



Bundesministerium für
Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung IV/SCH2
Oberste Eisenbahnbaubehörde
(Verfahren im Bereich der Eisenbahnen)
Radetzkystraße 2
1030 Wien

BUNDESARBEITSKAMMER
PRINZ EUGEN STRASSE 20-22
1040 WIEN
T 01 501 65
www.arbeiterkammer.at
DVR 1048384

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Bearbeiter/in	Tel 501 65 Fax 501 65	Datum
BMVIT- 220.221/0001- IV/SCH2/2016	UV/GSt/GL/Hu	Gregor Lahounik	DW 2624 DW 2105	18.10.2016

Verordnung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie, mit der die Straßenbahnverordnung 1999 geändert wird (1. StrabVO-Novelle)

Hintergrund der Novellierung der Straßenbahnverordnung sind die Planungen der Stadt Wien, ihre nächste U-Bahnlinie im fahrerlosen Betrieb zu führen. Hierfür reichen die derzeitigen Regelungen nicht aus. Ebenso ergeben sich aus Änderungen im Eisenbahngesetz (EisbG) Anpassungsnotwendigkeiten.

Die Planungen der Stadt Wien orientieren sich an Beispielen anderer Länder und zielen darauf ab, einen hohen Sicherheitsstand zu garantieren. Die getroffenen Vorkehrungen wie Bahnsteigtüren, doppelte Energieversorgung der Notfalleinrichtungen und die innovativen Rettungskonzepte finden sich allerdings nicht im Verordnungsentwurf wieder. Das ist aus Sicht der Bundesarbeitskammer (BAK) jedenfalls nachzutragen.

Die BAK fordert zudem zahlreiche Fahrgastbestimmungen sowie Regelungen bei der Fahrzeug- und Haltestellenausstattung nachzubessern. Insbesondere sind Ergänzungen bei den Bahnsteigbreiten, der Überhitzung der Fahrzeuge, der Kennzeichnung der Gefahrenräume, den Rettungskonzepten, den Haltevorrichtungen, der Durchsicht bei Fenstern und den Notfalleinrichtungen erforderlich.

Zu den einzelnen Punkten der Verordnung nimmt die BAK wie folgt Stellung:

Zu § 4

Hier werden die grundsätzlichen Sicherheitsziele der Verordnung festgelegt. Dabei werden mechanische, elektrische und physikalische Regelungen angeschnitten. Keine Anforderungen sind jedoch für die unmittelbare Sicherheit der Fahrgäste vorgesehen. Dadurch wird einer der wesentlichsten Aspekte der Verordnung nicht berücksichtigt. Das ist

in jedem Fall nachzutragen. Die BAK schlägt deshalb die Einfügung folgenden neuen Absatzes vor:

§ 4 Abs 1a *Für Fahrgäste bestimmte Betriebsanlagen und Fahrzeuge müssen durch Fahrgäste sicher benutzt werden können.*

Die BAK ist davon überzeugt, dass eine derartige Regelung nicht nur bei Straßenbahnen erforderlich ist, sondern allgemein für personenbefördernde Bahnen gelten muss. Es sollte daher auch der § 19 im EisbG entsprechend ergänzt werden.

Zu § 5 Abs 1a

Der Einsatz von geeigneten Beschäftigten wird begrüßt.

Zu § 5a Barrierefreiheit

Im Bereich der Zugänglichkeit der Eisenbahnanlagen werden sehr detaillierte Erläuterungen gemacht, welche Baunormen (ÖNORM, RVS usw) einzuhalten sind. Hinsichtlich des Begriffes „Barrierefreiheit“ wird im Entwurf zwar auf das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz verwiesen, wer aber sonst unter die Personengruppe „in ihrer Mobilität eingeschränkt“ fällt, ist nicht festgelegt. Damit fallen aus Sicht der BAK die bisher erfassten Personen wie „werdende Mütter, Fahrgäste mit kleinen Kindern und Kinder“ aus dem Anwendungsbereich.

Es wird vorgeschlagen, hier analog zu den geltenden nationalen Bestimmungen (etwa § 6 der Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung, EisbBBV) zu formulieren und zusätzlich den veralteten Ausdruck „Gebrechliche“ durch „Menschen mit Behinderung“ zu ersetzen. Dadurch wird nicht nur die nationale Rechtskontinuität gewahrt, sondern es werden auch vorausschauend internationale Regelungen antizipiert. Letztlich stellen viele internationale Regelungen auf die Bestimmungen der Bundesrepublik Deutschland ab (vgl § 3 der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung), welche nahezu wortident der EisbBBV entsprechen.

Zudem können nur so wichtige Nutzergruppen – etwa Kinder – des öffentlichen Verkehrs klar und eindeutig erfasst werden.

Zu § 6 Straßenbahnunternehmen

Der Sachverstand der Betriebsleiterin bzw des Betriebsleiters sollte auch bei der Beschaffung von Betriebsanlagen (§ 6 Abs 3 Z 1) berücksichtigt werden. Gleichmaßen ist sie/er aktiv im Rahmen der Analyse und der Umsetzung der Sicherheitsempfehlungen der Sicherheitsbehörde einzubinden.

Zu § 7 Betriebsleiterin, Betriebsleiter

In den Erläuterungen sind in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße Unterschiede bei den Bestimmungen zu der Betriebsleitung dargelegt. Eine Erklärung, was ein „**großes Unternehmen**“ ist (vgl bspw Erläuterungen zu Z 9), fehlt. Das ist nachzutragen.

Die Betriebsleitung hat auch die Sicherheitsbehörde im Rahmen deren Untersuchungen sowie im Rahmen der Umsetzung und Analyse deren Empfehlungen zu unterstützen.

Bei Vorfällen ist es erforderlich, dass im Eisenbahnunternehmen eine Person unmittelbar erreichbar ist, die sofort die notwendigen Maßnahmen – etwa bei Gefahr im Verzug – setzen kann. Die Regelung, wonach sich der Betriebsleiter, also jene Person, die für die Sicherheit und Ordnung verantwortlich ist (vgl § 7 Abs 1), „erreichbar zu halten hat“ (§ 7 Abs 5), wird daher begrüßt. Diese Regelung wird allerdings durch die Erläuterungen „aufgeweicht“. Ebendort wird dazu festgehalten, dass der Betriebsleiter „nicht ununterbrochen sofort persönlich verfügbar sein“ muss, sondern, dass dieser nur „in vertretbarer Zeit erreichbar sein muss.“

Straßenbahnunternehmen können ihren Aufgaben bei Gefahr im Verzug nur nachkommen, wenn eine kompetente Person unmittelbar erreichbar ist. Die erläuternden Bemerkungen stellen diese Unmittelbarkeit allerdings in Frage. Dies ist aus Sicht der BAK abzulehnen. Sofortmaßnahmen müssen „sofort“ gesetzt werden können und nicht erst nach „vertretbarer Zeit“.

Zu § 9 Allgemeine Anforderungen an die Betriebsleiterin und den Betriebsleiter

Die neuen Bestimmungen zu den Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern sehen eine schlechtere Grundqualifikation vor. Statt eines bisher klar definierten Studiums (Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik), ist künftig eine höhere technische Lehranstalt ohne Spezifikation ausreichend. Gleichmaßen wird die erforderliche Erfahrung von sieben auf drei Jahre reduziert.

Aus den Erläuterungen geht leider nicht hervor, welche Beweggründe für ein Herabstufen der Qualifikation ausschlaggebend waren. Es stellt sich auch die Frage, wer darüber entscheidet, ob eine jetzt nur mehr allgemein umschriebene Ausbildung, zB an einer Fachhochschule, ausreichend ist, das erforderliche Grundlagenwissen zur Erfüllung der Aufgaben zu vermitteln. Aus Sicht der BAK nehmen Betriebsleiterinnen bzw Betriebsleiter eine Schlüsselposition in Fragen der Sicherheit ein. Gerade hier dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

Begrüßenswert sind die Regelungen unter Abs 1 Z 3, diese spezifizieren die Anforderungen.

Zu § 11 Besondere Anforderungen an die Betriebsleiterin und den Betriebsleiter

In § 11 gibt es weitere Unterschiede zu Sicherheitsbestimmungen im Straßenverkehr, die nicht nachvollziehbar sind. Es wird daher vorgeschlagen, die Regelungen zu den Intervallen der Gesunden- und Tauglichkeitsuntersuchungen aus dem Führerscheingesetz (FSG § 17a Abs 2) und zu der geistigen Eignung aus der Führerscheingesetz-Gesundheitsverordnung (FSG-GV § 17 Abs 3) zu übernehmen. Eine Ausbildung in Erster Hilfe ist erforderlich (FSG § 20). Eine ausreichende Kenntnis der deutschen Sprache (innerbetriebliche Kommunikation sowie Kommunikation mit Kundinnen und Kunden im Regelbetrieb und während außergewöhnlicher Ereignisse) ist aufzunehmen.

Zu § 15 Abs 2

Die Bestimmung, wonach Haltestellen möglichst in der Geraden zu situieren sind, wird ausdrücklich begrüßt.

Zu § 17

Hier werden Bestimmungen für Querschleunigungen ersatzlos gestrichen. Diese sind für die Sicherheit der Fahrgäste - insbesondere für stehende Personen - allerdings wesentlich. Die BAK lehnt die Streichung ab.

Zu § 22

Notsprechstellen sollten nicht nur in Fahrzeugen vorhanden sein, in denen sich keine geeigneten Betriebsbediensteten befinden, sondern auch in allen Haltestellen von straßenunabhängigen Bahnen, von Straßenbahnen im fahrerlosen Betrieb und von straßenabhängigen Bahnen, die sich in Tunneln befinden.

Zu § 30 Haltestellen

Bei Straßenbahnen gibt es unterschiedliche Haltestellentypen. Im Groben kann man zwischen Stationen als Mittelinsel im Straßenraum (sog Bahnsteige im Straßenraum), Stationen auf Gehsteigen und Stationen in Tunnel- oder Hochlagen unterscheiden. In der Verordnung werden Mindestbreiten für Bahnsteige festgelegt. Diese betragen 2 m bzw 1,5 m bei Bahnsteigen im Straßenraum. Neben den Mindestfestlegungen sind Bahnsteige auch anhand des Verkehrsaufkommens zu dimensionieren. Das bedeutet, wenn es das Fahrgastaufkommen erfordert, müssen Bahnsteige breiter gestaltet sein.

Die Regelung der Bahnsteigbreite ist jedenfalls zu optimieren. Einerseits sind die festgelegten Mindestbreiten nicht geeignet, ein gefahrloses Abfertigen in den Stationen zu gewährleisten oder den Anforderungen an den Komfort (Witterungsschutz) zu entsprechen. Andererseits greift die Regelung der Mitberücksichtigung des Fahrgastaufkommens in der aktuellen Form nicht.

In Haltestellen in Straßenräumen überwiegen Zu- und Abgänge über den in Fahrtrichtung vorderen Bereich der Stationen. Ebendort sind auch, völlig zu Recht, Querungsmöglichkeiten der angrenzenden Straßen vorgesehen. Diese Querungen sind unterschiedlich ausgestaltet (Zebrastrifen, Lichtsignalanlagen, Querung ohne Einrichtungen usw). Eine Wartepflicht ist für den Straßenverkehr nicht immer gegeben. Das trifft insbesondere bei Querungen mit Lichtsignalanlagen zu. Es kommt in diesem neuralgischen Stationsbereich daher vermehrt zu beengten Platzverhältnissen, da die schubweise und unterschiedlich hoch auftretenden Fahrgastzahlen bei schmalen Bahnsteigen nicht effizient abgefertigt werden können. Ein Drängeln und Schieben ist zu den Verkehrsspitzenzeiten die Regel. Es wird darauf hingewiesen, dass ein hoher Anteil der Fahrgäste schutzbefohlene Kinder sind, diese können die tatsächlichen Gefahren oft nicht abschätzen. Gerade Kinder treten vermehrt in Gruppen sowie schubweise auf (Schulbeginn, Schulende usw) und sind daher besonders exponiert. Im öffentlichen Verkehr bedarf es daher besonderer Schutzmaßnahmen und besonderer Schutzräume.

Mit den Mindestbreiten kann auch den Anforderungen der Europäischen Normen nicht entsprochen werden (vgl dazu 4.2.1.12 der VO 1300/2014 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems). Bei den Zu- und Abgängen zu den Stationen befinden sich zumeist auch die Einstiegsbereiche für Personen mit Rollstühlen. Hintergrund dabei ist, dass Straßenbahnfahrerinnen und Straßenbahnfahrer hier direkten Kontakt aufnehmen können und ggf weitergehende Maßnahmen setzen können (längere Türöffnungszeiten, Auslegen der Rampe usw). Selbst bei einer Aufstellung der Rollstühle in Längsrichtung des Bahnsteigs verbleiben an diesen neuralgischen Punkten keine ausreichenden Bewegungsflächen für die Fahrgäste (vgl die Vorgaben der ÖNORM B 1600). Dies sowohl bei Fahrzeugen, die einen direkten barrierefreien Zugang haben, als insbesondere auch bei Fahrzeugen bei denen Rampen udgl ausgelegt werden müssen.

Erfahrungen zeigen, dass die Breiten der Bahnsteige bei der Straßenbahn in der wachsenden Stadt samt wachsendem Fahrgastaufkommen nicht mehr ausreichen und unterdimensioniert sind. Kapazitätsengpässe existieren sowohl bei Haltestelleninseln im Bestand als auch bei neu gebauter Infrastruktur. Beispielhaft wird auf Haltestellen im Wiener Bereich, etwa die Haltestellen Absberggasse, Alserstraße und Dresdnerstraße für den Bestand und die Haltestelle Kagraner Platz für Neubauten, verwiesen. Die Regelung der Dimensionierung nach Verkehrsaufkommen greift daher nicht und gehört verschärft. Grundsätzlich ist die Bemessung der Bahnsteige nicht nur nach dem Verkehrsaufkommen unter Berücksichtigung der Stärke und Verflechtung der Fahrgastströme zu bemessen, sondern ist das künftige Fahrgastaufkommen unbedingt mit einzubeziehen. Haltestelleninseln im Bestand mit Kapazitätsengpässen sollten nachgerüstet werden.

Die gängigen Straßenbreiten erlauben jedenfalls eine großzügigere Gestaltung. Höhere Bahnsteigbreiten tragen zudem stark zur Attraktivierung des Verkehrsträgers bei. Neubauten und größere Umbauten sind daher breiter auszugestalten. Die vorgegebenen Mindestbreiten von 2 m längs der Bahnsteigkante bzw von nur 1,5 m nutzbarer Breite im Verkehrsraum öffentlicher Straßen müssen aus Sicht der BAK bedeutend großzügiger bemessen werden.

Abhängig von der absehbaren Fahrgastzahl schlägt die BAK vor, die Mindestbreiten jeweils um 1 m bis 1,5 m zu erhöhen.

Beim Abs 11 wird festgelegt, dass über 8 m Höhenunterschied Fahrtreppen oder Aufzüge eingebaut werden müssen. Seitens des BMVIT wurde festgehalten, dass **bei Höhenunterschieden unter 8 m eine Rampe zu errichten** ist. Hier ist zu spezifizieren, dass die Rampe entsprechend den einschlägigen Normen (vgl ÖNORM B 1600) zu errichten ist.

Linienanzeigen, Fahrgastinformationen und Fahrpläne sollten **witterungsgeschützt** lesbar sein. Derzeit muss man das Wartehäuschen verlassen, um den Fahrplan lesen zu können. Eine Anzeige der Abfahrtszeiten in Echtzeit sollte Standard sein.

Zu § 33

Die Regelungen hinsichtlich der Haltegriffe gehören adaptiert:

(12) Im Fahrzeuginneren müssen so viele Anhaltevorrichtungen vorhanden sein, dass ~~die Fahrgäste~~ *alle möglichen Benutzergruppen* während der Fahrt von jedem ~~Standpunkt~~ *für sie in Frage kommenden Standort* aus sicheren Halt finden.

Zu § 36

Notbremsen sollten nicht nur in Fahrzeugen vorhanden sein, sondern auch in den Stationen jener Streckenabschnitte, in denen nicht auf Sicht gefahren wird. Bei der Aktivierung der Notbremse muss die Aktivierung der Sprechverbindung zur Betriebsleitstelle selbsttätig erfolgen.

Zu § 45 Türen

Bei den Bestimmungen zu den Türen – einer der Hauptunfallursachen im Straßenbahnverkehr – ist eine Klarstellung erforderlich, dass die spezifischen EN-Normen eingehalten werden. Jedenfalls fallen Türfühlerkanten, Lichtgitter, Sensoren zur Abtastung des Bahnsteigspaltes, Türöffnungsmechanismen usw unter den „Stand der Technik“. Besonders im fahrerlosen Betrieb muss eine sichere Abwicklung des Verkehrs gewährleistet sein. Es ist in der Verordnung auf spezifische europäische Normen für den Schienenfahrzeugbau zu verweisen (EU-VO 1300/2014).

Die Fahrerin bzw der Fahrer, muss die Möglichkeit haben – etwa zum händischen Stellen von Weichen – das Fahrzeug verlassen zu können, ohne alle Türen freigeben zu müssen.

Um den Fahrgastwechsel sicher überwachen zu können, sind die Bestimmungen nicht ausreichend. Eine Straßenbahn muss, geht es nach dem Vorschlag, nicht zwangsläufig vollends überblickt werden können (Nebel, Zug im Bogen). Hier wird eine Sicherheit vorgetäuscht, die durch Rücksehrichtungen nicht hergestellt werden kann. Die BAK fordert daher, dass das Fahrpersonal in diesen Aufgaben durch weitere technische Hilfsmittel bzw bauliche Maßnahmen am/im Wagen (sichere Türen, sicherer Bahnsteigspalt, Frequenzzähler) und am Bahnsteig unterstützt werden muss.

Zu § 47 Temperatur

Der Gesetzgeber hat auch erkannt, dass die der Verordnung unterliegenden Fahrzeuge Bestimmungen zur Regelung der Temperatur benötigen. So müssen Fahrgasträume und Fahrzeugführerplätze ausreichend beheizt und belüftet werden. Ein Absenken der Temperatur ist aber nur beim Fahrzeugführerplatz vorgesehen. Warum hier nur Beschäftigte geschützt werden sollen, ist nicht nachvollziehbar, letztlich halten sich auch Reisende lange in den Wagen auf und somit sind überhitzte Wagen auch für sie unzumutbar. Da ein nachträglicher Einbau von Kühleinrichtungen einen enormen technischen und finanziellen Aufwand darstellen kann, wird vorgeschlagen, Abs 6 wie folgt zu ändern:

(6) *Die Temperatur innerhalb der Fahrzeuge muss so beschaffen sein, dass sich Fahrgäste ohne Gesundheitsgefährdung darin aufhalten können. Fahrzeuge, die nach*

dem 01.01.2018 zugelassen wurden, müssen über Einrichtungen zur Absenkung der Temperatur verfügen.

Zu § 49

Hier wird die derzeitige Regelung, wonach Piktogramme „für Schwerbehinderte, in der Gehfähigkeit beeinträchtigte, ältere oder gebrechliche Personen, werdende Mütter und für Fahrgäste mit kleinen Kindern vorzusehen sind“, aufgeweicht. Fortan sollen nur noch Sinnbilder für Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, angebracht werden. Wie bereits zu § 5a angemerkt, ist das Streichen nicht nachvollziehbar.

Fahrgästen werden zahlreiche Informationen vermittelt. Keine Verpflichtung gibt es allerdings für die Kennzeichnung der Gefahrenräume. Das ist nachzutragen. Auf Bahnsteigen sind die bei der Einfahrt bzw bei der Vorbeifahrt von Schienenfahrzeugen freizuhaltenden Flächen zu kennzeichnen. Idealerweise wird die Kennzeichnung des Gefahrenraums mit einem Blindenleitsystem kombiniert.

Zu § 50 Fenster

Die Regelung, wonach Fenster frei von Beschriftungen zu halten sind, soll gemäß Entwurf gestrichen werden. Fenster können somit auch vollflächig beklebt oder angestrichen werden. Eine Durchsicht ist laut Entwurf nicht mehr zwingend erforderlich. Neben dem Fahrgastkomfort (Engegefühl, Beklommenheit) werden durch undurchsichtige Fenster zahlreiche Probleme – völlig unnötigerweise – geschaffen. Fahrgäste orientieren sich sowohl im Oberflächenverkehr als auch im Tunnel hauptsächlich visuell. Wird ihnen die Sicht – etwa auf Stationsnamen oder dominante Gebäude genommen – verlieren sie die Orientierung. Die derzeit gebräuchlichen akustischen Durchsagen sind qualitativ kein gleichwertiger Ersatz und sind fehleranfällig. Zudem ist es bei außergewöhnlichen Ereignissen von Vorteil, dass Einsatzkräfte von außen das Geschehen im Wageninneren einsehen können. Nur so kann die Hilfe rasch und gezielt erfolgen. Die Tunnelbeleuchtung sollte bei außergewöhnlichen Ereignissen in das Wageninnere reichen. Im „fensterlosen“ Betrieb ist das nicht möglich.

Es ist daher sicherzustellen, dass eine Durchsicht bei den Fenstern gegeben ist. Die BAK lehnt die vorgesehene Streichung ab.

Zu § 55 Abs 2 Verantwortung

„Die Verantwortung der Betriebsbediensteten für die Betriebssicherheit bleibt davon unberührt“ ist zu unbestimmt. Hier gilt es Betriebsbedienstete zu nennen, die entsprechende Entscheidungsbefugnisse haben.

Anmerkungen zur technischen Wagenausstattung:

Anmerkungen zu der Unterschiedlichkeit der Fahrgastbestimmungen (fahrerlos/nicht fahrerlos)

Neben der klaren Verankerung der Sicherheit der Fahrgäste im Rahmen des § 4 sollten die Fahrgastbestimmungen auch in den Folgeartikeln (Fahrzeuge, Haltestellen) geändert werden. Das trifft besonders auf jene Fahrgastsicherheitsbestimmungen zu, die – geht es

nach dem vorliegenden Entwurf – nicht für alle Fahrgäste gelten. Es werden dadurch zwei Kategorien von Fahrgästen (künstlich) geschaffen. Das ist nicht nachvollziehbar.

Eine „unverzügliche Bergung“ von Fahrgästen im Falle von außergewöhnlichen Ereignissen ist nur im fahrerlosen Betrieb erforderlich (§ 59). Ebenso ist nur im fahrerlosen Betrieb sicherzustellen, „dass Züge nur bei geschlossenen Türen anfahren können“ (§ 45).

Beide Bestimmungen lassen den Umkehrschluss zu, dass im Fahrbetrieb mit Fahrerinnen und Fahrern mit offenen Türen angefahren werden kann und Personen nicht rasch geborgen werden müssen.

Türen, die während der Fahrt geöffnet sind, gefährden Reisende immer, unabhängig ob das Fahrzeug vom Fahrpersonal gelenkt wird oder fahrerlos ist. Das Verbot des Anfahrens bzw. des Fahrens mit Fahrzeugen, bei denen Türen geöffnet sind, muss für alle Fahrzeuge gelten.

Aus den Erläuterungen geht nicht hervor, warum Fahrgäste im fahrerlosen Betrieb bei Vorfällen unverzüglich zu bergen sind, während Fahrgäste im Betrieb mit Fahrerinnen oder Fahrern auf eine Bergung warten können. Die emotionalen und körperlichen Auswirkungen des Wartens auf eine Bergung sind bei Fahrgästen unabhängig von der Betriebsart. Ebenso gibt es idente Auswirkungen bei der Sicherheit des Betriebes. Die Bestimmung ist daher dahingehend zu ändern, dass alle Fahrgäste unverzüglich geborgen werden müssen. Es wird auch auf Widersprüche dieser „Bergungsbestimmung“ mit dem geltenden § 5 Abs 4 StrabVO über „Allgemeine Anforderungen an den Betrieb“ hingewiesen. Gemäß dieser Regelung müssen alle Fahrgäste bei Bränden und Unfällen unverzüglich versorgt werden.

Anmerkungen zum fahrerlosen Betrieb

Der fahrerlose Betrieb ist derzeit nur für eine neue Linie der Wiener U-Bahn von Relevanz. Hier sind die Pläne (Baupläne, Linienvverlauf, Personaleinsatz, Fahrzeugausstattung) schon sehr weit gediehen. Sie orientieren sich dabei an internationalen Beispielen, die sich in der Praxis bewährt haben. Dabei spielt die Sicherheit der Fahrgäste die wichtigste Rolle.

Die Ausstattung sieht vor:

- Unüberwindbare Trennung zwischen Bahnsteig und Gleis zur Verhinderung des unbefugten Betretens des Bahnkörpers, Statusabgleich defekter Türen, synchronisiertes Öffnen und Schließen, Wartung vom Bahnsteig aus,
- Notsprechstellen nicht nur, wie in der Verordnung geregelt, in den Fahrzeugen, sondern auch in den Stationen,
- Anpassung der Betriebsabläufe an das sich laufend verändernde Fahrzeuggewicht (leere Wagen, stark frequentierte Wagen), Spaltüberbrückung bei jeder Türe,
- Rettungskonzept für außergewöhnliche Ereignisse (Fahrzeugbergung, Bergung von Fahrgästen), nach spätestens 10 Minuten ist kompetente Hilfe vor Ort (mindestens jede dritte Station ist mit kompetenten Betriebsbediensteten besetzt) und

- „doppelte“ Stromversorgung der Sicherungseinrichtungen (technische Zugsteuerung über Signale und Weichen, Geschwindigkeit der Züge, Notfalleinrichtungen für Fahrgäste in den Fahrzeugen und in den Stationen wie Notbeleuchtung, Notsprechstellen, Notbremsen und Beschallungsanlagen).

Die Themenbereiche werden zwar in der Verordnung angeschnitten (§ 22 Nachrichten in Tunneln, § 23 Energie, § 26 Notbeleuchtung und § 30 Gefährdung von Personen am Bahnsteig), bleiben aber zumeist unkonkret oder beziehen sich nicht auf das gesamte System (Fahrzeuge und Stationen).

Um hier die positiven Sicherheitsüberlegungen der Stadt Wien zu unterstützen, sollte zumindest deren Sicherheitskonzept in der Verordnung abgebildet werden.

Mit freundlichen Grüßen

Rudi Kaske
Präsident
FdRdA

Maria Kubitschek
iV des Direktors
FdRdA