

**DIN EN 1865-1**

ICS 11.160; 43.160

Einsprüche bis 2007-12-31  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 1865:1999-12

**Entwurf****Festlegungen für Krankentransportmittel im Krankenkraftwagen –  
Teil 1: Allgemeine Krankentragensysteme und Krankentransportmittel;  
Deutsche Fassung prEN 1865-1:2007**

Specifications for patient handling equipment used in road ambulances –  
Part 1: General stretcher systems and patient handling equipment;  
German version prEN 1865-1:2007

Spécifications d'équipements d'ambulances pour le transport des patients –  
Partie 1: Systèmes généraux de brancards et équipements pour le transport des patients;  
Version allemande prEN 1865-1:2007

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf 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 als Datei per E-Mail an [nark@din.de](mailto:nark@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 34 Seiten

Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1865-1:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 239 „Rettungssysteme“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) unter Beteiligung deutscher Experten aus dem Arbeitsausschuss NA 053-01-02 AA „Krankenkraftwagen und deren medizinische und technische Ausstattung“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm ist Teil der Europäischen Normenreihe EN 1865, die zukünftig aus folgenden Teilen bestehen wird:

- *Teil 1: Allgemeine Krankentransportsysteme und Krankentransportmittel;*
- *Teil 2: Kraftunterstützte Krankentrage;*
- *Teil 3: Festlegungen für Schwergewichtige und andere Krankentransportmittel für Schwergewichtige;*
- *Teil 4: Festlegungen für mechanisch unterstützte Tragesessel;*
- *Teil 5: Festlegungen zur Krankentragenunterstützung.*

## Änderungen

Gegenüber DIN EN 1865:1999-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm-Nr geändert in EN 1865-1, weil zusätzliche Festlegungen für spezielle Krankentragesysteme in vier weiteren Teilen festgelegt werden;
- b) der Inhalt der EN 1865:1999 ist im Wesentlichen in dieser Norm enthalten;
- c) allgemeine Anforderungen mit grundsätzlichen Festlegungen unter Einbeziehung des Risikomanagement aufgenommen;
- d) Festlegungen zur Liegefläche der Haupttrage, bezogen auf die Matratze, ergänzt;
- e) die maximale Höhe für den Sitz des klappbaren Tragesessels in 550 mm geändert.

## **Festlegungen für Krankentransportmittel im Krankenkraftwagen — Teil 1: Allgemeine Krankentragesysteme und Krankentransportmittel**

*Spécifications d'équipements d'ambulances pour le transport des patients — Partie 1: Systèmes généraux de brancards et équipements pour le transport des patients*

*Specifications for patient handling equipment used in road ambulances — Part 1: General stretcher systems and patient handling equipment*

ICS:

Deskriptoren

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

## Inhalt

Seite

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Vorwort .....                                        | 5  |
| Einleitung.....                                      | 6  |
| 1 Anwendungsbereich .....                            | 7  |
| 2 Normative Verweisungen.....                        | 7  |
| 3 Begriffe .....                                     | 7  |
| 4 Anforderungen .....                                | 8  |
| 4.1 Allgemeines .....                                | 8  |
| 4.2 Haupttrage .....                                 | 8  |
| 4.2.1 Allgemeines .....                              | 8  |
| 4.2.2 Maße .....                                     | 9  |
| 4.2.3 Gewicht .....                                  | 9  |
| 4.2.4 Tragkraft .....                                | 9  |
| 4.2.5 Rahmen .....                                   | 9  |
| 4.2.6 Liegefläche .....                              | 11 |
| 4.2.7 Rückhaltesystem .....                          | 11 |
| 4.2.8 Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase ..... | 11 |
| 4.2.9 Verformung des Rahmens .....                   | 11 |
| 4.2.10 Fixierung .....                               | 11 |
| 4.2.11 Verformung der Liegefläche .....              | 11 |
| 4.2.12 Festigkeit gegen Verwindung .....             | 11 |
| 4.2.13 Ausspreizung der Räder .....                  | 11 |
| 4.3 Stuhltrage .....                                 | 12 |
| 4.3.1 Maße .....                                     | 12 |
| 4.3.2 Gewicht .....                                  | 12 |
| 4.3.3 Tragkraft .....                                | 12 |
| 4.3.4 Rahmen .....                                   | 12 |
| 4.3.5 Liege-/Sitzfläche .....                        | 12 |
| 4.3.6 Rückhaltesystem .....                          | 12 |
| 4.3.7 Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase ..... | 12 |
| 4.3.8 Verformung des Rahmens .....                   | 12 |
| 4.3.9 Fixierung .....                                | 12 |
| 4.3.10 Verformung der Liege-/Sitzfläche .....        | 12 |
| 4.3.11 Festigkeit gegen Verwindung .....             | 13 |
| 4.3.12 Ausspreizen der Räder .....                   | 13 |
| 4.4 Tragematratze .....                              | 13 |
| 4.4.1 Maße .....                                     | 13 |
| 4.4.2 Gewicht .....                                  | 13 |
| 4.4.3 Tragkraft .....                                | 13 |
| 4.4.4 Griffe .....                                   | 13 |
| 4.4.5 Liegefläche .....                              | 13 |
| 4.4.6 Rückhaltesystem .....                          | 13 |
| 4.4.7 Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase ..... | 14 |
| 4.4.8 Verformung .....                               | 14 |
| 4.4.9 Fixierung .....                                | 14 |
| 4.4.10 Verformung der Liegefläche .....              | 14 |
| 4.4.11 Festigkeit gegen Verwindung .....             | 14 |
| 4.4.12 Ausspreizen der Räder .....                   | 14 |
| 4.5 Tragetuch .....                                  | 14 |
| 4.5.1 Maße .....                                     | 14 |

|        |                                               |    |
|--------|-----------------------------------------------|----|
| 4.5.2  | Gewicht.....                                  | 14 |
| 4.5.3  | Tragkraft .....                               | 14 |
| 4.5.4  | Griffe .....                                  | 14 |
| 4.5.5  | Liegefläche .....                             | 14 |
| 4.5.6  | Rückhaltesystem .....                         | 15 |
| 4.5.7  | Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase..... | 15 |
| 4.5.8  | Verformung der Griffe .....                   | 15 |
| 4.5.9  | Fixierung .....                               | 15 |
| 4.5.10 | Verformung der Liegefläche.....               | 15 |
| 4.5.11 | Festigkeit gegen Verwindung .....             | 15 |
| 4.5.12 | Ausspreizen der Räder .....                   | 15 |
| 4.6    | Schaufeltrage .....                           | 15 |
| 4.6.1  | Maße.....                                     | 15 |
| 4.6.2  | Gewicht.....                                  | 15 |
| 4.6.3  | Tragkraft .....                               | 15 |
| 4.6.4  | Rahmen.....                                   | 16 |
| 4.6.5  | Liegefläche .....                             | 16 |
| 4.6.6  | Rückhaltesystem .....                         | 16 |
| 4.6.7  | Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase..... | 16 |
| 4.6.8  | Verformung des Rahmens.....                   | 16 |
| 4.6.9  | Verriegelung.....                             | 16 |
| 4.6.10 | Verformung der Liegefläche.....               | 16 |
| 4.6.11 | Festigkeit gegen Verwindung .....             | 16 |
| 4.6.12 | Ausspreizen der Räder .....                   | 16 |
| 4.7    | Vakuummatratze.....                           | 16 |
| 4.7.1  | Allgemeines .....                             | 16 |
| 4.7.2  | Maße.....                                     | 17 |
| 4.7.3  | Gewicht.....                                  | 17 |
| 4.7.4  | Tragkraft .....                               | 17 |
| 4.7.5  | Griffe .....                                  | 17 |
| 4.7.6  | Rückhaltesystem .....                         | 17 |
| 4.7.7  | Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase..... | 17 |
| 4.7.8  | Verformung .....                              | 17 |
| 4.7.9  | Schrumpfung .....                             | 18 |
| 4.7.10 | Verformung der Liegefläche.....               | 18 |
| 4.8    | Langes Wirbelsäulenbrett.....                 | 18 |
| 4.8.1  | Maße.....                                     | 18 |
| 4.8.2  | Gewicht.....                                  | 18 |
| 4.8.3  | Tragkraft .....                               | 18 |
| 4.8.4  | Konstruktion .....                            | 18 |
| 4.8.5  | Liegefläche .....                             | 18 |
| 4.8.6  | Rückhaltesystem .....                         | 18 |
| 4.8.7  | Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase..... | 19 |
| 4.8.8  | Verformung .....                              | 19 |
| 4.8.9  | Fixierung .....                               | 19 |
| 4.8.10 | Verformung der Liegefläche.....               | 19 |
| 4.8.11 | Festigkeit gegen Verwindung .....             | 19 |
| 4.8.12 | Ausspreizen der Räder .....                   | 19 |
| 4.9    | Klappbarer Tragsessel.....                    | 19 |
| 4.9.1  | Maße.....                                     | 19 |
| 4.9.2  | Gewicht.....                                  | 19 |
| 4.9.3  | Tragkraft .....                               | 19 |
| 4.9.4  | Rahmen.....                                   | 20 |
| 4.9.5  | Sitzfläche .....                              | 20 |
| 4.9.6  | Rückhaltesystem .....                         | 20 |
| 4.9.7  | Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase..... | 20 |
| 4.9.8  | Verformung des Rahmens.....                   | 20 |
| 4.9.9  | Verriegelung.....                             | 20 |
| 4.9.10 | Verformung der Rücken-/Liege-/Sitzfläche..... | 20 |

|                                                                                                                                                                    |                                                                 |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 4.9.11                                                                                                                                                             | Festigkeit gegen Verwindung.....                                | 20 |
| 4.9.12                                                                                                                                                             | Ausspreizen der Räder.....                                      | 20 |
| 4.10                                                                                                                                                               | Nicht klappbarer Tragsessel.....                                | 20 |
| 4.10.1                                                                                                                                                             | Maße.....                                                       | 20 |
| 4.10.2                                                                                                                                                             | Gewicht.....                                                    | 21 |
| 4.10.3                                                                                                                                                             | Tragkraft.....                                                  | 21 |
| 4.10.4                                                                                                                                                             | Rahmen.....                                                     | 21 |
| 4.10.5                                                                                                                                                             | Sitzfläche.....                                                 | 21 |
| 4.10.6                                                                                                                                                             | Rückhaltesystem.....                                            | 21 |
| 4.10.7                                                                                                                                                             | Entflammbarkeit — Toxisch brennende Gase.....                   | 21 |
| 4.10.8                                                                                                                                                             | Verformung des Rahmens.....                                     | 21 |
| 4.10.9                                                                                                                                                             | Fixierung.....                                                  | 21 |
| 4.10.10                                                                                                                                                            | Verformung der Sitzfläche.....                                  | 21 |
| 4.10.11                                                                                                                                                            | Festigkeit gegen Verwindung.....                                | 21 |
| 4.10.12                                                                                                                                                            | Ausspreizen der Räder.....                                      | 21 |
| 5                                                                                                                                                                  | Prüfverfahren.....                                              | 22 |
| 5.1                                                                                                                                                                | Haupttrage.....                                                 | 22 |
| 5.1.1                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung des Rahmens.....                           | 22 |
| 5.1.2                                                                                                                                                              | Fixierung im Rettungsdienstfahrzeug.....                        | 22 |
| 5.1.3                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung der Liegefläche.....                       | 23 |
| 5.1.4                                                                                                                                                              | Festigkeit gegen Verdrehen.....                                 | 23 |
| 5.1.5                                                                                                                                                              | Ausspreizen der Räder.....                                      | 24 |
| 5.2                                                                                                                                                                | Stuhltrage.....                                                 | 24 |
| 5.2.1                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung des Rahmens.....                           | 24 |
| 5.2.2                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung der Liege-/Sitzfläche.....                 | 24 |
| 5.2.3                                                                                                                                                              | Festigkeit gegen Verdrehen.....                                 | 24 |
| 5.2.4                                                                                                                                                              | Ausspreizen der Räder.....                                      | 25 |
| 5.3                                                                                                                                                                | Tragematratze.....                                              | 25 |
| 5.3.1                                                                                                                                                              | Verformung.....                                                 | 25 |
| 5.3.2                                                                                                                                                              | Verformung der Liegefläche.....                                 | 26 |
| 5.4                                                                                                                                                                | Tragetuch.....                                                  | 27 |
| 5.4.1                                                                                                                                                              | Festigkeit der Griffe.....                                      | 27 |
| 5.4.2                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung der Liegefläche.....                       | 28 |
| 5.5                                                                                                                                                                | Schaufeltrage.....                                              | 28 |
| 5.5.1                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung des Rahmens.....                           | 28 |
| 5.5.2                                                                                                                                                              | Festigkeit gegen Verdrehen.....                                 | 28 |
| 5.6                                                                                                                                                                | Vakuummatratze und Pumpe.....                                   | 29 |
| 5.6.1                                                                                                                                                              | Verformung.....                                                 | 29 |
| 5.6.2                                                                                                                                                              | Schrumpfung.....                                                | 29 |
| 5.6.3                                                                                                                                                              | Verformung der Liegefläche.....                                 | 30 |
| 5.7                                                                                                                                                                | Langes Wirbelsäulenbrett.....                                   | 30 |
| 5.7.1                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung des Rahmens und der Liegefläche.....       | 30 |
| 5.7.2                                                                                                                                                              | Festigkeit gegen Verdrehen.....                                 | 30 |
| 5.8                                                                                                                                                                | Klappbarer Tragsessel.....                                      | 30 |
| 5.8.1                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung des Rahmens und der Sitz-/Liegefläche..... | 30 |
| 5.9                                                                                                                                                                | Nicht klappbarer Tragsessel.....                                | 31 |
| 5.9.1                                                                                                                                                              | Bleibende Verformung des Rahmens und der Liegefläche.....       | 31 |
| 5.9.2                                                                                                                                                              | Fixierung im Rettungsdienstfahrzeug.....                        | 31 |
| 5.9.3                                                                                                                                                              | Ausspreizen der Räder.....                                      | 31 |
| 6                                                                                                                                                                  | Kennzeichnung.....                                              | 31 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den<br>grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte..... |                                                                 | 32 |

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1865-1:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 239 „Rettungssysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1865:1999 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 EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

## Einleitung

Diese Europäische Norm ist ein Teil der EN 1865, die zukünftig aus folgenden Teilen bestehen wird:

- Teil 1: Allgemeine Krankentragensysteme und Krankentransportmittel;
- Teil 2: Kraftunterstützte Krankentrage;
- Teil 3: Festlegungen für Schwergewichtige und andere Krankentransportmittel für Schwergewichtige;
- Teil 4: Festlegungen für mechanisch unterstützte Tragesessel;
- Teil 5: Festlegungen zur Krankentragenunterstützung.

Diese Europäische Norm mit dem speziellen Titel „Allgemeine Krankentragensysteme und Krankentransportmittel“ enthält Festlegungen über:

- Haupttrage — Fahrgestell;
- Stuhltrage;
- Tragematratze;
- Tragetuch;
- Schaufeltrage;
- Vakuummratratze und Pumpe;
- Langes Wirbelsäulenbrett;
- Klappbaren Tragesessel;
- Nicht klappbaren Tragesessel.

Diese Europäische Norm steht in enger Verbindung mit EN 1789 „Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausstattung — Krankenkraftwagen“.

**ANMERKUNG** Die Normungsarbeiten werden mit dem Ziel fortgesetzt, einen sicheren Transport von Patienten und Ausrüstung zu erreichen ohne die Kontinuität der Patientenversorgung und die Sicherheit des Personals zu gefährden.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Mindestanforderungen fest, die bei der Konstruktion und dem Einsatz von Krankentragen und anderen Krankentransportmitteln gelten, die in Krankenkraftwagen zu Beförderung und Transport von Patienten eingesetzt werden. Es ist das Ziel, die Sicherheit der Patienten zu garantieren und die körperlichen Anstrengungen des Personals beim Einsatz der Krankentransportmittel zu minimieren.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 597-1, *Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Matratzen und gepolsterten Bettböden — Teil 1: Zündquelle: Glimmende Zigarette*

EN 980, *Graphische Symbole zu Kennzeichnung von Medizinprodukten*

EN 1021-1, *Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 1: Zündquelle: Glimmende Zigarette*

EN 1041, *Bereitstellung von Informationen durch den Hersteller eines Medizinprodukts*

EN 1789:2007, *Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausstattung — Krankenkraftwagen*

EN ISO 14971, *Medizinprodukte — Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte (ISO 14971:2007)*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### **Haupttrage**

Hauptrettungsmittel, um Kranke und/oder verletzte Personen sowie Schwangere und angenehm, zur Erleichterung der Behandlung, zu befördern

### 3.2

#### **Stuhltrage**

Rettungsmittel zur Beförderung und zum Tragen eines Patienten in sitzender oder liegender Position, einschließlich zum Transport von Patienten in Fahrzeugen

### 3.3

#### **Tragematratze**

Rettungsmittel zum Umlagern eines Patienten von einer Krankentrage auf die anderen

### 3.4

#### **Tragetuch**

spezielles Tuch, mit dem Patienten liegend oder sitzend befördert werden können

### 3.5

#### **Schaufeltrage**

Rettungsmittel, das dazu dient, Schwerverletzte anzuheben und bis zu einem anderen Transportmittel zu befördern

### 3.6

#### **Vakuummatratze**

Rettungsmittel, das in erster Linie die Immobilisierung des Patienten beim Transport sicherstellt

### 3.7

#### **langes Wirbelsäulenbrett**

Rettungsmittel zum Heben und Ruhigstellen von Patienten mit Wirbelsäulenverletzungen

### 3.8

#### **klappbarer Tragesessel**

Rettungsmittel zur Beförderung eines sitzenden Patienten zum Krankenkraftwagen, jedoch nicht zu Beförderung innerhalb von Rettungsdienstfahrzeugen

### 3.9

#### **nicht klappbarer Tragesessel**

Rettungsmittel zur Beförderung eines sitzenden Patienten zum Krankenkraftwagen und zur Beförderung innerhalb von Rettungsdienstfahrzeugen

## 4 Anforderungen

### 4.1 Allgemeines

Rettungsmittel zum Heben und Tragen, die entsprechend den Anweisungen des Herstellers gewartet und betätigt werden, sollten keine hohen Sicherheitsrisiken aufweisen. Jedes festgestellte Sicherheitsrisiko muss auf ein akzeptierbares Risiko, unter Anwendung des Risikomanagements für Medizinprodukte nach EN ISO 14971 in Normal- und Einzelfehlerzustand, reduziert werden.

Alle Rettungsmittel zur Beförderung von Patienten müssen ein sicheres und schonendes Verfahren sicherstellen.

Alle Rettungsmittel zur Beförderung von Patienten müssen so gesichert sein, dass ein Verrutschen während des Transports in Rettungsdienstfahrzeugen, auch bei schlechten Transportbedingungen, nicht möglich ist.

Tragegriffe des Beförderungsgerätes müssen in ausgezogener Stellung arretiert werden können.

Alle Einrichtungen zur Beförderung von Patienten müssen frei von scharfen Kanten und Verformungen sein, die Verletzungen an Personen oder Schäden an anderen Ausstattungsgegenständen im Fahrzeug verursachen können.

Patientenrückhaltesysteme müssen für alle Patienten, die im Krankenraum befördert werden, vorhanden sein.

Alle Patientenrückhaltesysteme müssen mit einem Schnellverschluss geöffnet werden können.

Das Patientenrückhaltesystem muss den Patienten sichern und zugleich seine Behandlung während der Fahrt zulassen.

Die Sitz- bzw. Liegefläche muss aus belastbarem Material hergestellt sein, das eine Resistenz gegen Bakterien, Pilze, Flecke und Fäulnis aufweist und pflegeleicht, abwaschbar, wasserfest und mineralölbeständig ist.

### 4.2 Haupttrage

#### 4.2.1 Allgemeines

Die Haupttrage besteht aus einer Krankentrage, die entweder allein oder mit einem integrierten oder klappbaren Fahrgestell benutzt werden kann.

Der Fahrgestell ist so zu gestalten, dass das Gewicht des Patienten und der Krankentrage nur für kurze Zeit durch das Personal gehoben/getragen werden muss.

Die Konstruktion muss so gestaltet werden, dass die maximale Last beim Beladen und Entladen, die auf einen Bediener entfällt, die Hälfte des Gesamtgewichtes von Patient und Krankentrage nicht überschreitet und möglichst nur für kurze Zeit auftritt. Dies sollte bei günstigster ergonomischer Position geschehen, so dass eine gebückte Haltung kaum eintritt.

#### 4.2.2 Maße

Die folgenden Maße sind von den äußersten Kanten zu messen:

Krankentrage:

— Länge:  $(1\,950 \begin{smallmatrix} +20 \\ -50 \end{smallmatrix})$  mm;

— Breite:  $(550 \pm 20)$  mm.

Höhe: maximal 300 mm von der Tragenaufnahme bis zur unbelasteten Liegefläche. Diese Höhe gilt nicht für Krankentragen mit einteiligem Fahrgestell. Ist eine einteilige Ausführung nicht verfügbar, muss die Krankentrage so konstruiert sein, dass sie vom Fahrgestell abgenommen werden kann. Wenn eine Krankentragenunterstützung verwendet wird, ist die Höhe von der höchsten Stelle der Krankentragenunterstützung bis zur Liegefläche der Krankentrage zu messen.

Fahrgestell: Länge und Breite des Rahmens vom Fahrgestell dürfen bei Anordnung im Rettungsdienstfahrzeug die Maße der Krankentrage nicht überschreiten.

#### 4.2.3 Gewicht

Das Gewicht, ausgenommen Matratzen und Rückhaltegurte, darf folgende Werte nicht überschreiten:

— Krankentrage: 23 kg;

— Fahrgestell: 28 kg.

Krankentrage mit integriertem Fahrgestell: einteilige Ausführung 45 kg.

ANMERKUNG Grundsätzlich sollte das Gewicht so gering wie möglich sein.

#### 4.2.4 Tragkraft

Die Tragkraft muss mindestens 150 kg betragen.

#### 4.2.5 Rahmen

Der Rahmen muss in verbiegungsfreier, robuster Leichtbauweise gefertigt sein, die Herz-Lungen-Wiederbelebungsmaßnahmen ermöglicht. Zur Sicherheit müssen die Ecken und Kanten des Rahmens abgerundet sein.

Krankentrage und Fahrgestell müssen gegen seitliches, längliches und vertikales Verrutschen arretiert und gesichert sein.

Alle Einrichtungen müssen so konstruiert sein, dass sich Benutzer und Patienten nicht verletzen können.