangsysteme*

EN 364:1992, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Prüfverfahren*

EN 365, *Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz — Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung*

EN 1891:1998, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Kernmantelseile mit geringer Dehnung*

EN 795, *Persönliche Absturzsicherungsgeräte - Anschlagvorrichtungen*

ISO 2232, *Round drawn wire for general purpose non-alloy steel wire ropes and for large diameter steel wire ropes — Specifications*

EN ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 363:2008 und die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### **Rettungshubgerät der Klasse A**

Bestandteil eines Rettungssystems, mit dem sich eine Person von einem tiefer gelegenen Ort zu einem höher gelegenen Ort heraufzieht oder von einem Helfer heraufgezogen wird

### 3.2

#### **Rettungshubgerät der Klasse B**

Rettungshubgerät der Klasse A mit zusätzlicher Absenkfunktion durch Handbetätigung, um eine Person über eine Strecke von maximal 2 m herabzulassen, um z. B. ein Hindernis zu umgehen.

### 3.3

#### **Rettungssystem**

persönliches Absturzschutzsystem, mit dem eine Person sich selbst oder andere Personen retten kann und das einen Absturz verhindert

### 3.4

#### **persönliches Absturzschutzsystem**

Zusammenstellung von Bestandteilen zum Schutz des Benutzers gegen Absturz bei der Arbeit, die aus einer Körperhaltevorrückung und einem Befestigungssystem, das mit einem zuverlässigen Anschlagpunkt verbunden werden kann, besteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Systeme für sportliche Aktivitäten im professionellen und privaten Bereich sind hiervon ausgeschlossen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Das Befestigungssystem darf eine Anschlagvorrichtung umfassen.

Anmerkung 3 zum Begriff: Eine Körperhaltevorrückung kann z. B. sein: ein Auffanggurt, ein Sitzgurt, ein Arbeitsplatzpositionierungsgurt, ein Rettungsgurt, eine Rettungsschleife.

### 3.5

#### **maximale Nennlast (für das Rettungshubgerät)**

maximales Gewicht der Person einschließlich Werkzeug und Ausrüstung, wie sie vom Hersteller für die Benutzung des Rettungshubgerätes angegeben ist

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Die maximale Nennlast wird in Kilogramm angegeben.

### 3.6

#### **Bremskraft**

Höchstkraft  $F_{\max}$  gemessen an der Endverbindung des Tragmittels während des Bremsvorgangs bei der Prüfung der dynamischen Leistung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Höchstkraft  $F_{\max}$  wird in Kilonewton angegeben.

## 4 Anforderungen

### 4.1 Allgemeines

**4.1.1** Ein Rettungshubgerät, das in andere persönliche Absturzschutzsysteme als Rettungssysteme integriert ist, muss im Rettungsmodus sämtliche Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllen.

**4.1.2** Wenn das Rettungshubgerät dauerhaft befestigt oder zur Befestigung an einem Dreibein oder eine Anschlagvorrichtung nach EN 795 vorgesehen ist, muss die gesamte Einheit, d. h. die Kombination aus Rettungshubgerät und Anschlagvorrichtung, die Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllen.

### 4.2 Ergonomie

Bei Prüfung nach 5.4 mit einer Masse, die der maximalen Nennlast entspricht, mindestens jedoch 100 kg beträgt, darf die für das Herausziehen der Prüfmasse erforderliche Kraft 250 N nicht überschreiten.

### 4.3 Materialien und Aufbau

#### 4.3.1 Allgemeines

Von Materialien des Rettungshubgerätes, die mit der Haut des Benutzers in Kontakt kommen können, darf nicht bekannt sein, dass sie bei vorgesehenem Gebrauch eine reizende oder sensibilisierende Wirkung haben.

Bei Prüfung nach 5.3 darf das Rettungshubgerät keine scharfen Kanten und Grate aufweisen, die den Benutzer verletzen können.

#### 4.3.2 Tragmittel

Tragmittel müssen aus textilen Seilen oder Gurtbändern oder aus Stahldrahtseilen hergestellt sein.

#### 4.3.3 Seile und Gurtbänder

Faserseile müssen als Kernmantelseile oder mit Kernmantelaufbau ausgeführt sein. Unabhängig von ihrer Ausführung müssen sie EN 1891:1998, 4.1 und 4.5 entsprechen. Faserseile mit Kernmantelaufbau müssen außerdem EN 1891:1998, 4.4 entsprechen.

Drahtseile müssen ISO 2232 entsprechen.

Gurtbänder und Garne müssen aus Filament-Chemiefasern oder Multifilament-Chemiefasern bestehen, die für den vorgesehenen Anwendungszweck geeignet sind. Die feinheitsbezogene Höchstzugkraft der Chemiefasern muss nachweislich mindestens 0,6 N/tex betragen.

Nähgarne müssen physikalisch mit dem Seil oder dem Gurtband kompatibel und von vergleichbarer Qualität sein. Der Farbton des Garnes muss jedoch mit dem Farbton des Seiles oder des Gurtbandes kontrastieren, um eine Sichtprüfung zu erleichtern.

#### 4.3.4 Verbindungselemente

Verbindungselemente, die in ein Rettungshubgerät integriert sind, müssen die Anforderungen nach EN 362:2004, ausgenommen 4.6, erfüllen.

### 4.4 Funktion von Rettungshubgeräten der Klasse A

Bei Prüfung nach 5.8.1 muss die Hub- und Absenkeinrichtung weiterhin einwandfrei funktionieren und die Prüfmasse innerhalb einer senkrechten Strecke von 100 mm zum Stillstand gekommen sein.

### 4.5 Dynamische Belastbarkeit und Funktion von Rettungshubgeräten der Klasse B

Bei Prüfung nach 5.5 mit einer Prüfmasse, die der maximalen Nennlast entspricht, mindestens jedoch 100 kg beträgt, muss die Prüfmasse gehalten werden, und die Bremskraft  $F_{\max}$  darf 6 kN nicht überschreiten.

Bei Prüfung nach 5.8.2 muss die Hub- und Absenkeinrichtung weiterhin einwandfrei funktionieren und die Prüfmasse muss in einem vertikalen Abstand von 100 mm zum Stillstand gekommen sein.

### 4.6 Statische Belastbarkeit

Bei Prüfung nach 5.6 mit einer Prüfkraft, die dem 10fachen der maximalen Nennlast entspricht, mindestens jedoch 12 kN beträgt, muss das Rettungshubgerät der aufgebrachten Prüfkraft mindestens für 3 min ohne Risse oder Brüche standhalten.

### 4.7 Korrosionsbeständigkeit

Im Anschluss an die Prüfung nach 5.7 dürfen Metallteile keine Anzeichen von Korrosion aufweisen, die die Funktion des Rettungshubgerätes beeinträchtigen würde (weiße Ablagerungen oder Anlaufen sind zulässig, sofern dadurch die Funktion nicht beeinträchtigt wird).

ANMERKUNG Die Erfüllung dieser Anforderung bedeutet nicht, dass das Gerät für den Einsatz in einer maritimen Umgebung geeignet ist.

## 4.8 Kennzeichnung und Information

Die Kennzeichnung des Rettungshubgerätes muss Abschnitt 6 entsprechen.

Dem Rettungshubgerät müssen Informationen entsprechend Abschnitt 7 beigelegt werden.

## 5 Prüfverfahren

### 5.1 Probenahme

Zur Prüfung sind mindestens zwei Prüfmuster einzureichen.

### 5.2 Prüfmassen

Es werden drei Prüfmassen gefordert:

- Prüfmasse A: entspricht der maximalen Nennlast, mindestens jedoch 100 kg;
- Prüfmasse B: entspricht dem 1,5fachen der maximalen Nennlast, mindestens jedoch 150 kg;
- Prüfmasse C: 30 kg.

Die Toleranz der Prüfmassen beträgt  $\left( \begin{smallmatrix} +2 \\ 0 \end{smallmatrix} \right) \%$ .

### 5.3 Prüfung der Konstruktion

Durch Bezugnahme auf die entsprechende Dokumentation sowie durch Sichtprüfung und/oder Prüfung durch Berühren des Rettungshubgerätes ist nachzuweisen, dass die Anforderungen nach 4.3 erfüllt sind.

### 5.4 Prüfung der Betätigungskraft

Das Rettungshubgerät wird entsprechend den Informationen des Herstellers an einem Anschlagpunkt befestigt.

Wenn das Rettungshubgerät zur Befestigung an einem Dreibein oder einem ähnlichen Anschlagpunkt vorgesehen ist, wird die gesamte Einheit geprüft.

Das Tragmittel wird um mindestens 1 000 mm aus dem Rettungshubgerät herausgezogen, und die Prüfmasse A an der Endverbindung des Tragmittels befestigt.

Falls erforderlich, wird der Rettungsmechanismus entsprechend den Informationen des Herstellers eingestellt.

Die Prüfmasse wird mit Hilfe der Betätigungseinrichtung gehalten.

Es wird eine Kraft von maximal 250 N am Griff der Betätigungseinrichtung aufgebracht, so dass sie wie vorgesehen funktioniert.

Es wird überprüft, ob die Kraft die Prüfmasse anhebt.

### 5.5 Prüfung der dynamischen Leistung für Rettungshubgeräte der Klasse B

#### 5.5.1 Prüfeinrichtung

Die Prüfeinrichtung muss EN 364:1992, 4.4, 4.5 und 4.6 entsprechen.