

## Vorbemerkung:

Der unten stehende Text in Schwarz entspricht der Originalveröffentlichung im Internet ohne textliche Änderungen. Paragraphen, Absätze oder Anhänge wurden dann aus dem Gesamttext zur Straffung der Dokumentation entfernt, wenn keine Anmerkungen vorliegen bzw. diese Teile für das Verständnis der Anmerkungen nicht zwingend sind.

Die übrigen verbliebenen Textteile sollen helfen die Anmerkungen in den richtigen Kontext zu stellen ohne einzelne Paragraphen, Absätze oder Anhänge zitieren zu müssen.

Es gibt folgende Anmerkungen:

~~streichen~~    Textteil ist zu streichen!

**„Textergänzung“ - wenn im Originaltext: dann ohne „...“**

**Anmerkung**

## RICHTLINIENENTWURF

zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über  
**Einrichtungen des städtischen schienengebundenen Personennahverkehrs (ESSGPNV)**

### Artikel 1

#### ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1. Diese Richtlinie betrifft Einrichtungen des städtischen und suburbanen schienengebundenen Personennahverkehrs (Infrastruktur und rollendes Material) ~~insbesondere zur Personenbeförderung.~~

***Personennahverkehr dient per definitionem zur Personenbeförderung!***

2. Im Sinne dieser Richtlinie sind "Einrichtungen des städtischen schienengebundenen Personennahverkehrs ~~insbesondere zur Personenbeförderung~~" (im weiteren „ESSGPNV“ genannt) Einrichtungen aus mehreren Bauteilen, die geplant, gebaut, montiert und in Betrieb genommen werden um insbesondere Personen zu befördern.

10 ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

#### **S.O.**

3. Diese fest installierten Einrichtungen sind städtische oder suburbane Verkehrssysteme, die nicht in den Richtlinien der Hochgeschwindigkeit- und konventionelle Eisenbahnsysteme enthalten sind, und die zur lokalen, städtischen, suburbanen und regionalen Personenbeförderung und eventuell zusätzlich zur Güterbeförderung dienen, und deren rollendes Material schienengeführt wird.

***1) Entspricht „schienengeführt“ dem Begriff „spurgebunden“ nach §1 Abs. 8 BOStrab? Problem: z.B Poepple Mover werden mit Begriff „schienengeführt“ nicht unbedingt erfasst. Die Begriffe sind sprachlich deutlicher zu fassen. Nach Abs. 3 (d) müsste es heißen „spurgebunden“.***

## **2) Abgrenzung zu „Stadtbahnen“ nach EBO in Deutschland?**

Bei den Kategorien der betroffenen Einrichtungen handelt es sich um:

(a) Einrichtungen des schienengebundenen Personennahverkehrs mit vollständiger Trennung vom Nicht-Schienenverkehr (U-Bahnen, Hochbahnen, automatisch oder nichtautomatisch);

### **1) Entspricht „schienengebunden“ dem Begriff „spurgebunden“ nach §1 Abs. 8 BOStrab?**

**2) Zur Begrifflichkeit: auch U-Bahnen und Hochbahnen sind Schienenbahnen, beides sind - siehe Beispiele Hamburg oder Berlin - mehr Markenbegriffe. Besser wäre die ausschließliche Verwendung des Begriffes „Metro“. Siehe hierzu auch die Definition nach Alan A. Jackson in „The Railway Dictionary“(1996): „Metro: in recent years this term has come to be accepted almost as lingua franca for urban rail systems, normally ‘heavy’ as distinct from light rail, usually including substantial underground sections...“**

(b) Einrichtungen des schienengebundenen Personennahverkehrs, die im Straßenraum fahren (Straßenbahnen);

(c) Einrichtungen des schienengebundenen Personennahverkehrs, die teilweise (durch unabhängigen Fahrweg) getrennt vom übrigen Straßenverkehr sind (Stadtbahnen, schienengeführte Systeme auf Reifen);

**danach würde auch der „Translohr“ der Fa. Lohr unter Urban Rail fallen!**

(d) Andere Einrichtungen des schienengebundenen Personennahverkehrs mit einer funktionellen Trennung von anderen Verkehrssystemen, die für besondere Beförderungszwecke von Fahrgästen bestimmt sind, wie Anbindung von Flughafenterminals, Messen, Vergnügungsparks, Einkaufszentren und Parkplätzen usw. (z.B. People Mover, Monorail, Zahnradbahnen usw.)

4. Diese Richtlinie gilt :

- für Einrichtungen, die ab Inkrafttreten dieser Richtlinie gebaut **oder keine Ergänzungen zu bisherigen Systemen darstellen** und in Betrieb genommen werden,

**eine zusätzliche Linie oder Linienverlängerung ist technisch gesehen keine selbständige Einrichtung, damit gilt die Richtlinie dann nicht? Inwieweit kann einer Gebietskörperschaft die Vorhaltung mehrere Normalien wirtschaftlich zugemutet werden?**

- für Teilsysteme und Sicherheitsbauteile, die ab Inkrafttreten dieser Richtlinie auf den Markt und/oder für Teilsysteme, die in Betrieb gebracht werden.

**Teilsysteme können nicht immer für sich alleine richtlinienkonform in Betrieb genommen werden, das ist nur möglich, wenn die relevanten Teilsysteme auch zu einander konform sind, z. B. im Zusammenspiel Fahrzeug und Haltestelle. Der Altbestand an Fahrzeuge, wie auch der vorhandenen Infrastruktur, gibt die Parameter neuer Fahrzeuge vor!**

Sie betrifft die Harmonisierungsbestimmungen, die zur Sicherstellung und Gewährleistung der Einhaltung der in Artikel 3 genannten grundlegenden Anforderungen notwendig und hinreichend sind.

Werden bei bestehenden Einrichtungen wesentliche Merkmale, Teilsysteme oder Sicherheitsbauteile so geändert, dass eine neue Genehmigung zur Inbetriebnahme durch den betreffenden Mitgliedsstaat erforderlich wird, so müssen für die Änderungen und deren Auswirkungen auf die Gesamteinrichtung die grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 erfüllt werden.

**Nach deutscher Rechtslage wäre jede wesentliche Änderung auch bei der EU genehmigungspflichtig (s.a. §28 PBefG), Problem der Bestandsstrecken.**

5. Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck :

- „Einrichtung“  
das an seinem Bestimmungsort errichtete, aus den in Anhang I aufgezählten Teilsystemen bestehende Gesamtsystem.
- „Sicherheitsbauteil“  
einen Grundbestandteil, eine Gruppe von Bestandteilen, eine Unterbaugruppe oder eine vollständige Baugruppe sowie jede Einrichtung, die zur Gewährleistung einer Sicherheitsfunktion Teil der Einrichtung ausgewiesen ist und deren Ausfall oder Fehlfunktion die Sicherheit oder Gesundheit von Personen, seien es Fahrgäste, Betriebspersonal oder Dritte, gefährdet.
- „Grundlegende Anforderungen“  
alle in Annex II genannten Bedingungen, die durch die Einrichtung, die Teilsysteme und die Sicherheitsbauteile einschließlich der Schnittstellen erfüllt werden müssen

**Übersetzungsfehler: Annex ist in Anhang zu korrigieren, Fehler wiederholt sich**

- „Harmonisierte Norm“  
eine europäische Norm, die von einer europäischen Normierungsstelle nach Aufforderung der Europäischen Kommission auf Grundlage der vorliegenden Richtlinie und in Übereinstimmung mit dem Verfahren gemäß Artikel 6, Paragraph 3 der Richtlinie 98/34/EG angenommen wurde und deren Bezugnahme im Amtsblatt/der Kommissionswebseite veröffentlicht wurde. Bei einer harmonisierten Norm wird davon ausgegangen, dass die grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie erfüllt werden.
- „Gemeinsamer Parameter“  
eine Reihe der in Annex III aufgezählten grundlegenden Merkmale (Achsenzuladung, Lichtraumprofil, Gleisabstand, elektrische Spannung, Druckwerte, Feuerfestigkeit, Bremsbedingungen, usw.) - jedes durch einen gemeinsamen europäischen Wert definiert - die zur europaweiten Annahme ein nach Artikel 14 festgelegtes Verfahren erfordern, die Liste relevanter Sicherheitsbauteile und Schnittstellen und die Verfahren zur Bewertung der Konformität oder der Gebrauchstauglichkeit.
- „Vertretungsorgan“  
die juristische Person, die die nach Beschluss 14 maßgeblichen Vertreter zusammenbringt und für die Festlegung der nach Anhang III aufgezählten Gemeinsame Parameter verantwortlich ist.
- „Benannte Stellen“  
die Organe die nach den Verfahren dieser Richtlinie für die Konformitätsbewertung und Praxistauglichkeit verantwortlich sind.
- „Zuständiges Organ“  
jede natürliche oder juristische Person, die eine Konformitätsbewertung ersucht, um eine Einrichtung, ein Teilsystem oder einen Bestandteil auf den Markt zu bringen und/oder in Betrieb zu nehmen.

Im Sinne dieser Richtlinie kann ein Verkehrsunternehmen, ein Betreiber, ein Infrastrukturmanager, eine Verkehrsbehörde, ein Hersteller, eine Baufirma, ein Importeur, eine Montagefirma ein „Zuständiges Organ“ darstellen, wenn es die Verantwortung übernimmt, ein Teilsystem oder einen Sicherheitsbauteil auf den gemeinschaftlichen Markt zu bringen.

Im Sinne dieser Richtlinie kann ein Verkehrsunternehmen, ein Betreiber, ein Infrastrukturmanager, eine Verkehrsbehörde eine „Zuständiges Organ“ darstellen, wenn es die Verantwortung übernimmt, eine Einrichtung, ein Teilsystem oder einen Sicherheitsbauteil in Betrieb zu nehmen.

— "Betriebstechnische Erfordernisse"

die Gesamtheit der betriebstechnischen Vorkehrungen und Maßnahmen, die Auswirkungen auf Planung und Ausführung haben und die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen sicherstellen.

— "Wartungstechnische

Erfordernisse" die Gesamtheit der wartungstechnischen Vorkehrungen und Maßnahmen, die Auswirkungen auf Planung und Ausführung haben und die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen sicherstellen.

— "Personen mit eingeschränkter Mobilität"

Mitglieder der Gesellschaft, deren Mobilität wegen gesundheitlicher Gründe oder Behinderungen in unterschiedlicher Intensität eingeschränkt ist, im Besonderen diejenigen, die Rollstühle nutzen oder Hör- oder Sehbehinderungen haben. Diese Behinderungen können vorübergehend oder permanent auftreten; ebenso ältere Mitbürger, Schwangere, Reisende mit Babys oder Kleinkindern in Kinderwagen oder mit größeren Gepäckstücken, deren Mobilität vorübergehend oder permanent eingeschränkt sein kann;

***Kinder fehlen: auch sie haben besonderer Anforderungen (Körpergröße, Schrittmaß, Reaktionsfähigkeit, Lesevermögen) und sollten explizit erwähnt werden!***

zusätzlich Personen, die unter unterschiedlicher Art von geistiger Behinderung leiden und bei der Benutzung des Systems Schwierigkeiten haben könnten.

6. Diese Richtlinie gilt nicht für:

- Hochgeschwindigkeit- und konventionelle Eisenbahnsysteme im Sinne der Richtlinien 2004/49/EG(11) und 2004/50/EG (12);
- städtische und suburbane Schienengüterverkehrssysteme;
- Seilbahnen im Sinne der Richtlinie 2000/9EG(13);
- Reisebusse, Busse, ~~nicht schienengeführte Bus- und Trolleybus-Einrichtungen;~~

***„sofern diese nicht schienengeführt sind“;***

- feststehende und fahrbare Jahrmarktgeräte sowie Einrichtungen in Vergnügungsparks, die zur Freizeitgestaltung und nicht als Personenverkehrsmittel dienen;
- ~~bergbauliche Anlagen sowie zu industriellen Zwecken aufgestellte und genutzte Anlagen;~~

***Wir reden über Personenverkehr (siehe Abs. 1)!***

- seilbetriebene Straßenbahnen herkömmlicher Bauart;

***Was ist „herkömmlich“ bei seilbetriebenen Straßenbahnen?***

- Aufzüge im Sinne der Richtlinie 95/16/EG(14);
- durch Ketten gezogene Anlagen im Sinne der Richtlinie 98/37/EC(15).

## 7. Zusammenarbeit

7.1 Die für die Marktüberwachung zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten, sowie andere Behörden, die für die Umsetzung dieser Richtlinie zuständig sind, als auch die Kommission sollen Erfahrungen und Informationen austauschen. Sie sollten zusammenarbeiten, um die transparente, ordnungsgemäße und einheitliche Umsetzung dieser Richtlinie und eine effiziente Marktüberwachung auf Gemeinschaftsebene zu garantieren.

7.2 Die Kommission soll den Aufbau eines europäischen Netzwerks zuständiger nationaler Behörden fördern und sich daran beteiligen. Die Kommission soll insbesondere die Zusammenarbeit in diesem Kontext fördern.

7.3 Die gemeldeten Stellen sollten zur Zusammenarbeit ermutigt werden, damit der Bewertungsprozeß technisch konsistent durchgeführt wird. Die Kommission und die Mitgliedsstaaten müssen diese Zusammenarbeit garantieren.

## Artikel 2

### **Inverkehrbringen von ESSGPNV Sicherheitsbauteilen und Teilsystemen**

1. Die Mitgliedsstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen und beschließen Prozesse, damit Sicherheitsbauteile und Teilsysteme von ESSGPNV nach Artikel 1 nur in Betriebgebracht werden können:

- wenn sie dazu beitragen, dass Einrichtungen, in die sie eingebaut werden, die grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 und die Gemeinsamen Parameter nach Artikel 4 erfüllen;
- wenn sie dazu beitragen, dass Einrichtungen, in die sie eingebaut werden, die Sicherheit und Gesundheit von Personen und gegebenenfalls die Sicherheit von Gütern, die Umwelt und gegebenenfalls von Haustieren bei sachgemäßem Einbau und sachgemäßer Wartung sowie bestimmungsgemäßem Betrieb nicht gefährden können.

2. Diese Richtlinie berührt nicht die Befugnis der Mitgliedsstaaten, unter Einhaltung der Bestimmungen des EG-Vertrages Anforderungen festzulegen, die sie zum Schutz der Personen und insbesondere der Arbeitnehmer bei der Verwendung der betreffenden Einrichtungen für erforderlich halten, sofern dies keine Änderungen dieser Einrichtungen in Bezug auf die Bestimmungen dieser Richtlinie zur Folge hat.

## Artikel 3

### **Grundlegende Anforderungen**

Die ESSGPNV, ihre Teilsysteme und Sicherheitsbauteile müssen die in Anhang II genannten auf sie zutreffenden grundlegenden Anforderungen erfüllen.

## Artikel 4

### **Gemeinsame Parameter**

1. Ein Teilsystem kann, falls zutreffend, von einem Gemeinsamen Parameter nach Paragraph (3) abgedeckt werden. Falls erforderlich, kann ein Teilsystem von mehr als einem Gemeinsamen Parameter betroffen sein und ein Gemeinsamer Parameter kann mehrere Teilsysteme zutreffen. Für die Änderung eines Gemeinsamen Parameters und seines technischen und geographischen Anwendungsgebiets ist ein Mandat der Kommission in Übereinstimmung mit den Verfahren nach Artikel 14 erforderlich.

**Wie wird sichergestellt, dass heute festgelegte Parameter auch fortgeschrieben werden, wenn die technische Innovation dies ermöglicht? Welche Abhängigkeit besteht vom Patentschutz der Lieferanten für Komponenten? Können sich Grenzen zwischen Teilsystemen bzw. Komponenten durch Innovationen verschieben?**

2. Die Teilsysteme müssen mit den Gemeinsamen Parametern übereinstimmen; diese Übereinstimmung ist während der Verwendung jedes Teilsystems ständig aufrechtzuerhalten.
3. In jedem Gemeinsamen Parameter werden, soweit dies für die Verwirklichung der in Artikel 1 genannten Ziele erforderlich ist,
  - a) der jeweilige Geltungsbereich (Kategorien der ESSGPNV gemäß Artikel 1(3) und Teilsysteme oder Teile davon gemäß Anhang I) angegeben;
  - b) für das betreffende Teilsystem und seine Schnittstellen mit anderen Teilsystemen eine Reihe von grundlegenden Merkmalen - gemäß Annex III – genannt und für jedes Merkmal ein gemeinsamer europäischer Wert festgelegt;
  - c) die Sicherheitsbauteile und Schnittstellen bestimmt, die Gegenstand von harmonisierten Normen sein müssen, die zur Verwirklichung der grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang II erforderlich sind;
  - d) die Verfahren zur Bewertung der Konformität oder der Gebrauchstauglichkeit angegeben. Dies umfasst insbesondere die Module gemäß dem Beschluss 93/465/EWG oder gegebenenfalls die spezifischen Verfahren, die entweder zur Konformitätsbewertung oder zur Gebrauchstauglichkeitsbewertung der Sicherheitsbauteile sowie zur EG-Prüfung der Teilsysteme verwendet werden müssen.

## **Artikel 5**

### **Ausarbeitung von Gemeinsamen Parametern**

1. Die Entwürfe von Gemeinsamen Parametern werden im Auftrag der Kommission, der nach dem Verfahren des Artikels 14 festzulegen ist, vom beauftragten Vertretungsorgan ausgearbeitet. Die Gemeinsamen Parameter werden nach demselben Verfahren erlassen und bearbeitet. Sie werden von der Kommission im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften veröffentlicht.
2. Das beauftragte Vertretungsorgan wird nach dem Verfahren des Artikels 14 bestimmt. Sie beachtet folgende Regeln :
  - a) Bei der Ausarbeitung der Gemeinsamen Parameter stützt sich das beauftragte Vertretungsorgan auf die Sachkenntnisse des Sektors.
  - b) Dazu legt das beauftragte Vertretungsorgan auf Grundlage eines Auftrags nach Artikel 4 (1) die Zusammensetzung der Arbeitsgruppen mit relevanten technischen Diensten kompetenter Behörden insbesondere auf regionaler und/oder lokaler Ebene und mit den Fachverbänden des Sektors, die ihr entsprechende Vorschläge unterbreiten, fest.
  - c) Das beauftragte Vertretungsorgan stellt sicher, dass die Arbeitsgruppen repräsentativ zusammengesetzt sind und transparent arbeiten.
3. Das beauftragte Vertretungsorgan bereitet die Überarbeitung und Aktualisierung der Gemeinsamen Parameter vor und unterbreitet dem in Artikel 14 genannten Ausschuss alle zweckdienlichen Empfehlungen, um der Entwicklung der Technik oder der gesellschaftlichen Anforderungen Rechnung zu tragen.
4. Der in Artikel 14 genannte Ausschuss wird vom der beauftragten Vertretungsorgan regelmäßig über die Arbeiten zur Ausarbeitung der Gemeinsamen Parameter unterrichtet. Der Ausschuss kann sich mit allen Aufträgen und Empfehlungen, die für die Gestaltung der

Gemeinsamen Parameter zweckdienlich sind, an die Agentur wenden. Insbesondere kann der Ausschuss auf Anfrage eines Mitgliedsstaates beantragen, dass alternative Lösungen untersucht werden. Bei der Annahme jedes Gemeinsamen Parameters wird der Zeitpunkt für das Inkrafttreten dieses Gemeinsamen Parameters nach dem Verfahren des Artikels 14 festgelegt.

## Artikel 6

### Ausnahmen für die Anwendung von Gemeinsamen Parametern

**1) Hier sollten die Zweisystem-Stadtbahnen erwähnt werden, die sowohl den Anforderungen nach „Urban Rail“ wie auch Konventionellen Bahnen genügen müssen. Siehe hierzu auch LNT-Richtlinie, vergleichbares gibt es in anderen Ländern nicht, weshalb z. B. in den Niederlanden für jedes Stadtbahnssystem eine neue Sicherheitsbetrachtungen durchgeführt werden muss.**

**2) Grundsätzlich sollte die Möglichkeit erwähnt werden, Teilsysteme nach den Richtlinien für Konventionelle Eisenbahnen auszulegen. Damit könnten im Grundsatz städtische Bahnen, die eine verkehrliche und betriebliche Verbindung zu Konventionellen Bahnen haben, nach dieser Richtlinien gebaut und betrieben werden, Teilsystem wie Haltestellen aber nach „Urban Rail“ ausgebildet werden. Damit könnten z.B. die verschiedenen S-Bahnssysteme (einschl. der Stammstrecken) in „Urban Rail“ integriert werden könnten, wenn dies die Wirtschaftlichkeit gebietet. Hintergrund: Gemeinschaftsbauwerke von S-Bahn und U-Bahnen, wie z.B. der Zeiltunnel in Frankfurt erfordern eine unwirtschaftliche Doppelbewertung von 2 Aufsichtsbehörden, was in der Regel nicht der Sicherheit dient.**

1. Die Mitgliedsstaaten können in folgenden Fällen und unter folgenden Bedingungen von der Anwendung eines oder mehrerer Gemeinsamer Parameter absehen:

a) bei Vorhaben, die den Neubau einer Strecke oder die Umrüstung einer bestehenden Strecke betreffen, oder bei den von Artikel 1 erfassten Bestandteilen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Gemeinsamen Parameter in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium oder Gegenstand eines in der Durchführung befindlichen Vertrages sind;

**eine zusätzliche Linie oder Linienverlängerung ist technisch gesehen keine selbständige Einrichtung, damit gilt die Richtlinie dann nicht.**

b) bei Vorhaben, die die Erneuerung oder die Umrüstung einer bestehenden Strecke betreffen, falls diese Parameter mit den Werten der vorhandenen Strecke unvereinbar sind;

**Bahnsteige haben dann in ihrer Grundstruktur Bestandsschutz, nicht jedoch im Zusammenspiel Bahnsteig - Fahrzeug**

c) bei Vorhaben, die neue Strecken, die Erneuerung, die Erweiterung oder die Umrüstung einer bestehenden Strecke betreffen, wenn die Anwendung dieser Gemeinsamen Parameter die wirtschaftliche Lebensfähigkeit des Vorhabens beeinträchtigt, insbesondere wenn diese Gemeinsamen Parameter nicht mit der bestehenden städtischen Infrastruktur vereinbar sind (z.B. historische Stadtzentren);

***dieser Absatz stellt z.B. die Vielzahl von Meterspurnetzen von den gemeinsamen Parametern frei. Dies hat aber auch direkte Auswirkungen auf das Teilsystem „Fahrzeuge“!***

d) wenn die Bedingungen für eine rasche Wiederherstellung des Netzes nach einem Unfall oder einer Naturkatastrophe eine teilweise oder vollständige Anwendung der entsprechenden Gemeinsamen Parameter wirtschaftlich oder technisch nicht erlauben.

2. In allen Fällen unterrichtet der betreffende Mitgliedsstaat und/oder die kompetenten regionalen und/oder lokalen Behörden die Kommission im Voraus von der geplanten Ausnahme und übermittelt ihr ein Dossier, in dem die Gemeinsamen Parameter, welche er nicht anwenden will, aufgeführt sind.

***Dies kann für ein Unternehmen (bzw. letztlich den Steuerzahler) sehr kostenträchtig werden, da eine Listung aller verwendeten Parameter erforderlich ist und bei jeder Fortschreibung die Behörden der Kommission einzuschalten sind. Für kleinere Schienensysteme - bei über 60 Systemen in Deutschland - wird die Umstellung auf den Bus die einzige Alternative werden, da weder qualifiziertes Personal noch die erforderlichen Mittel für Fremdleistungen zur Verfügung stehen.***

3. Der in Artikel 14 genannte Ausschuss prüft die von dem Mitgliedsstaat und/oder der kompetenten regionalen und/oder lokalen Behörden geplanten Maßnahmen. In den unter den Buchstaben b und c genannten Fällen fasst die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 14 einen Beschluss; gegebenenfalls wird eine Empfehlung bezüglich der anzuwendenden Gemeinsamen Parameter abgegeben.

## **Artikel 7**

### **Sicherheitsanalyse geplanter ESSGPNV**

1. Für jede geplante Einrichtung ist im Auftrag des „Zuständigen Organs“ nach Artikel 1(5) oder ihres Bevollmächtigten eine Sicherheitsanalyse gemäß Anhang IV durchzuführen, bei der alle sicherheitsrelevanten Aspekte des Systems und seiner Umgebung im Rahmen der Planung, der Ausführung und der Inbetriebnahme berücksichtigt und anhand der bisherigen Erfahrungen alle Risiken ermittelt werden, die während des Betriebs auftreten können.

***Straßenbahnen nutzen teilweise den öffentlichen Straßenraum mit bzw. kreuzen diesen unähnlich einer Eisenbahn. Wie wird eine Sicherheitsrisiko eines Urban Rail Systems gegenüber dem Individualverkehr abgegrenzt? Welche Risiken sind spezifische Risiken des Individualverkehrs, die Urban Rail tangieren?***

2. Aufgrund der Sicherheitsanalyse wird ein Sicherheitsbericht erstellt, in dem die geplanten Maßnahmen zur Behebung etwaiger Risiken angeführt werden müssen; der Bericht muss die Liste der Sicherheitsbauteile und der Teilsysteme, auf die die Bestimmungen der Artikel 10 und 11 anzuwenden sind, enthalten.

3. Jeder Mitgliedsstaat legt die Abläufe fest, die sicherstellen, dass die Sicherheitsanalyse entsprechend Anhang IV regelgerecht durchgeführt wird.

## Artikel 8

### Freier Verkehr

1. Unbeschadet anderer Rechtsvorschriften dürfen die Mitgliedsstaaten den Bau und die Inbetriebnahme von Einrichtungen, die den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen, in ihrem Hoheitsgebiet nicht untersagen, beschränken oder behindern.
2. Die Mitgliedsstaaten dürfen in ihrem Hoheitsgebiet das Inverkehrbringen von Teilsystemen und Sicherheitsbauteilen zur Verwendung in Einrichtungen aufgrund dieser Richtlinie nicht verbieten, beschränken oder behindern, wenn diese Teilsysteme und Sicherheitsbauteile den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen und diese die CE-Kennzeichnung tragen, aus der hervorgeht, dass sie die Bestimmungen über die Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 10 und 11 erfüllen.
3. Die Mitgliedsstaaten lassen es zu, dass insbesondere bei Messen, Ausstellungen und Vorführungen den Bestimmungen dieser Richtlinie nicht entsprechende Teilsysteme oder Sicherheitsbauteile ausgestellt werden, sofern ein sichtbares Schild deutlich darauf hinweist, dass sie nicht den Anforderungen entsprechen und erst erworben werden können, wenn der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter die Übereinstimmung hergestellt hat. Bei Vorführungen sind die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, um den Schutz von Personen zu gewährleisten.
4. Falls unter diese Richtlinie fallende Teilsysteme oder Sicherheitsbauteile auch von anderen Richtlinien erfasst werden, die andere Aspekte behandeln und in denen ebenfalls die CE-Kennzeichnung vorgesehen ist, wird mit dieser Kennzeichnung auch die Konformität der betreffenden Erzeugnisse mit den Bestimmungen dieser anderen Richtlinien angezeigt.

**Wie wird vorgegangen, wenn sich Richtlinien widersprechen? [behaupten Sie nicht, dass es das nicht gäbe!!!]**

Hat jedoch laut einer oder mehrerer Richtlinien das „Zuständige Organ“ während einer Übergangszeit die Wahl zwischen mehreren Regelungen, so wird durch die CE-Kennzeichnung lediglich die Konformität mit den Bestimmungen der vom „Zuständigen Organ“ angewandten Richtlinien angezeigt. In diesem Fall müssen die den Erzeugnissen beiliegenden Unterlagen, Hinweise oder Anleitungen die Nummern dieser Richtlinien gemäß ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften tragen.

## Artikel 9

### Inbetriebnahme von ESSGPNV und ihrer Teilsysteme

1. Jeder Mitgliedsstaat legt ein Genehmigungsverfahren für den Bau und die Inbetriebnahme von Einrichtungen oder Teilsysteme, die in seinem Hoheitsgebiet errichtet werden, fest.
2. Ist ein Mitgliedsstaat der Ansicht, dass ein Sicherheitsbauteil oder ein Teilsystem einer ESSGPNV nach Artikel 10 innovative Planungs- oder Baumerkmale aufweist, trifft er alle geeigneten Maßnahmen und kann den Bau und/oder die Inbetriebnahme einer Einrichtung, bei der ein solches innovatives Sicherheitsbauteil oder Teilsystem verwendet werden soll, besonderen Bedingungen unterwerfen. Er unterrichtet unverzüglich die Kommission über die besonderen Bedingungen und gibt die Gründe dafür an. Die Kommission befasst unverzüglich den Ausschuss nach Artikel 14.
3. Die Mitgliedsstaaten treffen alle geeigneten Maßnahmen, damit ESSGPNV und ihre Teilsysteme nur gebaut und in Betrieb genommen werden dürfen, wenn bei Planung und Ausführung der Einrichtungen die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 Absatz 1 gewährleistet ist

4. Die Sicherheitsanalyse, die EG-Konformitätserklärungen und die zugehörigen technischen Unterlagen der Sicherheitsbauteile und Teilsysteme nach Artikel 10 und 11 sind durch das „Zuständige Organ“ oder seinen Bevollmächtigten der für die Genehmigung der Einrichtung zuständigen Stelle vorzulegen sowie in Kopie bei der Einrichtung aufzubewahren.
5. Die Mitgliedsstaaten sorgen dafür, dass die Sicherheitsanalyse, der Sicherheitsbericht und die technischen Unterlagen vorliegen, welche alle Dokumente über Merkmale der Einrichtung sowie gegebenenfalls sämtliche Schriftstücke enthalten müssen, mit denen die Konformität der Sicherheitsbauteile und Teilsysteme nach Artikel 10 und 11 nachgewiesen wird. Ferner müssen alle Unterlagen vorliegen, in denen die notwendigen Betriebsbedingungen und Betriebsbeschränkungen festgelegt und die vollständigen Angaben im Hinblick auf Instandhaltung, Überwachung, Einstellungen und Wartung enthalten sind.
6. Die Mitgliedsstaaten sorgen dafür, dass eine Einrichtung und ihre Teilsysteme nur weiterbetrieben werden darf **dürfen**, wenn die im Sicherheitsbericht genannten Voraussetzungen eingehalten werden.

## **Artikel 10**

### **Konformitätsbewertung von Teilsystemen**

1. Vor dem Inverkehrbringen eines Teilsystems muss das „Zuständige Organ“ oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter:
  - a) das Teilsystem einem Konformitätsbewertungsverfahren (EG-Prüfverfahren) nach Anhang VII unterziehen und
  - b) die CE-Konformitätskennzeichen auf dem Teilsystem anbringen und eine EGPrüferklärung auf der Basis der EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß Anhang VI und der relevanten Gemeinsamen Parameter ausstellen, deren grundlegende Charakteristika in Anhang III aufgeführt sind.
2. Das Konformitätsbewertungsverfahren für ein Teilsystem wird auf Antrag des „Zuständigen Organs“ oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten durch eine von ihm ausgewählte benannte Stelle gemäß Artikel 16 durchgeführt.
3. Falls ein Teilsystem auch unter andere Richtlinien fällt, die andere Gesichtspunkte betreffen und in denen die CE-Konformitätskennzeichnung vorgesehen ist, so besagt die CE-Kennzeichnung, dass auch von der Konformität der Teilsysteme mit den Anforderungen dieser anderen Richtlinien auszugehen ist.
4. Ist weder das „Zuständige Organ“ noch sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter den in den Absätzen 1 bis 3 festgelegten Verpflichtungen nachgekommen, so obliegen diese Verpflichtungen derjenigen Person, die das Teilsystem in der Gemeinschaft in Betrieb bringt.

## **Artikel 11**

### **Konformitätsbewertung von Sicherheitsbauteilen**

1. Vor dem Inverkehrbringen eines Teilsystems muss die „Zuständige Organ“ oder ihr in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter :
  - a) das Sicherheitsbauteil einem Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang IX unterziehen und
  - b) die CE-Konformitätskennzeichen auf dem Sicherheitsbauteil anbringen und eine EGKonformitätserklärung gemäß Anhang VIII auf der Grundlage der im Beschluß

93/465/EWG festgelegten Module und der relevanten Gemeinsamen Parameter, deren grundlegende Charakteristika in Anhang III aufgeführt sind, ausstellen.

2. Das Konformitätsbewertungsverfahren für ein Sicherheitsbauteil wird auf Antrag des „Zuständigen Organs“ oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten durch eine von ihm ausgewählte benannte Stelle gemäß Artikel 16 durchgeführt.
3. Falls ein Sicherheitsbauteil auch unter andere Richtlinien fällt, die andere Gesichtspunkte betreffen und in denen die CE-Konformitätskennzeichnung vorgesehen ist, so besagt die CE-Kennzeichnung, dass auch von der Konformität des Sicherheitsbauteils mit den Anforderungen dieser anderen Richtlinien auszugehen ist.
4. Ist weder die „Zuständige Organ“ noch ihr in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter den in den Absätzen 1 bis 3 festgelegten Verpflichtungen nachgekommen, so obliegen diese Verpflichtungen derjenigen Person, die das Sicherheitsbauteil in der Gemeinschaft in Betrieb bringt.

## Artikel 12

### Konformitätsannahme

1. Die Mitgliedsstaaten gehen davon aus, dass Teilsysteme nach Anhang I, die mit einer CE-Konformitätskennzeichnung nach Anhang V und mit einer nach Annex VI entsprechenden EG-Prüferklärung versehen sind, den grundlegenden Anforderungen nach Anhang II entsprechen, die sie betreffen.
2. Die Mitgliedsstaaten gehen davon aus, dass Sicherheitsbauteile gemäß Artikel 1(5), die mit der CE-Konformitätskennzeichnung nach Anhang V und der EG-Konformitätserklärung nach Anhang VIII versehen sind, allen einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen.
3. Bei Einrichtungen, Teilsystemen und Sicherheitsbauteilen, die in Übereinstimmung mit einer harmonisierten Norm hergestellt wurden und deren Bezugnahme im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht wurde, wird davon ausgegangen, dass sie mit den grundlegenden Anforderungen und den entsprechenden Gemeinsamen Parametern übereinstimmen.
4. Die Kommission soll die Bezugnahme zu den harmonisierten Normen im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichen.
5. Die Mitgliedsstaaten müssen sicherstellen, dass geeignete Maßnahmen getroffen werden, damit sich alle Betroffenen auf nationaler Ebene bei der Vorbereitung und Überwachung der harmonisierten Standards äußern können.

## Artikel 13

### Ausschuss zu Normen und technischen Vorschriften

1. Ist ein Mitgliedsstaat oder die Kommission der Auffassung, dass die in Artikel 12(4) genannten harmonisierten Normen nicht voll den in Artikel 3 genannten grundlegenden Anforderungen entsprechen, so befasst die Kommission oder der betreffende Mitgliedsstaat den durch die Richtlinie 83/189/EWG eingesetzten Ausschuss unter Darlegung der Gründe. Der Ausschuss nimmt hierzu umgehend Stellung.
2. Unter Einbeziehung der Sicht des Ausschusses, kann die Kommission nach der in Artikel 14 festgelegten Vorgehensweise entscheiden, dass die betreffenden Normen aus den betreffenden Veröffentlichungen teilweise oder vollständig gestrichen werden müssen.

## Artikel 14

### Ausschuss zu ESSGPNV

1. Die Kommission soll von einem Ausschuss unterstützt werden.
2. Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 5 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.
3. Der Ausschuss gibt sich eine eigene Geschäftsordnung.
4. Falls erforderlich setzt der Ausschuss Arbeitsgruppen ein, die ihn bei der Ausführung seiner Aufgaben unterstützen, insbesondere bei der Koordinierung der benannten Stellen.
5. Der Ausschuss kann sich mit allen Fragen im Zusammenhang mit der Durchführung dieser Richtlinie befassen. Erforderlichenfalls gibt die Kommission nach dem in Paragraph 2 beschriebenen Verfahren eine Empfehlung zu ihrer Durchführung ab.
6. Die Kommission kann selbst oder auf Anfrage eines Mitgliedsstaates entscheiden, nach dem in Paragraph 2 beschriebenen Verfahren ein Mandat zum Entwurf eines „Gemeinsamen Parameters“ eines zusätzlichen Gegenstands vergeben, falls dies ein in Anhang 1 genanntes Teilsystem betrifft.
7. Die Anhänge I, III and IV kann nach dem in Paragraph 2 beschriebenen Verfahren verändert werden.

## Artikel 15

### Schutzmaßnahmen

1. Stellt ein Mitgliedsstaat fest, dass ein Sicherheitsbauteil, das mit der CEKonformitätskennzeichnung versehen ist und bestimmungsgemäß in Betrieb gebracht und verwendet wird, oder ein Teilsystem, das bestimmungsgemäß verwendet wird, die Sicherheit und Gesundheit von Personen und gegebenenfalls die Sicherheit von Gütern und Haustieren gefährden kann, so trifft er alle geeigneten Maßnahmen, um den Anwendungsbereich dieses Sicherheitsbauteils oder dieses Teilsystems einzuschränken oder seine Verwendung zu untersagen.

Der Mitgliedsstaat unterrichtet die Kommission unverzüglich über die getroffenen Maßnahmen, begründet seine Entscheidung und gibt an, ob die Nichtkonformität insbesondere auf die Nichterfüllung der grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 zurückzuführen ist.

2. Die Kommission hört so bald wie möglich die Betroffenen an. Stellt die Kommission nach dieser Anhörung fest,

- dass die Maßnahmen betreffend ein Sicherheitsbauteil nicht gerechtfertigt sind, so unterrichtet sie davon unverzüglich das „Zuständige Organ“ oder seine in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten sowie den Mitgliedsstaat, der die Maßnahmen getroffen hat;
- dass die Maßnahmen betreffend ein Teilsystem nicht gerechtfertigt sind, so unterrichtet sie davon unverzüglich das „Zuständige Organ“ oder seine in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten oder - sofern ein solcher nicht vorhanden - die natürliche oder juristische Person, die das Teilsystem in Betrieb gebracht hat, sowie den Mitgliedsstaat, der die Maßnahmen getroffen hat.

3. Erweist sich ein mit der EG-Konformitätserklärung oder Praxistauglichkeit und CEKonformitätskennzeichnung versehenes Sicherheitsbauteil als nicht konform, so trifft der zuständige Mitgliedsstaat die geeigneten Maßnahmen gegenüber demjenigen, der die Kennzeichnung auf dem Sicherheitsbauteil angebracht und die Erklärung ausgestellt oder Praxistauglichkeit bescheinigt hat, und unterrichtet hierüber die Kommission und die übrigen Mitgliedsstaaten.

4. Erweist sich ein mit der EG-Konformitätserklärung und CE-Konformitätskennzeichnung versehenes Teilsystem als nicht konform, so trifft der zuständige Mitgliedsstaat die geeigneten Maßnahmen gegenüber demjenigen, der die Erklärung ausgestellt und die Kennzeichnung versehen hat, und unterrichtet hierüber die Kommission und die übrigen Mitgliedsstaaten.

5. Die Kommission stellt sicher, dass die Mitgliedsstaaten über die Ergebnisse des Verfahrens unterrichtet werden.

6. Stellt ein Mitgliedsstaat fest, dass eine Einrichtung, die genehmigt ist und bestimmungsgemäß verwendet wird, die Sicherheit und Gesundheit von Personen und gegebenenfalls die Sicherheit von Gütern gefährden kann, so trifft er alle geeigneten Maßnahmen, um die Bedingungen für den Betrieb dieser Einrichtung einzuschränken oder ihren Betrieb zu untersagen.

## Artikel 16

### Benannte Stellen

1. Die Mitgliedsstaaten melden der Kommission und den anderen Mitgliedsstaaten die Stellen, die mit den Verfahren zur Bewertung der Konformität nach Artikel 10 und nach Artikel 11 beauftragt sind, und geben den Zuständigkeitsbereich jeder Stelle an. Die Kommission erteilt ihnen eine Kennnummer. Sie veröffentlicht im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* die Liste dieser Stellen mit ihrer Kennnummer und mit Angabe ihrer Zuständigkeitsbereiche und hält diese Liste auf dem neuesten Stand.

2. Bei der Beurteilung der zu meldenden Stellen sind von den Mitgliedsstaaten die Kriterien des Anhangs X anzuwenden. Diese Kriterien gelten als erfüllt, wenn die Stellen den Bewertungskriterien der einschlägigen harmonisierten europäischen Normen entsprechen.

3. Ein Mitgliedsstaat, der eine Stelle benannt hat, muss die Benennung zurückziehen, wenn er feststellt, dass diese die in Anhang X genannten Kriterien nicht mehr erfüllt. Er unterrichtet davon unverzüglich die Kommission und die übrigen Mitgliedsstaaten.

## Artikel 17

### CE-Konformitätskennzeichnung

1. Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Buchstaben "CE"; Anhang V enthält das zu verwendende Modell.

2. Die CE-Konformitätskennzeichnung muss an jedem Teilsystem oder Sicherheitsbauteil deutlich sichtbar angebracht werden oder, falls dies nicht möglich ist, auf einem Etikett, das mit dem Bauteil oder der Verpackung oder mitgelieferten Begleitdokumente fest verbunden ist.

3. Es ist verboten, auf Sicherheitsbauteilen Kennzeichnungen anzubringen, durch die Dritte hinsichtlich der Bedeutung und des Schriftbildes der CE-Konformitätskennzeichnung irreführt werden könnten. Andere Kennzeichnungen dürfen angebracht werden, sofern sie die Sichtbarkeit und Lesbarkeit der CE-Konformitätskennzeichnung nicht beeinträchtigen.

4. Falls ein Teilsystem oder Sicherheitsbauteil auch unter andere Richtlinien fällt, die andere Gesichtspunkte betreffen und in denen die CE-Konformitätskennzeichnung vorgesehen ist, so besagt die CE-Kennzeichnung, dass auch von der Konformität des Teilsystems oder Sicherheitsbauteils mit den Anforderungen dieser anderen Richtlinien auszugehen ist. Sollte jedoch eine oder mehrere dieser Richtlinien dem „Zuständigen Organ“ erlauben, während einer Übergangsphase zu wählen, welche Bestimmungen anzuwenden sind, dann sollte die

CE-Kennzeichnung nur die Konformität mit den vom „Zuständigen Organ“ angewandten Richtlinien anzeigen. In diesem Fall sollten die Besonderheiten dieser im EU-Amtsblatt veröffentlichten Richtlinien in den den Teilsystemen oder Sicherheitsbauteilen beigefügten Dokumenten, Beschreibungen oder Anleitungen enthalten sein, falls dies in diesen Richtlinien gefordert wird.

## **Artikel 18**

### **Unzulässige Anbringung der CE-Kennzeichnung**

Unbeschadet des Artikels 15 :

- (a) ist bei Feststellung durch einen Mitgliedsstaat, dass die CE-Konformitätskennzeichnung unberechtigterweise angebracht wurde, das „Zuständige Organ“ oder dessen in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter verpflichtet, das Teilsystem oder das Sicherheitsbauteil wieder in Einklang mit den Bestimmungen für die CE-Konformitätskennzeichnung zu bringen und den weiteren Verstoß unter den von diesem Mitgliedsstaat festgelegten Bedingungen zu verhindern;
- (b) muss - falls die Nichtübereinstimmung weiterbesteht - der Mitgliedsstaat geeignete Maßnahmen treffen, um das Inverkehrbringen des betreffenden Teilsystems oder Sicherheitsbauteils einzuschränken oder zu untersagen oder um zu gewährleisten, dass es nach den Verfahren des Artikels 15 vom Markt zurückgezogen wird.

## **Artikel 19**

### **Entscheidungen, die zu einer Annahme oder Ablehnung der Verwendung eines Sicherheitsbauteils oder Teilsystems führen**

Jede in Anwendung dieser Richtlinie getroffene Entscheidung, die eine Einschränkung der Verwendung eines Sicherheitsbauteils oder Teilsystems in einer ESSGPNV oder eine Einschränkung ihres Inverkehrbringens zur Folge hat, ist zu begründen. Sie wird dem Betroffenen unverzüglich unter Angabe der Rechtsmittel, die nach den in diesem Mitgliedsstaat geltenden Rechtsvorschriften eingelegt werden können, sowie der Fristen für das Einlegen der Rechtsmittel bekannt gegeben.

## **Artikel 20**

### **Übergangsbestimmungen**

Einrichtungen, die bereits vor Inkrafttreten dieser Richtlinie genehmigt worden sind, deren Bau jedoch noch nicht begonnen hat, müssen den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, sofern davon nicht seitens der Mitgliedsstaaten begründet Abstand genommen wird und ein gleich hohes Sicherheitsniveau erreicht wird.

## **Artikel 21**

### **Schlussbestimmungen**

1. Die Mitgliedsstaaten erlassen und veröffentlichen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens zum nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedsstaaten derartige Vorschriften erlassen, nehmen sie in diesen Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedsstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

2. Die Mitgliedsstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

3. Die Mitgliedsstaaten lassen

- während eines Zeitraums von x Jahren ab Inkrafttreten dieser Richtlinie den Bau und die Inbetriebnahme von Einrichtungen,
- während eines Zeitraums von y Jahren ab Inkrafttreten dieser Richtlinie das Inverkehrbringen von Teilsystemen und von Sicherheitsbauteilen

zu, die den zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Richtlinie in ihrem Hoheitsgebiet geltenden Vorschriften entsprechen.

## **Artikel 22**

### **Empfänger der Richtlinie**

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedsstaaten gerichtet

## **Artikel 23**

### **Inkrafttreten**

Diese Richtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am

# ANHANG I

## KATEGORIEN VON ESSGPNV : LISTE UND BESCHREIBUNG VON TEILSYSTEMEN

### 1. Liste von Teilsystemen

Im Zusammenhang mit dieser Richtlinie kann eine ESSGPNV in ein oder mehrere der nachfolgenden Teilsysteme aufgeteilt werden:

- Infrastruktur,
- Haltestellen,
- Elektrische und elektronische Ausrüstung für feste Einrichtungen,
- Betriebssteuerung und Zugsicherung,
- Rollendes Material,
- Kommunikationseinrichtungen, Telematik.

### 2. Beschreibung der Teilsysteme

Das „Vertretungsorgan“ kann für jedes Teilsystem oder Bestandteil eines Teilsystems die Liste der Sicherheitsbauteile und entsprechende Aspekte vorschlagen, sobald die entsprechenden Gemeinsamen Parameter aufgestellt sind.

#### 2.1 Infrastruktur

*Der Begriff „Infrastruktur“ umfasst auch die Haltestelle sowie die Elektrische und elektronische Ausrüstung für feste Anlagen. der Begriff muss hier heißen: „Bautechnische Infrastruktur“*

Das Teilsystem **Bautechnische** Infrastruktur beinhaltet folgende Elemente:

- Gleis (Bahnkörper, Weichen, Oberbau/Fahrweg mit Spurführung, Lichtraumprofil),
- Bauwerke (Brücken, Tunnel, etc.),
- (Bahnübergänge),

*1) Wieso sind die Bahnübergänge in Klammer?*

*2) Wo sind Werkstätten?*

- Versorgungseinrichtungen (Wasser, Gas, Strom, Telefon, etc.).

*Was haben die Versorgungseinrichtungen mit der vorliegenden Richtlinie zu tun?*

#### 2.2 Haltestellen

Der Begriff „Haltestelle“ wird sowohl verwendet für offene Haltestellen im Straßenraum und auf unabhängigem Bahnkörper von ESSGPNV, als auch für hochgelegte und unterirdische Haltestellen.

Infrastruktur im Zusammenhang mit Haltestellen (Bahnsteige, Ein- und Austiegsbereiche zwischen Bahnsteigen und Fahrzeugen und den damit zusammenhängenden Sicherheits- und Schutzeinrichtungen, (Roll)treppen, Aufzüge, Rollbänder, Einrichtungen für Personen mit eingeschränkter Mobilität...).

*Wo beginnt die Haltestelle und wo endet die Zuwegung?*

#### 2.3 Elektrische und elektronische Ausrüstung für feste Anlagen

Das Teilsystem elektrische und elektronische Ausrüstung für feste Anlagen beinhaltet folgende Elemente :

- Energieversorgungsanlagen,
- Fahrleitungsanlagen,

- Stromrückleitungssysteme,
- Beleuchtungsanlagen.
- **„Sonstige Anlagen (Weichenheizung etc.)“**

## **2.4 Betriebssteuerung und Zugsicherung**

Das Teilsystem Betriebssteuerung und Zugsicherung kann folgende Elemente beinhalten :

### **2.4.1 Zugsicherung**

Die gesamte, für den sicheren Betrieb von Fahrzeugen in ESSGPNV (Gesamtnetz, Linie, Teil einer Linie) erforderliche Ausrüstung. Diese Ausrüstung besteht insbesondere aus Signal- und Stellwerkssystemen.

***Gehören dazu auch Fahrsignalanlagen? Die Unterscheidung von Zugsicherungs- und Fahrsignalanlagen ist aus sicherheitstechnischer Sicht zwingend!***

### **2.4.2 Zugbetrieb**

Die gesamte, für die Steuerung des Betriebsablaufs von Fahrzeuge in ESSGPNV (Gesamtnetz, Linie, Teil einer Linie) erforderliche Ausrüstung. Dabei kann zwischen mehreren Stufen der Automatisierung unterschieden werden: von der Überwachung unterschiedlicher Aktivitäten von Fahrern und/oder Personal bis zum automatischen Betrieb (Fahrzeuge ohne Fahr- und/oder Begleitpersonal).

### **2.4.3 Zugüberwachung**

Die gesamte, für die Überwachung der Zugbewegungen in ESSGPNV (Gesamtnetz, Linie, Teil einer Linie) erforderliche Ausrüstung, die einen kohärenten und optimierten Betrieb, jeweils unter Normalbetrieb und Notbetrieb ermöglicht. Dies umfasst insbesondere Pünktlichkeits- und Taktüberwachung, Fahrplanung und Verkehrsmanagement.

***Welchen Nutzen habe ich durch die Berücksichtigung dieses Teilsystems? Erlaubt die rasante technische Entwicklung derzeit überhaupt eine Richtlinie oder schließe ich innovative Entwicklungen aus?***

## **2.5 Rollendes Material**

Das Teilsystem rollendes Material umfasst folgende Aspekte :

***Vorbemerkung zu allen Aspekten: bei der Auslegung ist auf die Unterschiede der Einrichtungen nach Art.1 Abs. 3 zu achten. Ein expliziter Hinweis darauf ist sinnvoll***

- Fahrzeuggestaltung,

***Was soll hier „gestaltet“ werden?***

- Fahrzeugmaße,
- Laufwerke,
- Bremsen,
- Antrieb,
- Fahrsteuerung,
- Stromabnehmer und Schleifer,
- Signaleinrichtungen,
- Bahn- und Schienenräumer,
- Kupplungseinrichtungen,
- Türen für Fahrgastwechsel,
- Fahrzeugführerplatz,
- Innenbeleuchtung, Heizung und Lüftung,
- Informationseinrichtungen,

- Beschriftungen und Sinnbilder,

***sind über alle Sektoren zu regeln, z.B. Vollbahn bzw. Straßen- und Luftverkehr!***

- Ausrüstung für Notfälle/passive oder aktive Sicherheitseinrichtungen,
- Notwendige Einrichtungen für die Gesundheit von Fahrgästen und Personal.

## **2.6 Kommunikations- und Telematikanwendungen**

***Trennung in 2.6.1 und 2.6.2 ist nicht nachvollziehbar und führt eher zur Verwirrung!***

### 2.6.1 Anwendungen zum Systemmanagement

- Zentrale Betriebsmanagement-Systeme,
- Systeme zur Kommunikation Stromversorgung – Betriebsleitstelle,
- SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition – Überwachung und Erwerb von Daten, z.B. zur Instandhaltung),
- Kommunikationssysteme Fahrer – Betriebsleitstelle,

***wird hier auch GSM-R oder ähnliche festgeschrieben oder bleibt dem Betreiber eine Chance eine wirtschaftliche, marktgängige Lösung auszuwählen?***

- Fahrgeldmanagementsysteme,

***Ist das hier das Problem? Hier sollte der Kundennutzen (und der Datenschutz!!!) im Vordergrund stehen. Entscheidend ist weniger ob ich mit der selben Datenkarte in A und B fahren kann, als ob ich damit auch Briefmarken kaufen kann -> Problem des Finanzsektors, nicht von Urban Rail!***

- Zugangskontrollmanagement – Systeme,
- Anschlussmanagement – Systeme zwischen Fahrzeugen von ESSGPNV und anderen Verkehrsarten.

### 2.6.2 Anwendungen für Fahrgäste

- Kommunikationssysteme Fahrgast – Fahrer - Betriebsleitstelle, etc.
- Anwendungen für Fahrgastdienste, einschließlich von Informationssystemen vor und während der Fahrt,
- Fahrgeldsysteme,
- Zugangskontrollsysteme,
- Systeme zur Anschlussinformation zwischen ESSGPNV und anderen Verkehrseinrichtungen.

## **ANHANG II**

### **GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN**

Dieser Anhang legt die grundlegenden Anforderungen für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme jeweils einschließlich der betriebstechnischen und wartungstechnischen Erfordernisse von ESSGPNV nach Artikel 1 fest.

### **1. ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN**

#### **1.1 Allgemeine Anforderungen für alle Kategorien**

##### **1.1.1 Sicherheit**

1.1.1.1 Sicherheit von ESSGPNV (Einrichtungen, Teilsystemen und Sicherheitsbauteilen)  
ESSGPNV müssen so beschaffen sein, dass ihr verkehrsbüblicher Betrieb höchst unwahr-

scheinlich jemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet oder behindert (Fahrgäste, Betriebspersonal und dritte Personen).

**der Begriff „höchst unwahrscheinlich“ ist in der deutschen Sprache so nicht verwendbar, besser wäre schon der Begriff der „Minimierung“.**

Sie müssen insbesondere so konzipiert und gebaut sein, dass:

1. sie ~~jeden~~ **den** erwarteten normalen und besonderen auftretenden Beanspruchungen mechanischer, elektrischer und thermischer Art während ihres Betriebs widerstehen. Durch geeignete Mittel ist sicherzustellen, dass sich die Sicherheitsauswirkungen eines unvorhergesehenen Versagens in Grenzen halten.
2. gefahrbringende Teile und Einrichtungen nicht unbeabsichtigt berührt werden können,
3. durch die Auswahl, Anwendung und Gebrauch geeigneter Materialien die Entwicklung, Ausbreitung und Auswirkungen von Feuer, gefährlichem Rauch und Gasen beschränkt werden und insbesondere im Brandfall und in Tunneln die Möglichkeit zur Rettung von Personen sowie zur Brandbekämpfung besteht.
4. bei Gleichstrombahnen mit Energieübertragung über Fahrschienen nachteilige Wirkungen der Streustromkorrosion gering sind,
5. Bauteile und Einrichtungen gegen äußere Einflüsse geschützt sind, soweit es betrieblich erforderlich ist,
6. das Bestehen bleiben zu hoher Berührungsspannungen durch Schutzmaßnahmen verhindert wird,
7. genügend Mittel für ein sicherer Betrieb von ESSGPNV bereitgestellt sind.

**Was „genügend Mittel“ sind ist nicht definier- und daher auch nicht sanktionierbar. Der Absatz sollte entfallen. [Absatz ist genausoviel Wert, wie die Sonntagsreden von Politikern]**

Die Planung, der Bau oder die Herstellung, die Instandhaltung und die Überwachung der sicherheitsrelevanten Bauteile, insbesondere derjenigen, die am Zugverkehr beteiligt sind, müssen die Sicherheit auch unter bestimmten Grenzbedingungen auf dem für ESSGPNV festgelegten Niveau halten.

Die Kennwerte für das Rad-Schiene-System müssen die Kriterien der Laufstabilität erfüllen, damit bei der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine sichere Fahrt gewährleistet ist.

1.1.1.2 Sicherheit von Personen

**Die Absätze 1.1.1.1 sowie 1.1.1.2 sollten in einem Absatz zusammengefasst werden, um Dopplungen zu vermeiden.**

Planung, Bau und Betrieb von ESSGPNV muss die Sicherheit von Fahrgästen, Betriebspersonal und dritten Personen sicherstellen. Für Fahrgäste und Öffentlichkeit zugängliche Bereiche von ESSGPNV, müssen so geplant und gebaut werden, dass Risiken für die Sicherheit von Personen (Abstände, Stabilität, Brand, Zugang, Fluchtwege, usw.), denen Benutzer und dritte Personen ausgesetzt sind, limitiert werden.

In Fahrzeugen, Tunneln und unterirdischen Haltestellen müssen Notausstiege vorhanden und beschildert sein.

In Fahrzeugen, Tunneln und unterirdischen Haltestellen muss eine Notbeleuchtung mit ausreichender Beleuchtungsstärke und Unabhängigkeit vorhanden sein.

1.1.1.3 Berücksichtigung äußerer Umstände

ESSGPNV sind so zu planen und zu bauen, dass sie unter Berücksichtigung des Typs der Einrichtung, der Merkmale des Geländes und der Umgebung, der atmosphärischen und

meteorologischen Gegebenheiten, der möglichen in der Nähe befindlichen Bauwerke und Hindernisse am Boden und in der Luft sicher betrieben werden können.

#### 1.1.1.4 Montage

Die Einrichtung, die Teilsysteme sowie alle Sicherheitsbauteile müssen so geplant und ausgeführt werden, dass Montage und Einbau sicher durchgeführt werden können.

Die Sicherheitsbauteile sind so zu planen, dass Montagefehler entweder konstruktiv oder durch geeignete Kennzeichnung der Sicherheitsbauteile verhindert werden.

#### 1.1.1.5 Ausfallsicherheit der Einrichtung

Die Sicherheitsbauteile müssen so geplant und ausgeführt werden und verwendet werden können, dass ihre eigene Funktionssicherheit und/oder die Sicherheit der Einrichtung entsprechend der in Anhang IV genannten Sicherheitsanalyse in jedem Fall mit einem angemessenen Sicherheitsfaktor nachgewiesen und ihr Ausfall dadurch höchst unwahrscheinlich ist. Die Einrichtung muss so geplant und ausgeführt werden, dass bei ihrem Betrieb für jeden Ausfall eines Bauteils, durch den auch nur indirekt die Sicherheit beeinträchtigt wird, rechtzeitig eine geeignete entsprechende Maßnahme getroffen wird.

Sicherheitsbauteile, die als Ersatzteile in ESSGPNV eingebaut werden, müssen sowohl die grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie als auch die Anforderungen hinsichtlich des Zusammenwirkens mit den übrigen Teilen der Einrichtung erfüllen.

Jeder Fehler, der in der Einrichtung auftritt und zu einem sicherheitskritischen Ausfall führen kann, muss - soweit möglich - ermittelt, gemeldet und darauf entsprechend gehandelt werden.

***Der Begriff „gemeldet“ ist eine Kostentreiber. Es muss im Extremfall ausreichend sein, wenn die Anlage in einen sicheren Zustand fällt. Jede Meldung ist „Komfort“ und sollte in der Ausgestaltung ausschließlich Betreiber bzw. Besteller vorbehalten sein.***

Das gleiche gilt für jedes normalerweise vorhersehbare äußere Ereignis, durch das die Sicherheit beeinträchtigt werden kann.

Die Einrichtung muss jederzeit kontrolliert manuell stillgesetzt werden können.

Nach einer durch eine Sicherheitseinrichtung ausgelösten Stillsetzung der Einrichtung darf ein neuerliches Anlaufen der Einrichtung erst möglich sein, nachdem die der Situation angemessenen Maßnahmen getroffen worden sind.

Es müssen alle technischen Bestimmungen und Maßnahmen getroffen werden, damit der Zugang oder das unerwünschte Eindringen in Anlagen mit Zugangsbeschränkungen und unerlaubter Betrieb verhindert wird.

***Ich empfehle zu prüfen, ob die gewünschte Aussage des obigen Absatzes mit deutlich weniger Worten formuliert werden kann.***

#### 1.1.1.6 Einrichtungen für Fahrgäste

Der Zugang zum Einstiegsbereich und der Abgang vom Ausstiegsbereich sowie das Ein- und Aussteigen der Fahrgäste muss mit Rücksicht auf den Umlauf und den Stillstand der Fahrzeuge so organisiert sein, dass die Sicherheit von Personen, insbesondere an Stellen mit Sturzgefahr, gewährleistet ist. Für Personen mit eingeschränkter Mobilität müssen geeignete Hilfseinrichtungen und/oder Mittel vorhanden sein, damit für sie eine sichere Benutzung der Einrichtung möglich ist. Einrichtungen für diese Personen sollen durch Hinweise gekennzeichnet sein.

***Hier werden betriebliche mit sicherheitstechnischen Fragen durcheinandergebracht.***

Alle Einrichtungen, die für die Benutzung oder Betätigung durch Fahrgäste bestimmt sind, müssen leicht erreichbar und gut erkennbar sein. Ihre Handhabung muss sich sinnfälligerweise

erkennen lassen; Fehlbedienungen dürfen zu keiner Gesundheits- und Sicherheitsgefährdung der Benutzer führen.

#### 1.1.2 Gesundheit

Werkstoffe, die aufgrund ihrer Verwendungsweise die Gesundheit von Personen, die Zugang zu ihnen haben, gefährden können, dürfen in ESSGPNV nicht verwendet werden.

***Wenn sich alle Allergiker auf diesen Absatz berufen, bleibt kaum noch verwendbares Material zum Bau von Fahrzeugen übrig. Ich empfehle eine positivere Aussage.***

#### 1.1.3 Umweltschutz

~~Der Betrieb von ESSGPNV darf in normalem Instandhaltungszustand für die in der Nähe des Fahrwegs gelegenen Einrichtungen und Bereiche keine unzulässigen Bodenschwingungen verursachen.~~

***Absatz streichen, nachfolgender Absatz behandelt das Problem besser!***

Die Umweltauswirkungen des Baus und Betriebs von ESSGPNV sind bei der Planung der Einrichtung entsprechend den geltenden Gemeinschaftsbestimmungen zu berücksichtigen.

#### 1.1.4 Betriebstechnische Erfordernisse

Ausfälle und Störungen von automatischen oder halbautomatischen Einrichtungen in Betriebsanlagen und Fahrzeugen müssen geeignet besetzten Betriebsstellen in betriebsnotwendigem Umfang angezeigt werden können.

***Wieso muss eine Störung den besetzten Betriebsstellen angezeigt werden? Es darf von ausgefallenen oder gestörten Anlagen nur keine Gefahr ausgehen, hier kann auch eine Information des Fahrzeugführers ausreichend sein.***

Es müssen alle technischen Vorkehrungen und Maßnahmen getroffen werden, damit die ESSGPNV bestimmungsgemäß und entsprechend ihren technischen Besonderheiten und festgelegten Verwendungsbedingungen benutzt werden kann und damit die Hinweise im Hinblick auf einen sicheren Betrieb und seine ordnungsgemäße Instandhaltung eingehalten werden können.

ESSGPNV müssen so geplant werden, dass Fahrzeuge in besonderen Notsituationen weiter sicher betrieben werden können, ohne dass dies nachteilige Auswirkungen auf andere sich im Betrieb befindliche Fahrzeuge hat.

***Der Satz unterstellt, dass es liegengebliebene Fahrzeuge nicht geben kann bzw. dass sie den Fahrweg immer räumen müssen. Das ist so betrieblicher Unsinn. Die Formulierung sollte wie folgt geändert werden: „ESSGPNV müssen so geplant werden, dass Fahrzeuge in besonderen Notsituationen so gesichert werden können, dass sie andere sich im Betrieb befindliche Fahrzeuge sowie Fahrgäst, Personal oder Dritte nicht gefährden“.***

Den mit der Führung der Einrichtung betrauten Personen, die für diese Aufgabe geeignet sein müssen, sind angemessene Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen.

***Ich empfehle einen eigenen (Unter-) Artikel mit den Anforderungen an das Personal aufzunehmen, analog „Dritter Abschnitt - Betriebsbedienstete“ der BOStrab***

~~Bewegliche Teile müssen unerreichbar sein oder mit Schutzeinrichtungen versehen werden, damit der Kontakt mit Fahrgästen, Betriebspersonal und dritten Personen verhindert wird.~~

***Das steht sinngemäß bereits in Abs. 1.1.1.1 (2).***

Schienenbahnen benachbarter Verkehrsunternehmen können auf freiwilliger Basis und zum Zweck des Betriebsverbundes und gemeinsamer Beschaffung die gleiche technische Gestaltung haben, solange die grundlegenden Anforderungen erfüllt werden.

### ***Sinn des Satzes?***

Im Falle von grenzüberschreitenden Verkehrsdiensten müssen das Netz charakterisierende Merkmale für einen sicheren Betrieb festgelegt werden, die die verbleibenden unterschiedlichen Anforderungen von grenzüberschreitendem Verkehr und Binnenverkehr berücksichtigen. Ist dies bei bestimmten Systemen schwierig, müssen temporäre Lösungen eine zukünftige Kompatibilität berücksichtigen.

### ***dto.***

Die Anwendung von Sicherheitsbauteilen, insbesondere elektrischen Anlagen muss mit dem Betrieb von Steuerungs-, Betriebsleit- und Signaltechnik - falls vorhanden - kompatibel sein. Bei ESSGPNV müssen technische Maßnahmen getroffen sein, die einen Betrieb durch unbefugte Personen oder die Gefahr in Folge unbefugten Betätigens höchst unwahrscheinlich machen.

***Es ist nicht die Gefahr sondern die unbefugte Betätigung auszuschließen. Wirkungskreis beachten!***

#### 1.1.5 Wartungstechnische Erfordernisse

Die Einrichtung muss so geplant und ausgeführt werden, dass Wartungs- und Reparaturarbeiten sicher durchgeführt werden können und ihr sicherer Betrieb unter den beabsichtigten Bedingungen über die gesamte Lebensdauer der Einrichtung gewährleistet ist.

***Was nicht durch die Gewährleistung der Lieferanten sichergestellt ist - und die ist gesetzlich begrenzt - kann auch nicht garantiert werden.***

Die technischen Anlagen und Arbeitsverfahren in der Instandhaltung dürfen keine Gefahr für Gesundheit und Sicherheit darstellen.

## **1.2 Allgemeine Anforderungen an eine Kategorie**

### **Sicherheit**

Der Betrieb von Stadtbahnen oder Straßenbahnen (Kategorie b oder c, Artikel 1.3) im öffentlichen Straßenraum muss in Bezug auf die Sicherheit von Fahrgästen und Betriebspersonal wenigstens so sicher sein, wie der Betrieb eines Busses im gleichen Straßenraum.

***Wenn der Bus das Maß für die Sicherheit ist, dann sind die in Pkt. 1.1.ff genannten Bedingungen überflüssig. Für den Bus gelten die Bedingungen des Straßenverkehrs. Der Absatz ist sinnlos, er ist eher der Hosenträger zum Gürtel für Bedenkenträger als eine Hilfe.***

## **2. BESONDERE ANFORDERUNGEN AN JEDES TEILSYSTEM**

### **2.1 Infrastruktur**

#### 2.1.1 Gemeinsame grundlegende Anforderungen

##### **Sicherheit**

Zwischen zwei vorbeifahrenden Fahrzeugen auf benachbarten Gleisen und zwischen Fahrzeugen und festen Einrichtungen müssen angemessene Abstände unter Berücksichtigung dynamischer Eigenschaften eingehalten werden.

***Die Formulierung „Zwischen zwei vorbeifahrenden Fahrzeugen auf benachbarten Gleisen und zwischen Fahrzeugen...“ impliziert, dass auch zwischen zwei Gleisen***

## ***Sicherheitsräume vorzusehen sind. Ich empfehle die eindeutige Formulierung von §18 BOStrab zu übernehmen!***

Das Gleis muss eine sichere Spurführung und Belastung durch Fahrzeuge gewährleisten. Die das Gleis tragenden Bauwerke und Strukturen müssen die von Fahrzeugen ausgehenden Kräfte aushalten.

Bauwerke und Strukturen in Nachbarschaft von ESSGPNV müssen, falls erforderlich, die auf sie ausgeübten Belastungen aushalten und die Sicherheit der ESSGPNV garantieren.

Tunnel, Brücken und andere Bauwerke müssen so beschaffen sein, dass ein sicherer Betrieb, ein sicheres Umfeld und eine sichere Rettung von Personen gewährleistet ist.

Liegen Tunnel unter Gewässern und besteht bei Wassereinbruch die Gefahr einer Überflutung längerer Streckenabschnitte, müssen Absperrvorrichtungen vorhanden sein, die den Wassereinbruch auf einen möglichst kurzen Streckenabschnitt begrenzen.

An Bahnübergängen, wo eine ESSGPNV Straßen oder andere Schieneneinrichtungen höhengleich kreuzt, müssen geeignete Warneinrichtungen für Wegebenutzer installiert werden.

### **2.1.2 Grundlegende Anforderungen an eine Kategorie**

#### **Sicherheit**

Die folgenden grundlegenden Anforderungen gelten für die in Artikel 1.3 genannten Kategorien b oder c von ESSGPNV:

- Bei Betrieb einer ESSGPNV im Straßenraum oder in öffentlich zugänglichen Stellen muss das Sicherheitsniveau der Einrichtung alle Personen berücksichtigen, die mit der Einrichtung in Kontakt kommen können.
- Infrastruktureinrichtungen müssen mit aktiven und passiven Sicherheitsvorkehrungen versehen werden, damit das Kollisionsrisiko zwischen Schienenfahrzeugen, Straßenfahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern minimiert wird und ein sicherer Betrieb möglich ist.

***Wie sehen „aktive und passive Sicherheitsvorkehrungen“ aus und wie unterscheiden sich diese? Besser wäre ein Hinweis auf die Minimierung des Schadensausmaßes. Dabei geht es bei dem Schadensausmaß wiederum um die statistischen Größen.***

- Im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, müssen Infrastruktureinrichtungen so gebaut sein, dass diese kompatibel mit den anderen Verkehrsarten, ausreichende Sicherheitsräume vorhanden, sichere Spurführung und eine sichere Tragkraft gewährleistet sind.

***In den Abs. 2.1.1 und 2.1.2 kommt es zu Dopplungen beim Begriff „Sicherheit“. In Abs. 2.2. taucht das Problem ebenso auf.***

#### **Betriebstechnische Erfordernisse**

Die folgenden grundlegenden Anforderungen gelten für die in Artikel 1.3 genannten Kategorien b oder c von ESSGPNV:

- Im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, darf der Betrieb einer ESSGPNV die freie Beweglichkeit von Personen und anderen Fahrzeugen nicht maßgeblich behindern

***Wer behindert wen? Ein dichter Straßenbahntakt wird immer den IV beeinflussen, in der Regel aus Sicht des IV negativ (was aber durchaus politischer Konsens sein kann). Der Satz sollte positiver ausgedrückt werden.***

- Höhengleiche Kreuzungen müssen mit den Anforderungen der anderen Verkehrsteilnehmern vereinbar sein

***dto.***

Bei Streckenabschnitten im öffentlichen Straßenraum muss in staugefährdeten Gebieten einer ESSGPNV Vorrang gegenüber dem übrigen Verkehr eingeräumt werden, insbesondere durch die Einrichtung von teilweise oder vollständig eigenem Fahrweg und Bevorrechtigungsmaßnahmen an Lichtsignalanlagen.

***Das passt nicht zu den zuvor aufgeführten Absätzen, ist aber inhaltlich richtig!***

-2.2 Haltestellen

2.2.1 Gemeinsame grundlegende Anforderungen

### **Sicherheit**

Es müssen technische **und/ oder** betriebliche Vorkehrungen getroffen werden, um die Gefahren für Personen, ~~besonders~~ bei der Durchfahrt von **ESSGPNV-** Fahrzeugen an Haltestellen, in Grenzen zu halten.

***Hier wurde vermutlich eine Analogie aus den TSI übernommen. Im ESSGPNV sind allerdings Durchfahrten nicht die Regel, auch ist eine Straßenbahn grundsätzlich von Systemen wie Metro zu unterscheiden.***

Fahrtreppen und Fahrsteige müssen die sichere Fortbewegung von Personen gewährleisten und an den Zu- und Abgängen müssen freie Räume als Stauräume vorhanden sein. In Endhaltestellen müssen Einrichtungen vorgesehen werden, die Fahrzeuge anhalten und die Personen und Haltestelle vor einem Überrolleffekt schützen.

***Wenn der Überrolleffekt das Problem ist, dann tritt dieser auch an allen Haltestellen in gleicher Weise auf. Vermutlich war hier eine bauliche Begrenzung des Streckenendes gemeint (Prellbock).***

*Ist das Abstellen von Fahrzeugen in Haltestellen erforderlich, muss dies auf eine sichere Art und Weise geschehen.*

2.2.2 Grundlegende Anforderungen an eine Kategorie

### **Sicherheit**

Damit ein sicheres Warten und ein sicherer Ein- und Ausstieg von Fahrgästen gewährleistet ist, können Haltestellen von Straßenbahn- oder Stadtbahnsystemen (in Artikel 1.3 genannte Kategorien b und c) Teil des umliegenden Straßenraumes, von Gehwegen oder anderen öffentlichen Bereichen sein oder in ihrer Gestaltung durch diese Bereiche beeinflusst werden.

## **2.3 Elektrische und elektronische Anlagen**

2.3.1 Gemeinsame grundlegende Anforderungen

### **Umweltschutz**

Der Betrieb von Energieversorgungsanlagen muss den sicheren und tadellosen Betrieb von dritten Anlagen, insbesondere unterirdischen Leitungen gewährleisten.

Der Betrieb der Energieversorgungsanlagen (elektrisch oder thermisch) darf keine über die festgelegten Grenzwerte hinausgehenden Umweltbelastungen verursachen.

***Muss der Umweltschutz (wie auch die allgemeinen Vorgaben zur Sicherheit) bei jedem Teilsystem in Gänze wiederholt werden? Soweit wie möglich sollten diese Themen in eigenen Abschnitt übergreifend zusammengefasst werden. Das verbessert die Lesbarkeit.***

### **Betriebstechnische Erfordernisse**

Der Betrieb der Energieversorgungsanlagen darf die Sicherheit und Integrität von Fahrzeugen und Personen (Fahrgäste, Betriebspersonal, Anlieger und Dritte) nicht gefährden und

darf nicht durch dritte Anlagen in der Nachbarschaft (Rohre, Leitungen, Kabel, usw.) gefährdet werden.

***Dieser Absatz wird in 2.3.2 wiederholt, Inhalt sollte direkt unter 2.3. zusammengefasst werden.***

Beleuchtungsanlagen müssen in Fahrzeugen und Bereichen von Betriebsanlagen vorhanden sein, die für den Aufenthalt von Personen bestimmt sind, sowie in deren Zu- und Abgängen und in Tunneln und Unterführungen, wenn sie nicht durchblickbar sind.

***Tunnel bzw. Unterführungen sind in erster Linie in Abhängigkeit von ihrer Länge zu bewerten.***

### 2.3.2 Grundlegende Anforderungen an eine Kategorie **Umweltschutz**

***nachgeordneter Text steht nicht im Zusammenhang mit Überschrift! der Lichte Raum gehört zur Bautechnischen Infrastruktur.***

Im Verkehrsraum öffentlicher Straßen und auf Bahnübergängen der in Artikel 1.3 genannten Kategorien b und c müssen Fahrleitungsanlagen eine ausreichende Durchfahrtshöhe für den Straßenverkehr freilassen.

### **2.4 Betriebssteuerung und Zugsicherung Gemeinsame Anforderungen zur Sicherheit**

Falls vorhanden, müssen die Teilsysteme der Betriebssteuerung und Zugsicherung einschließlich der Anlagen und Verfahren der Signalgebung einen Zugverkehr entsprechend den Sicherheitsvorgaben für das System ermöglichen. Die Betriebssteuerungs-, Zugsicherungs- und Signalgebungssysteme sollten weiterhin den sicheren Verkehr von Fahrzeugen ermöglichen, deren Weiterfahrt unter vorgegebenen Einschränkungen gestattet ist. Sie dürfen nicht dritte Anlagen in der Nachbarschaft (Rohre, Leitungen, Kabel, usw.) gefährden oder durch diese gefährdet werden.

***Wiederholung des Absatzes (s.o).***

In Notfällen sollte die Zusammenarbeit von Betriebsleitstellen, falls vorhanden, und externen Organisationen (Feuerwehr, Polizei, usw.) sichergestellt werden.

***Gilt das nur für Notfälle?***

### **2.5 Fahrzeuge**

#### 2.5.1 Gemeinsame grundsätzliche Anforderungen

##### **Sicherheit**

Die Bauart der Fahrzeuge und der Übergänge zwischen den Fahrzeugen muss so konzipiert sein, dass die Fahrgast- und Führerstandräume bei Zusammenstößen oder Entgleisungen geschützt sind.

***Die Formulierung ist absolut. Einen absoluten Schutz gibt es aber nicht. Absatz ist zu relativieren.***

Die Bremsverfahren und -kräfte müssen mit der Konzeption des Oberbaus, der Kunstbauten und der Betriebssteuerungs- und Zugsicherungssystemen oder der Fahrt auf Sicht, wo diese angewandt wird, vereinbar sein.

***Ergänzung: „...in Abhängigkeit von der zulässigen Geschwindigkeit“***

~~Bei Gefahr müssen entweder entsprechende Vorrichtungen oder direkter Kontakt den Fahrgästen, einschließlich derer mit eingeschränkter Mobilität, die Möglichkeit bieten, dies dem~~

Fahrer zu melden, und dem Zugbegleitpersonal, falls vorhanden, ermöglichen, sich mit dem Fahrer in Verbindung zu setzen.

**„Bei Gefahr muss durch entsprechende Vorrichtungen ein Kontakt zwischen Fahrgastraum und Fahrer bzw. der Leitstelle hergestellt werden können.“**

Die Schließ- und Öffnungsvorrichtung der Einstiegstüren und die Türentriegelung im Notfall muss die Sicherheit der Fahrgäste, einschließlich derer mit eingeschränkter Mobilität, gewährleisten.

**1) was bedeutet dieser Absatz in der Praxis?  
2) Sind Menschen mit eingeschränkter Mobilität leichtsinniger? Teilsatz streichen!**

Die Beschaffenheit der für den sicheren Betrieb von Fahrzeugen notwendigen Einrichtungen muss in bestimmten Grenzbedingungen so sein, dass Fahrzeuge bis zur Herausnahme aus dem Betrieb weiterfahren **bzw. geschleppt oder geschoben werden** können, ohne dass die in Betrieb verbleibenden Einrichtungen dadurch beeinträchtigt werden.

Die elektrischen Anlagen dürfen die Betriebssicherheit der Fahrzeuge nicht beeinträchtigen und müssen mit dem Betrieb der Betriebssteuerungs- und Zugsicherungsanlagen vereinbar sein, falls solche vorhanden sind.

Es müssen Vorkehrungen für den Zugang zu den unter Spannung stehenden Bauteilen getroffen werden, um eine Gefährdung von Personen zu vermeiden.

Im Fahrzeug müssen Haltevorrichtungen den Fahrgästen einen sicheren Halt bei schnellen Beschleunigungs-, Bremsvorgängen und Richtungsänderungen gewährleisten.

#### **Betriebstechnische Erfordernisse**

Die Fahrzeuge müssen aufgrund ihrer Merkmale auf allen Strecken verkehren können, auf denen ihr Einsatz vorgesehen ist.

**??? Binsenweisheit???**

#### 2.5.2 Grundsätzliche Anforderungen an eine Kategorie

##### **Sicherheit**

Die aktive und passive Sicherheit von Fahrzeugen der in Artikel 1.3 genannten Kategorien b und c muss so beschaffen sein, dass das Kollisionsrisiko mit anderen Schienen- und Straßenfahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern minimiert und ein sicherer Betrieb von Straßenbahnen und Stadtbahnen im Straßenraum gewährleistet wird.

Fahrzeuge der in Artikel 1.3 genannten Kategorien b und c müssen so gebaut werden, dass Fußgänger, die vor einer Straßenbahn oder Stadtbahn stürzen, zur Seite geschoben werden.

#### **2.6 Kommunikationseinrichtungen, Telematik**

Gemeinsame grundsätzliche Anforderungen

##### **Sicherheit**

Fahrzeuge, unterirdische Haltestellen und Haltestellen von Schwebbahnen müssen mit einer Lautsprecheranlage ausgestattet sein, damit das Fahrpersonal und/oder das Personal in den Betriebsleitstellen, falls vorhanden, Mitteilungen an die Reisenden durchgeben können.

Die oben genannten Einrichtungen müssen darüber hinaus mit Kommunikationseinrichtungen für Fahrgäste in Notfallsituationen ausgestattet sein.

Im Hinblick auf die Speicherung oder Übertragung sicherheitsrelevanter Daten ist für angemessene Integrität und Zuverlässigkeit zu sorgen.

##### **Gesundheit**

Die Benutzerschnittstellen dieser Systeme müssen den Mindestregeln für Ergonomie und Gesundheitsschutz entsprechen.

***Mit der beschriebenen Aussagetiefe ist dieser Absatz sinnlos: Qualitäten und/ oder Quantitäten einfügen oder Absatz weglassen!***

### **Betriebstechnische Erfordernisse**

Telematikanwendungen für Fahrgäste müssen eine Mindestqualität der Dienstleistung gewährleisten. Bei diesen Anwendungen ist sicherzustellen,

- dass die Datenbanken, die Software und die Datenübertragungsprotokolle so erstellt werden, dass ein möglichst vielfältiger Datenaustausch zwischen verschiedenen Anwendungen und zwischen verschiedenen Betreibern gewährleistet ist, wobei vertrauliche Geschäftsdaten hiervon ausgeschlossen sind,
- dass die Benutzer einen leichten Zugriff zu den Informationen haben.

Bezahlungs- und Ticketingsysteme müssen eine Integration zwischen allen integrierten Verkehrsarten des ÖPNV sicherstellen.

***Zählt zum ÖPNV auch Schienenverkehr, für den die Richtlinie des Konventionellen Eisenbahnverkehrs gilt? Der Fahrgast (Kunde) unterscheidet nicht nach Gültigkeit von Richtlinien!***

Bei automatischem fahrerlosem Betrieb ohne Begleitpersonal und nicht ständig besetzten Bahnsteigen muss der entsprechenden Kontrollstelle auf Anforderung Videoüberwachung in den Fahrzeugen und auf den Bahnsteigen, insbesondere in Notfallsituationen, zugänglich sein.

### **Wartungstechnische Erfordernisse**

Die Art und Häufigkeit der Instandhaltungsarbeiten, die Ausbildung und Qualifikation des Instandhaltungspersonals und des Personals der Prüfstellen sowie das von den betreffenden Betreibern eingerichtete Qualitätssicherungssystem in den Prüfstellen und Instandhaltungswerken müssen ein hohes Niveau der Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft gewährleisten.

## **ANHANG III**

### **GRUNDLEGENDE MERKMALE**

***Vorbemerkung: Die Richtlinie würdigt nicht in ausreichendem Maße die Unterschiede der einzelnen System wie Straßenbahn, Stadtbahn, U-Bahn/ Metro oder People Mover/ Sonstigen Automatischen Systemen. Ohne diese Unterscheidung besteht die Gefahr, dass die nationalen Ausprägungen einen technischen und wirtschaftlichen Unsinn produzieren und mittelfristig zur Stilllegung von Systemen führen werden. Der Bezug auf Artikel 1, Abs. 3, fehlt.***

***Zu empfehlen wäre eine Clusterung von Parametern. Dabei sind unterschiedlich Parameter wie Fahrzeugbreite oder Fahrzeuglänge nicht unbedingt miteinander verknüpfbar sondern für sich zu betrachten.***

Insbesondere die nachfolgenden Parameter werden als grundlegende Merkmale angesehen. Sie müssen innerhalb jeder ESSGPNV einheitlich sein und andere ESSGPNV haben die gleichen gemeinsamen (europaweiten) Parameter :

***Satz ist sinnenstellt.***

- Minimaler Lichtraum

**Minimaler Lichtraum ist abhängig von lokal vorgegeben Parametern u.a. Fahrzeugbreite, Ausbildung Geometrie Wagenkasten, Achs-/ Drehgestellabstand. Eine Festlegung kann sich nur auf die Berechnungsmethodik und die damit verbundenen Toleranz- und Sicherheitsmaße beschränken. Andernfalls wären z.B. die Fahrzeugbreiten von St. Etienne/ Straßenbahn (2,20 m) und München/ U-Bahn (3,00 m) anzugleichen.**

- Minimaler Kurvenradius

**der Minimale Kurvenradius ist - z. B. bei U-Bahnen - in erster Linie geschwindigkeitsabhängig, erst in zweiter Linie ergibt sich der Kurvenradius durch die Fahrzeuggeometrie. Bei Straßenbahnen ist das umgekehrt.**

- Spurbreite

**Was werden gemeinsame Parameter?: 1.000, 1.100 oder 1435 mm? Hinweis: eine Festlegung auf 1.435 mm würde insbesondere Systeme in Deutschland und Österreich diskriminieren, wo es traditionell abweichende Spuren gibt, diese auch ihre technische Berechtigung haben. Wie werden System wie Magnetbahn (ex Berlin) oder H-Bahn behandelt (Dortmund/ Düsseldorf)?**

- Maximale Gleisbelastung
- Minimale Bahnsteiglänge

**Woraus ergibt sich diese? Theoretisch ist kann die Bahnsteiglänge der Türbreite entsprechen (z. B. Stadtbahnen in Karlsruhe und Kassel)**

- Bahnsteighöhe

**Die Bahnsteighöhe ergibt sich aus dem Zusammenspiel Fahrzeug - Bahnsteig. Es sollte nur das Zusammenspiel von Fahrzeug - Bahnsteig beschrieben werden, aber nicht die absoluten Höhen, technisch schwer beschreibbar bleibt das Verhalten im Bogen.**

- Fahrleitungsspannung

**Gilt nur 750 V DC oder sind auch andere Spannungen oder AC zulässig oder werden nur Spannungstoleranzen festgelegt?**

- Fahrleitungsgeometrie
- UGTMS (Urban Guided Transport Management Systems) Merkmale
- Radsatzlast

### **Behandlung zusammen mit Gleisbelastung**

- Maximale Zuglänge

### **Nur relevant für Fahrzeuge nach Artikel 1, Abs. 3 (b) + (c)**

- Fahrzeugabmessungen (gemeinsame Berechnungs- und Messmethoden für die dynamische Fahrzeugbreite und -höhe, Statische Fahrzeugmaße basierend auf Wechselbeziehung Fahrzeug-Infrastruktur)
- Minimale Bremseigenschaften (normaler Betrieb, Notfälle)

**Erforderliche Bremseigenschaft muss geschwindigkeitsabhängig definiert sein (s. a. Anlage 2, BOStrab) sowie nach Art des Betriebes (straßenbündiger oder unabhängiger Bahnkörper)**

- Maximale Geschwindigkeit

***betrifft nur das Fahren auf Sicht! Wieso sollte es überhaupt eine Grenze geben? Sinnvoll sind nur Leitgeschwindigkeiten, die sich u.a. durch die Fahrzeugkonstruktion ergeben [Anm.: Urban Rail ist nicht vergleichbar mit HGV!]***

- Beschleunigungseigenschaften
- Minimale lichte Türhöhe
- Minimale lichte Türbreite
- Zuladung von Fahrzeugen zur Personenbeförderung
- Elektrische Eigenschaften für rollendes Material
- Mechanische Eigenschaften für rollendes Material
- Betriebliche Eigenschaften für die Sicherheit des rollenden Materials
- Grenzwerte für Außengeräusche
- Grenzwerte für Innengeräusche
- Grenzwerte für Erschütterungen nach außen
- Grenzwerte für elektromagnetische Emissionen (Elektromagnetische Felder/ Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Grenzwerte für Heizung, Lüftung und Klimatisierung
- Eigenschaften zur Beförderung von behinderten Personen

***genauso wichtig wie der Transport von behinderten Personen ist der Transport von Kinderwägen. Wenn für Elektrorollstühle der Zugang gewährt wird ist dieser auch für Zwillingsskinderwägen zwingend. Keine Diskriminierung!***

- Maximale Dauer zur Räumung von Fahrzeugen und Haltestellen
- Maximale Entfernung zwischen zwei Notfallinterventionsstellen
- Brandschutzeigenschaften (Maximale Feuerfestigkeit, Geschwindigkeit der Feuerausbreitung, Rauchentwicklung)
- Minimale Breite von Sicherheitsräumen

***Sicherheitsräume sollten für alle Bahnen, einschließlich diejenigen die den Richtlinien für Hochgeschwindigkeits- oder Konventionellen Verkehr unterliegen in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit gleichgestellt werden, um Sicherheitsmängel durch Fehlinterpretationen bei der Planung auszuschließen. Bedauerlicherweise gehen EBO und BOStrab heute noch von unterschiedlichen Maßen bei gleichen Randbedingungen aus!***

## **ANHANG IV**

### **SICHERHEITSANALYSE**

Bei der Sicherheitsanalyse, die bei allen ESSGPNV nach Artikel 1 Absatz 2 durchzuführen ist, ist jeder geplanten Betriebsart Rechnung zu tragen.

Diese Analyse muss nach den in der Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und Rats vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG und der Richtlinie 2001/14/EG relevanten Bestimmungen durchgeführt werden, sofern die Mitgliedsstaaten ESSGPNV nicht von den Maßnahmen ausnehmen, die sie durch die Anwendung der Richtlinie annehmen.

In den anderen Fällen muss eine anerkannte und etablierte Methode für die Sicherheitsanalyse angewandt werden, die den gegenwärtigen Stand der Technik und die

Komplexität der betreffenden Einrichtung berücksichtigt. Insbesondere Mitgliedsstaaten haben sicherzustellen, dass die Sicherheit der ESSGPNV gewährleistet ist (GAME-Prinzip (globally at least equivalent) und berücksichtigen, wo einigermaßen praktikabel und unter ständiger Verbesserung, die Entwicklungen der gemeinschaftlichen Gesetzgebung und des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts und räumen der Vorbeugung schwerer Unfälle Vorrang ein.

Durch die Analyse soll auch sichergestellt werden, dass bei Planung und Ausführung der Einrichtung das örtliche Umfeld und die ungünstigsten Bedingungen berücksichtigt werden, damit ein zufrieden stellendes Maß an Sicherheit erreicht wird.

Die Analyse erstreckt sich auch auf die Sicherheitsbauteile und deren Wirkung auf die Einrichtung und die dabei eingesetzten, mit ihnen verbundenen Teilsysteme; damit wird bezweckt, dass diese :

- entweder beim ersten Anzeichen einer Störung oder einen Ausfalls reagieren können, um dann in einem die Sicherheit gewährleistenden Zustand, in einer ausfallsicheren Betriebsart der im Zwangshalt (fail safe) zu bleiben, oder
- redundant sind und überwacht werden oder
- so ausgelegt sind, daß die Wahrscheinlichkeit ihres Ausfalls berechnet werden kann, und sie einen Standard aufweisen, der mit dem der Sicherheitseinrichtungen gleichwertig ist, die den im ersten und zweiten Gedankenstrich genannten Kriterien genügen.

Die Sicherheitsanalyse führt zur Erstellung eines Verzeichnisses der Risiken und Gefahrensituationen gemäß Artikel 7, Absatz 1 dieser Richtlinie und zur Festlegung der Liste der Sicherheitsbauteile.

Das Ergebnis der Sicherheitsanalyse ist in einem Sicherheitsbericht zusammenzufassen.

## ANHANG V

### CE-KONFORMITÄTSKENNZEICHNUNG

***Ist diese Kennzeichnung nicht sektorenübergreifend? Dann sollte dieser Anhang, wie auch der Folgende in eine separaten Richtlinie umgesetzt werden, sonst müssen bei jeder Änderung alle Richtlinien überarbeitet werden!***

Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Buchstaben "CE" mit folgendem Schriftbild:

Bei Verkleinerung oder Vergrößerung der CE-Kennzeichnung müssen die sich aus dem oben abgebildeten Raster ergebenden Proportionen eingehalten werden.

Die verschiedenen Bestandteile der CE-Kennzeichnung müssen etwa gleich hoch sein; die Mindesthöhe beträgt 5 mm. Bei kleinen Sicherheitsbauteilen kann von dieser Mindesthöhe abgewichen werden.

Auf die CE-Kennzeichnung folgen die letzten beiden Ziffern des Jahres der Zeichenanbringung und die Kennnummer der benannten Stelle, die im Rahmen der Verfahren nach Artikel 10 und 11 dieser Richtlinie tätig geworden sind.