

Telefon: 233-21151
Telefax: 233-21136

**Referat für Arbeit
und Wirtschaft**
Beteiligungsmanagement
Stadtwerke und MVV

Stadtwerke München GmbH
Beschaffung von Fahrtreppen
Beschaffung von Trambahnfahrzeugen

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05441

Bekanntgabe in der Sitzung des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 12.04.2016
Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht
zur beiliegenden Bekanntgabe

Anlass	Auftrag aus der Sitzung des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 08.12.2015
Inhalt	Beantwortung der Fragen zum Zulassungsverfahren für Schienenfahrzeuge und der Störanfälligkeit von Fahrtreppen
Gesucht werden kann im RIS auch nach	SWM, Vergabe, Fahrtreppen, Trambahnzüge

**Stadtwerke München GmbH
Beschaffung von Fahrtreppen
Beschaffung von Trambahnfahrzeugen**

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05441

1 Anlage

**Bekanntgabe in der Sitzung des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am
12.04.2016**

Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

In der Sitzung des Ausschusses für Arbeit und Wirtschaft am 08.12.2015 hat das Referat für Arbeit und Wirtschaft zwei Vergaben der Stadtwerke München GmbH bekanntgegeben (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04681), zu denen der Stadtrat noch Erläuterungsbedarf hatte.

Beschaffung von Fahrtreppen

Hierzu wurde vom Stadtrat nach einer Statistik der Störanfälligkeit nach den verschiedenen Herstellern gefragt.

Die SWM/MVG verfügen aktuell über 771 Fahrtreppen. Rund die Hälfte der Anlagen (387) stammt von der Fa. Thyssen, die anderen ganz überwiegend von den Firmen Otis (335) sowie Kone (12) und Ratgeber (37 ältere Anlagen).

Die Gesamtverfügbarkeit der Rolltreppen lag im vergangenen Jahr bei 97,5%, d.h. nur 2,5% der Anlagen standen dem Fahrgast im Schnitt nicht zur Verfügung, was etwa 19 Fahrtreppen im ganzen Stadtgebiet entspricht. Bei einem 2014 durchgeführten Benchmark aller Fahrtreppenbetreiber von ÖPNV-Unternehmen lagen SWM/MVG bei der Verfügbarkeit der Anlagen im oberen Bereich (Durchschnitt = 97%).

Die Auswertungen der letzten drei Jahre für die Anlagen der Firmen Thyssen und Otis hat folgendes ergeben:

Fa. Thyssen: Eine Thyssen-Anlage hatte im Schnitt und Jahr 5,2 Reparaturen; die durchschnittliche Reparaturzeit betrug 5,26 Stunden. Außerdem musste jede Thyssen-Anlage pro Jahr 15mal entstört werden, wobei die Störung im Durchschnitt nach 1,11 Stunden behoben war.

Fa. Otis: Die Zahl der notwendigen Reparaturen lag bei 6,2 pro Jahr und Anlage, die durchschnittliche Reparaturzeit betrug 5,02 Stunden pro Reparatur. Jede Anlage musste zudem pro Jahr 19mal entstört werden; die Störung war im Durchschnitt nach 1,08 Stunden behoben.

Das durchschnittliche Alter der Anlagen beträgt 16,41 Jahre. Allerdings besteht ein breites Spektrum beim Alter der Anlagen – zwischen zwei und 30 Jahren.

Nach 30 Jahren Dauereinsatz werden die Anlagen ausgetauscht, was nicht nur wirtschaftlicher ist, sondern den Fahrgästen dank neuester Technologie eine hohe Verfügbarkeit sichert. Im Rahmen des nun startenden dritten Erneuerungsprogramms mit einem Volumen von 40 Millionen Euro sollen bis Ende 2019 weitere 125 Rolltreppen in 29 U-Bahnhöfen erneuert werden, nachdem in den letzten zehn Jahren bereits 250 Fahrtreppenanlagen ausgetauscht wurden (siehe anliegende MVG-Pressemitteilung vom 02.11.2015).

Alle Anlagen sind auf ein Web-basiertes Leitsystem geschaltet, das dem Techniker jederzeit den Zustand der Anlage meldet. Darüber hinaus wird seit 2015 nicht nur die Entstörung, sondern auch die Wartung und Reparatur durch eigene Mitarbeiter durchgeführt, was zu einer erheblichen Qualitätssteigerung beiträgt.

Die aktuelle Verfügbarkeit von Fahrtreppen und Aufzügen kann im übrigen jederzeit über mvg.de, mvg-zoom.de und die App MVG-Fahrinfo München abgerufen werden.

Beschaffung von Trambahnzügen

Hierzu bestand der Wunsch nach der grundsätzlichen Darstellung des Beschaffungsverfahrens für Fahrzeuge, verknüpft insbesondere mit der Fragestellung, ob nicht ein bereits zugelassenes Fahrzeug ausgeschrieben werden könne.

Die Antwort auf diese konkrete Frage lautet in Kurzform: Leider Nein, da die Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab) nur den Betreiber als Antragsteller der Zulassung kennt und nicht den Hersteller. Außerdem muss der Betreiber die Kompatibilität des Fahrzeuges mit seiner Infrastruktur nachweisen.

Straßenbahnen werden nach der BOStrab für den Betrieb zugelassen. Die Aufsicht über Straßenbahnbetriebe übt die Technische Aufsichtsbehörde aus, in München ist diese bei der Regierung von Oberbayern angesiedelt. Neue Fahrzeuge dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn die Technische Aufsichtsbehörde (TAB) sie abgenommen hat. Bei dieser muss der *Unternehmer des Strassenbahnbetriebes* die Abnahme von neuen oder geänderten Straßenbahnfahrzeugen beantragen. Der Antrag kann gestellt werden, sobald die Bauentwürfe vorliegen. Die Bauentwürfe werden von der TAB geprüft.

Zur Abnahme gehören die durch Messungen, Funktionsprüfungen oder andere Kontrollen getroffenen Feststellungen, dass das Fahrzeug mit den geprüften Bauunterlagen übereinstimmt und betriebssicher ist.

Wichtige Einflussgrößen für die Gestaltung von Straßenbahnfahrzeugen ergeben sich aus den örtlichen Gegebenheiten im jeweiligen Streckennetz. Hier sind vor allem Spurweite, Radien der Gleisbögen, aber auch Steigungen, Wannens- und Kuppenausrundungen zu nennen, die die Konstruktion der zum Einsatz vorgesehenen Fahrzeuge bestimmen. Angesichts einer oftmals langen Entwicklungsgeschichte des Streckennetzes sind daher mitunter örtliche Besonderheiten zu berücksichtigen, die sich von anderen Einsatzgebieten stark unterscheiden. Zudem grenzen Gegebenheiten wie zu überfahrende Brückenbauwerke oder Tunnel die bei der Konstruktion zu berücksichtigenden Freiheitsgrade ein. Aber auch bereits im Einsatz befindliche Fahrzeuge können Einschränkungen für den Einsatz neuer Fahrzeuge (Begegnungsverkehr) bedeuten.

Da kaum ein Verkehrsbetrieb mit Straßenbahnen dem anderen gleicht und aufgrund oftmals langer Historie unterschiedlich stark ausgeprägte örtliche Besonderheiten anzutreffen sind, existiert in dem überschaubaren Markt der Schienenfahrzeughersteller kein einheitliches Fahrzeugkonzept, welches generell die Anforderungen aller Trambetriebe erfüllen könnte. Die Folge ist die Notwendigkeit, für das jeweilige Verkehrsunternehmen ein stark auf die dortigen Verhältnisse zugeschnittenes Fahrzeugkonzept zu entwickeln. Die Nachweisführung über die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit muss dann stets unter Beachtung dieser speziellen Anforderungen erfolgen.

Der Korreferent des Referates für Arbeit und Wirtschaft, Herr Stadtrat Manuel Pretzl, und der Verwaltungsbeirat für das Beteiligungsmanagement, Herr Stadtrat Horst Lischka, haben jeweils einen Abdruck der Bekanntgabe erhalten.

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in
ea. Stadtrat/-rätin

Josef Schmid
2. Bürgermeister

III. Abdruck von I. mit II.

über den Stenografischen Sitzungsdienst
an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)
an die Stadtkämmerei
an das Revisionsamt
z.K.

IV. Wv. RAW - FB V

Netzlaufwerke/allgemein/FB_V/swm/3 Gremien/4 Gesellschafterversammlung/Gesellschafterbeschlüsse/160412Vergabe-
Fahrtreppenund TrambahnzügeII.odt
zur weiteren Veranlassung.

Zu IV.

1. Die Übereinstimmung des vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.
2. Per Hauspost
An die Stadtwerke München GmbH-VB
z.K.

Am

MVG Information für die Medien

2.11.2015

SWM/MVG erneuern weitere 125 Rolltreppen

Die Stadtwerke München (SWM) und die Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) setzen ihr Rolltreppen-Erneuerungsprogramm fort. Bis Ende 2019 werden weitere 125 Rolltreppen im Münchner U-Bahnnetz aus Altersgründen gegen neue Anlagen ersetzt. Die Kosten dafür liegen bei insgesamt gut 40 Millionen Euro. SWM/MVG betreiben im Münchner U-Bahnnetz 771 Rolltreppen. 250 davon wurden bereits in den letzten zehn Jahren ausgetauscht. Ende 2019 wird – nach Abschluss des nun startenden dritten Erneuerungsprogramms – in etwa die Hälfte aller Anlagen erneuert sein.

Die zu erneuernden Rolltreppen befinden sich in diesen 29 U-Bahnhöfen:

- **U3/U6:** Aidenbachstraße, Alte Heide, Dietlindenstraße, Freimann, Goetheplatz, Harras, Holzapfelkreuth, Implerstraße, Kieferngarten, Marienplatz, Münchner Freiheit, Nordfriedhof, Obersendling, Odeonsplatz, Studentenstadt, Thalkirchen, Universität, Westpark
- **U4/U5:** Arbellapark, Böhmerwaldplatz, Hauptbahnhof, Heimeranplatz, Karlsplatz (Stachus), Lehel, Neuperlach Zentrum, Ostbahnhof, Prinzregentenplatz, Richard-Strauss-Straße, Theresienwiese

Erstmals werden die Rolltreppen mit einer herstellerunabhängigen Steuerung ausgestattet, die SWM/MVG im eigenen Haus entwickelt haben. Sie besteht aus marktüblichen Bauteilen, die ohne größere Lieferzeiten und vergleichsweise günstig zu beschaffen sind. Dadurch reduzieren sich auch die Kosten für die Ersatzteilhaltung und die Schulung der Mitarbeiter.

Verfügbarkeit von mehr als 95 Prozent

Wie üblich sind die neuen Rolltreppen auch sonst mit modernster Anlagen- und Computertechnik ausgestattet, von der Betreiber und Nutzer gleichermaßen profitieren. So werden die Rolltreppen in ein Online-Netzwerk ein-

Herausgeber
Stadtwerke München GmbH
Pressestelle
Telefon: +49 89 2361-5042
E-Mail: presse@swm.de
www.swm.de

Redaktion
Pressereferent Bereich MVG

Telefon: +49 89 2361-6042
E-Mail:
www.mvg.de

MVG Information für die Medien

gebunden, das Diagnose und Reparatur im Störfall erheblich erleichtert. Die Reparaturzeiten verkürzen sich dadurch um bis zu 25 Prozent. Moderne Anlagen mit weniger Verschleißerscheinungen und kürzeren Ausfallzeiten stehen für eine hohe Verfügbarkeit – und sind damit auch für die Kunden von Vorteil. Dank der konsequenten Erneuerungsstrategie und einer raschen Störfbehebung im Schichtbetrieb mit rund 50 Mitarbeitern liegt die Verfügbarkeit der Rolltreppen schon seit Jahren bei über 95 Prozent.

SWM Geschäftsführer Verkehr und MVG-Chef Herbert König: „Wir erneuern unsere Rolltreppen altersbedingt nach gut 30 Jahren Dauereinsatz. Ein Weiterbetrieb würde überdurchschnittlich hohe Instandhaltungs- und Reparaturkosten nach sich ziehen, zumal dann teilweise kaum noch Ersatzteile zu bekommen sind. Ein Austausch ist dann wirtschaftlicher und sichert unseren Fahrgästen mit neuester Technik eine hohe Verfügbarkeit der Rolltreppen. Die 40 Millionen sind daher gut angelegt und nützen täglich zigtausenden unserer mittlerweile 1,5 Millionen Fahrgäste pro Tag.“

Einzigartiger Service per Netz und App

Einen minutenaktuellen Überblick über den Funktionsstatus aller Rolltreppen und Aufzüge bietet die MVG bereits seit einigen Jahren im Internet und via App:

- Man kann sich Störungen im Rahmen einer Verbindungsauskunft auf www.mvg.de – also auf seinem geplanten Fahrweg – gleich mitanzeigen lassen, wenn man im Einstellungsmenü die Option „Funktionsstatus Rolltreppen und Aufzüge“ aktiviert. Diese Zusatzinformationen sind auch in der App „MVG Fahrinfo München“ integriert.
- Man kann „seine“ Bahnhöfe inkl. möglicher Funktionsstörungen aber auch auf der Startseite (unter „Betriebsänderungen“) immer im Auge behalten.
- Ferner steht ein anklickbarer Netzplan zur Verfügung, der auch über www.mvg-zoom.de zu erreichen ist.

Weitere Informationen gibt es unter: www.mvg.de