

KRAFTKNOTEN &amp; CO

# Vorschriften für Personen- und Rollstuhlsicherung im Auto

Auf dem fest im Auto installierten Sitz Platz nehmen und dann den Drei-Punkt-Sicherheitsgurt anlegen – so läuft üblicherweise Personensicherung beim Autofahren. Was aber, wenn aufgrund einer Behinderung der Sicherheitsgurt nicht infrage kommt oder das Autofahren nur im Rollstuhl sitzend möglich ist? Dann müssen Person und Rollstuhl auf andere Art und Weise gesichert werden. Eingesetzt werden hierfür spezielle Personen- und Rollstuhlrückhaltesysteme.

## Beförderung von Rollstuhlnutzern durch Fahrdienste

Im Jahre 2010 sind europaweit Anforderungen zur Beförderung von im Rollstuhl sitzenden Personen durch Fahrdienste in Kraft getreten, die wegen ihrer Praxisferne zu Verunsicherung geführt haben. Diese Bestimmungen schreiben vor:

- Personen, die im Rollstuhl sitzend ein Auto nutzen, sind erhöhten Unfallgefahren ausgesetzt. Daher ist der Rollstuhl als Autositz nur erlaubt, wenn die Nutzung des Fahrzeugsitzes nicht möglich ist.
- Als Autositz kommen nur Rollstühle mit einem Herstellernachweis zur Einhaltung einschlägiger DIN-Anforderungen infrage.
- Die Sicherung der Rollstuhlnutzer/-innen muss über ein aus Rollstuhl- und Fahrzeugkomponenten bestehendes Rollstuhl- und Personenrückhaltesystem gemäß DIN 75078-2 erfolgen, dem sogenannten „Kraftknoten“.

Die Umsetzung dieser Bestimmungen ist in der Praxis auf Probleme gestoßen. Die Gründe:

- Die Mehrzahl der genutzten Rollstühle verfügt nicht über den geforderten Herstellernachweis, dass sie den „Crash-Test“-Anforderungen der DIN EN

12183 (für Rollstühle mit Muskelantrieb) oder DIN EN 12184 (für Elektrollstühle) entsprechen.

- Für den Einsatz des „Kraftknotens“ muss der Rollstuhl entsprechend ausgerüstet sein. „Werkseitig“ verfügt nur ein Teil der Rollstühle über diese Ausstattung.

Damit Rollstuhlnutzer nicht von der Beförderung durch Fahrdienste ausgeschlossen sind und zugleich sicher befördert werden können, haben zuständige Institutionen (u.a. Normung, Verkehrsrecht, Betroffenenorganisationen, Fahrdienste) Anfang 2013 ein Positionspapier zur rechtssicheren Beförderung von Rollstuhlfahrerinnen und Rollstuhlfahrern erarbeitet. Dieses Positionspapier „erlaubt“ – für zwei Ausnahmefälle – die Nutzung von Rollstühlen, die nicht den DIN „Crash-Test“-Anforderungen genügen:

- Erlaubt sind auch Rollstühle, die in ihrer Grundfiguration den DIN-Vorschriften entsprechen, aber individuell angepasst sind. Diese Rollstühle werden mit dem Kraft-Knoten gesichert.
- Erlaubt sind auch solche Rollstühle, die nicht der DIN-Norm entsprechen, behinderungsbedingt aber erforderlich sind. Für die Sicherung dieser Rollstühle soll die sicherste Lösung gewählt werden.

In der Praxis werden meist Gurtsysteme mit Abspanngurten zur Rollstuhlfixierung und Becken- und Schrägschultergurte zur Sicherung der Rollstuhlnutzer/-innen verwendet.

Die EU-Richtlinien zur Nutzung des Rollstuhls als Fahrzeugsitz betreffen nicht die private Nutzung von Autos, sie gelten für Fahrdienste. Rollstuhlnutzer/-innen sollten bei der Rollstuhlauswahl bedenken, ob diese auch als Kfz-Sitz genutzt werden sollen.

## Sicherungssysteme bei der Nutzung des Rollstuhls als Autositz

Sicherungssysteme gibt es für Starrahmenrollstühle, Faltrollstühle und Elektrollstühle. Gurtsysteme oder Kraftknoten werden eingesetzt, um Personen im Rollstuhl sitzend zu befördern. Docking Station und Faltrollstuhlsicherung am Fahrerplatz werden für die aktive, selbständige Fahrzeugnutzung benötigt. Sie ermöglichen die automatische Fixierung des Rollstuhls durch Nutzer/-innen. Die Sicherung der im Rollstuhl sitzenden Personen erfolgt durch Personenrückhaltesysteme.

## Gurtsysteme mit Abspanngurten

Der Rollstuhl wird hier mittels Abspanngurten am Fahrzeugboden fixiert, der dafür



Gurtsysteme  
mit Abspanngurten

Kraftknoten

Docking Station

Faltrollstuhlsicherung  
am Fahrerplatz

mit Lochschienen ausgestattet ist. Eingesetzt werden vier Abspanngurte, die möglichst auf Höhe der Sitzfläche am Rollstuhl angebracht werden. Die Sicherung der Person erfolgt über einen Becken- und einen Schrägschultergurt.

An dem zu fixierenden Rollstuhl sind (im Unterschied zum Kraftknoten) keine Bauteile zur Befestigung der Abspanngurte vorgesehen.

#### Kraftknoten

Der Kraftknoten besteht meist aus vier stabilen Bauteilen, die fest mit dem Rollstuhlrahmen verschraubt werden. Über diese Bauteile wird der Rollstuhl mittels Abspanngurten am Fahrzeug fixiert. Der Kraftknoten ist auf das aus Becken- und Schulterschräggurt bestehende Personenrückhaltesystem abgestimmt. Werden Rollstühle mit Kraftknoten nachgerüstet, geschieht dies meist mittels Adapterplatte und Gurtzungen für Abspanngurte. Für viele Rollstuhlmodelle gibt es Montagesätze. Die Kosten für ein Kraftknotensystem liegen einschließlich Montage etwa zwischen 300 bis 500 Euro. Es gibt sie bei gut sortierten Sanitätshäusern, Rollstuhlherstellern und Umrüstfirmen.

#### Kostenübernahme für den Kraftknoten:

Nach bisheriger Rechtsprechung muss die gesetzliche Krankenkasse die Kosten für das Kraftknotensystem nur in bestimmten Fällen übernehmen. Wird der Kraftknoten benötigt, um den Arbeitsplatz zu erreichen, kommt der für die Hilfsmittelversorgung zuständige Rehabilitationsträger oder der zuständige Sozialhilfeträger für die Kostenübernahme in Frage.

Wird der Kraftknoten benötigt, um zur Schule zu gelangen, ist es Erfolg versprechend, den Anspruch gegenüber der Krankenkasse durchzusetzen. Der Bundesverband für Körper- und mehrfachbehinderte Menschen e.V. unterstützt die Betroffenen in Ablehnungsfällen durch einen entsprechenden Musterwiderspruch.

#### Docking Station für das aktive Fahren im Elektrorollstuhl sitzend

Elektrisch betriebene Rückhaltesysteme werden am Fahrerplatz im Fahrzeugboden verankert. Die Docking Station wird mit dem Elektrorollstuhl angefahren, die Fixierung des Rollstuhls in der Station erfolgt aus dem Rollstuhl heraus über ein elektrisches Bedienelement. Ist der Rollstuhl mit einem Beckengurt ausgestattet, müssen Rollstuhlnutzer/-innen zur Personensicherung nur noch den Sicherheitsgurt am Beckengurt befestigen.

Elektrisch betriebene Rückhaltesysteme können für zugelassene Elektrorollstühle mit speziellen Haltevorrichtungen unterschiedlicher Hersteller eingesetzt werden.

#### Faltrollstuhlsicherung am Fahrerplatz

Der Rollstuhl wird gesichert, indem dieser mittels eines Hubmechanismus zum Fahrersitz wird, der dann mit einer Schulter-

und Kopfstütze fest und stabil mit dem Fahrzeug verbunden wird. Hubmechanismus und Verbindung mit Schulter- und Kopfstütze werden elektrisch aus dem Rollstuhl heraus gesteuert.

#### Personen-Sicherungssysteme bei Nutzung des Autositzes

Wenn die üblichen Drei-Punkt-Sicherheitsgurte selbständig nur schwer zu bedienen oder für die Personensicherung nicht geeignet oder ausreichend sind, kommen unterstützende oder alternative Sicherungssysteme zum Einsatz, um einen sicheren Halt auf dem Autositz zu gewährleisten.

Die Erreichbarkeit des üblichen Sicherheitsgurtes kann mit einem speziellen Gurtgriff erleichtert werden. Soll die Position des Sicherheitsgurtes verbessert werden, können Gurtstraffer genutzt werden. Für Menschen mit besonderen Anforderungen gibt es spezielle Gurtsysteme, mit denen z.B. der Körper auf dem Autositz stabilisiert werden kann. ○

TEXT | THOMAS LILIENTHAL  
GESCHÄFTSFÜHRER  
DER DIAS GMBH

#### Weiterführende Informationen

Positionspapier des Runden Tisches „Sichere Mobilität für Menschen mit Behinderung“:

[www.vdtuev.de/themen/mobilitaet/personenbefoerderung/forum-mobilitaet-fuer-menschen-mit-behinderung](http://www.vdtuev.de/themen/mobilitaet/personenbefoerderung/forum-mobilitaet-fuer-menschen-mit-behinderung)

Weiterführende Informationen zum Kraftknoten:

[www.autoanpassung.de/infotehk/mit\\_dem\\_auto\\_unterwegs/kraftknoten\\_rollstuhlsicherung\\_im\\_auto.html](http://www.autoanpassung.de/infotehk/mit_dem_auto_unterwegs/kraftknoten_rollstuhlsicherung_im_auto.html)