

Kurztitel

Straßentunnel-Sicherheitsgesetz

Kundmachungsorgan

BGBl. I Nr. 54/2006

§/Artikel/Anlage

Anl. 1

Inkrafttretensdatum

09.05.2006

Außerkrafttretensdatum

30.12.2010

Text**Anlage****Sicherheitsmaßnahmen****1. Entscheidungsgrundlage für Sicherheitsmaßnahmen****1.1. Sicherheitsparameter**

1.1.1. Die in einem Tunnel durchzuführenden Sicherheitsmaßnahmen werden unter systematischer Berücksichtigung aller Aspekte des durch die Infrastruktur, den Betrieb, die Nutzer und die Fahrzeuge gebildeten Systems bestimmt.

1.1.2. Folgende Sicherheitsparameter sind insbesondere zu beachten:

- Tunnellänge,
- Anzahl der Tunnelröhren,
- Anzahl der Fahrstreifen,
- Querschnittsgeometrie,
- Trassierung,
- Bauart,
- Richtungsverkehr oder Gegenverkehr,
- Verkehrsaufkommen je Tunnelröhre (einschließlich der zeitlichen Verteilung),
- Gefahr täglicher oder saisonaler Staubildung,
- Zugriffszeit der Einsatzdienste,
- Vorkommen und Anteil des Lkw-Verkehrs,
- Vorkommen, Anteil und Art des Gefahrgutverkehrs,
- Merkmale der Zufahrtsstraßen,
- Fahrstreifenbreite,
- geschwindigkeitsbezogene Aspekte,
- topografische und meteorologische Verhältnisse.

1.2. Mindestanforderungen

1.2.1. Zur Sicherstellung eines Mindestsicherheitsniveaus in allen von diesem Gesetz betroffenen Tunneln werden zumindest die in den nachstehenden Abschnitten geforderten Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt. Begrenzte Abweichungen von diesen Anforderungen können gestattet werden, sofern das folgende Verfahren mit einem positiven Ergebnis abgeschlossen wurde:

- a) Die Tunnel-Verwaltungsbehörde übermittelt, sofern es sich um Tunnelanlagen des transeuropäischen Straßennetzes handelt, der Europäischen Kommission Angaben zu folgenden Punkten:
 - in Betracht gezogene begrenzte Abweichung(en);

- zwingende Gründe für die in Betracht gezogene begrenzte Abweichung;
 - risikomindernde Alternativmaßnahmen, die zum Einsatz kommen oder verstärkt werden, um ein mindestens gleichwertiges Sicherheitsniveau sicherzustellen, einschließlich des Nachweises hierfür in Form einer Analyse der relevanten Risiken.
- b) Die Kommission leitet diesen Antrag auf Genehmigung einer begrenzten Abweichung so schnell wie möglich, spätestens jedoch einen Monat, nachdem sie ihn erhalten hat, an die Mitgliedstaaten weiter.
- c) Wenn weder die Kommission noch ein Mitgliedstaat innerhalb von drei Monaten nach Eingang des Antrags bei der Kommission Einwände geltend macht, gilt die begrenzte Abweichung als gebilligt; die Kommission unterrichtet alle Mitgliedstaaten entsprechend. Wenn Einwände vorgebracht werden, legt die Kommission nach dem Verfahren gemäß Artikel 17 Absatz 2 der in § 7 Abs. 3 genannten Richtlinie einen Vorschlag vor. Im Falle einer abschlägigen Entscheidung ist die begrenzte Abweichung nicht gestattet.

1.2.2. Damit alle Tunnel, die von diesem Gesetz betroffen sind, eine einheitliche Nutzer-Schnittstelle aufweisen, ist in Bezug auf die Gestaltung der Sicherheitseinrichtungen, die den Tunnelnutzern zur Verfügung stehen, keine Abweichung von den in den nachstehenden Abschnitten festgelegten Anforderungen gestattet (Notrufeinrichtungen, Beschilderung, Pannenbuchten, Notausgänge und, soweit erforderlich, Verkehrsfunkanlagen).

1.3. Verkehrsaufkommen

1.3.1. Der Begriff „Verkehrsaufkommen“ bezeichnet im Rahmen dieser Anlage den im Jahresdurchschnitt ermittelten täglichen Tunneldurchgangsverkehr je Fahrstreifen. Für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens wird jedes Kraftfahrzeug als eine Einheit gerechnet.

1.3.2. Wenn der Anteil des LKW-Verkehrs (Anzahl der Fahrzeuge mit höchstzulässigem Gesamtgewicht von mehr als 3,5 Tonnen) das im Jahresdurchschnitt ermittelte tägliche Verkehrsaufkommen um mehr als 15 % übersteigt oder das saisonale tägliche Verkehrsaufkommen das im Jahresdurchschnitt ermittelte tägliche Verkehrsaufkommen deutlich übersteigt, wird das entsprechende zusätzliche Risiko einer Bewertung unterzogen und in der Weise berücksichtigt, dass der Wert für das Verkehrsaufkommen des Tunnels im Rahmen der Anwendung der nachstehenden Abschnitte entsprechend angehoben wird.

2. Infrastrukturbezogene Maßnahmen

2.1. Zahl der Tunnelröhren und Fahrstreifen

2.1.1. Hauptentscheidungskriterien für den Bau einer einröhrigen oder einer zweiröhrigen Tunnelanlage sind das prognostizierte Verkehrsaufkommen und die Sicherheit, wobei Aspekte wie der Anteil des LKW-Verkehrs (1.3.2), die Steigung und die Tunnellänge zu berücksichtigen sind.

2.1.2. Wenn bei Tunneln, die sich in der Planungsphase befinden, eine 15-Jahre-Prognose des Verkehrsaufkommens zeigt, dass das Verkehrsaufkommen 10 000 Fahrzeuge je Tag und Fahrstreifen übersteigen wird, muss auf jeden Fall zu dem Zeitpunkt, an dem dieser Wert überschritten wird, eine zweiröhrige Tunnelanlage mit Richtungsverkehr vorhanden sein.

2.1.3. Mit Ausnahme der Seitenstreifen ist innerhalb und außerhalb des Tunnels die gleiche Anzahl von Fahrstreifen beizubehalten. Jegliche Änderung der Anzahl der Fahrstreifen muss in hinreichender Entfernung vor dem Tunnelportal erfolgen; diese Entfernung muss mindestens der Entfernung entsprechen, die ein Fahrzeug mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in 10 Sekunden zurücklegt. Wenn diese Entfernung aufgrund topografischer Gegebenheiten nicht eingehalten werden kann, sind zusätzliche und/oder verstärkte Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit zu treffen.

2.2. Tunnelgeometrie

2.2.1. Bei der Auslegung der Querschnittsgeometrie und der Trassierung eines Tunnels und seiner Zufahrtsstraßen sind die Sicherheitsaspekte besonders zu berücksichtigen, da diese Parameter einen großen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit und die Schwere von Unfällen haben.

2.2.2. Längsgefälle von mehr als 5 % sind in neuen Tunneln nicht zulässig, es sei denn, dies ist aufgrund der topografischen Gegebenheiten unvermeidlich.

2.2.3. In Tunneln mit einem Gefälle über 3 % sind ausgehend von einer Tunnel-Risikoanalyse zusätzliche und/oder verstärkte Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit zu treffen.

2.2.4. Beträgt die Breite des Fahrstreifens für langsam fahrende Fahrzeuge weniger als 3,5 m und ist LKW-Verkehr zugelassen, so sind ausgehend von einer Tunnel-Risikoanalyse zusätzliche und/oder verstärkte Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit zu treffen.

2.3. Fluchtwege und Notausgänge

2.3.1. In neuen Tunneln sind erhöhte Seitenstreifen vorzusehen, die von den Tunnelnutzern bei Pannen oder Unfällen benutzt werden können.

2.3.2. In bestehenden Tunneln, die weder über einen erhöhten Seitenstreifen noch über einen Notgehweg verfügen, sind zusätzliche und/oder verstärkte Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit zu treffen.

2.3.3. Notausgänge ermöglichen, dass die Tunnelnutzer bei Unfall oder Brand den Tunnel ohne ihre Fahrzeuge über die Notausgänge verlassen und einen sicheren Bereich erreichen und dass die Einsatzdienste auch zu Fuß in den Tunnel gelangen. Solche Notausgänge sind beispielsweise:

- direkte Ausgänge vom Tunnel ins Freie;
- Querschläge zwischen Tunnelröhren;
- Ausgänge zu einem Fluchtstollen;
- Schutzräume mit einem von der Tunnelröhre getrennten Fluchtweg.

2.3.4. Schutzräume ohne Ausgang zu einem Fluchtweg ins Freie dürfen nicht gebaut werden.

2.3.5. Notausgänge sind dann vorzusehen, wenn eine Analyse der betreffenden Risiken einschließlich der Rauchbildungs- und -ausbreitungsgeschwindigkeit unter örtlichen Gegebenheiten zeigt, dass die Lüftung und andere Sicherheitsvorkehrungen nicht ausreichen, um die Sicherheit der Straßennutzer sicherzustellen.

2.3.6. In neuen Tunneln, deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt, sind auf jeden Fall Notausgänge einzurichten.

2.3.7. Im Falle von bestehenden Tunneln von mehr als 1 000 m Länge, deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt, sind die Machbarkeit und die Wirksamkeit der Einrichtung neuer oder zusätzlicher Notausgänge zu untersuchen.

2.3.8. Sofern Notausgänge vorhanden sind, darf der Abstand zwischen zwei Notausgängen 500 m nicht übersteigen.

2.3.9. Geeignete Vorkehrungen, beispielsweise Türen, müssen die Ausbreitung von Rauch und Hitze in die über die Notausgänge zugänglichen Fluchtwege verhindern, damit die Tunnelnutzer sicher ins Freie gelangen können und den Einsatzdiensten der Zugang zum Tunnel möglich ist.

2.4. Zugang für Einsatzdienste

2.4.1. Bei zweiröhrigen Tunnelanlagen ist mindestens alle 1 000 m (neue Tunnel) bzw. 1 500 m (bestehende Tunnel) ein von den Einsatzdiensten nutzbarer Querschlag zwischen den beiden Röhren vorzusehen.

2.4.2. Soweit die topografischen Gegebenheiten dies zulassen, muss außerhalb einer zweiröhrigen Tunnelanlage oder eines Tunnels mit mehreren Röhren an jedem Tunnelportal der die Richtungsfahrbahnen trennende Mittelstreifen überquert werden können. Hierdurch soll den Einsatzdiensten ein unmittelbarer Zugang zu jeder Tunnelröhre ermöglicht werden.

2.5. Pannenbuchten

2.5.1. Wenn kein durchgehender Abstellstreifen vorgesehen ist, ist im Abstand von mindestens 1 000 m (neue Tunnel) bzw. von mindestens 1 500 m (bestehende Tunnel) eine Pannenbucht einzurichten.

2.5.2. Bei bestehenden Gegenverkehrstunneln von mehr als 1 500 m Länge, deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt und die über keine durchgehenden Abstellstreifen verfügen, sind die Machbarkeit und die Wirksamkeit der Einrichtung von Pannenbuchten zu untersuchen.

2.5.3. Zur Ausgestaltung einer Pannenbucht zählt eine Notrufeinrichtung.

2.6. Entwässerung

2.6.1. In Tunneln, in denen der Gefahrguttransport zulässig ist, ist dafür zu sorgen, dass entzündliche und toxische Flüssigkeiten durch im Tunnelprofil vorhandene und angemessen dimensionierte Schlitzrinnen oder auf sonstige Weise abgeleitet werden können. Zudem ist das Entwässerungssystem so anzulegen und zu warten, dass Feuer und entzündliche und toxische Flüssigkeiten sich nicht in der Tunnelröhre ausbreiten oder auf andere Tunnelröhren übergreifen können.

2.6.2. Können diese Anforderungen in einem bestehenden Tunnel nicht oder nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten erfüllt werden, so ist dies ausgehend von einer Analyse der relevanten Risiken bei der Entscheidung über die Genehmigung des Gefahrguttransports zu berücksichtigen.

2.7. Brandbeständigkeit von baulichen Anlagen

Tunnel, bei denen das Versagen der Tragsicherheit im Brandfall katastrophale Folgen verursachen kann, zB Unterwassertunnel oder Tunnel mit wichtiger angrenzender Überbauung, müssen eine ausreichende Brandbeständigkeit aufweisen.

2.8. Beleuchtung

2.8.1. Für den Normalbetrieb ist eine Beleuchtung vorzusehen, die für die Fahrzeugführer sowohl im Einfahrtbereich als auch im Innern des Tunnels bei Tag und Nacht angemessene Sichtverhältnisse sicherstellt.

2.8.2. Für Netzausfälle ist eine Notbeleuchtung vorzusehen, die eine minimale Sicht erlaubt und den Tunnelnutzern ein Räumen des Tunnels mit ihrem Fahrzeug ermöglicht.

2.8.3. In Notfällen zeigt eine in maximal 1,0 m Höhe (Unterkante) anzubringende Fluchtwegorientierungsbeleuchtung den Tunnelnutzern an, wie sie den Tunnel zu Fuß verlassen können.

2.9. Lüftung

2.9.1. Bei Auslegung, Bau und Betrieb des Lüftungssystems ist folgendes zu berücksichtigen:

- Fahrzeugabgase bei Normal- und Spitzenverkehr;
- Fahrzeugabgasen bei einem Verkehrsstau wegen Störung oder Unfall;
- Hitze und Rauch im Brandfall.

2.9.2. In Tunneln von mehr als 1 000 m Länge, deren Verkehrsaufkommen 2 000

Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt, ist ein mechanisches Lüftungssystem einzubauen.

2.9.3. In Tunneln mit Gegenverkehr und/oder stockendem Richtungsverkehr dürfen Längslüftungssysteme nur verwendet werden, wenn eine Tunnel-Risikoanalyse gemäß § 12 zeigt, dass dies annehmbar ist und/oder spezielle Maßnahmen, beispielsweise angemessene Verkehrssteuerung, kürzere Abstände zwischen den Notausgängen,

Rauchabsaugung in regelmäßigen Abständen, getroffen werden.

2.9.4. Quer- und Halbquerlüftungssysteme sind in Tunneln zu verwenden, in denen ein mechanisches Lüftungssystem erforderlich und eine Längslüftung gemäß Abschnitt 2.9.3 nicht zulässig ist. Diese Systeme müssen in der Lage sein, den Rauch im Brandfall abzusaugen.

2.9.5. Sowohl in Gegenverkehrs- als auch Richtungsverkehrstunneln von mehr als 3 000 m Länge, deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt und die ein Quer- und/oder Halbquerlüftungssystem aufweisen, sind hinsichtlich der Lüftung folgende Mindestmaßnahmen zu treffen:

- Es sind steuerbare Abluftklappen einzubauen, die getrennt oder in Gruppen betätigt werden können.
- Die Geschwindigkeit des in Längsrichtung verlaufenden Luftstroms ist ständig zu überwachen und die Steuerung des Lüftungssystems (Luftklappen, Ventilatoren usw.) ist entsprechend anzupassen.

2.10. Notruffeinrichtungen

2.10.1. Notruffeinrichtungen sind zur Unterbringung von verschiedenen Sicherheitsausrüstungen, insbesondere Sprechverbindungen und Feuerlöschern, vorgesehen, nicht aber zum Schutz der Tunnelnutzer vor den Auswirkungen eines Brandes.

2.10.2. Notruffeinrichtungen müssen begehbar und - vorzugsweise – in einer Nische in der Seitenwand oder in einer Kabine untergebracht sein. Sie sind mindestens mit einer Sprechverbindung und zwei Feuerlöschern auszurüsten.

2.10.3. In Notruffeinrichtungen, die vom Tunnel durch eine Tür getrennt sind, muss ein klar lesbarer und in geeigneten Sprachen, zumindest in deutsch und englisch, abgefasster Text darauf hinweisen, dass die Notruffeinrichtung keinen Schutz bei Feuer bietet.

2.10.4. Notruffeinrichtungen sind in der Nähe der Tunnelportale und im Tunnelinnern im Abstand von höchstens 150 m (neue Tunnel) bzw. 250 m (bestehende Tunnel) vorzusehen.

2.11. Wasserversorgung

In allen Tunneln ist eine Löschwasserversorgung vorzusehen. In der Nähe der Tunnelportale und im Tunnelinnern sind im Abstand von höchstens 250 m Hydranten vorzusehen. Bei neuen Tunnelanlagen darf der Abstand der Löschwassernischen mit Hydranten maximal 150 m betragen.

2.12. Beschilderung

2.12.1 Folgende für die Tunnelnutzer bereitgestellte Sicherheitseinrichtungen sind durch Straßenverkehrs- oder Sicherheitszeichen zu kennzeichnen:

- Pannenbuchten gemäß § 53 Abs. 1 Z 1c StVO 1960;
- Notausgänge durch folgendes Fluchtweghinweiszeichen:

**(Anm.: Zeichen nicht darstellbar, es wird auf die
Kundmachung des BGBl. im RIS verwiesen:)**

Bundesgesetzblatt I Nr. 54/2006

- Fluchtwege durch folgende Fluchtwegorientierungskennzeichen in Abständen von höchstens 25 m an den Tunnelwänden in 1,0 m Höhe
(Unterkante) über dem Fluchtweg und unter Angabe der Entfernung der beiden jeweils nächstgelegenen Notausgänge:

(Anm.: Zeichen nicht darstellbar)

- Notruffeinrichtungen mit folgendem Sicherheitskennzeichen:

(Anm.: Zeichen nicht darstellbar)

- Feuerlöscher mit folgendem Sicherheitskennzeichen:

(Anm.: Zeichen nicht darstellbar)

2.12.2. Weiters sind Tunnelbenutzer mittels geeigneter Zeichen hinzuweisen

- vor dem Tunnelportal auf Möglichkeiten des Empfangs von Rundfunkinformationen;
- im Bereich der Pannenbuchten auf die Entfernung zu beiden Tunnelportalen.

2.12.3. Die Zeichen und Markierungen sind so zu gestalten und so anzubringen, dass sie klar erkennbar sind.

2.12.4. Infotafeln müssen die Tunnelnutzer unmissverständlich auf Staus, Pannen, Unfälle, Brände oder sonstige Risiken hinweisen.

2.13. Überwachungszentrale

2.13.1. Eine Überwachungszentrale ist für alle Tunnel vorzusehen, deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt.

2.13.2. Die Überwachung mehrerer Tunnel kann von einer zentralen Überwachungszentrale aus vorgenommen werden.

2.14. Brandmeldesysteme

Tunnel mit einer Lüftungsanlage für den Brandfall sind mit einer automatischen Brandmeldeanlage auszurüsten.

2.15. Einrichtungen zur Sperrung des Tunnels

2.15.1. Bei allen Tunneln von mehr als 1 000 m Länge sind vor den Tunneleinfahrten Lichtsignalanlagen anzubringen, damit der Tunnel gesperrt werden kann. Die Notwendigkeit zusätzlicher Vorrichtungen, wie Wechselverkehrszeichen und Infotafeln, um die Einhaltung der Sperre sicherzustellen, ist im Einzelfall zu prüfen.

2.15.2. Es wird empfohlen, in allen Tunneln von mehr als 3 000 m Länge, die über eine Überwachungszentrale verfügen und deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt, in Abständen von höchstens 1 000 m Einrichtungen anzubringen, mit denen Fahrzeuge im Notfall angehalten werden können. Diese Einrichtungen umfassen Lichtsignalanlagen und eventuell weitere Vorkehrungen wie Lautsprecher, Wechselverkehrszeichen und Infotafeln.

2.16. Kommunikationssysteme

2.16.1. In allen Tunneln von mehr als 1 000 m Länge, deren Verkehrsaufkommen 2 000 Fahrzeuge je Fahrstreifen übersteigt, sind Funkanlagen für die Einsatzdienste zu installieren.

2.16.2. Sofern eine Leitstelle vorhanden ist und Rundfunksendungen für die Tunnelnutzer übertragen werden, muss die Möglichkeit bestehen, diese Sendungen für Sicherheitsdurchsagen zu unterbrechen.

2.16.3. In Tunneln, in denen Rundfunkinformationen empfangen werden können, sind die Tunnelnutzer mittels Verkehrszeichen „Verkehrsfunk“ im Vorportalbereich auf diese hinzuweisen.

2.16.4. In Schutzräumen und anderen Räumlichkeiten, in denen fliehende Tunnelnutzer warten müssen, bevor sie ins Freie gelangen können, sind Lautsprecher für Durchsagen anzubringen.

2.17. Stromversorgung und elektrische Leitungen

2.17.1. Alle Tunnel müssen über eine Sicherheitsstromversorgung verfügen, die das Funktionieren der für die Evakuierung unerlässlichen Sicherheitseinrichtungen sicherstellt, bis alle Tunnelnutzer den Tunnel verlassen haben.

2.17.2. Strom-, Mess- und Steuerkreise sind so auszulegen, dass ein Teilausfall, z B wegen Brand, unbeschädigte Systemteile unbeeinträchtigt lässt.

2.18. Brandbeständigkeit von Tunnelbetriebseinrichtungen

Der jeweilige Grad der Brandbeständigkeit aller Tunnelbetriebseinrichtungen muss den technischen Möglichkeiten Rechnung tragen und auf die Aufrechterhaltung der erforderlichen Sicherheitsfunktionen im Brandfall abzielen.

3. Maßnahmen des Tunnelbetriebs

3.1. Mittel für den Tunnelbetrieb

Der Tunnelbetrieb ist so zu organisieren und mit geeigneten Mitteln so durchzuführen, dass ein ungehinderter, sicherer Verkehrsfluss durch den Tunnel sichergestellt ist. Das Betriebspersonal sowie das Personal der Einsatzdienste muss eine geeignete Grundschulung und fortlaufende Schulung erhalten.

3.2. Alarm- und Einsatzplan

Zu allen Tunneln müssen Alarm- und Einsatzpläne für den Notfall vorliegen.

3.3. Arbeiten in Tunneln

Eine Voll- oder Teilsperrung von Fahrstreifen wegen geplanter Bau- oder Unterhaltungsarbeiten muss stets außerhalb des Tunnels beginnen. Hierfür können Wechselverkehrszeichen, Infotafeln und Lichtsignalanlagen verwendet werden.

3.4. Ereignis- und Störfallmanagement

Die Sperrung eines Tunnels erfolgt durch gleichzeitige Betätigung nicht nur der oben genannten Einrichtungen vor den Tunnelportalen, sondern gegebenenfalls auch durch vorhandene Wechselverkehrszeichen, Infotafeln und Lichtsignalanlagen im Tunnel, damit der gesamte Verkehr innerhalb wie außerhalb des Tunnels so schnell wie möglich angehalten werden kann. Verkehrslenkungsmaßnahmen im Tunnel müssen darauf abzielen, dass die nicht betroffenen Fahrzeuge den Tunnel rasch verlassen können.

Die bei einem Störfall in einem Tunnel bis zum Eintreffen der Einsatzdienste benötigte Zeit muss so kurz wie möglich sein; sie ist bei periodisch abzuhaltenden Übungen zu messen. Sie kann außerdem während eines Störfalls gemessen werden. Bei größeren Gegenverkehrstunneln mit hohem Verkehrsaufkommen ist im Rahmen einer Tunnel-Risikoanalyse gemäß § 12 zu ermitteln, ob die Stationierung von Einsatzdiensten an den beiden Tunnelportalen erforderlich ist.

3.5. Tätigkeit der Überwachungszentrale

Für alle Tunnel, für die eine Überwachungszentrale vorgeschrieben ist, gilt, dass eine einzige Überwachungszentrale jederzeit die volle Kontrolle ausüben muss.

3.6. Tunnelschließung

Bei (kurz- oder langfristigen) Tunnelschließungen sind die Nutzer durch leicht zugängliche Informationssysteme über die besten Ausweichstrecken zu informieren.

Solche Ausweichstrecken sind im Rahmen systematischer Alarmpläne vorzusehen. Sie sollten darauf angelegt sein, den Verkehrsfluss so weit wie möglich aufrechtzuerhalten und die Sekundäreffekte auf umliegende Gebiete auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Tunnel-Verwaltungsbehörde hat sich nach Kräften um die Vermeidung von Situationen zu bemühen, in denen ein grenzüberschreitender Tunnel wegen den Folgen schlechter Witterungsverhältnisse nicht benutzt werden kann.

3.7. Gefahrguttransporte

Gemäß den einschlägigen europäischen Rechtsvorschriften für den Gefahrguttransport auf der Straße sind hinsichtlich des Zugangs von Gefahrgutfahrzeugen zu Tunneln die folgenden Maßnahmen anzuwenden:

- Vor der Festlegung oder Änderung von Vorschriften und Anforderungen für den Gefahrguttransport durch einen Tunnel ist eine Tunnel-Risikoanalyse gemäß § 12 durchzuführen.
- Vor der letzten Abfahrtsmöglichkeit vor dem Tunnel und am Tunneleingang sowie im vorgelagerten Bereich sind zur Durchsetzung der Vorschriften entsprechende Schilder aufzustellen, damit Ausweichstrecken benutzt werden können.
- Im Einzelfall sind im Anschluss an die genannte Tunnel-Risikoanalyse spezielle betriebliche Maßnahmen zur Verringerung der Risiken für bestimmte oder alle Gefahrgutfahrzeuge in Tunneln zu prüfen, z B Meldung vor der Einfahrt oder Durchfahrt in Konvois mit Begleitfahrzeugen.

3.8. Überholen im Tunnel

Aufgrund einer Tunnel-Risikoanalyse ist zu prüfen, ob LKW-Verkehr in Tunneln mit mehr als einem Fahrstreifen in jeder Richtung das Überholen erlaubt werden könnte.

3.9. Abstände zwischen den Fahrzeugen und Geschwindigkeit Angemessene Fahrzeuggeschwindigkeiten und ausreichende Sicherheitsabstände zwischen den Fahrzeugen sind in Tunneln besonders wichtig und bedürfen großer Aufmerksamkeit. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Durchsetzung entsprechender Vorschriften zu ergreifen.