



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV
Abteilung Finanzierung

Übersicht über die Arbeiten im Jahr 2008 der BAV-Fachstelle 'Mobilitätsfragen'

Referenz/Aktenzeichen: 634.0/2008-08-22/147

Hanspeter Oprecht, Januar 2009





1. Ausgangslage

Der vorliegende Bericht soll einen Überblick über die wichtigsten Arbeiten der BAV-Fachstelle 'Mobilitätsfragen' geben, die sich im Kernbereich mit der Thematik «Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehr» befasst. Zuständig für die Fachstelle ist Hanspeter Oprecht; die Fachstelle ist in der BAV-Abteilung Finanzierung, Sektion Schienennetz, eingegliedert.

2. Was heisst "Barrierefreiheit"?

"Barrierefrei" wird heute im deutschen Sprachraum angewandt für "Zugänglichkeit für mobilitätseingeschränkte Menschen". Unter "Mobilitätseinschränkungen" verstehen sich einerseits voraussichtlich dauernde physische, psychische oder geistige Behinderungen inklusive altersbedingten Einschränkungen, andererseits aber auch zeitlich limitierte Behinderungen wie beispielsweise ein Beinbruch. Bezogen auf den öffentlichen Verkehr heisst "barrierefrei" aber auch, dass der Zugang für Reisende mit Kinderwagen oder schwerem Gepäck, für Orts- bzw. Sprachunkundige oder Touristen gewährleistet sein soll.

3. Aufgaben der Fachstelle "Mobilitätsfragen"

Die Aufgaben der Fachstelle beziehen sich grösstenteils auf Arbeiten rund um die Umsetzung des Geltungsbereichs "öffentlicher Verkehr" des Behindertengleichstellungsgesetzes¹. Zu den direkten Nutzniessern des BehiG gehören Menschen mit einer oder mehreren –voraussichtlich dauernden – Behinderungen inklusive Personen mit altersbedingten Einschränkungen. Mit der Umsetzung des BehiG wird im öffentlichen Verkehr aber insgesamt eine Attraktivitätssteigerung erreicht: Stufenfreie Zugänge zu den Perrons und den Fahrzeugen beschleunigen die Fahrgastwechselzeiten, eine gute und klare Fahrgastinformation dient auch Ortsunkundigen und Touristen. Nebst der BehiG-Umsetzung beschäftigt sich die Fachstelle aber auch mit Aufgaben zu den Themen Kundeninformation allgemein (Mitarbeit im RTE-Projekt 'FIScommun') und Fahrplanwesen.

4. Finanzierung

Das Finanzierungskonzept für die Umsetzung der den öffentlichen Verkehr (öV) betreffenden Ziele des BehiG beruht auf zwei Säulen:

Einerseits sind die behindertenrelevanten Massnahmen, die in einem ohnehin nötigen Rahmen – z.B. Substanzerhaltung, Infrastrukturanpassungen wegen neuen Sicherheitsvorschriften, Netzausbau, Fahrzeug-Neubeschaffung – realisiert werden müssen, kostengünstig umsetzbar. Die Finanzierung erfolgt hier auf dem ordentlichen Weg. Andererseits sind behindertenrelevante Anpassungen an bestehenden Bauten und Fahrzeugen, die nicht in einem ohnehin nötigen Rahmen bis Ende 2023 realisiert werden können, teuer; es entstehen Mehrkosten. Nur für diese "nicht ohne-

¹ Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG, SR 151.3)



Referenz/Aktenzeichen: 634.0/2008-08-22/147

hin"-Projekte werden Mittel aus dem Sonderkredit 'BehiG-Zahlungsrahmen' (Bund: 300 Mio. Franken über 20 Jahre) ausgerichtet. Die Kantone haben sich mit insgesamt rund nochmals 300 Mio. ebenfalls an den Mehrkosten, die aufgrund der 20-jährigen Anpassungsfrist entstehen, zu beteiligen. Die Mittel des BehiG-Zahlungsrahmens des Bundes sowie die entsprechenden Kantonskredite erlauben nur Minimalstandards und lassen Lücken offen. So können in aller Regel nur die Kosten für Perron-Teilerhöhungen statt für Erhöhungen auf der ganzen Perronlänge bezahlt werden. Es ist aber möglich, dass die Unternehmungen Komfortlösungen wie Perronerhöhungen auf der ganzen Länge realisieren. Die entsprechenden Mehrkosten können durch Fremd- oder Eigenmittel, jedoch nicht durch andere Bundesmittel finanziert werden.

Die Mittel aus dem BehiG-Zahlungsrahmen sind Objektfinanzierungsmittel. Die Fachstelle ist zuständig für das Management des BehiG-Zahlungsrahmens. Darunter fällt einerseits die Finanzplanung, die mit Hilfe des BehiG-Umsetzungskonzepts vorgenommen wird und im Sinne einer rollenden Umsetzungsplanung zu verstehen ist. Andererseits fallen darunter die Begutachtung von Gesuchen der Unternehmen, die Erstellung von Zusicherungsverfügungen für die Unternehmen und die Auszahlung der Mittel nach Projektabschluss. Weitere Bestandteile der Aufgaben in diesem Zusammenhang sind die Berichtserstattung zu Händen der Staatsrechnung sowie die Erstellung der Unterlagen für den Budgetantrag an das Parlament.

Im Berichtsjahr verteilten sich die ausgerichteten Finanzhilfen aus dem BehiG-Zahlungsrahmen des Bundes (Total 21,1 Mio. Franken) wie folgt:



Referenz/Aktenzeichen: 634.0/2008-08-22/147

Behindertenrelevante bauliche Anpassungen an bestehenden Infrastrukturanlagen (Perronteilerhöhungen, stufenfreie Zugänge zu den Perrons)

Kategorie	Anzahl Projekte (teilweise über 2 Jahre)	Im Jahr 2008 ausgerichtete Beiträge aus BehiG-Zahlungsrahmen des Bundes in CHF
SBB (Finanzierungszuständigkeit nur Bund)	14	5,3 Mio.
Privatbahnen (Finanzierungszuständigkeit Bund und Kantone gemeinsam)	6	0,7 Mio. (nur Anteil Bund)
Total	20	6,0 Mio.

Anbringen von taktil-visuellen Sicherheitslinien auf bestehenden, ansonsten BehiG-konformen Perrons

Kategorie	Anzahl Haltepunkte (teilweise über 2 Jahre)	Im Jahr 2008 ausgerichtete Beiträge aus BehiG-Zahlungsrahmen des Bundes in CHF
SBB (Finanzierungszuständigkeit nur Bund)	64	3,3 Mio.
Privatbahnen (Finanzierungszuständigkeit Bund und Kantone gemeinsam)	15	0,1 Mio. (nur Anteil Bund)
Total	79	3,4 Mio.



Referenz/Aktenzeichen: 634.0/2008-08-22/147

Behindertenrelevante Anpassungen an bestehenden Fahrzeugen

Kategorie	Anzahl Fahrzeuge (teilweise über mehrere Jahre)	Im Jahr 2008 ausgerichtete Beiträge aus BehiG-Zahlungsrahmen des Bundes in CHF
SBB	113	9,1 Mio.
Privatbahnen (Finanzierungszuständigkeit Bund und Kantone)	11	2,5 Mio. (nur Anteil Bund)
Total	124	11,6 Mio.

BAV-Aufträge für Studien zur Grundlagenforschung für die Normenentwicklung für einen barrierefreien öV

Titel	Im Jahr 2008 ausgerichtete Beiträge aus BehiG-Zahlungsrahmen des Bundes in CHF
Verbesserte Lesbarkeit von Bildschirminformationen im öV für Sehbehinderte (s. Text weiter unten)	0,05 Mio.
Verbesserte Sprachverständlichkeit von akustischen Kundeninformationen Hörbehinderte (s. Text weiter unten)	0,05 Mio.
Total	0,1 Mio.

5. Seniorenerechtigkeit im öV

Die Fachstelle Mobilitätsfragen hat sich auch in diesem Jahr intensiv mit dem Thema 'Seniorenerechtigkeit im öV' beschäftigt. An einer Tagung des VÖV in Genf hat sie die Thematik eingehend erläutert und den Zusammenhang mit dem BehiG aufgezeigt – Personen mit altersbedingten Einschränkungen sind ebenfalls vom BehiG erfasst und haben dieselben rechtlichen Ansprüche wie jüngere behinderte Menschen. Die Fachstelle hat an der Tagung darauf hingewiesen, dass in wenigen Jahrzehnten gegen ein Drittel der Bevölkerung über 65 Jahre alt sein wird. Ein Teil dieser wachsenden Gesellschaftsgruppe, einzugrenzen tendenziell in Personen zwischen 65 und ca. 75 Jahre, wird potentiell den öV noch intensiver als Freizeit-Verkehrsmittel nutzen. Beim anderen Teil der Senioren, grob einzuteilen ab etwa dem 75. Altersjahr, wird der Aktionsradius kleiner, weil die



altersbedingten Einschränkungen – in der Regel jene des Geh-, Seh- und Hörvermögens, aber auch der Muskelkraft und des Gleichgewichtssinns – grösser werden. Für diese Gesellschaftsgruppe ist es wichtig, dass seniorengerechte sprich barrierefreie öV-Angebote, vor allem im Orts- und Regionalverkehr, bereitstehen, sei es, weil der Führerausweis und das Auto nicht mehr zur Verfügung stehen, sei es, weil zu Fuss der nächste Quartierladen schlicht zu weit entfernt ist. Eines richtigen Booms werden Rollatoren, also drei- oder vierrädrige Gehhilfen, erfahren. Die Bedingungen für den Zugang zum öV für diese Hilfsmittel sind dieselben wie für Rollstühle. Aus Fahrplangründen wird es im Orts- und teilweise auch im Busregionalverkehr nicht mehr möglich sein, jeweils Hilfestellung durch das Personal bereitzustellen. Die Alternative hierzu ist der so genannte niveaugleiche Einstieg. Im regionalen Bahnverkehr und im Tramverkehr ist er heute vielerorts bereits Realität und wird bis Ende der BehiG-Anpassungsfrist (Ende 2023) die Regel sein. Im Busverkehr sind die technischen Rahmenbedingungen um einiges schwieriger, aber auch hier wird der niveaugleiche Einstieg dannzumal vielerorts realisiert sein. Die BAV-Fachstelle Mobilitätsfragen ist zusammen mit Partnerstellen intensiv daran, technische Knacknüsse, vor allem in der Gestaltung der Bushaltstellen, zu lösen.

6. Projekt Regelwerk Technik (RTE) FIScommun

Der Zuständige der Fachstelle "Mobilitätsfragen" vertritt das BAV im so genannten 'CoreBoard FIScommun', das einen Projektauftrag betreffend ein Regelwerk für eine einheitlichere öV-Kundeninformation (FIScommun) begleitet. In der Mitarbeit im CoreBoard lieferte er Inputs aus Sicht des BAV und achtete darauf, dass die gesetzlichen Bestimmungen, die sich aus dem BehiG ergeben, berücksichtigt werden. Die Veröffentlichung des Regelwerks FIScommun durch den VöV ist per Anfang des Jahres 2009 geplant.

7. Rollstuhlzugängliche öV-Angebote in den Fahrplänen

Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs² schreibt vor, dass rollstuhlgängige Kurse nach Möglichkeit in den Fahrplänen verzeichnet werden sollen. Gestützt auf die Fahrplanverordnung³ hat das BAV die schweizerische Fachstelle 'Behinderte und öffentlicher Verkehr' (BöV) mit der Erhebung der rollstuhlgängigen Kurse beauftragt. Seit dem Fahrplanjahr 2007 werden die rollstuhlgängigen Kurse in separaten PDF-Dateien auf der offiziellen BAV-Fahrplanseite (www.fahrplanfelder.ch) aufgeschaltet. Zudem sind seit dem Fahrplanwechsel 2007/2008 die entsprechenden Informationen im offiziellen Kursbuch integriert. Um den rollstuhlfahrenden Reisenden künftig einen adäquaten Standard an elektronischen Fahrplaninformationen anbieten zu können, sind grössere Anpassungen an den bestehenden Systemen (SBB-Hafas, Kursbuch-Grunddatenbank) nötig. Diese Schritte werden auch in den folgenden Jahren weiter verfolgt.

² Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs

³ Fahrplanverordnung (FPV, SR 742.151.4)



8. Verbesserte Lesbarkeit von Bildschirminformationen im öV für Sehbehinderte

Die geltenden Vorschriften bezüglich den funktionalen Anforderungen an die Sehbehindertengerechtigkeit von Bildschirmen im öffentlichen Verkehr (z.B. Monitore auf Augenhöhe mit Informationen über die Abfahrt / Ankunft der Züge, TouchScreens von Billettautomaten, "Perlschnur"-Anzeigemonitore in Fahrzeugen) mussten überprüft und überarbeitet werden. Die derzeit noch geltenden Vorgaben halten fest, dass die Zeichen auf sowohl statischen als auch dynamischen Anzeigen einen Michelson-Kontrast zum Hintergrund von mindestens 0,7 aufzuweisen haben. Es hat sich in der Praxis herausgestellt, dass dieser Wert bei den dynamischen Anzeigen nicht eingehalten werden kann. Mittels Projektauftrag sollte für Sehbehinderte die nötigen Schriftgrössen und Kontrastwerte von dynamischen Anzeigen eruiert werden. Anhand von Varianten-Grundlagen, die in Form eines Berichts einzureichen waren, wird das BAV über die nötigen Anpassungen der gesetzlichen Bestimmungen entscheiden.

Das BAV beauftragte in diesem Zusammenhang die Low Vision Buser, Olten, mit der Erarbeitung eines Berichts. Low Vision Buser erarbeitete eine entsprechende Studie in Zusammenarbeit mit dem Institut für Optometrie der Fachhochschule Nordwestschweiz und der Fachstelle "Behinderte und öffentlicher Verkehr" BÖV. Der Bericht kann von der Webseite der Fachstelle (www.bav.admin.ch/mobile) kostenlos heruntergeladen werden (alle Berichte existieren nur auf Deutsch).

9. Verbesserte Sprachverständlichkeit von akustischen Kundeninformationen Hörbehinderte

Die heute geltenden Vorschriften des UVEK bezüglich den Anforderungen an die Hörbehindertengerechtigkeit von akustischen Kundeninformationen im öffentlichen Verkehr (öV) erfüllen die Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes von der Tiefe her nicht und müssen entsprechend überarbeitet werden. Die heutigen Vorschriften der VAböV halten lediglich fest, dass akustische Informationen im öV für Hörbehinderte gut verständlich sein müssen. Was "gut verständlich" genau heisst, wurde jedoch bislang nicht definiert. Diese Lücke soll mit dem vorliegenden Projektvorhaben geschlossen werden, unter anderem, damit die heute bestehende Rechtsunsicherheit beseitigt werden kann. Anhand der Ergebnisse des Projekts entscheidet das BAV über die nötigen Anpassungen der VAböV.

Die Sprachverständlichkeit von akustischen Informationen, übermittelt durch Beschallungsanlagen, kann mittels des Speech Transmission Index (STI) gemessen werden. Da die Verständlichkeit von Sprache unter anderem auch von Lautstärke abhängig ist und dieser Umstand einen Einfluss auf die Umgebung (z.B. Anwohnerschaft) hat, sollen Zonen ("HotSpots") in den relevanten Kundenbereichen der öV-Haltepunkte und nötigenfalls auch in den Fahrzeugen definiert werden, in denen den hörbehinderten Reisende eine für sie optimierte Verständlichkeit der gesprochenen Kundeninformation zur Verfügung gestellt wird. Der grösste Teil der Höreingeschränkten findet sich bei den Senioren: von den über 65-jährigen haben über die Hälfte medizinisch gesehen einen Hörschaden!



Das BAV hat im in diesem Zusammenhang einen Grundauftrag und zwei Folgeaufträge erarbeitet. Der Grundauftrag sieht STI-Messungen und -Auswertungen in vier SBB-Bahnhöfen vor. Es soll festgestellt werden, welche Verbesserungen nötig sind, damit für einen grösstmöglicher Teil der Höreingeschränkten an den erwähnten HotSpots verständliche Kundeninformation angeboten werden kann. Dieser Auftrag wurde im Offerteinladungsverfahren der Firma TAC Technische Akustik in D-Korschenbroich erteilt; der Bericht wurde per Ende 2008 fertig gestellt und kann von der Webseite der Fachstelle (www.bav.admin.ch/mobile) gratis heruntergeladen werden (Bericht existiert nur auf Deutsch). Der eine Folgeauftrag beinhaltet analog zum Grundauftrag STI-Messungen- und -Auswertungen in Bahnwagen. Der Auftrag wurde der Firma Neukomm Elektroakustik in Riehen erteilt und steht voraussichtlich ab Anfang August 2009 im Internet zur Verfügung. Der zweite Folgeauftrag beinhaltet eine Versuchsanordnung mit mindestens 20 Personen mit eingeschränktem Hörvermögen. Im Labor sollen die gewonnenen Erkenntnisse auf deren Stichhaltigkeit überprüft werden. Über die Vergabe dieses Folgeauftrags wird das BAV im Januar 2009 entscheiden.

10. Vorbereitung der Revision gesetzlicher Grundlagen

Artikel 15 Absatz 3 BehiG sowie Artikel 21 VAböV schreiben vor, dass die Vorschriften für einen behinderten- und seniorengerechten öffentlichen Verkehr periodisch dem Stand der Technik anzupassen sind. Synchron mit der ordentlichen Revision der AB-EBV⁴ werden per voraussichtlicher Inkraftsetzung im Jahr 2010 die VböV⁵, die VAböV und nebst den regulären auch die behinderten- bzw. seniorenspezifischen Vorgaben der AB-EBV überarbeitet. Wegen der relativ langen Vorlaufzeit von Gesetzgebungsrevisionsprojekten hat die Fachstelle im 2008 bereits eine beachtliche Anzahl an Arbeitsstunden für diese Überarbeitungen aufgewendet.

11. Kleinere Arbeiten

Die tägliche Kleinarbeit war im Berichtsjahr wie jedes Jahr ausgefüllt von Beantwortungen von Bürgerbriefen und -E-Mails. Zudem nahm die Fachstelle Stellung zu etlichen BAV-internen und -externen Berichten sowie zu Plangenehmigungsvorlagen und zu Fahrzeugzulassungsverfahren, bei denen das Thema "Barrierefreiheit" Fragen aufwarf.

⁴ Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV, SR 742.141.11)

⁵ Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV, SR 151.34)