



# Maßnahmen- bekanntgabe zu

WIENER LINIEN GmbH & Co  
KG, Ermittlung der  
Fahrgastzahlen bei U-Bahnen

StRH V - 9/20

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erledigung des Prüfungsberichtes .....</b>	<b>4</b>
<b>Kurzfassung des Prüfungsberichtes .....</b>	<b>4</b>
<b>Bericht der WIENER LINIEN GmbH &amp; Co KG zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen .....</b>	<b>5</b>
<b>Umsetzungsstand im Einzelnen .....</b>	<b>6</b>
Empfehlung Nr. 1.....	6
Empfehlung Nr. 2.....	7
Empfehlung Nr. 3.....	7
Empfehlung Nr. 4.....	8
Empfehlung Nr. 5.....	9
Empfehlung Nr. 6.....	9

## Abkürzungsverzeichnis

AFZ	automatische Fahrgastzählung
bzw.	beziehungsweise
etc.	et cetera
GmbH & Co KG	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
Nr.	Nummer
StRH	Stadtrechnungshof
U6	U-Bahn-Linie 6
U-Bahn	Untergrundbahn

## Erledigung des Prüfungsberichtes

Der StRH Wien unterzog die Ermittlung der Fahrgastzahlen bei U-Bahnen der WIENER LINIEN GmbH & Co KG einer Prüfung. Der diesbezügliche Bericht des StRH Wien wurde am 16. März 2022 veröffentlicht und im Rahmen der Sitzung des StRH-Ausschusses vom 24. März 2022 mit Beschluss zur Kenntnis genommen.

## Kurzfassung des Prüfungsberichtes

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG hatte auf den U-Bahn-Linien mit Stromschiene rund 12 % der U-Bahn-Wägen mit automatischen Fahrgastzählssystemen ausgestattet. Mit diesem Ausstattungsgrad gelang es ihr, die Jahreswerte der Linienbeförderungsfälle für die einzelnen U-Bahn-Linien valide hochzurechnen. Mit den gesammelten Fahrgastzähl-daten konnte sie auch die durchschnittliche Belegung ihrer Züge und Stationen ermitteln. Das trug zur Versachlichung von Entscheidungen bei der Angebotsplanung bei.

Auf der U-Bahn-Linie U6 waren bereits 25 % der U-Bahn-Wägen mit automatischen Fahrgastzähl-systemen ausgestattet. Trotzdem konnten wegen Problemen bei der Datenübertragung nur rund 5 % aller Fahrplanfahrten für die Ermittlung der Fahrgastzahlen Verwendung finden.

Der StRH Wien erkannte Verbesserungsmöglichkeiten bei der Übertragung fahrzeugbezogener Zähl-daten, bei der Bestimmung des Umsteigeverhaltens der Fahrgäste und bei der Veröffentlichung von Fahrgastzahlen.

Die vorliegende Prüfung des StRH Wien soll zur Aufrechterhaltung bzw. zur Erhöhung der statistischen Sicherheit bei der Ermittlung der Fahrgastzahlen bei U-Bahnen und zur Verbesserung der Zähl-einrichtungen in U-Bahn-Stationen beitragen.

## Bericht der WIENER LINIEN GmbH & Co KG zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen

Im Rahmen der Äußerung der geprüften Stelle wurde folgender Umsetzungsstand in Bezug auf die ergangenen 6 Empfehlungen bekannt gegeben:

Stand der Umsetzung der Empfehlungen	Anzahl	Anteil in %
umgesetzt	2	33,3
in Umsetzung	1	16,7
geplant/in Bearbeitung	1	16,7
nicht geplant	2	33,3

Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

## Umsetzungsstand im Einzelnen

Begründung bzw. Erläuterung der Maßnahmenbekanntgabe seitens der geprüften Stelle unter Zuordnung zu den im oben genannten Bericht des StRH Wien erfolgten Empfehlungen, der jeweiligen Stellungnahme zu diesen Empfehlungen seitens der geprüften Stelle und allfälliger Gegenäußerung des StRH Wien:

### Empfehlung Nr. 1

#### Empfehlung Nr. 1

Künftig wären die Wartungshinweise der Herstellerin der fahrzeugseitigen Zählsysteme genauer zu beachten und die vorgesehenen Reinigungen und Sichtprüfungen systematisiert vorzunehmen.

#### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG wird die Empfehlung in den Wartungsplänen für die U-Bahn-Züge mit automatischen Zählsystemen berücksichtigen. Diese Maßnahme soll im Laufe des 1. Halbjahres 2022 umgesetzt werden.

#### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.



Eine Sichtprüfung ist bereits für alle relevanten Fahrzeugkomponenten im Allgemeinen in den Revisionsvorgaben geregelt. Diese umschließen auch die Fahrgastzählkomponenten.

## Empfehlung Nr. 2

### Empfehlung Nr. 2

Auf der Grundlage der am Markt für verkehrstechnische Infrastruktur vorhandenen Möglichkeiten sowie einer Kosten-Nutzen-Analyse wäre zu prüfen, ob künftig auf eine automatische Übertragung von Daten an eine Datenzentrale in Echtzeit umgestiegen werden sollte.

### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG plant derzeit, eine prototypische Umsetzung einer automatischen Übertragung der Daten in Echtzeit zu überprüfen.

### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung befindet sich in Umsetzung.



Die zugesagte Maßnahme befindet sich in Umsetzung. Erste prototypische Umsetzungen arbeiten aktuell mit einer Echtzeitübertragung des groben Besetzungsgrades. Die Ergebnisse dieses Proofs of concept dienen als Basis für künftige Projekte.

## Empfehlung Nr. 3

### Empfehlung Nr. 3

Es wäre dafür zu sorgen, dass die technischen Probleme bei der Übertragung von Zähldaten bei der U-Bahn-Linie U6 behoben werden. Damit soll erreicht werden, dass genügend Zähldaten entsprechend dem Ausstattungsgrad der U-Bahn-Züge mit einer AFZ für die Ermittlung der Fahrgastzahlen bereitstehen und der Mindeststichprobenumfang für ausreichend genaue Zählergebnisse nicht unterschritten wird.

#### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die Probleme bei der U-Bahn-Linie U6 konnten intern behoben werden. Die Daten werden derzeit zuverlässig übermittelt. Der Mindeststichprobenumfang konnte im Jahr 2021 erreicht werden.

#### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.



## Empfehlung Nr. 4

### Empfehlung Nr. 4

Bei der Evaluierung des Einsatzes von ortsfesten Zählstellen in U-Bahn-Stationen wäre unter Berücksichtigung der Kosten-Nutzen-Relation auf die besondere Situation von U-Bahn-Stationen mit hohem Personenaufkommen oder Eventverkehren sowie von U-Bahn-Stationen mit mehreren U-Bahn-Linien und bei Neubaustrassen auf den möglichen Einbau von ortsfesten Zählleinrichtungen in Bahnsteigtüren einzugehen.

#### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Ein Projekt des Fachbereichs Fahrzeugtechnik beschäftigt sich derzeit mit der Machbarkeitsprüfung der Nutzung der bestehenden Kamerainfrastruktur zur Live-Erfassung des Fahrgastaufkommens.

#### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist geplant.



Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG prüfen weiterhin technische Optionen auf Umsetzbarkeit.



## Empfehlung Nr. 5

### Empfehlung Nr. 5

Mit geeigneten Methoden wie beispielsweise mit einer breit gestreuten, ausführlichen Fahrgastbefragung wäre zu prüfen, ob der für die Ermittlung der Fahrgastzahlen verwendete Umsteigefaktor von 1,2 die tatsächliche Anzahl der Umsteigevorgänge im Netz der WIENER LINIEN GmbH & Co KG mit ausreichender Genauigkeit wiedergibt.

### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wird bei der WIENER LINIEN GmbH & Co KG im Zuge einer ganzheitlichen Betrachtung (vor allem unter Berücksichtigung folgender Faktoren: langjährige Vergleichbarkeit der Ergebnisse, Transparenz der Umsetzung, Kosten der Erhebung, etc.) überprüft.

### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist nicht geplant.



Nach eingehender neuerlicher Analyse der Fragestellung und unter Berücksichtigung aller maßgeblichen Aspekte hat die WIENER LINIEN GmbH & Co KG entschieden, keine Umstellung vorzunehmen.

## Empfehlung Nr. 6

### Empfehlung Nr. 6

Nach Vorliegen von Ergebnissen einer Fahrgastbefragung wären bei der jährlichen Veröffentlichung der beförderten Personen auch Angaben über die Linienbeförderungsfälle und Betriebszweigbeförderungsfälle zu machen.

### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die WIENER LINIEN GmbH & Co KG will weiterhin die Strategie einer sensiblen und reaktiven Datenbereitstellung verfolgen. Nachvollziehbare Anfragen von interessierten Personen werden bereits derzeit behandelt und gegebenenfalls ausführlich mit den gewünschten Zahlen beantwortet.

### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist nicht geplant.



Über die bestehenden Maßnahmen hinaus sind keine weiteren geplant.

**Für den Stadtrechnungshofdirektor:**

**Dipl.-Ing. Dr. Michael Kaindl**

Wien, im Jänner 2023