

# DIN EN 12183:2022-12 (D)

## Muskelkraftbetriebene Rollstühle - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12183:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
4 Prüfgeräte.....	10
5 Allgemeine Anforderungen.....	11
5.1 Risikomanagement.....	11
5.2 Vorgesehene Leistungsfähigkeit und technische Dokumentation.....	11
5.3 Klinische Bewertung und Prüfung.....	11
5.4 Zerlegbare Rollstühle.....	12
5.5 Befestigungsmittel für einmaligen Gebrauch.....	12
5.6 Biokompatibilität und Toxizität.....	12
5.7 Kontaminierende Stoffe und Rückstände.....	12
5.7.1 Allgemeines.....	12
5.7.2 Substanzen, die bei vorgesehener Verwendung oder im Fehlerfall austreten können .....	12
5.8 Infektion und mikrobiologische Kontamination .....	13
5.8.1 Reinigung und Desinfektion .....	13
5.8.2 Tierisches Gewebe .....	13
5.9 Überlaufen, Vergießen, Auslaufen und Eindringen von Flüssigkeiten .....	13
5.9.1 Überlaufen .....	13
5.9.2 Auslaufen .....	14
5.9.3 Undichtheit.....	14
5.9.4 Eindringen von Flüssigkeiten.....	14
5.10 Sicherheit beweglicher Teile .....	14
5.10.1 Quetschen .....	14
5.10.2 Mechanische Abnutzung .....	15
5.11 Verhindern des Einklemmens von menschlichen Körperteilen .....	15
5.11.1 Öffnungen und Freiräume .....	15
5.11.2 Öffnungen mit V-Form .....	16
5.12 falt- und Einstellmechanismen .....	16
5.12.1 Allgemeines.....	16
5.12.2 Verriegelungsmechanismen .....	16
5.12.3 Trennende Schutzeinrichtungen.....	16
5.13 Oberflächen, Ecken, Kanten und überstehende Teile .....	17
5.14 Ergonomische Grundsätze.....	17
5.15 Anwendbare Bestimmungen für bestimmte Arten von Rollstühlen .....	17
5.16 Empfehlungen.....	17
6 Vorbereitung für die Prüfung.....	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Test-Dummy.....	18
7 Leistungsverhalten des Rollstuhls.....	18
7.1 Statische Stabilität .....	18
7.1.1 Anforderungen.....	18

7.1.2	Prüfverfahren.....	18
7.2	Statische Festigkeit, Stoß- und Dauerfestigkeit .....	18
7.2.1	Anforderungen.....	18
7.2.2	Prüfverfahren.....	19
7.3	Kipp-Dauerfestigkeit.....	19
7.3.1	Allgemeines.....	19
7.3.2	Anforderung.....	19
7.3.3	Prüfverfahren.....	19
7.4	Rollstühle zur Verwendung als Sitz in Kraftfahrzeugen.....	20
7.5	Oberflächentemperatur .....	21
7.5.1	Kontaktflächen.....	21
7.5.2	Anforderungen.....	21
8	Bauteileigenschaften.....	22
8.1	Fußstützen, Unterschenkelstützen und Armlehnen.....	22
8.1.1	Anforderungen.....	22
8.1.2	Prüfverfahren.....	22
8.2	Masse von Einzelteilen .....	23
8.3	Luftbereifung.....	23
8.4	Vorrichtungen zur Aufrechterhaltung einer sitzenden Haltung .....	23
8.5	Beständigkeit gegen Entzündung.....	24
8.5.1	Allgemeines.....	24
8.5.2	Prüfverfahren.....	24
9	Antriebs- und Bremssysteme .....	24
9.1	Betätigungsvorrichtung der Bremsen.....	24
9.1.1	Anforderung.....	24
9.1.2	Prüfverfahren zur Bestimmung der Betätigungskräfte für Bremsen .....	25
9.2	Bremsfunktionen .....	26
9.2.1	Anforderungen.....	26
9.2.2	Prüfverfahren.....	26
9.3	Schiebekraft.....	27
9.3.1	Anforderungen.....	27
9.3.2	Prüfverfahren.....	28
10	Betätigungen.....	29
10.1	Durch Benutzer und/oder Hilfsperson auszuführende Betätigungen.....	29
10.2	Durch den Benutzer zu betätigende Steuerelemente.....	29
10.3	Durch eine Hilfsperson zu betätigende Steuerelemente.....	29
10.4	Schiebegriffe und Handgriffe.....	30
10.4.1	Anforderungen.....	30
10.4.2	Prüfverfahren.....	30
10.5	Betätigungskräfte.....	30
10.5.1	Anforderungen.....	30
10.5.2	Prüfverfahren.....	31
10.6	Sitzeinstellungen bei Sitz- und Rückenneigung .....	31
10.6.1	Anforderungen.....	31
10.6.2	Prüfverfahren.....	32
11	Elektrische Systeme — Elektrischer Zusatzantrieb.....	32
12	Vom Hersteller zu liefernde Angaben .....	32
12.1	Allgemeines.....	32
12.2	Angaben vor dem Verkauf.....	32
12.3	Angaben für den Benutzer.....	33
12.4	Wartungsanweisung.....	34
12.5	Kennzeichnung .....	34
13	Prüfbericht und Bilder .....	34

<b>Anhang A (informativ) Empfehlungen für Maße und Manövrierbereiche von Rollstühlen mit Muskelkraftantrieb .....</b>	<b>40</b>
A.1 Spezifische Maße .....	40
A.1.1 Maße im betriebsbereiten Zustand und im zusammengeklappten und/oder zerlegten Zustand .....	40
A.1.2 Höhe der Schiebegriffe .....	40
A.1.3 Bodenfreiheit.....	40
A.2 Manövrierbereich .....	40
A.2.1 Wendekreisdurchmesser .....	40
A.2.2 Lenkbereich .....	41
A.3 Rollstühle zur Verwendung als Sitz in Kraftfahrzeugen.....	41
<b>Anhang B (informativ) Empfohlene Konstruktionsmerkmale.....</b>	<b>42</b>
B.1 Einleitung.....	42
B.2 Allgemeine Empfehlungen .....	42
B.2.1 Zubehör und Werkzeuge.....	42
B.2.2 Reifen .....	42
B.2.3 Oberflächentemperatur .....	42
B.2.4 Aus-/Einsteigen des Benutzers aus dem oder in den Rollstuhl.....	42
B.2.5 Reinigung und Desinfektion .....	43
B.2.6 Kopfstütze.....	43
B.2.7 Kipphilfe.....	43
B.2.8 Anti-Kipp-Vorrichtung.....	43
B.2.9 Versehentliches Lösen der Feststellbremse .....	43
B.2.10 Andauernde Betätigungskräfte .....	44
B.2.11 Tierisches Gewebe .....	44
B.2.12 Eindringen von Flüssigkeiten.....	44
B.2.13 Öffnungen mit V-Form .....	44
B.2.14 Oberflächen, Ecken, Kanten und überstehende Teile .....	44
B.2.15 Ergonomische Grundsätze.....	44
<b>Anhang C (informativ) EN 12183 und Interoperabilität mit Schienenfahrzeugen.....</b>	<b>45</b>
C.1 Hintergrund .....	45
C.2 Vergleichbare Bestimmungen des vorliegenden Dokuments .....	45
<b>Anhang D (informativ) Empfehlungen für den Einstellwinkel der Lenkrollenachse .....</b>	<b>46</b>
D.1 Empfehlungen.....	46
D.2 Prüfverfahren .....	46
<b>Anhang E (informativ) Gefahrenstoffe .....</b>	<b>47</b>
E.1 Bewertung von Gefahrenstoffen — allgemein .....	47
E.2 Gefährliche Substanzen in Materialien oder Produkten .....	47
E.2.1 Besonders besorgniserregende Stoffe (SVCH) — der europäische Umgang mit Chemikalien .....	47
E.2.2 Empfehlungen.....	49
E.3 Gefährliche Stoffe in Textilien.....	50
E.3.1 Relevante Stoffe .....	50
E.3.2 Empfehlungen.....	51
E.4 Gefährliche Stoffe im Kunststoff.....	51
E.4.1 Relevante Stoffe .....	51
E.4.2 Empfehlungen.....	51
E.5 Metalle .....	52
E.5.1 Relevante Stoffe .....	52
E.5.2 Empfehlungen.....	52
E.6 Holz .....	52
E.6.1 Relevante Stoffe .....	52
E.6.2 Empfehlungen.....	52
<b>Anhang F (normativ) Anzuwendende Anforderungen an bestimmte Arten von Rollstühlen mit Muskelkraftantrieb .....</b>	<b>53</b>

<b>F.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>53</b>
<b>F.2</b>	<b>Muskelkraftbetriebene Rollstühle für das Duschen oder den Toilettengang .....</b>	<b>53</b>
<b>F.3</b>	<b>Aufsteh-Rollstühle .....</b>	<b>53</b>
<b>F.3.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>53</b>
<b>F.3.2</b>	<b>Anzuwendende Bestimmungen für die stehende Konfiguration .....</b>	<b>53</b>
<b>Anhang G (informativ) Technische Änderungen gegenüber der vorhergehenden Ausgabe von EN 12183.....</b>		<b>56</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>57</b>