



**S t R H**  
Wien

## STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10  
A-1082 Wien

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

E-Mail: [post@stadtrechnungshof.wien.at](mailto:post@stadtrechnungshof.wien.at)

[www.stadtrechnungshof.wien.at](http://www.stadtrechnungshof.wien.at)

StRH V - 15/17

Wiener Linien GmbH & Co KG,  
Sicherheit von Fahrzeughebebühnen  
für Autobusse

## KURZFASSUNG

*In der Busgarage Leopoldau stürzte ein hochgehobener zweiachsiger Autobus von einer Stempelhebebühne. Personen wurden dabei keine verletzt. Am abgestürzten Autobus entstand ein Totalschaden. Der Vorfall war lt. einem externen Prüfbefund auf Fehler bei der Handhabung der Stempelhebebühne zurückzuführen.*

*Das Werkstattpersonal war vor dem Vorfall von der Wiener Linien GmbH & Co KG in der richtigen Bedienung von Stempelhebebühnen unterwiesen worden. Die Stempelhebebühnen waren vor dem Vorfall ordnungsgemäß gewartet worden und durch eine externe Prüfstelle einer wiederkehrenden Prüfung gemäß Arbeitsmittelverordnung mit einem Prüfungsergebnis ohne Feststellung von Mängeln unterzogen worden.*

*Die Wiener Linien GmbH & Co KG ging sorgfältig und umsichtig mit dem Ereignis um. Damit sich das gefährliche Einzelereignis nicht wiederholt, wurde das Werkstattpersonal anlassbezogen in der richtigen Bedienung der Stempelhebebühnen neuerlich unterwiesen. Die Stempelhebebühnen wurden mit Lastaufnahmen nachgerüstet, die auf die vorhandenen Autobustypen in der Busgarage Leopoldau abgestimmt waren. Die Gleichlaufregelung für die Hubstempel wurde auf den neuesten Stand gebracht.*

*Bei geeigneter Umsetzung der Prüfungsergebnisse wird sich in Verbindung mit den von der Wiener Linien GmbH & Co KG bereits gesetzten Maßnahmen eine erhöhte Sicherheit bei der Verwendung von Stempelhebebühnen durch Arbeitnehmende ergeben.*

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Fahrzeughebebühnen für Autobusse der Wiener Linien GmbH & Co KG einer sicherheitstechnischen Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien.....	7
1.1 Prüfungsgegenstand.....	7
1.2 Prüfungszeitraum .....	7
1.3 Prüfungshandlungen.....	7
1.4 Prüfungsbefugnis.....	7
1.5 Vorberichte .....	9
2. Einleitung.....	9
3. Vorfall .....	9
4. Rechtliche Grundlagen .....	13
5. Technische Grundlagen.....	14
6. Vorgangsweise und Maßnahmen der Wiener Linien GmbH & Co KG.....	17
7. Prüfungsergebnisse.....	21
8. Feststellungen .....	29
9. Zusammenfassung der Empfehlungen .....	29

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Von der Stempelhebebühne gestürzter zweiachsiger Autobus .....	10
Abbildung 2: Aufrichten des abgestürzten Autobusses durch die Feuerwehr .....	11
Abbildung 3: Hochgehobener Hochdeckerbus bei den Berliner Verkehrsbetrieben .....	16

Abbildung 4: Arbeiten unter einem hochgehobenen Gelenkbus.....	27
Abbildung 5: Aufnahmeschieber auf der vorderen Kopfplatte der Stempelhebebühne.....	28

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abs. ....	Absatz
AG .....	Aktiengesellschaft
AM-VO.....	Arbeitsmittelverordnung
ASchG .....	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
bzw. ....	beziehungsweise
ca.....	circa
CEN.....	Comité Européen de Normalisation; Europäisches Komitee für Normung
cm.....	Zentimeter
cm/s.....	Zentimeter pro Sekunde
EG .....	Europäische Gemeinschaften
EN .....	Europäische Norm
EUR.....	Euro
GmbH & Co KG .....	Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Compag- nie Kommanditgesellschaft
inkl. ....	inklusive
Kfz .....	Kraftfahrzeug
kg.....	Kilogramm
lt.....	laut
m .....	Meter
mm .....	Millimeter
Nr.....	Nummer
ÖNORM EN.....	Europäische Norm im Status einer Österreichischen Norm
rd. ....	rund

s..... siehe  
S..... Seite  
u.a. .... unter anderem  
USt ..... Umsatzsteuer  
u.U. .... unter Umständen  
v.H. .... von Hundert  
Wiener Linien GmbH & Co KG ..... WIENER LINIEN GmbH & Co KG  
www..... World Wide Web  
z.B. .... zum Beispiel

## LITERATURVERZEICHNIS

Stadt Bochum - Feuerwehr und Rettungsdienst, Jahresbericht 2012 der Feuerwehr Bochum (2013), [www.bochum.de](http://www.bochum.de), Bochum

## GLOSSAR

Aufnahmeschieber

Verschiebliche Lastaufnahme.

Automatic Wheel Base Positioning

Automatische Achsabstandsvorwahl bei Fahrzeughebebühnen. Mit ihrer Hilfe kann die Positionierung der Hubstempel bei einem Fahrzeugtypenwechsel vereinfacht und die Dauer der Handhabung verkürzt werden.

Fahrzeughebebühne

Laut ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum: 1. November 2010) eine Hebeeinrichtung mit geführtem Lastaufnahmemittel zum Anheben von Fahrzeu-

gen. Eine Fahrzeughebebühne ist dafür bestimmt, dass an oder unter der angehobenen Last gearbeitet wird.

Hubstempel

Hydraulischer Hebezyylinder.

Kopfplatte

Quer verlaufender Balken als Lastaufnahmemittel der Hebebühne.

Lastaufnahme

Zwischenstück zwischen Kopfplatte und Last.

Lastaufnahmemittel

Laut ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum: 1. November 2010) ein Teil einer Fahrzeughebebühne, das die Last entweder durch direkten Kontakt mit dem Fahrzeug oder mittels Lastaufnahmen trägt.

Stationäre Fahrzeughebebühne

Fahrzeughebebühne, die am Aufstellungsort dauerhaft befestigt ist und deren Hubstempel nicht verfahrbar sind.

Tragmittel

Laut ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum: 1. November 2010) ein Bauteil, durch das die Kraft vom Antrieb zum Lastaufnahmemittel übertragen wird.

## PRÜFUNGSERGEBNIS

### **1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien**

#### **1.1 Prüfungsgegenstand**

1.1.1 Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Sicherheit der Fahrzeughebebühnen für Autobusse einer stichprobenweisen Prüfung. Die Prüfung verfolgte das Ziel, die Sicherheit beim Anheben von Autobussen mit unterflurigen Stempelhebebühnen bei der Wiener Linien GmbH & Co KG aufrechtzuerhalten bzw. zu erhöhen.

1.1.2 Die Entscheidung zur Durchführung der gegenständlichen Prüfung wurde aufgrund eines anonymen Hinweises auf angebliche Sicherheitsmängel in Bezug auf die Fahrzeughebebühnen in der Busgarage Leopoldau in der Katharina-Scheiter-Gasse im 21. Wiener Gemeindebezirk getroffen. Die Prüfung wurde von der Abteilung Bauwerke, Verkehr und Energie durchgeführt.

#### **1.2 Prüfungszeitraum**

Die gegenständliche Prüfung erfolgte im Zeitraum von September 2017 bis Juli 2018. Das Eröffnungsgespräch fand in der 39. Kalenderwoche im September 2017 statt. Die Schlussbesprechung wurde in der 5. Kalenderwoche im Jänner 2019 durchgeführt. Der Betrachtungszeitraum umfasste die Jahre 2007 bis 2017, wobei gegebenenfalls auch spätere Entwicklungen einbezogen wurden.

#### **1.3 Prüfungshandlungen**

Der Stadtrechnungshof Wien führte zweimal einen Ortsaugenschein in der Busgarage Leopoldau durch und nahm eine Einschau in Unterlagen vor. Bei der Durchführung der Prüfung ergaben sich keine Prüfungshindernisse.

#### **1.4 Prüfungsbefugnis**

Die Prüfungsbefugnis für diese Sicherheitsprüfung ist in § 73c der Wiener Stadtverfassung festgeschrieben.

Gemäß § 73b Abs. 2 der Wiener Stadtverfassung obliegt dem Stadtrechnungshof Wien *"auch die Prüfung der Gebarung von wirtschaftlichen Unternehmungen, an denen die Gemeinde allein oder gemeinsam mit anderen der Zuständigkeit des Stadtrechnungshofes Wien unterliegenden Rechtsträgern jedenfalls mit mindestens 50 v.H. des Stamm-, Grund- oder Eigenkapitals beteiligt ist oder die die Gemeinde allein oder gemeinsam mit anderen solchen Rechtsträgern betreibt. Der Stadtrechnungshof Wien überprüft weiters jene Unternehmungen, die die Gemeinde allein oder gemeinsam mit anderen der Zuständigkeit des Stadtrechnungshofes Wien unterliegenden Rechtsträgern durch finanzielle oder sonstige wirtschaftliche oder organisatorische Maßnahmen tatsächlich beherrscht. Die Zuständigkeit des Stadtrechnungshofes Wien erstreckt sich auch auf Unternehmungen jeder weiteren Stufe, bei denen diese Voraussetzungen vorliegen. Diese Prüfungsbefugnisse des Stadtrechnungshofes Wien sind durch geeignete Maßnahmen sicher zu stellen"* (z.B. durch eine entsprechende Bestimmung im Gesellschaftsvertrag).

Gemäß § 73c der Wiener Stadtverfassung obliegt dem Stadtrechnungshof Wien u.a. auch die Prüfung, *"ob bei den der Gebarungsprüfung unterliegenden Unternehmungen (§ 73b Abs. 2 der Wiener Stadtverfassung) sowie bei den von den 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. Diese Prüfungsbefugnisse sind durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen."*

Die Wiener Linien GmbH & Co KG ist im alleinigen Eigentum der Stadt Wien, sodass § 73b Abs. 2 der Wiener Stadtverfassung zur Anwendung gelangt. Die diesbezügliche Einschau ergab, dass die Prüfungsbefugnis des Stadtrechnungshofes Wien zwar in Bezug auf die Gebarungsprüfung gemäß § 73b Abs. 2, jedoch nicht in Bezug auf die Sicherheitskontrolle gemäß § 73c der Wiener Stadtverfassung sichergestellt worden war. Die Empfehlung, eine dahingehende Ergänzung in den Gesellschaftsvertrag aufzunehmen, erging bereits in vorangegangenen Prüfungsberichten des Stadtrechnungshofes Wien (s. etwa "Wiener Linien GmbH & Co KG, Sicherheitstechnische Prüfung der Nie-



derspannungsanlage, der Elektroinstallationen sowie der Netzersatzanlage in der U-Bahn-Station Schottenring; Nachprüfung, StRH V - GU 230-1/15).

### **1.5 Vorberichte**

Zum gegenständlichen Prüfungsthema lagen dem Stadtrechnungshof Wien für die vergangenen zehn Jahre keine unmittelbar relevanten Prüfungsberichte vor.

## **2. Einleitung**

2.1 Der Stadtrechnungshof Wien erhielt am 3. Februar 2016 ein anonym verfasstes Schreiben. Darin ging es um einen Vorfall, der sich am 11. Jänner 2016 in der Busgarage Leopoldau ereignet haben soll. Ein Autobus soll von einer Stempelhebebühne abgerutscht und 1,7 m tief abgestürzt sein. Dabei sollen sich drei Mitarbeitende der Wiener Linien GmbH & Co KG im Gefahrenbereich aufgehalten haben.

2.2 Durch die Verwendung von Aufnahmeschiebern auf den Kopfplatten der Stempelhebebühne hätte der Vorfall lt. dem anonymen Schreiben verhindert werden können. Trotz des noch nicht geklärten Sachverhaltes würden die Autobusse weiterhin unsachgemäß angehoben werden. Außerdem würde auf das zusätzliche Absichern der hochgehobenen Autobusse mit Unterstellböcken verzichtet werden. Die Werkstattleitung hätte aufgrund des Vorfalls lediglich eine neue "Parkordnung" für Werkstattwagen im Nahbereich der Stempelhebebühnen veranlasst, um für die Werkstattmitarbeitenden "Fluchtwege" zum Schutz vor herunterfallenden Autobussen zu schaffen.

## **3. Vorfall**

3.1 Die Wiener Linien GmbH & Co KG bestätigte, dass am 11. Jänner 2016 ein zweiachsiger Autobus von einer Hebebühne mit verfahrbaren Hubstempeln in der Busgarage Leopoldau aus einer Höhe von 1,77 m gestürzt war (s. Abbildung 1).

Abbildung 1: Von der Stempelhebebühne gestürzter zweiachsiger Autobus

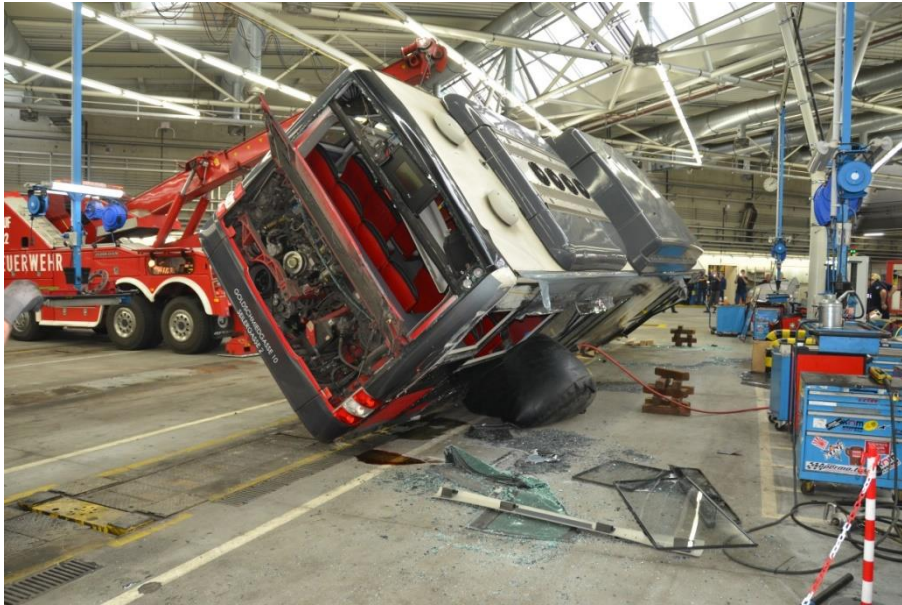


Quelle: Wiener Linien GmbH & Co KG

3.2 Der Facharbeiter, der die Stempelhebebühne bedient hatte, wurde von der Wiener Linien GmbH & Co KG einvernommen. Der Facharbeiter sagte aus, dass er schon einige Zeit unter dem angehobenen Autobus gearbeitet hatte, als der Autobus türseitig zu rutschen begann. Um nicht verletzt zu werden, floh er auf die gegenüberliegende Seite. Der Autobus stürzte komplett ab, wobei die Seitenwand mit den Türen auf dem Fußboden der Werkstatt zu liegen kam. Der Facharbeiter wurde einem Alkoholtest unterzogen. Dieser verlief negativ.

3.3 Die Magistratsabteilung 68 richtete auf Ersuchen der Wiener Linien GmbH & Co KG den abgestürzten Autobus wieder auf (s. Abbildung 2). Dazu verwendete sie ein schweres Abschleppfahrzeug und pneumatische Hebekissen.

Abbildung 2: Aufrichten des abgestürzten Autobusses durch die Feuerwehr



Quelle: Magistratsabteilung 68

3.4 Der abgestürzte Autobus wies It. Wiener Linien GmbH & Co KG einen Totalschaden auf und musste skartiert werden. Personen wurden bei dem Vorfall nicht verletzt.

3.5 Eine akkreditierte Prüfstelle für Maschinen-, Hebe- und Fördertechnik führte am 12. Jänner 2016 eine Prüfung gemäß § 9 AM-VO durch. Eine derartige Prüfung ist nach außerordentlichen Ereignissen an Arbeitsmitteln vorgeschrieben. Die Prüfstelle kam zum Schluss, dass die Ursache für den Lastabsturz ein fehlerhaftes Ansetzen des Autobusses an der Stempelhebebühne war. Anhand der Spuren an der Hinterachse des abgestürzten Autobusses ließ sich rekonstruieren, dass der Autobus vor dem Anheben nicht richtig positioniert worden war. In Längsrichtung war der Autobus zu weit vorne und in seitlicher Richtung zu weit rechts aufgestellt. Dadurch lag die Hinterachse des Autobusses nicht mittig auf der Lastaufnahme der Stempelhebebühne. Die Vorderkante der Lastaufnahme war auf der Rundung vom rechten Flansch der Hinterachse angesetzt worden. Dies hatte zur Folge, dass der Autobus nach vorne abrutschte und dadurch zur Seite kippen konnte.

3.6 Um einen solchen Vorfall künftig zu vermeiden, empfahl die externe Prüfstelle der Wiener Linien GmbH & Co KG, das Bedienpersonal sowohl auf die richtige Positionie-

zung des Autobusses als auch auf das richtige Ansetzen der Hubstempel zu unterweisen. Außerdem sollte das Personal angewiesen werden, sofort nach dem Heben des Autobusses und vor der Durchführung von Werkstattarbeiten den richtigen Sitz der Lastaufnahmen zu überprüfen und erforderlichenfalls zu korrigieren.

3.7 Ausgehend von einer Vororterhebung am 12. Jänner 2016 gab die Herstellerin der beiden in der Busgarage Leopoldau installierten unterflurigen Drei-Stempelhebebühnen gegenüber der Wiener Linien GmbH & Co KG am 17. Februar 2016 eine Stellungnahme ab. Sie bezog sich auf die Sicherheit bei der Arbeit mit hydraulischen Hebebühnen an gehobenen Fahrzeugen und umfasste folgende Punkte:

- Die gegenständlichen Drei-Stempelhebebühnen erfüllen alle sicherheitsrelevanten Anforderungen der ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum 1. November 1998).
- Die Hubstempel besitzen einen Sperrblock unmittelbar am Stempel. Der Sperrblock unterbricht bei Abschaltung oder Ausfall des Antriebes automatisch jede Bewegung. Darüber hinaus sind mechanische Stützen im Einsatz, die bei einem Absacken durch Leckagen nach spätestens 100 mm wirksam werden.
- Für das Anheben an geeigneten Anhebepunkten des Fahrzeuges sind die Bediener der Stempelhebebühne verantwortlich. Die Betriebsanleitung der Stempelhebebühne ist von den Bedienenden auch im eigenen Interesse zu beachten.
- Der Betrieb der Stempelhebebühnen wurde durch eine unabhängige Prüfstelle freigegeben. Die Freigabe wäre nicht erfolgt, wenn die Stempelhebebühnen nicht über die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen verfügen würden.
- Ein zusätzliches Abstützen der angehobenen Fahrzeuge mit Einzelstützen ist sicherheitstechnisch nicht erforderlich. Im Übrigen wären auch bei Einzelstützen geeignete Aufnahmepunkte zu benützen. Die Einzelstützen müssten korrekt positioniert und auf beiden Seiten gleich hoch justiert werden.

3.8 Am 9. Juli 2012 ereignete sich im Busdepot der Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen AG in der Hattinger Straße in Bochum in Deutschland ein technisch ähnlicher Vorfall wie in der Busgarage Leopoldau. Bei Wartungsarbeiten am Drehgelenk stürzte

ein Gelenkbus von einer unterflurigen Drei-Stempelhebebühne. Anders als in Wien blieb es nicht bei einem Sachschaden. Bei dem Unfall in Bochum wurde ein Werkstattmitarbeiter lebensgefährlich, ein anderer schwer verletzt. Zur Unfallursache fanden Ermittlungen statt (Stadt Bochum [2013], S. 61). Die dortigen Untersuchungsergebnisse waren dem Stadtrechnungshof Wien nicht bekannt.

#### **4. Rechtliche Grundlagen**

4.1 Lasten sind gemäß AM-VO so auf die Lastaufnahmemittel von Fahrzeughebebühnen aufzubringen, dass eine unbeabsichtigte Lageveränderung verhindert wird. Lastaufnahmemittel bzw. Tragemittel müssen sicher aufgelegt bzw. aufgesteckt sein oder sind in einer sonst geeigneten Weise mit der Hebebühne fest zu verbinden.

4.2 Weitere Sicherheitsvorschriften der AM-VO über die Beschaffenheit von Fahrzeughebebühnen betreffen u.a. die Art und Anordnung von Betätigungseinrichtungen. Bei schweren Lasten darf eine Senkgeschwindigkeit von 5 cm/s nicht überschritten werden. Bei Schäden im Drucksystem, bei Reißen eines Tragemittels oder bei einem Bruch im Antriebssystem muss sichergestellt sein, dass kein unbeabsichtigtes Senken der Fahrzeughebebühne erfolgt.

4.3 Arbeitgebende sind gemäß ASchG verpflichtet, für eine ausreichende Unterweisung der Arbeitnehmenden über Sicherheit und Gesundheitsschutz zu sorgen. Unterweisungen sind bei der Einführung oder bei einer Änderung von Arbeitsmitteln durchzuführen. Nach Unfällen oder nach Ereignissen, die beinahe zu einem Unfall geführt hätten, sind Unterweisungen der Arbeitnehmenden vorgesehen, sofern dies zur Verhütung weiterer Unfälle nützlich erscheint. Arbeitnehmende haben Beinaheunfälle unverzüglich ihren Vorgesetzten oder den sonst dafür zuständigen Personen zu melden.

4.4 Für Fahrzeughebebühnen sind Abnahmeprüfungen und wiederkehrende Prüfungen gemäß AM-VO durchzuführen. Abnahmeprüfungen sind von geeigneten externen Stellen durchzuführen. Dazu gehören beispielsweise zugelassene Prüfstellen oder Ziviltechnikerinnen bzw. Ziviltechniker. Wiederkehrende Prüfungen müssen einmal im Kalenderjahr, längstens jedoch nach 15 Monaten durchgeführt werden. Erfolgt die wieder-

kehrende Prüfung durch fachkundige Betriebsangehörige, ist die Prüfung zumindest jedes vierte Jahr extern vornehmen zu lassen.

4.5 Arbeitsmittel, bei denen wiederkehrende Prüfungen durchzuführen sind, sind nach außergewöhnlichen Ereignissen, die schädliche Einwirkungen auf die Sicherheit des Arbeitsmittels haben können, gemäß AM-VO auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Dazu zählt u.a. der Absturz von Lasten.

4.6 Arbeitgebende haben gemäß ASchG dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel während der gesamten Dauer der Benützung durch entsprechende Wartung in einem ordnungsgemäßen Zustand gehalten werden, wobei die Betriebsanleitungen der Herstellenden zu berücksichtigen sind. Das Wartungsbuch ist stets auf dem neuesten Stand zu halten.

4.7 Arbeitgebende sind gemäß ASchG verpflichtet, in einer der Anzahl der Beschäftigten und den Gefahren entsprechenden Weise die Ergebnisse der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren sowie die durchzuführenden Maßnahmen zur Gefahrenverhütung schriftlich in Form von Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumenten festzuhalten.

4.8 Hebebühnen gelten gemäß Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Gesundheit und Soziales, des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten und des Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr über Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche als gefährliche Arbeitsmittel. Deren Bedienung durch Jugendliche unterliegt abhängig von deren Ausbildungsdauer bzw. Lebensalter Einschränkungen. Stationäre Hebebühnen sind davon ausgenommen. Deren Benützung ist Jugendlichen grundsätzlich ab Ausbildungsbeginn gestattet.

## **5. Technische Grundlagen**

5.1 Die zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien gültige ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum: 1. November 2010) ist gemäß deren Anwendungsbereich nur auf Fahrzeughebebühnen anwendbar, die ein halbes Jahr nach der Veröffentlichung als EN hergestellt wurden. Die EN 1493:2010 wurde am 8. April 2011 von der Europäischen Kommission als harmonisierte Norm im Amtsblatt der

EG (C 110/1) im Sinn der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG erstmals genannt.

5.2 Die EN 1493:2010 ersetzt mit dem genannten Datum der Veröffentlichung die EN 1493:1998. Die von der CEN erstellte EN 1493:1998 wurde von der Europäischen Kommission am 11. Juni 1999 erstmals als harmonisierte Norm im Amtsblatt der EG (C 165/4) im Sinn der Richtlinie 98/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über Maschinen veröffentlicht. Ihr Gegenstand ist die Festlegung von Bestimmungen, um Personen gegen das Unfallrisiko beim Betrieb von Fahrzeughebebühnen zu schützen. Die EN 1493:1998 wurde in Österreich als ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum 1. November 1998) umgesetzt. Sie wurde nicht per Gesetz oder Verordnung in Österreich für verbindlich erklärt. Sie war aber zum Zeitpunkt der Herstellung der gegenständlichen Stempelhebebühnen im Jahr 2006 als Maßstab für Sorgfaltsanforderungen heranzuziehen, da sie den damaligen Stand der Technik darstellte.

5.3 Bei Stempelhebebühnen mit mittig angeordneten Hubstempeln werden die Auflageflächen im Bereich der Achsen zwischen den Rädern positioniert. Wegen der Breite der Einzelräder bzw. der angetriebenen Zwillingräder ist die Breite der Auflageflächen von Stempelhebebühnen geringer als die Breite von Autobussen, die im Linienverkehr in der Regel 2,55 m beträgt. Durch diesen Umstand sind die möglichen Kippkanten im Vergleich zu anderen Bauformen von Hebebühnen deutlich nach innen verschoben.

5.4 Im Zusammenspiel mit den auftretenden Kräften bzw. Momenten bestimmt die Lage des Schwerpunktes des Autobusses relativ zu seiner Standfläche bzw. zu den möglichen Kippkanten maßgeblich die Standsicherheit des angehobenen Autobusses auf einer Hebebühne. Kräfte bzw. Momente entstehen durch das Fahrzeuggewicht sowie im Rahmen von Arbeitsvorgängen am hochgehobenen Fahrzeug.

5.5 Die Abbildung 3 zeigt eine Mehssäulenhebebühne, bei der das Fahrzeug an den Rädern angehoben wird. Die möglichen Kippkanten liegen außerhalb der Fahrzeugbrei-

te. Ähnliche Mehrsäulenhebebühnen waren zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien auch bei der Wiener Linien GmbH & Co KG im Einsatz.

Abbildung 3: Hochgehobener Hochdeckerbus bei den Berliner Verkehrsbetrieben



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

5.6 Die abgebildete Mehrsäulenhebebühne ist nicht am Boden befestigt. Für derartige ortsveränderliche Hebebühnen ist in der ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum 1. November 1998 bzw. 1. November 2010) eine Prüfung der Standsicherheit vorgesehen. Diese entfällt bei Stempelhebebühnen, die stabil im Boden verankert sind.

5.7 Wegen der guten Zugänglichkeit zu vielen Bauteilen angehobener Fahrzeuge sind Wartungsarbeiten mit Stempelhebebühnen mit mittig angeordneten Hubstempeln häufig einfacher durchzuführen als bei anderen Bauarten von Hebebühnen. Beispielsweise



können Hebebühnen auch außenliegende Säulen oder Scheren aufweisen, wodurch die Arbeiten neben oder unter angehobenen Autobussen erschwert sein können.

5.8 Stempelhebebühnen mit mittig angeordneten Hubstempeln werden von zahlreichen Herstellenden angeboten sowie von vielen Werkstätten installiert und verwendet.

## **6. Vorgangsweise und Maßnahmen der Wiener Linien GmbH & Co KG**

6.1 Die Stabsstelle R21 für Compliance & Checks der Wiener Linien GmbH & Co KG prüfte die anonym eingebrachten Vorwürfe über angeblich sorgfaltswidriges Handeln. Sie erkannte keine Versäumnisse bei der Ausstattung oder bei der Wartung der Stempelhebebühne.

6.2 Die Behandlung des Vorfalls durch die Wiener Linien GmbH & Co KG entsprach lt. Stabsstelle R21 mit Ausnahme der betriebsinternen schriftlichen Beinaheunfallmeldung allen Regeln über die erforderlichen Prüfungen und eingeleiteten Maßnahmen. Nach betriebsinterner Vorschrift hätte die Beinaheunfallmeldung schriftlich erfolgen müssen. Wenngleich eine schriftliche Meldung über den Vorfall zunächst unterblieb, war die zuständige Sicherheitsfachkraft der Wiener Linien GmbH & Co KG lt. Stabsstelle R21 mündlich noch am Vorfalstag über den Beinaheunfall informiert worden. Die Sicherheitsfachkraft war bei der Untersuchung durch die externe Prüfstelle am darauffolgenden Tag anwesend. Die Sicherheitsfachkraft gehörte der Stabsstelle R27 für Arbeitnehmendenschutz der Wiener Linien GmbH & Co KG an.

6.3 Als erste Maßnahme verfügte die Wiener Linien GmbH & Co KG lt. Stabsstelle R21, dass bis zur Klärung der Vorfallsursache zusätzlich zu der Hebeeinrichtung ein Unterstellen des hochgehobenen Autobusses durch Unterstellböcke zu erfolgen hat.

6.4 Diese Sofortmaßnahme wurde nach gegenteiligen Aussagen der Herstellerin am 12. Jänner 2016 noch vor der Durchführung anlassbezogener Unterweisungen von Mitarbeitenden zurückgenommen. Unterstellböcke können Fluchtwege einschränken. Einzelne vergessene Unterstellböcke könnten beim Absenken des hochgehobenen Autobusses erst recht sein Abstürzen von der Hebebühne auslösen.

6.5 Die eingehende Untersuchung der Stabsstelle R21 ergab, dass der Vorfall zumindest drei einander ergänzende Ursachen im Zusammenhang mit der falschen Positionierung des Autobusses auf der Stempelhebebühne hatte:

- Der durch die Programmierung umgesetzte Abstand zwischen den zueinander in horizontaler Richtung beweglichen Hubstempeln der Hebebühne stimmte um 9 cm nicht mit dem Radstand für die gegenständliche Autobustype überein. Dies könnte durch eine falsche Einstellung oder durch eine Messungenauigkeit aufgrund einer Verschmutzung eines Messwertaufnehmers passiert sein. Bei der zweiten baugleichen Stempelhebebühne in der Busgarage Leopoldau wurden keine Abweichungen zwischen den programmierten und den tatsächlich umgesetzten Achsabständen festgestellt.
- Der Autobus war schräg gegenüber der Stempelhebebühne positioniert.
- Vor dem endgültigen Anheben des Autobusses erfolgte trotz entsprechender Vorgaben aus den Arbeitsanweisungen keine Überprüfung der Lastaufnahmemittel auf richtigen Sitz und richtige Positionierung.

6.6 Die Wiener Linien GmbH & Co KG erstellte am 21. Jänner 2016 einen Sicherheitshinweis für das Bedienen einer Stempelhebebühne. Dieser Sicherheitshinweis wurde anschaulich mit Fotos versehen und umfasste folgende acht Punkte:

- Die Inbetriebnahme der Stempelhebebühne ist nur nach erfolgter Einschulung gestattet.
- Vor dem Hebe- und Senkvorgang ist sicherzustellen, dass sich keine Personen, Arbeitsmittel oder Arbeitsstoffe unter dem Fahrzeug befinden.
- Es ist darauf zu achten, dass das Fahrzeug ausgerichtet und richtig positioniert aufgestellt ist. Zu diesem Zweck hat sich das Fahrzeug innerhalb der Bodenmarkierung zu befinden.
- Am Bedienfeld der Stempelhebebühne ist die jeweilige Fahrzeugtype auszuwählen.
- Vor dem Aufheben ist die richtige Positionierung der Lastaufnahmemittel zu überprüfen und gegebenenfalls nachzujustieren.

- Das Fahrzeug ist zunächst kniehoch anzuheben, um die Position der Lastaufnahmemittel auf ihre richtige Positionierung zu prüfen.
- Nachdem das Fahrzeug auf die gewünschte Höhe gehoben wurde, sind die Lastaufnahmemittel nochmals auf ihre richtige Positionierung zu prüfen.
- Nach dem Absenkvorgang des Fahrzeuges ist sicherzustellen, dass das Fahrzeug tatsächlich komplett abgesenkt wurde. Die Aufnahmeschieber sind in die Mittelposition zu schieben.

6.7 Die Abteilung B68 für Elektro- und Maschinentechnik der Wiener Linien GmbH & Co KG beschaffte nach dem Vorfall für die beiden Stempelhebebühnen Kopfplatten mit breiterer Auflagefläche als vor dem Vorfall und neue Aufnahmeschieber für die in der Busgarage Leopoldau vorkommenden Autobustypen. Sie ließ die Regelung für den Gleichlauf der einzelnen Hubstempel auf den letzten Stand bringen, den die Herstellerin zum Zeitpunkt des Vorfalls anbot. Die verbesserte Regelgenauigkeit bewirkte, dass die Höhendifferenzen zwischen den Hubstempeln in einem noch engeren Bereich blieben. Außerdem wurden die Hydraulikaggregate, die elektrische Steuerung und die Messwertgeber der Stempelhebebühne erneuert. Die Gesamtauftragssumme für die technischen Maßnahmen an den beiden in der Busgarage Leopoldau vorhandenen Stempelhebebühnen belief sich insgesamt auf rd. 67.000,-- EUR inkl. USt. Die Ordnungsmäßigkeit des gesamten Umbaus der Stempelhebebühnen wurde von einem Kundendiensttechniker der zuständigen Herstellerin am 24. Jänner 2017 abschließend bestätigt.

6.8 Aus der Sicht der Abteilung F53 für Kfz der Wiener Linien GmbH & Co KG wurden die Umbaumaßnahmen an den Stempelhebebühnen getätigt, um mögliche menschliche Fehler bei deren Bedienung zu kompensieren. Die Stempelhebebühnen hätten auch vor den Umbaumaßnahmen den gängigen Normen und dem Stand der Technik entsprochen. Der Unfall hätte lt. Stellungnahme der Abteilung F53 durch die Umbaumaßnahme nicht verhindert werden können. Das Abrutschen des Autobusses wäre u.U. aber zeitlich verzögert worden und somit später eingetreten.

6.9 Die Abbildungen des Sicherheitshinweises für das Bedienen einer Stempelhebebühne vom 21. Jänner 2016 zeigten noch die vor dem Vorfall eingesetzten Kopfplatten

und Aufnahmeschieber, wie die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien ergab. Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Wiener Linien GmbH & Co KG, im Sicherheitshinweis für das Bedienen einer Stempelhebebühne den umgebauten Zustand der Stempelhebebühnen zu berücksichtigen. Außerdem wäre darin detaillierter darzulegen, welche Aufnahmeschieber bei den vorkommenden Autobustypen zu verwenden sind, wo die Aufnahmepunkte zum Anheben der Autobusse liegen und wie die Aufnahmeschieber zu positionieren sind.

6.10 Die Herstellerin der Stempelhebebühnen schulte anlassbezogen einen Tag nach dem Vorfall den Leiter der Busgarage Leopoldau und einen Mitarbeiter der Wiener Linien GmbH & Co KG, der betriebsintern Unterweisungen über Stempelhebebühnen durchführte. Die Schulung umfasste den Aufbau und die Funktion der Stempelhebebühne, ihre Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitsfunktionen sowie die sichere Bedienung der Stempelhebebühne. Das Wissen aus dieser Schulung wurde noch am selben sowie am darauffolgenden Tag im Rahmen von anlassbezogenen Unterweisungen betriebsintern an insgesamt 55 Mitarbeitende weitergegeben. Unter diesen Mitarbeitenden befand sich auch der Facharbeiter, der an dem Vorfall beteiligt war. Zusätzlich wurden die Unterlagen zur Unterweisung für die Mitarbeitenden ausgehängt.

6.11 Das zuständige Aufsichtspersonal der Wiener Linien GmbH & Co KG wurde lt. Stabsstelle R21 wegen des nach dem Vorfall festgestellten falschen Abstandes zwischen den Hubstempeln angewiesen, verstärkt auf die Funktionalität und die Reinigung der Messeinrichtungen der Stempelhebebühnen zu achten.

6.12 Die Abteilung F53 meldete am 6. Februar 2016 nachträglich den Beinaheunfall gemäß ASchG an die betriebsintern vorgesetzten bzw. fachlich zuständigen Stellen. Um weitere Vorfälle dieser Art zu vermeiden, wurde in der Meldung über den Beinaheunfall die Erstellung eines Sicherheitshinweises über die richtige Bedienung und die entsprechende Unterweisung des Bedienpersonals angeregt. Zum Zeitpunkt der Erstellung der nachträglichen Beinahemeldung waren diese beiden Punkte bereits umgesetzt.

## 7. Prüfungsergebnisse

7.1 Seit Eröffnung der Busgarage im Jahr 2007 gab es lt. Mitteilung der Wiener Linien GmbH & Co KG vom 3. Dezember 2018 - abgesehen vom gegenständlichen Ereignis - keinen Vorfall mit den beiden unterflurigen Drei-Stempelhebebühnen in der Busgarage Leopoldau.

7.2 Im Zuge der Installation der Stempelhebebühnen in der Busgarage Leopoldau legte die Herstellerin der Wiener Linien GmbH & Co KG eine EG-Übereinstimmungserklärung vom 20. Dezember 2005 unter Anwendung der Richtlinie 98/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen vor. Aus der Erklärung ging hervor, dass die zum damaligen Zeitpunkt geforderten grundlegenden Sicherheitsanforderungen erfüllt waren.

7.3 Der EG-Übereinstimmungserklärung war ein technisches Datenblatt über die Stempelhebebühne angeschlossen. Diesem war zu entnehmen, dass jeder Hubstempel eine Tragfähigkeit von 14.000 kg aufwies. Die Hub- bzw. Senkgeschwindigkeit betrug 2,2 cm/s, die maximale Hubhöhe 1,9 m.

7.4 Jede Stempelhebebühne wurde lt. Auskunft der Wiener Linien GmbH & Co KG zum Zeitpunkt der Prüfung durch den Stadtrechnungshof Wien ca. zwei Mal pro Arbeitsschicht verwendet. Bei Gelenkbussen sind alle drei Hubstempel im Einsatz. Bei zweiachsigen Bussen werden die beiden vorderen Hubstempel verwendet.

7.5 Für die Stempelhebebühnen lagen Prüfbefunde für die Abnahmeprüfungen gemäß AM-VO im Zuge der Inbetriebnahme vor. Die Abnahmeprüfungen erfolgten mit einer Prüflast von 17.000 kg und wurden von einer externen Prüfstelle vorgenommen.

7.6 Die wiederkehrenden Prüfungen der Stempelhebebühnen gemäß AM-VO wurde meist von fachkundigen Betriebsangehörigen der Wiener Linien GmbH & Co KG durchgeführt. Die letzte wiederkehrende Prüfung vor dem Vorfall wurde bei beiden Stempelhebebühnen am 27. April 2015 von einer externen Prüfstelle vorgenommen. Die Prü-

funken ergaben keine Mängel. Die nächste wiederkehrende Prüfung wäre spätestens nach 15 Monaten durchzuführen gewesen. Zum Zeitpunkt des Vorfalls am 11. Jänner 2016 wäre somit keine weitere wiederkehrende Prüfung fällig gewesen.

7.7 Die Wartung der Stempelhebebühnen wurde etwa halbjährlich von einer auf Werkstatttechnik spezialisierten Firma vorgenommen. Die letzte Wartung vor dem Vorfall wurde an beiden Stempelhebebühnen lt. den Eintragungen in den Prüfbüchern jeweils am 14. Oktober 2015 durchgeführt. Bei der Wartung wurde ein vorgefertigter umfangreicher Katalog an durchzuführenden Arbeiten herangezogen. Beispielsweise war die Funktionstüchtigkeit des "Automatic Wheel Base Positioning" zu prüfen. Die Wartung wurde ohne Feststellung von Mängeln abgeschlossen.

7.8 Zum Zeitpunkt des Vorfalls am 11. Jänner 2016 lag die letzte Wartung etwa drei Monate zurück. Das vorgesehene Wartungsintervall von sechs Monaten war somit nicht überschritten.

7.9 Die Wiener Linien GmbH & Co KG legte dem Stadtrechnungshof Wien ein Empfehlungsschreiben der Herstellerin der Stempelhebebühne vom 29. September 2017 über die Eignung der Wartungsfirma zur Durchführung von Wartungsarbeiten vor. In diesem Schreiben wurde die jahrzehntelange gute Zusammenarbeit zwischen Herstellerin und Wartungsfirma hervorgehoben. Die Mitarbeitenden der Wartungsfirma wurden im Rahmen von Schulungs- und Fortbildungskursen im Herstellerwerk in Theorie und Praxis der Wartung und Instandhaltung von Hebebühnen unterwiesen. Das belegten entsprechende Schulungszertifikate vom 15. Februar 2012.

7.10 Die Prüfungen und Wartungen wurden für die jeweilige Stempelhebebühne in Prüfbüchern dokumentiert. Die Prüfbücher wurden von der Wiener Linien GmbH & Co KG ordnungsgemäß und sorgfältig geführt, wie die stichprobenweise Einschau durch den Stadtrechnungshof Wien ergab.

7.11 Die Wiener Linien GmbH & Co KG erstellte gemäß ASchG ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument für die Busgarage Leopoldau. Dieses unterlag einem lau-

fenden Änderungsdienst, um beispielsweise die Ergebnisse der für Arbeitsstätten erforderlichen Begehungen durch eine Sicherheitsfachkraft und durch eine Arbeitsmedizinerin bzw. einen Arbeitsmediziner aufzunehmen.

7.12 In den entsprechenden Maßnahmenblättern des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes mit Stand vom April 2015 wurden die allgemeinen und speziellen Gefahren in der Service-, Reparatur- und Wartungshalle aufgelistet. Zur Gefahrenverhütung wurde auf das Erfordernis der Information und Unterweisung der Arbeitnehmenden anhand der Betriebsanleitungen der verwendeten Arbeitsmittel hingewiesen. Um Kopfverletzungen bei Arbeiten unter den Fahrzeugen vorzubeugen, wurde für diesen Zweck das Tragen von Anstoßkappen vorgeschrieben. Zum Schutz vor dem möglichen Entgleiten und Herabfallen von Werkstücken und Werkzeugen waren geeignete Sicherheitsschuhe als persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

7.13 Der Stadtrechnungshof Wien nahm Einschau in die von der Wiener Linien GmbH & Co KG am 31. Oktober 2017 vorgelegte Betriebsanleitung der Stempelhebebühne aus dem Jahr 2016. Die Betriebsanleitung stammte von der Herstellerin der Stempelhebebühne.

7.14 In der Betriebsanleitung war festgehalten, dass mit der selbstständigen Bedienung der Stempelhebebühne nur Personen beschäftigt werden dürfen,

- die das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- in der Bedienung der Stempelhebebühne unterwiesen worden sind,
- ihre Befähigung hiezu gegenüber dem Unternehmen nachgewiesen haben,
- vom Unternehmen ausdrücklich mit dem Bedienen der Stempelhebebühne beauftragt worden sind,
- die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, sowie
- nicht unter Einfluss von Medikamenten, Drogen oder Alkohol stehen.

7.15 Gemäß Betriebsanleitung soll das anzuhebende Fahrzeug für die richtige Positionierung auf der Stempelhebebühne mittig zu ihr bis in die Radzentrierung am festen Hubstempel gefahren werden. Bedienende sollen bei allen Bewegungen der Stempel-

Hebebühne darauf achten, dass sie und andere Personen nicht gefährdet werden. Außerdem wäre die mögliche Schwerpunktverlagerung bedingt durch den Ein- und Ausbau schwerer Teile oder die Krafteinwirkung auf das angehobene Fahrzeug durch Arbeitsvorgänge zu berücksichtigen, da sich dadurch die sichere Auflage des Fahrzeuges verändern kann. Die mögliche Folge wäre der Absturz des Fahrzeuges von der Stempelhebebühne.

7.16 Die Betriebsanleitung enthielt den Gefahrenhinweis, dass das Anheben mit ungeeigneten Lastaufnahmemitteln sowie an schrägen oder nicht tragfähigen Fahrzeugteilen zum Absturz des Fahrzeuges führen kann. Außerdem wurden die Bedienenden aufgefordert, kein Fahrzeug ohne passende Lastaufnahmen zu heben, wobei nur Originalzubehör bzw. von der Herstellerin zugelassene Lastaufnahmen verwendet werden dürfen. Um die unterschiedlichen Fahrzeugtypen richtig und sicher anzuheben, gäbe es eine Vielzahl von Lastaufnahmen, die auf die am Hydraulikkolben befestigten Lastaufnahmemittel passen würden.

7.17 Bei halbautomatischem Betrieb unter Verwendung des "Automatic Wheel Base Positioning" ist von den Bedienenden lt. Betriebsanleitung zu prüfen, ob die vorgeschriebenen Aufnahmepunkte erreicht sind, und die Lastaufnahmemittel richtig am Fahrzeug angelegt sind. Diese Prüfung wäre nach "kurzem Anheben" neuerlich durchzuführen.

7.18 Die Bedienenden sind lt. Betriebsanleitung verpflichtet, eingetretene Veränderungen an der Stempelhebebühne, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend ihren Vorgesetzten zu melden.

7.19 Hindernisse wie beispielsweise Unterstellböcke unter dem Fahrzeug oder unter der Hebebühne können lt. Betriebsanleitung gefährliche Situationen und Schäden beim Absenken des Fahrzeuges hervorrufen, weshalb die Verwendung von Unterstellböcken bei Hebebühnen zu unterlassen ist.



7.20 Die Betriebsanleitung sah vor, dass bei angehobenen Fahrzeugen auf ausreichende Fluchtwege zu achten ist. Als Richtwert wurde in der Betriebsanleitung ein freier Bereich von rd. 60 cm um die Kontur des abgesenkten Fahrzeuges genannt.

7.21 Die Betriebsanleitung enthielt den Gefahrenhinweis, dass der Gefahrenbereich sofort zu verlassen sei, wenn ein Fahrzeug nach unsachgemäßer Aufnahme abzugleiten oder zu kippen droht. Andere Mitarbeitende wären in diesem Fall durch Zuruf zu warnen. Der Begriff "Gefahrenbereich" einer Stempelhebebühne war weder in der Betriebsanleitung noch in der ÖNORM EN 1493 - *Fahrzeug-Hebebühnen* (Ausgabedatum: 1. November 1998 bzw. 1. November 2010) definiert.

7.22 In der Betriebsanleitung einer ähnlichen Stempelhebebühne einer anderen Herstellerin wurde der Grundriss des hochgehobenen Autobusses als Gefahrenbereich der Stempelhebebühne bezeichnet. Bei dieser Definition wäre - obwohl erforderlich - nicht die gesamte Fläche berücksichtigt, die ein Autobus aufgrund seiner Abmessungen nach seinem Absturz seitlich von der Stempelhebebühne in Anspruch nimmt.

7.23 Ausgehend von den Prüfungsunterlagen erkannte der Stadtrechnungshof Wien mehrere Punkte aus der Betriebsanleitung, die vom Bedienenden nicht eingehalten worden waren. Dazu zählte die richtige Positionierung des Autobusses auf der Stempelhebebühne, das Ansetzen der Lastaufnahmen an geeigneten Anhebe Punkten des Autobusses und die richtige Verwendung der "Automatic Wheel Base Positioning" - Funktion. Außerdem hätte nach kurzem Anheben nochmals geprüft werden müssen, ob die vorgeschriebenen Aufnahmepunkte mit den Lastaufnahmen in geeigneter Weise erreicht wurden. Dies geschah beim gegenständlichen Vorfall nicht bzw. nicht ordnungsgemäß, sonst wären die aufgetretenen Fehler noch rechtzeitig vor dem weiteren Anheben aufgefallen und korrigiert worden.

7.24 Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Wiener Linien GmbH & Co KG durch geeignete Aufsichtsmaßnahmen sicherzustellen, dass die Mitarbeitenden alle Vorschriften für die Bedienung und Benützung der Stempelhebebühnen genau einhalten.

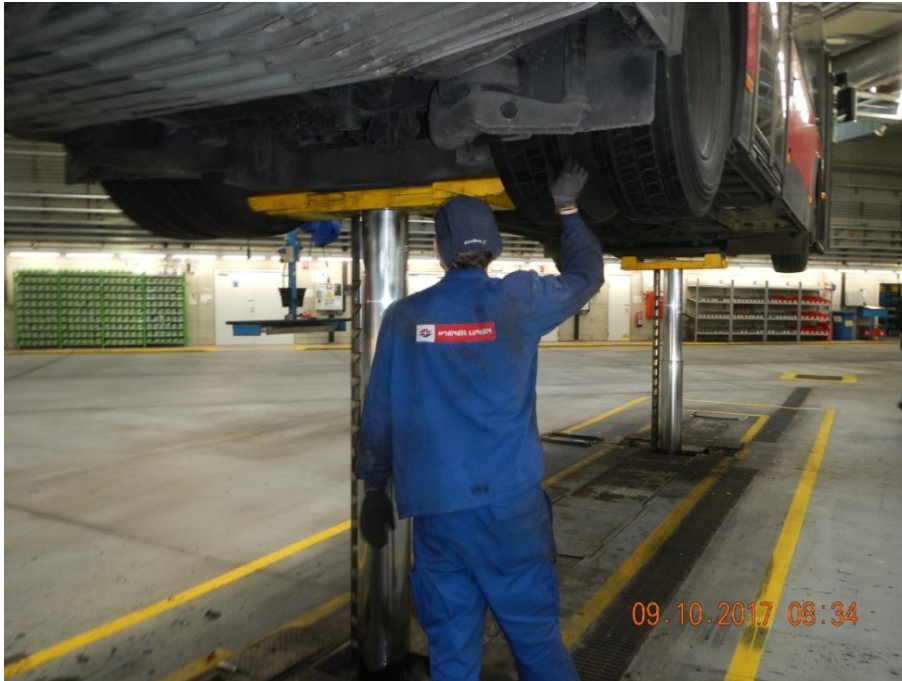
7.25 Die in der Busgarage Leopoldau verwendeten Stempelhebebühnen wiesen verfahrbare Hubstempel auf. Aufgrund dieser Montageart gelten diese Hebebühnen entsprechend den Ausführungen in der Betriebsanleitung nicht als stationär. Erleichterungen gemäß Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Gesundheit und Soziales, des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten und des Bundesministers für Wissenschaft und Verkehr über Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche kämen somit aus der Sicht des Stadtrechnungshofes Wien nicht zum Tragen. Diese waren von der Wiener Linien GmbH & Co KG auch nicht vorgesehen.

7.26 Im Jahr 2007 wurden 48 Werkstattmitarbeitende in der richtigen Benützung der Stempelhebebühnen erstmalig unterwiesen. Danach hinzugekommene Mitarbeitende in der Busgarage Leopoldau wurden später erstmalig unterwiesen. Der Facharbeiter, der an dem Vorfall beteiligt war, erhielt die erste Unterweisung für die Stempelhebebühne gemeinsam mit zwei anderen Mitarbeitenden am 7. Jänner 2014.

7.27 In dem anonymen Schreiben war von drei Personen im Gefahrenbereich die Rede. Laut Auskunft der Wiener Linien GmbH & Co KG waren aber nur zwei Personen vom Beinaheunfall betroffen. Die zweite Person war zum Zeitpunkt des Vorfalls ein Lehrling. Diesem war es gemäß Betriebsanleitung verboten, die Stempelhebebühne zu bedienen. Der Lehrling war daher auch nicht von der Wiener Linien GmbH & Co KG in der Bedienung der Stempelhebebühnen unterwiesen worden. Gemeinsam mit zwei anderen Lehrlingen nahm er am 2. November 2015 aber an einer Schulung über Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen von Jugendlichen teil.

7.28 Der Stadtrechnungshof Wien führte am 9. Oktober 2017 eine angekündigte Überprüfung der Bedienung und Benützung der Stempelhebebühne für das Anheben eines Gelenkbusses durch. Dabei zeigten Mitarbeitende der Busgarage Leopoldau den gesamten Vorgang vom richtigen Platzieren über das Hochheben und Absenken bis zum Verlassen der Stempelhebebühne vor. Für die Vorführung wurde die Stempelhebebühne herangezogen, bei der sich der Vorfall ereignet hatte (s. Abbildung 4).

Abbildung 4: Arbeiten unter einem hochgehobenen Gelenkbus



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.29 Die Mitarbeitenden der Wiener Linien GmbH & Co KG benützten die vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstungen wie beispielsweise eine Anstoßkappe und die entsprechenden Sicherheitsschuhe. Die Prüfenden des Stadtrechnungshofes Wien stellten beim gesamten Vorgang keine Abweichungen von geltenden Sicherheitsvorschriften fest. Auf den Kopfplatten der Stempelhebebühne waren die auf den gegenständlichen Autobustyp bezogenen Aufnahmeschieber aufgesetzt (s. Abbildung 5).

Abbildung 5: Aufnahmeschieber auf der vorderen Kopfplatte der Stempelhebebühne



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.30 In der Busgarage Leopoldau wurden Autobusse von zwei Fahrzeugmarken gewartet. Die zuständigen Vertretungen der Fahrzeugherstellerinnen in Österreich bestätigten mit Schreiben vom 17. Oktober 2017 bzw. vom 18. Oktober 2017 für die bei der Wiener Linien GmbH & Co KG befindlichen Autobustypen die richtigen Ansetzpunkte für Wagenheber.

7.31 Am 4. Juli 2018 fand eine unangekündigte Überprüfung der Benützung der Stempelhebebühnen in der Busgarage Leopoldau statt. Ein Gelenkbus war auf der Stempelhebebühne, bei der es am 11. Jänner 2016 zum gegenständlichen Vorfall gekommen war, rd. 1 m hoch angehoben. Der Gelenkbus war auf der Stempelhebebühne ordnungsgemäß positioniert worden. Die Abstände zwischen den Hubstempeln waren korrekt an die Radstände des Gelenkbusses angepasst worden. Es kamen die richtigen Aufnahmeschieber zur Lastaufnahme des Gelenkbusses zum Einsatz. Die unangekündigte Überprüfung führte zu keinen Beanstandungen durch den Stadtrechnungshof Wien.

## 8. Feststellungen

Ein Prüfungsrecht für die Sicherheitskontrolle durch den Stadtrechnungshof Wien war im Gesellschaftsvertrag der Wiener Linien GmbH & Co KG nicht angeführt.

Die Empfehlung, eine dahingehende Ergänzung in den Gesellschaftsvertrag aufzunehmen, erging bereits in vorangegangenen Prüfungsberichten des Stadtrechnungshofes Wien (s. etwa "Wiener Linien GmbH & Co KG, Sicherheitstechnische Prüfung der Niederspannungsanlage, der Elektroinstallationen sowie der Netzersatzanlage in der U-Bahn-Station Schottenring; Nachprüfung, StRH V - GU 230-1/15) (s. Punkt 1.4).

## 9. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Im Sicherheitshinweis für das Bedienen einer Stempelhebebühne sollte der umgebaute Zustand der Stempelhebebühnen berücksichtigt werden. Außerdem wäre darin detaillierter darzulegen, welche Aufnahmeschieber bei den vorkommenden Autobustypen zu verwenden sind, wo die Aufnahmepunkte zum Anheben der Autobusse liegen und wie die Aufnahmeschieber zu positionieren sind (s. Punkt 6.9).

### Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:

Die Wiener Linien GmbH & Co KG hat der Empfehlung bereits entsprochen.

Zusätzlich zur Anweisung "Sicherheitshinweis für das Bedienen der Hubstempelanlage" wurden alle Mitarbeitenden nachweislich darüber informiert, welche Hebeauflagen für die jeweilige Fahrzeugtype zu verwenden sind. Diese Information ist auch in Form einer Infotafel bei der Hubstempelanlage montiert.

Bei der zumindest einmal jährlich durchzuführenden Unterweisung gemäß § 14 ASchG wird auch auf die richtige Bedienung der Anlage sowie auf die Gefahren bei Fehlbedienung hingewiesen.

**Empfehlung Nr. 2:**

Durch geeignete Aufsichtsmaßnahmen wäre sicherzustellen, dass die Mitarbeitenden alle Vorschriften für die Bedienung und Benützung der Stempelhebebühnen genau einhalten. Dazu gehört die richtige Positionierung des Autobusses auf der Stempelhebebühne, die Verwendung von Lastaufnahmen, das Ansetzen an geeigneten Anhebe- punkten des Autobusses und die richtige Verwendung der "Automatic Wheel Base Positioning" - Funktion. Nach kurzem Anheben des Autobusses sollte nochmals überprüft werden, ob die vorgeschriebenen Aufnahmepunkte mit den Lastaufnahmen in geeigneter Weise erreicht wurden (s. Punkt 7.24).

**Stellungnahme der Wiener Linien GmbH & Co KG:**

Die Wiener Linien GmbH & Co KG hat der Empfehlung bereits entsprochen.

Alle Aufsichtsorgane wurden schriftlich und mündlich angewiesen, bei ihrer Aufsichtstätigkeit sämtliche gemäß der Empfehlung angeführte Punkte zu beachten.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im April 2019