



Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club



Member of the
European Cyclists' Federation (ECF)

Bundesverband
Fachausschuss Öffentlicher Verkehr

Hollerallee 23 • D-28209 Bremen
Telefon 0421/346 29-0
Fax 0421/346 29-50
e-mail ADFC-@t-online.de

Dezember 1998

ADFC-Positionen:

Anforderungen an das Mehrzweckabteil

Standardlösung für die Fahrradmitnahme in Eisenbahnfahrzeugen des Nahverkehrs: Das Mehrzweckabteil

Das Mehrzweckabteil (auch Mehrzweckraum genannt) dient Behinderten mit Rollstühlen, Familien mit Kinderwagen, Fahrgästen mit Fahrrädern oder Reisenden mit sperrigen Lasten gleichermaßen als Aufenthaltsraum in Eisenbahnfahrzeugen des Nahverkehrs. Jeder Zug sollte über mindestens ein Mehrzweckabteil der Standardgröße verfügen. Entsprechend der Nachfrage im Einsatzgebiet sollten mehrere Wagen bis hin zu jedem Wagen des Zuges mit einem solchen Abteil ausgestattet sein.

Zugang

Da es im Nahverkehr keine Wagenstandsanzeiger gibt, muss bei der Einfahrt des Zuges sofort erkennbar sein, an welcher Stelle sich ein Mehrzweckabteil befindet. Dazu müssen neben den entsprechenden Türen an der Außenseite des Wagens Fahrradsymbole vorhanden sein, die schon von weitem erkennbar sind: Sie müssen von der unteren Fensterkante bis zum Wagenboden reichen und sich farblich gut vom Untergrund abheben. Noch besser ist eine Kennzeichnung, die den gesamten Bereich des Mehrzweckabteils deutlich hervorhebt.

Das Mehrzweckabteil muss direkt neben einem Einstiegsraum liegen, dessen Türen eine Mindestbreite von 0,80 m haben müssen. Im Einstiegsraum dürfen keine Stangen das zügige Ein- und Aussteigen behindern. Die Fußbodenhöhe des Fahrzeuges sollte an die vorhandenen Bahnsteige angepasst werden. Sind unterschiedliche Bahnsteighöhen vorhanden, sollten die nötigen Stufen am Einstieg nicht zu steil sein.

Die Tür zwischen Einstiegsraum und Mehrzweckabteil sollte fast über die gesamte Breite des Fahrzeuges reichen (wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass Mehrzweckabteile neben Einstiegräumen die Fahrgastwechselzeiten erheblich beschleunigen). Bei guter Schallisolierung der Außentüren kann auf eine Abteiltür gänzlich verzichtet werden.

Die Tür zum folgenden Sitzabteil darf nicht in das Mehrzweckabteil hin aufschlagen. Allerdings muss weder eine Tür noch eine Trennwand vorhanden sein.

Einrichtung

Im Mehrzweckabteil sind hochklappbare Sitze an den Fahrzeuglängsseiten angebracht, damit zwischen ihnen genügend Raum zum Rangieren für die eingangs erwähnten Benutzergruppen bleibt. Auch dürfen Zusatzeinrichtungen, wie Fahrkartenselbstbedienungsautomaten oder Abfalleimer, die Bewegungsfreiheit nicht einschränken. Umgekehrt macht es auch keinen Sinn, wenn diese Einrichtungen bei voller Beladung nicht mehr zugänglich sind. Bewährte Klappsitzmodelle haben eine Breite von 41 cm oder 45 cm und einen Abstand von 4 - 5 cm, so dass von einem Rastermaß von 45 bzw. 50 cm pro Sitz ausgegangen werden kann.

Die Fahrräder werden an die hochgeklappten Sitze angelehnt. Um Verschmutzung durch angelehnte Fahrräder zu vermeiden, darf das Polster an der Vorderkante nicht nach unten herumgezogen sein, so dass es im hochgeklappten Zustand mit angelehnten Fahrrädern in Kontakt kommt. Spezielle Fahrradhalterungen sind im Nahverkehr nicht zweckmäßig. Wo Halterungen zur stehenden Unterbringung angebracht sind, können keine Klappsitze montiert werden. Um ein Fahrrad in einer Hängeeinrichtung unterzubringen, wird davor entsprechender Bewegungsraum benötigt: Tests von ADFC und DB haben ergeben, dass sich mit dem Aufhängen nicht mehr Fahrräder unterbringen lassen, als bei der Anlehnmethode. Beim Herausnehmen der angelehnten Räder müssen davorstehende zur Seite gestellt werden. Das ist unproblematisch, da sich die Reisenden im Nahverkehr in der Regel in der Nähe ihrer Räder aufhalten.

Die bei der DB bisher verwendeten Rollgurte zur Befestigung der Fahrräder haben sich mangels Feststelleinrichtung nicht bewährt. Die Federkraft alleine reicht bei der Fahrt durch Kurven und über Weichenstraßen zum Halten der Räder nicht aus. Die bessere Lösung ist der Einbau von Ösen an den Fahrzeugseiten oberhalb oder zwischen den Klappsitzlehnen. An diesen Ösen können die Fahrräder mit Spanngummis oder einem Seilschloss befestigt werden. Um auch Schlösser verwenden zu können, ist ein Mindestdurchmesser der Ösen von 5 cm notwendig. Damit die Räder sicher gehalten werden, dürfen die Ösen nicht zu tief angebracht werden (*Mindestabstand* vom Fahrzeugboden 60 cm). Werden zusätzliche Rollgurte eingesetzt, müssen die Haken an deren Enden in die Ösen passen. Nur dann lassen sich die ganz herausgezogenen Rollgurte zum Sichern der Räder verwenden.

Senkrechte Haltestangen mitten im Abteil behindern das Einstellen von Rädern, Rollstühlen und Kinderwagen erheblich. An den Seiten dagegen bieten sie Halt für stehende Fahrgäste und können zum Anlehnen und Befestigen von Fahrrädern genutzt werden. Es sollte alle drei Klappsitze ein etwas größerer Abstand zwischen den Klappsitzen gelassen werden, um dort eine senkrechte Haltestange aufzustellen. Für den Abstand zur Fahrzeugwand gilt: Zwischen hochgeklappten Sitz und Stange ist ein lichter Abstand von 14 cm optimal. So passt ein Fahrrad zwischen Sitz und Stange. Die Stangen sollten im unteren Teil mit Hartgummi ummantelt sein, damit Lackschäden beim Anstoßen sowohl an der Stange wie auch an den Fahrrädern vermieden werden. Als Alternative zu den senkrechten Haltestangen sind von oben herabhängende Halteschlaufen eine Möglichkeit, stehenden Fahrgästen trotz optimaler Raumausnutzung für die Fahrradmitnahme Halt zu bieten.

Da sich die Mehrzweckabteile auch bei „normalen“ Reisenden großer Beliebtheit erfreuen, sollte durch Schilder und Pictogramme auf dem Fußboden auf die bevorzugte Nutzung durch Reisende mit Fahrrädern, Rollstühlen, Kinderwagen oder sperrigem Gepäck hingewiesen werden.

Größe

Die Längenangaben setzen ein Mehrzweckabteil über die gesamte Fahrzeugbreite voraus. Die Angabe einer Quadratmeterzahl macht keinen Sinn, da die gleiche Grundfläche anders aufgeteilt zu deutlich schlechterer Raumausnutzung führt.

Speziell Fahrräder¹ sollten an beiden Wagenseiten mit Klappsitzanordnungen angelehnt werden können. Dazu wird eine *Mindestlänge* von 1,85 m (4 Klappsitze pro Fahrzeugseite) für normale Fahrräder und von 2,50 m (6 bzw. 5 Klappsitze pro Fahrzeugseite) für Tandems/Liegeräder benötigt. Mehrzweckabteile, die kürzer als 4 Klappsitze lang sind, ergeben also keinen Sinn.

Als *Standardmaß* sollte die Länge von 7 Klappsitzen (3,15 - 3,50 m) pro Wagenseite gelten. Der so für das Mehrzweckabteil verfügbare Raum entspricht dann 4 Sitzreihen mit insgesamt 16 Sitzplätzen bei normaler Sitzanordnung. In Stoßzeiten des Ausflugsverkehrs besteht dann die Möglichkeit, 14 Fahrräder mitzunehmen (als Faustformel gilt: Anzahl der Klappsitze gleich Anzahl der Fahrradmitnahmemöglichkeiten). Bei Nichtnutzung durch die oben erwähnten potentiellen Benutzergruppen gehen also pro Mehrzweckabteil nur zwei Sitzplätze verloren, die sich gegenüber der wesentlich vielfältigeren Nutzungsmöglichkeit des Fahrzeuges bezahlt machen. So stehen in der Spitzenbelastungszeit etwa 15 Stehplätze zusätzlich pro Mehrzweckabteil zur Verfügung.

Flexibilität im Fahrzeugeinsatz

Um jahreszeitliche Nachfrageschwankungen ausgleichen zu können, sollte bei der Neukonstruktion des Wagenparks generell die Möglichkeit vorgesehen werden, die Größe des Mehrzweckabteils entsprechend dem konkreten Bedarf durch einfachen Austausch der herkömmlichen Sitze gegen Klappsitzanordnungen zu verändern. Dazu muss in den Seitenwänden eine entsprechende Schiene zum Befestigen der Klappsitze eingebaut werden. Auch dürfen keine technischen Einbauten einen entsprechenden Umbau blockieren (Fahrzeugkonstruktion nach dem „Prinzip der leeren Röhre“). Dadurch lässt sich das Fahrzeug bedarfsgerecht auf Pendlerstrecken genauso wie auf Strecken mit starkem Ausflugsverkehr einsetzen.

Noch größere Flexibilität versprechen Systeme, bei denen die Einrichtung während der Fahrt vom Zugpersonal geändert werden kann. Bisher bietet nur ein Fahrzeughersteller ein System an, bei dem die Sitze zusammen geschoben werden können, so dass Platz zur Unterbringung von Fahrrädern usw. entsteht. Insbesondere bei kleinen Fahrzeugen kann damit z..B. auf das Erscheinen einer Radlergruppe reagiert werden, die bei herkömmlichen Fahrzeugen trotz vieler leerer Sitzplätze nicht mitgenommen werden könnte. In diesem Bereich gibt es noch großen Innovationsbedarf.

Fazit

Mehrzweckabteile in der genannten Form bieten eine ideale Kombination zwischen einer großen Zahl von Sitzplätzen für den normalen Reisenden und der vielfältigen Möglichkeit, auch andere Nutzergruppen optimal bedienen zu können.

1) Maße: Länge maximal 1,90 m, Lenkerbreite 0,45 m - 0,73 m

Außer der Mehrheit normaler Fahrräder sollten mitnehmbar sein:

- Fahrradanhänger (z.B. für Urlaubsfahrt und Ausflüge mit Kindern bzw. viel Gepäck) 0,60 m - 1,00 m breit
- Tandem (z. B. für Ausflüge und Urlaub mit einem Blinden) 2,30 m - 2,60 m lang
- Liegerad 0,70 m breit, bis 2,35 m lang
- Dreirad für Behinderte 1,80 m lang, 0,95 m breit
- Rollfiets (Fahrrad mit Rollstuhl an Stelle des Vorderrades) 0,85 m breit, 1,90 m lang