

Schweizerische Fachstelle  
Behinderte und  
öffentlicher Verkehr  
Frobургstrasse 4  
4601 Olten

Telefon 062 206 88 40  
Fax 062 206 88 89  
info@boev.ch  
www.boev.ch

**INTEGRATION HANDICAP**  
Schweizerische  
Arbeitsgemeinschaft zur  
Eingliederung Behinderter  
Zürich

**AGILE**  
Behinderten-  
Selbsthilfe Schweiz  
Bern

**PROCAP**  
Schweizerischer  
Invalidenverband  
Olten

**PRO INFIRMIS**  
Schweiz  
Zürich

## BÖV NACHRICHTEN

JULI 2010

# 10/3

---

Die Verordnungen mit Bestimmungen zum behindertengerechten öV wurden revidiert

---

Die Rollatoren kommen!

---

Scharf beobachtete neue Züge für den Fernverkehr SBB

---

Zugänglichkeit von Schiffdecks

---

Auch bei der rhätischen Bahn hält die Ära des autonomen Rollstuhlzugangs Einzug. Im Bild der erste «Allegra»-Triebzug.



---

**Impressum:** Die BÖV Nachrichten erscheinen vier Mal jährlich (deutsch und französisch).

**Herausgeber:** Integration Handicap, AGILE, Procap, Pro Infirmis

**Redaktion:** Beat Schweingruber (BS)  
Mitarbeiter: Anton Scheidegger (AS), Werner Hofstetter (WH) und Franz Horlacher (FH)

**Druck:** Schönenberger Druck, Wangen bei Olten

---

# Erste Revision der öV-Verordnungen

BS. Per 1. Juli sind die Verordnungen, welche die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs regeln, erstmals seit 2006 bzw. 2004 revidiert worden. Es handelt sich um eine sogenannte «kleine» Revision, d.h. es ging in erster Linie darum, neue Erkenntnisse und den Stand der Technik zu berücksichtigen, sowie kleinere inhaltliche oder redaktionelle Unklarheiten zu beseitigen.

Die grundlegendste Änderung besteht darin, dass neben den Personen im Rollstuhl neu auch solche mit Rollator zu berücksichtigen sind. (Vgl. dazu separaten Beitrag.) Zusätzlich werden auch die altersbedingt eingeschränkten Personen explizit einbezogen. Im weiteren gilt jetzt auch im öV-Bereich die neue Baunorm SIA 500 «Hindernisfreie Bauten» Ausgabe 2009 (statt der alten SN 521500 von 1988).

Verschiedene Korrekturen wurden in VAböV Artikel 6 «Optische Kundeninformationen» vorgenommen. Neu gilt nicht mehr der eher unrealistische Kontrastwert von 0,7, sondern 0,6 für nicht selbstleuchtende und 0,4 für selbstleuchtende Anzeigen, dies allerdings «unter Berücksichtigung von Abdeckungen bei allen Lichtverhältnissen». Diese Korrekturen wurden aufgrund der Studie «Verbesserte Lesbarkeit von Bildschirminformationen für Sehbehinderte im öffentlichen Verkehr», welche Fritz Buser im Auftrag des BAV und unter Mitwirkung der Fachstelle BöV (Anton Scheidegger) und der Fachhochschule Nordwestschweiz 2008 durchgeführt hatte.

Von wegen «bei allen Lichtverhältnissen»: Eigene Messungen haben gezeigt, dass beim Extremfall von direkter Sonneneinstrahlung viele Anzeigen auch den geforderten Wert von 0,4 nicht mehr einhalten können. Erfüllt wird der Wert aber, sobald Schatten auf die Anzeige fällt. Dies ist ein weiteres Argument für die Forderung, dass Seitenanzeigen an Fahrzeugen auf maximal Augenhöhe platziert werden. Dann ist es nämlich möglich, mit der Hand oder dem Kopf den benötigten Schatten zu produzieren. (Vgl. dazu auch den Hauptbeitrag in der Ausgabe 10/2.)

Die Schriftgrösse für Überkopfanzeigen wird nicht mehr nur in Abhängigkeit der Höhenposition, sondern neu auch in jener des Winkels der Anzeigefläche zur Sehachse definiert. In der Praxis bedeutet dies, dass z.B. bei einer Neigung der Anzeige um 15 Grad (aus der Vertikalen) die Schriftgrösse um 18% reduziert werden kann – ein relativ gewichtiger Faktor. Bei vertikaler Anzeige wird dieselbe Schriftgrösse verlangt wie früher. Die Neigung der Anzeige vermindert ausserdem störende Reflexe von hoch angebrachten Lichtquellen.

Allgemeine Türtaster dürfen neu eine maximale Höhe von 120 cm haben (früher 140), Taster mit Spezialfunktionen für Rollstuhlfahrende neu 90 cm (früher 120).

In die AB-EBV (Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung) sind einige neue Bestimmungen zur Gestaltung von Perronanlagen eingefügt, die nur bedingt etwas mit den Anforderungen von Behinderten zu tun haben.

## Neue Bestimmungen auch in den FAP

Die geänderten Verordnungen können über [www.boev.ch](http://www.boev.ch) (> Fachinformation > gesetzliche Grundlagen) inklusive Erläuterungen heruntergeladen werden (Links zu den Webseiten des BAV).

Die Fachstelle BöV hat die neuen Bestimmungen auch in die bestehenden Abgleiche der Funktionalen Anforderungsprofile (FAP) mit den gesetzlichen Erlassen integriert (für Eisenbahn, Tram und Bus), die ebenfalls auf unserer Website aufgeschaltet sind. Wir haben allerdings darin einige inhaltliche Fehler entdeckt (es sind nicht alle Bestimmungen aktualisiert). Da unser Webmaster in den Ferien ist, können wir die korrigierten Versionen erst Ende Juli aufschalten. Wer sie dringend in der Zwischenzeit braucht, kann sie über [info@boev.ch](mailto:info@boev.ch) direkt bei uns verlangen.

## Die Rollatoren kommen

AS. Im öffentlichen Raum sind ältere Personen mit Rollatoren als Gehhilfen bereits ein häufiger Anblick. Und es werden immer mehr. Vereinzelt sind auch schon jüngere Personen mit diesem Hilfsmittel unterwegs.

Das BAV hat diesem Umstand in der eben in Kraft getretenen Revision diverser Verordnungen Rechnung getragen. Ab dem 1. Juli sind sie den Rollstühlen gleichgestellt. Das bedeutet: Personen mit Rollator können analog zu Personen im Rollstuhl personelle Hilfestellungen beanspruchen. Andererseits müssen sie aber auch in der Lage sein, Hindernisse, die von Personen im Rollstuhl autonom bewältigt werden können, ebenfalls ohne Hilfestellung durch Dienstpersonal zu überwinden.

Rollatoren dienen aber nicht nur als Gehhilfen. Sie sind auch mit einer Sitzmöglichkeit versehen. In fahrenden Fahrzeugen, namentlich im Bus, darf aus Gründen der Unfallverhütung (Kippgefahr) der



Das Innere des Allegra mit den nicht optimal gestalteten Bildschirmen



Der autonome Zugang mit Rollstuhl ist nicht ganz problemlos, aber er funktioniert.

## Neue Triebzüge «Allegra» der RhB

BS. Bei der Rhätischen Bahn hat die Ablieferung der neuen Zweispannungs-Triebzüge «Allegra» begonnen. Die dreiteiligen Kompositionen sind primär für die Linien nach Arosa und über die Bernina vorgesehen, wo sie ganze Züge über die starken Steigungen zu schleppen vermögen.

Der hohen Anhängelasten wegen mussten die Antriebssteile auf die beiden Endwagen verteilt werden, womit nur noch der Mittelwagen für einen Niederflurteil infrage kam. Dies in Umkehrung des bisher eher bekannten Konzepts, wo der Antrieb im Mittelteil untergebracht ist und die beiden Endwagen je über einen Niederflurteil verfügen (Täschler-Shuttle, Spatz Zentralbahn, Komet MGB u.a.).

### Bereich für sieben Rollstühle

Obwohl der Niederflurteil also relativ klein ist und nur gerade den Rollstuhlbereich (samt Toilette) umfasst, ist es auf Anregung von Procap Grischun gelungen, ihn so zu gestalten, dass für Gruppenreisen bis zu 7 Rollstühle Platz finden können. Aufgrund konstruktiver Randbedingungen ist die Einfahrt mit Rollstuhl in den Zug nicht ideal. Nach dem Schiebetritt und dem nicht zu vermeidenden Absatz folgt eine leichte Steigung auf den 8 cm höheren Wagenboden. Die erste Testperson im Handrollstuhl konnte das Hindernis aber im zweiten Anlauf problemlos meistern. Der E-Rollstuhl hatte mit dem Zugang keine Mühe.

Die Fachstelle BöV konnte bereits bei der Planung erreichen, dass die seitlichen Aussenanzeigen für einmal nicht hoch oben hinter ein Fenster platziert wurden – wo sie sehr schlecht auffindbar und lesbar

sind – sondern auf Augenhöhe neben den Türen im Wagenkasten, was sich nun sehr positiv auswirkt.

Die Fahrgastinformation im Innern basiert auf Bildschirmen, die zwar auf Augenhöhe montiert sind, aber meist an der Wand hinter den Sitzen. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen sind die Bildschirme zudem schlecht erkenn- und lesbar, dazu ist die Darstellung nicht eben kontrastreich. Zumindest letzteres liesse sich relativ einfach korrigieren. Im Niederflurabteil hingegen ist der Bildschirm gut zugänglich und daher wesentlich besser lesbar.

Bei der Begutachtung in Landquart musste die Fachstelle zwar noch einige weitere Details bemängeln. So waren die vertikalen Haltestangen bei den internen Stufen-Aufgängen auf der entscheidenden Höhe wegen Sitzlehnen nicht durchgängig greifbar, was nun mit einer etwas kostspieligen Änderung korrigiert wird.

Im übrigen aber ist der «Allegra» ein sehr gefälliges und ansprechendes Fahrzeug, das für behinderte Reisende auf dem Netz der RhB einen Quantensprung darstellt. In der Planungsphase war die Zusammenarbeit zwischen dem Projektleiter der Firma Stadler, dem Design-Büro Nose und der Fachstelle BöV sehr intensiv und konstruktiv, was sich nun auch auszahlt.

### Version als vierteiliger Regionalzug

Später soll eine abgewandelte Version des «Allegra» für den Regionalverkehr auf Talstrecken folgen. Diese Version umfasst vier statt drei Wagenkasten, wovon nur einer die Antriebsausrüstung enthält. Das ergibt mehr Spielraum für Niederflurbereiche.

*Fortsetzung von Seite 2: Die Rollatoren kommen*

Rollator nicht als Sitz verwendet werden. Rollatorbenutzer müssen sich auf den ordentlichen Sitzplätzen niederlassen.

An dieser Stelle ist aber anzumerken, dass die Rollatorverkäufer und -hersteller dieser Gesetzesänderung auch erst noch Rechnung tragen müssen, und ihre Produkte den entsprechenden Anforderungen, vor allem bezüglich der Befahrbarkeit von Absätzen, den Möglichkeiten der Rollstühle angleichen müssen. Denn wohlgerne, Rollatorbenutzer sind den Personen im Rollstuhl gleichgesetzt und nicht besser gestellt.

Durch die mengenmässige Zunahme der Gehhilfen mit Rädern wird auch im Busverkehr der Druck für einen niveaugleichen und somit autonomen Fahrzeugzugang zunehmen. Dessen Machbarkeit ist in der Zwischenzeit nachgewiesen. (Wir werden in einer späteren Ausgabe darauf zurückkommen.) Es kann davon ausgegangen werden, dass bis Ende Jahr ein entsprechendes Sortiment an Bordsteinen auf den Markt gelangen wird.

## Zugänglichkeit von Schiffsdecks

AS. Die Ausführungsbestimmungen zur Schiffbauverordnung (AB-SBV) sind grundsätzlich klar. «Bei Schiffsneubauten sind das Haupt-/Einstiegsdeck und allenfalls vorhandene Oberdecks behindertengerecht zu gestalten.» Für Umbauten bestehender Schiffe schreiben sie vor: «Bei Umbauten von bestehenden Schiffen ist in der Regel mindestens das Haupt-/Einstiegsdeck eines Schiffes behindertengerecht zu gestalten.» Diese Vorschriften können aber unter Berufung auf die Bestimmung der Verhältnismässigkeit gemäss Artikel 11 des Behindertengleichstellungsgesetzes umgangen werden.

Im konkreten Fall ging es um den Neubau eines Motorschiffes für 150 Passagiere. Das Schiffsunternehmen beabsichtigte unter Berufung auf die Betriebsicherheit, insbesondere des Rettungs- und Sicherheitsdienstes, das Oberdeck nicht mittels eines Treppenliftes oder einer andern technischen Einrichtung für Personen im Rollstuhl zu erschliessen.

Die Fachstelle wies bereits in der Vernehmlassung zur Schiffbauverordnung auf den Mangel hin, dass in den damals umfangreichen Rettungs- und Sicherheitsbestimmungen Fahrgäste im Rollstuhl mit keinem Wort erwähnt wurden.

Nun hat sich das Bundesamt für Verkehr in einer Verfügung erstmals konkret geäussert. In einer aus-

föhrlichen Würdigung der Verkehrs- und Betriebsicherheit und des wirtschaftlichen Aufwandes wird auf die Anordnung der Erschliessung des Oberdecks für Personen im Rollstuhl verzichtet.

Die beabsichtigte zukünftige Regelung sieht vor, dass nur auf Schiffen mit einer Besatzung von mindestens 3 Personen die Rollstuhlzugänglichkeit von Oberdecks zwingend sein wird. Bezogen auf die Fahrgastzahl heisst dies: ab einer Schiffsgrösse für mehr als 300 Fahrgäste.

## Neue Züge für den Fernverkehr SBB

BS. Im Mai wurde der mit Spannung erwartete Entscheid gefällt, dass die neuen doppelstöckigen Fernverkehrszüge der SBB bei Bombardier bestellt werden. Die Medien haben gross darüber berichtet.

Die Fachstelle BöV hat sich bereits seit Oktober 2008 intensiv befasst. Im folgenden Winter ackerten wir das über 200-seitige Pflichtenheft für die Ausschreibung durch und konnten zahlreiche Verbesserungen und Präzisierungen einbringen.

Diese Vorarbeit lohnt sich für beide Seiten. Sind nämlich die Anforderungen (in diesem Fall an die Behindertengerechtigkeit) klar und präzise formuliert, liegt es nachher in der (auch kostenmässigen) Verantwortung des Herstellers, diese korrekt umzusetzen. Werden die Anforderungen erst später konkretisiert, besteht die Gefahr, dass der Hersteller Zusatzkosten geltend macht, die in der Regel sehr viel höher ausfallen, als sie sich in der Gesamtofferterte niedergeschlagen hätten – wenn überhaupt.

Unser Hauptaugenmerk galt (und gilt) hauptsächlich folgenden Bereichen:

- Zugänglichkeit generell
- Festhaltungsmöglichkeiten
- eigentliche Rollstuhlbereiche (bei der IC-Version inklusive Bistrotteil)
- zusätzliche Rollstuhlteile in anderen Wagen (analog heutige Züge)
- alle Aspekte der Fahrgastinformation.

Die Phase der Pflichtenheft-Bereinigung ist aus unserer Sicht grosso modo befriedigend verlaufen.

Nun geht es um die konkrete Gestaltung der Züge. Aufgrund einer ersten Analyse der Typenbilder haben wir erste kritische Punkte und klare Mängel ausgemacht. So erachten wir das Layout der Rollstuhlbereiche als noch sehr ungenügend. (Nebenbei vermerkt: Das Stadler-Projekt hätte hier sehr viel besser abgeschnitten.) Wir werden diese Punkte zusammen mit den SBB, dem Hersteller und auch dem BAV zu bereinigen versuchen.