

# E DIN 75078-2:2024-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-11-08

## Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) - Begriffe, Anforderungen, Prüfung - Teil 2: Rückhaltesysteme

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Anforderungen an das KMP .....	10
4.2.1 Allgemeines.....	10
4.2.2 Obere Fahrzeugverankerungen.....	10
4.2.3 Untere Fahrzeugverankerungen.....	11
4.2.4 Kennzeichnung des Rollstuhlplatzes im KMP .....	12
4.3 Anforderung an das Insassen- und Rollstuhlrückhaltesystem.....	14
4.3.1 Allgemeines.....	14
4.3.2 Anforderungen an das Insassenrückhaltesystem (IRS).....	15
4.3.3 Anforderungen an das Rollstuhlrückhaltesystem (RRS).....	19
4.4 Anforderungen an den Rollstuhl.....	21
4.4.1 Allgemeines.....	21
4.4.2 Kraftknotenadapter.....	21
4.4.3 Rollstuhlverankerungen.....	21
4.4.4 Beckengurt des IRS .....	22
4.4.5 Kennzeichnung des Rollstuhls .....	22
5 Prüfung der Fahrzeugverankerungen des KMP .....	23
5.1 Statische Prüfung der Verankerungspunkte im KMP .....	23
5.1.1 Allgemeines.....	23
5.1.2 Fahrzeugverankerungen des IRS .....	23
5.1.3 Fahrzeugverankerungen des RRS.....	25
5.1.4 Komponenten des Rückhaltesystems.....	25
5.2 Dynamische Prüfung der Verankerungspunkte im KMP .....	25
6 Prüfung der Rückhaltesysteme.....	25
6.1 Allgemeines.....	25
6.2 Dynamische Prüfung der Rückhaltesysteme.....	26
7 Prüfung des Rollstuhls.....	26
7.1 Allgemeines.....	26
7.2 Dynamische Prüfung des Rollstuhls.....	26
7.3 Statische Prüfung der Kraftknoten am Rollstuhl.....	26
7.3.1 Allgemeines.....	26
7.3.2 Anforderungen an die Prüfeinrichtung.....	26
7.3.3 Prüfung der vorderen Kraftknoten .....	26
7.3.4 Prüfung der hinteren Kraftknoten .....	27
Literaturhinweise .....	29
<b>Bilder</b>	
<b>Bild 1 — Rückhaltesystem bestehend aus dem Insassenrückhaltesystem (Schultersträggurt und Beckengurt) und dem Rollstuhlrückhaltesystem (Befestigungsurte nach vorne und hinten), verbunden durch Kraftknoten.....</b>	<b>6</b>

<b>Bild 2 — Lage des rollstuhlseitigen Sitzbezugspunktes (<math>R_R</math>-Punkt), schematische Darstellung .....</b>	<b>8</b>
<b>Bild 3 — Sitzbezugspunkt P des Rollstuhls.....</b>	<b>9</b>
<b>Bild 4 — Beispiel für Fahrzeugverankerungen in Form von Schienen, die längs im KMP eingebaut sind (Draufsicht) .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 5 — Kennzeichnung der Rollstuhl-/Schulterposition relativ zum Rückhaltesystem sowie Identifizierung der hinteren Rollstuhlrückhaltegurte durch Gewichtssymbol (Option A).....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 6 — Kennzeichnung der Rollstuhl-/Schulterposition relativ zum Rückhaltesystem sowie Identifizierung der hinteren Rollstuhlrückhaltegurte durch Gewichtssymbol (Option B).....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 7 — Schlosszunge für die Befestigung des Schulterschräggurtes am Beckengurt.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 8 — Lage der oberen Fahrzeugverankerungen.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 9 — Gewichtssymbol zur Kennzeichnung der hinteren Gurte des RRS.....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 10 — Zulässige Abspannwinkel der hinteren Befestigungsurte und Positionen der hinteren Rollstuhlverankerungen.....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 11 — Zulässige Abspannwinkel der vorderen Befestigungsurte und Positionen der vorderen Rollstuhlverankerungen.....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 12 — Definition der Öse nach ISO 7176-19:2022.....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 13 — Definition des Beckengurtwinkels in Bezug zum <math>R_R</math>-Punkt.....</b>	<b>22</b>
<b>Bild 14 — Kennzeichnung der Rollstuhlverankerungen für Einfach-Begurtung; Aufdruck: schwarz; Hintergrund: gelb .....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 15 — Zugeinrichtung zur Prüfung des Schulterschräggurtes .....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 16 — Zugeinrichtung zur Prüfung des Beckengurtes .....</b>	<b>25</b>
<b>Bild 17 — Prüfung der vorderen Kraftknoten in Verbindung mit dem Rollstuhl.....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 18 — Prüfung der hinteren Kraftknoten in Verbindung mit dem Rollstuhl.....</b>	<b>28</b>