

# Berücksichtigung der Belange behinderter Personen bei Ausstattung und Betrieb von Straßentunneln

Unfälle in Straßenverkehrstunneln stellen im Vergleich zur freien Strecke ein erhöhtes Risiko für alle Verkehrsteilnehmer dar. Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Sicherheit in Straßentunneln haben alle Personengruppen angemessen zu berücksichtigen. Im Rahmen eines Forschungsvorhabens wurden die besonderen Belange behinderter Menschen in Straßentunneln zusammengestellt und konkrete Empfehlungen für die behindertengerechte Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln erarbeitet.



Mobilitätseinschränkungen bei der Selbstrettung behinderter Menschen in Straßentunneln (Bild: STUVA)

## Problem

Brände in mehreren Straßentunneln im Alpenraum haben in den vergangenen Jahren die Öffentlichkeit auf mögliche Risiken bei Tunnelfahrten aufmerksam gemacht. Der Gewährleistung und ständigen Verbesserung der Sicherheit von Straßentunneln kommt daher eine große Bedeutung zu.

Die gesetzlichen Vorschriften und technischen Standards sind unter anderem in den „Richtlinien für die Aus-

stattung und den Betrieb von Straßentunneln“ beschrieben. Planung, Ausstattung und Betrieb von Straßentunneln müssen den Belangen behinderter Menschen entsprechen und dürfen für die Selbstrettungsmöglichkeiten anderer Personengruppen nicht kontraproduktiv sein.

## Untersuchungsmethode

Im Rahmen des Projektes wurden Tunnel von Bundesfernstraßen betrachtet, die ausschließlich dem

2009 bisher erschienen:

- 1/09 Einfluss verbesserter Fahrzeugsicherheit bei Pkw auf die Entwicklung von Landstraßenunfällen
- 2/09 Maßnahmen gegen die psychischen Belastungen beim Straßenbetriebspersonal
- 3/09 Fahreignungsbeurteilung neurologischer Patienten
- 4/09 Bewertung der Sicherheit von Straßentunneln
- 5/09 Gurte, Kindersitze, Helme und Schutzkleidung - 2008
- 6/09 Sicherheitswirkung eingefräster Rüttelstreifen an Autobahnen
- 7/09 Dynamische Wegweisung mit integrierten Stau- und Reisezeitinformationen
- 8/09 Unfallrisiko und Regelakzeptanz von Fahrradfahrern
- 9/09 Frost-Tausalz-Widerstand von Beton in Brücken und Ingenieurbauwerken an Bundesstraßen
- 10/09 Entwicklung der Anzahl Schwerstverletzter infolge von Straßenverkehrsunfällen in Deutschland
- 11/09 Objektive Erkennung kritischer Fahrsituationen von Motorrädern im Hinblick auf eine Fahrdynamikregelung
- 12/09 Brandkurven für den baulichen Brandschutz von Straßentunneln
- 13/09 Berücksichtigung der Belange behinderter Personen bei Ausstattung und Betrieb von Straßentunneln

Kraftfahrzeugverkehr dienen. Die Anforderungen behinderter Personen an die Ausstattung und den Betrieb von Tunneln sowie rechtliche und normative Vorgaben wurden analysiert. Verschiedene Notfallszenarien wie Störungen und Unfälle mit und ohne Brand wurden untersucht. Dabei fand eine Beschreibung der baulichen und betrieblichen Maßnahmen auf der Basis der Anforderungen behinderter Personen und anhand definierter Notfallszenarien statt. Aus den Ergebnissen wurden Maßnahmen bewertet und Umsetzungsvorschläge entwickelt.

## Ergebnisse

Ziel der Verbesserung der Sicherheit von Straßentunneln sollte es sein, Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass auch behinderte Menschen die Möglichkeit zur Selbstrettung haben. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass dies realisierbar ist. Es wurden zahlreiche praxisnahe Umsetzungsmöglichkeiten für die Verbesserung des Sicherheitsniveaus von Straßentunneln erarbeitet. Besonders wichtig ist dabei die Barrierefreiheit bei der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Notgehwegen vor Notausgängen und Notrufanlagen, bei der Bedienbarkeit von Türen in Notausgängen und der Ausstattung von Notrufanlagen mit Notrufknöpfen. Ist die Herstellung einer weitreichenden Barrierefreiheit aufgrund ungünstiger technisch-wirtschaftlicher Rahmenbedingungen nicht möglich, ist zu gewährleisten, dass zumindest „barrierearme“ Lösungen realisiert werden.

Darüber hinaus beziehen sich zahlreiche Verbesserungsmaßnahmen unter anderem auf die Kommunikation einschließlich automatischer Ortung und planvoller Notrufkonzeptionen, Verkürzung der Notausgangsabstände, flankierende Maßnahmen wie Schulung von Rettungskräften und die Vermittlung von Informationen über richtiges Verhalten in Notfallsituationen. Die auf Behinderte abgestimmten betrieblichen und organisatorischen Maßnahmen, insbesondere zur Verkürzung der Fremdrettungszeit und/oder zur Verlängerung der „sicheren“ Aufenthaltszeit im Tunnel

sind zu optimieren und die Bewältigung von Notfällen durch organisatorische, betriebliche und flankierende Maßnahmen zu unterstützen.

## Folgerungen

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, wie die Belange behinderter Verkehrsteilnehmer in Straßentunneln berücksichtigt werden können. Die erarbeiteten Lösungsvorschläge sind geeignet, die Zielvorgabe einer weitreichend barrierefreien Gestaltung von Straßentunneln planvoll umzusetzen. Außerdem kommen die empfohlenen organisatorischen, baulichen und betrieblichen Maßnahmen auch nicht behinderten Menschen zu Gute.

## Abstract

### Consideration of the needs of disabled persons in relation to equipment and operation of street tunnels

Concrete recommendations are under development for the implementation of the Disability Equality Law (BGG) and further legal specifications for street tunnels, with the aim of developing formulated proposals for an increased consideration of the needs of disabled persons, in the „Guidelines for the Equipment and Operation of Street Tunnels“ RABT. Based on the needs of disabled persons as users of street tunnels, and their demands on the equipment and operation thereof, several practical implementation possibilities for the improvement of the level of security are being developed and presented. Some proposed measures still require singular research and development. The results demonstrate that measures for the consideration of the needs of disabled traffic participants in street tunnels are necessary and also achievable.

## Bibliographische Angaben

### Bericht:

Berücksichtigung der Belange behinderter Personen bei Ausstattung und Betrieb von Straßentunneln, Bergisch Gladbach, Bundesanstalt für Straßenwesen, 2009 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe „Brücken- und Ingenieurbau“, Heft B69, September 2009)

### Autoren des Berichts:

Thomas Wagener  
Helmut Grossmann  
Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V. STUVA, Köln

Annerose Hintzke  
Volker Sieger  
Institut für barrierefreie Gestaltung und Mobilität GmbH, Mainz

**Preis:** 18,50 Euro

### Zu beziehen über:

Wirtschaftsverlag NW  
Verlag für neue Wissenschaft GmbH  
Postfach 10 11 10  
27511 Bremerhaven  
Telefon 0471 94544-0  
Telefax 0471 94544-88

### Fachbetreuer in der Bundesanstalt für Straßenwesen:

Christof Sistenich

### Impressum:

Bundesanstalt für Straßenwesen  
Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Postfach 10 01 50  
51401 Bergisch Gladbach  
Telefon 02204 43-0 oder 43-184  
Telefax 02204 43-674  
E-Mail info@bast.de  
Internet www.bast.de

Nachdruck honorarfrei.  
Belegexemplar erbeten.