



KONTROLLAMT DER STADT WIEN

Rathausstraße 9

A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 Fax: 01 4000 99 82810

e-mail: post@kontrollamt.wien.gv.at

www.kontrollamt.wien.at

DVR: 0000191

KA - K-11/12

Wiener Linien GmbH & Co KG, Prüfung der
"Cross Border Leasing"-Geschäfte der Stadt Wien
Prüfersuchen gem. § 73 Abs 6a WStV
vom 20. Dezember 2012; Teil 2: Sicherheitsprüfung

Tätigkeitsbericht 2013/14

KURZFASSUNG

Der von den Wiener Linien GmbH & Co KG angebotene öffentliche Personenverkehr in Wien erreichte durch große Anstrengungen der Wiener Linien GmbH & Co KG in den letzten Jahren einen hohen Standard bei der Benutzbarkeit durch Personen mit Mobilitätseinschränkung. Bei den Straßenbahnen ergab sich allerdings durch eine im Vergleich zur üblichen Einsatz- bzw. Lebensdauer von Schienenfahrzeugen kurze gesetzliche Übergangsfrist, dass die Wiener Linien GmbH & Co KG nach deren Angaben auch nach dem 31. Dezember 2015 noch Straßenbahnen in Hochflurbauweise - vor allem jene der Typen E2 und c5 - im Einsatz haben werden.

Die Straßenbahnen der Typen E2 und c5 erwiesen sich im Betrieb als verlässliche und ausgereifte Fahrzeuge, wie die Vorfallanalyse des Kontrollamtes ergab. Darüber hinaus führten unangekündigte sicherheitstechnische Funktionsprüfungen des Kontrollamtes zu bestmöglichen Ergebnissen.

Um für Personen mit Mobilitätseinschränkung bei der Benutzung von Straßenbahnen eine größtmögliche Annäherung an eine Gleichbehandlung mit Personen ohne Mobilitätseinschränkung zu bewirken, wurden vom Kontrollamt Verbesserungsmaßnahmen angeregt, die sich teilweise an betriebliche Lösungen für die Benutzung von Straßenbahnlinien mit Mischbetrieb aus Hochflurfahrzeugen und Niederflurfahrzeugen in Zürich anlehnten.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	7
2. Allgemeine Eckdaten zum Straßenbahnbetrieb.....	8
3. Eckdaten zu den Straßenbahnen der Typen E2 und c5	10
4. Geplante Entwicklung des Fuhrparks von Straßenbahnen.....	12
5. Barrierefreiheit und Etappenpläne	13
6. Barrierefreiheit von Straßenbahnen in anderen Städten	18
7. Funktionsprüfung der Straßenbahn	20
8. Vorfälle	22
9. Ersatzteile.....	24
10. Wagenübernahmen	25
11. Mögliche weitere Verbesserungen für Personen mit Mobilitätseinschränkung	27
12. Resümee	32
13. Zusammenfassung der Empfehlungen.....	33

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abs	Absatz
BGStG	Bundesbehindertengleichstellungsgesetz
BVG.....	Berliner Verkehrsbetriebe
bzw.	beziehungsweise
DDR.....	ehemalige Deutsche Demokratische Republik
DV-Strab.....	Dienstvorschrift für den Fahrdienst der Straßenbahnen
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EisbG.....	Eisenbahngesetz 1957
gem.	gemäß

GmbH & Co KG	Gesellschaft m.b.H. & Compagnie Kommanditgesellschaft
HAK	Handelsakademie
HTL.....	Höhere Technische Lehranstalt
km.....	Kilometer
km/h.....	Kilometer pro Stunde
lt.....	laut
m	Meter
mm	Millimeter
m/s ²	Meter pro Sekunde zum Quadrat
min.....	Minuten
Mio.EUR.	Millionen Euro
Nr.....	Nummer
ÖAR.....	Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation
ÖNORM EN.....	Europäische Norm im Status einer Österreichischen Norm
Pkt.	Punkt
Pkten.	Punkten
rd.	rund
s.....	siehe
sec.....	Sekunden
t	Tonnen
Tab.	Tabelle
Tram	Tramway
u.a.	unter anderem
u.dgl.....	und dergleichen
ULF.....	ultra low floor
UStrab	Unterpflasterstraßenbahn
VAG.....	Freiburger Verkehrs-AG
VBZ	Verkehrsbetriebe Zürich
vgl.....	vergleiche

VOR.....Verkehrsverbund Ost-Region
Wiener Linien.....WIENER LINIEN GmbH & Co KG
WStVWiener Stadtverfassung
ZZiffer

GLOSSAR

Beiwagen

Beiwagen sind antriebslose Anhänger.

Chopper-Steuerung

Impulssteuerung für Elektromotoren.

Cross Border Leasing

Leasing, bei dem die Leasinggeberin bzw. der Leasinggeber und die Leasingnehmerin bzw. der Leasingnehmer ihren bzw. seinen Sitz in verschiedenen Staaten haben.

Expeditprotokoll

Dokumentation über den Einsatz von Fahrzeugen auf einer Linie eines öffentlichen Verkehrsmittels.

Hochflurfahrzeug

Fahrzeug, bei dem das Niveau des Fahrgastraumes deutlich höher liegt als das Niveau der Haltestellen bzw. Bahnsteige.

Metro-Tram

Schnellstraßenbahn.

Niederflurfahrzeug

Fahrzeug, bei dem das Niveau des Fahrgastraumes annähernd gleich hoch liegt wie das Niveau der Haltestellen bzw. Bahnsteige.

Platzkilometer

Recheneinheit im öffentlichen Verkehr, etwa zur Abrechnung von Leistungen mehrerer Verkehrsunternehmen in Verkehrsverbänden. Er bezeichnet das Produkt aus den in einem Verkehrsmittel angebotenen Fahrplätzen und den vom Verkehrsmittel zurückgelegten Weg im Linienverkehr, wobei die tatsächliche Auslastung der Fahrgastplätze unberücksichtigt bleibt. Die Summe der Platzkilometer aller eingesetzten Verkehrsmittel ergibt die Platzkilometer des entsprechenden Betriebsbereiches eines Verkehrsunternehmens über den betrachteten Zeitraum.

Totmanneinrichtung

Einrichtung, die eine Bremsung der Straßenbahn selbsttätig auslöst, wenn die Fahrerin bzw. der Fahrer nicht den Steuerhebel für die Beschleunigungs- bzw. Bremsvorrichtung dauerhaft drückt.

Tramway

Straßenbahn

Triebwagen

Triebwagen sind Wagen mit eigenem Antrieb.

PRÜFUNGSERGEBNIS

Das Kontrollamt unterzog die im Prüfersuchen gem. § 73 Abs 6a WStV vom 20. Dezember 2012 betreffend die Prüfung der "Cross Border Leasing"-Geschäfte der Stadt Wien angesprochenen sicherheitstechnischen Aspekte zu den Straßenbahnen der Wiener Linien vom Typ E2 einer Prüfung und teilt das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung mit. Die von der geprüften Stelle gemäß den Bestimmungen der Geschäftsordnung für den Magistrat der Stadt Wien, Sonderbestimmungen für das Kontrollamt (Anhang 1), abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

1. Einleitung

1.1 Der freiheitliche Landtags- und Gemeinderatsklub brachte am 20. Dezember 2012 gem. § 73 Abs 6a WStV das Ersuchen ein, das Kontrollamt möge erstens die "Cross Border Leasing"-Geschäfte der Stadt Wien im Sinn der Ordnungsmäßigkeit, Zweckmäßigkeit, Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit überprüfen und zweitens im Hinblick auf die Wiener Linien (Straßenbahngarnituren) prüfen, ob bei den von Organen der Gemeinde verwalteten Einrichtungen und Anlagen, von denen eine Gefahr für die Sicherheit des Lebens oder der Gesundheit von Menschen ausgehen kann, ausreichende, angemessene und ordnungsgemäße Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden (Sicherheitskontrolle).

1.2 Der erste Teil des Ersuchens wurde in einem eigenen Bericht behandelt (s. Tätigkeitsbericht 2013, Wiener Linien GmbH & Co KG, Prüfung der "Cross Border Leasing"-Geschäfte der Stadt Wien, Prüfersuchen gem. § 73 Abs 6a WStV vom 20. Dezember 2012; Teil 1: Gebarungsprüfung). Der vorliegende Bericht der Gruppe Sicherheit des Kontrollamtes bezieht sich auf den sicherheitstechnischen Teil des Prüfersuchens, wobei in der Begründung des Prüfersuchens explizit die Straßenbahnfahrzeuge der Baureihe E2 genannt werden. In der Begründung des Prüfersuchens wird überdies das "seit 2006 gültige Behindertengleichstellungsgesetz" thematisiert.

2. Allgemeine Eckdaten zum Straßenbahnbetrieb

2.1 Die Wiener Linien verfügten mit Stand vom 31. Dezember 2012 über insgesamt 245 Straßenbahnfahrzeuge in Niederflurbauweise, drei Jahre zuvor waren es 197 (s. Tab. 1):

Jahr	Anzahl je Type				Summe
	ULF A	ULF A1	ULF B	ULF B1	
2009	51	40	101	5	197
2010	51	40	101	24	216
2011	51	40	101	42	234
2012	51	40	101	53	245

Tab. 1: Anzahl der Straßenbahnfahrzeuge in Niederflurbauweise, jeweils mit dem Stand am Ende des angegebenen Jahres, geordnet nach Typen.

Die Niederflurstraßenbahnen in Wien tragen die Bezeichnung ULF. Diese Abkürzung weist auf eine Bauweise mit besonders niedrigem Fahrzeugfußboden hin. Der Buchstabe A, der in der Typenbezeichnung der Wiener Niederflurstraßenbahn enthalten ist, steht für die kurze Version, der Buchstabe B für die lange Version der Niederflurstraßenbahn. Die Ziffer 1 in den Bezeichnungen A1 und B1 steht für eine neuere Version der jeweiligen Type.

2.2 Alle anderen Straßenbahnfahrzeuge im Linienverkehr der Wiener Linien sind Hochflurfahrzeuge. Zum Triebwagen vom Typ E2 gehört der Beiwagen vom Typ c5, zum Triebwagen vom Typ E1 gehören die Beiwagen der Typen c3 und c4. Die Tab. 2 zeigt, dass die Anzahl der Hochflurfahrzeuge mit der Zeit laufend abnahm, da ausgediente Hochflurfahrzeuge laufend ausgeschieden wurden und die Wiener Linien nur noch Niederflurfahrzeuge beschafften.

Jahr	Anzahl je Type					Summe
	E1	E2	c3	c4	c5	
2009	195	121	72	73	117	578
2010	184	121	61	73	117	556
2011	165	121	51	72	117	526
2012	150	121	42	72	116	501

Tab. 2: Anzahl der Straßenbahnfahrzeuge in Hochflurbauweise, jeweils mit dem Stand am Ende des angegebenen Jahres, geordnet nach Typen.

2.3 Zum Vergleich der tatsächlich in Betrieb befindlichen Straßenbahnzüge wird an dieser Stelle die Anzahl der Niederflurfahrzeuge auf die Gesamtzahl von Triebwagen bezogen, woraus sich ein Niederfluranteil von 47,5 % ($= 245/[245+150+121]*100$) mit Stand vom 31. Dezember 2012 ergibt, wobei die jeweiligen Zahlenwerte für die Ermittlung des Niederfluranteiles aus den Tab. 1 und 2 stammen. Der Niederfluranteil betrug mit Stand vom 31. Dezember 2009 38,4 % ($= 197/[197+195+121]*100$). Die Erhöhung des Niederfluranteils von 38,4 % auf 47,5 % in drei Jahren ergab sich durch Anschaffung von Niederflurfahrzeugen vom Typ ULF B1 und Ausscheiden von Hochflurfahrzeugen vom Typ E1. Die Wiener Linien scheidern - von Unfallfahrzeugen u.dgl. abgesehen - naturgemäß jeweils die ältesten Fahrzeuge aus.

2.4 Die Tab. 3 zeigt die von Niederflurfahrzeugen und Hochflurfahrzeugen in den Jahren 2009 und 2012 zurückgelegten Platzkilometer:

Typ	Platzkilometer	
	2009	2012
ULF A, ULF A1	624.166.152	602.990.816
ULF B, ULF B1	1.214.871.647	1.823.373.990
Summe Niederflurfahrzeuge	1.839.037.799	2.426.364.806
E1 ohne Beiwagen	173.851.840	11.881.210
E1 + c3/c4	1.059.050.815	758.932.740
E2 + c5	914.791.130	839.065.743
Summe Hochflurfahrzeuge	2.147.693.785	1.609.879.693
Gesamtsumme	3.986.731.584	4.036.244.499

Tab. 3: Beförderungskapazitäten von Straßenbahnen in den Jahren 2009 und 2012, geordnet nach der Bauart der eingesetzten Straßenbahnzüge.

Wenn die Platzkilometer als Grundlage für die Berechnung herangezogen werden, ergibt sich ein höherer Niederfluranteil als im Pkt. 2.3, s. Tab. 4:

Bauart	Anteil in %	
	2009	2012
Niederflurfahrzeuge	46,1	60,1
Hochflurfahrzeuge	53,9	39,9

Tab. 4: Anteil der Beförderungskapazitäten in den Jahren 2009 und 2012, geordnet nach der Bauart der eingesetzten Straßenbahnzüge.

2.5 Die Inbetriebnahmedaten der Straßenbahnfahrzeuge sind nach Typen geordnet in Tab. 5 zusammengestellt:

Typ	Inbetriebnahmedaten
E1	26.04.1971 - 11.03.1977
c3	17.11.1959 - 23.01.1962
c4	12.11.1974 - 24.10.1977
E2	22.06.1978 - 15.05.1990
c5	3.07.1978 - 8.04.1991
ULF A	24.06.1998 - 30.11.2005
ULF A1	26.11.2007 - 28.01.2009
ULF B	24.06.1998 - 31.10.2005
ULF B1	6.07.2009 - 23.05.2012

Tab. 5: Inbetriebnahmedaten von Straßenbahnfahrzeugen, geordnet nach Typen, mit Stand vom 31. Dezember 2012.

3. Eckdaten zu den Straßenbahnen der Typen E2 und c5

3.1 Die Straßenbahnen der Typen E2 und c5 wurden in den Jahren 1978 bis 1990 von Firmen mit Sitz in Wien in Hochflurbauweise gebaut. Dafür gab es einen Lizenzvertrag mit einer renommierten westdeutschen Herstellerin als Lizenzgeberin. Ähnliche Straßenbahnen kamen auch in vielen westdeutschen Städten zum Einsatz. Eine Niederflurbauweise von Straßenbahnen war während der Zeit des Baues der Triebwagen vom Typ E2 bzw. der Beiwagen vom Typ c5 bei Serienfahrzeugen technisch noch nicht üblich. Aufgrund der langen Lebens- bzw. Einsatzdauer von Schienenfahrzeugen im Ausmaß von bis zu 50 oder sogar noch mehr Jahren konnte bzw. kann während des Auftrages zum Bau einer Straßenbahn nicht abgeschätzt werden, wie die Anforderungen an neu gebaute Straßenbahnen am Ende der Einsatzdauer sein werden. So war es in den 70-Jahren des vorigen Jahrhunderts nicht vorhersehbar, welche große Bedeutung der Barrierefreiheit von öffentlichen Verkehrsmitteln später zukommen wird.

3.2 Ein Vorwurf an die Wiener Linien bzw. an die Vorgängerorganisation, die Verkehrsbetriebe der Wiener Stadtwerke, sich als Auftraggeberin zum Zeitpunkt des Auftrages für eine falsche Bauweise entschieden zu haben, ist aus der Sicht des Kontrollamtes somit nicht ableitbar. Im Gegenteil kann für den Zeitpunkt der Prüfung des Kontrollamtes aufgrund von Funktionsprüfungen (s. Pkt. 7 dieses Berichtes) festgehalten werden, dass die Verkehrsbetriebe der Wiener Stadtwerke mit den Typen E2 und c5 Fahrzeuge in Auftrag gegeben hatten, die auch Jahrzehnte nach ihrer Erstinbetriebnahme im Linienverkehr wegen ihrer robusten und ausgereiften Bauweise sowie der laufend von den Wiener Linien durchgeführten Wartung voll funktionstüchtig waren bzw. sind. Da

von den Straßenbahnen vom Typ E2 mit Stand vom 31. Dezember 2012 insgesamt 121 im Einsatz waren, bildeten diese Fahrzeuge gemeinsam mit den 116 dazugehörigen Beiwagen vom Typ c5 zum Zeitpunkt der Prüfung des Kontrollamtes eine wesentliche Stütze im öffentlichen Personennahverkehr von Wien.

3.3 Die Triebwagen vom Typ E2 sind sechsachsige Gelenktriebwagen für den Ein-Richtungsverkehr. Sie können im Personenverkehr mit einem Beiwagen der Type c5 als Zueinheit geführt werden, s. Foto 1.



Foto 1: Straßenbahntriebwagen vom Typ E2 samt Beiwagen vom Typ c5 (Quelle: Wiener Linien, Zustand vor der Nachrüstung mit einem Außenspiegel).

3.4 Der Triebwagen vom Typ E2 verfügt über 44 Sitzplätze, 58 Stehplätze und einen Kinderwagenabstellplatz; der Beiwagen vom Typ c5 über 32 Sitzplätze und 39 Stehplätze. Das Gesamtfassungsvermögen der Zueinheit beträgt daher 173 Personen ohne Fahrerin bzw. Fahrer, das Leergewicht 36,50 t und die Gesamtlänge 32,75 m.

3.5 Der Fußboden des Fahrgastraumes des Triebwagens vom Typ E2 und vom Beiwagen vom Typ c5 ist vom Fahrbahn- bzw. Bahnsteigniveau nur nach Überwindung von vier Stufen erreichbar. Die erste Stufe ist dabei als ein- und ausfahrbare Trittstufe aus-

geführt. Aufgrund dieser Stufen sind diese Fahrzeugtypen eindeutig als nicht barrierefrei zu bezeichnen.

4. Geplante Entwicklung des Fuhrparks von Straßenbahnen

4.1 Die Wiener Linien teilten dem Kontrollamt mit, dass in den Jahren 2014 bis 2015 noch 29 kurze Niederflurstraßenbahnen vom Typ ULF A1 beschafft werden sollen, siehe Tab. 6. Dazu bestanden bereits Verträge mit einer Lieferfirma.

Jahr	Geplante Anzahl je Type				Summe
	ULF A	ULF A1	ULF B	ULF B1	
2013	51	51	101	70	273
2014	51	69	101	70	291
2015	51	80	101	70	302

Tab. 6: geplante Entwicklung der Straßenbahnfahrzeuge der Typen ULF, jeweils mit dem Stand am Ende des angegebenen Jahres.

4.2 Die Wiener Linien beabsichtigten ab dem Jahr 2016 nur noch lange Niederflurstraßenbahnen zu beschaffen, siehe Tab. 7. Die in dieser Tabelle angegebenen Zahlen entsprechen der Planung der Wiener Linien zum Zeitpunkt der Prüfung des Kontrollamtes.

Jahr	Geplante Anzahl je Type		Summe
	Niederflur kurz	Niederflur lang	
2016	131	186	317
2017	131	201	332
2018	131	216	347
2019	131	231	362
2020	131	246	377
2021	131	261	392
2022	131	276	407
2023	131	291	422
2024	131	306	437
2025	131	321	452
2026	131	336	467

Tab. 7: Geplante Entwicklung der Straßenbahnfahrzeuge in Niederflurbauweise, jeweils mit dem Stand am Ende des angegebenen Jahres.

Wie viele Niederflurstraßenbahnen bis zum Jahr 2026 tatsächlich beschafft werden, wird lt. Auskunft der Wiener Linien schließlich noch von unterschiedlichen Einflussfaktoren wie beispielsweise Finanzierung der Fahrzeuge, Typenauswahl und möglichen

Streckenverlängerungen abhängen. Die in der Tab. 7 enthaltenen Zahlen sind daher nur Prognosewerte.

4.3 Die letzten Hochflurwagen der Typen E1 und c4 sollten lt. Auskunft der Wiener Linien bis zum Ende des Jahres 2017 ausgeschieden sein, die noch älteren Beiwagen vom Typ c3 sollten ein Jahr zuvor aus dem Linienverkehr genommen werden. Die Beiwagen vom Typ c3 werden zum Zeitpunkt des Ausscheidens somit eine beachtliche Verwendungsdauer von rd. 55 Jahren aufweisen. Die Hochflurwagen der Typen E2 und c5 sollten lt. Mitteilung der Wiener Linien erst am Ende des Jahres 2026 nicht mehr im Linienverkehr verwendet werden, s. Tab. 8.

Jahr	Geplante Anzahl je Type					Summe
	E1	E2	c3	c4	c5	
2013	126	121	28	72	116	463
2014	101	121	19	65	116	422
2015	79	121	12	52	116	380
2016	58	121	12	42	116	349
2017	33	121	0	32	116	302
2018	0	121	0	0	116	237
2019	0	121	0	0	116	237
2020	0	103	0	0	100	203
2021	0	85	0	0	83	168
2022	0	67	0	0	65	132
2023	0	49	0	0	47	96
2024	0	31	0	0	30	61
2025	0	16	0	0	15	31
2026	0	0	0	0	0	0

Tab. 8: Geplante Entwicklung der Straßenbahnfahrzeuge in Hochflurbauweise, jeweils mit dem Stand am Ende des angegebenen Jahres, geordnet nach Typen.

5. Barrierefreiheit und Etappenpläne

5.1 Aufgrund einer Behinderung darf gem. § 4 Abs 1 BGStG niemand diskriminiert werden. Wenn Merkmale gestalteter Lebensbereiche Menschen mit Behinderungen gegenüber anderen Personen in besonderer Weise beispielsweise durch unüberwindbare Barrieren benachteiligen können, liegt unter bestimmten Bedingungen eine mittelbare Diskriminierung im Sinn von § 5 Abs 2 BGStG vor. Barrierefrei sind Verkehrsmittel gem. § 6 Abs 5 BGStG dann, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

5.2 Das Diskriminierungsverbot ist gem. § 19 Abs 3 BGStG hinsichtlich Barrieren im Zusammenhang mit Schienenfahrzeugen, die vor dem 1. Jänner 2006 aufgrund der entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen genehmigt bzw. bewilligt wurden, bis zum 31. Dezember 2015 nicht anzuwenden, sofern Barrieren nicht rechtswidrig errichtet wurden.

5.3 Die Zugänglichkeit zum Hochflurfahrzeug vom Typ E2 wird durch Stufen erschwert. Für Personen im Rollstuhl bilden die Stufen ohne fremde Hilfe eine unüberwindbare Barriere. Da diese Stufen schon im Zuge der Inbetriebnahme, die weit vor dem 1. Jänner 2006 erfolgte, vorhanden waren und die erforderlichen Bewilligungen vorlagen, wie eine Einschau des Kontrollamtes ergab, ist ein Verstoß der Wiener Linien beim Einsatz der Straßenbahn vom Typ E2 gegen das Diskriminierungsverbot bis zum 31. Dezember 2015 nicht feststellbar.

5.4 Betreiberinnen bzw. Betreiber von Verkehrsanlagen und öffentlichen Verkehrsmitteln waren gem. § 19 Abs 10 BGStG verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2006 nach Anhörung der ÖAR einen Plan zum Abbau von Barrieren für die Verkehrsanlagen und öffentlichen Verkehrsmittel zu erstellen und die etappenweise Umsetzung vorzusehen.

5.5 Die Wiener Linien erstellten nach Anhörung des ÖAR im Jahr 2006 einen umfassenden und übersichtlichen sogenannten Etappenplan Verkehr für die Infrastruktur und die Fahrzeuge, geordnet nach den Bereichen U-Bahn, Straßenbahn und Autobus. In einem eigenen Kapitel des Etappenplanes Verkehr wurde darüber hinaus die Anwendung neuerer Technologien dargestellt. So wurden von den Wiener Linien in Zusammenarbeit mit Blindenverbänden Informationen im Internet mit Kundinnen- bzw. Kundenrelevanz wie Fahrpläne und Haltestellenverlegungen zusammengestellt, die für Personen mit Sehbehinderung von Bedeutung sind.

5.6 Wie die Einschau des Kontrollamtes in den Etappenplan Verkehr ergab, hatten die Wiener Linien durch große Anstrengungen bereits im Jahr 2006 insbesondere bei der U-Bahn einen hohen Standard für die Benutzbarkeit der Infrastruktur und der Fahrzeuge für Personen mit Behinderung erreicht. Dies geschah beispielsweise durch den Ein-

bau von behindertengerechten Aufzügen in Verkehrsanlagen. Außerdem waren bei den Wiener Linien im Autobusbereich ab dem 1. Jänner 2007 nur noch Niederflurbusse in Verwendung.

5.7 Für den Bereich Straßenbahn wurde im Etappenplan Verkehr festgehalten, dass der überwiegende Teil der Fahrzeuge wegen der Hochflurbauweise im Jahr 2006 noch nicht barrierefrei war und eine vollständige Umstellung auf Niederflurfahrzeuge bis zum Jahr 2015 wirtschaftlich nicht möglich sei. Außerdem war im Etappenplan vermerkt, dass die bestehenden Hochflurfahrzeuge aus wirtschaftlichen und betrieblichen Gründen nicht barrierefrei umgestaltet werden können. Schon damals war bei den Wiener Linien eine Telefonhotline eingerichtet worden, bei der sich Kundinnen bzw. Kunden darüber informieren konnten, wann die nächste Niederflurstraßenbahn die Haltestelle erreichen wird, bei der zugestiegen werden soll. Niederflurstraßenbahnen wiesen im Fahrzeuginneren eine visuelle Haltestellenanzeige auf. Eine Haltestellenansage war bei allen Straßenbahnen Standard.

5.8 Die Wiener Linien aktualisierten im April 2013 den Etappenplan Verkehr. Die neue Version des Etappenplanes Verkehr wurde von den Wiener Linien aus eigener Initiative erstellt, um den Fortschritt bei der Erzielung von Barrierefreiheit von öffentlichen Verkehrsmitteln in deren Wirkungsbereich seit dem Jahr 2006 zu dokumentieren. In vielen Bereichen konnten deutliche Verbesserungen für Fahrgäste mit Behinderung erzielt werden, wie die Einschau des Kontrollamtes in den aktualisierten Etappenplan Verkehr ergab. In Straßenbahnhaltestellen, die in der Zwischenzeit mit visuellen Haltestellenanzeigern ausgestattet werden konnten, wird das Eintreffen der nächsten Niederflurstraßenbahn mit einem Rollstuhlsymbol angekündigt. Außerdem werden am Display die Straßenbahnlinie, das Fahrtziel und die Wartezeit in Minuten angezeigt. Niederflurstraßenbahnen, die noch mit keiner visuellen und akustischen Türschließwarnung ausgerüstet waren, sollen damit lt. dem aktualisierten Etappenplan Verkehr bis Ende des Jahres 2014 nachgerüstet werden, wodurch sich weitere Verbesserungen für Fahrgäste mit Seh- oder Hörbehinderung ergeben. Der Bestand an Niederflurstraßenbahnen konnte von 152 aus dem Etappenplan Verkehr des Jahres 2006 auf 256 im April 2013 gesteigert werden, wodurch die zu diesem Zeitpunkt vorhandene Anzahl der Hochflurwagen

der Typen E1 und E2 von insgesamt 266 Fahrzeugen annähernd erreicht wurde. Eine vollständige Umstellung auf Niederflurstraßenbahnen bis Ende des Jahres 2015 wurde im aktualisierten Etappenplan Verkehr von den Wiener Linien neuerlich als unverhältnismäßige Belastung angesehen und als wirtschaftlich unzumutbar qualifiziert.

5.9 Eine mittelbare Diskriminierung liegt gem. § 6 Abs 1 BGStG nicht vor, wenn die Beseitigung von Barrieren wegen unverhältnismäßiger Belastungen unzumutbar wäre. Bei der Prüfung, ob Belastungen unverhältnismäßig sind, ist gem. § 6 Abs 2 BGStG u.a. der mit der Beseitigung der Barrieren verbundene Aufwand und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Betreiberin von öffentlichen Verkehrsmitteln zu berücksichtigen. Wenn sich die Beseitigung von Barrieren gem. § 6 Abs 3 BGStG als unverhältnismäßige Belastung erweist, liegt trotzdem eine Diskriminierung vor, wenn verabsäumt wurde, durch zumutbare Maßnahmen zumindest eine maßgebliche Verbesserung der Situation zu bewirken.

5.10 Da es aus der Sicht der Wiener Linien aus wirtschaftlichen und betrieblichen Gründen nicht möglich sei, vor dem Ende des Jahres 2026 ausschließlich barrierefreie Straßenbahnen einzusetzen, wurde lt. Auskunft der Wiener Linien veranlasst, dass die vorhandenen Niederflurstraßenbahnen bis zur vollständigen Umsetzung der Barrierefreiheit möglichst gleichmäßig auf das vorhandene Straßenbahnnetz verteilt werden, um eine Verbesserung für Personen mit Mobilitätseinschränkung zu erreichen. Durch Unfälle oder andere Fahrtbehinderungen kann die angestrebte optimierte Verteilung der Niederflurstraßenbahnen lt. Auskunft der Wiener Linien beeinträchtigt werden.

5.11 Als nützliche Informationsquelle für Fahrgäste erwies sich das von den Wiener Linien gemeinsam mit dem VOR seit dem Jahr 2009 betriebene System Qando. Dieses bietet Fahrplandaten in Echtzeit. Dadurch können Fahrgäste via Internet bzw. einer Applikation auf einem sogenannten Smartphone in Erfahrung bringen, wann die nächste Niederflurstraßenbahn in der jeweiligen Station zu erwarten ist. Diese Information ist insbesondere für Fahrgäste mit Behinderung von großer Bedeutung.

5.12 Im Jahresbericht der Wiener Linien wurden für das Jahr 2010 betriebswirtschaftliche Kennzahlen des Unternehmens veröffentlicht. Die Umsätze aus dem Fahrkartenverkauf betrugen im Jahr 2010 441,40 Mio.EUR. Das Gesamtvolumen der Investitionstätigkeit der Wiener Linien belief sich auf 422,20 Mio.EUR, wovon der U-Bahn-Neubau mit 259 Mio.EUR den Schwerpunkt bildete. In den Ankauf von Niederflurstraßenbahnen wurden im Jahr 2010 48 Mio.EUR investiert, in den Ankauf von Niederflurautobussen 18 Mio.EUR. Die Gesamtsumme für die Modernisierung des Fuhrparks einschließlich U-Bahn-Fahrzeuge betrug im Jahr 2010 130 Mio.EUR. Außerdem war dem Jahresbericht 2010 der Wiener Linien zu entnehmen, dass für den Ankauf von 150 Niederflurstraßenbahnen 418 Mio.EUR zu veranschlagen sind. Der Stückpreis würde demnach - ohne näher auf die im Jahresbericht 2010 zugrunde gelegte Preisbildung einzugehen - bei rd. 2,80 Mio.EUR (= 418/150) liegen.

5.13 Die Wiener Linien gaben dem Kontrollamt bekannt, dass für den vollständig barrierefreien Betrieb im Straßenbahnnetz des Jahres 2026 insgesamt 467 Niederflurstraßenbahnen erforderlich sein werden (s. Tab. 7). Am Ende des Jahres 2015 wurde von den Wiener Linien ein voraussichtlicher Bestand von 302 Niederflurstraßenbahnen angesetzt (s. Tab. 6). Die Wiener Linien würden somit zusätzlich 165 (= 467-302) Niederflurstraßenbahnen am Ende des Jahres 2015 benötigen, um das am 10. August 2005 erschienene BGStG auch ohne Inanspruchnahme des darin enthaltenen Ausnahmetatbestandes gem. § 6 Abs 1 BGStG zu erfüllen. Bei dieser Kalkulation wird davon ausgegangen, dass die für das Straßenbahnnetz im Jahr 2026 erforderliche Fuhrparkgröße näherungsweise jener des Jahres 2015 entspricht, obwohl bei genauerer Betrachtung Veränderungen durch neue oder aufgelassene Straßenbahnlinien zu berücksichtigen wären. Gleichmäßig aufgeteilt auf den Zeitraum vom Jahr 2006 bis zum Jahr 2015, das entspricht zehn Jahre, wären somit jährlich 16 bzw. 17 Niederflurstraßenbahnen ($165/10 = 16,50$) zusätzlich pro Jahr zu beschaffen gewesen bzw. bis zum Jahr 2015 zu beschaffen, um zu Beginn des Jahres 2016 im Wiener Straßenbahnnetz ausschließlich barrierefreie Niederflurstraßenbahnen einsetzen zu können.

5.14 Wird vom genannten Stückpreis für eine Niederflurstraßenbahn ausgegangen, hätte das - stark vereinfacht gerechnet - einem zusätzlichen Investitionsvolumen in einer

Größenordnung von rd. 46 Mio.EUR ($165 \cdot 2,80 / 10 = 46,20$) jährlich über einen Zeitraum von zehn Jahren entsprochen. Wird dieser Aufwand in Beziehung zur Leistungsfähigkeit der Wiener Linien im Sinn des § 6 Abs 2 Z 1 und 2 BGStG gesetzt (vgl. Pkt. 5.12, jährliche Gesamtinvestition in die Modernisierung des Fuhrparks aller Betriebsbereiche in Höhe von 130 Mio.EUR), dann zeigt sich, dass die Argumentation der Wiener Linien, wonach die Umsetzung eines vollständig barrierefreien Straßenbahnbetriebes unter Verwendung neuer Straßenbahnen mit durchgehender Niederflurbauweise bis zum Ende des Jahres 2015 unverhältnismäßige Belastungen der Wiener Linien ausgelöst hätte, nachvollziehbar ist. An der Unverhältnismäßigkeit hätten auch Erlöse aus dem Verkauf nicht mehr benötigter Hochflurfahrzeuge nichts ändern können, da diese allein schon wegen des hohen Fahrzeugalters relativ gering ausgefallen wären.

5.15 Eine andere Möglichkeit, wie die Wiener Linien einen barrierefreien Straßenbahnbetrieb bis Ende des Jahres 2015 theoretisch realisieren hätten können, wäre beispielsweise der Einbau eines barrierefreien Mittelteiles bei den Triebwagen vom Typ E2 gewesen. Eine Wirtschaftlichkeitsprüfung der Wiener Linien ergab, dass der Einbau eines barrierefreien Mittelteiles bei den Triebwagen der Type E2 so viel gekostet hätte wie die Beschaffung von 18 neuen Niederflurstraßenbahnen. Die Wiener Linien kamen aufgrund dieser vergleichsweise hohen Kosten für Umbaumaßnahmen bei Fahrzeugen mit relativ geringer Restnutzungsdauer zum Schluss, dass die Investition in Neufahrzeuge wirtschaftlich besser sei, und entschieden sich gegen fahrzeugtechnische Adaptierungen der Hochflurfahrzeuge.

6. Barrierefreiheit von Straßenbahnen in anderen Städten

6.1 Im Prüfersuchen an das Kontrollamt sind im Zusammenhang mit der Barrierefreiheit von Straßenbahnen drei Städte namentlich angeführt. Für diese Städte ist im Folgenden in Kurzform zusammengestellt, wie ein barrierefreier Zugang zu Straßenbahnen umgesetzt wurde bzw. werden soll.

6.2 Die BVG betreiben in Berlin mit rd. 190 km Gesamtlänge das größte Straßenbahnnetz Deutschlands. Für die Abwicklung des Straßenbahnbetriebes waren im Jahr 2012 rd. 380 Straßenbahnfahrzeuge in Verwendung. Mit Stand vom Mai 2013 wurden auf

neun von 13 Straßenbahnlinien und auf allen neun so genannten Metro-Tram-Linien barrierefreie Fahrzeuge eingesetzt. Auf einigen Straßenbahnlinien und Metro-Tram-Linien verkehrten bereits ausschließlich Niederflurfahrzeuge, auf anderen erfolgte ein Mischbetrieb aus Hochflur- und Niederflurfahrzeugen. Auf vier Straßenbahnlinien waren ausschließlich Hochflurfahrzeuge im Einsatz.

Alle Hochflurfahrzeuge stammten noch aus der Zeit, als der östliche Teil von Berlin zur DDR gehörte, und wurden in der ehemaligen Tschechoslowakei produziert. Diese Fahrzeuge wurden bzw. werden sukzessive ausgeschieden und durch Niederflurfahrzeuge ersetzt. Im Jahr 2017 sollen lt. BVG alle eingesetzten Fahrzeuge Niederflurfahrzeuge mit barrierefreiem Zugang sein.

6.3 Die VAG betreibt im deutschen Freiburg im Breisgau vier sogenannte Stadtbahnlinien. Für den Stadtbahnbetrieb werden 61 Fahrzeuge eingesetzt, wovon 44 eine durchgehende Niederflurbauweise aufweisen. Sechs Fahrzeuge sind Hochflurfahrzeuge und wurden 1981 produziert. Elf weitere Fahrzeuge waren ursprünglich reine Hochflurfahrzeuge. Um einen barrierefreien Zugang zu ermöglichen, wurden sie um einen Mittelteil in Niederflurbauweise ergänzt.

Die VAG hat im Jahr 2013 einen Vertrag mit einer spanischen Herstellerin zur Auslieferung von zwölf Niederflurstraßenbahnen abgeschlossen. Diese sollen in zwei Tranchen zu je sechs Stück bis Mitte des Jahres 2017 ausgeliefert sein. Da die ältesten Fahrzeuge bis dahin ausgeschieden werden sollen, wird die VAG in absehbarer Zeit ein vollständiges Niederflurangebot bei den Stadtbahnen erreichen.

6.4 Die VBZ setzten in Zürich mit Stand vom Mai 2013 auf drei Straßenbahnlinien ausschließlich Niederflurfahrzeuge ein. Bei neun weiteren Straßenbahnlinien waren noch Hochflurfahrzeuge im Einsatz, wobei aber mindestens die Hälfte der Fahrzeuge je Linie in Niederflurbauweise ausgeführt waren. Mit Ausnahme von Störungen sagte die VBZ den Kundinnen bzw. Kunden zu, dass jede zweite Fahrt auf Straßenbahnlinien, die einen Mischbetrieb aus Hochflurfahrzeugen und Niederflurfahrzeugen aufweisen, mit einem Niederflurfahrzeug stattfindet. Davon profitierten u.a. Spontanreisende mit Mobili-

tätseinschränkung, die vor der Nutzung von Straßenbahnlinien keine Informationen mittels Online-Fahrplan oder mobilen Applikationen über die konkrete Ankunft einer Niederflurstraßenbahn einholen wollen, in Form von abschätzbaren Maximalwartezeiten. Auf drei Straßenbahnlinien wurden nur Hochflurfahrzeuge eingesetzt, da ihre Strecken mit anderen Straßenbahnlinien und Autobuslinien niederflurig erschlossen waren.

Die VBZ verfügten im Jahr 2013 über rd. 260 Straßenbahnfahrzeuge, wovon 88 reine Niederflurfahrzeuge mit einem Baujahr ab dem Jahr 2001 waren. Alle anderen im Linienbetrieb eingesetzten Straßenbahnfahrzeuge wurden in den Jahren 1976 bis 1993 als Hochflurtriebwagen bzw. motorisierte Anhänger gebaut. Während die älteren Hochflurfahrzeuge schrittweise ausgeschieden und durch Niederflurstraßenbahnen ausgetauscht wurden bzw. werden sollen, wurden die Hochflurtriebwagen mit den Baujahren 1992 und 1993 zu einer sogenannten "Sänfte" umgebaut, wobei bei 23 Triebwagen nach dem Vorbild vorhandener Lösungen bei anderen Verkehrsbetrieben in der Mitte ein zusätzlicher Wagenteil in Niederflurbauweise eingebaut wurde, der einen ebenen Einstieg für Fahrgäste mit Kinderwagen oder sperrigem Gepäck sowie für Fahrgäste mit oder ohne Rollstuhl erlaubt. Die VBZ starteten im Jahr 2012 eine Ausschreibung zur Beschaffung von weiteren Straßenbahnen in durchgehender Niederflurbauweise.

Das von der Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft beschlossene Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen vom 13. Dezember 2002 sieht im Artikel 22 vor, dass bestehende Fahrzeuge für den öffentlichen Verkehr spätestens nach 20 Jahren nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes behindertengerecht sein müssen. Das ergab eine deutlich längere Anpassungsfrist als in Österreich.

7. Funktionsprüfung der Straßenbahn

7.1 Das Kontrollamt führte unangekündigt am 26. April 2013 eine Straßenbahn, die gerade aus dem Linienverkehr in den Betriebsbahnhof einfuhr, einer Überprüfung zu. Die auf Verkehrs- und Betriebssicherheit geprüfte Straßenbahn setzte sich aus einem Triebwagen vom Typ E2 und einem Beiwagen vom Typ c5 zusammen.

7.2 Der Fahrer der Straßenbahn führte - wie vorgesehen - den Verwendungsausweis, einen Wagenpass, den Dienstfahrplan, eine Signalpfeife, einen Vierkantschlüssel, mehrere Türstörungs-Aufkleber und eine Warnweste mit sich.

7.3 Der Feuerlöscher, der Selbstretter und der Verbandkasten waren vorhanden und ordnungsgemäß. Sämtliche Einschlaghämmer waren vorhanden und gesichert. Der Auszug aus den Beförderungsbedingungen, die erforderlichen Aufschriften wie beispielsweise die Kennzeichnung für Notfallseinrichtungen und das Rauchverbot waren angebracht. Der Geräteschrank war vollständig bestückt. Die Warnglocken, die Scheibenwischer, die Warnblinkanlage, die Notbeleuchtung, die Fahrerinnen- bzw. Fahrer-alarmanlage, der Notfunk, der Betriebsfunk, die Lautsprecheranlagen, der Stromabnehmer, die Totmanneinrichtung, die Magnetschienenbremse gespeist vom Netz oder von der Batterie, die Fahrgastnotbremse, das Fahrgastnotsignal, die Fahrlehrerinnen- bzw. Fahrlehrernotbremse, die Fahrerinnen- bzw. Fahrernotbremse, die Sandstreueinrichtungen, der Fangkorb, die Türen einschließlich aller Sicherheitseinrichtungen und die Beleuchtungseinrichtungen funktionierten einwandfrei.

7.4 Die Bremsmessungen, für die die Straßenbahn auf ein Versuchsgleis in der Hauptwerkstätte der Wiener Linien in Simmering verbracht wurde, ergaben für die Fahrerinnen- bzw. Fahrernotbremse bei einer Ausgangsgeschwindigkeit von rd. 30 km/h eine Bremsverzögerung von $2,32 \text{ m/s}^2$, bei rd. 50 km/h eine Bremsverzögerung von $2,55 \text{ m/s}^2$ und bei rd. 60 km/h eine Bremsverzögerung von $2,77 \text{ m/s}^2$. Die Magnetschienenbremse wies bei einer Ausgangsgeschwindigkeit von rd. 30 km/h eine Bremsverzögerung von $1,32 \text{ m/s}^2$ auf, bei rd. 50 km/h waren es $1,21 \text{ m/s}^2$. Die gemessenen Bremsverzögerungen waren somit ausreichend. Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte (Mindestwerte) für Bremsverzögerungen wurden eingehalten (bei Fahrerinnen- bzw. Fahrernotbremse gemäß damaliger Genehmigung 2 m/s^2 , $2,30 \text{ m/s}^2$ bzw. $2,50 \text{ m/s}^2$, bei der Magnetschienenbremse $0,60 \text{ m/s}^2$ bzw. $0,69 \text{ m/s}^2$).

7.5 Das Kontrollamt stellte fest, dass die Straßenbahn, die einer umfassenden Funktionsprüfung unterzogen worden war, bei keinem einzigen Prüfpunkt bemängelt werden musste und der Fahrer alle in der DV Strab vorgesehenen Mitführverpflichtungen erfüll-

te. Das somit bestmögliche Ergebnis der unangekündigten Fahrzeugprüfung ist als besonders bemerkenswert zu werten, da der Triebwagen das Baujahr 1980 und der Beiwagen das Baujahr 1987 aufwies. Das vorliegende Prüfungsergebnis stellte für das Kontrollamt keinen Einzelfall dar, da eine analog durchgeführte Prüfung des Kontrollamtes im Jahr 2010 für die gleichen Fahrzeugtypen ebenfalls zu einem ähnlich guten Ergebnis führte (s. Tätigkeitsbericht 2010, WIENER LINIEN GmbH & Co KG, Prüfung der Sicherheitsstandards des öffentlichen Verkehrs).

8. Vorfälle

8.1 Das Kontrollamt prüfte die Störungsberichte der Straßenbahnen vom Typ E2 aus den Jahren 2010, 2011 und 2012. Die einige Jahre davor stattgefundenen Störungen von Straßenbahnen waren bereits Gegenstand einer Kontrollamtsprüfung (s. Tätigkeitsbericht 2010, WIENER LINIEN GmbH & Co KG, Prüfung der Sicherheitsstandards des öffentlichen Verkehrs).

8.2 Die von den Wiener Linien vorgelegten Störungsberichte enthielten Störungen des Linienverkehrs durch Fahrzeugunfälle wie sie im täglichen Straßenverkehr durch Unachtsamkeiten von Verkehrsteilnehmerinnen bzw. Verkehrsteilnehmern wie beispielsweise Autofahrerinnen bzw. Autofahrer auftreten können. Auch technische Gebrechen von Straßenbahnen vom Typ E2 wurden in den Störungsberichten beschrieben. Diese Gebrechen wertete das Kontrollamt aufgrund der bisherigen Erfahrungen, die bei der Prüfung von Straßenbahnen gesammelt wurden, und der insgesamt erbrachten Fahrleistung der Straßenbahnen vom Typ E2 als unauffällig bzw. auch als Hinweis auf einen verlässlichen Betrieb mit der Straßenbahn vom Typ E2.

8.3 Ein Vorfall mit der Straßenbahn vom Typ E2 hingegen lenkte die Aufmerksamkeit des Kontrollamtes auf die für die Sicherheit so wesentlichen Türfühlerkanten. Auf der Straßenbahnlinie 41 ereignete sich am 8. Juli 2010 um 18.41 Uhr ein Unfall in der Haltestelle Gersthofer Straße/Türkenschanzplatz im 18. Wiener Gemeindebezirk in Fahrtrichtung Pötzleinsdorf, bei der eine 83-jährige Dame über eine Strecke von 8 m mitgeschleift wurde. Laut Störungsbericht stürzte die Dame beim Einsteigen, wobei sich ihre Einkaufstasche in der sich schließenden Tür 2 des Beiwagens vom Typ c5 verding. Von

einem Fahrgast wurde der Fahrgastnotbremsgriff bei der Tür 1 des Beiwagens gezogen. Dadurch kam die Straßenbahn zum Stillstand. Die Dame lag nach dem Mitschleifen am Boden, ein Fuß war zwischen Bahnräumer und dem Randstein der Haltestelle eingeklemmt. Sie erlitt Rissquetschwunden sowie multiple Abschürfungen und musste von der Rettung ins Spital gebracht werden. Der zuständige Verkehrsführer der Wiener Linien überprüfte die Sicherheitseinrichtungen der Tür. Die Lichtschranken, die Türfühlerkanten und die Trittstufe funktionierten einwandfrei. Der Fahrer der Straßenbahn wies einen Blutalkoholgehalt von 0,0 Promille auf.

8.4 Die Wiener Linien teilten dem Kontrollamt mit, dass es sich bei der eingeklemmten Einkaufstasche um ein "Plastiksackerl" handelte. Dieses weist zwischen den Türfühlerkanten im eingeklemmten Zustand eine sehr geringe Abmessung auf, sofern diese Abmessung nicht durch einen im Plastiksackerl vorhandenen Inhalt maßgeblich vergrößert wird. Türfühlerkanten, die die Anforderungen der ÖNORM EN 14752 - *Bahnanwendungen, Seiteneinstiegssysteme*, Ausgabedatum 1. Februar 2006 erfüllen, würden einen Gegenstand mit einer derart kleinen Abmessung wie ein Plastiksackerl in Einklemmrichtung gemäß zitierte Norm nicht erkennen müssen bzw. können und würden der Fahrerin bzw. dem Fahrer die Tür trotz eingeklemmten Plastiksackerls als ordnungsgemäß geschlossen melden. Die Türüberwachung darf normgemäß erst bei einem Gegenstand mit einer Abmessung von 30 mm am Ende des Schließvorganges keine "Geschlossen- und Verriegelt-Meldung" abgeben.

8.5 Ausgehend von Einklemmvorgängen, die bei den Türen von Straßenbahnen der Typen E1, c3 und c4 in den Jahren 2007 und 2008 aufgetreten waren, ersetzten die Wiener Linien die pneumatischen Türfühlerkanten bei den Straßenbahnen der Typen E1, c3 und c4 durch besonders empfindliche elektrische Türfühlerkanten. Diese reagieren bereits bei Gegenständen mit einer Abmessung von 10 mm in Einklemmrichtung. Die Türfühlerkanten der Straßenbahnen vom Typ E2 wurden nicht umgebaut, da die Türen zusätzlich zu den Lichtschranken und den Türfühlerkanten die Trittstufe als weitere Sicherheitseinrichtung aufweisen. Eine ausgefahrene Trittstufe, die belastet ist, wird nicht eingefahren und verhindert die Abfahrt einer Straßenbahn.

8.6 Als zusätzliche Sicherheit für die Zugabfertigung schrieb die Magistratsabteilung 64 als Behörde für die Eisenbahnaufsicht am 26. März 2009 bei den Triebwagen der Typen E1 und E2 die Anbringung von Außenspiegeln vor. Die Außenspiegel wurden von den Wiener Linien bis Ende des Jahres 2010 an den Triebwagen angebracht.

8.7 Die Straßenbahn vom Typ E2, bei der es am 8. Juli 2010 zum Mitschleifen einer Person (s. Pkt. 8.3) kam, war noch nicht mit einem Außenspiegel nachgerüstet worden. Die für die Nachrüstung vorgesehene behördliche Frist war zu diesem Zeitpunkt auch noch nicht abgelaufen. Wäre an der gegenständlichen Straßenbahn vom Typ E2 bereits ein Außenspiegel angebracht gewesen, dann hätte ein Blick in den Spiegel in der geradlinig ausgeführten Haltestelle mit relativ großer Wahrscheinlichkeit das Mitschleifen verhindern können, da der Fahrer dann nicht losgefahren wäre.

8.8 Wegen der Bedeutung des Spiegelblicks bei der Zugabfertigung prüfte das Kontrollamt, ob die Fahrerinnen bzw. Fahrer von Straßenbahnen vom Typ E2 den Außenspiegel nach Abschluss der Türschließvorgänge benutzen. Dabei stellte sich heraus, dass einige Fahrerinnen bzw. Fahrer keinen Spiegelblick durchführten, obwohl sie lt. Mitteilung der Wiener Linien über die Verwendung des Spiegels geschult worden waren. Diese Fahrerinnen bzw. Fahrer prüften somit nicht, ob Fahrgäste noch zueilen, oder ob Fahrgäste trotz abgefertigter Türen eingeklemmt sind, um in weiterer Folge das Mitschleifen zu verhindern.

8.9 Das Kontrollamt empfahl den Wiener Linien, durch geeignete Aufsichtsmaßnahmen dafür zu sorgen, dass der Außenspiegel von den Fahrerinnen bzw. Fahrern von Straßenbahnen bei der Zugabfertigung in Haltestellen verwendet wird.

9. Ersatzteile

9.1 In den von einem Ziviltechniker erstellten Prüfbescheinigungen gem. § 19a EibG über die Straßenbahnen vom Typ E2 und c5 vom 29. Dezember 2008 wurde festgehalten, dass die Beschaffung von Ersatzteilen für die Rollband-Fahrzielanzeige und für die Stellmotoren der Kompaktschaltwerke der Fahr- und Bremssteuerung Schwierigkeiten bereitete. Da sich diesbezüglich auch Ausfälle lt. Darstellung des Ziviltechnikers häuf-

ten, mussten Umrüstungen auf zeitgemäße Systeme vorgenommen werden. Die Rollbänder der Fahrzielanzeige wurden von den Wiener Linien durch einfacher auf das Fahrziel einstellbare Anzeigen mit Leuchtdioden ersetzt. Die Fahr- und Bremssteuerung wurde durch eine wirtschaftlichere Chopper-Steuerung ersetzt.

9.2 Die Wiener Linien teilten dem Kontrollamt mit, dass aus ökonomischen Gründen nicht alle bis zum Jahr 2026 eventuell benötigten Ersatzteile auf Lager vorrätig sein können. Nach Lösung der vom Ziviltechniker in den Prüfbescheinigungen dargestellten Ersatzteilproblematik gäbe es lt. Auskunft der Wiener Linien keine Engpässe mehr bei der Beschaffung von Ersatzteilen.

9.3 Im EDV-System über die Lagerhaltung ist für alle Ersatzteile von Straßenbahnen ein Meldebestand hinterlegt, bei dessen Unterschreitung eine Nachbestellung des Ersatzteiles ausgelöst wird. Für die Planung der Lagerhaltung werden lt. Mitteilung der Wiener Linien nur Verbräuche von Ersatzteilen über einen längeren Zeitraum von eineinhalb bis zwei Jahre als repräsentativ angesehen, um die richtige Wahl der erforderlichen Bestellmenge treffen zu können.

10. Wagenübernahmen

10.1 Die Wiener Linien haben die Wagenübernahmen von Straßenbahnen durch Fahrerinnen bzw. Fahrer in der DV Strab und in einem Dienstauftrag vom 21. Oktober 2011 geregelt. Unter dem Begriff Wagenübernahme wird die Sichtprüfung bzw. die Funktionsprüfung wesentlicher Sicherheitselemente durch die Fahrerinnen bzw. den Fahrer vor dem Fahrtantritt verstanden. Beispielsweise haben die Fahrerinnen bzw. die Fahrer bei Straßenbahnen die Bremseinrichtungen, die Sandvorräte, die Beleuchtungseinrichtungen und die Türen zu prüfen.

10.2 Das Kontrollamt hat an der Außenstelle Simmering des Betriebsbahnhofes Favoriten, an der Außenstelle Gürtel des Betriebsbahnhofes Hernals und an der Außenstelle Speising des Betriebsbahnhofes Rudolfshaus unangekündigt die Wagenübernahme von Straßenbahnen der Typen E2 und c5 vor der ersten Ausfahrt in der Früh einer stichprobenweisen Prüfung unterzogen. Außenstellen von Betriebsbahnhöfen sind aus

organisatorischen Gründen Betriebsbahnhöfe zugewiesen. Betriebsbahnhöfe und deren Außenstellen verfügen über Abstellflächen für Straßenbahnen.

10.3 Sieben von insgesamt 13 beobachteten Wagenübernahmen wurden im Wesentlichen vorschriftsgemäß vorgenommen. Die Fahrerinnen bzw. Fahrer kamen rechtzeitig - also zumindest 15 min. vor der Ausfahrt - aus dem Expedit zur zugewiesenen Straßenbahn, nahmen den Platz für die Fahrerin bzw. den Fahrer ein und schritten danach innen und außen die Straßenbahn ab, um allfällige Mängel bzw. Beschädigungen bemerken zu können. Auch die Funktion der Türen, der Beleuchtungseinrichtungen und anderer wesentlicher Sicherheitseinrichtungen wurde wie vorgesehen geprüft. Einige Fahrerinnen bzw. Fahrer reinigten die optischen Teile der Lichtschranken gewissenhaft mit einem Tuch.

10.4 Sechs Fahrerinnen bzw. Fahrer führten die Wagenübernahme unvollständig durch. Es fehlten wichtige Elemente wie beispielsweise die für die Fahrgastsicherheit so wesentliche Türenprüfung, die Funktionsprüfung der Magnetschienenbremse oder die Prüfung des Füllstandes der Sandbehälter.

10.5 Gegenüber den vom Kontrollamt im Jahr 2010 festgestellten Mängeln bei den Wagenübernahmen konnte bei den neuerlich vorgenommenen Beobachtungen des Kontrollamtes eine deutliche Verbesserung festgestellt werden. Die von den Wiener Linien aufgrund der damaligen Kontrollamtsprüfung gesetzten Maßnahmen (s. Tätigkeitsbericht 2010, WIENER LINIEN GmbH & Co KG, Prüfung der Sicherheitsstandards des öffentlichen Verkehrs) zeigten offenbar eine deutliche Wirkung. Das mit den bestehenden Dienstvorschriften angestrebte hohe Sicherheitsniveau kann aber nur erreicht werden, wenn die Wagenübernahmen von allen Fahrerinnen bzw. Fahrern vollständig durchgeführt werden.

10.6 Das Kontrollamt empfahl daher den Wiener Linien die Dienstaufsicht bei den Wagenübernahmen in den Betriebsbahnhöfen und deren Außenstellen regelmäßig wahrzunehmen, um zu gewährleisten, dass die Sicherheitseinrichtungen von Straßenbahnen

vor deren erster Ausfahrt am Tag von allen Fahrerinnen bzw. Fahrern von Straßenbahnen vorschriftsmäßig geprüft werden.

11. Mögliche weitere Verbesserungen für Personen mit Mobilitätseinschränkung

11.1 Die Linien 9 und 44 waren für Personen mit Mobilitätseinschränkung durch den ausschließlichen Einsatz von Niederflurstraßenbahnen hinsichtlich der Fahrzeuge mit Stand vom 8. April 2013 zur Gänze barrierefrei. Am Ende des Jahres 2013 sollten lt. Auskunft der Wiener Linien diesbezüglich noch die Linien 46 und 52 hinzukommen. Durch die laufende Beschaffung von Niederflurstraßenbahnen ergibt sich für die Wiener Linien in weiterer Folge sukzessive die Möglichkeit, weitere Linien zur Gänze mit Niederflurstraßenbahnen auszustatten.

Ein ausschließlicher Einsatz von Niederflurstraßenbahnen ermöglicht es Personen mit Mobilitätseinschränkung Straßenbahnlinien mit ähnlichem Planungsaufwand zu benützen wie Personen ohne Behinderung, da - von Störungen abgesehen - die Barrierefreiheit der nächsten in die Haltestelle einfahrenden Straßenbahn automatisch gegeben ist.

Am Ende des Jahres 2018 wird gemäß Planung der Wiener Linien mit Stand vom 15. Mai 2013 auf Straßenbahnlinien, die noch nicht zur Gänze auf Niederflurstraßenbahnen umgestellt sind, ein Fuhrpark von 113 langen Niederflurstraßenbahnen und von 100 Hochflurstraßenbahnen vom Typ E2 samt 100 Beiwagen vom Typ c5 im Einsatz sein. Obwohl der Anteil der Niederflurstraßenbahnen somit gegenüber den Zügen aus Triebwagen und Beiwagen in Hochflurbauweise als Gesamtsumme überwiegen wird, waren von den Wiener Linien für einzelne Linien mehr Straßenbahnzüge in Hochflurbauweise vorgesehen als Niederflurstraßenbahnen.

Durch diese ungleichmäßige Aufteilung der Straßenbahnen in Hochflurbauweise und in Niederflurbauweise können sich für darauf unvorbereitete Personen mit Mobilitätseinschränkung längere Wartezeiten bei Straßenbahnlinien mit hohem Anteil an Hochflurwagen ergeben. Das Kontrollamt empfahl daher den Wiener Linien die bestehende Planung für den Einsatz von Straßenbahnen dahingehend zu prüfen, ob bzw. ab wann es die betriebstechnischen Gegebenheiten mit vertretbarem Aufwand erlauben, die Stra-

ßenbahnen in Hochflurbauweise und Niederflurbauweise derart auf die Straßenbahnlinien, die noch nicht zur Gänze mit barrierefreien Fahrzeugen ausgestattet werden können, aufzuteilen, sodass im Regelbetrieb ohne Störungen auf eine Straßenbahn in Hochflurbauweise gesichert eine Niederflurstraßenbahn folgt. Dieser Grundsatz bei der Reihenfolge von Straßenbahnen verschiedener Bauart wurde für die Fahrgäste in Zürich von den VBZ umgesetzt, vgl. Pkt. 6.4, und sollte daher grundsätzlich auch für Wien angestrebt werden.

11.2 Das Kontrollamt prüfte in diesem Zusammenhang stichprobenweise die Reihenfolge der Straßenbahnen hinsichtlich ihrer Bauart für die Haltestelle Ungargasse/Neulinggasse der Straßenbahnlinie O im 3. Wiener Gemeindebezirk Richtung Praterstern. Diese Haltestelle befindet sich im Nahbereich des Schulzentrums HTL HAK Ungargasse. Das Schulzentrum ist eine Ausbildungsstelle, in der Schülerinnen bzw. Schüler mit und ohne Behinderung gemeinsam unterrichtet werden. Durch den gemeinsamen Unterricht soll die Chancengleichheit erhöht werden und ein respektvoller Umgang miteinander gefördert werden.

Dem von den Wiener Linien vorgelegten Expeditprotokoll für die Straßenbahnlinie O war zu entnehmen, dass für die Straßenbahnlinie O am Montag, dem 15. April 2013, insgesamt 14 sogenannte Kurse vorgesehen waren, die mit Straßenbahnfahrzeugen zu bestücken waren. Die Straßenbahnfahrzeuge stammten ausschließlich vom Betriebsbahnhof Favoriten. Insgesamt wurden dafür 16 Fahrzeuge eingesetzt, wovon neun Niederflurstraßenbahnen vom Typ ULF A und sieben Hochflurwagen vom Typ E1 waren. Bei einem Kurs wurde während des Betriebstages eine Niederflurstraßenbahn durch eine andere Niederflurstraßenbahn ersetzt, bei einem anderen Kurs wurde eine Niederflurstraßenbahn durch einen Hochflurwagen ersetzt. Letzterer Vorgang ist für Personen, die aufgrund ihrer Behinderung auf Niederflurstraßenbahnen angewiesen sind, naturgemäß nachteilig. Das Verhältnis der Kurse mit Niederflurstraßenbahnen zu den Kursen mit Hochflurwagen betrug bis rd. 15.00 Uhr acht zu sechs, erst danach lag das Verhältnis durch das erwähnte Herausnehmen einer Niederflurstraßenbahn aus dem Linienverkehr und dem Einbringen eines Hochflurwagens anstelle der Niederflurstraßenbahn bei sieben zu sieben.

Das Kontrollamt berechnete die durchschnittliche Wartezeit auf die folgende Straßenbahn für Personen, die gerade nicht mehr eine Straßenbahn in der genannten Haltestelle erreichen konnten, für die Zeit von 4.57 Uhr bis 15.00 Uhr. Diese betrug für Personen, deren körperlicher Zustand die Verwendung von Hochflurwagen zuließ, durchschnittlich 7 min. und 6 sec. Personen, die auf Niederflurstraßenbahnen angewiesen waren, wie beispielsweise Personen im Rollstuhl mussten hingegen bei Versäumen einer Straßenbahn durchschnittlich 11 min. 39 sec. auf die nächste Niederflurstraßenbahn warten. Die längsten Wartezeiten für Personen im Rollstuhl betragen an diesem Tag plangemäß 33 min. um 5.41 Uhr anstelle von 10 min. für Personen ohne relevante Behinderung, 30 min. um 9.51 Uhr anstelle von 8 min. und 30 min. um 11.14 Uhr anstelle von 7 min. Wenn Personen mit körperlicher Behinderung derart länger auf die nächste Straßenbahn warten müssen als Personen ohne Behinderung, kann das von ihnen bereits als deutlicher Nachteil empfunden werden. Die langen Wartezeiten entstanden durch drei aufeinanderfolgende Hochflurwagen.

Hätten die Wiener Linien das Zürcher Modell für den Mischbetrieb angewandt, wonach auf einen Hochflurwagen immer eine Niederflurstraßenbahn folgen muss, hätte sich mit einem Einsatz von nur 7 anstelle von 8 Niederflurstraßenbahnen im betrachteten Zeitraum eine durchschnittliche Wartezeit von 10 min. 27 sec. ergeben, wie die Berechnung des Kontrollamtes ergab.

Bei Betrachtung des gesamten Betriebstages an der gegenständlichen Haltestelle von Betriebsbeginn um 4.57 Uhr bis Betriebsende um 00.03 Uhr des darauffolgenden Tages ergab sich für Personen, die gerade eine Straßenbahn versäumten und die auch Hochflurwagen nützen können, eine planmäßige durchschnittliche Wartezeit von 7 min. 48 sec. für Personen, die auf Niederflurstraßenbahnen angewiesen sind, hingegen eine Wartezeit von 13 min. 48 sec. Für den Mischbetrieb nach dem Zürcher Modell wären es 11 min. 34 sec. gewesen.

Eine weitere Verschlechterung durch längere Wartezeiten für Personen, die auf Niederflurstraßenbahnen angewiesen sind, trat dadurch auf, dass am Nachmittag des betrach-

teten Betriebstages eine Niederflurstraßenbahn aus betrieblichen Gründen durch einen Hochflurwagen ersetzt wurde. Dadurch entstanden auch dreimal besonders ungünstige Konstellationen dahingehend, dass erst auf fünf Hochflurwagen eine Niederflurstraßenbahn folgte. Die längsten Wartezeiten für Personen im Rollstuhl betragen an diesem Tag somit 40 min. um 15.29 Uhr anstelle von sonst 6 min., 40 min. um 16.49 Uhr anstelle von 6 min. und 43 min. um 18.09 Uhr anstelle von 6 min. Die genannten Zeiten sind aus dem Expeditprotokoll und dem Fahrplan abgeleitet, wodurch eventuell im realen Betrieb eingetretene Verfrühungen oder Verspätungen nicht berücksichtigt sind bzw. sein können.

Dem Kontrollamt fiel bei der Stichprobe auf, dass es den Wiener Linien an diesem Tag bei der Straßenbahnlinie O gelungen war, dafür zu sorgen, dass die erste und die letzte Straßenbahn eine Niederflurstraßenbahn war. Personen, die auf Niederflurstraßenbahnen angewiesen sind, stand die Straßenbahnlinie somit zur gleichen Zeit in der Früh wie anderen Personen zur Verfügung. Sie konnten auch genau so lang in der Nacht ihren Aktivitäten nachgehen, wenn sie die Straßenbahnlinie O benützen wollten.

11.3 Die Wiener Linien passten sukzessive die Betriebsbahnhöfe für Straßenbahnen an die Erfordernisse für die Niederflurstraßenbahnen der Typen ULF an. Das war beispielsweise wegen der geänderten Form der Befüllung der Sandvorratsbehälter der Niederflurstraßenbahnen und der damit verbundenen baulichen Einrichtungen in den Betriebshallen notwendig. Mit Stand vom 6. November 2012 fehlten noch Umbauten von Betriebshallen von Außenstellen von Betriebsbahnhöfen. Dazu gehörten die Außenstelle Gürtel des Betriebsbahnhofes Hernals, die Außenstelle Speising des Betriebsbahnhofes Rudolfsheim, die Außenstelle Kagran des Betriebsbahnhofes Floridsdorf und die Außenstelle Simmering des Betriebsbahnhofes Favoriten. Diese sollen aber lt. Planung der Wiener Linien in den nächsten Jahren ebenfalls umgebaut werden.

11.4 Die Wiener Linien bezogen die baulichen Gegebenheiten der Betriebsbahnhöfe und ihrer Außenstellen bei den laufenden Entscheidungen über die Auswahl von Straßenbahnlinien, die mit neu gelieferten Niederflurstraßenbahnen beschickt werden sollen, mit ein. Bei Wegfall dieser einschränkenden Betriebsbedingungen für den Einsatz

von Niederflurstraßenbahnen könnten sich andere Straßenbahnlinien für den vollständigen Einsatz von Niederflurstraßenbahnen als noch nützlicher für Personen mit Mobilitätseinschränkungen herausstellen, als die davor unter den damaligen Rahmenbedingungen gewählt. Das könnte beispielsweise dann sein, wenn bei Straßenbahnlinien wegen bestimmter öffentlicher Einrichtungen auf der Strecke, wie beispielsweise Spitäler oder Behinderteneinrichtungen, davon ausgegangen werden kann, dass die Linien von Personen mit Mobilitätseinschränkung besonders stark frequentiert werden würden. Das Kontrollamt empfahl bei Änderung der betrieblichen Rahmenbedingungen, wie beispielsweise Umbauten von Betriebshallen zur Ermöglichung des Einsatzes von Niederflurstraßenbahnen, neuerlich zu bewerten, welche Straßenbahnlinien am besten für den vollständigen Einsatz von Niederflurstraßenbahnen geeignet sind, um Fahrgästen mit Mobilitätseinschränkung die Mobilität in Wien optimiert zu erleichtern.

11.5 In der 44. Sitzung des Fahrgastbeirates der Wiener Linien vom 4. Juni 2012 wurden Anregungen aus dem Kreis der Mitglieder des Fahrgastbeirates besprochen. Eine Anregung betraf die Bauweise der letzten am Tag verkehrenden Straßenbahn. Diese sollte immer eine Niederflurstraßenbahn sein, um mögliche Situationen zu vermeiden, bei denen Personen mit Mobilitätseinschränkung in der Nacht in der Haltestelle vor Betriebsschluss zurückbleiben müssen und nicht mehr befördert werden können. Für die Gleichbehandlung von Personen mit Behinderung ist es vorteilhaft, dass auch die erste Straßenbahn barrierefrei ist (vgl. Pkt. 11.2). Das Kontrollamt empfahl den Wiener Linien durch betriebliche Vorkehrungen dafür zu sorgen, dass im Regelbetrieb ohne Störungen sowohl die erste als auch die letzte Straßenbahn am Tag auf allen Straßenbahnlinien mit Mischbetrieb aus Hochflurfahrzeugen und Niederflurstraßenbahnen eine Niederflurstraßenbahn ist.

11.6 Wenn sich die Beseitigung von Barrieren als unverhältnismäßige Belastung erweist, liegt gem. § 6 Abs 3 BGStG trotzdem eine Diskriminierung vor, wenn verabsäumt wurde, durch zumutbare Maßnahmen zumindest eine maßgebliche Verbesserung der Situation von Personen mit Mobilitätseinschränkung im Sinn einer größtmöglichen Annäherung an eine Gleichbehandlung zu bewirken. Das Kontrollamt empfahl daher den Wiener Linien eingehend zu prüfen, ob neben den vom Kontrollamt in den Pkten. 11.1,

11.4 und 11.5 empfohlenen Maßnahmen noch weitere Verbesserungsmaßnahmen für Personen mit Mobilitätseinschränkung bei der Benützung von Straßenbahnen möglich sind. Diese sollten, wenn sie sich als betrieblich und wirtschaftlich zumutbar herausstellen, frühestmöglich, spätestens aber bis zum 1. Jänner 2016 gem. § 19 Abs 3 BGStG umgesetzt werden.

12. Resümee

12.1 Den Wiener Linien gelang es durch große Anstrengungen in den vergangenen Jahren, die Mobilität von ihren Fahrgästen mit Mobilitätseinschränkung weiter zu erhöhen. Dieser Fortschritt und die künftigen Maßnahmen wurden von den Wiener Linien im sogenannten Etappenplan Verkehr nach Anhörung von Behindertenverbänden dokumentiert. Der von den Wiener Linien angebotene öffentliche Personennahverkehr in Wien erreichte in allen Bereichen insbesondere bei den U-Bahnen und Autobussen einen hohen Standard bei der Benutzbarkeit durch Personen mit Behinderung.

12.2 Bei den Straßenbahnen ergab sich allerdings durch eine im Vergleich zur üblichen Einsatz- bzw. Lebensdauer von Schienenfahrzeugen kurze gesetzliche Übergangsfrist, dass die Wiener Linien nach deren Angaben auch nach dem 31. Dezember 2015 noch Straßenbahnen in Hochflurbauweise - vor allem jene der Typen E2 und c5 - im Einsatz haben werden. Hochflurfahrzeuge sind für Personen mit Mobilitätseinschränkung nicht barrierefrei benutzbar, weshalb die Wiener Linien eine Ausnahme für deren weiteren Einsatz ab dem 1. Jänner 2016 in Anspruch nehmen wollen, die bei unverhältnismäßigen wirtschaftlichen Belastungen vorgesehen ist. Tatsächlich hätten sich für die Wiener Linien durch das fristgerechte komplette Ersetzen von 380 Straßenbahnen in Hochflurbauweise durch barrierefreie Niederflurstraßenbahnen innerhalb von zehn Jahren ab Inkrafttreten des BGStG finanzielle Belastungen ergeben, die - sofern sie ohne zusätzliche Finanzmittel überhaupt bewältigbar gewesen wären - erhebliche Auswirkungen auf andere Investitionen der Wiener Linien in den öffentlichen Verkehr gehabt hätten, die auch Personen mit Mobilitätseinschränkung zugutekamen.

12.3 Um für Personen mit Mobilitätseinschränkung bei der Benutzung von Straßenbahnen unter den gegebenen Umständen eine größtmögliche Annäherung an eine Gleich-

behandlung mit Personen ohne Mobilitätseinschränkung zu bewirken, wurden vom Kontrollamt Verbesserungsmaßnahmen angeregt, die sich teilweise an betriebliche Lösungen für die Benutzung von Straßenbahnlinien mit Mischbetrieb aus Hochflurfahrzeugen und Niederflurfahrzeugen in Zürich anlehnten.

12.4 Die Straßenbahnen der Typen E2 und c5 wurden in den Jahren 1978 bis 1991 in Betrieb genommen und erwiesen sich im Betrieb als verlässliche und ausgereifte Fahrzeuge, wie die Vorfallanalyse des Kontrollamtes ergab. Darüber hinaus führten unangekündigte sicherheitstechnische Funktionsprüfungen des Kontrollamtes zu ausgezeichneten Ergebnissen. Derartige Prüfungsergebnisse bei Fahrzeugen mit hohem Alter sind letztlich nur durch eine gut funktionierende Wartung erzielbar. Die Wartung der Straßenbahnen wird von den Wiener Linien selbst vorgenommen.

12.5 Das Kontrollamt stellte gegenüber bisherigen Beobachtungen fest, dass die Wagenübernahmen von Straßenbahnen vor deren erster Ausfahrt am Tag in Betriebsbahnhöfen gründlicher durchgeführt werden, was der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Straßenbahnen dient. Bei der Durchführung des obligatorischen Spiegelblicks bei der Zugabfertigung in Haltestellen traten noch Mängel auf, weshalb vom Kontrollamt Verbesserungsmaßnahmen vorgeschlagen wurden.

13. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Durch geeignete Aufsichtsmaßnahmen wäre dafür zu sorgen, dass der Außenspiegel von den Fahrerinnen bzw. Fahrern von Straßenbahnen bei der Zugabfertigung in Haltestellen verwendet wird.

Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Seit längerer Zeit sind regelmäßige Kontrollfahrten des Aufsichtspersonals der Betriebsabteilung mit den Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern im Fahrdienst institutionalisiert worden. Im Zuge dieser Fahrten wird auch die Thematik des Spiegelblicks bei der Zugabfertigung erörtert.

Empfehlung Nr. 2:

Die Dienstaufsicht bei den Wagenübernahmen in den Betriebsbahnhöfen und deren Außenstellen wäre regelmäßig wahrzunehmen, um zu gewährleisten, dass die Sicherheitseinrichtungen von Straßenbahnen vor deren erster Ausfahrt am Tag von allen Fahrerinnen bzw. Fahrern von Straßenbahnen vorschriftsmäßig geprüft werden.

Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Als Sofortmaßnahme wurde dem Fahrpersonal erneut in Erinnerung gerufen, welche einzelnen Prüfschritte bei der Wagenübernahme vorzunehmen sind. Zusätzlich wird das derzeitige Kontrollsystem überarbeitet, um die Effizienz und die Wirksamkeit der Kontrolle zu verbessern.

Empfehlung Nr. 3:

Die bestehende Planung des Einsatzes von Straßenbahnen wäre dahingehend zu prüfen, ob bzw. ab wann es die betriebstechnischen Gegebenheiten mit vertretbarem Aufwand erlauben, die Straßenbahnen in Hochflurbauweise und Niederflurbauweise derart auf die Straßenbahnlinien, die noch nicht zur Gänze mit barrierefreien Fahrzeugen ausgestattet werden können, aufzuteilen, sodass auf eine Straßenbahn in Hochflurbauweise im Regelbetrieb ohne Störungen gesichert eine Niederflurstraßenbahn folgt.

Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Generell wird bei der Planung versucht, unter Einbeziehung der vorhandenen Werkstätten Infrastruktur bzw. der Anzahl der neu gelieferten Niederflurstraßenbahnen, die vorhandenen Fahrzeuge auf die Linien mit Mischbetrieb so aufzuteilen, sodass im Tagesverkehr unter der Woche eine gleichmäßige Abfolge zwischen Hoch- und Niederflurwagen gewährleistet werden kann. Bedingt durch Betriebsstörungen, Unfälle oder Fahrgasterkrankungen kann dies jedoch nicht immer gewährleistet werden.

Empfehlung Nr. 4:

Bei Änderung der betrieblichen Rahmenbedingungen, wie beispielsweise Umbauten von Betriebshallen zur Ermöglichung des Einsatzes von Niederflurstraßenbahnen, wäre neuerlich zu bewerten, welche Straßenbahnlinien am besten für den vollständigen Einsatz von Niederflurstraßenbahnen geeignet sind, um Fahrgästen mit Mobilitätseinschränkung die Mobilität in Wien optimiert zu erleichtern.

Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Die hochflurigen Trieb- und Beiwagen der Straßenbahn werden durch ein laufendes Beschaffungsprogramm sukzessive durch Niederflurfahrzeuge ersetzt. Bis alle Hochflurfahrzeuge ausgeschieden sind, gilt das Grundprinzip, wonach die bereits vorhandenen Niederflurfahrzeuge gleichmäßig auf das gesamte Straßenbahnnetz aufgeteilt werden. Infolgedessen sind für Fahrgäste mit Mobilitätseinschränkung alle Stationen im Netz barrierefrei erreichbar.

Durch die Neubeschaffung von Fahrzeugen oder einer Adaptierung von Werkstätten Infrastruktur wird die Auslaufplanung gegebenenfalls angepasst.

Empfehlung Nr. 5:

Durch betriebliche Vorkehrungen wäre dafür zu sorgen, dass im Regelbetrieb ohne Störungen sowohl die erste als auch die letzte Straßenbahn am Tag auf allen Straßenbahnlinien mit Mischbetrieb aus Hochflurfahrzeugen und Niederflurstraßenbahnen eine Niederflurstraßenbahn ist.

Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.

Empfehlung Nr. 6:

Es wäre eingehend zu prüfen, ob noch weitere Verbesserungsmaßnahmen für Personen mit Mobilitätseinschränkung bei der Benützung von Straßenbahnen möglich sind,

um eine größtmögliche Annäherung an eine Gleichbehandlung zu bewirken. Diese Maßnahmen sollten, wenn sie sich als betrieblich und wirtschaftlich zumutbar herausstellen, frühestmöglich, spätestens aber bis zum 1. Jänner 2016 gem. § 19 Abs 3 BGStG umgesetzt werden.

Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Schon seit Jahren wird in die Verbesserung der Zugänglichkeit des öffentlichen Verkehrs für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste investiert.

Ein wesentlicher Punkt ist hierbei das umfassende Echtzeit-Informationssystem, welches laufend weiterentwickelt und ausgebaut wird. So sind bis dato schon über 700 Fahrgastinformationssäulen in Betrieb.

Laufend wird auch an der Anhebung der Haltestellenbereiche gearbeitet. Durch Fahrbahnaufdoppelungen wird ein nahezu ebener Einstieg in das Fahrzeug ermöglicht. Die Stationen der UStrab sind alle mit Aufzügen ausgestattet worden.

Schon seit Jahren bringen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter im Rahmen von Forschungsprojekten ihr Know-how ein, wenn es um die weitere Optimierung der Barrierefreiheit geht.

Laut dem im April 2013 aktualisierten Etappenplan gem. § 19 BGStG werden die noch verbliebenen Hindernisse in den nächsten Jahren sukzessive beseitigt werden.

Der Kontrollamtsdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im November 2013