

DIN ISO 7176-26

ICS 01.040.11; 11.180.10

Einsprüche bis 2010-09-17

Entwurf**Rollstühle –
Teil 26: Vokabular (ISO 7176-26:2007)**

Wheelchairs –
Part 26: Vocabulary (ISO 7176-26:2007)

Fauteuils roulants –
Partie 26: Vocabulaire (ISO 7176-26:2007)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-05-17 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 als Datei per E-Mail an nark@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter 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 51 Seiten

Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Im Vokabular verwendete Regeln und Elemente.....	5
2.1 Im Vokabular verwendete Regeln	5
2.2 Organisation der im Vokabular verwendeten Elemente	5
3 Abkürzungen	5
4 Begriffe und Definitionen	6
4.1 Rollstühle und zugehörige Mobilitätsvorrichtungen	6
4.2 Anwender von Rollstühlen	8
4.3 Gesamtmaße	8
4.4 Antriebssysteme	10
4.5 Räder	13
4.6 Radeigenschaften	16
4.7 Haltungsstützen	21
4.8 Eigenschaften von Haltungsstützen.....	29
4.9 Sitzmaße	32
4.10 Prüfeinrichtung und –anordnung.....	36
4.11 Beförderung in einem Motorfahrzeug.....	38
4.12 Produktinformationen	42
5 Alphabetisches Stichwortverzeichnis	43
Anhang A (informativ) Charakterisierung von Rollstühlen.....	49
Literaturhinweise	51

Vorwort

ISO 7176-26:2007 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 173 „Assistive products for persons with disability“, Unterkomitee SC 1, „Wheelchairs“ erarbeitet.

Die vorliegende erste Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 6440:1985), deren Abschnitte und Anhänge technisch überarbeitet wurden.

ISO 7176 besteht unter dem allgemeinen Titel *Wheelchairs* aus den folgenden Teilen:

- *Part 1: Determination of static stability*
- *Part 2: Determination of dynamic stability of electric wheelchairs*
- *Part 3: Determination of effectiveness of brakes*
- *Part 4: Energy consumption of electric wheelchairs and scooters for determination of theoretical distance range*
- *Part 5: Determination of dimensions, mass and manoeuvring space*
- *Part 6: Determination of maximum speed, acceleration and deceleration of electric wheelchairs*
- *Part 7: Measurement of seating and wheel dimensions*
- *Part 8: Requirements and test methods for static, impact and fatigue strengths*
- *Part 9: Climatic tests for electric wheelchairs*
- *Part 10: Determination of obstacle-climbing ability of electric wheelchairs*
- *Part 11: Test dummies*
- *Part 13: Determination of coefficient of friction of test surfaces*
- *Part 14: Power and control systems for electrically powered wheelchairs and scooters — Requirements and test methods*
- *Part 15: Requirements for information disclosure, documentation and labelling*
- *Part 16: Resistance to ignition of upholstered parts — Requirements and test methods*
- *Part 19: Wheeled mobility devices for use as seats in motor vehicles*
- *Part 21: Requirements and test methods for electromagnetic compatibility of electrically powered wheelchairs and motorized scooters*
- *Part 22: Set-up procedures*
- *Part 23: Requirements and test methods for attendant-operated stair-climbing devices*
- *Part 24: Requirements and test methods for user-operated stair-climbing devices*
- *Part 26: Vocabulary*

Ein Technischer Bericht (ISO/TR 13570-1, *Wheelchairs — Part 1: Guidelines for the application of the ISO 7176 series on wheelchairs*) steht auch zur Verfügung, in dem eine vereinfachte Erklärung dieser Teile der ISO 7176 gegeben wird.

Einleitung

Die Bereitstellung und Auswahl von Rollstühlen und den dazugehörigen Sitzprodukten ist auf eine klare Übermittlung von Informationen zu diesen Produkten angewiesen. Im Laufe der Zeit sind viele Benennungen und Definitionen entstanden. Leider hat dieser Prozess dazu geführt, dass bei einigen Benennungen eine klare Bedeutung fehlt und es bei anderen Benennungen zu einer Wiederholung gekommen ist (teilweise mit sich widersprechenden Inhalten).

Zum Beispiel werden die Benennungen neigen (tilt) und zurücklehnen (recline) manchmal austauschbar angewendet, sie haben üblicherweise jedoch völlig unterschiedliche Bedeutungen. Bei unpassender Anwendung kann ein vollständig ungeeigneter Rollstuhl spezifiziert oder geliefert werden.

Der Zweck des vorliegenden Teils der ISO 7176 besteht darin, eine Zusammenstellung von Benennungen und deren Definitionen zur Verfügung zu stellen, um die Grundlage für eine eindeutige Kommunikation auf dem Gebiet von Rollstühlen und den dazu zugehörigen Sitzen zu liefern und um eine Verwirrung aufgrund von Dopplungen oder einer unangemessenen Verwendung der Begriffe auszuschließen.

Das Vokabular wurde Untersuchungen der Literatur und der von den Fachleuten auf diesem Gebiet verwendeten Sprache entnommen. Ausgenommen sind jedoch Benennungen, die in der Alltagssprache (Englisch), in der Medizin und in der Technik verwendet werden.

Die vorliegende Norm erkennt an, dass es eine gewisse Anzahl in Gebrauch befindlicher Benennungen gibt, die, aufgrund von Dopplungen oder der Inadäquatheit der Bedeutung, durch Benennungen aus dieser Terminologie ersetzt werden sollten. Um den Menschen zu einer gemeinsamen Terminologie zu verhelfen, sind diese abgelehnten Benennungen mit einem Verweis auf den bevorzugten Benennungen aufgeführt.

Die Entwicklung und Anwendung von Normen für Rollstühle wird in besonderem Maße von deutlichen und in sich schlüssigen Benennungen und Definitionen bestimmt. Daher enthält ein größerer Teil des vorliegenden Teils der ISO 7176 Benennungen und Definitionen, die in mehr als einem Teil der speziell auf Rollstühle bezogenen ISO-Normen verwendet werden. Dazu gehören die Normenreihen ISO 7176, ISO 10542 und ISO 16840 sowie ISO 7193. Zukünftige Normen in diesen Reihen werden, soweit wie möglich, das vorliegende Dokument zum Definieren von Benennungen zitieren, um folglich die konsequente Anwendung einer gemeinsamen Terminologie zu erleichtern.

Der vorliegende Teil der ISO 7176 ist ausschließlich als ein Mittel zur Festlegung von Benennungen und Definitionen vorgesehen. Es wird nicht der Versuch unternommen, Rollstühle und zugehörige Sitze in die Klassifizierung von Produktgruppen einzuordnen, wie dies in ISO 9999 der Fall ist. Anhang A enthält einen Standardsatz von Schlüsselwörtern zur Charakterisierung von Rollstühlen.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Internationale Norm legt ein Vokabular aus Begriffen und Definitionen fest, die in dem Bereich der handbetätigten und der Elektrorollstühle (einschließlich Scooter) und der zugehörigen Sitzsysteme verwendet werden. Dieser Teil der ISO 7176 ist nicht auf bevorzugte Begriffe, die in zwei oder mehr ISO-Normen der Reihen 7176, 10542 und 16840 verwendet werden begrenzt, sondern schließt sie ein, berücksichtigt jedoch nicht die Begriffe, von denen angenommen wird, dass sie durch die Alltagssprache ausreichend definiert sind.

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den in den drei offiziellen ISO-Sprachen (Englisch, Französisch und Russisch) verwendeten Begriffen enthält die vorliegende Internationale Norm die äquivalenten Benennungen im amerikanischen Englisch; diese werden unter der Verantwortung der Mitgliedkörperschaft/dem Nationalen Komitee für die Vereinigten Staaten veröffentlicht. Es können jedoch nur die in den offiziellen Sprachen angegebenen Begriffe und Definitionen als ISO-Begriffe und -Definitionen berücksichtigt werden.

ANMERKUNG 2 Anhang A enthält einen Standardsatz von Schlüsselwörtern zur Charakterisierung von Rollstühlen.

2 Im Vokabular verwendete Regeln und Elemente

2.1 Im Vokabular verwendete Regeln

Die meisten der definierten Begriffe werden in mehr als einer der ISO-Normen verwendet, die sich speziell auf Rollstühle und Sitzhilfen beziehen. Begriffe, die nur in einer dieser Normen verwendet werden, werden in dem Abschnitt Begriffe der Normen definiert.

Innerhalb Abschnitt 4 sind die Begriffe entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Begriffe (und die Funktion) können durch das Anfügen eines Adjektivs, wie in 4.8 Eigenschaften von Haltungsstützen gezeigt, weiter spezifiziert werden.

2.2 Organisation der im Vokabular verwendeten Elemente

Die Struktur innerhalb der Nomenklatur beruht auf ISO 10241, Internationale Begriffsnormen; Ausarbeitung und Gestaltung.

3 Abkürzungen

ATD anthropometrische Prüfpuppe (en: anthropometric test device)

PSD Haltungsstützvorrichtung (en: postural support device)

RLG Referenzlastlehre (en: reference loader gauge)

UDIG Allgemeine Geometrie der Schnittstelle zum Andocken / Universal-Andock-Schnittstelle (en: universal docking interface geometry)

WTORS Rollstuhl-Anschnall- und Benutzer-Rückhaltesystem (en: wheelchair-tiedown and occupant-restraint system)

4 Begriffe und Definitionen

4.1 Rollstühle und zugehörige Mobilitätsvorrichtungen

en: Wheelchair and related mobility devices

4.1.1

Rollstuhl

en: wheelchair

Mobilitätshilfe mit Rädern und Sitzsystem, für einen Menschen mit eingeschränkter Beweglichkeit

ANMERKUNG Eine Gehhilfe mit Rädern ist kein Rollstuhl.

4.1.2

Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb

en: manual wheelchair

Rollstuhl (4.1.1), der durch die Muskelkraft des Benutzers (4.2.2) oder einer Hilfsperson (4.2.3) angetrieben wird

4.1.3

Rollstuhl mit Greifreifenantrieb

en: handrim-drive wheelchair

Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb (4.1.2), der für einen Antrieb und die Lenkung mithilfe eines Greifreifens (4.5.11) vorgesehen ist

4.1.4

Rollstuhl mit Hebelantrieb

en: lever-drive wheelchair

Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb (4.1.2), der für einen Antrieb und die Lenkung mithilfe eines oder mehrerer Hebel vorgesehen ist

4.1.5

Rollstuhl mit Fußantrieb

en: foot-propelled wheelchair

Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb (4.1.2), der für einen Antrieb und die Lenkung mithilfe des Bodenkontakts von einem oder beiden Füßen des Benutzers (4.2.2) vorgesehen ist

4.1.6

Schiebe-Rollstuhl

en: push wheelchair

Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb (4.1.2), der für das Schieben durch eine Hilfsperson (4.2.3) vorgesehen ist

4.1.7

Gangrollstuhl

en: aisle wheelchair

Schiebe-Rollstuhl (4.1.6), der für die Verwendung in schmalen Gängen, wie in einem Flugzeug, vorgesehen ist

4.1.8

Elektrollstuhl

en: electrically powered wheelchair

Rollstuhl (4.1.1), bei dem die Energie des Antriebsmotors aus einer eingebauten Stromquelle gewonnen wird

ANMERKUNG Ein Elektromobil (Scooter) (4.1.9) ist ein Elektrollstuhl.

4.1.9

Elektromobil

en: scooter

Elektorollstuhl (4.1.8) mit einem Lenker (4.4.7) zur direkten Lenkung (4.4.8)

4.1.10

Elektorollstuhl mit eingebautem Sitz

en: electrically powered wheelchair with integral seat

Elektorollstuhl (4.1.8) mit einem Sitzsystem (4.7.2) und einem Antriebssystem, die nicht getrennt werden können

4.1.11

Powerbase-Rollstuhl

en: powerbase wheelchair

Elektorollstuhl (4.1.8) mit einer Powerbase (4.4.3)

4.1.12

Gleichgewichtsrollstuhl

en: balancing wheelchair

Elektorollstuhl (4.1.8), der das Gleichgewicht des Rollstuhls elektronisch aufrecht erhält

4.1.13

starrer Rollstuhl

en: rigid wheelchair

Rollstuhl (4.1.1) mit Rahmenbauteilen unter dem Sitz, die starr und nicht faltbar sind

4.1.14

Faltrollstuhl

en: folding wheelchair

Rollstuhl (4.1.1) mit Rahmenbauteilen unter dem Sitz, die zusammengeklappt werden können

4.1.15

Duschrollstuhl

en: shower wheelchair

Rollstuhl (4.1.1), der für die Verwendung in der Dusche vorgesehen ist

4.1.16

Toilettenrollstuhl

en: toilet wheelchair

Rollstuhl (4.1.1), der für eine Verwendung über einer Toilette vorgesehen ist

4.1.17

Aufrichterrollstuhl

en: stand-up wheelchair

Rollstuhl (4.1.1), der den Benutzer (4.2.2) in einer sitzenden Position transportieren kann, aber auch über die Möglichkeit verfügt, den Benutzern aufzurichten und in einer aufrechten Position zu halten

4.1.18

Treppensteigevorrichtung

en: stair-climbing device

Vorrichtung, die für den Transport einer Person oder eines besetzten Rollstuhls durch Auf- oder Absteigen von Treppenstufen vorgesehen, jedoch nicht an den Treppenstufen befestigt ist

4.1.19

Treppensteigestuhl

en: stair-climbing chair

Treppensteigevorrichtung (4.1.18), die einen Sitz für den Benutzern (4.2.2) einschließt

4.1.20**Treppensteige-Rollstuhlschlitten**

en: stair-climbing wheelchair carrier

Treppensteigevorrichtung (4.1.18), die einen besetzten Rollstuhl trägt

4.2 Anwender von Rollstühlen

en: Wheelchair operators

4.2.1**Anwender**

en: operator

Person, die den Rollstuhl bedient

ANMERKUNG Dies kann entweder der Benutzer oder die Hilfsperson sein.

4.2.2**Benutzer**

en: occupant

Person, die von dem Sitzsystem des Rollstuhls (4.7.2) getragen wird

4.2.3**Hilfsperson**

en: assistant

eine andere Person als der Benutzer (4.2.2), die den Rollstuhl manövriert

4.3 Gesamtmaße

en: Overall dimensions

4.3.1**Gesamtlänge**

en: overall length

Abstand zwischen den vordersten und hintersten Punkten des Rollstuhls im betriebsbereiten Zustand, gemessen in einer Richtung parallel zur Vorwärtsbewegung

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.2**Gesamtbreite**

en: overall width

Abstand zwischen den äußersten seitlichen Punkten des Rollstuhls im vollständig entfalteten und betriebsbereiten Zustand, gemessen in einer Richtung senkrecht zur Vorwärtsbewegung

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.3**Gesamthöhe**

en: overall height

vertikaler Abstand zwischen dem Boden und dem obersten Punkt des Rollstuhls im betriebsbereiten Zustand mit der Rückenlehne (4.7.9) in aufrechter Stellung

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.4

Staulänge

en: stowage length

Abstand zwischen den vordersten und hintersten Punkten des Rollstuhls, wenn dieser für den Transport oder zum Verstauen zusammengefaltet und/oder zerlegt ist

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.5

Staubbreite

en: stowage width

Abstand zwischen den beiden äußersten seitlichen Punkten des Rollstuhls, wenn dieser für den Transport oder zum Verstauen zusammengefaltet und/oder zerlegt ist

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.6

Stauhöhe

en: stowage height

vertikaler Abstand zwischen dem Boden und dem obersten Punkt des Rollstuhls, wenn dieser für den Transport oder zum Verstauen zusammengefaltet und/oder zerlegt ist

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.7

Radstand

en: wheelbase

Abstand zwischen den Bodenkontaktpunkten der Vorder- und Hinterräder des Rollstuhls, gemessen in einer Richtung parallel zur Vorwärtsbewegung

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.8

Bodenfreiheit

en: ground clearance

kürzester Abstand zwischen dem Boden und einem beliebigen Teil des Rollstuhls, das kein Rad ist

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.9

Wendedurchmesser

en: turning diameter

Durchmesser der kleinsten zylindrischen Hülle, in dem der besetzte Rollstuhl in einem Kreis von 360° gefahren werden kann

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.10

Umkehrbreite

en: reversing width

Mindestbreite des Korridors, die für ein Wenden des besetzten Rollstuhls um 180° erforderlich ist, wobei Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen des Rollstuhls durchgeführt werden dürfen

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.11**Wendebreite**

en: turning width

Mindestbreite des Korridors, die für ein Wenden des besetzten Rollstuhls um 180° erforderlich ist, wobei Rückwärtsbewegungen des Rollstuhls nicht durchgeführt werden dürfen

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.3.12**Gesamtmasse**

en: total mass

Masse des betriebsbereiten, jedoch unbesetzten Rollstuhls

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

4.4 Antriebssysteme

en: Drive systems

4.4.1**Steuervorrichtung**

en: control device

Mittel, mit dem der Benutzer (4.2.2) einen Elektrorollstuhl (4.1.8) lenkt, um ihn in der gewünschten Geschwindigkeit und/oder in der gewünschten Fahrtrichtung zu bewegen

BEISPIEL Steuerknüppel

4.4.2**Steuergerät**

en: controller

Gerät, das die Eingabesignale des Benutzers (4.2.2) in die Ausgabesignale wandelt, um die mit Motorkraft betriebenen Bauteile des Rollstuhls zu aktivieren

4.4.3**Antriebsbasis**

en: powerbase

Baugruppe eines Elektrorollstuhls (4.1.8), die das Antriebssystem, die Batterien und Räder enthält und von dem Sitzsystem (4.7.2) getrennt werden kann

4.4.4**Antriebssystem**

en: propulsion system

Kombination von Teilen, die zum Antreiben des Rollstuhls erforderlich sind

4.4.5**Greifreifen aktivierte Motorkraftunterstützung**

en: handrim-activated power-assisted

betrieben mit einer Kombination aus menschlicher Kraft und elektrischer Energie, wobei die Aktivierung der Motorkraft durch die Anwendung eines Drehmoments, durch Verschiebung oder Kraft an dem oder den Greifreifen (4.5.11) erfolgt

4.4.6**Lenksystem**

en: steering system

Kombination aus mechanischen und/oder elektrischen Teilen, die die Fahrtrichtung des Rollstuhls steuern

4.4.7

Lenker

en: tiller

Lenkstange, die die Lenkräder steuert (4.5.4)

4.4.8

direkte Lenkung

en: direct steering

Richtungssteuerung durch Veränderung der Ausrichtung der (des) Lenkräder (Lenkrades) (4.5.4) oder des (der) angetriebenen Lenkrades (Lenkräder) (4.5.5)

4.4.9

direkte manuelle Lenkung

en: manual direct steering

direkte Lenkung (4.4.8) ohne Motorunterstützung

ANMERKUNG Ein dreirädriges Elektromobil (4.1.9) mit einem Lenker verwendet eine direkte manuelle Lenkung.

4.4.10

direkte Motorlenkung

en: powered direct steering

direkte Lenkung (4.4.8) mit Motorunterstützung

ANMERKUNG Typischerweise wird ein Hilfsmotor verwendet, um die Ausrichtung des Lenkrades (4.5.4) oder der Lenkräder einzustellen.

4.4.11

Differentiallenkung

en: differential steering

Steuerung der Richtung durch Anwenden einer unterschiedlichen Geschwindigkeit und/oder Richtung auf die Antriebsräder (4.5.2)

4.4.12

volle Differentiallenkung

en: full differential steering

Differentiallenkung (4.4.11), bei der es möglich ist, dass der Mittelpunkt der Drehung mit dem Mittelpunkt der Antriebsachse des Rollstuhls übereinstimmt

ANMERKUNG Der Rollstuhl kann sich auf der Stelle drehen.

4.4.13

eingeschränkte Differentiallenkung

en: limited differential steering

Differentiallenkung (4.4.11), bei der es nicht möglich ist, dass der Mittelpunkt der Drehung mit dem Mittelpunkt der Antriebsachse des Rollstuhls übereinstimmt

ANMERKUNG Ein Rollstuhl mit eingeschränkter Differentiallenkung kann sich nicht auf der Stelle drehen.

4.4.14

manuelle Differentiallenkung

en: manual differential steering

Differentiallenkung (4.4.11), bei der die Differentialkraft durch den Benutzer (4.2.2) erzeugt wird

ANMERKUNG Ein Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb (4.1.2) mit Greifreifen (4.5.11) verwendet die manuelle Differentiallenkung.

4.4.15**motorbetriebene Differentiallenkung**

en: powered differential steering

Differentiallenkung (4.4.11), bei der die unterschiedlichen Radgeschwindigkeiten von zwei getrennten Motoren erzeugt wird

ANMERKUNG Viele Elektrorollstühle (4.1.8) mit zwei Antriebsrädern (4.5.1) nutzen diesen Typ der Lenkung.

4.4.16**Feststellbremse**

en: parking brake

Vorrichtung, um den Rollstuhl im Stillstand zu halten, wofür keine kontinuierliche Betätigungskraft der Bedienperson und keine kontinuierliche Energiezufuhr des Rollstuhls erforderlich ist

4.4.17**automatische Bremse**

en: automatic brake

Feststellbremse (4.4.16), die automatisch wirkt, nachdem der Rollstuhl stoppt und/oder wenn durch den Rollstuhl keine Energie zugeführt wird

4.4.18**Betriebsbremse**

en: running brake

Vorrichtung zum Anhalten oder Verlangsamen des Rollstuhls

ANMERKUNG Die Betriebsbremse kann einen oder mehrere der folgenden Bremstypen enthalten: dynamische Bremse, Nutzbremse und Reibungsbremse (entweder eigensicher (fail-safe) oder manuell eingelegt).

4.4.19**Schiebegriff**

en: push handle

Bauteil, das so gestaltet ist, dass es von einer Hilfsperson (4.2.3) mit der Hand ergriffen werden kann, um den Rollstuhl zu schieben oder zu kippen

4.4.20**Grifffläche**

en: handgrip

Material, das den Schiebegriff (4.4.19) dort umschließt, wo die Hand ihn ergreift

ANMERKUNG Die Grifffläche kann mit dem Schiebegriff verbunden oder von diesem getrennt sein.

4.4.21**Antikippvorrichtung**

en: anti-tip device

Vorrichtung, die den Kippwinkel eines Rollstuhls begrenzt; kann in Vorwärts-, Rückwärts- oder seitlicher Richtung der Instabilität wirken

4.4.22**Schaltkreisschutzvorrichtung**

en: circuit protection device

Schutzvorrichtung, die einen Schaltkreis öffnet, wenn der Strom und/oder die Temperatur im Gerät einen festgelegten Wert überschreiten

BEISPIEL Sicherung, thermischer Unterbrecher

4.4.23

Batteriesatz

en: battery pack

abnehmbare Batterieeinheit, die eine oder mehrere Batterie(n) enthält

4.4.24

Nennleistung

en: rated capacity

Leistungswert einer Batterie, festgestellt unter festgelegten Bedingungen und vom Hersteller angegeben

ANMERKUNG Begriff und Definition aus IEC 60050, IEV 482-03-15.

4.4.25

Nennspannung

en: nominal voltage

geeigneter Näherungswert der Spannung, um eine Zelle, eine Batterie oder ein elektrochemisches System zu bestimmen oder festzustellen

ANMERKUNG Begriff und Definition aus IEC 60050, IEV 482-03-31.

4.4.26

bordeigenes Batterieladegerät

en: on-board battery charger

Batterieladegerät, das in den Rollstuhl eingebaut ist und ohne den Einsatz von Werkzeug nicht entfernt werden kann

4.4.27

bordfernes Batterieladegerät

en: off-board battery charger

freistehendes, selbstständiges Batterieladegerät, getrennt von einem Rollstuhl

4.4.28

Mitnahme-Batterieladegerät

en: carry-on battery charger

bordfernes Batterieladegerät (4.4.27), das zum Transport auf einem Rollstuhl vorgesehen ist

4.5 Räder

en: Wheels

4.5.1

Antriebsrad

en: drive wheel

Rad, das die Antriebsenergie überträgt, den Rollstuhl führt aber nicht lenkt

BEISPIEL Die Hinterräder eines Elektromobils mit Hinterradantrieb (4.1.9) mit einem drehbar gelagerten Rad (4.5.4) in der Vorderseite sind Antriebsräder.

4.5.2

Antriebsrad

en: manoeuvring wheel

Rad eines Radpaares, das an der rechten und linken Seite des Rollstuhls befestigt ist, um die Antriebsenergie zu übertragen; es führt den Rollstuhl und lenkt den Rollstuhl durch Drehung mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und/oder Richtung

BEISPIEL Die Räder mit Handlauf (4.5.11) an einem Rollstuhl mit Muskelkraftantrieb (4.1.2), die auch über Laufrollen (4.5.6) verfügen, sind Manövrierräder.

4.5.3**Führungsrad**

en: guide wheel

Rad, das den Rollstuhl führt, jedoch keine Antriebsenergie überträgt und nicht lenkt

BEISPIEL Führungsräder sind die Hinterräder eines Elektromobils mit Vorderradantrieb (4.1.9) mit einem drehbar gelagerten Antriebsrad (4.5.5) an der Vorderseite.

4.5.4**Lenkrad**

en: pivot wheel

Rad, das den Rollstuhl durch Veränderung seiner Ausrichtung zum Rahmen des Rollstuhls lenkt, jedoch keine Antriebsenergie überträgt

BEISPIEL Das Rad am Ende der Lenker (4.4.7) bei einem dreirädrigen Elektromobil (4.1.9), das von den beiden Hinterrädern angetrieben wird.

4.5.5**angetriebenes Lenkrad**

en: pivot drive wheel

Rad, das die Antriebsenergie überträgt und das den Rollstuhl durch Veränderung seiner Winkelausrichtung zum Rahmen des Rollstuhls lenkt

4.5.6**Gleitrollenrad (GB)****Schwenkrollenrad (US)**

en: castor wheel GB

en: caster wheel US

Rad mit einer horizontalen Achse, das über einer vertikalen Achse frei um einen Zapfen schwenken kann

ANMERKUNG Siehe Bild 1.

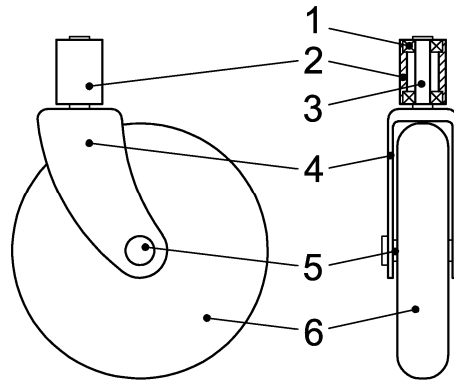
4.5.7**Gleitrollenrad-Baugruppe (GB)****Schwenkrollenrad-Baugruppe (US)**

en: castor assembly GB

en: caster assembly US

Kombination aus Gleitrollenrad (4.5.6), Achse und Gabel des Gleitrollenrades (4.5.8), Gleitrollenradwelle (4.5.9), Gehäuse der Gleitrollenradwelle (4.5.10), Lager und Reifen

ANMERKUNG Siehe Bild 1.



Legende

- 1 Lager
- 2 Gehäuse der Gleitrollenwelle
- 3 Gleitrollenwelle
- 4 Gleitrollengabel
- 5 Gleitrollenradachse
- 6 Gleitrollenrad

Bild 1 — Gleitrollenrad-Baugruppe

4.5.8

Gleitrollengabel (GB)

Schwenkrollengabel (US)

en: castor fork GB

en: caster fork US

Bauteil der Gleitrollenrad-Baugruppe (4.5.7), an dem das Gleitrollenrad (4.5.6) befestigt ist

ANMERKUNG 1 Siehe Bild 1.

ANMERKUNG 2 Eine Gleitrollengabel muss nicht zwangsläufig die Form einer Gabel haben.

4.5.9

Gleitrollenwelle (GB)

Schwenkrollenwelle (US)

en: castor stem GB

en: caster stem US

Welle, an der die Gleitrollengabel (4.5.8) befestigt ist, die in das Gehäuse der Gleitrollenwelle (4.5.10) passt. Und diese ermöglicht, dass Gleitrollengabel (4.5.8), Gleitrollenrad und Gleitrollenradachse um eine vertikale Achse rotieren

ANMERKUNG Siehe Bild 1.

4.5.10

Gehäuse der Gleitrollenwelle (GB)

Gehäuse der Schwenkrollenwelle (US)

en: castor stem housing GB

en: caster stem housing US

Bauteil der Gleitrollen-Baugruppe (4.5.7), das mit dem Rahmen des Rollstuhls verbunden ist und die Lager enthält, in denen die Gleitrollenwelle (4.5.9) rotiert

ANMERKUNG Siehe Bild 1.

4.5.11**Greifreifen**

en: handrim

äußeres, kreisförmiges Bauteil des Manövierrades (4.5.2), das zum Antreiben und Lenken eines Rollstuhls mit Muskelkraftantrieb (4.1.2) mittels der oberen Gliedmaßen vorgesehen ist

4.6 Radeigenschaften

en: Wheel features

4.6.1**Raddurchmesser**

en: wheel diameter

Außendurchmesser eines Rades

ANMERKUNG Das Messverfahren ist in ISO 7176-7 (siehe Durchmesser des Antriebsrades) festgelegt.

4.6.2**Handlauf-Durchmesser**

en: handrim diameter

Außendurchmesser des gesamten Handlaufs (4.5.11)

ANMERKUNG 1 Das Messverfahren ist in ISO 7176-7 festgelegt.

ANMERKUNG 2 Der Handlaufdurchmesser ist nicht der Durchmesser des Rohres.

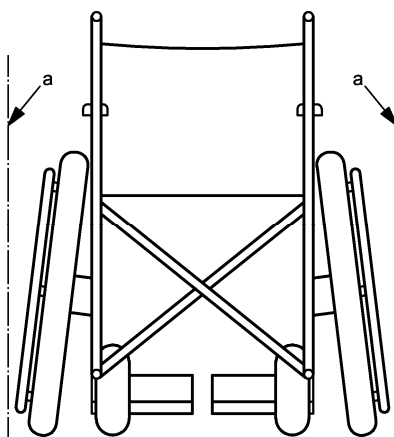
4.6.3**Radsturz**

en: camber

Ausrichtung eines Rades, angegeben als Winkel zwischen der Vertikalen und einer Ebene lotrecht zur Radachse

ANMERKUNG 1 Der Radsturz ist negativ bei Abwinkelung der Oberkante des Rades nach innen (siehe Bild 2), ist neutral bei senkrechter Stellung des Rades und ist positiv bei Abwinkelung der Oberkante des Rades nach außen. Der Radsturz wird üblicherweise in Grad angegeben.

ANMERKUNG 2 Das Messverfahren ist in ISO 7176-5 festgelegt.

**Legende**

1 Senkrechte

Bild 2 — Negativer Radsturz (übertrieben dargestellt, Rückseite)