



# WIENER LINIEN GmbH & Co KG, Sicherheits- technische Prüfung von WienMobil Rad

StRH V - 1170595-2023

## Impressum

Stadtrechnungshof Wien  
Landesgerichtsstraße 10  
1082 Wien  
Telefon: +43 1 4000 82911  
E-Mail: [post@stadtrechnungshof.wien.at](mailto:post@stadtrechnungshof.wien.at)  
[www.stadtrechnungshof.wien.at](http://www.stadtrechnungshof.wien.at)

Der vorliegende Bericht ist ein Beitrag für den StRH Wien - Tätigkeitsbericht 2024.



## Kurzfassung

Der StRH Wien unterzog die WIENER LINIEN GmbH & Co KG betreffend WienMobil Rad einer sicherheitstechnischen Prüfung. Ziel der Prüfung war es, die technische Sicherheit und Rechtskonformität der Leihräder zu untersuchen.

Im April 2022 wurde das Leihradsystem WienMobil Rad erstmalig in Betrieb genommen und bis August 2023 weiter ausgerollt. Im Prüfungszeitpunkt waren rd. 240 Stationen und mehr als 3.000 Leihräder in Betrieb, davon sechs E-Lastenräder. Stichprobenartige Kontrollen des StRH Wien der Fahrräder und Stationen zeigten, dass sich diese in einem überwiegend funktionstüchtigen und ordentlichen Zustand befanden.

Bei den Fahrrädern „*Smartbike 2.0*“ wiesen die weißen nach vorne wirkenden Reflektoren eine kleinere Fläche auf als in der Fahrradverordnung gefordert. Bei Prüfung der Fahrräder „*Smartbike 2.0*“ und der E-Lastenräder sowie der dazugehörigen Dokumente zeigte sich, dass keine Gutachten zum Nachweis der Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung gemäß Fahrradverordnung vorlagen.

Nachdem das Fahren von Lastenrädern für Ungeschulte gewisse Gefahren birgt, sprach der StRH Wien eine Empfehlung aus, entweder eine verpflichtende Videoschulung für die Nutzenden vor erstmaliger Ausleihe des E-Lastenrades vorzusehen oder eine sicherheitstechnisch gleichwertige Maßnahme zu setzen.

Weitere Empfehlungen betrafen u.a. das Aufbringen von Hinweisen betreffend die Helmpflicht für Kinder bzw. die geänderten Fahreigenschaften bei Transport eines Kindes im Kindersitz. Des Weiteren sollte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG die Betreiberin betreffend die ordnungsgemäße Durchführung des Winterdienstes bei den Stationen regelmäßig überprüfen.

Der StRH Wien unterzog die WIENER LINIEN GmbH & Co KG betreffend WienMobil Rad 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

<b>1.</b>	<b>Prüfungsgrundlagen des StRH Wien .....</b>	<b>10</b>
1.1	Prüfungsgegenstand .....	10
1.2	Prüfungszeitraum .....	10
1.3	Prüfungshandlungen.....	10
1.4	Prüfungsbefugnis.....	11
1.5	Vorberichte .....	11
<b>2.</b>	<b>Zuständigkeiten .....</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtliche und technische Grundlagen .....</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>16</b>
4.1	Anzahl der Stationen und der Fahrräder .....	16
4.2	Allgemeine Geschäftsbedingungen für Nutzende von WienMobil Rad .....	17
<b>5.</b>	<b>Stationen .....</b>	<b>18</b>
5.1	Physische Stationen für Fahrräder.....	18
5.2	Virtuelle Stationen für Fahrräder .....	19
5.3	Physische Stationen für E-Lastenräder.....	20
5.4	Radservicestationen .....	20
5.5	Reinigung und Winterdienst .....	21
<b>6.</b>	<b>Fahrräder .....</b>	<b>22</b>
6.1	Smartbike 2.0 .....	22
6.2	E-Lastenräder .....	31

<b>7.</b>	<b>Wartung, Instandsetzung und Überprüfung .....</b>	<b>36</b>
<b>8.</b>	<b>Feststellungen .....</b>	<b>37</b>
<b>9.</b>	<b>Zusammenfassung der Empfehlungen .....</b>	<b>38</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Station.....	19
Abbildung 2: Darstellung einer virtuellen Station in der App .....	20
Abbildung 3: Fahrrad „ <i>Smartbike 2.0</i> “ .....	23
Abbildung 4: Weißer, nach vorne wirkender Rückstrahler .....	25
Abbildung 5: Aufkleber am Kindersitz .....	27
Abbildung 6: E-Lastenrad .....	32
Abbildung 7: Ausschnitt des Aufklebers in der Ladebox des E-Lastenrades .....	34

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
App	Applikation
BGBI	Bundesgesetzblatt
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
cd	Candela (SI-Einheit)
cm	Zentimeter
cm <sup>2</sup>	Quadratcentimeter
DIN	Deutsches Institut für Normung
ECE	Economic Commission for Europe
E-Lastenrad	Elektro-Lastenrad
EN	Europäische Norm
EPAC	Electrically power assisted cycles
etc.	et cetera
GmbH & Co KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Compagnie Kommanditgesellschaft
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GTC	General terms and conditions
idF	in der Fassung
inkl.	inklusive
ISO	International Standards Organisation
KA	Kontrollamt
kg	Kilogramm
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
leg. cit.	legis citatae
lt.	laut
m	Meter
m/s <sup>2</sup>	Meter pro Quadratsekunde
MA	Magistratsabteilung
mm	Millimeter
N	Newton
Nr.	Nummer

o.a.	oben angeführt
ON	Orientierungsnummer
ÖNORM EN	Europäische Norm mit Status einer Österreichischen Norm
ÖNORM	Österreichische Norm
rd.	rund
S	S-Bahn
s.	siehe
s.a.	siehe auch
SI	Système international d'unités (Internationales Einheitensystem)
StRH	Stadtrechnungshof
StVO	Straßenverkehrsordnung
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
U	U-Bahn
u.a.	unter anderem
u.zw.	und zwar
U-Bahn	Untergrundbahn
W	Watt
Wh	Wattstunde(n)
WStV	Wiener Stadtverfassung
www	World Wide Web
Z	Ziffer
z.B.	zum Beispiel

## Glossar

### Candela (cd)

SI-Einheit der Lichtstärke.

### Fahrrad

Zweirädriges Fahrzeug, das ausschließlich oder hauptsächlich durch die Muskelkraft der auf ihm befindlichen Person, insbesondere mithilfe von Pedalen, angetrieben wird (Definition gemäß ÖNORM EN ISO 4210-1 - „*Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder. Teil 1: Begriffe*“).

### Fahrradständer

Als Fahrradständer existieren sogenannte Seitenständer, auch als Kippständer bezeichnet, sowie Doppelständer, auch als Mittelständer bezeichnet.

### Geofence

Ein virtueller Umriss eines geografischen Bereiches in der realen Welt. Beim Geofencing erfolgt ein automatisiertes Auslösen einer Aktion durch das Überschreiten der Begrenzung des virtuellen Umrisses. Das beobachtete Objekt muss dazu in regelmäßigen Abständen seine Position senden oder die Abfrage seiner Position von außen ermöglichen. Die Ortsbestimmung des Objektes kann über das Mobilfunksystem oder koordinatenbezogen über ein Navigationssatellitensystem erfolgen.

### SI-Einheit

Festgelegte Einheit physikalischer Größen im Internationalen Einheitensystem (SI, *Système international d'unités*).

# Prüfungsergebnis

## 1. Prüfungsgrundlagen des StRH Wien

### 1.1 Prüfungsgegenstand

Der StRH Wien unterzog die WIENER LINIEN GmbH & Co KG betreffend WienMobil Rad einer sicherheitstechnischen Prüfung. Ziel der Prüfung war es, die technische Sicherheit und Rechtskonformität der Fahrräder zu untersuchen.

Die Entscheidung zur Durchführung der gegenständlichen Prüfung wurde in Anwendung der risikoorientierten Prüfungsthemenauswahl des StRH Wien getroffen.

Nicht Gegenstand war die Prüfung der Werkstatt sowie die Prüfung der Gebarung.

### 1.2 Prüfungszeitraum

Die gegenständliche Prüfung wurde im vierten Quartal des Jahres 2023 und im ersten Halbjahr 2024 von der Abteilung Bauwerke, Verkehr und Energie des StRH Wien durchgeführt. Das Eröffnungsgespräch mit der geprüften Stelle fand in der zweiten Novemberwoche 2023 statt. Die Schlussbesprechung wurde in der ersten Septemberwoche 2024 durchgeführt. Der Betrachtungszeitraum umfasste die Jahre 2022 bis 2023, wobei gegebenenfalls auch spätere Entwicklungen in die Einschau einbezogen wurden.

### 1.3 Prüfungshandlungen

Die Prüfungshandlungen umfassten Dokumentenanalysen, Literatur- und Internetrecherchen und Interviews bei der WIENER LINIEN GmbH & Co KG. Ortsaugenscheine fanden im Herbst 2023 und Frühjahr 2024 statt.

Die geprüfte Stelle legte die geforderten Unterlagen zeitgerecht vor, sodass sich keine Verzögerungen im Prüfungsablauf ergaben.

## 1.4 Prüfungsbefugnis

Die Prüfungsbefugnis für diese Sicherheitsprüfung ist in § 73c WStV und die erforderliche Sicherstellung dieser Prüfungsbefugnis im Gesellschaftsvertrag der WIENER LINIEN GmbH & Co KG festgeschrieben.

## 1.5 Vorberichte

Einen Bezug zum Prüfungsgegenstand bzw. zur geprüften Einrichtung haben folgende Prüfungsberichte des StRH Wien:

- „Upstream - next level mobility GmbH, Prüfung der Gebarung, StRH IV - 6/20“ und
- „MA 28, Prüfung der Gebarung der Vienna Citybikes; Nachprüfung, KA I - 28-1/13“.

Der Landesrechnungshof Niederösterreich behandelte in seinem Bericht „Radland GmbH, Prüfauftrag, Bericht 10/2022“ u.a. auch das Thema Leihrad.

## 2. Zuständigkeiten

2.1 WienMobil Rad, das Leihrad-System der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, wurde am 1. April 2022 in Betrieb genommen. Für den Betrieb beauftragte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG eine Firma.

Innerhalb der WIENER LINIEN GmbH & Co KG war die Abteilung „M11 Produkt und Steuerung“ für die Planung, Umsetzung und den laufenden Betrieb von WienMobil Rad zuständig. Sie fungierte als Schnittstelle zur Betreiberin. Darüber hinaus waren noch weitere 13 Abteilungen innerhalb der WIENER LINIEN GmbH & Co KG zuständig, z.B. als Schnittstelle zur WienMobil App, für die Vergabe oder für Kundinnen- bzw. Kundenanliegen.

2.2 Mit der Betreiberin von WienMobil Rad kam im Oktober 2021 ein Konzessionsvertrag zustande. Die Betreiberin war demnach für die Errichtung und den Betrieb eines Leihrad-Systems zuständig.

Das Leihrad-System musste für die Nutzenden von WienMobil Rad für die Dauer des Konzessionsvertrages 24 Stunden am Tag ganzjährig zur Verfügung stehen. Die Leihrad-Stationen

nen waren auf den von der WIENER LINIEN GmbH & Co KG zugewiesenen Flächen zu errichten. Die für die Errichtung und den Rückbau der Leihrad-Stationen notwendigen behördlichen Bewilligungen waren von der Betreiberin zu beantragen. Die Kosten für die Bereitstellung und Versorgung der Stationen mit Energie sowie die Kosten für die Reinigung und die winterliche Betreuung der Flächen waren von der Betreiberin selbst zu tragen.

Darüber hinaus war die Betreiberin für die Errichtung von digitalen Stationen mittels Geofence oder einer ähnlichen Technologie zuständig.

Die Betreiberin verpflichtete sich, das Leihrad-System auf eigene Verantwortung, Rechnung und Gefahr und mit der gebotenen Sorgfalt eines ordentlichen Unternehmens fortlaufend uneingeschränkt in Betrieb zu halten und alle für einen rechtskonformen Betrieb erforderlichen Genehmigungen, Befugnisse, Lizenzen, Zustimmungen und Berechtigungen nach den Regeln der Technik fortlaufend aufrecht zu halten. Der Betrieb umfasste insbesondere die Kundinnen- bzw. Kundenbetreuung gemäß Leistungsbeschreibung und die laufende Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und Reinigung inkl. winterliche Betreuung aller Stationen.

Betriebsbeginn war der 1. April 2022. Der Vertrag zwischen der WIENER LINIEN GmbH & Co KG und der Betreiberin wurde auf die Dauer von fünf Jahren ab Betriebsbeginn abgeschlossen.

2.3 Laut der Leistungsbeschreibung, die einen Teil des o.a. Konzessionsvertrages darstellte, mussten die Fahrräder konform mit der österreichischen Rechtslage sein. Wörtlich erwähnt wurde im Leistungsvertrag die Fahrradverordnung. Die Fahrräder mussten anpassungsfähig an eine Körpergröße der Nutzenden zwischen 1,5 m und 1,95 m sein, einen Seiten- oder Doppelständer, Leichtlaufreifen mit einer Mindestbreite von 40 mm und einen Fahrradkorb am Lenker aufweisen.

Service und Wartung der Fahrräder sowie Instandhaltung, Reinigung und Winterdienst der Infrastruktur waren ebenso Vertragsbestandteil. Der Standortwechsel („relocation“) der Fahrräder musste mit Elektrofahrzeugen erfolgen. Die Mindestverfügbarkeit der aktiv nutzbaren Fahrräder war mit 95 % vereinbart. Eine „visuelle Überprüfung jedes Fahrrads (Schmutz, Beschmierung, Beklebung, technische Überprüfung)“ musste mindestens einmal pro Woche erfolgen.

2.4 Zusätzlich existierten noch zwei Ergänzungsvereinbarungen zum Konzessionsvertrag:

Eine Ergänzungsvereinbarung zur Errichtung weiterer Stationen vom 20. November 2023 und eine Ergänzungsvereinbarung zum Betrieb von E-Lastenrädern vom 2. Februar 2024.

Auch in der Ergänzungsvereinbarung zum Betrieb von E-Lastenrädern war ein rechtskonformer Betrieb mit Verweis auf die StVO. 1960 und die Fahrradverordnung bedungen. In der Ladebox mussten mindestens zwei Kinder sicher transportiert werden können. Eine Nutzlast von mindestens 180 kg war vereinbart. Die Betreiberin war für eine regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Reifen, Bremsen und Gangschaltung zuständig sowie für die Instandhaltung, die Reinigung und den Winterdienst der Infrastruktur. Eine visuelle Überprüfung jedes E-Lastenrades (bzgl. Schmutz, Beschmierung, Beklebung, technische Überprüfung) hatte mindestens einmal pro Woche stattzufinden.

### 3. Rechtliche und technische Grundlagen

3.1 Gemäß der Fahrradverordnung musste ein Fahrrad, das in Verkehr gebracht wurde, folgendermaßen ausgerüstet sein:

- Mit zwei voneinander unabhängig wirkenden Bremsvorrichtungen, mit denen auf trockener Fahrbahn eine mittlere Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  bei einer Ausgangsgeschwindigkeit von 20 km/h erreicht wird,
- mit einer Vorrichtung zur Abgabe von akustischen Warnzeichen,
- mit weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens  $20 \text{ cm}^2$ ; die Rückstrahler dürfen mit dem Scheinwerfer verbunden sein,
- mit roten, nach hinten wirkenden Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens  $20 \text{ cm}^2$ ; die Rückstrahler dürfen mit dem Scheinwerfer verbunden sein,
- mit gelben Rückstrahlern an den Pedalen; diese können durch gleichwertige Einrichtungen ersetzt werden,
- mit Reifen, deren Seitenwände ringförmig zusammenhängend weiß oder gelb rückstrahlend sind, oder an jedem Rad mit nach beiden Seiten wirkenden Rückstrahlern oder Rückstrahlmaterialien, die den Bestimmungen der ECE-Regelung Nr. R 104 entsprechen, mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens  $20 \text{ cm}^2$  und

- wenn das Fahrrad für den Transport mehrerer Personen bestimmt ist, für jede weitere Person mit einem eigenen Sitz, mit einer eigenen Haltevorrichtung und eigenen Pedalen oder Abstützvorrichtungen.

Fahrräder mussten mit einem hellleuchtenden, mit dem Fahrrad fest verbundenen Scheinwerfer, der die Fahrbahn nach vorne mit weißem oder hellgelbem, ruhenden Licht mit einer Lichtstärke von mindestens 100 cd beleuchtet und mit einem roten Rücklicht mit einer Lichtstärke von mindestens 1 cd ausgerüstet sein. Bei Tageslicht und guter Sicht konnte diese Ausrüstung entfallen.

Der § 6 leg. cit. besagte, dass der für ein mitfahrendes Kind bestimmte Sitz mit dem Fahrradrahmen fest verbunden sein musste. Der Sitz war hinter dem Sattel so anzubringen, dass die Fahrerin bzw. der Fahrer nicht in ihrer bzw. seiner Sicht, Aufmerksamkeit oder Bewegungsfreiheit behindert oder in ihrer bzw. seiner Sicherheit gefährdet werden konnte. Die Beförderung von mehr als einem Kind war unzulässig. Jeder Kindersitz, der in Verkehr gebracht wurde, musste ausgestattet sein

- mit einem Gurtsystem, das vom Kind nicht leicht geöffnet werden kann,
- mit einem höhenverstellbaren Beinschutz,
- mit einer Vorrichtung, die sicherstellt, dass die Beine nicht in die Speichen gelangen können und
- mit einer Lehne, die das Abstützen des Kopfes erlaubt.

Kindersitze durften nur mit einem Sicherheitshinweis in Verkehr gebracht werden. Den Inhalt des Sicherheitshinweises gab die Fahrradverordnung vor. Die Speichen des Fahrrades mit Kindersitz, sollten möglichst weiträumig abgedeckt sein. Ein Sattel ohne Stahlfeder oder eine Sattelfederabdeckung sollte montiert werden.

3.2 Die ECE-Regelung Nr. R 104 - „*Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung retroreflektierender Markierungen für Fahrzeuge der Klasse M, N und O*“ enthielt Vorgaben für Rückstrahler und deren Materialien.

3.3 Durch das „Verzeichnis von Normen für die allgemeine Sicherheit von Verbraucherprodukten“ (BGBl. II Nr. 233/2018 idF BGBl. II Nr. 83/2019) hatten folgende, in diesem Bericht zitierte, ÖNORMEN Gesetzeskraft:

- Die ÖNORMEN-Familie EN ISO 4210 idF vom 1. Mai 2015,
- die ÖNORM EN 14872 idF vom 1. April 2006,
- die ÖNORM EN 14344 idF vom 1. November 2004 und
- die ÖNORM EN 14872 idF vom 1. April 2006.

3.4 Die ÖNORMEN-Familie EN ISO 4210 - „*Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder*“ beinhaltet u.a. die Prüfverfahren für die Bremsen, die Lenkung, den Rahmen und die Gabel, die Laufräder und Felgen, die Pedale, das Antriebssystem sowie für Sattel und Sattelstütze.

3.5 Die ÖNORM EN 14344 - „*Artikel für Säuglinge und Kleinkinder - Kindersitze für Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*“ legte Anforderungen an Kindersitze für Fahrräder fest, die an Fahrrädern und motorisierten Rädern angebaut werden konnten. Sie war anzuwenden für den Transport von Kindern mit einem Gewicht von 9 kg bis 22 kg, die ohne Hilfe sitzen konnten. In der Fassung vom 1. November 2004 fand sich der Hinweis, dass die Anforderungen für Kindersitze für Kinder galten, die „*ungefähr 9 Monate bis 5 Jahre alt*“ waren. Die Altersangaben fanden sich in der ÖNORM in der Fassung vom 1. September 2022 nicht mehr.

3.6 Die ÖNORM EN 14872 - „*Fahrräder - Zubehör für Fahrräder. Gepäckträger*“ legte Anforderungen an die Sicherheitstechnik und die Leistungsfähigkeit bei der Konstruktion und Prüfung von Gepäckträgern fest, die für den dauerhaften Anbau über und neben den Laufrädern von Rädern vorgesehen waren, und enthielt Anleitungen zur Benutzung und Pflege dieser Gepäckträger. Diese ÖNORM galt nicht für abnehmbare Gepäckträger.

3.7 Die ÖNORM EN 15194 - „*Fahrräder - Elektromotorisch unterstützte Räder - EPAC*“ enthielt Anforderungen an elektromotorisch unterstützte Räder. Beispielsweise enthielt diese ÖNORM elektrische Anforderungen an die Batterie oder mechanische Anforderungen an die Bremsen und die Prüfverfahren.

3.8 Die DIN 79010 - „*Fahrräder - Transport- und Lastenfahrrad - Anforderungen und Prüfverfahren für ein- und mehrspurige Fahrräder*“ legte allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren für einspurige Transport- und Lastenräder mit einer maximalen Breite von 1 m und einem zulässigen Gesamtgewicht von maximal 250 kg auch mit elektromotorischer Unterstützung (mit einer Nenndauerleistung von maximal 250 W und bis zu einer Geschwindigkeit von

25 km/h) zum Transport von Gütern und Personen fest. Der StRH Wien zog im Prüfungszeitpunkt die DIN 79010 in Ermangelung von ÖNORMEN als Beurteilungsgrundlage heran. Die DIN 79010 gab zwei Prüfverfahren zur Bestimmung der Bremswirkung vor: Die durch Prüfung auf einer Prüfstrecke festgestellte Mindestbremsverzögerung auf trockener und nasser Fahrbahn sowie die am Prüfstand festgestellte Mindestbremskraft bei trockenen und nassen Bedingungen.

3.9 Im Prüfungszeitpunkt lag die ÖNORM EN 17860-2 - „Lastenfahrräder. Teil 2: Leichte einspurige Lastenfahrräder - Mechanische Aspekte“ im Entwurf vor. Die ÖNORM EN 17860-2 gab ebenso zwei Prüfverfahren zur Bestimmung der Bremswirkung vor: Die durch Prüfung auf einer Prüfstrecke festgestellte Mindestbremsverzögerung auf trockener Fahrbahn bei 25 km/h und nasser Fahrbahn bei 16 km/h sowie die am Prüfstand festgestellte Mindestbremskraft bei trockenen und nassen Bedingungen.

## 4. Allgemeines

### 4.1 Anzahl der Stationen und der Fahrräder

Am 1. April 2022 wurde WienMobil Rad mit insgesamt 89 Stationen, davon 44 physische Stationen und 45 virtuelle Stationen (s. Punkt 5.2), in Betrieb genommen. Im Laufe des April 2022 kamen noch sechs Stationen hinzu, weshalb mit Ende April 2022 95 Stationen zur Verfügung standen. Bis August 2023 wurde das System weiter ausgerollt, wodurch im Prüfungszeitpunkt rd. 175 physische Stationen, rd. 60 virtuelle Stationen und 2 Lastenradstationen realisiert waren. In Summe waren im Prüfungszeitpunkt rd. 240 Stationen in Betrieb.

Im April 2022 wurden erstmalig 871 Fahrräder in Betrieb genommen. Am 1. November 2023 waren es mehr als 3.000 aktive Fahrräder. Die Gesamtzahl der Fahrräder inkl. jener, die sich in der Werkstatt befanden, belief sich auf rd. 3.500 Fahrräder. Laut der Leistungsbeschreibung mussten 3.000 Fahrräder zur Ausleihe zur Verfügung stehen. Die vereinbarte Zahl wurde also eingehalten.

Im Prüfungszeitpunkt waren rd. 200 Fahrräder mit Kindersitzen ausgestattet. Darüber hinaus konnten ab August 2023 sechs Lastenräder ausgeliehen werden.

## 4.2 Allgemeine Geschäftsbedingungen für Nutzende von WienMobil Rad

4.2.1 Die AGB in der im Prüfungszeitpunkt vorgelegten Fassung vom März 2022 regelten die Bedingungen für die Kundinnen bzw. Kunden betreffend die Anmeldung für das Leihrad-System und die Ausleihe der Fahrräder.

Kundin bzw. Kunde konnte nur sein, wer das 18. Lebensjahr zum Zeitpunkt der Anmeldung vollendet hatte. Die Ausleihe und Rückgabe waren über eine Smartphone-App oder telefonisch möglich. Grundsätzlich konnte jede Kundin bzw. jeder Kunde bis zu vier Fahrräder gleichzeitig mieten.

4.2.2 Die Fahrräder durften nicht benutzt werden

- von Personen, die jünger als 16 Jahre waren, außer in Begleitung Erwachsener,
- für die Beförderung von Beifahrerinnen bzw. Beifahrern, insbesondere von Kleinkindern. Als Ausnahme galt die Beförderung von Kindern in Kindersitzen. Bei der Benutzung der Kindersitze war zu beachten, dass nur die Beförderung von Kindern zwischen neun Monaten und sechs Jahren erlaubt war. Es galt ein Belastungslimit von 20 kg. Anschnallgurte mussten verwendet werden. Es bestand eine Helmpflicht bei Kindern bis zwölf Jahren.
- für Fahrten außerhalb von Wien, sofern die Betreiberin nicht schriftlich die Zustimmung erteilte,
- zur Weitervermietung,
- von Fahrerinnen bzw. Fahrern, die unter Einfluss von Alkohol bzw. Drogen standen. Es galt die Null-Promillegrenze.
- Die Benutzung bei starkem Wind und stürmischem Wetter erfolgte auf eigene Gefahr der Nutzenden.

Die Kundin bzw. der Kunde war verpflichtet, die Regeln der StVO. 1960 zu beachten.

4.2.3 Es war nicht erlaubt, den Transportkorb des Fahrrades in unsachgemäßer Art und Weise zu nutzen. Insbesondere durfte die zulässige Last von 5 kg nicht überschritten werden. Die Kundin bzw. der Kunde hatte sich beim Transport von Gegenständen von deren ordnungsgemäßer Befestigung zu überzeugen. Die Ladeflächen der E-Lastenräder durften entsprechend der Kennzeichnung am jeweiligen Fahrrad beladen werden.

4.2.4 Vor der Ausleihe musste sich die Kundin bzw. der Kunde mit der allgemeinen Funktionsweise des Fahrrades vertraut machen. Lag zu Beginn der Nutzung ein offensichtlicher

Mangel oder eine offensichtliche Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit oder Verkehrssicherheit vor oder trat ein solcher Mangel oder eine solche Beeinträchtigung während der Nutzung ein, hatte die Kundin bzw. der Kunde dies unverzüglich der Betreiberin mitzuteilen und die Nutzung des Fahrrades sofort zu beenden. Offensichtliche Mängel waren unverzüglich zu melden.

4.2.5 Zur Rückgabe musste das Fahrrad an einer der im Internet bzw. in der Smartphone-App veröffentlichten Stationen verschlossen abgestellt werden.

4.2.6 Unfälle waren der Betreiberin unverzüglich zu melden. Waren außer der Nutzerin bzw. dem Nutzer auch andere Personen oder das Eigentum Dritter an dem Unfall beteiligt, war die Kundin bzw. der Kunde verpflichtet, zusätzlich die Polizei zu verständigen.

4.2.7 Im Prüfungszeitpunkt legte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG dem StRH Wien eine neue Fassung der AGB von April 2024 vor. Laut dieser Fassung war die Beförderung von Kindern bis zum vollendeten siebenten Lebensjahr in Transporträdern erlaubt. Es fehlte jedoch die Angabe, dass die Beförderung von Kleinkindern in Kindersitzen erlaubt war, da Fahrräder mit Kindersitzen nach wie vor ausleihbar waren.

#### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, den Transport von Kindern in Kindersitzen in den AGB zu regeln.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

## **5. Stationen**

### **5.1 Physische Stationen für Fahrräder**

Die physischen Stationen bestanden aus einer Bodenplatte mit Racks (Haltevorrichtungen, s. Abbildung 1). Auf diesen waren Docks (Schließvorrichtungen) mit einem sogenannten

Double-Lock-System montiert, die zum Einschub sowie zum Ver- und Entsperren der Fahrräder dienen.

Abbildung 1: Station

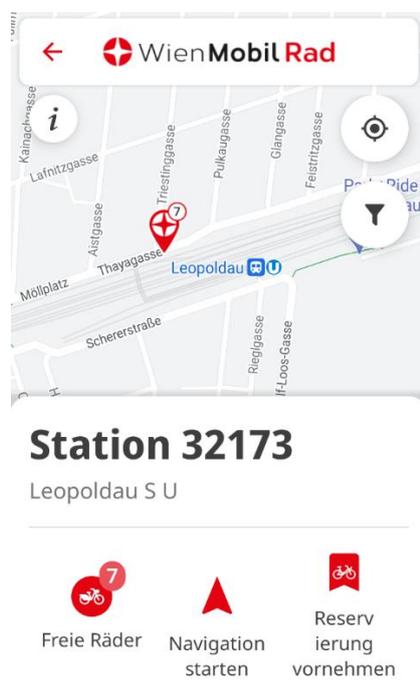


Quelle und Darstellung: StRH Wien

## 5.2 Virtuelle Stationen für Fahrräder

Fahrräder konnten außerdem an virtuellen Stationen abgestellt werden. Dort wurden die Fahrräder rein über das Rahmenschloss am Fahrrad verschlossen. Racks und Docks zum Einrasten und Verschließen der Fahrräder waren bei virtuellen Stationen nicht vorhanden. In der App war ersichtlich, welche Orte als virtuelle Stationen genutzt werden konnten. Die Abbildung 2 zeigt einen Screenshot der App. Bei der WienMobil Rad-Station Leopoldau befand sich beispielsweise im Prüfungszeitpunkt eine virtuelle Station. In der App war dies ersichtlich, weil die Anzahl der „freien Räder“ angezeigt wurde. Bei physischen Stationen wäre stattdessen die Anzahl der „freien Ständer“ angegeben.

Abbildung 2: Darstellung einer virtuellen Station in der App



Quelle und Darstellung: StRH Wien

### 5.3 Physische Stationen für E-Lastenräder

Im Prüfungszeitpunkt existierten zwei Stationen für E-Lastenräder, u.zw. an den Standorten:

- Wien 3, Modecenterstraße/The Marks und
- Wien 22, Am Langen Felde.

### 5.4 Radservicestationen

Im Prüfungszeitpunkt existierten an 89 Standorten sogenannte „Radservicestationen“. Diese bestanden aus Stelen, an denen verschiedene Werkzeuge und eine Luftpumpe montiert waren und die den Radfahrenden kostenfrei zur Verfügung standen. Für die Funktionstüchtigkeit der „Radservicestationen“ waren zwei Verkehrsclubs zuständig. Es war vereinbart, dass die Verkehrsclubs etwaige Schäden innerhalb einer Woche beheben.

## 5.5 Reinigung und Winterdienst

5.5.1 Ortsaugenscheine durch den StRH Wien bei rd. 20 Stationen im Zeitraum Herbst 2023 bis Frühjahr 2024 zeigten ein überwiegend ordentliches Bild der Stationen. Die Stationen waren zum überwiegenden Teil sauber und technisch augenscheinlich in Ordnung. Die in der App angezeigte Anzahl der Fahrräder entsprach der in der Realität vorgefundenen.

5.5.2 Bei einem Ortsaugenschein des StRH Wien in Wien 22, Am Langen Felde fiel die grobe Verschmutzung des Raumes auf, in welchem sich die E-Lastenrad-Station befand. Nach dem Hinweis des StRH Wien veranlasste die WIENER LINIEN GmbH & Co KG umgehend die Reinigung. Bei einem erneuten, unangekündigten Ortsaugenschein Wochen später durch den StRH Wien wurde der Raum in sauberem Zustand vorgefunden.

5.5.3 Bei einem Ortsaugenschein des StRH Wien an einem Morgen im Dezember 2023 in Wien 3, Linke Bahngasse gegenüber ON 1 fiel auf, dass sich rund um die WienMobil Rad-Station eine Eis- und Schneedecke befand, die eine Gefahr zum Ausrutschen darstellte. Es hatte zwei Tage zuvor zuletzt geschneit, was implizierte, dass in den Tagen vor dem Ortsaugenschein kein Winterdienst durch die Betreiberin von WienMobil Rad durchgeführt worden war.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG teilte dem StRH Wien mit, dass nach Ressourcenverfügbarkeit Kontrollen der physischen und virtuellen Stationen und der Anzahl der Räder bei diesen Stationen durch Mitarbeitende der WIENER LINIEN GmbH & Co KG stattfanden. Dem StRH Wien wurden tabellarische Aufzeichnungen der Kontrollen in den Jahren 2022 und 2023 vorgelegt.

Wöchentliche Jours fixes zwischen der WIENER LINIEN GmbH & Co KG und der Betreiberin dienten der Klärung auftauchender Fragen. Laut Angaben der WIENER LINIEN GmbH & Co KG wurde die Betreiberin nach Rückmeldung von Kundinnen bzw. Kunden einzeln auf die Notwendigkeit der Reinigung von Stationen hingewiesen. Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG gab gegenüber dem StRH Wien an, dass sie nur in geringfügigem Maß stichprobenartige Kontrollen des Winterdienstes durchführte. Es gab jedoch Überlegungen, jene Organisationseinheit der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, die für den Winterdienst bei den U-Bahn-Stationen zuständig war, mit den Kontrollen zu betrauen.

Eine verlässliche Durchführung des Winterdienstes bei Stationen des WienMobil Rad gewährleistet einen sicheren Zugang zu den abgestellten Fahrrädern auch im Winter. Um Unfälle durch Ausrutschen und damit einhergehende Schadenersatzansprüche von Verunfallten hintanzuhalten, wäre die ordnungsgemäße Durchführung des Winterdienstes in der Zuständigkeit der Betreiberin durch die WIENER LINIEN GmbH & Co KG regelmäßig zu kontrollieren.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, die ordnungsgemäße Durchführung des Winterdienstes regelmäßig zu überprüfen.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

## 6. Fahrräder

### 6.1 Smartbike 2.0

6.1.1 Bei WienMobil Rad kam ein sogenanntes „*Smartbike 2.0*“ zum Einsatz (s. Abbildung 3). Der Antrieb des Fahrrades war mit einem Vollkettenschutz versehen. Am oberen Teil des Hinterrades war eine Abdeckung montiert, die einerseits als Speichenschutz diente und andererseits als Werbefläche. Am Steuerrohr unterhalb des Lenkerbügels war ein Aluminiumkorb zum Transport von Gepäck montiert.

Abbildung 3: Fahrrad „Smartbike 2.0“



Quelle und Darstellung: StRH Wien

6.1.2 Die Fahrradverordnung liefert verbindliche Vorgaben bzgl. der Ausrüstung des Fahrrades (s. Punkt 3.1). Darüber hinaus liefert die Normenreihe ÖNORM EN ISO 4210 (s. Punkt 3.4) sicherheitstechnische Anforderungen an die konstruktive Ausführung, den Zusammenbau und die Prüfung von Fahrrädern.

6.1.3 Die Bremsen am Vorder- und Hinterrad des „Smartbikes 2.0“ waren Rollenbremsen. Der StRH Wien forderte bei der WIENER LINIEN GmbH & Co KG Gutachten über die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung gemäß Fahrradverordnung ein. Ein Gutachten, in dem die Einhaltung der Fahrradverordnung in diesem Punkt nachgewiesen war, wurde jedoch für das „Smartbike 2.0“ nicht vorgelegt. Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG legte dem StRH Wien hingegen eine Konformitätsbescheinigung vor. Diese bescheinigte, dass das Prüfmuster des Fahrrades der DIN EN ISO 4210-2 - „Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder. Teil 2: Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountainbikes) und Rennräder“ entsprach. Die EN ISO 4210-2 behandelt u.a. den Nachweis der Einhaltung eines maximalen, korrigierten Bremsweges bzw. einer Mindestbremswirkung, abhängig vom angewendeten Prüfverfahren.

Der Nachweis der Wirkung der Bremsen eines Fahrrades war gemäß der Fahrradverordnung anders zu führen als gemäß der DIN bzw. ÖNORM EN ISO 4210-2. Die Fahrradverordnung

verlangte die Einhaltung einer mittleren Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  bei einer Geschwindigkeit von 20 km/h auf trockener Fahrbahn. Die ÖNORM EN ISO 4210-2 gab hingegen vor, dass die Wirkung der Bremsen in einem von zwei Prüfverfahren festgestellt werden kann: auf einer Prüfstrecke oder auf einer Prüfeinrichtung. Je nach Wahl des Verfahrens musste entweder die Einhaltung eines maximalen Bremsweges in m auf trockener Fahrbahn bei 25 km/h und nasser Fahrbahn bei 16 km/h nachgewiesen werden oder die Mindestbremswirkung in N bei trockenen und nassen Bedingungen.

Da die Fahrradverordnung im Vergleich zur ÖNORM EN ISO 4210-2 einen unterschiedlichen Nachweis der Wirkung von Fahrradbremsen forderte, wäre die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  für das „Smartbike 2.0“ zu belegen gewesen.

#### Empfehlung:

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, mittels eines Gutachtens die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung gemäß § 1 Abs. 1 Z 1 Fahrradverordnung des „Smartbikes 2.0“ nachzuweisen.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG gab an, dass im Zuge der wöchentlichen Überprüfungen durch die Betreiberin auch die Bremsanlagen der Fahrräder auf ihre Bremsfunktion, Sicherheit und etwaige Beschädigung überprüft wurden und gegebenenfalls nachgestellt, nachgefettet oder ausgetauscht wurden.

6.1.4 Das Fahrrad war mit einem automatischen Vorderlicht, einem weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahler und einem roten, nach hinten wirkenden Rückstrahler versehen, in den das Rücklicht integriert war. Die Reifen verfügten über seitliche Reflexstreifen. An den Pedalen befanden sich Reflektoren. Vorder- und Rücklicht wurden mittels eines Nabendynamos betrieben.

Die Fahrradverordnung forderte einen weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahler oder Rückstrahlmaterialien mit einer Lichteintrittsfläche von mindestens 20 cm<sup>2</sup>. Eine Messung des weißen, nach vorne wirkenden, kreisförmigen Rückstrahlers durch den StRH Wien ergab Folgendes: Der weiße Rückstrahler wies einen Durchmesser von rd. 3 cm auf, was einer Kreisfläche von rd. 7 cm<sup>2</sup> entspricht (s. Abbildung 4). Die Abdeckung des über dem weißen Rückstrahler angeordneten Vorderlichts bestand nicht aus einem Rückstrahlmaterial. Somit konnte die Fläche des Vorderlichts nicht zu den 7 cm<sup>2</sup> hinzugezählt werden.

Der StRH Wien stellte fest, dass die Fahrradverordnung bzgl. der Vorgaben der Lichteintrittsfläche für den weißen, nach vorne wirkenden Rückstrahler nicht erfüllt war. Nutzende von WienMobil Rad konnten daher wegen Missachtung der Fahrradverordnung gestraft werden.

Abbildung 4: Weißer, nach vorne wirkender Rückstrahler



Quelle und Darstellung: StRH Wien

#### Empfehlung:

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, die Fahrräder derart mit weißen, nach vorne wirkenden Reflektoren nachzurüsten, sodass § 1 Abs. 1 Z 3 Fahrradverordnung eingehalten wird.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG kündigte noch im Prüfungszeitpunkt an, die Fahrräder durch die Betreiberin nachrüsten zu lassen, sodass § 1 Abs. 1 Z 3 Fahrradverordnung betreffend den weißen nach vorne wirkenden Rückstrahler eingehalten wird.

Die Messung des roten, nach hinten wirkenden Rückstrahlers durch den StRH Wien ergab, dass die Fahrradverordnung in diesem Punkt eingehalten wurde. Die Lichteintrittsfläche war größer als 20 cm<sup>2</sup>.

6.1.5 Der StRH Wien ersuchte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG, ein Gutachten über die Lichtstärke des nach vorne leuchtenden Scheinwerfers und des Rücklichts, das die Einhaltung von § 1 Abs. 4 Fahrradverordnung nachweist, vorzulegen. Ein derartiges Gutachten wurde nicht vorgelegt, jedoch ersuchte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG die Betreiberin noch im Prüfungszeitpunkt um die Erstellung eines derartigen Gutachtens. Ein durch den StRH Wien durchgeführter Vergleich der Angaben der Herstellerin des Vorderlichts mit der einzuhaltenden Lichtstärke lt. Fahrradverordnung ergab, dass die geforderte Lichtstärke eingehalten wäre.

6.1.6 Der bei WienMobil Rad eingesetzte Kindersitz wies ein Gurtsystem auf, das vom Kind nicht leicht geöffnet werden konnte, des Weiteren einen höhenverstellbaren Beinschutz, eine Vorrichtung, die sicherstellte, dass die Beine nicht in die Speichen gelangen konnten und eine Lehne, die das Abstützen des Kopfes erlaubte. Der § 6 Abs. 2 Fahrradverordnung war demnach eingehalten.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG legte dem StRH Wien ein Prüfzertifikat vor, das betreffend den Kindersitz die EN 14344:2004 eingehalten wurde. Am Kindersitz war ein Aufkleber angebracht. Dort fand sich folgender Hinweis: *„Helmpflicht für Kinder bis 12 Jahre, Belastungslimit 20 kg, Anschnallgurte verwenden, vorausschauend fahren und bremsen.“* Die Abbildung 5 zeigt ein Foto des Aufklebers am Kindersitz.

Der StRH Wien stellte fest, dass die am Aufkleber des Kindersitzes angeführten Sicherheitshinweise aufgrund der Schriftgröße im Vergleich zum Rest des Aufklebers sehr klein waren.

Es bestand die Gefahr, dass diese nicht wahrgenommen werden. Der Hinweis auf die Helmpflicht für Kinder bis zwölf Jahren war insofern missverständlich, als Kinder über sechs Jahre gemäß den allgemeinen Geschäftsbedingungen für Nutzende von WienMobil Rad im Kindersitz nicht transportiert werden durften. Darüber hinaus wäre die zusätzliche Verwendung von Piktogrammen am Aufkleber für die Sicherheitshinweise überlegenswert.

Abbildung 5: Aufkleber am Kindersitz



Quelle und Darstellung: StRH Wien

Laut der Fahrradverordnung durften Kindersitze nur mit folgendem Sicherheitshinweis in Verkehr gebracht werden:

- „Nach der Montage des Kindersitzes sollten Sie nochmals überprüfen, ob alle Bauteile gemäß der Montageanleitung montiert und solide befestigt worden sind.
- Beim Befördern eines Kindes ändern sich die Fahreigenschaften des Fahrrades. Eine Probefahrt mit dem Kind gibt Ihnen für die Verwendung auf der Straße die nötige Sicherheit. Kontrollieren Sie anschließend die Befestigung der Bauteile.
- Da nicht auszuschließen ist, dass sich das Kind mit den Beinen aus der Schutzvorrichtung befreit, sollten die Speichen des Fahrrades, auf das der Kindersitz montiert ist, möglichst weiträumig abgedeckt sein. Ein Speichenschutz ist im Fachhandel erhältlich.

- *Um zu vermeiden, dass sich das Kind mit den Fingern in die Stahlfedern des Sattels ein- klemmt, sollte ein Sattel ohne Stahlfeder oder eine Sattelfederabdeckung montiert werden, die im Fachhandel erhältlich ist.*
- *Transportieren Sie das Kind niemals, ohne den Sicherheitsgurt und den Fußriemen zu befes- tigen.*
- *Beachten Sie die Helmpflicht für Kinder.*
- *Lassen Sie das Kind niemals alleine im Kindersitz. Schon durch eine kleine Bewegung des Kindes kann das Fahrrad umstürzen.“*

Die Hinweise zur ordnungsgemäßen Montage des Kindersitzes betrafen im Fall des Wien- Mobil Rades die Betreiberin. An die Nutzenden des Fahrrades richteten sich die Hinweise bzgl. der Änderung der Fahreigenschaften des Fahrrades bei Beförderung eines Kindes und bzgl. der Gefahr des Umstürzens des Fahrrades, wenn das Kind alleine im Kindersitz gelas- sen wird. Aus Sicht des StRH Wien sollten die wichtigsten Inhalte bzgl. dem Fahren mit Kin- dersitz, die sich an die Nutzenden des Fahrrades richten, sinngemäß am Aufkleber ergänzt werden.

#### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, den Aufkleber an den Kindersitzen zu überarbeiten. Die Si- cherheitshinweise sollten deutlicher sichtbar sein und um Piktogramme ergänzt werden. Ergänzend zum Hinweis auf die Helmpflicht von Kindern bis zwölf Jahre sollte auch das Mindest- und Maximalalter der Kinder angeführt sein, die den Kindersitz benutzen dürfen. Zusätzlich zu den bereits ange- führten Sicherheitshinweisen sollte auf die geänderten Fahr- eigenschaften bei Beförderung eines Kindes und auf die Ge- fahr des Umstürzens des Fahrrades hingewiesen werden.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

6.1.7 Als Seitenständer kamen beim „Smartbike 2.0“ verschiedene Modelle zum Einsatz, u.zw.:

- bei Fahrrädern ohne Kindersitz ein einfacher Seitenständer und
- bei Fahrrädern mit Kindersitz ein Doppelständer.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG legte dem StRH Wien einen Prüfbericht für ein mit Kindersitz und Doppelständer ausgestattetes Fahrrad von WienMobil Rad vor. Es wurden fünf Prüfungen durchgeführt, u.zw.:

- Eine dynamische Prüfung auf dem Rollenprüfstand (Test bestanden),
- eine Senkrechtprüfung (Test bestanden),
- eine Seitenprüfung (Test bestanden),
- eine statische Überlastprüfung (Test bestanden) und
- eine dynamische Fahrradständerprüfung (Test nicht bestanden).

Bei der dynamischen Fahrradständerprüfung wurde eine Kraft aufgebracht, um den Doppelständer auszuklappen. Laut der Prüfstelle galt der Test als bestanden, wenn der Doppelständer auch bei der 10.000sten Wiederholung ausklappte. Laut dem Prüfungsergebnis funktionierte das automatische Ausklappen bei der 6.868sten Wiederholung nicht mehr reibungslos. Bei der 7.902ten Wiederholung erfolgte kein automatisches Ausklappen mehr, weshalb der Prüfbericht für das Fahrrad mit Kindersitz die Konformitätsbewertung „nicht bestanden“ attestierte.

Eine Rückfrage des StRH Wien bei der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, wie diese mit dem Testergebnis umging, ergab, dass die Betreiberin gegenüber der WIENER LINIEN GmbH & Co KG versicherte, in der laufenden Kontrolle einen Fokus auf den Doppelständer bei den Fahrrädern mit Kindersitz zu legen. Zudem erfolgte erfahrungsgemäß ein Austausch des Fahrrades noch vor der 7.900sten Ausleihe.

Ein positives technisches Gutachten zum Doppelständer wurde dem StRH Wien nicht vorgelegt. Die Funktionstüchtigkeit des Doppelständers war bedeutend, damit es beispielsweise nicht zum unerwarteten Kippen des aufgeständerten Fahrrades mit Kind im Kindersitz kommen konnte.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Doppelständer des Fahrrades mit Kindersitz den an diesen gestellten technischen Anforderungen entspricht.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

6.1.8 Das Fahrradgewicht ohne Zuladung betrug lt. der „Allgemeinen Funktionsbeschreibung“ „etwa 25 kg“. Die maximale Zuladung (Gewicht der Fahrerin bzw. des Fahrers inkl. Gepäck) wurde mit 100 kg angegeben. Davon betrug die maximale Zuladung im Korb 5 kg. Ein Hinweis auf die maximale Zuladung (Gewicht der Fahrerin bzw. des Fahrers inkl. Gepäck) war weder in den AGB der Betreiberin noch direkt am Fahrrad vorhanden.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, einen Hinweis auf die maximale Zuladung von 100 kg, welche das Gewicht der Fahrerin bzw. des Fahrers und das Gepäck einschließt, in die AGB aufzunehmen und diese Information mittels eines Aufklebers am Fahrrad anbringen zu lassen.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

6.1.9 Der am Aufkleber angegebene Link [www.wienmobilrad.at/agb](http://www.wienmobilrad.at/agb) führte nicht zu den AGB, die dem StRH Wien zur Verfügung gestellt wurden. Die AGB enthalten wesentliche Bedingungen für Nutzende von WienMobil Rad.

**Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Nutzende von WienMobil Rad im Internet unter dem Link [www.wienmobilrad.at/agb](http://www.wienmobilrad.at/agb) abrufbar zu machen.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

## 6.2 E-Lastenräder

6.2.1 Seit August 2023 waren sechs E-Lastenräder in Betrieb (s. Abbildung 6). Es handelte sich um ein E-Lastenrad mit integriertem Schließsystem zum Verschließen an Stationen und bei Fahrtpausen. Das E-Lastenrad verfügte über einen Vollkettenschutz, hydraulische Scheibenbremsen, eine offene Transportbox mit Ösen zur Anbringung von Spanngurten samt einer Sitzbank und Dreipunktgurten zum Transport von maximal zwei Kindern. Das E-Lastenrad hatte einen Elektromotor mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h sowie einen Akku mit 600 Wh Kapazität und einer Reichweite von maximal 80 km. Ein Bordcomputer am Lenker zeigte den Ladestand des Akkus an. Bei einem Ladestand zwischen 15 % bis 20 % erfolgte eine Inaktivierung des E-Lastenrades in der App.

Abbildung 6: E-Lastenrad



Quelle und Darstellung: StRH Wien

6.2.2 Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG legte dem StRH Wien eine Konformitätserklärung des Herstellers des E-Lastenrades vom 17. November 2023 vor. Diese bescheinigte, dass die EN 15194 eingehalten wurde (s.a. Punkt 3.7).

6.2.3 Der StRH Wien forderte bei der WIENER LINIEN GmbH & Co KG ein Gutachten über die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung gemäß Fahrradverordnung ein. Ein Gutachten, dass die Fahrradverordnung eingehalten war, wurde für das E-Lastenrad nicht vorgelegt. Es wurde lediglich auf die o.a. Konformitätsbescheinigung verwiesen, wonach die EN 15194 eingehalten war.

Der Nachweis der Wirkung der Bremsen eines Fahrrades war gemäß der Fahrradverordnung anders zu führen als gemäß der ÖNORM EN 15194. Die Fahrradverordnung verlangte die Einhaltung einer mittleren Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  bei einer Geschwindigkeit von 20 km/h auf trockener Fahrbahn. Die ÖNORM EN 15194, welche bei elektromotorisch unterstützten Fahrrädern zur Anwendung kam (s. Punkt 3.7), gab hingegen vor, dass eine Mindestbremswirkung in N bei trockenen und nassen Verhältnissen einzuhalten war. Für Lastenräder existierte im Prüfungszeitpunkt die DIN 79010 (s. Punkt 3.8), die Werte für die

Mindestbremsverzögerung auf einer Prüfstrecke bzw. die Mindestbremskraft am Prüfstand vorgab.

Da die Fahrradverordnung im Vergleich zur ÖNORM EN 15194 einen unterschiedlichen Nachweis der Wirkung von Fahrradbremsen forderte, wäre die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  für das E-Lastenrad zu belegen gewesen.

#### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, ein Gutachten zu erwirken, welches die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung gemäß § 1 Abs. 1 Z 1 Fahrradverordnung des E-Lastenrades zum Inhalt hat.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG gab an, dass im Zuge der wöchentlichen Überprüfungen durch die Betreiberin auch die Bremsanlage auf ihre Bremsfunktion, Sicherheit und etwaige Beschädigung überprüft und gegebenenfalls nachgestellt, nachgefettet oder ausgetauscht wurde.

6.2.4 Laut den dem StRH Wien im Dezember 2023 vorgelegten AGB durften Ladeflächen von Transportfahrrädern bis zu einer Maximallast von 70 kg beladen werden. In der Ladebox von WienMobil Rad war hingegen am Aufkleber Folgendes zu lesen: „Maximale Last 80 kg beachten“ (s. Abbildung 7).

Abbildung 7: Ausschnitt des Aufklebers in der Ladebox des E-Lastenrades



Quelle und Darstellung: StRH Wien

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG veranlasste noch im Prüfungszeitpunkt die Anpassung der AGB bzgl. der Maximallast bei Lastenrädern.

6.2.5 Für Kinder unter zwölf Jahren bestand lt. § 68 Abs. 6 StVO. 1960 eine Helmpflicht. Der Aufkleber am E-Lastenrad enthielt keinen Hinweis auf die Helmpflicht im Sinn von Anhang I der Fahrradverordnung.

#### Empfehlung:

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, auf dem Aufkleber am E-Lastenrad einen Hinweis anzubringen, dass für Kinder eine Helmpflicht besteht.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

6.2.6 Der StRH Wien ersuchte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG, ein Gutachten über die Lichtstärke des nach vorne leuchtenden Scheinwerfers und des Rücklichts, das die Einhaltung von § 1 Abs. 4 Fahrradverordnung nachweist, vorzulegen. Ein derartiges Gutachten wurde nicht vorgelegt, jedoch ersuchte die WIENER LINIEN GmbH & Co KG die Betreiberin

noch im Prüfungszeitpunkt um die Erstellung eines derartigen Gutachtens. Ein durch den StRH Wien durchgeführter Vergleich der Angaben der Herstellerin des Vorderlichts mit der einzuhaltenden Lichtstärke lt. Fahrradverordnung ergab, dass die geforderte Lichtstärke eingehalten wäre.

6.2.7 Das maximal zulässige Gesamtgewicht, welches das Fahrrad, die Fahrerin bzw. den Fahrer und die Zuladung inkludierte, betrug 275 kg. Aus der Sicht des StRH Wien war das maximal zulässige Gesamtgewicht beachtlich hoch. Bei einem Zusammenstoß konnten die Unfallfolgen erheblich sein.

Beim Transport von Gütern in der Transportbox mussten diese mittels selbst mitzubringender Spanngurte befestigt werden. Der Transport von Flüssigkeiten birgt die Gefahr, dass die Nutzenden beim raschen Bremsen aufgrund des Hin- und Herschwappens der Flüssigkeiten die Kontrolle über das E-Lastenrad verlieren.

Eine vor erstmaliger Nutzung des E-Lastenrades verpflichtende Videoschulung konnte die Nutzenden auf die besondere Fahrsituation eines E-Lastenrades, auf einen längeren Bremsweg durch die Beladung und auf mögliche Gefahren hinweisen.

#### **Empfehlung:**

Der StRH Wien empfahl der WIENER LINIEN GmbH & Co KG, eine verpflichtende Videoschulung für die Nutzenden vor erstmaliger Ausleihe des E-Lastenrades vorzusehen oder eine sicherheitstechnisch gleichwertige Maßnahme zu setzen. Dabei wäre u.a. auf das geänderte Fahr- und Bremsverhalten eines E-Lastenrades aufgrund des hohen Gesamtgewichts, auf die Verwendung der Gurte und von Helmen bei der Beförderung von Kindern, auf die Sicherung von Transportgut mit selbst mitzubringenden Gurten und auf das Hin- und Herschwappen beim Transport von Flüssigkeiten hinzuweisen.

Die **Stellungnahme** zu dieser Empfehlung wurde im Punkt Zusammenfassung der Empfehlungen eingearbeitet.

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG kündigte im Prüfungszeitpunkt gegenüber dem StRH Wien an, zeitnah Videos zur Funktionsweise und optimalen Nutzung der Lastenräder zu erstellen.

## 7. Wartung, Instandsetzung und Überprüfung

7.1 Die Betreiberin von WienMobil Rad hatte vier elektrisch betriebene Servicefahrzeuge im Einsatz. Die Werkstatt der Betreiberin befand sich im 23. Wiener Gemeindebezirk.

7.2 Fahrradchecks wurden im Rahmen der täglichen Servicetouren der Betreiberin durchgeführt und erfasst. Räder mit leichten Mängeln wurden direkt vor Ort repariert, Räder mit schweren Mängeln in die Werkstatt gebracht und dort in Stand gesetzt. Geprüft wurde bei den Stationen lt. Angaben der WIENER LINIEN GmbH & Co KG stichprobenartig Folgendes:

- Reifendruck vorne und hinten,
- Bremshebel und Bremszug,
- Lenker,
- Lenkergriffe,
- Schaltung,
- Klingel,
- Korb und elastische Seile,
- Licht vorne und hinten,
- Vorderrad (Verformungen, Reifenabnutzung),
- Pedale,
- Kurbel und Tretlager,
- Sattel, Sattelstange, Schnellspanner,
- Plastikabdeckung Hinterrad,
- Rahmenschloss,
- Seitenständer,
- Hinterrad (Verformungen, Reifenabnutzung) und
- 7-Gang-Schaltung.

Zusätzlich konnten Kundinnen bzw. Kunden per App festgestellte Schäden direkt melden. Die gemeldeten Räder wurden einer technischen Überprüfung unterzogen. Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG gab an, dass seit Betriebsbeginn bis Ende des Jahres 2023 insgesamt rd. 114.600 Fahrradchecks durchgeführt worden waren.

In der Werkstatt erfolgte lt. Angaben der WIENER LINIEN GmbH & Co KG eine umfassendere Überprüfung. Insgesamt wurden rd. 4.000 Räder seit Betriebsbeginn bis Ende des Jahres 2023 in der Werkstatt repariert.

7.3 Die Stationen wurden im Rahmen der täglichen Servicetouren ebenfalls durch das Serviceteam der Betreiberin überprüft. Bei diesen Prüfungen wurde Folgendes durchgeführt:

- Visuelle Überprüfung der Docks und der Bodenplatten auf Schäden, Verunreinigungen und Zugänglichkeit,
- visuelle Überprüfung der Info-Stelen (Beklebung, Graffiti etc.). Beschädigte Beschriftungen an den Stelen wurden von der Betreiberin an die WIENER LINIEN GmbH & Co KG zum Austausch gemeldet.
- Instandsetzung von Racks durch das Service Team der Betreiberin, Behebung kleiner Mängel vor Ort, ansonsten Weiterleitung an die Werkstatt.
- Pro Quartal erfolgte eine Grundreinigung der Station durch die Betreiberin (z.B. Unkrautbeseitigung). Notwendige Reinigungen zwischendurch wurden lt. Angaben der WIENER LINIEN GmbH & Co KG im Anlassfall durchgeführt.

## 8. Feststellungen

Die Betreiberin des Leihrad-Systems, welches bei WienMobil Rad zu Anwendung kommt, betreibt dieses in vielen europäischen Ländern.

Die Vorgaben der in Österreich im Prüfungszeitpunkt zur Anwendung gekommenen Fahrradverordnung, wie ein Fahrrad ausgerüstet sein musste, unterschieden sich von den Vorgaben der deutschen StVZO. Der § 65 StVZO besagte, dass Fahrräder zwei voneinander unabhängige Bremsen haben mussten. Als ausreichende Bremse galt jede am Fahrzeug fest angebrachte Einrichtung, welche die Geschwindigkeit des Fahrzeuges zu vermindern und das Fahrzeug festzustellen vermochte. Die österreichische Fahrradverordnung hingegen gab eine einzuhaltende Bremsverzögerung von  $4 \text{ m/s}^2$  bei 20 km/h und trockener Fahrbahn vor. Die DIN bzw. ÖNORM EN DIN EN ISO 4210-2 gab wiederum zwei mögliche Prüfungen der

Bremsen von Fahrrädern vor. Vorgegeben waren entweder Werte für einen einzuhaltenden maximalen Bremsweg bei 25 km/h und trockenen Bedingungen sowie 16 km/h und nassen Bedingungen oder eine Mindestbremswirkung bei trockenen und nassen Bedingungen im Zuge einer Prüfung des Fahrrades.

Bezüglich der Rückstrahler gab der § 67 StVZO vor, dass Fahrräder mit mindestens einem nach vorn wirkenden weißen Rückstrahler und an der Rückseite einem roten nicht dreieckigen Rückstrahler der Kategorie „Z“ ausgerüstet sein mussten. Eine Vorgabe einer einzuhaltenden rückstrahlenden Fläche in cm<sup>2</sup> des nach vorne wirkenden weißen Rückstrahlers, wie in der österreichischen Fahrradverordnung, fand sich in der deutschen StVZO nicht.

## 9. Zusammenfassung der Empfehlungen

### Empfehlung Nr. 1:

Der Transport von Kindern in Kindersitzen wäre in den AGB zu regeln. Die AGB wären für Nutzende von WienMobil Rad im Internet unter dem Link [www.wienmobilrad.at/agb](http://www.wienmobilrad.at/agb) abrufbar zu machen (s. Punkte 4.2.7 und 6.1.9).

### Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird der Empfehlung nachkommen, die bereits vorhandenen Informationen zur Nutzung von Kindersitzen noch erweitern und die ebenfalls bereits vorhandenen AGB sichtbar auf den diversen Kanälen platzieren.

### Empfehlung Nr. 2:

Die ordnungsgemäße Durchführung des Winterdienstes wäre regelmäßig zu überprüfen (s. Punkt 5.5.3).

**Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird der Empfehlung nachkommen und die vertragliche Einhaltung seitens der Betreiberin im möglichen Rahmen überprüfen.

**Empfehlung Nr. 3:**

Mittels einzuholender Gutachten wäre die Einhaltung der mittleren Bremsverzögerung gemäß § 1 Abs. 1 Z 1 Fahrradverordnung des „Smartbikes 2.0“ sowie des E-Lastenrades nachzuweisen (s. Punkte 6.1.3 und 6.2.3).

**Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG ist bestrebt, dass die Fahrräder alle sicherheitstechnischen Anforderungen im Betrieb erfüllen. Die Empfehlung steht bereits in Bearbeitung. Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG hat die Nachweisführung bei der Betreiberin urgiert bzw. wird diese gegebenenfalls per externem Gutachten erbracht werden.

**Empfehlung Nr. 4:**

Die „Smartbikes 2.0“ wären derart mit weißen, nach vorne wirkenden Reflektoren nachzurüsten, dass § 1 Abs. 1 Z 3 Fahrradverordnung eingehalten wird (s. Punkt 6.1.4).

**Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG folgt der Empfehlung im Sinn der Sicherheit der Nutzenden umgehend und hat die Betreiberin bereits beauftragt, die Räder entsprechend nachrüsten lassen.

**Empfehlung Nr. 5:**

Der Aufkleber an den Kindersitzen wäre zu überarbeiten. Die Sicherheitshinweise sollten deutlicher sichtbar sein und um Piktogramme ergänzt werden. Ergänzend zum Hinweis auf die Helmpflicht von Kindern bis zwölf Jahre sollte auch das Mindest- und Maximalalter der Kinder angeführt sein, die den Kindersitz benutzen dürfen. Zusätzlich zu den bereits angeführten Sicherheitshinweisen sollte auf die geänderten Fahreigenschaften bei Beförderung eines Kindes und auf die Gefahr des Umstürzens des Fahrrades hingewiesen werden (s. Punkt 6.1.6).

**Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG ist bereits in Klärung mit der Betreiberin, inwieweit die angeführten Informationen direkt auf den Rädern möglich sind. Dabei wird auf eine gute Balance zwischen notwendigem Informationsgehalt und Übersichtlichkeit im Sinn der Aufnahmefähigkeit auf Seiten der Kundinnen bzw. Kunden geachtet.

**Empfehlung Nr. 6:**

Durch geeignete Maßnahmen wäre sicherzustellen, dass der Doppelständer des Fahrrades mit Kindersitz den an diesen gestellten technischen Anforderungen entspricht (s. Punkt 6.1.7).

### **Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG ist bestrebt, dass die Fahrräder mit Kindersitzen alle sicherheitstechnischen Anforderungen im Betrieb erfüllen. Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird gemäß der Empfehlung des StRH Wien überprüfen, welche Maßnahmen - über die bereits von der Betreiberin gelieferten technischen Anforderungen und regelmäßigen Überprüfungen hinaus - einen effektiven Zuwachs an Sicherheit bieten können.

### **Empfehlung Nr. 7:**

Ein Hinweis auf die maximale Zuladung von 100 kg, welche das Gewicht der FahrerIn bzw. des Fahrers und das Gepäck einschließt, wäre in die AGB aufzunehmen und diese Information mittels eines Aufklebers am „Smartbike 2.0“ anbringen zu lassen (s. Punkt 6.1.8).

### **Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird der Empfehlung, wie in den Stellungnahmen zu den Empfehlungen Nr. 1 und Nr. 5 beschrieben, nachkommen und ist diesbezüglich bereits in Klärung mit der Betreiberin.

### **Empfehlung Nr. 8:**

Auf dem Aufkleber am E-Lastenrad wäre ein Hinweis anzubringen, dass für Kinder eine Helmpflicht besteht (s. Punkt 6.2.5).

**Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird der Empfehlung, wie in der Stellungnahme zur Empfehlung Nr. 5 beschrieben, nachkommen und klärt die Angelegenheit bereits mit der Betreiberin ab.

**Empfehlung Nr. 9:**

Eine verpflichtende Videoschulung wäre für die Nutzenden vor erstmaliger Ausleihe des E-Lastenrades vorzusehen oder eine sicherheitstechnisch gleichwertige Maßnahme zu setzen. Dabei wäre u.a. auf das geänderte Fahr- und Bremsverhalten eines E-Lastenrades aufgrund des hohen Gesamtgewichts, auf die Verwendung der Gurte und von Helmen bei der Beförderung von Kindern, auf die Sicherung von Transportgut mit selbst mitzubringenden Gurten und auf das Hin- und Herschwappen beim Transport von Flüssigkeiten hinzuweisen (s. Punkt 6.2.7).

**Stellungnahme der WIENER LINIEN GmbH & Co KG:**

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird die Empfehlung bei weiteren Überlegungen berücksichtigen und für die Nutzenden zur Erhöhung ihrer Kompetenzen in der Handhabung geeignete Unterweisungs- bzw. Informationsformate entwickeln.

**Der Stadtrechnungshofdirektor:**

**Mag. Werner Sedlak, MA**

Wien, im November 2024