

Diese Zusammenfassung beinhaltet die Meldungen auf der Web-Seite der TrolleyMotion (Gemeinnütziger Verein zur Förderung von Trolleybus-Systemen) im oben genannten Zeitraum. Die Seite erhielt einen Neuaufbau, jedoch konnte der Bereich der Städte-News noch nicht wie geplant auf eine neue Datenbank umgestellt werden. Die Meldungen sind unter dem Reiter NEWS entweder nach Karte für die einzelnen Städte unter trolley:städte oder in chronologischer Reihenfolge unter trolley:news abrufbar.

**Marburg [DE] - Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens für einen Hybrid-Oberleitungsbetrieb beschlossen**

J. Lehmann - 24.02.19

Fotos:

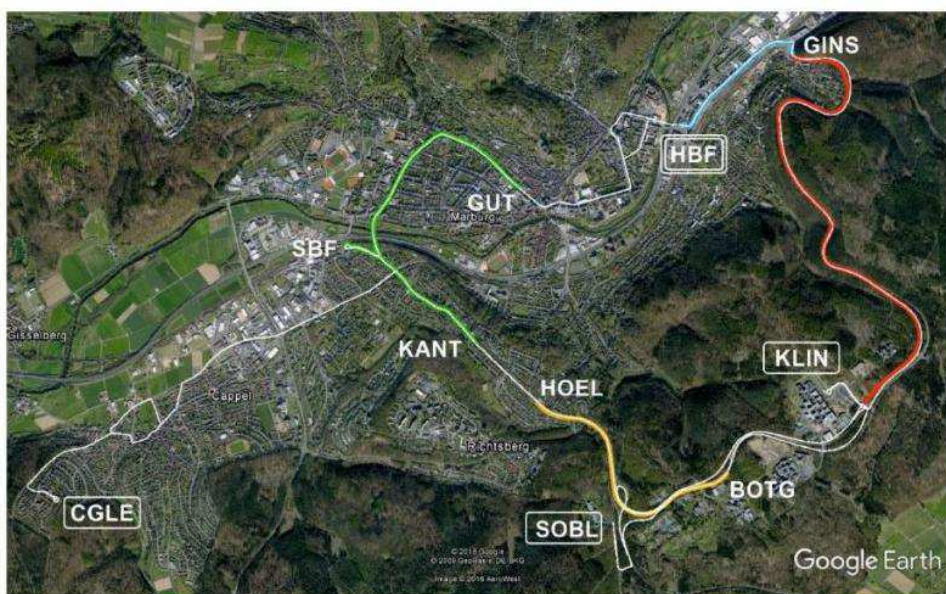
oben: Fotomontage aus der Studie mit einem ExquiCity aus Genf in einem Straßenzug der Stadt angepasst an die derzeitigen Farben weiß/rot der Stadtwerke Marburg.

unten: Zeichnung mit den Linien 2 und 7 und den geplanten Oberleitungen.

Quelle:

Machbarkeitsstudie des Fraunhofer ISI u.a., siehe Vorlage zur Stadtrats-sitzung 14.12.2018:

<https://www.marburg.de/allris/vo020.asp?VOLFDNR=15660>



Strecken der Linien 2 und 7 und Verlauf der Oberleitungen (farbig), Quelle Fraunhofer ISI

Einstimmig nahm die Stadtverordnetenversammlung am 14.12.2018 die Vorlage zur Beauftragung der Stadtwerke Marburg an, in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachdiensten der Stadtverwaltung und dem BMVI ein Planfeststellungsverfahren für den Aufbau eines Hybrid-Oberleitungsbuss-Systems (HO-Bus) als Teilstrategie zur Bereitstellung eines emissionsfreien ÖPNV in Marburg einzuleiten. Dieses Planfeststellungsverfahren soll auf Basis der vorgelegten vom Bundesverkehrsministerium (BMVI) beauftragten „Machbarkeitsstudie von Hybrid-Oberleitungsbusverkehr in Deutschland - am Beispiel Marburg und Trier, Berichtsteil Marburg“ erfolgen.

Bei einem Vortrag im Rahmen der User Forum Meeting der Trolley 2.0 im Vorfeld der 6.TrolleyMotion-Konferenz stellten Vertreter der Stadtwerke Marburg die Planungen der Machbarkeitsstudie für die 76.000 Einwohner-Stadt vor. Der Stadtbusverkehr hat sich in den letzten Jahrzehnten durch die hohe Anzahl von 26.000 Studierenden gewandelt, es werden derzeit 22 Buslinien mit 78 Fahrzeugen bedient, davon sind zwei Anhängerzüge und 39 Gelenkbusse. Die frequenzstärksten Linien sind inzwischen die Linien 2 und 7, die das Universitätsareal auf den Lahnbergen erschließt.

Sie verkehren zeitweise im 15-Minuten-Takt während die übrigen Linien nur einen 30- bzw. 60-Minuten-Takt bieten. Für die Bedienung des Campus-Standorts Lahnberge wird zudem ein Anstieg der Verkehrsleistung erwartet, derzeit liegen sie bei etwa 700.000 km pro Jahr bei einer Verkehrsleistung von 3,1 Mio. km gesamt. Sie sollen sich auf dem Südabschnitt von 5.800 Fahrgästen/Tag auf 7.500 Fahrgästen/Tag im Jahr 2030 steigern. Die vom BMVI beauftragte Machbarkeitsstudie untersucht einen elektrischen Verkehr der beiden Linien, bei dem die Batterien während der Fahrt mittels Oberleitung aufgeladen werden. Zweispurige Oberleitung sind gemäß der Studie auf den Abschnitten von der Haltestelle Gutenbergstraße bis zum Südbahnhof und weiter bis zur Haltestelle Kantstraße (2,122 km und 1,326 km, im u.a. Plan grün gezeichnet) sowie vom Hauptbahnhof bis zur Haltestelle Ginseldorfer Weg (1,298 km, blau gezeichnet) vorgesehen, die Anstiege von der Haltestelle Ginseldorfer Weg bis zum Abzweig zum Klinikum (4,256 km, rot gezeichnet) und von der Haltestelle Hölderlinstraße bis zum Botanischen Garten (1,596 km, gelb gezeichnet) sind einspurig geplant. Dabei werden rund 200 bzw. 100 Höhenmeter überwunden. Der Anteil der Oberleitung an den Streckenlängen ist bei der Linie 2 mit 5,5 km (bei Gesamtlänge 18,0 km: Anteil 30,8%) und bei der Linie 7 mit 4,1 km (bei Gesamtlänge 10,2 km: Anteil 41,2%) vorgesehen. Mit der Auswahl der Oberleitungsstrecken sollen Kreuzungen vermieden, Bereiche wie z.B. Rudolphsplatz, Elisabethstraße und der nordwestliche Teil der Deutschhausstraße (Elisabethkirche) aus optischen Gründen ausgenommen und die erforderlichen Investitionen optimiert werden. Die Stadtwerke Marburg erhielten mit dem Beschluß der Stadtverordneten den Auftrag, auf Basis der Machbarkeitsstudie als vorbereitende Maßnahme zur Einführung eines HO-Bus-Systems ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Mit diesem Verfahren soll der Aufbau der notwendigen Oberleitung und die für die Stromversorgung erforderliche Infrastruktur erfasst und im Detail durchgeplant werden. Damit sollen die Anteile der Forschungs- und Entwicklungskosten an den Gesamtkosten des Projekts ermitteln werden, aus denen sich die Höhe der erforderlichen Fördermittel des Projektes ergeben.

### **Esslingen [DE] - Planung zur Erweiterung des elektrischen Stadtverkehrs**

[J. Lehmann](#) - 07.01.19

Prof. Mathias Oberhauser von der Hochschule Esslingen stellte bei der trolley:motion-Konferenz die Untersuchungen seines Lehrstuhls im Zuge der Einführung des elektrischen Verkehrs in Esslingen vor. Nach kurzer Einführung mit Informationen über die 92.000 Einwohner-Stadt Esslingen und der Geschichte des Obusbetriebs folgte eine Erläuterung der Vorgehensweise für die Auslegung des neuen Unterwerks für den geplanten neuen Netzabschnitt, der im Zuge der vollständigen Elektrifizierung des Esslinger Fuhrparks in den nächsten fünf Jahren im Bereich des östlichen Altstadtrings und der Mühlbergsteige entstehen soll. Dabei untersuchte der Lehrstuhl bzw. das angeschlossene Institut für nachhaltige Energietechnik und Mobilität (INEM) den Bedarf der Aufladung für die Fahrzeuge der Linien 103, 111 und 105, die hier nach dem gegenwärtigen Fahrplan im 15- bzw. 30-Minuten-Takt verkehren. Bei Befahrung der Steigungen abwärts könnte Strom in das Unterwerk zurückgespeist werden, so dass hier eventuell die Anlage einer stationären Batterie als Unterwerk möglich wäre.

Am Rande der Konferenz informierte Harald Boog, Projektleiter der SVE, über die geplanten Entwicklungen im Trolleybusbetrieb in 2019. Die Auslieferung der sechs bei den Firmen Solaris/Kiepe Electric bestellten Gelenktrolleybusse ist für Juli 2019 vorgesehen. Es besteht die Absicht, nicht alle VanHool-Gelenkbusse zu ersetzen, sondern zwei Fahrzeuge als Reservefahrzeuge in Betrieb zu halten. Da aufgrund der Hangsicherung im Zuge der Zollbergstraße erneut Bauarbeiten vorgesehen sind, in deren Zuge der Abbau von rund 200 m Fahrleitung erforderlich sind, muss mit einer Einstellung des elektrischen Betriebs auf den Linien 113 und 118 gerechnet werden. Seit Dezember 2017 wird die Linie 113 mit drei Kursen im 15-Minuten-Takt in den Hauptverkehrszeiten bedient, so dass die Batterie-/Trolleybusse seitdem in beiden Richtungen zum Einsatz kommen. Während der Einrichtung eines Kreisverkehrs im Zuge der Zollbergstraße am Ortsausgang von Zollberg Richtung Nellingen bei der Firma Festo gab es keine Beeinträchtigung des elektrischen Verkehrs. In diesem Zuge wurden Ende 2018 rund 200 m neue Fahrleitung verlegt.

Von Seiten der Stadtverwaltung sind Feierlichkeiten zum Jubiläum "75 Jahre Obus Esslingen" geplant, diese sollen bereits mit einer Feier für die Öffentlichkeit Mitte März 2019 abgehalten werden. Als Datum steht der 16.03.2019 im Raum. Ob zu diesem Zeitpunkt der historische Henschel-Obus 22 betriebsbereit fertig gestellt werden kann, ist noch unsicher.

### **Eberswalde [DE] - Umbau aller Gelenkbusse auf Batteriezusatzversorgung beauftragt**

[J. Lehmann](#) - 17.12.18

Auf der TrolleyMotion-Konferenz trug Benjamin Freudenberg, Projektleiter der BBG, die Gegenwart und zukünftigen Pläne des elektrischen ÖPNV in Eberswalde bzw. im Landkreis Barnim vor. Derzeit erzielen die 12 Trolleybusse etwa 43 % der Gesamteinnahmen im Linienverkehr, den die BBG mit 116 Bussen im Landkreis nördlich von Berlin durchführt. Die beiden Obuslinien 861 und 862 führen dabei nahezu vollständig den Ortsverkehr in der rund 40.000 Einwohner-Stadt Eberswalde durch. Um im Rahmen des Förderprojekts Trolley 2.0 durch einen Betrieb nach dem Prinzip der In-Motion-Charging Technik die Regionalbuslinie 910, die gemeinsam mit den beiden Obuslinien das Stadtgebiet durchquert auf elektrischen Betrieb umzustellen, sollen nun alle 12 Gelenkbusse anstelle des Dieselnottfahrtaggregats einen Batteriebetrieb erhalten. Auch der erste als "Oberleitungshybridbus" bezeichnete Wagen 063 erhält eine neue Batterie. Die neue Traktionsbatterie liefert die Firma EVC GROUP, dabei wurden folgende

Kennwerte angegeben: LTO Batterie Module 24V 70Ah

Energieinhalt gesamt: 47,0 kWh

Nutzbarer Energieinhalt: 43,2/36 kWh

Maximale Lade- und Entladeleistung: 340 kW

Maße: 1500mm x 772mm x 760mm, Gewicht etwa 1000 kg

Im Rahmen des Förderprogramms Eliptic wurde bereits die Machbarkeit der Integration der Linie 910 in das Stadtliniennetz untersucht, dabei wurde einerseits alternative Wege für die Trolleybuslinien in Richtung Finow wie über die Fritz-Weineck-Straße untersucht, aber auch die erforderliche Speichergröße für den Worst-Case 36 kWh ermittelt.

Als weiteres Projektziel von Trolley 2.0 ist die Beschaffung eines Andrahtsystems zur Erprobung in Eberswalde vorgesehen sowie der Ausbau der Lademöglichkeit mit Energieentnahme aus der Oberleitung zur Versorgung von verschiedenen Elektrofahrzeugen. Hier wird vorerst ein bei der BBG vorhandener elektrischer PKW (Fabrikat Nissan Leaf) als Testfahrzeug genutzt. Im Rahmen von Trolley 2.0 ist auch der Probeinsatz eines Midi-Busses des Fabrikats evopro vorgesehen, der eine Lademöglichkeit an der Trolleybus-Oberleitung erhält und damit weniger frequentierte Linien elektrisch bedienen kann.

In Folgeprojekten, für die ein Förderantrag beim BMVI gestellt wird, ist der Ausbau des elektrischen Stadtverkehrs sowie die Analyse und Identifizierung möglicher Überlandlinien zur Umstellung auf Trolley-Busse und ein Testbetrieb des „Regio-Trolley“ vorgesehen. Außerdem sollen die Unterwerke rückspeisefähig und mit Energiespeicher ausgebaut werden.

### Solingen [DE] - Option über 16 Gelenktrolleybusse eingelöst

J. Lehmann - 14.01.19

Bei der trolley:motion-Konferenz stellten Conrad Troullier (Geschäftsführer der Stadtwerke Solingen für den Verkehrsbetrieb) und der Mitarbeiter Michéle Weisbach (anstelle des kurzfristig erkrankten Prof. Dr.-Ing. Benedikt Schmölling) vom Lehrstuhl für Elektromobilität und Energiespeichersysteme der Bergischen Universität Wuppertal das Projekt BOB mit dem Vortrag "Der Batterie-Oberleitungs-Bus im Smart-Trolleybus System" vor.

Drei Lehrstühle der Bergischen Universität Wuppertal sind an dem Projekt BOB beteiligt, es wird ein Informationssystem für die Fahrerprofile entwickelt, damit die Auswirkung auf Batterie- und Stromverbrauch ermittelt werden kann. Dazu erfolgt eine statistische Fahrzeugmessung, Fahrgastzählung und die Einsatzflexibilität des Fahrzeugs, damit die Reichweite der Batterie optimiert werden kann. Die Fahrzeuge sollen sich später bei Rückspeisung und Stromentnahme für Aufladung ergänzen, zudem soll der Strom aus der Oberleitung auch für Ladesäulen für elektrische PKW dienen, dabei ist die Netzbeanspruchung durch die Busse zu berücksichtigen.

Die Unterwerke sollen zudem durch stationäre Speicher unterstützt werden. Hier sollen die verbrauchten Batterien aus den Batterie- Trolleybussen verwendet werden. Im ersten Schritt sollen die Batterien aus den Trolleybussen in Vancouver (dort lieferte Kiepe bereits vor 10-12 Jahren Trolleybusse mit Batterien als Hilfsantrieb aus) in einigen Unterwerken zum Einbau kommen. Außerdem ist der Einbau von Fotovoltaik - Paneelen auf Dachflächen vorgesehen, die zusätzlich Strom einspeisen sollen.

Conrad Troullier zeigte einleitend den Film der KlimaExpo.NRW (siehe: <https://www.youtube.com/watch?v=PBhGwOsGe0w>) und erläuterte den Stand des Projekts BOB. Es wurden 15 Mio. Euro für das 5 Jahre angesetzte Projekt vom Bund vor 1½ Jahren bewilligt, davon wird zu 90% der Aufwand der Universitäten gefördert und 65% des zusätzlichen Aufwands der SWS. Bereits im Vorfeld dieser Bewilligung konnten vier Batterie-Obusse bestellt werden, die auch der Ersatzbeschaffung der derzeitigen Flotte dienen sollten, hier ist spätestens 2021 der Ersatz von 15 Gelenkobussen erforderlich. Der Vertrag für diese vier Fahrzeuge sieht eine Option für 16 weitere Fahrzeuge vor, die nun beauftragt wurden. Conrad Troullier ging auch auf ein neues Projekt ein, welches sich derzeit in Vorbereitung befindet und für das Mittel von der Landesregierung erwartet werden. Die beiden Obuslinien nach Auferhöhe sollen eine Verlängerung nach Leichlingen und nach Ohligs erhalten und der Betrieb durch zwölf 12m-Batterie-Obusse übernommen werden. Mit der in 3 Jahren geplanten Realisierung soll der Elektroanteil der städtischen Buslinien von 70% auf 80% erhöht werden.

Nachdem die Schulung einiger Fahrer durchgeführt war, kamen die BOB ab dem 03.09.2018 auf einigen Schülerkursen morgens zum Einsatz, der erste Einsatz war auf dem Verstärkungskurs der Linien 682 und 681 an diesem Montag mit Wagen 861. Aufgrund Fahrerangel zog sich die Schulung weiterer Fahrer hin und erst am 12.11.2018 fand der erste ganztägige Linieneinsatz statt. Sofern der Einsatz von einem der rund 30 geschulten Fahrer gewährleistet werden kann, wird der Kurs 5 der Linien 681/2 und der Kurs 3 der Linie 683 mit einem BOB besetzt.

Am 25.09.2018 begannen die Bauarbeiten in der Wendeschleife Abteiweg der Autobuslinie 695, neben der Verlängerung der Haltestelle für den Einsatz von Gelenkwagen wird eine Ladestation einschließlich Unterwerk für eine zusätzliche Lademöglichkeit sorgen. Die entsprechenden Bauteile werden aber erst im Frühjahr 2019 geliefert und aufgestellt, so dass der Einsatz der BOB auf der Dieselbuslinie 695 nun erst im Sommer 2019 erwartet wird.

Der seit Ende Januar 2018 abgestellte Berkhof-Gelenkibus 180 wurde Ende 2018 abgemeldet, so dass der derzeitige Trolleybuspark 53 Einheiten umfasst. Wagen 180 dient als Ersatzteilspeicher für die 14 übrigen Berkhof, da deren Ersatzteile bereits schwierig zu erhalten sind. Der nach einem Unfall im Dezember 2017 abgestellte Berkhof 176 konnte mit einer neuen Frontmaske wieder hergestellt werden und nahm im Oktober den Liniendienst wieder auf. Der nach einem Unfall in der Schleife Krahenhöhe am 18.09.2018 stark beschädigte SwissTrolley 953 wird derzeit in einer Essener Karosseriewerkstatt instandgesetzt.

Ende November stimmte der Aufsichtsrat der Bestellung von 16 neuen Batterie-Obussen zu, diese sollen ab 2020 geliefert werden. Es handelt sich dabei um die Option im Mitte 2016 abgeschlossenen Vertrag mit der Firma Kiepe electric. Die Lieferung der Batterie-/Gelenktrolleybusse soll auf die Jahre 2020/2021 verteilt werden.

### **Salzburg [AT] - Die ersten SwissTrolleys werden im September 2019 erwartet**

[J. Lehmann](#) - 04.02.19

Wie bereits berichtet, bestellte die Salzburg AG im November 15 neue Trolleybusse mit verstärkter Batterie bei der Firma Carrosserie Hess. Der Aufsichtsrat stimmte in einer außerordentlichen Sitzung am 09.11.2018 dem Antrag auf Zustimmung zur Auftragsvergabe zu, die Bekanntgabe der Auftragserteilung erfolgte nach Ablauf der Stillhaltefrist am 26.11.2018. Der erste Wagen soll bereits im August 2019 geliefert werden, bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 sollen die ersten elf Wagen im Betrieb sein. Sie kommen dann auf der bis in die Nachbargemeinde Grödig verlängerten Linie 5 zum Einsatz, wobei die rund 4 km von der Birkensiedlung bis nach Grödig im Batteriemodus bedient werden.

Die vier weiteren bestellten Gelenktrolleybusse werden Anfang 2020 erwartet. Zu diesem Zeitpunkt ist der Ersatz der letzten neun Gräf&Stift- Gelenkbusse der Baujahre 1993-1997 vorgesehen. Nach Abmeldung der Wagen 234 und 243 nach Auslieferung der letzten fünf Solaris Metrostyle (367-371) Mitte 2018 verblieben noch die neun Wagen 229, 232, 233, 236, 241, 244, 245, 247 und 250. Den letzten Einsatz absolvierten die Wagen 234 und 243 am 28.09.2018 bzw. 29.08.2018. Ein Verkauf nach Ivano-Frankivsk ist vorgesehen.

Nach dem Ausfall von bis zu 18 Obussen wegen Rostschäden und dem Ausfall weiterer Fahrten aufgrund Fahrermangel bildete die Salzburg AG eine TaskForce unter Leitung des Vorstandssprechers der Salzburg AG Leonhard Schitter. Diese beauftragte insgesamt sechs Firmen mit Reparaturen zur Rostbeseitigung an den VanHool- und Gräf&Stift - Gelenkbusen. Darunter befand sich auch eine deutsche Firma aus dem bayrischen Raum, die den Obus in Salzburg gemäß einer amüsierenden Randnotiz der Presse mit einem ADAC-Spezialfahrzeug abholte. Zur Aufstockung des Fahrpersonals hielt man einen Informationsabend am 24.10.2018 in der Remise Alpenstraße ab, bei dem sich 126 Besucher und Besucherinnen für das Berufsbild Obuslenker interessierten. Rund 30 Fahrer konnten eingestellt und geschult werden, so dass ein Aufstocken des Fahrpersonals auf 280 Mitarbeiter erreicht wurde. Für die Übergangszeit bediente die Firma Albus die Obuslinie 9 ab dem 29.10.2018 mit ihrem Autobuspark. Die vier Kurse der Linie 9 verkehrten von Montag bis Samstag mit Autobussen und externen Personal. An Sonn- und Feiertagen sowie auf dem Zusatzkurs in der Frühspitze außerhalb der Schulferien kamen Obusse zum Einsatz. Die Obusse übernahmen samstags ab dem 12.01.2019 und an allen Tagen ab dem 21.01.2019 wieder den Betrieb auf der erst im Dezember 2016 eröffneten Obuslinie.

### **Linz [AT] - 13 von 20 Exqui.City in Betrieb**

[J. Lehmann](#) - 14.02.19

Anfang Januar 2019 nahm der 12 VanHool Exqui.City den Fahrgastbetrieb auf, bis Ende Januar standen 13 Einheiten im Einsatz. Für die letzten sieben Einheiten fand Ende Januar die Werksabnahme statt. Drei davon wurden Anfang Februar angeliefert, so erreichte am 11.02.2019 Wagen 235 und am 13.02.2019 Wagen 237 per Spezialtieflader. Die restlichen vier 25m-Obusse erwartet die Linz Linien bis Ende Februar. Somit wird die gesamte Umstellung des Wagenparks bis Ende März, spätestens Mitte April erfolgen und die Volvo-Gelenktrolleybusse somit auf allen Linien Vergangenheit sein. Da die neuen 24m-Wagen zuverlässig im Einsatz stehen und die Kinderkrankheiten überwunden sind, befinden sich derzeit nur noch sechs der 18 Jahre alten Volvo-Gelenktrolleybusse im Einsatz, und zwar Wagen 204, 205, 208, 210, 211 und 212. Wagen 208 erreichte im November 2018 ebenfalls eine Laufleistung von 1 Millionen km. Während Wagen 204 und 205 auch Kilometermillionäre sind, beträgt die Laufleistung der übrigen drei Wagen knapp über bzw. unter 900.000 km.

### **Lausanne [CH] - 12 neue Trolleybusse fÃ¼r 'Axes forts' bestellt**

[J. Lehmann](#) - 28.01.19

Am 22.01.2019 gab die tl transports publics lausanne et région und die Carrosserie HESS AG bekannt, dass ein Auftrag über 12 Doppelgelenktrolleybusse erteilt wurde. Eine entsprechende Ausschreibung war bereits im Januar 2018 veröffentlicht worden, jedoch konnte die hier verlangte kurze Lieferzeit für Gelenkwagen nicht realisiert werden, so dass die Ausschreibung für je 12 Trolleybusse im September zurückgezogen wurde. Die Auslieferung der Doppelgelenkwagen ist nun ab Ende 2020 vorgesehen, der Auftragswert beträgt rund 16,5 Mio. CHF. Die bestellten Trolleybusse sind mit der "Dynamic-Charging-Technologie" ausgestattet, die eine Aufladung der Batterien im Oberleitungsbetrieb ermöglicht. Der Vertrag sieht auch eine Option für die Lieferung von Gelenkbussen des Typs „lighTram @ 19 DC“ in 18,7 m Länge vor.

Die 24,7 m langen Trolleybusse stellen den ersten Schritt zur Realisierung der geplanten hochwertigen Buslinien (BHNS) in Ergänzung der für 2023 geplanten Straßenbahnlinie t1 dar. Es sind im ersten Schritt drei Linien geplant, und zwar t2: Lutry - Prilly (bis 2030 verlängert bis Bussigny), t3: Pully Val-Vert - Prilly Galicien und t4: Lausanne- Centre-Bellevaux. Das Projekt der Linie t4 befindet sich noch im Stadium der Vorstudien, daher sind die Endpunkte und die Haltestellen noch nicht festgelegt.

Für die Straßenbahnlinie t1 erteilte das Bundesamt für Verkehr bereits im März 2016 die Genehmigung zum Bau der ersten Stufe. Es läuft jedoch eine Berufung beim Bundesverwaltungsgericht, daher ist der Baubeginn der Straßenbahn

vorerst ausgesetzt, lediglich im Rahmen des Bahnhofsumbaus in Renens können hier Vorarbeiten beginnen. Die Inbetriebnahme der Straßenbahn ist derzeit in zwei Etappen ab 2023 und 2024 geplant. Die zweite Etappe von Renens nach Bussigny/Villars-Ste-Croix befindet sich derzeit in der Projektphase der Umweltverträglichkeitsprüfung und Kostenoptimierung, deren Abschluss ist für Mitte 2019 vorgesehen.

Aufgrund der besagten Vorarbeiten am Bahnhof Renens wurde zum Fahrplanwechsel am 9.12.2018 die Linie 17 letztmalig von Trolleybussen bedient. Vorübergehend werden nun Gelenkautobusse eingesetzt, ab Mai soll eine zusätzliche Autobuslinie 19 den Verkehr von Flon nach Renens verstärken. Seit dem 03.06.2013 ist die frühere Trolleybuslinie 7 (Renens- Pully Val-Vert) getrennt, der Abschnitt nach Renens wurde mit der Buslinie 17 zusammengelegt. Jeder zweite Kurs endete seitdem in Renens, die übrigen fahren weiter bis Croix-Péage im 15- bzw. 10-Minuten-Takt. Die vier bzw. sechs in Renens endenden Kurse wurden mit Anhängerzügen befahren. Durch die Einstellung wurden nun sechs Anhängerzüge ausgemustert, und zwar die 12m-Trolleybusse NAW/Hess Nr. 760, 768, 769, 771, 786 und 788 und die Anhänger 903, 904, 910, 913 und 916.

#### [Limoges \[FR\]](#) - Erster Iveco Crealis/Skoda 35Tr vorgestellt

[J. Lehmann](#) - 07.12.18

Der erste von zwei bestellten Batterie-Trolleybussen wurde am 19.11.2018 vorgestellt. Die Firma Skoda Electric erhielt nach einer Ausschreibung den Auftrag für die Lieferung von zwei batteriebetriebenen Trolleybussen mit einer Option auf vier weitere Fahrzeuge, so eine Pressemitteilung der Firma Skoda Electric vom 11.09.2018. Der Wagenkasten stammt von der Firma Iveco in der Bauform Crealis und war bereits in Hannover bei der IAA ausgestellt worden. Im Juni 2018 wurde die Firma Iveco für den neu mit der Firma Skoda angebotenen Batterie-Trolleybus mit dem "Public Transport Award" in der "Move Green" Energy-Environment Kategorie ausgezeichnet.

Der Trolleybus wird in den kommenden Wochen im Netz der Metropole getestet und seine Zulassung erhalten. Im Frühjahr 2019 soll er dann auf der Linie 4 in Dienst gestellt werden.

#### [St. Etienne \[FR\]](#) - 22 neue Trolleybusse für 2019-2020 bestellt

[K. Budach](#) - 21.01.19

Die Firma Solaris liefert 22 Solo-Trolleybusse in 12 m Länge für den Trolleybusbetrieb im französischen St. Etienne. Die Lieferung findet zwischen Ende 2019 und 2020 statt, die ersten fünf werden noch vor dem Jahresende in Frankreich sein. Der Auftragswert beträgt einschließlich der Optionen 16,2 Mio. EUR (ohne MwSt.). Für ein weiteres Fahrzeug besteht eine Option, eine zweite Option für zwei weitere Fahrzeuge.

Die Firma Skoda Electric liefert die elektrische Ausrüstung, und zum Lieferumfang gehört auch eine 40 kWh Traktionsbatterie, die Fahrten abseits der Fahrleitung erlaubt und die im Oberleitungsbetrieb wieder aufgeladen wird. In-Motion-Charging soll so die Ausweitung des elektrischen Betriebs in St. Etienne erlauben, der seit Jahren nur noch aus einer einzigen Linie und 11 Cristalis-Trolleybussen aus 2003 besteht. Die Fahrleitung früherer Linien hängt an vielen Stellen noch und sollte eine rasche Ausweitung der Einsatzmöglichkeiten erlauben.

Der einst aus sieben Linien bestehende Trolleybusbetrieb reduzierte sich, nachdem der aus bis zu 56 Renault-Solotrolleybussen der Baujahre 1979-1982 und 10 Gelenkwagen des Baujahrs 1983 bestehende Wagenpark überaltert war und ein Ersatz durch Autobusse erfolgte. Außerdem wurde 1999 die lange Überlandtrolleybuslinie 1 eingestellt, da sich die Nachbargemeinden nicht mehr an der Erhaltung der Fahrleitung beteiligten wollten und deren Abbau in ihren Gemeinden forderten. Seit dem 30.08.2010 wird nur noch eine Linie von Trolleybussen bedient, die ab dem 31.8.2017 die Bezeichnung M3 erhielt.

#### [Ancona \[IT\]](#) - 70 Jahre Trolleybus und Planung zum Ausbau des Trolleybusnetzes

[J. Lehmann](#) - 14.02.19

Zum 70-jährigen Jubiläum des Trolleybusbetriebs organisierte die [Ankon nostra](#) eine Ausstellung mit historischen Fotos. Die Eröffnung der Ausstellung fand am 04.02.2019 mit Vorträgen und Lesungen statt. Bis zum 26.2.2019 können die historischen Aufnahmen im "Informagiovani Ancona" am Piazza Roma nahe der Universität besichtigt werden.

Am 15.3.1949 verkehrten die ersten drei Trolleybusse erstmals auf der Linie 1 vom Piazza IV Novembre bis zum Piazza d'Armi. Bis 1957 gingen fünf Linien in Betrieb, die von 21 Trolleybussen - darunter 16 FIAT 668 mit einer Länge von 9,88 m und ein Fassungsvermögen von 74 Personen - bedient wurden. Ab Juni 1949 führte auch eine Trolleybuslinie in den rund 9 km entfernten Ort Falconara an der Küste entlang. Sie wurde von der FPAF (Filovia Provinciale Ancona Falconara) betrieben. Nach einem schweren Erdbeben am 14.06.1972 wurde die stark zerstörte Fahrleitung nicht mehr wiederaufgebaut und der Betrieb durch Autobusse ersetzt. Einige Jahre danach beschränkte sich der städtische Betrieb aufgrund des Alters der Fahrzeuge nur noch auf die Linie 1, die Fahrleitungen der übrigen Linien verblieben jedoch. Mit der Bestellung neuer Trolleybusse überlebte der elektrische Betrieb und bestand aus neun Trolleybussen der Baujahre 1983/87. In den 90er Jahren verkehrten Trolleybusse nur bis etwa 13 Uhr, danach bedienten Autobusse diese als Linie 1/4 bis Tavernelle. Nach Erneuerung der Fahrleitung der ehemaligen Trolleybuslinie 4 bis Tavernelle wurde ab dem 03.09.2002 konnte die Linie 1/4 ganztägig von Trolleybussen bedient werden.

Nun besteht die Absicht, die Linie 2 wieder von Trolleybussen zu bedienen. Sie verkehrt im 12-Minuten-Takt, die Fahrleitung zwischen Piazza Cavour und Pz. Ugo Bassi durch den Tunnel unter dem Hügel von Santo Stefano gibt es bereits seit dem 16.12.1962, sie dient derzeit als Depotzufahrt. Somit fehlen nur rund 2,5 km Fahrleitung vom Pz. Ugo Bassi nach Pinocchio. Für die Umstellung werden staatliche und europäische Mittel für "nachhaltige Mobilität"

beantragt.

Aus eigenen Mittel wird die Erneuerung des umfangreichen Autobusparks durchgeführt. Dreißig Fahrzeuge wurden im Jahr 2018 gekauft. Für die Überlandlinien gingen 11 Iveco Crossway in Betrieb, für die städtischen Linien 7 Busse des Typs CityMood in 10 m Länge der Firma Menarinibus. Weitere zwölf Wagen dieses Typs in 12m Länge folgen in 2019.

### [La Spezia \[IT\]](#) - Mittel für die Beschaffung von 19 neuen Trolleybussen beantragt

[J. Lehmann](#) - 14.01.19

Kalina Todorova der Firma Chariot Motors stellte auf der Trolley:Motion-Konferenz den Einsatz der Elektrobusse mit Superkondensatoren in verschiedenen europäischen Städten vor. Einer der jüngsten Probetriebe erfolgte in La Spezia auf der Trolleybuslinie 3. Das Fahrzeug sollte im April 2018 für rund sechs Monate getestet werden, eine Schnellladestation wurde an der Endhaltestelle Felettino aufgebaut. Das Fahrzeug, welches für die Beförderung von 90 Passagieren bei 27 Sitzplätzen vorgesehen ist, erhielt die Betriebsnummer 2036. Die vorgestellten Meßergebnisse waren sehr stark abhängig von der Fahrweise der Fahrer und erreichten einen Verbrauchswert von bis zu 1,829 kWh/km, der Durchschnittswert lag bei 1,54 kWh/km.

Trotz des Probetriebs des Chariot-Elektrobusses gibt es Planungen zur Erweiterung des Trolleybusystems. Anlässlich des 3. italienischen Trolleybus-Tag am 13. Juli 2018 in der Multimedia-Halle der Gemeinde La Spezia stellte die ATC ihre Planungen zur Erweiterung des Systems vor: Dabei soll die Trolleybuslinie 1 bis Mazzetta verkürzt werden und weiterhin alle 20 Minuten mit drei Trolleybussen des Typs BB4001 bedient werden. Die Trolleybuslinie 3 soll nur noch im 20-Minuten-Takt mit vier Trollino 12 verkehren, nach Felettino sind aufgrund Neubaus des Ospedale del Felettino weniger Fahrgäste zu verzeichnen sind. Eine neue Linie 2 soll dann von Chiappa nach Bragarina im 20-Minuten-Takt mit vier Trolleybussen BB4001 verkehren. Drei Trollino 12 sollen dann die Bedienung der Linie 12 übernehmen, die von Pegazzano mit der Linie 1 einen 10-Minuten-Verkehr (anstelle der Linie 14 bisher) und rund 2,2 km bis Favaro oberleitungsfrei verkehrt. Der achte Trollino soll dann, soweit verfügbar auf der Linie 37 eingesetzt werden. Damit wären dann 15 Trolleybusse im Einsatz, alle sieben von den einst 14 Trolleybussen des Typs BB4001 wären für den Einsatz vorgesehen. Im Oktober 2018 wurden die Ausbaupläne ergänzt. Anstelle der Aktivierung von älteren Trolleybussen ist nun die Bestellung von Neufahrzeugen im Gespräch. Die Planung für die Linien blieb unverändert, jedoch soll die Linie 3 künftig mit Gelenkwagen verkehren, Somit liegt der Bedarf bei 11 Solowagen und 4 Gelenkwagen. Die Sonderverkehre sollen nach den jüngsten Plänen auch elektrisch bedient werden. An 200 Tagen im Jahr verkehrt eine Linie von der Anlegestelle der Kreuzfahrtschiffe in die Innenstadt mit drei Fahrten pro Stunde, zum Einsatz kommen zwei Batterie-Trolleybusse. Drei weitere 12m-Batterie-Trolleybusse kommen dann auf einer Linie von den P&R-Parkplätzen außerhalb des Stadtzentrums durch die Innenstadt zum Einsatz. Gegenwärtig wird die Linie mit Dieselbussen bedient, es wird zwischen 07:00 und 8:30 Uhr eine Frequenz von 10 Minuten und zwischen 8.30 und 20.00 Uhr ein 20-Minuten-Takt geboten, fünf Trolleybusse sollen auf dieser Linie zum Einsatz kommen. Es entsteht ein Bedarf für die geänderten vorhandenen Linien und für die zusätzlichen Stadtlinien für 18 Wagen in 12 m und 4 Wagen in 18 m Länge. Mit Reservefahrzeugen wird ein Wagenpark von 22 Fahrzeugen in 12 m Länge und fünf Fahrzeugen in 18 m Länge angestrebt. Somit beantragt die ATC Mittel für die Beschaffung von 19 Batterie-Trolleybussen einschließlich 5 Gelenkwagen. Die acht Ende 2013 beschafften Solaris Trollino mit Dieselaggregat sollen zudem auf Batterieantrieb umgerüstet werden. Damit stände im Jahr 2022 ein Fahrzeugpark von 27 Trolleybussen mit Batteriepack zur Verfügung, für die Überland- und Vorortlinien verbleiben noch über 200 Autobusse im Bestand. Ebenfalls wird der Ausbau des Trolleybusdepots, des Oberleitungsnetzes einschließlich der Unterwerke und den Hilfsfahrzeugen für die Oberleitungsreparatur und Werkstatt-Hilfsfahrzeug geplant und hierfür Fördermittel beantragt.

### [Milano \[IT\]](#) - Einsatz des historischen Viberti-Trolleybus zum 85-jährigen Trolleybus-Jubiläum

[J. Lehmann](#) - 28.01.19

Vor 85 Jahren am 28. Oktober 1933 fand die Eröffnung der ersten Trolleybuslinie statt. Die 4 km lange Linie 81 verband den Stadtteil Dergano im Nordwesten mit dem Piazzale Loreto im Nordosten des Stadtgebiets. Die 4 km lange Linie ist heute ein Teil der Ringlinien 90 und 91. Drei Trolleybusse standen im ersten Betriebsjahr für die Linie zur Verfügung. Das Trolleybusnetz wurde in den Folgejahren zügig ausgebaut, und mehrere Trolleybustypen wurden entwickelt und erprobt. So gab es bereits 1942 die ersten Gelenkwagen, die aber bei ihrer Beweglichkeit nicht mit den heutigen vergleichbar sind. Die größte Ausdehnung erreichte das Netz mit 11 städtischen und einer Überlandlinie nach Bresso Ende 1975, die Gesamtlänge betrug 54 km und 210 Trolleybusse waren in Betrieb. Bis auf vier Linien schrumpfte das Netz zwischen 1976 und 1984 und auch die beiden Ringlinien sollten durch eine Stadtbahn ersetzt werden. Letztendlich ersetzten 66 neue Gelenkwagen Anfang der 90er Jahre die vierachsigen Gelenkwagen aus 1958-1960 und 1964/65. Aus der ersten Serie, die von den Firmen Fiat/Viberti/CGE ab 1958 produziert wurde, blieb noch ein Wagen erhalten.

Dieser kam anlässlich des Jubiläums als Literatur-Rundkurs zum Einsatz. Die Organisation [BookCity](#) bot am Wochenende 17./18.11.2018 sieben Fahrten mit dem historischen Trolleybus an. Von literarischen Gästen wurden Vorlesungen aus ihren Romanen und Gedichten abgehalten. Jeweils 40 Fahrgäste konnten die Rundfahrt ab der Haltestelle der Linie 90 am Piazzale Lotto kostenlos buchen, sie starteten am Samstag um 11:30 Uhr, 14:00 Uhr und 16:00 Uhr und am Sonntag um 9:30 Uhr, 11:30 Uhr, 14:00 Uhr und 16:00 Uhr.

Die ersten im Frühjahr 2018 bei den Firmen Solaris und Kiepe electric bestellten Gelenktrolleybusse befinden sich im Bau. Die Auslieferung der ersten Fahrzeuge wird Mitte des Jahres erwartet. Die elektrische Ausrüstung wird ebenfalls

im Werk der Firma Solaris in Polen komplettiert. 30 Gelenkwagen sollen bis Ende 2019 ausgeliefert werden, der Vertrag sieht eine Option für weitere 50 Einheiten vor.

### Sanremo [IT] - Planung für eine 'Motion Charging'-Trolleybuslinie

[J. Lehmann](#) - 07.01.19

Das Management von Riviera Trasporti beantragte Fördermittel in Höhe von rund 20-25 Millionen Euro beim Ministerium für Infrastruktur und Verkehr für die Wiederinbetriebnahme der Trolleybuslinie zwischen Ventimiglia und Taggia. Neben der Sanierung der Fahrleitung und der Erneuerung der stark korrodierten Masten sollen mit den Mitteln 16 Batterie-Trolleybusse beschafft werden, die bis zu 10 km mit ihrer Batterie fahrleitungslos verkehren können. Damit können zum Beispiel die Abschnitte im Bereich der Strecke nach Taggia ohne Anpassung und Ergänzung der Fahrleitung elektrisch befahren werden.

Foto:  
Noch wird der Trolleybusbetrieb aufrecht erhalten, jedoch kommen nur noch einige der 1992 beschafften Trolleybusse des Typs im Einsatz auf der städtischen Linie U, am 28.3.2018 war jedoch nur Wagen 1709 im Einsatz auf den drei Kursen.  
Aufnahme: Dr. Werner Söffing



### Castellón [ES] - Aktueller Bericht aus dem Batterie-/Trolleybusbetrieb

[J. Lehmann](#) - 25.02.19

Weiterhin wird der TRAM-Betrieb mit den Solaris- MetroStyle- Trollinos von Montag bis Freitag im 12-Minuten-Betrieb bedient, hierfür sind alle sechs Trolleybusse erforderlich. Jedoch ist derzeit Wagen 7 seit November 2018 außer Betrieb, das erforderliche Ersatzteil wurde Mitte April geliefert und der Wagen wird in Kürze wieder einsatzbereit sein. Somit kommt einer der drei Irisbus Crossway zum Einsatz, die eine ähnliche Lackierung erhielten und für die Anschlußlinie in Grao bestimmt waren. Dieser Anschluß in Grao besteht alle 24 Minuten, für den rund 7 km langen Rundkurs wird nur noch ein Wagen benötigt.

Der dritte Reserve-Dieselbus muss nun auf den zwei Kursen der Verstärkungslinie zwischen Parc Ribalta aushelfen, da seit Ende Januar 2019 der Cristalis No.2 wegen Motorstörung ausfiel. Für die Verstärkungslinie, die auf einen 6-Minuten-Takt für die Anfahrt zur Universität verdichtet steht somit nur noch der 10 Jahre alte Cristalis 1 zur Verfügung. Seit kurzem erhielt er eine Betriebsnummer am Wagen angebracht, bislang waren die Cristalis nur am Kennzeichen zu unterscheiden. Der dritte Cristalis (Nr.3) dient seit März 2017 als Ersatzteilsponder, damit konnte der Betrieb der zwei anderen Fahrzeuge gewährleistet werden. Er befindet sich nun mit Wagen 2 bei der Firma Iveco in der Nähe von Villarreal. Neue Ersatzteile sind sehr teuer, so dass nun nach einem weiteren Ersatzteilsponder gesucht wird. Neben Wagen 1 fährt Dieselbus 6 auf der Verstärkungslinie, der Dieselbus 5 verkehrt auf Linie T1 für den Solaris Nr.7 und den Anschlussverkehr in Grao bedient Dieselbus 4, am 26.02.19 half vormittags jedoch der Autos Mediterraneo- Dieselbus 289 aus. Die Autos Mediterraneo ist einer der Unternehmen, die den TRAM-Betrieb seit 2014 durchführen. Auch samstags und sonntags wird mit einem 16-Minuten-Takt ein relativ dichter Takt geboten, hierfür sind vier Trolleybusse erforderlich.

Die Kilometerleistung der Solaris Trollino liegt nun bei 230- 280 Tsd. km, die macht eine jährliche Kilometerleistung von 61-66 Tsd. km aus. Die Spurführung für die Anfahrt an die Haltestellen ist nur im Wagen 9 und 11 funktionsfähig, sie wird jedoch von den Fahrern kaum genutzt.

Derzeit bestehen seitens der Lokalregierung keine weiteren Ausbaupläne, zumal in einigen Monaten neue Regionalwahlen anstehen. Bislang wurde vorgeschlagen, die Autobuslinie in die rund 8 km entfernte zweitgrößte Stadt der Provinz Castellón Villarreal zu elektrifizieren, hier verkehrt derzeit eine Buslinie der Autos Mediterraneo im 30-Minuten-Takt. Von den Buslinien in der Stadt Castellion bietet sich jedoch die Linie L1 der TUCs (Transport urba de castello) an, die mit einem 15-Minuten-Takt die frequentierteste der 17 städtischen Buslinien ist.

### [Bergen \[NO\]](#) - Planung zur Verlängerung der Trolleybuslinie vorgestellt

[J. Lehmann](#) - 17.12.18

Einar Aalen Hunsager, Projektleiter der im November 2007 gegründeten Gesellschaft Skyss, die den öffentlichen Verkehr im gesamten Landkreis Hordaland verwaltet, stellte im Rahmen des Trolley 2.0 User-Forum die Planungen zur Verlängerung der Trolleybuslinie 2 vor. Die neue Trolleybuslinie 6 soll über die Innenstadt nach Lyngbø weiterfahren. Dorthin verkehren derzeit die Buslinien 16/17 mit verschiedenen Endstationen. Die beiden Linien werden montags bis freitags im 10 Minuten-Verkehr bedient, in der Hauptverkehrszeit nachmittags zwischen 14:30 und 16:30 Uhr besteht ein 5-Minuten-Verkehr.

Während die Querung der Innenstadt und der Puddefjordbrücke auf rund 1,5 km mittels Batterie geplant ist, soll auf dem Abschnitt durch die Stadtteile Damsgård und Laksevåg wieder mittels Fahrleitung auf der anspruchsvollen Topografie auf rund 3 km aufgeladen werden. Die Verlängerung der Trolleybuslinie ist ab Dezember 2020 mit dem neuem Betreibervertrag geplant. Die Ausschreibung hierfür wird kurzfristig erwartet, Mitte 2019 ist die Vergabe der Fahrleistungen vorgesehen. Während die Montage der Fahrleitung durch Hordaland County Council (HCC) über Bybanen AS, die auch die vorhandene Fahrleitung betreut, ausgeschrieben und vergeben wird, sollen die erforderlichen Fahrzeuge vom neuen Betreiber beschafft werden. Im Vorfeld veröffentlichte Skyss eine europaweite Anfrage für Trolleybusse, auf der vier Rückmeldungen eingingen, die Angaben zur Dimensionierung der Leistungsfähigkeit der Energie- und Ladesysteme erteilten und eine Lieferzeit von einem Jahr bestätigten.

### [Tallinn \[EE\]](#) - Wieder bessere Perspektiven?

[K. Budach](#) - 14.02.19

Nachdem in den letzten Jahren der Trolleybusbetrieb in der estnischen Hauptstadt deutlich reduziert worden ist und bis 2020 seine völlige Einstellung zugunsten von Diesel-Hybridbussen vorgesehen war, sind nun erstmal seit langem wieder etwas positivere Töne aus Tallinn zu hören.

Der Leiter der TLT Tallinn Transport Verwaltung teilte örtlichen Medien gegenüber mit, dass eine Einstellung im kommenden Jahr nicht mehr vorgesehen sei. Vielmehr prüfe man verschiedenen Optionen, die Infrastruktur auch längerfristig weiter zu nutzen. Die Verwendung von Hybrid-Trolleybussen, die auch längere Strecken abseits der Fahrleitung im Batteriemodus befahren können (IMC - In Motion Charging unter Fahrleitung), ist eine denkbare Variante.

Der Aufsichtsratsvorsitzende der Gesellschaft verkündete allerdings nur wenige Tage später, dass bis 2035 sämtliche Busse der Gesellschaft durch Batteriebusse ersetzt werden sollen - mithin also widersprüchliche Aussagen.

Derzeit werden in Tallinn noch vier stark belastete Linien (1, 3, 4, 5) von insgesamt 51 ausschließlich niederflurigen Trolleybussen aus dem Hause Solaris befahren.

### [Ceske Budejovice \[CZ\]](#) - Elf neue Trolleybusse in Betrieb

[J. Lehmann](#) - 07.01.19

Nach der Vorstellung des ersten Solaris/Skoda 27Tr - Gelenktrolleybus Nr.401 beim "Tag der offenen Tür" am Samstag, 22.09.2018 folgten bis November die übrigen 10 bestellten Gelenkwagen. Sie nahmen im Zeitraum vom 28.09.2018 bis zum 10.11.2018 mit den Betriebsnummern 402-411 in den Liniendienst auf.

Die gleiche Menge an Skoda 15Tr gingen außer Betrieb und es verbleiben nun nur noch 9 Einheiten (Nr. 02, 27, 48-52, 54, 55). Neben 31 Skoda 25Tr (Nr.58-88) und 17 Skoda 27Tr besteht der Wagenpark unverändert aus 57 Trolleybussen, mit denen weiterhin sechs Linien (2, 3, 4, 5, 8 und 9) bedient werden. Die Linie 4 ist die bisherige Linie 1, bedingt durch die Einführung von drei Midibuslinien 21-23 ab dem 1.11.2018 erhielt die Buslinie 21 ihre frühere Liniennummer 1 zurück.

Die Midibuslinien werden mit elf neu beschafften Batteriebussen bedient, die die Firma Skoda Electric lieferte. Es handelt sich um Midibusse Solaris Urbino 8,9 LE, die von der Firma Skoda Electric elektrisch ausgerüstet wurden und die Bezeichnung Skoda Perun 29BB erhielten. Die 8,9 m langen zweitürigen Wagen haben eine Gesamtkapazität von 45 Personen, für die 21 Sitzplätze vorhanden sind.

Außerdem lieferte die Firma Solaris in 2018 fünf Urbino 18 IV und 19 Urbino 12 IV- CNG-Autobusse.

### [Chomutov \[CZ\]](#) - Gesamte Erneuerung des Wagenparks vollzogen

[K. Budach](#) - 17.12.18

Der erste der bei Skoda Electric bestellen 15 Neuwagen absolvierte im Frühjahr 2018 ausgiebige Probefahrten im Netz der Verkehrsbetriebe Plzen, der Wagen konnte im April 2018 ausgeliefert werden. Die Betriebsaufnahme in Chomutov erfolgte im Mai 2018 gemeinsam mit den übrigen vier 12m-Wagen.

Nachdem die Auslieferung der zehn bestellten Gelenkwagen Solaris/Skoda 27Tr im Mai 2018 begann und im Juni abgeschlossen wurde, fand am 30. Juni 2018 eine symbolische Abschiedsfahrt für die seit der Eröffnung des Betriebs im Juni 1995 eingesetzten Škoda 15 Tr statt. Von den einst 25 Gelenkwagen waren zuletzt noch 10 Einheiten in Betrieb, und zwar Wagen 001, 002, 004, 005, 008, 011, 013, 014, 020 und 025. Der Wagen 008 blieb als Museumswagen in Betrieb, Wagen 014 wurde nach Opava abgegeben. Ebenfalls wurden die erst 2006 beschafften Solotrolleybusse Solaris Trollino 12 AC/Cegelec und der Skoda 25Tr des Baujahrs 2009 ausgemustert. Somit erneuerte die DPCHJ ihren kompletten Trolleybuspark. Während der Irisbus/Skoda 25Tr - Gelenkwagen bereits nach Zlin abgegeben wurde und dort als Nr.400 verkehrt, stehen die übrigen Wagen noch zum Verkauf.

Zum Bestellumfang gehören außerdem CNG-Busse, ein Gelenk- und ein Solowagen lieferte die Firma Solaris bereits im



April aus. Im Dezember folgten 8 Wagen in 12m Länge. Die Autobusse sind im Gegensatz zu den Trolleybussen im neuen Design Urbino 18 IV gehalten.

### **Hradec Kralove [CZ] - Drei neue Trolleybuslinien eingeführt**

[J. Lehmann](#) - 04.02.19

Mit einem Fahrplanwechsel zum 02.02.2019 wurden drei neue Trolleybuslinien eingeführt. Die neue Linie 4 verkehrt im 30-Minuten-Takt bis zur Haltestelle Pod Strání in der Siedlung Moravské Předměstí. Hierhin wurden rund 700 m Fahrleitung mit Wendeschleife verlegt, sie zweigt von den Linien 1 und 2 auf der Straße Brněnská ab. Auf der neuen Linie kommen Gelenktrolleybusse zum Einsatz, die bislang auf den Linien 1 und 2 nach Novy Hradec Kralove dienten. Bei diesen beiden Linien reduzierte sich der Takt von 4 auf 3 (in der HVZ von 5 auf 4) Fahrten pro Stunde.

Als weitere neue Linie verkehrt die Linie 21 mit ein bzw. 2 Trolleybussen vom Ring um die Altstadt bis zur Haltestelle Na Brně und von hier rund 1 km bis Plachta U Parku im Batterieantrieb. Die im September 2018 neu beschafften Batterie-Trolleybusse 29-37 kommen hier zum Einsatz.

Die übrigen Batterie-Trolleybusse kommen auf der Linie 27 zum Einsatz, dabei bleibt der bisherige Fahrplan der Autobuslinie unverändert. Die Linie verkehrt weiterhin drei bis fünf Mal stündlich, wobei 3 bis 4 Batterie-Trolleybusse zum Einsatz kommen.

Neben den nunmehr 8 Trolleybuslinien bedient die DPMHK noch 20 Autobuslinien, die durch die Beschaffung von Elektrobussen nun auch vermehrt elektrisch bedient werden. In 2018 gingen 20 Batteriebusse des Typs SOR NS 12 Electric in Betrieb, die Ladestationen am Terminal HD und an der Trolleybusendstation Slezske Pr.- Cihelna nutzen.

### **Pardubice [CZ] - Neue Batterie-/Trolleybusse beauftragt**

[J. Lehmann](#) - 14.01.19

Die Firma Skoda Electric erhielt einen weiteren Auftrag zur Lieferung von Batterie- Trolleybussen für das Transportunternehmen Pardubice (DPMP). Es handelt sich um insgesamt fünf neue Niederflur-Trolleybusse des Typs Skoda 32 Tr, basierend auf dem zweitürigen Aufbau der Firma SOR. Der Auftragswert beträgt 52.450.000 CZK ohne MwSt., die ergibt ein Preis pro Fahrzeug von umgerechnet 415.000 Euro.

Bereits Mitte Oktober 2018 gingen vier Batterie- Trolleybusse des Fabrikats SOR/Skoda 30Tr in Betrieb mit den Nr. 480-483. Der Batteriebetrieb wird genutzt, um die Autobuslinie 12 auf Trolleybusbetrieb umzustellen und die Trolleybuslinie 27 zu verlängern. Die Linie 27 verkehrt nun im 30-Minuten-Takt, aber die Fahrten durch die Fußgängerzone Třída Míru wurde auf 8:00 bis 13:00 Uhr bzw. in Gegenrichtung bis Batteriebetrieb fährt die Linie 27 nun ganztägig knapp 1 km zur Endhaltestelle Zdravotnická Skola. Die Linie 12 verkehrt ab Bahnhof wie die Linien 2 und 27 bis zur Zámeček unter Fahrleitung und weiter nach Černá za Bory, Tuněchody oder Úhřetice, bis zu dieser Ortschaft werden knapp 10 km im Batteriebetrieb gefahren.

### **Teplice [CZ] - Zwei Skoda 32Tr und ein Skoda 33Tr für November 2019 bestellt**

[J. Lehmann](#) - 28.01.19

Die im August 2018 veröffentlichte Ausschreibung über drei Trolleybusse konnten die Firmen SOR und Skoda electric für sich entscheiden. Die drei neuen Trolleybusse liefern die beiden Firmen für insgesamt 35,5 Mio. CZK ohne Mehrwertsteuer (umgerechnet 1,38 Mio. Euro). Die Auslieferung erfolgt innerhalb von 12 Monaten nach Vertragsunterzeichnung, somit im November 2019. Es handelt sich um die Typen NS12 und NS18 der Firma SOR. Die Ausschreibung ließ offen, ob ein 15m- oder 18 m Wagen zu liefern ist, die Vorgabe für die Länge betrug 14,5-18,75 m. Jedoch hat die Firma Solaris die Produktion von 15m-Wagen eingestellt, so dass ein Gelenkwagen angeboten wurde. Dieser bietet bei einer Länge von 18,75 m eine Kapazität für 120 Personen bei 47 Sitzplätzen. Der Wagen weist vier Türen mit einer einheitlichen Breite von 1.200 mm bei einer Einstiegshöhe von 330 mm auf. Die Firma Skoda stattet den Wagen mit einem asynchronen 240-kW-Motor aus.

### **trolley:firmen - Das Ende der früheren Skoda-Trolleybusfabrik**

[K. Budach](#) - 07.12.18

Bis 2002 produzierte Skoda Electric in Ostrov nad Ohri, rund 80 km nordwestlich von Pilsen und 40 km südwestlich von Komotov gelegen, Trolleybusse. Mehrere Tausend Wagen waren hier seit 1960 ausgeliefert und sind seit 1963 auch auf der werkseigenen, rund 7 km langen Teststrecke nach Jachymov getestet worden. Zuletzt entstanden hier die Niederflurmodelle 21Tr und 22Tr, dazu auch einige Autobusse des Typ 21 Ab unter gleicher Karosserievariante. Das Gelände wurde an eine Investorengruppe verkauft und im September 2018 begann der Abriss der alten Anlagen. Das tschechische Verkehrsmuseum Muzeum dopravy ve Strasicich veranstaltete eine Art Abschiedsfahrt am 20.09.2018 nach Ostrov. Der zuletzt gebaute Autobus 474 und der Skoda 9Tr Wagen 323 aus Plzen kamen hierher, wobei der Trolleybus von einer Zugmaschine geschleppt wurde. Mit beiden Fahrzeugen wurde auch die alte, längst abgebaute Teststrecke nach Jachymov befahren.

### **Baia Mare [RO] - Ausschreibung für sechs neue Gelenktrolleybusse**

[K. Budach](#) - 14.01.19

Der rumänische Kleinbetrieb will in den kommenden Jahren seinen Fuhrpark erneuern. Zur Lieferung innerhalb 14 Monaten nach Vertragsunterzeichnung sind sechs Gelenktrolleybusse ausgeschrieben, in zwei weiteren Losen sind die Lieferung von 14 Hybridbussen in 12 m Länge und 7 Hybridgelenkbussen in 18 m Länge sowie sechs Elektrobussen

vorgesehen. Für die am 18.10.2018 veröffentlichte Ausschreibung gilt eine Bindefrist der Angebote bis zum 29.03.2019. Mit den sechs neuen Gelenktrolleybussen sollen die letzten noch vorhandenen Gelenktrolleybusse des Fabrikats Volvo/Ramseier&Jenzer vom Baujahr 1985 aus Bern sowie Saurer/Hess vom Baujahr 1982 aus Winterthur ersetzt werden. Von den wenigen noch betriebsbereiten über 30 Jahre alten Trolleybussen kommen neben den 2013/14 beschafften acht Solaris Trollino 12 zum Einsatz auf den beiden Linien 50 Gara - URBIS, die von 6:30 - 8:00 und von 12:00 - 15:30 im 10-Minuten-Takt bedient wird und der 2014 neu eröffneten Trolleybuslinie 54 AUCHAN - Piata Izvoare, die von 5:30 - 8:00 und 13:00 - 15:00 Uhr im 15-Minuten-Takt, ansonsten im 20-Minuten-Takt bedient wird.

#### **Brasov [RO] - Beschaffung von 51 neuen Trolleybussen vorgesehen**

[K. Budach](#) - 28.01.19

Nachdem die Einstellung des Trolleybusbetriebs im Zuge der Beschaffung von 105 neuen Dieselbussen bereits vom Stadtrat abgesegnet war, organisierte die RATBV SA am 30.03.2018 eine öffentliche Debatte über die Zukunft des öffentlichen Verkehrs in der Stadt und der Metropolregion Brasov. Darin stellten sie die Möglichkeit vor, mit öffentlichen Mittel zur Verbesserung der Umwelt 25 neue Trolleybusse zu beschaffen. Diese sollen dann die vorhandenen gebrauchten beschafften Trolleybusse auf den fünf bestehenden Linien 3, 7, 8, 10 und 33 ersetzen. Zusätzlich billigte der Stadtrat im Oktober 2018 die Antragstellung des Ministeriums für regionale Entwicklung und öffentliche Verwaltung (MDRAP) für die Beschaffung von 26 Gelenktrolleybussen in 18 m Länge für die Autobuslinien 1, 2, 6 und 31. Diese sollen größtenteils die vorhandene Oberleitung nutzen und in der Innenstadt im Batteriemodus verkehren. Auf die veröffentlichte Ausschreibung ging nur das Angebot des Bieters Solaris Bus & Coach ein. Eine Vergabe wird bis zum 2. Quartal 2019 erwartet.

Die 25 neuen Gelenktrolleybusse als Ersatz des vorhandenen Wagenparks sollen gemeinsam mit 10 Hybrid-Solobussen für die Linien 20, 51 und 52 beschafft werden. Der Antrag auf Förderung wird jedoch erst nach der Genehmigung des Luftqualitätsplans gestellt, dieser wird jedoch noch öffentlich diskutiert. Eine Auftragserteilung wird hier Ende 2019/Anfang 2020 erwartet.

Im Januar 2019 gingen die ersten der 105 bestellten Euro6-Dieselbusse in Betrieb. Diese waren bei der Firma Karsan mit Förderung der EBWE im Juli 2018 bestellt worden und werden nach Lizenzen der Firma Menarini vollständig im Karsan-Werk in der türkischen Stadt Bursa gefertigt. Trotz der Erneuerung der Hälfte des Wagenparks durch diese Neufahrzeuge ist ein Ausbau des elektrischen Betriebs vorgesehen.

So gibt es weitere Planungen für die Beschaffung von insgesamt 20 Elektrobussen mit Ladestationen, davon sollen 12 Gelenkbusse für die Linie 5 und 8 Solobusse für die Linien 4 und 16 sein. Eine Umsetzung wird in der zweiten Hälfte des Jahres 2020 erwartet. Die Beschaffung von weiteren 32 Elektro-Solobussen und 20 Elektro-Hybrid-Gelenkbussen ist dann noch Ende 2020/Anfang 2021 vorgesehen, hier sollen nur 80% kofinanziert werden, die restlichen Mittel werden vom städtischen Haushalt genommen, das Projekt ist bereits vom Gemeinderat genehmigt.

Für die fünf als Trolleybuslinien bezeichneten Linien werden 14 Wagen benötigt. Die Linien 3, 10 und 33 verkehren stündlich bzw. halbstündlich mit je einem Kurs, lediglich auf den Linien 7 (20-Minuten-Verkehr) sind mit drei und auf der Linie 8 (12/7½-Minuten-Verkehr) mit acht Kursen mehr Fahrzeuge im Einsatz. Von den 22 Trolleybussen sind nur 10 betriebsbereit, drei Wagen (71, 123, 307) sind bereits zur Verschrottung vorgesehen.

#### **Cluj-Napoca/Klausenburg [RO] - Neue Gelenktrolleybusse bestellt**

[J. Lehmann](#) - 24.02.19

Mitte August 2018 erhielt die Firma Solaris als einziger Bieter einer im April 2018 von der Stadt Cluj-Napoca veröffentlichten Ausschreibung einen Rahmenvertrag über die Lieferung von bis zu 50 Gelenktrolleybussen. Der Vertrag hat eine Laufzeit von vier Jahren. Es handelt sich um Solaris Trollino 18M, beim Gesamtwert des Rahmenvertrags von 123 Mill. RON ergibt sich ein Stückpreis von umgerechnet 518.000 €, -. Bislang ist ein Abruf von zweimal sechs Wagen erfolgt, die ersten Wagen werden im Herbst 2019 erwartet.

#### **Targu Jiu [RO] - 20 neue Trolleybusse sollen gesamten Wagenpark ersetzen**

[K. Budach](#) - 07.12.18

Das Ministerium für Regionalentwicklung und öffentliche Verwaltung unterstützt die Verkehrsbetriebe Targu Jiu mit weitreichenden Fördermitteln zur Beschaffung von 20 neuen Trolleybussen. Die Mittel stammen aus einem Umweltfonds zur Verbesserung der Luftqualität in Städten. Der Gemeinderat genehmigte am 23.07.2018 die erforderlichen Eigenmittel. Damit sollen die 15 Rocar-Trolleybusse aus einheimischer Produktion ersetzt werden, es sind 10 Gelenk und 5 12m-Trolleybusse seit 1995/6 unverändert in Betrieb.

Targu Jiu ist aktuell der letzte rumänische Betrieb, der die einst weit verbreiteten Rocar-Standardtrolleybusse noch in größerem Umfang planmäßig einsetzt.

#### **Marrakech [AF] - Weiterhin nur Batteriebetrieb**

[K. Budach](#) - 14.02.19

Auch mehr als ein Jahr nach Eröffnung der ersten Hybrid-Trolleybuslinie, die auf 3 der 9 km Fahrstrecke über Fahrleitung verfügt, kommen die derzeit einsatzfähigen 15 chinesischen Yangtse Solowagen weiterhin nur im Batteriemodus zum Einsatz. Probleme mit der von den Chinesen nur mangelhaft ausgeführten Stromzuführung und Fahrleitungsgeometrie werden dafür verantwortlich gemacht. Die Batterien der Busse werden deshalb mehrfach im Tagesverlauf im Depot aufgeladen, obwohl die in bester IMC (In Motion Charging)-Manier ja eigentlich unter der

Oberleitung geschehen soll. Das weitere Schicksal der Anlage und auch die weiteren Ausbaupläne sind derzeit völlig im Unklaren.

### **Malatya [TR] - Fahrgastzuwachs bringt neue Trolleybusse und erweitertes Angebot**

[J. Lehmann](#) - 04.02.19

Anlässlich eines Besuchs des Bürgermeisters Hacı Uğur Polat beim Betreiber MOTAS verkündeten diese stolz, dass im Jahr 2018 etwa 690.000 Fahrgäste, darunter 61% Studenten, die Trambusse nutzen. Diese erwiesen sich nicht nur als komfortabel, geräumig, leise und umweltfreundlich sondern sparen auch 75% im Vergleich zu Dieselfahrzeugen. Die 22 Trambusse sind zudem mit Kameras ausgestattet, auch der Linienverlauf wird von 158 Kameras überwacht, die auf die Leitstelle auflaufen.

Die 2015 eröffnete Strecke wurde anfangs von neun Doppelgelenkwagen bedient, nachdem ein Fahrzeug der ursprünglich 10 Einheiten beim Testbetrieb im März 2015 ausbrannte. Der Fahrplan sah einen 10-Minuten-Verkehr vor, der mit den neun Fahrzeugen nicht gewährleistet werden konnte. Deswegen wurden bei der Firma Bozankaya weitere Doppelgelenktrolleybusse bestellt. Die elektrische Ausrüstung lieferte die polnische Firma Medcom zu. Im Mai 2016 gingen die ersten drei Wagen in Betrieb, im April 2017 nahm MOTAS weitere fünf Wagen feierlich in Betrieb (Nr. 4414-4418) und die restlichen 5 Wagen folgten bis September 2017. Im Gegensatz zu den ersten zehn Wagen, die noch mit einem Diesellagregat ausgestattet waren, erhielten die 13 neuen Fahrzeuge eine Batterie für fahrleitungsfreie Fahrten. Die rund 16 km lange doppelspurige Strecke mit einer einspurigen Schleife von rund 5 km Länge durch das Universitätsgelände wird nun in Spitzenzeiten morgens und nachmittags alle 5 Minuten befahren, vormittags zwischen 10 und 12 Uhr auf 8 Minuten, abends alle 15 Minuten.

Die 2016/17 beschafften Fahrzeuge sind in grauer Lackierung gehalten bis auf die letzten beiden Wagen 4422 und 4423. Diese erhielten eine Lackierung in rosa und werden seit September 2017 als besondere Kurse eingesetzt, die nur für weibliche Fahrgäste vorbehalten sind. Der Fahrplan für die "pembe trambüs" (übersetzt: Rosa Trambus) sah zuerst 8 Fahrten täglich vor, inzwischen wurden sie auf vier Fahrten reduziert.

### **trolley:planung - Sanliurfa: Eröffnung verschoben!**

[K. Budach](#) - 07.01.19

Der erste der bestellten 10 Doppelgelenktrolleybusse vom türkischen Hersteller Bozankaya wurde Ende September 2018 nach Sanliurfa ausgeliefert. Die Wagen bieten insgesamt 221 Fahrgästen Platz, davon 48 sitzend. Wie [gemeldet](#) befindet sich in der Stadt ein Trolleybussystem nach BRT-Standard im Aufbau, das dem ersten Beispiel moderner Trolleybusse in der Türkei in Mataya folgt. Die erste Strecke ist 7,5 km lang, davon sind 3,5 km elektrifiziert mit konventioneller Trolleybusfahrleitung.

Die offizielle erste Probefahrt unter Beisein des Bürgermeisters fand zunächst im Batteriemodus am 16.10.2018 statt. Die Aufnahme des planmäßigen vollumfänglichen Fahrgastbetriebs auf der ersten Linie war für den 21.11.2018 vorgesehen. Jedoch konnte die Firma Bozankaya AS bis dahin noch keine weiteren Wagen liefern. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation im ganzen Land hatte das Unternehmen lange Zeit ernsthafte Probleme mit der Produktion, aber bei einem Besuch von Vertretern der Stadtverwaltung bei der Firma Bozankaya AS im Dezember 2018 sicherte diese zu, dass nun alle Teile geliefert sind und schnell mit der Produktion begonnen wird. Die fehlenden Wagen ständen dann innerhalb von 2 Monaten zur Auslieferung bereit.

Das System soll mittelfristig vier Linien mit insgesamt 78 Länge umfassen, schon 2019 ist die nächste Ausbaustufe geplant. Die stufenweise Einführung wird sicherlich mit der Bereitstellung der entsprechenden Finanzmittel in Zusammenhang stehen. Ein Film über erste offizielle Testfahrt am 16.10.2018 ist hier abrufbar:

<https://www.youtube.com/watch?v=E49zhOiOfQQ>

### **Chernigov/Tschernigow [UA] - Weitere sechs neue Niederflurtrolleybusse**

[J. Lehmann](#) - 14.01.19

Im September 2018 erhielt die PJSC Chernihiv Automobile Plant (Teil der Etalon Corporation) nach einer Ausschreibung den Auftrag zur Lieferung von sechs Niederflurtrolleybussen an die die Chernihiv Trolleybus Behörde. Die Lieferung begann bereits im November 2018 und der sechste Wagen wurde Ende Dezember ausgeliefert. Es handelt sich um Niederflurtrolleybusse des Typs Etalon T12110 der ortsansässigen Firma Etalon, die in der JSC "Chernigov Avtozavod" produziert. Als Basis dient der Autobus des Typs A11110. Der Preis eines Wagens beträgt 4,96 Millionen UAH (umgerechnet rund 160.000 €), die Gesamtkosten der Lieferung beliefen sich auf 29,76 Millionen UAH. Bereits in den vergangenen Jahren konnte das gleiche Modell beschafft werden, so dass nun 23 dieser Niederflurtrolleybusse zum Wagenpark gehören. Die gesamte Anzahl der Niederflurtrolleybusse erhöhte sich damit auf 28 Einheiten und macht nun ein Viertel des Wagenparks aus. Die Hälfte der 106 Trolleybusse sind jedoch ZiU 682 aus russischer Produktion, die zwischen 1988 und 1992 gebaut wurden. Weiterhin werden Trolleybusse auf 11 Linien (1, 3-11 und 7a) eingesetzt.

### **Iwano-Frankowsk [UA] - Zwei Gelenktrolleybusse zum 35-jährigen Bestehen**

[J. Lehmann](#) - 28.01.19

Am 31.12.1983 verkehrten die ersten Trolleybusse auf der Linie 1 vom Bahnhof zur Ul. Khimikiv. Anlässlich des 35-jährigen Jubiläums verkehrte Ende 2018 der Skoda 14Tr Nr.195 festlich geschmückt und mit einer Ausstellung von historischen Fotografien, die die verschiedenen Stadien der Entwicklung des Trolleybusnetzes der Stadt zeigen. Der

Trolleybus konnte kostenlos genutzt werden.

Im Dezember 2018 trafen zwei Volvo- Gelenkwagen ein, nach Ausschreibung gewann ein einheimisches Handelsunternehmen für umgerechnet rund 126.000 Euro den Auftrag zur Lieferung. Es handelt sich um die ehemaligen Linzer Trolleybusse 218 und 209 des Baujahres 2001. Es besteht die Absicht, nach der Erprobung der Niederflurgelenkwagen weitere ehemalige Linzer Trolleybusse zu beschaffen.

Zu den 12 bis Mitte 2017 beschafften Niederflurgelenkwagen aus Salzburg gesellten sich im Herbst 2017 drei weitere Wagen, sie erhielten die Nr. 197-199 (ehemals Salzburg 231, 242 und 246). Außerdem wurden zwei Skoda 14Tr10/6 gebraucht gekauft. Die Mitte 2017 in Dienst gestellten Wagen 195 und 196 fuhren als 6317 und 6316 im slowakischen Pressburg und bis 2013/14 im tschechischen Zlin.

Für 2019 werden auch zwei weitere Salzburger Gelenkwagen (234 und 243, beide Typ NGT 204 M16,5) erwartet, die im letzten Sommer dort abgestellt wurden. Derzeit werden diese versandfertig gemacht.

Im Frühjahr 2019 werden die nach einer Ausschreibung bei der Firma Belkommunmash bestellten 29 Niederflurtrolleybusse des Typs BKM 321 erwartet. Der 5,5 Millionen Euro- Auftrag konnte mit einem Darlehen der EBWE erteilt werden. Im Rahmen dieses Förderprojekts der EBWE sind auch eine Netzerweiterung und die Erneuerung von Unterwerken geplant. Im Sommer 2018 wurde der Bau einer neuen Trolleybusstrecke vom Europäischen Platz (derzeit Endpunkt Linien 6 und 7) zum Autobusbahnhof Nr. 3 im Südwesten des Stadtgebiets ausgeschrieben. Die Elektrifizierung der Hauptachse zum Busbahnhof 3 und weiter in die südwestlich gelegene Nachbargemeinde Krykhivtsi sowie zum Flughafen im Süden des Stadtgebiets ist projektiert.

Weitere Investitionen sind für das Depot geplant, in 2019 soll auf dem Depotgelände eine Abstellhalle mit 210 m Länge und sechs Aufstellspuren errichtet werden. Um dort Platz für die beschafften Gelenktrolleybusse zu machen, wurden in 2017 die Skoda14Tr 156, 158 (bis 1994 als Wagen 977 in Potsdam im Einsatz und zuvor von Ende 1983 bis 1985 in Weimar als Wagen 8006 im Einsatz) und der JuMZ-Gelenkwagen 163 sowie 2018 die Skoda 14Tr Nr.154 (nach Unfall am 22.7.2018, siehe [Artikel der Lokalpresse](#)) und 159 (ehemals Potsdam 982, zuvor Eberswalde 2) sowie die JuMZ-Solo-Trolleybusse 157 und 165 ausgemustert. Teilweise seit längerem sind die Wagen 141, 143, 174 und 175 abgestellt. Mit der Ausmusterung der Skoda 14Tr 158 und 159 endete nach 36 Jahren (!!!) der planmäßige Einsatz der 1983/84 in die damalige DDR gelieferten 20 Stück 14Tr. Davon waren ursprünglich 19 für das damalige jugoslawische Sarajewo bestimmt. Nach ihrem Einsatzende in Weimar, Potsdam und Eberswalde kamen die Wagen noch ins siebenbürgische Hermannstadt (Sibiu), nach Tschernowitz (Tschernowzi) und Stanislau (Iwano-Frankowsk). Als Zeitzeuge überlebte der ehemalige Potsdamer und ursprünglich nach Weimar gelieferte Skoda 14Tr Nr.3, der heute von der Barnimer Busgesellschaft und dem Denkmalpflege-Verein Nahverkehr Berlin in Eberswalde betreut wird.

Somit umfasste der Wagenpark Ende 2018 50 Trolleybusse, von denen 42 im Betrieb sind. Nachdem im Februar 2018 der Ring zum Bahnhof mit einer zweiten Spur in Betrieb genommen wurde, konnten die Linienwege vereinfacht werden und die Linien 3 und 8 wurden zur neuen Linie 3 „Podon – Bahnhof - Kreiskrankenhaus“ und die Linie 1 und 6 zur neuen Linien 6 „Radifabrik – Busbahnhof 2 – Bahnhof Europäischer Platz“ zusammengelegt. Somit werden nur noch sechs Trolleybuslinien (2, 3, 4, 6, 7 und 10) befahren, auf denen bis zu 34 Wagen zum Einsatz kommen. Anfang 2019 wurde die Bezahlmöglichkeiten mit neuen Entwerten (Fa. Microelektronica, CZ) und Handgeräten für Schaffner und Fahrer wesentlich erweitert. Bereits seit Jahren kann man mit diversen Bezahl-Apps über QR-Code in den Bussen sein Fahrgeld entrichten, hinzu kommt nun die Möglichkeit, das Fahrgeld mittels NFC durch diverse Karten zu entrichten.

### [Rivne/Rowno \[UA\]](#) - **Sieben neue Trolleybusse in Betrieb**

[J. Lehmann](#) - 17.12.18

Neben der im Dezember 2016 eingeführten Trolleybuslinie 11, die teilweise fahrleitunglos befahren wird, wurde am 03.07.2018 eine zweite Linie mit fahrleitunglosen Abschnitten als Linie 12 eingeführt. Auf beiden Linien werden rund 20 Fahrten täglich angeboten. Der Lieferung von drei Batterie-/ Trolleybussen des Fabrikats Dnepr-T203 im Dezember 2017 folgten drei weitere im März 2018 (Nr.191-193), so dass nun sechs Trolleybusse vorhanden sind, die die fahrleitunglosen Abschnitte elektrisch befahren können.

Im Juni 2018 schloß die Rivneelektroavtotrans einen Vertrag über die Lieferung von 7 weiteren 12m-Trolleybussen des Typs Dnepr-T203. Den ersten Wagen lieferte die Firma Dnepr bereits im Juli aus, er ging als Wagen 194 in Betrieb. Die anderen sechs Einheiten folgten im Oktober 2018 mit Nr.195-200.

Sieben Wagen sind nach der Zustimmung des Stadtrats am 16.10.2018 zur Ausmusterung und Verkauf vorgesehen. Es handelt sich um sechs Skoda 9Tr der Baujahre 1980-82, für die eine Laufleistung von bis zu 1,7 Mio. km angegeben wurde. Ferner wurde einer der zehn 2014 aus Lublin übernommenen Trolleybusse ausgemustert.

Der Trolleybuspark besteht ohne diese Fahrzeuge aus 86 Trolleybussen, der Wagenauslauf wird auf der Webseite des Unternehmens mit 71 Fahrzeuge für die 12 Linien an Werktagen angegeben. Der Altersdurchschnitt des Wagenparks liegt weiterhin über 25 Jahre. Die älteren Fahrzeuge werden stetig generalüberholt, die Fertigstellung der einzelnen Wagen wird auf der Webseite des Unternehmens regelmäßig gemeldet.

Auch nach Ausmusterung von sechs Skoda 9Tr stehen noch zehn Wagen für den Linienbetrieb zur Verfügung. Diese Wagen werden aber auch als Sonderwagen für Stadtrundfahrten, Abschlussfeiern, Hochzeiten und andere Feierlichkeiten vermietet, so ein Angebot der Webseite des Unternehmens.

Nach einer Entscheidung des Stadtrats vom 22. Februar 2018 wurden Mittel aus dem städtischen Budget für die Rekonstruktion der Fahrleitung zugeteilt. Die Arbeiten begannen im Mai 2018.

### [Makhachkala \[RU\]](#) - Drei neue Trolleybusse

[J. Lehmann](#) - 14.02.19

Am 14.02.2019 übergab der Bürgermeister dem Verkehrsbetrieb MUP "Makhachkala Trolleybus Administration" im Depot drei neue Trolleybusse. Es handelt sich um Niederflurtrolleybusse des Typs VMZ-5298.01 "Avangard", für die bereits im Sommer 2017 ein Vertrag unterzeichnet wurde. Dieser sah die Beschaffung von 30 neuen Trolleybussen vor, die aber nur für drei Jahre an den Verkehrsbetrieb vermietet werden sollten. Der Vertrag konnte nach erheblichen Verhandlungen gewandelt werden, nun werden vier Trolleybusse für einen Preis von 44,3 Mio. Rubel (umgerechnet rund 600.000 Euro) geliefert. Das Land Dagestan steuert weiterhin knapp 39 Mio. Rubel für die Neubeschaffung hinzu. Die drei neuen Wagen wurden bereits Ende 2018 angeliefert und kommen nun auf der Linie 3 in Betrieb. Die Wagen sind mit einer Batterie ausgestattet, die eine Notfahrt bei Stromausfall mit einer Geschwindigkeit von bis zu 20 km / h ermöglichen. Im Betrieb erwartet man durch die moderne Elektromotorsteuerung eine Senkung des Stromverbrauchs um 15-20% gegenüber dem bisherigen Wagenpark.

Die Inbetriebnahme der 15 Trolleybusse, die im Sommer 2018 aus Moskau übernommen wurden, zieht sich noch weiterhin hin. Es handelt sich um rund 10 Jahre alte Trolleybusse, die von Mitarbeitern der MUP "Makhachkala Trolleybus Management" in Moskau ausgewählt wurden. Die ersten drei Wagen des Typs ZiU-682GM1 trafen bereits Anfang Juli 2018 ein, bis Ende Juli folgten die restlichen 12 Einheiten.

### [Cheboksary/Tscheboksary \[RU\]](#) - TROLZA-5265 getestet und fünf Einheiten bestellt

[J. Lehmann](#) - 04.02.19

Der dritte der bestellten fünf Batterie-Trolleybusse der Firma Trolza traf am 24.01.2019 ein, zwei weitere werden in Kürze erwartet. Nach Zulassung und Testbetrieb werden sie den Linienverkehr auf der neuen Linie 10 im Februar 2019 aufnehmen. Diese führt in das Neubaugebiet "Sadovy". Von den 5,3 km Linienlänge werden knapp 2 km ohne Fahrleitung bewältigt.

Die Stadt bestellte die neuen Niederflur-Trolleybusse nach Testfahrten eines Vorführwagens (später Khimki 0034) im Oktober 2018. Die Trolleybusse des Typs Trolza-5265.08 "Megapolis" mit Batteriebetrieb weisen ein Fassungsvermögen von 100 Passagieren mit 29 Sitzplätzen auf. Der Fahrgastraum ist mit Klimaanlage und getönten doppelverglasteten Fenstern ausgestattet. An der Mitteltür erhielt der Wagen eine Rampe, die sowohl automatisch als auch manuell ausgelegt werden kann. Im Batteriemodus soll der Wagen ohne Aufladen bis zu 30 km fahren.

Für die Bedienung des umfangreichen Netzes von 17 Linien (1-6, 8, 9, 11, 14, 15, 17-22) stehen rund 260 Trolleybusse zur Verfügung.

### [Maikop \[RU\]](#) - Fünf neue Trolleybusse beschafft

[J. Lehmann](#) - 21.01.19

Am 11.05.2018 fand die feierliche Übergabe von fünf neuen Trolleybussen in den Liniendienst statt, die im April von der Firma Trolza geliefert wurden. Es handelt sich um den Typ 5275.03 "Optima", der 2018 lediglich für Biskek produziert wurde. Während diese in weiß/blau lackiert waren, tragen die fünf neuen Trolleybusse mit den betriebsnummern 128-132 die gleiche grüne Lackierung wie die 2017 nach Kazan gelieferten "Optima"-Trolleybusse. Die Hauptstadt der im Nordkaukasus gelegene Republik Adygeja konnte mit dem russischen Minister für Industrie und Handel im April 2017 eine Einigung über die Finanzierung erzielen. Der Kauf der fünf Trolleybusse wurde aus dem Bundeshaushalt mit 5 Millionen Rubel subventioniert. Der verbleibende Betrag von über 35 Millionen Rubel wurde für die Kofinanzierung aus den Haushalten der Republik (28 Millionen Rubel) und der Gemeinde (7 Millionen Rubel) bereitgestellt.

Es steht nun ein Wagenpark von 34 Trolleybussen, damit werden 9 Trolleybuslinien (2-8, 10 und 11) bedient, auf denen bis zu 25 Trolleybusse zum Einsatz kommen. Im Sommer 2018 wurde beschlossen, in den Morgen- und Abendstunden auf der Trolleybuslinie 7 Autobusse einzusetzen, die dann von der Endhaltestelle Ulitsa Shosseynaya über den Bahnübergang in das Mikhailovo-Wohngebiet verkehren. Diese Strecke wurde nach der Beschaffung eines Trolza-5265.00 "Megapolis" mit Batteriepack als Linie 4b befahren, jedoch wurde die Strecke Ende 2016 wegen Unrentabilität geschlossen. Da sie einem Intervall von mehr als einer Stunde bedient wurde, bevorzugten die Passagiere die zahlreichen Busse und Minibusse, die häufiger zum Wohngebiet Mikhailovo verkehren.

### [Rostow-na-Donu \[RU\]](#) - Drei Trolleybuslinien wieder in Betrieb genommen

[J. Lehmann](#) - 07.12.18

Als am 11.02.2016 die Trolleybuslinien 8, 10, 12 und 14 vorläufig eingestellt wurden, bedienten Trolleybusse nur noch die sechs Linien 1, 2, 5, 6, 9 und 22. Da auf der Linie 9 nur bis zu zwei Wagen zum Einsatz kamen, ging ab 2. März 2016 die Linie 12 wieder als Trolleybuslinie in Betrieb. Aber sie musste wegen Bauarbeiten ab dem 1. Juni 2017 eingestellt werden. In diesem Zeitraum beabsichtigte die Stadtverwaltung, den Trolleybusbetrieb bis zur WM 2018 einzustellen. Als die Stadtverwaltung von Moskau 14 gebrauchte Trolleybusse der Baujahre 2001 bis 2011 erwerben konnte, blieb der Trolleybusbetrieb bestehen und es besteht nun die Absicht, den Betrieb wieder auszuweiten. So kamen ab Ende August 2018 für eine Woche auf der Linie 12 wieder Trolleybusse zum Einsatz, der Betrieb wurde am 5. September 2018 jedoch wieder vorübergehend eingestellt. Ab dem 1.12.2018 gingen nach Instandsetzung der Fahrleitung die Trolleybuslinien 8, 9 und 12 wieder in Betrieb. Insgesamt 90 km des Trolleybusnetzes sollen nach dem neuen Plan der Stadtverwaltung wiederhergestellt werden, außerdem sollen im kommenden Jahr 30 neue

Oberleitungsbusse gekauft werden. Die im Oktober 2018 von den Moskauer Behörden übergebenen 14 Trolleybusse werden aufgrund von Zulassungsproblemen erst Anfang 2019 in Betrieb gehen und dann den Wagenpark wieder auf 65 Fahrzeuge aufstocken.

Ende 2017 erfolgte die Ausschreibung zur Lieferung eines 12m langen Elektrobusses, der dann im Februar 2018 von der russischen Busfabrik Kamaz geliefert wurde. Erst seit dem 14.10.2018 kam der Wagen auf der eigens hierfür eingerichteten Buslinie 88 zum Einsatz, sie verkehrt sechsmal täglich auf einer rund 6 km langen Strecke vom Hauptbahnhof bis zum Kreisverkehr Prigorodnyy Avtovokzal. Trotz der langen Inbetriebnahmezeit wird in der Presse von der Unzuverlässigkeit des Elektrobusses berichtet. Die ursprüngliche Planung, weitere Elektrobusse zu beschaffen, wird derzeit nicht mehr verfolgt. Stattdessen konnte Ende November ein Trolleybus mit Batterieversorgung der Firma TransAlfa aus Vologda mit Batterie für eine Reichweite von 40 km auf einer Testfahrt im Stadtgebiet erprobt werden. Der relativ hohe Kaufpreis wird mit 20 Mill. Rubel (umgerechnet rund 255.000 Euro) angegeben.

#### [Sterlitamak \[RU\]](#) - Neues Unternehmen zur Produktion von Trolleybussen geplant

[J. Lehmann](#) - 28.12.18

Der Bürgermeister von Sterlitamak informierte im Dezember 2018, dass Verhandlungen mit Investoren geführt werden um die Montage von Trolleybussen zu ermöglichen. In den letzten Jahren konnte keine neuen Trolleybusse beschafft werden, in eigener Werkstatt wurden ältere Wagen generalüberholt, um die erforderliche Anzahl von Trolleybussen für die 22 Trolleybuslinien bereit zu halten. Die letzten Neubeschaffungen gab es 2014, das Durchschnittsalter der rund 120 Trolleybusse liegt bei rund 16 Jahren.

Bis 2016 gab es in der Republik Baschkortostan im rund 125 km nördlich gelegenen Ufa die Firma BTZ, die in ihren Anfangsjahren Trolleybusse reparierte und ab den 90er Jahren auch selber neue Fahrzeuge produzierte. Nach dem Spitzenwert von 119 produzierten Trolleybussen im Jahr 2010 sank die Produktion auf unter 30 Fahrzeuge jährlich. Schließlich mußte die Firma 2016 Konkurs anmelden und das Werk wurde geschlossen.

#### [Tambow \[RU\]](#) - Weitere Reduzierung des Trolleybusbetriebs

[J. Lehmann](#) - 24.02.19

Durch die Ausmusterung aller Trolleybusse, die älter als 10 Jahre alt waren, reduzierte sich der elektrische Betrieb weiter. Der Wagenpark umfaßt nun nur noch 37 Trolleybusse, davon sind 30 betriebsbereit. Zuletzt schieden auch weitere der 14 in 2009/2010 beschafften Niederflurtrolleybusse des Typs VMZ-5298.01 "Avangard" schadhafte aus, es stehen derzeit nur noch drei Wagen in Betrieb. In 2015 und 2016 wurden bereits je zwei Wagen verschrottet, zwei weitere Wagen brannten bereits 2011 und 2013 aus. Die 2010 beschafften 19 Trolleybusse des Typs ZiU-682G befinden sich jedoch noch komplett im Einsatz.

Die Anzahl der Trolleybusse im Wagenpark lag 1994 noch bei 180 Einheiten, es wurden 12 Linien bedient. Bis 2004 sank der Bestand auf 71 Einheiten, da die Stadt dem privaten Trolleybusbetreiber nur begrenzt die Verluste erstattet und keine Mittel für Neubeschaffungen zur Verfügung stellen kann. So ersetzen Autobusse die Trolleybusse auf den Linien 11 und 14, um die Bedienung im Westen der Stadt zu optimieren.

Zudem ist eine Sanierung der Infrastruktur erforderlich, die teilweise noch aus Mitte des letzten Jahrhunderts stammt. Es wird angegeben, dass der Verschleiß des Netzes heute 85% beträgt und dadurch ein Stromverlust von 40% resultiert.

2016 wurden weitere Optimierungen des Trolleybusnetzes vorgeschlagen, besonders unrentable Linien sollen durch Autobusse ersetzt werden. Bislang wurde jedoch nur der Betrieb auf den Trolleybuslinien ab Februar 2017 bis 19 Uhr beschränkt, danach übernehmen Autobusse die Bedienung der Trolleybuslinien. Somit werden tagsüber weiterhin elf Linien (1, 3, 4, 5, 6, 8, 8m, 9, 10, 20 und 70) von Trolleybussen bedient.

Im Frühjahr 2018 wurde ein Elektro-Gelenkbus aus weißrussischer Produktion getestet. Die Politiker erhofften dadurch, den kostenintensiven Trolleybusbetrieb umweltfreundlich und kostengünstig ersetzen zu können.

#### [Yaroslavl/Jaroslavl \[RU\]](#) - Sieben neue Trolleybusse

[J. Lehmann](#) - 07.01.19

Am 30.12.2018 traf der erste von sieben bestellten Niederflurtrolleybussen ein. Die Firma Transalpha aus Vologda lieferte den Typ 5298.01 "Avangard" nach einer Bestellung im Sommer 2018. Bereits Anfang 2018 wurden zwei Wagen bestellt und im Juni 2018 in Dienst gestellt. Nach einer Testfahrt erklärte sich die Stadtverwaltung zufrieden mit den neuen Wagen und gab für weitere Fahrzeuge die Finanzmittel frei.

Nachdem am 1.1.2019 die Linie 6 eingestellt wurde, gibt es nur noch sieben Linien, die jedoch zeitweise im dichten Takt von 3-4 Minuten bedient werden. Es steht ein Wagenpark von 112 Trolleybussen zur Verfügung, davon sind jedoch 15 Einheiten schadhafte abgestellt.

Aufgrund der hohen Frequentierung ist Yaroslavl auch einige der wenigen russischen Städte, die Gelenktrolleybusse beschaffte. Jedoch sind von den vor 10 Jahren vorhandenen 37 Gelenkwagen nur noch 15 Einheiten betriebsbereit.

#### [Guangzhou \[CN\]](#) - Historischer Trolleybus als Museumsstück

[K. Budach](#) - 21.01.19

Während in der Stadt Guangzhou (früher deutsch: Kanton) selbst aktuell 15 Trolleybuslinien (101-114 und #78) mit modernen Trolleybussen betrieben werden, hat im städtischen Museum im Yuexiu-Park ein Exemplar früherer Trolleybusgenerationen überlebt. Es handelt sich um den in den siebziger Jahren gebauten Gelenkwagen 126. Er ist als

statisches Ausstellungsstück äusserlich in gutem Zustand und unter Dach abgestellt, im Innenraum dagegen befindet er sich noch im letzten Einsatzzustand. Tafeln zur Geschichte des Trolleybusbetriebs in der Stadt sind ebenfalls zu finden.

### **Boston [US] - Modernisierung abgeschlossen**

[K. Budach](#) - 04.02.19

Nach mehr als zwei Jahren konnte die Modernisierung der 2004-2006 beschafften 32 Gelenktrolleybusse für den Betrieb auf den Waterfront-Linien SL1, 2 und 3 abgeschlossen werden. Die Wagen waren seinerzeit von Neoplan USA mit elektrischer Ausrüstung von Skoda Electric geliefert worden. Das Ertüchtigungsprogramm sieht einen weiteren Einsatz der Fahrzeuge für mindestens 10 Jahre vor. Die Wagen befahren einen Tunnelabschnitt unter dem inneren Hafen von Boston; das Netz ist vom seit 1941 bestehenden Trolleybusnetz im Stadtteil Cambridge getrennt. Zwei der Solotrolleybusse aus dem Netz Cambridge, die auf den Waterfrontlinien während des Modernisierungsprogramms aushelfen sollten, gingen ohne größere Einsätze wieder zu ihrem Ursprung zurück.

### **Mexico City (Ciudad de Mexico) [MX] - 30 Neuwagen ausgeschrieben und wieder acht Trolleybuslinien in Betrieb!**

[K. Budach](#) - 24.02.19

Nach langen Jahren der öffentlichen Diskussion und mehreren Anläufen macht die neue Stadtregierung in Mexikos Hauptstadt nun offenbar endlich erste Schritte zur Modernisierung des seit Jahren vernachlässigten Trolleybusbetriebs: 30 Neuwagen zur Lieferung in der zweiten Hälfte 2019 wurden aktuell ausgeschrieben. Der schon vor Jahren auf dem Netz eingesetzte Testwagen des Herstellers DINA kommt seit einiger Zeit erneut zum Einsatz, diesmal in den Hausfarben grün-weiß lackiert. 30 solche Trolleybusse fahren seit 2016 erfolgreich in Mexikos zweitem Trolleybusbetrieb in der Stadt Guadalajara.

Auch wurden in den vergangenen Wochen 30 Trolleybusse der zuletzt beschafften Serie 9700/9800 grundüberholt "“ allerdings sind auch sie bereits mehr als 20 Jahre alt.

Aktuell beträgt der Tagesauflauf nur rund 155 Wagen, obwohl zum Einsatzbestand offiziell noch über 300 Wagen gehören.

Nach 17 Monaten ging außerdem am 21.02.2019 die Linie entlang des "Corredor Cero Emisión Eje 7-7A Sur" wieder in Betrieb. Damit fahren aktuell wieder acht Trolleybuslinien.

Mexiko Stadt gehörte mit mehr als 30 Trolleybuslinien und über 600 Fahrzeugen bis 1990 zu den größten Trolleybusbetrieben weltweit. Seither wurde das Netz nach und nach ausgedünnt und seit 1998 keine neuen Wagen mehr beschafft. Das Durchschnittsalter der Trolleybusse beträgt nun 27 Jahre.

### **Mendoza [AR] - Wiedereröffnung des Betriebs mit einer Linie**

[K. Budach](#) - 21.01.19

Wie schon seit einigen Monaten angekündigt, wurde nun endlich der Trolleybusverkehr in Mendoza zumindest in bescheidenem Rahmen wieder aufgenommen. Am 2.01.2019 begann der fahrplanmässige Verkehr wieder auf der früheren Ringlinie 1, die nun als Linie 130 im Netz der STM bezeichnet wird. Dafür sind im Moment acht der 2013-15 gebauten Marterfer-Niederflurtrolleybusse aus einheimischer Produktion betriebsbereit. Sie wurden aus den ehemals gelieferten 401-413 (davon 413 nie komplettiert) unnummeriert auf 01-08. Weitere zwei Wagen sollen ebenfalls wieder hergerichtet werden.

Die sechs Linien des Trolleybusbetriebs war im ersten Halbjahr 2017 alle nach und nach eingestellt worden, nachdem nicht mehr genügend einsatzbereite Fahrzeuge zur Verfügung standen. Danach wurden alle noch verbliebenen, 33-35 Jahre alten Flyer-Trolleybusse ex Vancouver ausgemustert und auch die Marterfer-Trolleybusse abgestellt; sie erlitten danach heftige Vandalismusschäden.

Die übrigen Trolleybuslinien 2 bis 6 gehen nach aktuellem Stand nicht wieder in Betrieb, Hybridbusse und Dieselsebusse sind als Ersatz bestellt, auch einzelne chinesische Batteriebusse sollen zum Einsatz kommen. Das Fahrleitungsnetz ist dagegen noch weitgehend intakt und legt die Beschaffung von neuen Trolleybussen mit starken Zusatztraktionsbatterien nahe, um die Infrastruktur sinnvoll weiter zu nutzen.

### **Wellington [NZ] - Noch immer sind 55 moderne Niederflurtrolleybusse ohne Nutzung**

[K. Budach](#) - 24.02.19

16 Monate nach der völligen Einstellung des Betriebs sind von der Flotte moderner Niederflurtrolleybusse noch immer 55 Wagen im alten Depot Kilbernie abgestellt. Die neuesten von ihnen waren nur acht Jahre im Einsatz. Der seit vier Jahren im Umbau zum Hybridbus befindliche Wagen 362 ist bislang nicht über Probefahrten hinausgekommen. Die verwendete "Whrightspeed"-Turbinenmotortechnik kann keineswegs überzeugen, die eingebauten Aggregate wurden wieder entfernt und der Bus ohne Motor und ohne zweite Achse Mitte Februar wieder in das alte Obusdepot Kilbernie geschleppt. Der ehemalige Trolleybus 361 wurde dagegen mit chinesischer Technik zum Batterie-E-Bus umgebaut und fährt vereinzelt im Linienverkehr, Nachfolger beim Umbau hat er allerdings auch nicht gefunden.

Die drei zweiachsigen Prototypen und Vorserienwagen wurden dagegen wie berichtet an Museen abgegeben. Das Schicksal der übrigen 55 Wagen ist weiterhin völlig offen.

Der Abbau der Fahrleitung wurde dagegen bereits vor Monaten vollständig abgeschlossen.

### **trolley:firmen - Carrosserie Hess AG: Auftrag aus Salzburg zur Lieferung innerhalb 12 Monaten!**

[J. Lehmann](#) - 07.12.18

Yves Brügger, Mitarbeiter Verkauf der Firma Hess, stellte mit dem Vortrag "CLEAN CITIES – SMART BUSES" auf der Trolley:Motion-Konferenz in Solingen das Lieferprogramm im Bereich von E-Bussen der Firma Hess vor. Das Hess-E-Bus-System „DC“ bietet einen Batterie-Trolleybus mit wassergekühlten Permanent-Magnet-Motoren der Firma ABB, einer Batterie im Zwischenkreis und einer galvanischen Trennung mittels DC/DC-Wandler. Diese Technik, erstmals Anfang 2017 mit dem SwissTrolley Plus vorgestellt, konnte beim Auftrag für Bern und Biel erstmals angewandt werden, hier lieferte die Firma Hess Ende 2017 die ersten acht Gelenkwagen aus, es folgten Anfang 2018 die zehn Gelenktrolleybusse für Biel und dann weitere sechs Gelenk- und sieben Doppelgelenktrolleybusse für Bern. Als zweites Hess-E-Bus-System wurden die Batteriebusse mit Schnell-Ladestationen in den letzten Jahren ausgebaut. Diese Lösung konnte erstmals in Genf praktiziert werden, nach Auslieferung aller 12 Gelenkwagen läuft das System auf der Genfer Linie 23 seit 2018 ohne größere Probleme. Weitere Bestellungen für Elektrobusse liegen von Bern vor, hier erfolgt die Auslieferung der fünf Gelenkwagen zurzeit und für den 20.12.2018 ist die offizielle Eröffnung der Elektrolinien 17 geplant. Die Busse laden an einer Nachladestation von 450 kW Stärke an der Endstation in Köniz, die von ABB entwickelt wurde. Eine Ladezeit von 6 Minuten ist ausreichend, das 152 kWh-Batteriepack der Fahrzeuge aufzuladen. Ein weiterer Auftrag nach dem in Genf praktizierten TOSA-System erhielt die Firma Hess aus der französischen Stadt Nantes. Der erste Doppelgelenkwagen des E-Busways erreichte nach einer rund 900 km langen Fahrt von der Fabrik im schweizerischen Bellach am Dienstag, 04.12.2018 frühmorgens das Depot in Rezé bei Nantes. Die 21 weiteren Fahrzeuge werden im Laufe des Jahres 2019 produziert, die Eröffnung des E-Busway-Systems ist für Ende 2019 geplant.

Weitere Aufträge für Trolleybusse konnte die Firma Hess im Dezember 2018 unterzeichnen. Am Montag, 26.11.2018 gab die Salzburg AG bekannt, dass die Firma HESS den Zuschlag zur Bestellung von 15 neuen Gelenktrolleybussen nach Ablauf der Stillhaltefrist erhalten hat. 11 der 15 Busse seien mit der In-Motion-Charging Technologie ausgestattet, die eingebaute Batterie mache ein Fahren ohne Oberleitung möglich. Die Firma Hess konnte als einziger Anbieter eine Lieferung der ersten elf Fahrzeuge bis Herbst 2019 zusagen. Der Auftrag der Salzburg AG wird mit 15,3 Mio. Euro beziffert.

Eine Auftragsunterzeichnung für die Lieferung von Gelenk- und Doppelgelenktrolleybussen für Lausanne wird noch im Dezember 2018 erwartet, hier führten nun lange Verhandlungen zur Beauftragung. Für die am 12.01.2018 veröffentlichte Ausschreibung wurde am 27.09.2018 zunächst eine Einstellung des Verfahrens bekannt gegeben. Neben den 7 nachbestellten Doppelgelenktrolleybussen für Bern werden im kommenden Jahr auch 5 Doppelgelenkwagen für Luzern produziert, die dort für die Verlängerung der RBus-Linie 1 benötigt werden.

### **trolley:firmen - Solaris: Über 300 Trolleybusse in Bestellung**

[J. Lehmann](#) - 21.01.19

Nach dem Auftrag aus St. Etienne kann die Firma Solaris einen Auftragsumfang von über 300 Trolleybussen vorweisen, neben eigenen Verträgen zählen hierzu die Aufträge als Zulieferung bzw. als Mitvertragspartner für die Firmen Skoda Electric und Kiepe Electric. Die Optionen in den Verträgen bzw. Rahmenverträgen umfassen zusätzlich 182 weitere Trolleybusse.

In Auslieferung befinden sich derzeit unter anderem 12m- Trollino für Vilnius, für Gdingen und für Zilina als Solo- und Gelenkwagen sowie für Riga als Gelenkwagen. Während zum Jahreswechsel nach Vilnius 19 Wagen ausgeliefert und davon 12 in Betrieb waren, konnten nach Gdingen sieben Solowagen und ein Gelenkwagen ausgeliefert werden, vier Solowagen befinden sich seit dem 20.12.2018 im Linieneinsatz.

Mit dem Auftrag aus St. Etienne ist Frankreich als drittes westeuropäisches Land hinzugekommen. Während für die italienischen Betriebe in Mailand, Modena und Parma und die deutschen Betriebe Esslingen und Solingen die Firma Kiepe Electric die Wagen ausrüstet, erhalten die 22 Trolleybusse für St. Etienne eine elektrische Ausrüstung der Firma Skoda.

Die neun Gelenk-Trollino, die dieses Jahr noch nach Riga als finale Lieferung des 2013 abgeschlossenen Rahmenauftrags über bis zu 125 Gelenktrolleybussen geliefert werden, sind die letzten Trollino der Bauform III, alle zukünftigen Wagen entsprechen der Bauform IV.

Bei den Preisen für die Trolleybusse gibt es ein starkes Ost-West- Gefälle. Während die 12m-Trolleybusse für Tychy laut den im europäischen Amtsblatt mitgeteilten Ausschreibungsergebnissen 533.000 Euro kosten, beläuft sich der Preis pro 12m-Trolleybus für St. Etienne auf 656.600 Euro und für Modena auf 687.500 Euro. Auch bei den Gelenkwagen gibt es erhebliche Preisunterschiede: Während Cluj-Napoca für ihre bestellten Gelenktrolleybusse knapp 518.000 €, pro Stück zahlen muss, kosten die für Usti nad Labem bestellten Gelenktrolleybusse 659.800 Euro und die für Mailand 768.750 Euro pro Wagen.

Die gleichen Preise sind für Elektrobusse zu zahlen, obwohl diese bereits annähernd in Serienproduktion hergestellt werden. So gingen Ende 2018 in Frankfurt am Main fünf Elektrobusse in Betrieb, deren Stückpreis bei 540.000 Euro lag. Jedoch beinhaltet der Gesamtpreis von 2,7 Millionen Euro neben den fünf bestellten Bussen auch die Ladeinfrastruktur für die Fahrzeuge. Weitere Aufträge für 12m- Elektrobusse in deutschen Städten liegen schon für Berlin, Hamburg und München vor. Für den polnischen Markt lieferte Solaris bereits über 100 Batteriebusse, weitere knapp 90 Einheiten wurden bereits in Auftrag gegeben. Hinter der Firma VDL liegt die Firma Solaris damit an zweiter Stelle in bezug auf die Lieferzahlen von Elektrobusen auf dem europäischen Markt.



**Trolleybusse in der EU zuzügl. Schweiz und Norwegen (27 Mitgliedsländer +2, 21 Länder mit Trolleybussystemen, 8 ohne)**

 Zulassungen bzw.  
 Lieferungen 2018/19

Stadt	Land	Eröffnung	Anzahl Linien	2018	2019	2020	2021	Optionen	Gesamt
1 Burgas	Bulgarien	25.09.1989	1						
2 Dobric	Bulgarien	2014 eingeste	5						
3 Gabrovo	Bulgarien	2013 eingeste	5						
4 Haskovo/Chaskowo	Bulgarien	1993	3						
5 Pazardzik	Bulgarien	01.06.1993	3						
6 Pernik	Bulgarien	2015 eingeste	3						
7 Pleven	Bulgarien	___7.1985	15	14				mit Skoda	14
8 Plovdiv	Bulgarien	2012 eingeste	3						0
9 Ruse	Bulgarien	09.09.1988	10						0
10 Sliven	Bulgarien	24.05.1986	5						0
11 Sofia	Bulgarien	14.02.1941	9						0
12 Stara Zagara	Bulgarien	___9.1988	2						0
13 Varna	Bulgarien	01.01.1986	3						0
14 Vratza	Bulgarien	___9.1988	4						0
15 Eberswalde	Deutschland	03.11.1940	2						0
16 Esslingen	Deutschland	10.07.1944	2		6			mit Kiepe electric	6
17 Solingen	Deutschland	19.06.1952	6	4		8	8	mit Kiepe electric	20
18 Tallinn	Estland	06.07.1965	8						0
19 Limoges	Frankreich	14.07.1943	5					2 Crealis bestellt!	0
20 Lyon	Frankreich	04.09.1935	8					Ausschreibung läuft!	0
21 Nancy	Frankreich	27.09.1982	1						0
22 St. Etienne	Frankreich	01.01.1942	1		5	17		3 mit Skoda, Option auf 3 weitere	25 <u>1.</u>
23 Athen	Griechenland	27.12.1953	22						0
24 Ancona	Italien	15.03.1949	1					Ausschreibung in Vorbereitung	0
25 Bologna	Italien	04.01.1991	3						0
26 Cagliari	Italien	22.12.1952	3						0
27 Chieti	Italien	01.08.1950	1						0
28 Genova	Italien	01.07.1997	2						0
29 La Spezia	Italien	26.11.1988	2					Ausschreibung in Vorbereitung	0
30 Lecce	Italien	2012	0						0
31 Milano	Italien	28.10.1933	4		30			50 Auftrag mit Option auf weitere 50 T18/Kiepe	80 <u>2.</u>
32 Modena	Italien	21.01.1950	3		8			4 Auftrag mit Option auf weitere 4 T12/Kiepe	12 <u>3.</u>
33 Napoli	Italien	08.05.1940	6						0
34 Napoli-Aversa	Italien	26.01.1964	2						0
35 Parma	Italien	25.10.1953	4			10		mit Kiepe electric	10
36 Rimini	Italien	01.07.1939	1					9 VanHool/Kiepe bestellt	0
37 Roma	Italien	23.03.2005	2						0
38 San Remo	Italien	21.04.1942	3					Ausschreibung in Planung	0
39 Riga	Lettland	06.11.1947	20	35	9			mit Skoda	44
40 Kaunas	Litauen	31.12.1965	16		85			mit Skoda	85
41 Vilnius	Litauen	27.11.1956	19	19	22			mit Skoda	41
42 Arnhem	Niederlande	05.09.1949	5						0
43 Bergen	Norwegen	24.02.1950	1					Ausschreibung in Planung	0
44 Gdynia	Polen	18.09.1943	12	8	22	6		mit Medcom	36
45 Lublin	Polen	21.07.1953	8						0
46 Tychy	Polen	01.10.1982	5	2	1			mit Medcom	3 <u>4.</u>
47 Coimbra	Portugal	16.08.1947	3						0
48 Baia Mare	Rumänien	16.02.1996	1					Ausschreibung erwartet	0
49 Brasov	Rumänien	01.05.1959	6					Ausschreibung läuft, 2. erwartet	0

50	Bucuresti	Rumänien	10.11.1949	19								Ausschreibung erwartet			0
51	Cluj-Napoca	Rumänien	07.11.1959	6		12				38	12 aus RV von 50 Skoda 27Tr 2018 beste				50
52	Galati	Rumänien	23.08.1989	1	3						mit Skoda				3
53	Medias	Rumänien	22.08.1989												0
54	Piatra-Neamt	Rumänien	22.12.1995	6											0
55	Ploiești	Rumänien	01.09.1997	2								Ausschreibung erwartet			0
56	Târgu Jiu	Rumänien	20.06.1995	2								Ausschreibung erwartet			0
57	Timisoara	Rumänien	15.11.1942	6											0
58	Vaslui	Rumänien	01.05.1994	1											
59	Landskrona	Schweden	27.09.2003	1											0
60	Banska Bystrica	Slovakei	24.08.1989	8											0
61	Bratislava	Slovakei	31.07.1941	14											0
62	Kosice	Slovakei	2015 eingeste	2											0
63	Presov	Slovakei	13.05.1962	7											0
64	Zilina	Slovakei	17.11.1994	8	7	8						von 15+12 Einheiten (12 in 2017 ausgeliefert)			15
65	Castellón	Spanien	25.06.2008	1											0
66	Brno	Tschechien	30.07.1949	13								Ausschreibung läuft			0
67	Ceske Budejovice	Tschechien	01.05.1991	5	11							Skoda 27Tr			11
68	Chomutov	Tschechien	29.06.1995	7	15							Skoda 26Tr & 27Tr			15
69	Hradec Kralove	Tschechien	02.05.1949	5											0
70	Jihlava	Tschechien	19.12.1948	5											0
71	Marianske Lazne	Tschechien	27.04.1952	5											0
72	Opava	Tschechien	24.08.1952	9								10 SOR/Skoda in Auslieferung			0
73	Ostrava	Tschechien	09.09.1952	9											0
74	Pardubice	Tschechien	21.01.1952	11								5 SOR/Skoda bestellt			0
75	Plzen	Tschechien	09.04.1941	9	3	7	10					17 Skoda 27Tr 2018 bestellt			20
76	Teplice	Tschechien	01.05.1952	10								2+1 SOR/Skoda bestellt			0
77	Usti nad Labem	Tschechien	01.07.1988	11		9						Skoda 27Tr			9
78	Zlin	Tschechien	27.01.1944	13								7 SOR/Skoda bestellt			0
79	Budapest	Ungarn	21.12.1949	13	2	19						87	10 T12 und 11 T18 mit Skoda & Option		108
80	Debrecen	Ungarn	02.07.1985	3											0
81	Szeged	Ungarn	01.05.1979	4							5 (noch nicht bestellt)				0
82	Linz	Österreich	15.05.1944	4								20 DGT VanHool/Kiepe in Auslieferung			0
83	Salzburg	Österreich	01.10.1940	9	5							15 Hess/ABB bestellt & Option			5
84	Bern	Schweiz	29.10.1940	3								7 DGT Hess/ABB bestellt			0
85	Biel/Bienne	Schweiz	19.10.1940	2											0
86	Fribourg	Schweiz	01.02.1949	3								Ausschreibung läuft			0
87	Genève	Schweiz	11.09.1942	6											0
88	La-Chaux-de-Fonds	Schweiz	2014 eingeste	3											0
89	Lausanne	Schweiz	02.10.1932	10								12 DGT Hess/ABB bestellt			0
90	Luzern	Schweiz	07.12.1941	6								5 DGT Hess/ABB bestellt			0
91	Montreux-Vevey	Schweiz	18.04.1957	1								16 VanHool/Kiepe bestellt			0
92	Neuchatel	Schweiz	16.02.1940	4											0
93	Schaffhausen	Schweiz	24.09.1966	1											0
94	St. Gallen	Schweiz	18.07.1950	3								Ausschreibung in Vorbereitung			0
95	Winterthur	Schweiz	28.12.1938	4											0
96	Zürich	Schweiz	27.05.1939	6											0
					128	243	51	8	182	0	0	0	0	0	612
	Links:														
1.	<a href="https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:32515-2019:TEXT:DE:HTML&amp;src=0">https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:32515-2019:TEXT:DE:HTML&amp;src=0</a>														
2.	<a href="https://www.atm.it/it/AtmNews/Comunicati/Pagine/ATMINARRIVONUOVIFIBUS.aspx">https://www.atm.it/it/AtmNews/Comunicati/Pagine/ATMINARRIVONUOVIFIBUS.aspx</a>														
3.	<a href="https://www.autobusweb.com/filobus-solaris-vincono-la-gara-della-regione-emilia-romagna/">https://www.autobusweb.com/filobus-solaris-vincono-la-gara-della-regione-emilia-romagna/</a>														
4.	<a href="https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:36118-2018:TEXT:DE:HTML&amp;src=0">https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:36118-2018:TEXT:DE:HTML&amp;src=0</a>														
5.	<a href="https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:512341-2018:TEXT:DE:HTML&amp;src=0">https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:512341-2018:TEXT:DE:HTML&amp;src=0</a>														
6.	<a href="https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:520286-2018:TEXT:DE:HTML&amp;src=0">https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:520286-2018:TEXT:DE:HTML&amp;src=0</a>														
	Elektrobusse Frankfurt am Main:														
	<a href="https://www.journal-frankfurt.de/journal_news/Verkehr-77/Bunt-und-emissionsfrei-in-die-Zukunft-Frankfurt-stellt-Elektrobusse-vor-33128.html">https://www.journal-frankfurt.de/journal_news/Verkehr-77/Bunt-und-emissionsfrei-in-die-Zukunft-Frankfurt-stellt-Elektrobusse-vor-33128.html</a>														