



Jubiläum in Bremen
Warum Linie 10 schon mit 99 gefeiert wird



Ausbau in Chemnitz
Über den Technopark bald bis nach Aue

Juli 2018

€ 8,90

Österreich: € 9,80
Schweiz: sFr. 15,90
NL: € 10,20
LUX: € 10,20

STRASSENBAHN MAGAZIN

- Betriebe
- Fahrzeuge
- Geschichte



195 Mio. Euro für neue Fahrzeuge!



So fährt die Dortmunder Stadtbahn in die Zukunft

150 Jahre Straßenbahn in Stuttgart



Vom klassischen Meterspurnetz zum normalspurigen Stadtbahnsystem

Echtes Bahnerlebnis in Vorbild und Modell

eisenbahn
Modellbahn magazin

7 Juli 2018 – 56. Jahrgang, Heft Nr. 613

EUR 7,50 (D)

eisenbahn Modellbahn magazin

Bundesbahn vor 30 Jahren



„D-Zug“ im Takt: So veränderte der InterRegio den DB-Fernverkehr

**Vorbild & Modell:
Baureihe 42**
Der Kraftprotz bei DB und DR



+ Die neuen Modelle der 42 von Märklin/Trix und Liliput im Vergleichstest

EUR 8,25 (A) - SFr 12,00 (CH) - EUR 8,70 (BeNeLux)

Verglichen & gemessen

V 20 in H0



Die Lenz-Formneuheit gegen Rivarossis Klassiker

Bauen Sie ein Diorama!
Wettbewerb mit vielen Tipps
Technik-Idyll im Revier
Der Bahnhof Mülheim-Speldorf
Wasserstoff-Triebwagen
So ist das Fahrgefühl im iLINT

Epoche III im Erzgebirge



Dorfchemnitz: Wie eine verschwundene Bahn in H0e wieder aufersteht





Die Straßenbahn ist ein gutes Verkehrsmittel für viele Berliner Bereiche – schnell zu bauen und leicht zugänglich, wie hier an der Haltestelle Am Kupfergraben, an der zwei niederflurige GT6N vorfahren. Die Verkehrssenatorin Regine Günther moniert aber, dass Autos die Strecken blockieren könnten, und plädiert deshalb für den Ausbau der U-Bahn. Ein Fortschritt? BERNHARD KUSSMAGK

Berlin: U-Bahn oder Straßenbahn?

Eigentlich ist der Ausbau des Berliner Straßenbahn-Netzes eine längst beschlossene Sache. Aber Mitte Mai stellte die parteilose, für die Grünen im Berliner Senat sitzende Verkehrssenatorin Regine Günther ihre Ideen für einen Ausbau des U-Bahn-Netzes vor. Ihre Begründung: Die U-Bahn habe gegenüber der Straßenbahn deutliche Vorteile, da sie viel mehr Passagiere transportieren könne und wetterunabhängig sei. Ferner gäbe es keine auf Gleisen parkende Autos, so dass die Züge immer ungehindert fahren können. Konkrete Vorschläge machte Frau Günther auch. Sie denkt an U-Bahn-Linien zum heutigen Flughafen Tegel, zum Flughafen Schönefeld und ins Märkische Viertel.

So ganz geräuschlos lief die Diskussion allerdings nicht ab, gab es doch heftige Kritik – nicht zuletzt aus den eigenen Reihen. Sowohl die Linkspartei als auch viele Abgeordnete der Grünen intervenierten heftig gegen den überraschenden Vorstoß der Senatorin. Denn der Weiterbau von U-Bahn-Linien ist in Berlin schon vor vielen Jahren gestoppt worden. Zu schwierig im komplizierten städtischen Untergrund zu bauen und daher zu teuer, lautete ein Argument. Stattdessen soll der öffentliche Nahverkehr in erster

Linie durch den Ausbau des Straßenbahn-Netzes verbessert werden. Die Berliner Landesregierung, bestehend aus Mitgliedern von SPD, Linkspartei und Grünen, hat diesem Ausbau in ihrem Koalitionsvertrag Priorität eingeräumt. Unterstützung kam vom „Bündnis Pro Straßenbahn“, das unter anderem die geringen Baukosten, den schnellen Baufortschritt angesichts leicht zu verlegender Gleise und den fahrgastfreundlichen wie wirtschaftlichen Betrieb der Straßenbahn betont.

Diesen Argumenten kann ich mich nur anschließen. Sicherlich mag auch die U-Bahn einige der vom Bündnis genannten Vorteile für sich reklamieren – ihre Trümpfe wird sie aber vor allem in dicht besiedelten Innenstädten ausspielen. Dort lohnt es sich, diese aufwendigen wie leistungsfähigen Systeme anzulegen, um die Stautellen buchstäblich zu unterfahren. Da lohnt es sich zudem, auf die Fertigstellung zu warten; eine Bahn im Untergrund entsteht nicht von heute auf morgen. So, wie es die Verkehrssenatorin vorschlägt, droht der Hauptstadt jedoch ein neues verkehrspolitisches Großprojekt mit immensen Kosten und zweifelhaftem Effekt. Eigentlich genau das, von dem sich die Grünen in Berlin gerade verabschieden wollten.



Martin Weltner
Verantwortlicher
Redakteur



Was meinen Sie: Soll in Berlin der Bau von U-Bahn-Linien zuungunsten der Straßenbahn wieder aufgenommen werden?

Schreiben Sie uns per E-Mail an redaktion@strassenbahn-magazin.de oder gerne auch per Brief (Redaktionsadresse im Impressum, Seite 81)



TITEL Stuttgart: Die Straßenbahn feiert ihren 150. Geburtstag 52

► Betriebe

■ Netz gewachsen 16

Neubaustrecke in Chemnitz eröffnet – Ein Teil des Stufe 2 genannten Ausbauprogramms des „Chemnitzer Modells“ ist die Neubaustrecke zum Technopark, die mittlerweile in Betrieb genommen werden konnte

■ Alles alt macht der Mai 20

Mannheimer Düwag-Veteranen mit Verstärkerzügen – Der Mannheimer Maimarkt sorgte auch 2018 für das Revival einiger alter Gelenkzüge des RNV, die als Einsatzwagen verkehrten

■ Vor dem Geburtstag 22

99 Jahre Linie 10 in Bremen – Ein Jahr vor dem runden Geburtstag veranstalteten die Freunde der Bremer Straßenbahn einen historischen Linienverkehr auf der Linie 10 mit zahlreichen Oldtimern

■ Im Tatra durch die Lausitz-Metropole 28

Die Cottbuser Linie 2 im Porträt – Seit 1903 ist die Straßenbahn das Rückgrat des öffentlichen Nahverkehrs. Die Linie 2 führt quer durch die Stadt und durchquert als einzige die historische Altstadt

■ Mega-City mit Rumpel-Tram 36

Straßenbahn-Restbetrieb in Kairo – Vom einst dichten Netz ist heute nur noch ein letztes Fragment der Linie 36 übrig, die mit höchstens drei Triebwagen durch die staubigen Straßen von Heliopolis gondelt

► Fahrzeuge

■ Kleckern statt Klotzen 42

Neue und modernisierte Fahrzeuge für Dortmund – Die Dortmunder Stadtwerke nehmen mit 195 Millionen Euro viel Geld in die Hand, um den Fahrzeugpark ihrer Stadtbahn endlich zu modernisieren. Es kommen neue Wagen, aber auch zahlreiche alte B-Wagen werden runtergepflegt und für die Zukunft fit gemacht

■ Max und Moritz 48

Markanter Umbauwagen in Würzburg – Aus zwei alten Triebwagen aus Bad Kreuznach bauten die Mitarbeiter der Würzburger Straßenbahn Mitte der 50er-Jahre einen bemerkenswerten Zwillings-Triebzug für Zweirichtungsbetrieb, dem man sein Alter erst auf den zweiten Blick ansah



■ Alter Arbeiter 50

Darmstadts Schleifwagen 11 noch unverzichtbar – In Ausgabe 4/2018 haben wir im Journal-Teil Darmstadts neuen Schleifwagen vorgestellt. Die Indienststellung dieses Umbauwagens bedeutet aber noch nicht die Abstellung des alten Schleifwagens Nr. 11





Chemnitz: Neubaustrecke zum Technopark eröffnet 16



Bremen: Vor dem Geburtstag – 99 Jahre Linie 10 22



Dortmund: Neue und modernisierte Bahnen kommen 42



Oberhausen: Komplette Wagenpark-Übersicht 66

► Geschichte

■ Runder Geburtstag 52

150 Jahre Straßenbahn in Stuttgart – 1868 rumpelten die ersten Pferdebahnen durch die schwäbische Metropole. Aus diesen Anfängen entwickelte sich ein leistungsfähiges Straßenbahnnetz, das mittlerweile einer bestens ausgebauten Stadtbahn weichen musste. Steigende Fahrgastzahlen stellen die SSB vor anspruchsvolle Herausforderungen

■ Ein wenig anders als anderswo 66

Der Fahrzeugpark der Straßenbahn Oberhausen – Schon sehr früh begann die Straßenbahn in Oberhausen, von anderen Betrieben Fahrzeuge gebraucht zu übernehmen. Auch die eigene Hauptwerkstätte war mit Auf- und Umbauten sehr innovativ. Überregional bekannt wurde der Individualismus nach dem Zweiten Weltkrieg mit der Festlegung auf Wagen mit dreiachsigen Lenkuntergestell an Stelle der üblichen Drehgestelle

RUBRIKEN

„Einsteigen, bitte ...“ 3	Forum..... 80
Bild des Monats 6	Impressum 81
Journal 8	Vorschau 82
Nächster Halt 40	Das besondere Bild..... 84
Einst & Jetzt 64	

STRASSENBAHN im Modell

Nr. 5 heißt Grunewald 76

Seit Jahren baut Jürgen Jaeschke an Modulen für seine schmalspurige Überlandstraßenbahn. Jetzt hat er das fünfte Teilstück fertig



Titelmotiv
Der Stuttgarter Schlossplatz im Jahre 1966: Es herrscht Hochbetrieb, und gleich mehrere GT4 stehen bereit, die zahlreichen Fahrgäste aufzunehmen

ARCHIV SSB

Rücktitel

Der allerjüngste Straßenbahnbetrieb der Welt ist jener im dänischen Aarhus. Seit dem Dezember 2017 wird eine Linie befahren, eine weitere soll noch 2018 eröffnet werden. Hier zwei von bislang 14 Stadler-Variobahnen; über ihnen ist die Spitze des Doms von Aarhus zu sehen

BERNHARD KUSSMAGK



Ernst August ohne Straßenbahn

Was undenkbar erschien, ist seit mittlerweile einem Jahr Realität: Keine Straßenbahn passiert mehr den Ernst-August-Platz vor dem Hauptbahnhof von Hannover. Am 11. Mai 2017 fuhr die ÜSTRA noch dort, wie diese Aufnahme von Bodo Schulz beweist: Die Triebwagen 6179 und 6169 waren als Linie 10 zum Aegidientorplatz unterwegs. Mit einer großen Straßenbahn-Parade am 25. Mai 2017 wurde dort der Trambetrieb verabschiedet, die Strecke anschließend abgerissen. Heute fahren die Bahnen durch den „Posttunnel“ und erreichen die Rückseite des Hauptbahnhofs.





■ **Meldungen aus Deutschland,
aus der Industrie und aus aller Welt**

Rheinbahn nimmt modernisierten Streckenabschnitt und Umsteigeknoten in Betrieb

Bequemer umsteigen zur U 72 in Ratingen



Die komplett neugestaltete Stadtbahn-Endstation Ratingen Mitte der U 72 ist Umsteigepunkt zu zehn Buslinien der Region. Hier gibt es jetzt ein markant gestaltetes, großzügiges Dach für den Schutz der Umsteiger vor Witterungsunbilden

MICHAEL BEITELSMANN (3)

■ Die Stadt Ratingen und die Düsseldorfer Rheinbahn haben am Samstag 19. Mai, gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern die Inbetriebnahme des neu gestalteten Zentralen Omnibus-Bahnhofs (ZOB) gefeiert. Zu Beginn der offiziellen Eröffnungszeremonie erreichte gegen 11 Uhr eine historische Straßenbahn mit Ehrengästen erstmals die völlig neu gestaltete Stadtbahn-Endhaltestelle „Ratingen Mitte“ der Linie U 72. Ratingens Bürgermeister Klaus Pesch hat zusammen mit Rheinbahn-Vorstandssprecher Michael Clausecker und dem Düsseldorfer

Oberbürgermeister Thomas Geisel das Eröffnungsband durchschnitten.

Von 12 bis ca. 14 Uhr pendelten, mit Unterstützung des Vereins „Linie D“, historische Bahnen zwischen den Haltestellen „Ratingen Mitte“ und „Oberath“, bevor gegen 14 Uhr schließlich der Betrieb der Stadtbahnlinie U 72 regulär anrollte. Insgesamt zehn Buslinien fahren zudem den ZOB Düsseldorfer Platz an, der nun beste Umsteigebedingungen zur U 72 bietet. Hierbei bot die Rheinbahn am Eröffnungstag auch Fahrten mit Oldtimer-Bussen an. Kurzer Rückblick: Die knapp 30 Jahre

alten Anlagen der Haltestelle „Ratingen Mitte“ entsprachen schon länger nicht mehr den heutigen Anforderungen an einen zeitgemäßen und barrierefreien Nahverkehrsknotenpunkt und wurden innerhalb von rund 18 Monaten entsprechend um- und ausgebaut. Der zentrale Umsteigepunkt bietet nun eine ideale Verknüpfung der Stadtbahnlinie U 72 mit zehn Buslinien der Region. Der gesamte Komplex ist mit einem architektonisch anspruchsvollen Wetterschutz großflächig überdacht.

Das gemeinsame Bauvorhaben von Rheinbahn und Stadt Ratingen

umfasste den stadtbahngerechten und barrierefreien Ausbau der Gleis- und Haltestellenanlagen für die Linie U72 vom Dürerring bis zur Stadtbahnendhaltestelle „Ratingen Mitte“ mit Wendeschleife sowie den Umbau des Busbahnhofs zu einem modernen ZOB. Darüber hinaus wurde der gesamte Düsseldorfer Platz neu gestaltet und mit zusätzlichen Sitzgelegenheiten sowie einem neuen Kundenpavillon inklusive Kiosk und öffentlichen Toilettenanlagen versehen. Weitere Elemente, beispielsweise Fahrradabstellanlagen, eine große



Zur Eröffnung des neuen Endpunktes Ratingen Mitte gab es einen umfangreichen Sonderverkehr des Vereins „Linie D“ – hier die historischen Wagen 2498 und 380 an der neu gestalteten Haltestelle



Entgegen den ursprünglichen Planungen blieb die Blockumfahrung in Ratingen Mitte doch erhalten. So können auch weiterhin Sonderfahrten mit Einrichtungsfahrzeugen stattfinden

Uhr und Brunnenanlagen komplettieren das Ensemble in Kürze. Auch die anliegenden Flächen des Platzes sowie die Düsseldorfer Straße, die Hans-Böckler-Straße und der Knotenpunkt Grabenstraße/Wallstraße/Düsseldorfer Straße wurden neu gegliedert und städtebaulich aufgewertet. Das Gesamtinvestitionsvolumen der Baumaßnahme für Stadt und Rheinbahn beläuft sich auf rund 14,9 Millionen Euro und wurde durch den VRR und die Städtebauförderung bezuschusst. MBE

Hannover

Üstra investiert weiter

■ Die Hannoverschen Verkehrsbetriebe Üstra, die 2017 rund 175 Millionen Fahrgäste beförderten, planen für die nächsten Jahre weitere größere Investitionen. Von den neuen Stadtbahn-Triebwagen Tw 3000 ist bisher etwa die Hälfte ausgeliefert, bis 2020 steigt deren Anzahl auf 153 an. Im Gegenzug sinkt der Einsatzbestand der älteren Tw 6000 von derzeit noch über 100 Stück auf einen Restbestand von voraussichtlich mindestens 18 Fahrzeugen. Auch 2017 gelangten erneut einige ausgemusterte Tw 6000 nach Budapest. Gleichwohl läuft derzeit eine Aus-

schreibung für die Aufarbeitung von 18 Tw 6000 zuzüglich optional 22 Fahrzeugen. Mit den 143 (ursprünglich 144) zur EXPO 2000 beschafften Tw 2000 wird die Üstra-Stadtbahnflotte 2020 insgesamt 314 Fahrzeuge umfassen. Ab Mitte der 2020er Jahre ist die Beschaffung der nächsten Stadtbahn-Generation geplant.

Bis 2022 investiert die Üstra auch in über 40 Elektrobusse, die die Diesel- und Hybrid-Busse auf sechs vor allem auf den innerhalb der innerstädtischen Umweltzone verlaufenden Linien ablösen sollen – ein Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität in Hannover, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der aktuellen Abgasdiskussionen. Mit den vorhandenen Elektrobus-Prototypen gab

Hannover: Bis 2020 kommen weitere Tw 3000, so dass deren Bestand dann bei 153 Wagen liegt. Gleichzeitig geht der Bestand an Tw 6000 kontinuierlich zurück

JÜRGEN HÖRSTEL



es nach Aussage des Unternehmens bisher gute Erfahrungen. Das Netz der notwendigen Ladeinfrastruktur müsste allerdings auch auf etwa acht bis zwölf Ladestellen erweitert werden. Nach Abschluss der Sanierung der Üstra-Hauptverwaltung stehen auch der Neubau der von 1958 stammenden Betriebswerkstatt und der Verwaltung im zentralen Betriebshof Glocksee sowie die Grunderneuerung des Busdepots Mittelfeld an.

Im vergangenen Jahre feierte die Üstra ihr 125-jähriges Bestehen. Gleichwohl endete das Jahr eher unruhig, als der Aufsichtsrat den damaligen Vorstand wegen diverser Unregelmäßigkeiten fristlos entlassen hatte. Im Dezember 2017 bestellten die zuständigen Gremien mit Dr. Volkhard Klöppler und Denise Hain einen neuen Vorstand. Zu ihren ersten Amtshandlungen zählten die Überarbeitung der Beschaffungsrichtlinien und der Compliance-Regeln sowie die Stärkung der internen Revision und der inneren Kommunikationswege. JHÖ

Berlin

U3-Verlängerung und IK im Kleinprofil

■ Seit dem 3. Mai ist im Berliner Kleinprofilnetz der erste Zug der Serie IK18 im Fahrgasteinsatz unterwegs. Mit der nun vollzogenen Auslieferung der Züge 1038 und 1039 begann die langersehnte Verjüngung und Erweiterung der Fahrzeugflotte für die Linien U1 bis U4. Bis Frühjahr 2019 liefert Stadler insgesamt 27 Vier-Wagen-Züge an die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG).

Mit Beginn des 7. Mai verlängerte die BVG die Linie U3 auf vorhandener Infrastruktur um insgesamt neun Stationen über ihren bisherigen Endpunkt Nollendorfplatz hinaus bis zur Warschauer Straße. Den Abschnitt zwischen Wittenbergplatz und Warschauer Straße bedienen nun tagsüber die Züge der U1 und U3 überlagernd. Während die Linie

Köln

■ Laut Ratsvorlage von Mitte Mai plant die KVB auf Basis des ÖPNV-Bedarfsplans 2030 die Beschaffung von 62 rund 60 Meter langen Niederflurwagen. Darüber hinaus sollen zwei Exemplare mit einer Länge von rund 30 Metern bestellt werden. Als Optionen sollen weitere elf 60-Meter-Züge und 25 der 30-Meter-Kurzzüge Bestandteil der geplanten Ausschreibung sein. Die Wagen müssen anders als bei den letzten Beschaffungen nicht mit den Vorgängermodellen kompatibel sein. Eine Alternative zur Ersatzbeschaffung besteht aufgrund des allgemeinen technischen Zustands der ab 1995 beschafften 124 K4000-Wagen nicht. MSP

Mettmann

■ Wie die Stadt im Mai bekanntgab, könnte der bis heute erhaltene Tw „9“ bald einen geschützten Standort bekommen. Die Regiobahn wird am Bahnhof Stadtwald einen Kundencenter-Neubau errichten, wo der Tw aufgestellt werden könnte. Der denkmalgerecht restaurierte und 1995 zentrumsnah aufgestellte Tw musste im November 2011 entfernt werden und ist seitdem im Kreisbahnhof eingelagert. Der 1909 von der Waggonfabrik Uerdingen gebaute Tw kam in den 1930ern als Arbeitswagen nach Graz, 1983 kauften ihn Straßenbahnfreunde als Denkmal zurück. MBE

Naumburg

■ Am 14. Mai starteten die Bauarbeiten für die Verlängerung der Gleise um 90 Meter von der heutigen Haltestelle „Hauptbahnhof“ in der Bahnhofstraße auf den Bahnhofsvorplatz/ Aachener Platz. Zunächst werden Pflaster und eine Weiche des Kreuzungsgleises ausgebaut, das Kreuzungsgleis wird entsprechend verlängert. Die Haltestelle „Hauptbahnhof“ wird danach auf den Bahnhofsvorplatz verlegt. Die Strecke endet damit – wie bereits bis 1991 – wieder vor dem Gebäude des Hauptbahnhofs. Der neue Bahnsteig wird rund 24 cm hoch. Bauträger ist die Naumburger Straßenbahn GmbH. MSP



Berlin: Ein Zug der zur Warschauer Straße verlängerten Linie U3 am ersten Betriebstag 7. Mai mit Fahrtziel Krumme Lanke im U-Bahn-Hochbahnhof Schlesisches Tor

CHRISTIAN MUCH

U3 alle 4/6 Minuten zwischen Krumme Lanke und Warschauer Straße fährt, sind die Züge der U1 auf ihrer unveränderten Strecke von der Uhlandstraße zur Warschauer Straße alle 10 Minuten unterwegs. Im gemeinsam bedienten Bereich fährt nun alle drei bis vier Minuten ein U-Bahnzug. Durch die verlängerte U3 entstehen viele neue Direktverbindungen und auf der Kreuzberger Hochbahn können die Fahrgäste die gelben Züge im dichteren Takt nutzen. Zu Tagesrandzeiten und im Nachtverkehr bleibt alles beim Alten: Die U3 endet wie zuvor am Bahnhof Nollendorfplatz.

Für die Durchführung umfangreicher Bauarbeiten zwischen Hauptbahnhof und Brandenburger Tor ist der Zugverkehr auf der U55 seit 5. Juni bis Mitte Dezember 2018 unterbrochen. Es finden bis Jahresende in Vorbereitung für die Ende 2020 geplante Durchbindung der Linie U5 umfangreiche Gleisbauarbeiten, Kabelarbeiten und bauliche Anpassungen am Tunnel statt. Die BVG lässt

weitere Fahrtreppen einbringen und Zugsicherungsanlagen aufbauen. CMU

Frankfurt an der Oder Probleme bei Baustellen

■ Mit Baustellen hat die Stadt Frankfurt(Oder) und ihre Stadtverkehrsgesellschaft offenbar auch in 2018 wenig Glück. Nachdem der Neubau der Brücke Kopernikusstraße über die Straßenbahnlinie 4 Richtung Markendorf bereits im vergangenen Herbst auf Grund von Planungsproblemen wegen fehlerhafter Bauunterlagen aus DDR-Zeiten in Verzug geriet, sah es bei Redaktionsschluss nicht danach aus, dass der Fertigstellungstermin Ende Mai gehalten wird. Infolge der Neuplanungen musste auch die Straßenanbindung kurzfristig umgeplant werden.

Euphorisch begann man im März mit den vorbereitenden Arbeiten des barrierefreien Umbaus der Haltestelle Magistrale. Nun zog der derzeit noch



Frankfurt/Oder: Die Haltestelle „Magistrale“ wird bis auf weiteres nicht modernisiert und barrierefrei umgebaut, eine Neuausschreibung der Bauleistungen ist erforderlich

ULF LIEBERWIRTH



Stuttgart: Tw 3545/46, einer der neuen DT8.14, beim Tram-Bowling im SSB-Zentrum anlässlich der diesjährigen Tram-EM

RAINER VÖGLER

amtierende Baudezernent Markus Derling die Reißleine für das Vorhaben. Die Märkische Oderzeitung berichtete am 19. Mai, dass das Vorhaben vorläufig auf Eis gelegt werde. Die Ausschreibung musste aus wirtschaftlichen Gründen zurückgezogen werden. Bis-

her erhielt man ein Angebot, welches 600.000 Euro über der Kostenschätzung lag. Deshalb solle es eine überarbeitete Ausschreibung geben.

Die neue Haltestelle sollte neuer Umsteigepunkt zwischen Tram und Bus im Stadtzentrum werden. Dafür hat die Verwaltung 2,4 Millionen Euro eingeplant, die aus diversen Förderprogrammen stammen. Man will nun abwarten, bis die Baupreise sich wieder normalisieren und dann neu ausschreiben. Bei den Verantwortlichen der SVF und den Frankfurter Autofahrern löst der Baustopp ohnehin eher Erleichterung aus: Der geplante Schienenersatzverkehr von Juli bis November sowie die Vollsperrung der wichtigen Hauptstraße sind erst einmal verschoben.

Angesichts des Neubaus der Trambrücke über die Autobahn A12 und des damit verbundenen Ersatzverkehrs nach Markendorf hätte es Probleme bei der Bereitstellung einer ausreichenden Zahl von Bussen für den SEV in die Lebuser Vorstadt gegeben.

Ebenfalls gesperrt ist die Haltestelle Kleistforum für die Tramlinien 2 und 5 Richtung Messegelände. Dort errichten die Stadtwerke eine Fernwärmetrasse zum Alten Krankenhaus in der Heilbronner Straße, dessen Gebäude künf-

■ Bielefeld: Nach erfolgter Revision ist seit 20. Mai der GT8 Nr. 814 in originalgetreuer beiger Farbgebung wieder als Sonderwagen einsatzbereit. Nach der Rückkehr aus Österreich setzt der Betreiber moBiel den GT8 bereits seit 2011 als Oldie-Bahn zwischen den Stadtteilen Sieker und Senne ein, bisher im dunkelroten Innsbrucker Lack. Zwar prägen immer noch die erst später verwendeten Doppellampen die Front des Tw 814, aber in der beigen Lackierung erscheint der GT8 nun als glaubwürdiger Museumswagen

MICHAEL BEITELSMANN



tig für Wohnzwecke umgebaut werden.
ULW

Stuttgart Tram-EM 2018 ausgetragen

■ Stolze 10.000 Besucher verfolgten die 7. Tram-EM, die – eingebettet in die Reihe der Veranstaltungen zum 150-jährigen Straßenbahnjubiläum – am 5. Mai im SSB-Zentrum Möhringen ausgetragen wurde. Nicht weniger als 25 Fahrerteams aus 19 Nationen maßen ihre Geschicklichkeit beim Tram-Bowling, Zielbremsen und weiteren Disziplinen. Sieger im Teamwettbewerb wurde Stockholm, der zweite Platz ging an Frankfurt am Main, Dritter wurde Bergen. Die Lokalmatadoren der SSB hielten sich vornehm zurück und belegten Rang 21. Die erstmals beteiligten Teams aus den Stuttgarter Partnerstädten Łódź und Brno (Brünn) kamen auf die Plätze 11 und 14. Die beste Einzelfahrerin stellte Frankfurt/Main, der beste Einzelfahrer kam aus Bergen. Zum Schluss übergab SSB-Vorstandssprecher Wolfgang Arnold den Stab an einen Ver-



■ **Schöneiche:** Weil die drei aus Cottbus übernommenen, teilniederflurigen Tatra-KTNF6 in Revision sind, setzte die Schöneicher-Rüdersdorfer Straßenbahn GmbH (SRS) mit Stand Mai vermehrt ehemals Heidelberger GT6 ein. Meist fuhren drei der vier Kurse mit den Düwag-Klassikern, obwohl die SRS nach eigenem Bekunden eigentlich bei jeder zweiten Fahrt einen Niederflureinstieg anbieten möchte

MICHAEL BEITELSMANN

treter Brüssels, wo die Tram-EM 2019 stattfindet.
JDA

Cottbus Politik will Neuwagen

■ Mit großer Mehrheit sprachen sich am 25. April die Cottbusser Stadtver-

ordneten für die geplante gemeinsame Straßenbahnbeschaffung der Cottbus-verkehr mit den Verkehrsbetrieben Brandenburg an der Havel und Frankfurt an der Oder aus. Mit dem gefassten Beschluss gaben die Vertreter eine klare Richtung für die Zukunft des öffentlichen Nahverkehrs in Cottbus vor:

Im Rahmen der erforderlichen europäischen Ausschreibung wird Cottbus-verkehr sieben Triebwagen fest bestellen und darüber hinaus eine Option auf 13 Wagen festschreiben. Bei Redaktionsschluss planten die Verantwortlichen, das Ausschreibungsverfahren noch im Mai auf den Weg zu bringen,



Die Magazine des GeraMond Verlags möchten nicht nur Wissen schaffen. Sie möchten Geschichte(n) erzählen – und zwar lebendig, zupackend, überraschend und verständlich. Wenn Sie Freude am Schreiben und Recherchieren haben, wenn Ihre Stärke darin besteht, auch schwierige Zusammenhänge mit verständlichen Worten zu schildern, wenn Sie ein gutes Gespür haben, welche Motive eine Geschichte authentisch und faszinierend bebildern, dann werden Sie Teil unseres Teams!

Wir bauen unsere Redaktion aus und suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Redakteur oder Volontär (m/w)

Redaktion Eisenbahn-Magazine, Schwerpunkt Straßenbahn

Ihr Herz schlägt für die Straßenbahn? Sie begeistern sich für das aktuelle Nahverkehrs-Geschehen ebenso wie für die Tram-Historie in der Bundesrepublik oder der DDR? Dann ist das Ihre Chance, Ihre Leidenschaft zu Ihrem Beruf zu machen!

Wenn Sie auf der Suche nach tollen Entwicklungschancen, einem sicheren und attraktiven Arbeitsplatz und einem hoch motivierten und netten Team sind, dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Ihre ausführlichen Unterlagen (max. 5 MB) senden Sie bitte an:

GeraMond Verlag GmbH, Denise Fischer, E-Mail: bewerbung@verlagshaus.de.

Details zu dieser und anderen vakanten Positionen finden Sie auf www.verlagshaus.de/stellenangebote

GeraMond ist einer der führenden Verlage für Special-Interest-Publikationen im Bereich Verkehrsgeschichte und -technik. Unsere Leser begeistern wir u.a. mit folgenden Marken:

eisenbahn
Modellbahn magazin

BAHNEXTRA

LOKMagazin

STRASSENBAHN
MAGAZIN

Ein Unternehmen von

GERANOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS



■ Dresden: Bedingt durch Sonderverkehre oder infolge von durch Umleitungen erhöhten Fahrzeugbedarf setzten die Dresdner Verkehrsbetriebe (DVB) im Mai und Juni zeitweise wieder Tatra-Doppeltraktionen auf regulären Umläufen der Linie 8 zwischen Hellerau und Südvorstadt ein, hier biegt Zug 224 217+244 048 am 8. Mai in die Straße Am Hellerrand ein

MICHAEL SPERL



Cottbus: Noch wickelt Cottbusverkehr seinen Straßenbahnbetrieb allein mit den in die Jahre gekommenen Tatra-KTNF6 ab, doch hat die Politik nun den Weg für Neufahrzeuge geebnet

MICHAEL KOCHS

um noch 2018 die Bestellung auslösen zu können. Bestenfalls kommen dann Ende 2020 die ersten neuen Bahnen nach Cottbus.

Aufgrund der altersbedingten Substanzverschlechterung des derzeitigen Wagenbestands haben sich die Instandhaltungsaufwendungen in den letzten Jahren stetig erhöht, auch Ersatzteillieferungen sind bisweilen nicht mehr garantiert, womit im Ernstfall dem Betrieb wegen fehlender einzelner Bauteile eine Abstellung von Fahrzeugen droht. Der Verkehrsbetrieb zeichnet vor diesem Hintergrund sogar das mögliche Szenario der Nichterfüllung von Verkehrsleistungen in der Stadt Cottbus. Dass der nun erzielte Beschluss ein echter Kraftakt für alle Beteiligten war, dem jahrelange Vorarbeit vorausging, bestätigt indes auch Cott-

busverkehr-Geschäftsführer Ralf Thalmann: „Jahrelang hat uns für die Modernisierung unseres Fuhrparks hin zu einem umweltfreundlichen und bedarfsgerechten Angebot für Cottbus die Unterstützung aus dem Land gefehlt. Dass wir nun gemeinsam mit der Stadt Cottbus zu einer Lösung gefunden haben, ist bei Weitem keine Selbstverständlichkeit. Neben der Arbeit der Stadtverordneten in den Gremien, gilt mein Dank hier insbesondere der Stadtverwaltung, die trotz der angespannten Haushaltslage buchstäblich die Weichen für einen modernen und zukunftsfähigen Straßenbahnverkehr in Cottbus gestellt hat“. „Allen Mitarbeitern von Cottbusverkehr, insbesondere im Fahrdienst und in der Werkstatt ist die große Erleichterung über den Beschluss und die Vorfreude auf

die neuen Fahrzeuge anzumerken.“, ergänzt der Geschäftsführer. MSP/PM

Industrie

Škoda

Lieferung nach Eskişehir gestartet

■ Die Metropolgemeinde Eskişehir (Eskişehir Metropolitan Municipality) erweitert das 2004 eröffnete, meterspurige Straßenbahnnetz. Bislang verfügt EsTram (Eskişehir Tramvay) über eine Flotte von 33 Niederflurtrams des Fahrzeugtyps „Flexity Outlook“. Nun beschafft EsTram von Škoda Transportation 14 Niederflurtrams des Fahrzeugtyps „ForCity Classic 18T“, die den bereits vorhandenen Bombardierwagen konzeptionell ähnlich sind. Der tschechische Hersteller begann im März 2018 mit der Auslieferung der fünfteiligen und vollständig niederflurigen Multigelenkwagen. Die Einrichtungsfahrzeuge sind 30,8 Meter lang und 2,3 Meter breit. Vier Traktionsmotoren mit je

Škoda: Bis Ende 2018 liefert Škoda 14 ForCity Classic-Trams in die türkische Universitätsstadt Eskişehir, abgebildet Wagen 34 auf dem Testgleis im Škoda-Werk Pilsen

ŠKODA TRANSPORTATION/SAMMLUNG R. SCHREMPF



ANZEIGE

Ihre Prämie

STRASSENBAHN
MAGAZIN

Brillenputztuch

Noch mehr Auswahl
unter www.strassenbahn-magazin.de/abo

100 Kilowatt treiben zwei der drei Fahrwerke an. Der Innenraum verfügt über 41 Sitzplätze, die Einstiegshöhe beträgt 330 Millimeter. Zur Befahrung oberleitungsfreier Abschnitte sind die ForCity Classic-Trams – wie auch schon jene in Konya – mit Traktionsbatterien ausgestattet. Die neuen Triebwagen erhalten die Nummern 34 bis 47, Wagen 36 weilte von Mitte März bis Mitte April 2018 zu Testfahrten in der slowakischen Hauptstadt Bratislava. ROS

Bombardier

Brüssel bestellt bis zu 175 Flexity-Tw

■ Der Betreiber der Brüsseler Straßenbahn STIB unterzeichnete mit den Hersteller Bombardier einen Rahmenkontrakt im Wert von 480 Millionen Euro zur Lieferung von insgesamt 175 Flexity-Triebwagen. Der erste Abruf erfolgte am 24. April und sieht die Lieferung von zunächst 60 Triebwagen vor, die Bombardier in unterschiedlichen Ausführungen baut. Zum diesem Abruf gehören 49 fünfteilige Triebwagen mit einer Länge von 32 Metern, die ab 2020 ausgeliefert werden. Sie sollen teilweise die alten Hochflurwagen ersetzen. Weiterhin sollen elf siebenteilige Gelenktriebwagen geliefert werden, die eine Länge von 43 Metern aufweisen. Die

vollständig niederflurigen Fahrzeuge erhalten die besonders geräusch- und vibrationsarmen Flexx Urban 3000 Drehgestelle sowie eine energiesparende LED-Beleuchtung. Außerdem werden die Wagen mit einem Fahrer-Assistent-System ausgestattet, welches mit Sensoren und Kameras den Fahrer vor Fahrzeugen und Fußgänger vor den Fahrzeugen warnt. Gefertigt werden die Wagen im Bombardierwerk Brügge, das auch schon in der Vergangenheit regelmäßig Fahrzeuge nach Brüssel lieferte. Neben bereits bisher dorthin gelieferten Flexity Triebwagen wurden auch schon die alten PCC Triebwagen in Brügge gefertigt. Zusätzlich enthält der Auftrag die Lieferung eines Fahrtrainers zur Ausbildung der Fahrer.

JEP

Alstom

Neues Werk für Trams in Kanada

■ Am 10. April nahm der französische Schienenfahrzeughersteller Alstom im kanadischen Brampton im Bundesstaat Ontario eine neue Fertigungsstätte in Betrieb. Zunächst sollen dort 61 Fahrzeuge für den Betreiber Metrolinx montiert werden, welcher im Raum Toronto neue Stadtbahnlinien errichtet. Alstom hatte den Auftrag zu Lieferung der Fahrzeuge erhalten, nachdem beim einheimischen kanadischen Hersteller Bombardier anhaltend massive Probleme bei der Einhaltung von Lieferterminen auftraten. Eventuell sollen auch die 44 weiteren Fahrzeuge, auf die derzeit eine Option besteht, in dem neuen Werk gefertigt werden. Die zu einhundert Prozent niederflurigen Fahrzeuge vom Typ Citadis Spirit sollen künftig auf der Finch West LRT sowie der Hurontario LRT fahren. Auch zur Lieferung von 38 Stadtbahnwagen nach Ottawa, die dort für die zweite Stufe der Confederation Line vorgesehen sind, erhielt Alstom den Auftrag. Mit der Errichtung der neuen kanadischen Fertigungsstätte schafft Alstom etwa 100-120 neue Arbeitsplätze, zusätzlich wird mit rund 450 indirekten Arbeitsplätzen bei den kanadischen Zulieferern gerechnet. Auch konnte im April ein Konsortium unter Leitung von Alstom den Auftrag zum Bau einer fahrerlosen Metrolinie im kanadischen Montreal für sich verbuchen. Der Auftrag mit einem Wert von 1,8 Milliarden Euro umfasst den Bau einer 67 Kilometer langen Strecke mit 26 Haltestellen. Sie soll die Innenstadt von Montreal mit dem Pierre Elliott Trudeau International Airport verbinden. Dazu gehört auch die Lieferung von 106 Doppeltriebwagen vom Typ Alstom Urbalis 400,

die mit dem CBTC (driverless and automated communications-based train control) System ausgestattet sind. Bereits 2021 soll der erste Abschnitt der Strecke in Betrieb gehen.

JEP

Ausland

Österreich: Graz Modernisierung für Serie 500

■ Die Stadt Graz hat von 2009 bis 2015 von Stadler 45 Variobahnen beschafft, gemeinsam mit den 18 von 2000 bis 2001 in Dienst gestellten Cityrunnern von Bombardier besteht die Flotte damit zum überwiegenden Teil aus barrierefreien Zügen. Des Weiteren sind zwölf ursprünglich sechachsige SGP-Gelenkwagen der Serie 600 vorhanden, die 1999 ein zusätzliches Niederflurmittelteil erhielten sowie schließlich zehn Hochflurwagen der Serie 500. Durch Netzerweiterungen in der Vergangenheit und damit verbunden erhöhten Fahrzeugbedarf in Spitzenzeiten erhalten jetzt diese 1978/79 von SGP Graz gebauten achtachsigen Hochflur-Gelenkwagen Typ „Mannheim“ eine Modernisierung. Durch die steigende Nachfrage werden die Wagen von Bombardier mit neuer Antriebstechnik, Bordnetzumrichter und Fahrzeugsteuerung ausgestattet. Die Lebensdauer der Fahrzeuge soll durch diese Maßnahmen bis zu 16 Jahre – um zwei Hauptrevisionsperioden – verlängert werden. Die Fahrzeuge kommen überwiegend an Wochentagen in der Hauptverkehrszeit und im Schülerverstärkungsverkehr zum Einsatz. Als erster Wagen wurde der Triebwagen 504 im Januar 2018 modernisiert. Bis Herbst sollen alle zehn Wagen fertig sein. Danach ist noch geplant, die Gelenkwagen mit Niederflurmittelteilen der Type 600 in ähnlicher Form zu modernisieren. Dadurch sollte im Zuge im Raum Graz ständig wachsenden Fahrgastzahlen im öffentlichen Verkehr die kommenden Jahre das Auslangen gefunden werden.

PGL

Österreich: Wien Flexity-Präsentation am U-Bahn-Tag

■ Anlässlich des 40-jährigen Jubiläums der Wiener U-Bahn veranstalteten die Wiener Linien am 26. Mai anstelle des traditionellen „Tramwaytages“ diesjährig einen „U-Bahn-Tag“. Interessierte konnten den Betriebsbahnhof Erdberg besichtigen. Eine Fahrzeugausstellung mit aus dem Verkehrsmuseum



Graz: Der erste antriebstechnisch modernisierte Wagen Typ „Mannheim“ Tw 504 am 19. April in Graz-Andritz. Der Einbau eines Niederflurmittelteils soll folgen

PAUL G. LIEBHART



Wien: Am U-Bahn-Tag präsentierten die Wiener Linien die Flexity-Tram D 302 im Verkehrsmuseum Remise der Öffentlichkeit

ROBERT SCHREMPF

überführten Exponaten der Wiener Stadtbahn ließ die Vergangenheit aufleben. Das Verkehrsmuseum Remise widmete sich dem Jubiläum „40 Jahre Silberpfeil“. Aber auch Straßenbahn-Freunde kamen nicht zu kurz, erstmals wurde mit dem D 302 eine Flexity-Tram der Öffentlichkeit präsentiert. Mit den beiden Vorausserienfahrzeugen (D 301 + 302) finden derzeit Mess- und Testfahrten im gesamten Netz zur Erlangung der Zulassung statt. Für August ist die Übergabe der Fahrzeuge an die Wiener Linien anberaumt, die dann mit

der Schulung des Fahrpersonals beginnen.

ROS

Schweiz: Zürich Flexity-Modell vorgestellt

■ Bereits am 24. April haben die Verkehrsbetriebe Stadt Zürich (VBZ) ein Modell (Maquette) des neuen Trams Flexity-Zürich vorgestellt, welches ab Ende 2019 in Zürich in Betrieb genommen werden soll. Die 70 neuen Flexity sollen einerseits die hochflurigen Tram



Zürich: Ein begehbare Kopfform des künftigen Flexity für Zürich präsentierten die Verkehrsbetriebe VBZ am 24. April

HANS BODMER

2000 Be 4/6 2001 – 2045 der ersten Serie ersetzen, welche die Altersgrenze mit rund 40 Jahren erreicht haben, andererseits sollen sie auf Neubaustrecken eingesetzt werden. Die bei Bombardier bestellten Trams kosten 358 Millionen Schweizer Franken und werden in Wien hergestellt. Später soll auch die zweite Serie Tram2000 Be 4/6 2046-2098 der Baujahre 1985 – 1987 ersetzt werden, wofür die VBZ beabsichtigen, weitere 70 Fahrzeuge anzuschaffen. Die neuen Trams sind 42 Meter lang und besitzen neben 90 Sitz- auch 93 Stehplätze. Die neuen Flexity-Trams sollen ein Fahrassistenzsystem, das in der Schweiz erstmals zum Einsatz kommt, erhalten. Dieses System erkennt Hindernisse auf und neben der Fahrbahn und identifiziert auch solche, die plötzlich kommen sollten. Die großen gerundeten Frontfenster ermöglichen dem Wagenführer eine Weitwinkelsicht von rund 180 Grad. Die Fahrgastsitze werden aus Holz gefertigt. Dazu hat man eine vorherige Fahrgastumfrage gestartet, woraus es sich ergab, dass Holzsitze gemäß dem neuesten Standard entsprächen. Neu ausgerüstet werden die neuen Trams auch mit USB-Ladeanschlüssen für Mobilgeräte.

Um diesen Zürcher Großauftrag konkurrierten im Vorfeld mehrere Bewerber. In der Folge kam es zu einem Rechtsstreit, der zu einer rund dreijährigen Verzögerung führte. Im Mai 2016 gaben dann die Stadt Zürich und die Verkehrsbetriebe bekannt, dass die kanadische Firma Bombardier den Zuschlag für 70 Trams erhalten habe. Die beiden im Verfahren unterlegenen Firmen Siemens und StadlerRail reichten darauf Beschwerde beim Verwaltungsgericht ein. Sie blitzten dort im Februar



Lissabon: An dieser Haltestelle der Linie 28 an der Praça Luís de Camões beginnt die wiedereröffnete Linie 24

BERNHARD KUSSMAGK

2017 ab und verzichteten darauf, den Fall ans Bundesgericht weiterzuziehen. Der im Verfahren zweitplatzierte Siemens-Konzern monierte, er habe den Auftrag nicht erhalten, obwohl dieser ein um 20 Prozent günstigeres Angebot gemacht habe. Die Vorgabekriterien seien außerdem intransparent. Die viertplatzierte Firma StadlerRail begründete ihren Rekurs mit Unstimmigkeiten im Vergabeprozess. Ein Gutachten unabhängiger Experten kam allerdings ebenfalls zum Schluss, die Auswertung der Offerten sei korrekt verlaufen.

HBO

Portugal: Lissabon Paukenschlag zum Start des Tramausbaus

■ Obwohl die örtlichen Institutionen eine Wiedereröffnung der vor 23 Jahren stillgelegten Straßenbahnlinie 24 seit Jahren ankündigten, glaubte wohl kaum jemand an ihre Rückkehr innerhalb der nächsten Zeit. Völlig überras-

chend hat der Verkehrsbetrieb Carris die Linie 24 am 24. April wieder in Betrieb genommen. Die Linie fährt zunächst auf einer gut vier Kilometer langen Strecke zwischen Praça Luís de Camões und Campolide, da am Praça Luís de Camões noch einige vor Jahren ausgebaute Kreuzungen mit der Linie 28 wieder eingebaut werden müssen. Wenn dies erfolgt ist, fährt die Linie 24 bis Cais do Sodré, wo Anschluss an die Straßenbahnlinien 15 und 18, die U- und die S-Bahn und die Tejo-Fähren besteht. Die Linie 24 fährt unter anderem durch das beliebte Chiado-Viertel, bietet am Largo do Rato eine Umsteigemöglichkeit zur U-Bahn und wird in einem etwas dünnen und unregelmäßigen 15- bis 20-Minuten-Intervall bedient, da für einen wünschenswerten dichteren Takt nicht genügend Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Die begeisterte Lokalpresse verglich die Wiederinbetriebnahme der Linie 24 mit dem Zitat von Astronaut Neil Armstrong: „Ein kleiner Schritt für einen

Menschen, aber ...!“ Bei einer Fahrzeit von 20 Minuten kommen drei Zweiaxser (Remodelados) zum Einsatz. Lisabons Oberbürgermeister Fernando Medina wiederholte anlässlich der Eröffnung sein Versprechen, das arg geschrumpfte Straßenbahnnetz wieder deutlich zu erweitern und mehr Fahrzeuge einzusetzen. Auf dem Programm steht die (Wieder-)Verlängerung der Linie 15 um zwei Kilometer von Algés über Dafundo bis Cruz Quebrada, wo Schienen und Oberleitung nahezu noch komplett vorhanden sind. Sogar eine Neubaustrecke von Cruz Quebrada weiter nach Westen bis Oeiras ist denkbar. Die gegenwärtig im Bau befindliche 1,5 Kilometer lange Verlängerung der Linie 15 nach Santa Apolónia schreitet voran und eine weitere sieben Kilometer lange Verlängerung von Santa Apolónia bis zum Parque das Nações ist geplant. Diese Verlängerung bedeutet die Wiederinbetriebnahme der ehemaligen Strecke nach Poço do Bispo auf etwas modifizierter Trasse, die die Carris am 18. November 1991 stillgelegt hatte. Der Oberbürgermeister kündigte die Beschaffung von 20 Niederflurgelenktriebwagen und zehn Zweiaxsern an. Man darf gespannt sein, mit welchem Tempo diese Vorhaben verwirklicht werden, aber zumindest sind die Ankündigungen ein deutliches Zeichen, dass das Straßenbahnnetz in Lissabon wieder ausgebaut wird.

BEKUS

USA: San Francisco Nostalgietriebwagen repariert

■ Die Market Street Railway San Francisco konnte Ende April nach mehrjähriger Abstellung ihren Tw 162 wieder in Betrieb nehmen. Der 1914 bei der Jewett Car Company in Ohio gebaute Triebwagen kam direkt nach San Francisco. Dort war er bis zu seiner Ausmusterung 1958 bei der Muni (San Francisco Municipal Railway) im Einsatz und verkehrte im Wesentlichen auf der H-line, entlang Van Ness und Potrero Avenues nach Fort Mason. Nach seiner Ausmusterung wurde das Fahrzeug von dem Orange Empire Railway Museum erworben, wo es bis 2003 verblieb. Dann erwarb die Market Street Railway den Tw und brachte ihn zurück nach San Francisco, wo er in der Werkstatt wieder betriebsfähig aufgearbeitet wurde. Ab 2008 kam das Fahrzeug auf der historischen F-Line zum Einsatz. Dort endete sein Einsatz abrupt, nachdem 2014 ein Lastkraftwagen eine rote



■ Belgrad: Zum 125-jährigen Jubiläum der Straßenbahn 2017 entstand ein vereinfachter Nachbau des ersten Pferdebahnwagens, welcher in einem halboffenen gläsernen Unterstand am Depot Centrala im Stadtteil Dorcol steht. Im Rahmen der Europäischen Nacht der Museen am 19. Mai öffnete der Verkehrsbetrieb GSP zwischen 17 und 1 Uhr des Folgetages das Depot Centrala für Besucher, wo unter anderem auch auch Atw 01, die Tw „Cicica“ (Umbau aus Type Đuro Đaković 101), Škoda I 81, BBC II 27, und der ehemalige Basler Triebwagen 456 zu besichtigen waren

SVEN SCHÄFER

Ampel übersah und das Fahrzeug frontal rammte. Seit dem wurde bei einem Partnerunternehmen der Muni an der jetzt abgeschlossenen Wiederherstellung des Fahrzeugs gearbeitet. Am 23. April kam der Wagen zurück nach San Francisco, um dort die erforderlichen Inbetriebnahmeprüfungen durchzuführen, dazu gehört auch der von der Muni geforderte 1000-Meilen-Test. Nach der Inbetriebsetzung soll der Wagen auf der historischen Line E (Embarcader) wieder zum Einsatz kommen. Dabei präsentiert er sich im grün-beigen Anstrich, mit dem dieses Fahrzeug ab Ende der 1940er fuhr. JEP

Kanada: Québec Neue Stadtbahn projektiert

■ Die kanadische Stadt Québec plant den Bau einer 23 Kilometer langen Straßenbahn, die in west-östlicher Richtung verlaufen soll. Um denkmalgeschützte Gebäude zu erhalten, ent-

gem Planungsstand für das Jahr 2025 gerechnet.

Québec hat ein starkes Bevölkerungswachstum zu verzeichnen und geht davon aus, dass die Anzahl der Fahrgäste des öffentlichen Nahverkehrs bis 2026 um 20 Prozent zunimmt. RIH

Algerien: Ouargla Straßenbahn eröffnet

■ In einer Oase inmitten der Sahara liegt 800 Kilometer südlich der algerischen Hauptstadt Algier die 135.000 Einwohner zählende Universitätsstadt Ouargla. Die Agglomeration zählt zusammen mit Ouargla etwa 210.000 Einwohner. Bereits am 20. März nahm die seit 2013 in Bau befindliche Straßenbahn ihren Betrieb auf. Die erste normalspurige Linie mit der Nummer 1 verbindet die Cité Administrative südlich der Altstadt El Ksar mit dem Universitätsbezirk in der Neustadt Hai Nasr. Die Strecke ist 9,8 Kilometer lang und hat 16 Haltestellen. Die Weiterfüh-



Hong Kong: Die Triebwagen der Straßenbahn sollen in den nächsten Jahren neue Fahrgestelle erhalten. Hier fährt am 9. April der Tw 9 in Richtung Causeway Bay

JENS PERBANDT

ken, Bremsen und Antrieben sind die Cital 402 aber besonders an die speziellen Einsatzbedingungen angepasst. Bei Schattentemperaturen bis 50 °C und häufigem feinen Flugsand sind die Wagen extremen Belastungen ausgesetzt. Das Äußere der 23 Fahrzeuge spiegelt die Farben der Wüste und der Sonne wider, das grüne Innere erinnert an die Milde und die Frische der Palmenhaine der Oasen. Cital ist ein Gemeinschaftsunternehmen aus Ferrovia (Geschäftsanteil 41 Prozent), Entreprise Métro d'Alger (10 Prozent), Alstom Transport France (43 Prozent) und der mit sechs Prozent beteiligten Alstom Algérie. BEKUS

China: Hong Kong Betrieb modernisiert Wagenpark

■ Die historische Straßenbahn von Hong Kong, welche inzwischen als „Ding Ding“ zu einem Wahrzeichen der chinesischen Metropole geworden ist, erhält in den nächsten Jahren eine Verjüngungskur. Wie der neue Direktor des fast 120 Jahre alten Betriebes bekannt gab, soll sich damit der Fahrkomfort der alten Wagen verbessern und gleichzeitig eine erhebliche Reduzierung der Fahrgeräusche einhergehen. Dazu sollen die 164 vorhandenen Fahrzeuge eine Grundüberholung erhalten, zu deren wesentlichen Bestandteil die Erneuerung der Fahrgestelle gehört. Die derzeit verwendeten Fahrgestelle stammen noch aus den 1950ern und entsprechend rumpeln und quietschen die Wagen über die Gleise von Hong Kong Island. In einem mehrere Millionen Hongkong-Dollar umfassenden Programm sollen in den nächsten 10-15 Jahren alle Fahrzeuge modernisiert werden. Damit sollen sich die Lärmemissionen auf 40 Prozent des Status quo reduzieren, gleichzeitig sinkt durch den Einbau der neuen Technik der Energieverbrauch. Derzeit laufen die Planungen zur Entwicklung von zwei

unterschiedlichen Baumustern und noch 2018 soll eine Entscheidung für einen Typ fallen, sowie die Vorbereitungen für die folgenden Umbauten abgeschlossen werden. Ab 2019 sollen dann jährlich fünf bis sechs Triebwagen modernisiert werden. Die Verantwortlichen können derzeit die genaue Höhe der Aufwendungen für den Umbau noch nicht abschätzen, jedoch sollen die Mittel, ohne staatliche Zuschüsse, dem laufenden Haushalt entnommen werden. Nach einem Fahrgastrückgang in den letzten fünf Jahren nutzen derzeit täglich rund 185.000 Fahrgäste die Straßenbahn von Hong Kong. Der zur französischen Transdev Gruppe gehörende Betreiber erhofft sich mit der Modernisierungsmaßnahme eine höhere Attraktivität und damit verbunden Fahrgastzahlsteigerungen. JEP

China: Suzhou Erweiterung der Stadtbahn

■ Die chinesische Stadt Suzhou in der Provinz Jiangsu hat am 28. April ihr 2014 eröffnetes Stadtbahnnetz erweitert. An diesem Tag ging die 7,6 Kilometer lange westliche Verlängerung der ersten Linie von der Longkang Road nach Xiyang Mountain in Betrieb. An diesem Abschnitt befinden sich sechs neue Haltestellen, von denen aber noch nicht alle bedient werden. Damit beträgt die Gesamtlänge dieser Stadtbahnlinie jetzt 25,8 Kilometer. Für den Betrieb stehen 18 fünfteilige Niederflurtriebwagen vom Typ Bombardier Flexity 2 zur Verfügung, die als Lizenzbauten bei CRRC Nanjing Puzhen gefertigt wurden. Bereits für den August ist die Eröffnung einer zweiten, 18,5 Kilometer langen Stadtbahnlinie geplant. Die rund 10 Millionen Einwohner zählende bezirksfreie Stadt, welche rund 80 Kilometer westlich von Shanghai liegt, besitzt neben der Stadtbahn noch ein rund 120 Kilometer langes Metronetz, welches aus drei Linien besteht. JEP



Québec: So stellen sich die Planer des neuen Stadtbahnsystems die innerstädtischen Stationen vor, es sind U-Bahn-ähnliche Tiefstationen mit Mittelbahnsteig vorgesehen

VISUALISIERUNG: STADT QUÉBEC

hält die Planung zwei unterirdische Abschnitte, von denen einer unter der Nationalversammlung verlaufen soll.

Die Straßenbahn ist Teil eines größeren Infrastrukturprojekts zur Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs, zu dem auch elektrifizierte Buslinien und ausschließlich dem Busverkehr vorbehaltene Straßen und Fahrspuren gehören. Die Gesamtkosten des Projekts werden mit drei Milliarden kanadischen Dollar, umgerechnet rund 1,9 Milliarden Euro beziffert. Von denen sollen die Stadt und die Provinz Québec zusammen 60 Prozent tragen, der kanadische Staat 40 Prozent. Mit der Inbetriebnahme der Straßenbahn wird nach derzeiti-

gung in Richtung Altstadt befindet sich derzeit im Bau. Vorgesehen ist eine Verlängerung der Linie 1 auf 12,6 Kilometer Länge mit dann 23 Haltestellen. Die Altstadt wird in einer großen Einrichtungsschleife gegen den Uhrzeigersinn mit fünf Haltestellen umrundet. Die Reisegeschwindigkeit soll 20,6 Kilometer pro Stunde betragen und in der HVZ ist ein Vier-Minuten-Takt vorgesehen. Zum Einsatz kommen 44 Meter lange und im algerischen Annaba gebaute Cital 402 mit einer Kapazität für 400 Fahrgäste, die weitgehend baugleich den Citadis 402 sind. Mit verstärkter Klimaanlage, beschichteten Scheiben und besonderer Abdichtung an Gelen-

Netz gewachsen

Chemnitz: Neubaustrecke zum Technopark ■ Das mehrstufige „Chemnitzer Modell“ entwickelt sich zur Erfolgsgeschichte. Ein Teil des Stufe 2 genannten Ausbauprogramm ist die Neubaustrecke zum Technopark, die mittlerweile in Betrieb genommen werden konnte

Gerade einmal 2,2 Kilometer lang ist die Neubaustrecke des Chemnitzer Modells, sie führt auf der Reichenhainer Straße direkt zur Chemnitzer Uni und endet am Technopark. Die Kosten für den Bau betrugen rund 30 Millionen Euro. Für den Gleisabschnitt in der Rei-

chenhainer Straße war am 1. März 2016 Baubeginn. Mit dem Neubau der Gleisstrasse geht ein städtebauliches Konzept zur umfassenden Umgestaltung und Aufwertung der Reichenhainer Straße einher. Die prägendsten Elemente werden der mittige, begrünte Bahnkörper, begrenzt von einer

beidseitigen Baumreihe und der neu gestaltete und verkehrsberuhigte Stadlerplatz sein.

Innerhalb von 18 Monaten ist der neue Streckenabschnitt zwischen Bernsdorfer Straße und dem Technologiepark mit vier neuen Haltestellen entstanden, beginnend



ab Stadlerplatz, Rosenbergstraße, TU Campus und Technopark.

Straßenbahn und City-Bahn

Für die Neubaustrecke lief ab Dezember 2014 das Planfeststellungsverfahren, der Planfeststellungsbeschluss wurde am 10. Dezember 2015 erteilt. Der Baubeginn für den ersten Abschnitt fand im Zusammenhang mit der Sanierung der Straßenbahntrasse der Linie 2 im Reitbahnviertel (Annenstraße bis zum Abzweig Turnstraße) im März 2016 statt und wurde im Frühjahr 2017 abgeschlossen. Am 2. Mai 2017 wurde der erste Abschnitt der Neubaustrecke bis zum Stadlerplatz mit den Linien C13 und C14 eröffnet. Die Linie C15 folgte auf dieser Relation am 11. Juni 2017. Auf dem zuletzt gebauten Abschnitt zwischen dem Stadlerplatz und dem Campusplatz und

Die Karte zeigt das aktuelle Chemnitzer Innenstadtnetz mit der Strecke zum Technopark

UNTEN Eine Panoramaaufnahme vom Dezember 2017 zeigt die Wendeschleife am Technopark, jener wird zukünftig noch weiter durch Forschungsinstitute erschlossen. Eine weiterführende Gleistrasse ist bis zur Straße bereits angelegt

CHEMNITZ-VON-OBEN.DE





Die neuen Doppelbahnsteige wurden mit behindertengerechten Einstiegshöhen ausgebaut, mit dynamischen Fahrgastinformationsanzeigen (DFI), neuen Fahrgastunterständen, freistehenden Bänken und Bäumen versehen. Dank spezieller Fertigteile an der Bahnsteigvorderkante können die City-Links des VMS im vorderen Bahnsteigbereich (Hochbahnsteig) und die Bahnen der CVAG im hinteren Bahnsteigbereich ihren Fahrgastwechsel durchführen

weiter auf der Strecke zur Wendeschleife am Technopark fanden im November 2017 die ersten Testfahrten sowie Einweisungsfahrten für das Fahrpersonal der CVAG und City-Bahn Chemnitz statt. Nach der feierlichen Eröffnung am 8. Dezember 2017 wird die gesamte Strecke seit dem Fahrplanwechsel am 10. Dezember 2017 im regulären Linienbetrieb befahren. Neben den Linien C13, C14 und C15 des Chemnitzer Modells stellt nun auch die Straßenbahnlinie 3 der CVAG eine direkte Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und dem Technologie-Campus her.



CityLink Tw 431 an der Turnstraße, die Linien C 13, 14 und 15 befahren aktuell die Neubaustrecke zum Technologiepark

AUFNAHMEN, WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN: RONNY DAUER

Die zweite Stufe des Chemnitzer Modells: Die Neubaustrecke an der Reichenhainerstraße, befahren von der T3DM-Traktion Tw 531 + 532 im April 2018



Mittelfristig soll hier auch eine Verknüpfung zur Bahnstrecke Richtung Aue im Rahmen des Chemnitzer Modells entstehen, sodass die CityLink-Triebwagen bis Thalheim bzw. Aue fahren können und die Stufe 2 des Chemnitzer Modells abgeschlossen werden kann. Das Planfeststellungsverfahren läuft derzeit, 2019 könnte bereits Baubeginn sein. Gleichzeitig entfiel mit dem Fahrplanwechsel die bisherige Straßenbahnlinie 6 zwischen Altchemnitz und dem Hauptbahnhof. Auf dieser Relation verkehren zukünftig nur noch die Züge der ChemnitzBahn-Linie C11 im Halbstundentakt.

Die Stufenlösung

Die direkte Anbindung von Burgstädt, Mittweida und Hainichen an das Chemnitzer Nahverkehrsnetz gilt als Stufe 1 und entwickelt sich vielversprechend. Schon in den ersten Monaten konnten Fahrgastzuwächse erzielt werden, ähnlich der seit 2002 in Betrieb befindlichen Strecke nach Stollberg – das war die Stufe 0. Derzeit sind etwa 100 Kilometer Streckenlänge in Betrieb. Stufe 3

Das Chemnitzer Modell

Das Chemnitzer Modell ist das im Raum Chemnitz angewandte Regionalstadtbahn-System mit Verknüpfung von Eisenbahn- und Straßenbahn-Strecken nach dem Tram-Train-Prinzip. Die Infrastruktur der Eisenbahnstrecken wird dabei elektrifiziert und technisch so angepasst, dass dort konventionelle Niederflur-Straßenbahnwagen verwendet werden können. Im Jahre 2002 wurde als Pilotstrecke des Chemnitzer Modells die Nebenbahn nach Stollberg/Erzgeb. ausgebaut. Eine Besonderheit ist hier die geringe Bahnsteighöhe von 20 Zentimetern über Schienenoberkante, während nach der Eisenbahnbau- und Betriebsordnung (EBO) bei Neu- und Umbauten eigentlich mindestens 38 Zentimeter hohe Bahnsteige vorgeschrieben sind. Die für die 1. Stufe des Chemnitzer Modells bestellten Fahrzeuge der CityLink-Familie besitzen Türen mit verschiedenen Einstiegshöhen, was sowohl innerstädtisch als auch auf den Eisenbahnstrecken einen Fahrgastwechsel an Bahnsteigen ermöglicht, die 38 oder 55 Zentimeter hoch sind.

umfasst die Einbindung von Fahrten der SPNV-Linien aus Richtung Niederwiesa, wie Annaberg-Buchholz und Olbernhau, direkt in das Chemnitzer Stadtzentrum. Stufe 4 bedeutet wiederum einen Schritt in Richtung Norden: Mit Umsetzung der Norderweiterung Limbach-Oberfrohna verbessert sich die Anbindung von Limbach-Oberfrohna an das Stadtgebiet Chemnitz, das Gewerbegebiet Chemnitz Center und an den überregionalen Schienenverkehr erheblich. Durch moderne Fahrzeuge und die vom Individualverkehr unabhängige Trassenführung verringern sich die Fahr- und Reisezeiten. Stufe 5 als letzte sieht die Ausweitung des Chemnitzer Modells auf der Strecke Stollberg – St. Egidien bis nach Oelsnitz (Erzgebirge) vor. Die bisherige Pilotstrecke des Chemnitzer Modells führt von Chemnitz nach Stollberg und endet dort. Mit der Erweiterung soll eine umsteigefreie Fortführung der Linie bis nach Oelsnitz erfolgen – klappt alles wie geplant, soll das Chemnitzer Modell im Jahre 2030 rund 240 Kilometer Strecke umfassen.

RONNY DAUER

Die Wendeschleife am Technologiepark ist zweigleisig angelegt, CityLink 439 und TatraT3DM-Traktion 531 + 532





Alles alt macht der Mai

Mannheim: Düwag-Veteranen mit Verstärkerzügen ■ Der Mannheimer Maimarkt sorgte auch 2018 für das Revival einiger alter Gelenkzüge des RNV (Rhein-Neckar-Verkehr GmbH) aus dem Hause DÜWAG, die als Einsatzwagen zum und am Veranstaltungsgelände verkehren

Jährlich strömen hunderttausende Besucher aus dem Rhein-Neckar-Raum nach Mannheim zum Maimarkt. Die regionale Gewerbeschau ist seit Eröffnung der nahegelegenen SAP-Arena im Jahr 2005 durch zwei Straßenbahnstrecken angebunden, zusätzlich wurde eine regulär

nur bei Veranstaltungen genutzte Betriebsstrecke direkt vor den Eingang des Maimarktgeländes eingerichtet. Neben der Verbindung an die Mannheimer Innenstadt durch die Linien 6 und 6A verkehrt zusätzlich die Sonderlinie 9 in dichtem Takt zum Hauptbahnhof. Weitere Straßenbahnen ver-

binden den S-Bahnhof SAP-Arena, den Maimarkt, die großen Parkplatzflächen und Neuhermsheim mit Anschluss an die OEG. Hier kommen die alten Düwags ins Spiel: Schon früher sorgte der Maimarkt für verstärkten Wagenbedarf und erhöhten Düwag-Einsatz, doch mittlerweile lassen



Erstmals kam 2018 auch der Heidelberger Düwag-Achtachser 202 zu Einsatzehren beim Mannheimer Maimarkt. Das Rollband des Fahrzeugs ist sogar dafür ausgelegt



Düwag-Begegnung am S-Bahnhof nahe der SAP-Arena. In dichter Zugfolge bringen die Rhein-Neckar-S-Bahnen neue Besucher, die dann von der Straßenbahn ans Ziel gebracht werden

Sogar mit Schranken und Hilfspersonal wird bei dichtem Andrang rund um den Maimarkt das zügige Durchfahren der Pendelstraßenbahnen gesichert. Am 6. Mai 2016 ist das Rhein-Haardtbahn-Gespann 1017/1057 unterwegs zur SAP-Arena ALLE BILDER: FREDERIK BUCHLEITNER

sich die betriebsfähigen Exemplare auf dem Meterspurnetz an einer Hand abzählen. Der Rhein-Haardtbahn-Gelenkzug 1017/1057 dient schon seit Jahren als Reserve, die bei besonderem Andrang auf der außerhalb der Veranstaltungszeit ungenutzten Strecke eingesetzt wird. In diesem Jahr gesellte sich mit Düwag-GT8 202 erstmals auch einer der beiden verbliebenen Heidelberger Altfahrzeuge zur Maimarkt-Reserve. Seine Einsätze beschränken sich auch in Heidelberg – wie beim RHb-Wagen auf der Rhein-Haardtbahn – nur noch auf Einsätze bei Wagenknappheit. FREDERIK BUCHLEITNER



Die umfangreichen Anlagen der Straßenbahn zwischen Neuostheim und Neuhermsheim wurden gemeinsam mit der Arena 2005 eröffnet und sind für starken Besucherandrang ausgelegt



Zigarre 819 im Jahre 1982 an der Haltestelle Am Dobben –
„Die Nächste: Hauptbahnhof“

ALLE AUFNAHMEN: ANDREAS MAUSOLF

Vor dem Geburtstag

Bremen: 99 Jahre Linie 10 ■

Bis zum 100. Geburtstag im nächsten Jahr warten – langweilig! Zumal sich die Freunde der Bremer Straßenbahn (FdBS) den 6. Mai 2018 für einen historischen Linienverkehr auf der Linie 10 in deren Zustand von 1963 bis 1975 ausgesucht hatten



Zwei Großraumzüge auf dem Gelände des Depots in Gröpelingen: So etwas passierte nur bei Rangiermanövern oder – wie hier – bei völlig durcheinander geratenen Fahrplänen!

Nutzen wir also das bevorstehende Jubiläumsjahr zum Rückblick auf 99 Jahre Geschichte der Linie 10, Bremens Ost-West-Verbindung mit Fernbahnanschluss! Im Vertrauen: Dies geschieht keineswegs aufgrund von Bedenken, die Linie könnte ihren 100. Geburtstag eventuell nicht mehr erleben...

Die fernen Rückblicke sind immer wieder angestellt worden. Wir blicken daher mit fotografischen Eindrücken schwerpunktmäßig auf eine sehr charakteristische Zeitspanne im „Leben“ der Linie 10, als Bremens vielleicht prägnanteste Straßenbahnwagen – die legendären Hansa-Zigarren – ab 1975 ausschließlich auf der Verbindung „über’n Hauptbahnhof“ verkehrten. Das heutige Gesicht der Linie 10 wird von Niederflurwagen des Typs GT8N bestimmt. Nicht nur die Zigarren, sondern viele weitere Fahrzeug-Veteranen

prägten den „historischen Linienverkehr“ der am 6. Mai 2018 bei Fahrgästen und Fotofreunden für Begeisterung sorgte

Nahe Vergangenheit: Domäne der Großraumzüge ab 1975

Die Bremer Zigarren, jene legendären Großraumwagen der zweiten Bauserie von 1954/55 (Tw 806–827, Bw 906–925), hatten in ihren 20 Jahren Betriebsgeschichte schon auf einigen anderen Bremer Linien verlässlichen Dienst verrichtet, als sie 1975 auf die gerade verlängerte Linie 10 geschickt wurden. Ursprünglich trugen die Beiwagen die Nr. 1806–1825, wobei die Wagen 1815–1824 nicht von Hansa, sondern von der Maschinenfabrik Esslingen gebaut wurden. Beiwagen 1806 ist heute offizieller Museums-Beiwagen.

Fortan blieb diese Linie fest in ihrer Hand und der Fahrgast konnte sich ziemlich da-

rauf verlassen, beim Einstieg in eine Zigarre das Ziel Hauptbahnhof anzusteuern! Bei Fotofreunden besonders beliebt waren die fahrgastschwachen Sonntag-Vormittage: Dann waren die Großraumwagen ohne Beiwagen unterwegs; ein Erscheinungsbild der Straßenbahn, das für Viele offenbar einen ganz besonderen, weil nicht alltäglichen Reiz ausmachte. So kam die Eleganz der Zigarre erst vollständig zur Geltung! Die Bremer Straßenbahn (BSAG) gab diese Traktionsform schließlich auf, weil die Kupplungsvorgänge morgens und zum Mittag hin als zu aufwändig begriffen wurden.

Gelenkwagen als Ablösung

Schon lange verkehren keine Großraumwagen mehr auf der Linie 10. Ihre letzten Runden

Textfortsetzung auf S. 26



Der Bahnhofsvorplatz mit den früheren Haltestellen für die Linien 10 und 6: Heute ist hier alles anders geworden und eine Umsteigestelle für alle Linien hat den alten Zustand ersetzt. Triebwagen 808 pausiert auf seinem Weg nach Sebaldsbrück im Jahre 1981



Bremen zu Beginn der 80er-Jahre: Triebwagen 826 und 817 am Beginn der östlichen Vorstadt kurz vor der Kreuzung Am Dobben/Ostertorsteinweg/Sielwall. Erst zum Friseur, dann zur Fahrschule und abschließend noch ein kleines Bierchen in der „Gurke“ – und heim mit der 10

„Historischer Linienverkehr“ am 6. Mai 2018



Für die Linie 10 war der Hauptbahnhof stets eine Konstante: Der als Einsatzwagen beschilderte Wagen 701 befährt vor dem prächtigen Empfangsgebäude die erst im Jahr zuvor erneuerte Gleiskreuzung in Richtung Waller Friedhof



Bunt gehts zu im „Viertel“ rund um den Sielwall. Das geschäftige Treiben wird durch die geräuschvolle Anfahrt des Großraumzugs 811/1806 untermauert, der aus der Straße „Vor dem Steintor“ in die Straße „Am Dobben“ abbiegt

FREDERIK BUCHLEITNER (3)



OBEN Besonderer Farbtupfer war natürlich der frisch restaurierte Wegmann-Museumswagen 557, der – noch ohne Beiwagen – seine Runden auf der Nostalgie-10 drehte. Hier verlässt er die Haltestelle Sielwall in Richtung Hauptbahnhof und Waller Friedhof

Historischer Linienverkehr: eingesetzte Fahrzeuge

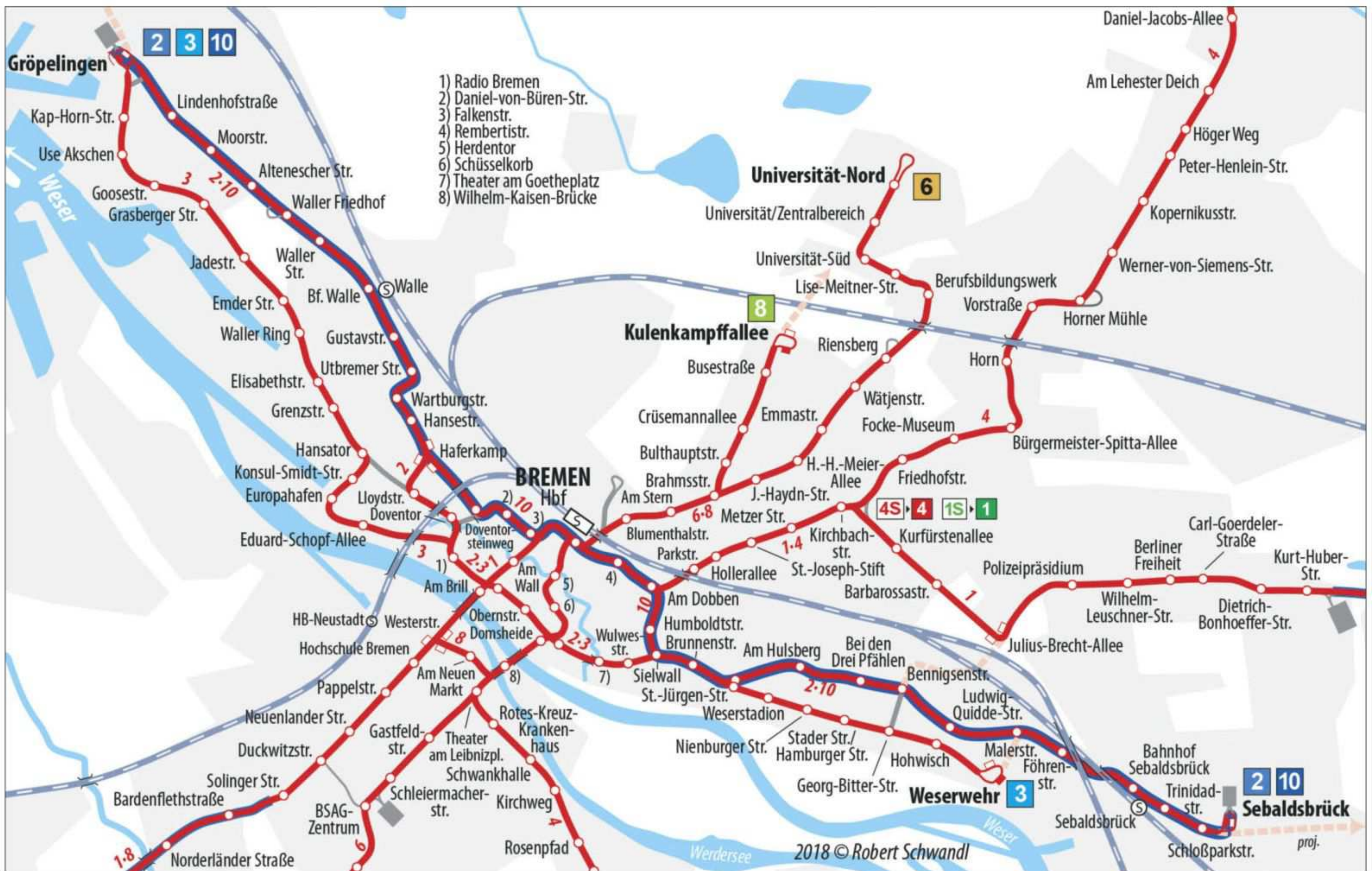
Nummer	Hersteller	Baujahr
Tw 134	Eigenbau, Werkstatt Walle	1904
Tw 701	Bremer Weser-Werft	1947
Tw 811	Hansa-Waggonbau, Bremen	1954
Bw 1806	Hansa-Waggonbau, Bremen	1954
Tw 917	Eigenbau/Hansa-Waggonbau	1957
Tw 557	Wegmann, Kassel	1977



Der Museums-Zweiachser 701 verlässt die schmale St. Magnus-Straße in Utbremen, um in die Wartburgstraße einzubiegen. Deutlich ist zu erkennen, dass der Fahrer seinen Triebwagen stehend steuert **ANDREAS MAUSOLF**

Museums-Zweiachser 134, mit einem Fahrgestell aus dem Jahre 1904, zwischen Kunst im öffentlichen Raum am Wartburgplatz in Utbremen. Als Kunstobjekte steht dort die Skulpturengruppe „Waller Gespräche“ von 1981 mit sechs Halbfiguren aus Bronze auf Sockeln aus Beton, je drei Figuren von Bernd Altenstein und von Jan Irgs **ANDREAS MAUSOLF**





Quer durch Bremen verkehrt die Linie 10 zwischen Gröpelingen und Sebaldsbrück – 44 Minuten dauert eine Fahrt zwischen den Endpunkten

drehten im Mischverkehr mit Gelenkzügen die beiden zum Schluss noch verbliebenen Einheiten 481 (1988 ex 811) und 487 (1988 ex 827) mit ihren Beiwagen 696 und 695 (1988 ex 906 und 915) am 30. März 1990; kurz darauf kehrten 481/696 als Museumszug zurück und hatten ihren ersten großen Auftritt bereits aus Anlass der Feierlichkeiten zu „100 Jahre Elektrische“ in Bremen im Juni 1990. Seither wird

er von den „Freunden der Bremer Straßenbahn AG“ (FdBS) in deren Museum im ehemaligen Sebaldsbrücker Depot betreut. Der Zug erhielt 1992 wieder seine ursprünglichen Nummern 811/1806. Er erfreut sich großer Beliebtheit und steht häufig im Einsatz. Auch der baugleiche Zug 827/1815 ist – allerdings nicht betriebsfähig – noch vorhanden. Dass diese Fahrzeugtype im Bremer Gedächtnis

symbolhaft für die Linie 10 stehen, zeigt immer wieder der erfreute Ausruf vieler Zeitgenossen, wenn die Museumszigarre vorbeifährt: „Schau mal, die alte „10“ – wie früher.“

Ferne Vergangenheit: Den Hauptbahnhof fest im Blick

Ein kurzer Blick in weit zurückliegende Zeit zeigt die wichtigsten Daten der Geschichte



Nur noch bei Umleitungen und zu Sonderfahrten kamen die Großraumwagen nach 1975 in die Innenstadt: Eine dieser seltenen Sonderfahrten fand im März 1986 statt. Triebwagen 824 „posiert“ in der malerischen und längst verschwundenen Kurve zwischen Dom und Rathaus



der Linie 10 auf: Eröffnet wurde sie am 2. November 1919 zwischen der Waller Heerstraße in Höhe der Elisabethstraße und dem Hauptbahnhof. Fünf Jahre später verlängerte man sie zum Bürgerpark, um sie im Sommer 1927 schließlich direkt vom Bahnhof aus über Am Dobben, Steintor und St. Jürgen-Straße zum Hastedter Ring – 1928 in „Georg-Bitter-Straße“ umbenannt – zu verlängern. Damit übernahm die Linie 10 einen Teilstück der Linie 9, die seit 1913 von der St. Jürgen-Straße zum Hauptbahnhof und weiter nach Findorff unterwegs war. Zwischen 1913 und 1927 verkehrte die Linie 9 auf dem ab 1927 von der Linie 10 mitbedienten Abschnitt von der St. Jürgen-Str. zum Hauptbahnhof mit Ziel Hemmstraße; die Linie 9 wurde 1927 eingestellt, ihr Abschnitt in Findorff von anderen Linien übernommen.

Am anderen Ende im Bremer Westen ging Ende 1927 ebenfalls eine Verlängerung in Betrieb: Von der Elisabethstraße bis zum Waller Bahnhof war es nicht weit, und dessen Anbindung schloss eine wichtige Lücke. Die weitere Entwicklung ist schnell skizziert: 1936 erhielt die Linie 10 in der östlichen Vorstadt auf der späteren Bismarckstraße hinter den Großen Krankenanstalten eine neue Endstelle, die nach Kriegszerstörungen Ende 1943 in die St. Jürgen-Straße zurückverlegt werden musste. Bis Ende 1963 blieb dies die östliche Endstelle der Linie. Danach führte der Linienweg der „10“ wieder zur Georg-Bitter-Straße, durch die sie die Strecke der Linie 3 in der Hamburger Straße erreichte und hierüber zurück zum Hauptbahnhof und weiter in den Bremer Westen fuhr. Auch dort änderte sich mit dem Jahresende 1963 noch einmal der Endpunkt: Eine neue Schleife auf dem Gelände der alten BSAG-Weichenwerkstatt am Waller Friedhof bot eine bequeme Endstelle abseits



Triebwagen 816 wartet an einem späten Abend im Herbst 1980 auf Fahrgäste und wird sich in wenigen Augenblicken nach Gröpelingen in Bewegung setzen

des Heerstraßenzuges. Nun konnte die Linie mit Einrichtungszügen bestückt werden.

Linie 10 wird immer länger

Seit 1975 verbindet die Linie 10 durch nochmalige Verlängerung an beiden Enden im Westen das Depot Gröpelingen „über’n Hauptbahnhof“ mit dem Endpunkt Sebaldsbrück im Osten, an dem sich heute das Trammuseum der Freunde der Bremer Straßenbahn e.V. (FdBS) befindet.

Übrigens hatte die Linie 10 neben der späteren Bestückung durch Großraumwagen noch eine weitere Spezialität zu bieten: Hier verkehrten nach 1965 auch die eigenwilligen Kompositionen aus Hansa-Kurzgelenkwagen mit zweiachsigen Beiwagen, die für diese Zugkompositionen extra hergerichtet worden waren.

Die Direktanbindung des Hauptbahnhofs für Fahrgäste aus Ost und West der Hansestadt macht neben der generellen Verstärkung der Ost/Westachse, auf der die Linien 2 und 3 über die Knotenpunkte „Am Brill“ und „Domsheide“ abweichend von der Linie 10 verkehren, ihre größte Wertigkeit

aus. Geplante Verlängerungen der Linie wurden mehrfach zurückgestellt, können jedoch in weiteren Ausbausritten des Tramnetzes durchaus zum Tragen kommen.

Geschichte zum Normaltarif

Der 6. Mai 2018 stand ganz im Zeichen der historischen Flotte auf historischer Linie: Zwischen der Georg-Bitter-Straße, deren Gleisanlagen allerdings nichts mehr mit der nahezu verwunschenen Situation von früher gemein haben, und der Schleife am Waller Friedhof, die noch erahnen lässt, wie es hier in früheren Zeiten zuging, pendelten – für die Fahrgäste zum regulären VBN-Tarif – „alte Bekannte“. Das Wetter spielte mit und so geriet die Veranstaltung der FdBS zu einem vollen Erfolg, bei dem so mancher normale Fahrgast voller Überraschung gerne wieder einmal in Fahrzeugen Platz nahm, die er aus eigener Erinnerung noch bestens vor Augen hatte. Bereitwillig nahm man in Kauf, dass es an beiden Endstellen hieß: „Wer wie gewohnt weiter fahren möchte: Bitte den nächsten regulären Wagen benutzen...“. ANDREAS MAUSOLF



Niederflur-Triebwagen 3002 – hier an der Haltestelle Trinidadstraße – wird in wenigen Augenblicken die Endstelle Sebaldsbrück erreichen. Das heutige Gesicht der Linie, die „über’n Hbf.“ fährt, ist unspektakulär geworden

Das den Bremerinnen und Bremern so vertraute „Gesicht“ der „10“ verabschiedete sich Ende März 1990 aus dem fahrplanmäßigen Verkehr





Im Tatra durch die Lausitz-Metropole

Die Cottbuser Linie 2 im Porträt ■ Deutschlands kleinste Großstadt gilt als eines von vier Oberzentren des Landes Brandenburg und als das politische und kulturelle Zentrum der Sorben in der Niederlausitz. Seit 1903 ist die Straßenbahn das Rückgrat des öffentlichen Nahverkehrs. Die Linie 2 führt quer durch die Stadt und durchquert als einzige die historische Altstadt



Tatrasänfte 146 quert am 18. Mai 2017 den Cottbuser Altmarkt mit Barock und Jugendstilfassaden

ALLE AUFNAHMEN, WENN NICHT ANDERES VERMERKT:
ULF LIEBERWIRTH

Der Süden der Lausitzmetropole ist geprägt von der „Doppelplatte“ Sachsendorf-Madlow, einst Heimat von 35.000 Menschen! Drei Straßenbahnlinien verbinden die Stadtteile mit der Innenstadt, Neu-Schmellwitz, Ströbitz und Sandow. Seit Juni 1926 endet die eine im alten Ortskern von Madlow, derzeit fährt hier Linie 3 nach Ströbitz. Seit 1978 verkehrt die 2 mit Unterbrechungen nach Sandow und zwar von der zweigleisigen Wendeschleife Zielona-Gora-Straße. Diese liegt neben dem Pückler-Gymnasium. Von hier rollt auch die 4 nach Neu-Schmellwitz.

Nun wird's endlich Zeit, Straßenbahn zu fahren. Wir steigen in den bereit stehenden KTNF6 der Linie 2. Vor uns liegen spannende 7.800 Meter bis Sandow. Der Fahrer klingelt und die Tatrasänfte mit der knallbun-



Cottbus: Linie 2

KTNF6 Nr. 133 fährt in die Haltestelle Schwarzheider Straße ein. Der Plattenbaukiez Sachsendorf überrascht nach diversen Rückbauten mit zahlreichen Grünanlagen

Hängebauchschwein Nr. 137 vor der Kulisse des Gelsenkirchener Platzes im Stadtteil Sachsen-dorf. Wahrzeichen des Platzes ist das markante Zeltdach



ten Werbung setzt sich in Bewegung. Neben Cottbus finden wir diesen Wagentyp nur in Rüdersdorf und in Brandenburg an der Havel, wo man ihn despektierlich „Hängebauchschwein“ nennt. In Gera fahren noch KTNF8 mit vierachsigem Mittelteil. Aus der Gegenrichtung kommt ein Zug der Linie 2 in der Haltestelle Zielona-Gora-Straße an. Er rollt dann als Nummer 4 nach Neu-Schmellwitz. Hinter der Kreuzung mit der Schopenhauer- und Hegelstraße fällt links die traurige Ruine der Wohngebietsgaststätte „Zum Kraftwerker“ aus dem Jahr 1983 ins Auge. Die Straßenbahngleise verlaufen in rechter Seitenlage zur Zielona-Gora-Straße auf eigenem Gleiskörper. Rechts gibt es ältere Eigenheime aus den 50er-Jahren. Da war das selbstständige Sachsendorf am Cottbuser Stadtrand gerade eingemeindet worden. Der KTNF6 bremst

ab, die erste Haltestelle Schwarzheider Straße ist erreicht. Jenseits der Zielona-Gora-Straße stehen fünfgeschossige Plattenbauten. Nach dem Halt beschleunigt die Bahn und nach kurzer Zeit ist die Kreuzung mit der Gelsenkirchener Allee erreicht. Die vierspurige Ost-West-Achse des Stadtteils hieß einst Leninallee und ist heute nach Cottbus Partnerstadt tief im Westen benannt.

Stadtteilzentrum mit Zelt

Die Lichtsignalanlage zeigt freie Fahrt an. Zügig rauscht die Tatrasänfte über die Allee, um gleich wieder abzubremsen. Nächster Halt: Gelsenkirchener Platz – quasi das Zentrum von Cottbus größter Platte. Wahrzeichen ist eine mit riesigem Zeltdach überspannte Veranstaltungsfläche. Östlich wird der Platz von mehrgeschossigen Wohnblö-

cken umrahmt. In den Erdgeschossen befinden sich kleine Läden für Blumen, Zeitungen, Lotto oder dergleichen. Eine urige Bierkneipe liegt ein wenig abseits. Gegenüber parken die Kunden von Super-, Drogerie- und Billigmärkten. Stärkung kann man am Döner-Imbiss bekommen.

Wir haben gut gefrühstückt und schaffen es noch einige Stationen weiter, nach wie auf eigenem Gleiskörper. Zur Linken begleitet die schmale Hagenwerder Straße unsere Trasse. Rechts endet die Reihe der Wohnblöcke und macht Platz für eine Kleingartenanlage. Wie viele Ostdeutsche sind auch die Cottbusser begeisterte Schrebergärtner und Laubenpieper. Die nun folgende Haltestelle heißt Thierbacher Straße. Hier befand sich vom 21. Mai 1977 bis zum 6. Oktober 1978 die erste provisorische Endstelle für Sachsen-dorf. Umrangiert wurde hier mit Hilfe eines Standtrieb-wagens. Heute ist die Haltestelle eine der stilleren. Fast idyllisch am Rande der Platte gelegen, von wenigen Schrebergärtnern und Eigenheimbewohnern frequentiert, die nordwestlich in der Neuhausener Straße und Am Hechtgraben wohnen.

Idylle zwischen Kleingärten und Priorgraben

Nur eine parallel laufende Fernwärmetrasse trübt den Eindruck. Es geht weiter durch eine Linkskurve. Hier dehnt sich ein kleiner Park zwischen Lipezker und Gaglower Straße. Rechts plätschert ein recht beachtliches Fließ, der Priorgraben. Fließe sind in Brandenburger und Niederlausitzer Mundart Bäche, aber auch die Spreearme im Spreewald! Der Priorgraben fließt von der Spree weg. So kann man ihn schon zum Gewässersystem des Spreewalds hinzuzählen! Apropos Mundart: In Cottbus werden alle Straßen, Plätze und Ortsteile zweisprachig benannt. „Ja, weiß ich! In Sorbisch und Deutsch.“, werden Bildungsbürger ausrufen. Stimmt? Fast! Sorbisch wird in der Oberlausitz um Bautzen gesprochen. In Cottbus und dem Spreewald redet man, neben Deutsch, wendisch oder niedersorbisch. Die Betreffenden legen großen Wert auf diese Tatsache.

Unser KTNF6 schwenkt indessen wieder nach halb rechts, überquert dabei den rechten Fahrstreifen der Lipezker Straße und fährt auf dem Mittelstreifen nordwärts. Die Lipezker Straße ist Sachsen-dorfs Nord-Süd-Hauptstraße. Sie führt vom Lausitz-Center am Stadtrand durch das Viertel. Ihr Name stammt von Cottbus' südrussischer Partnerstadt. Weite Rasenflächen rechterhand zeugen vom Abriss zahlreicher Plattenbauten. Es naht der nächste Halt: Saarbrücker Straße.

Am Carl-Thiem-Klinikum vorbei

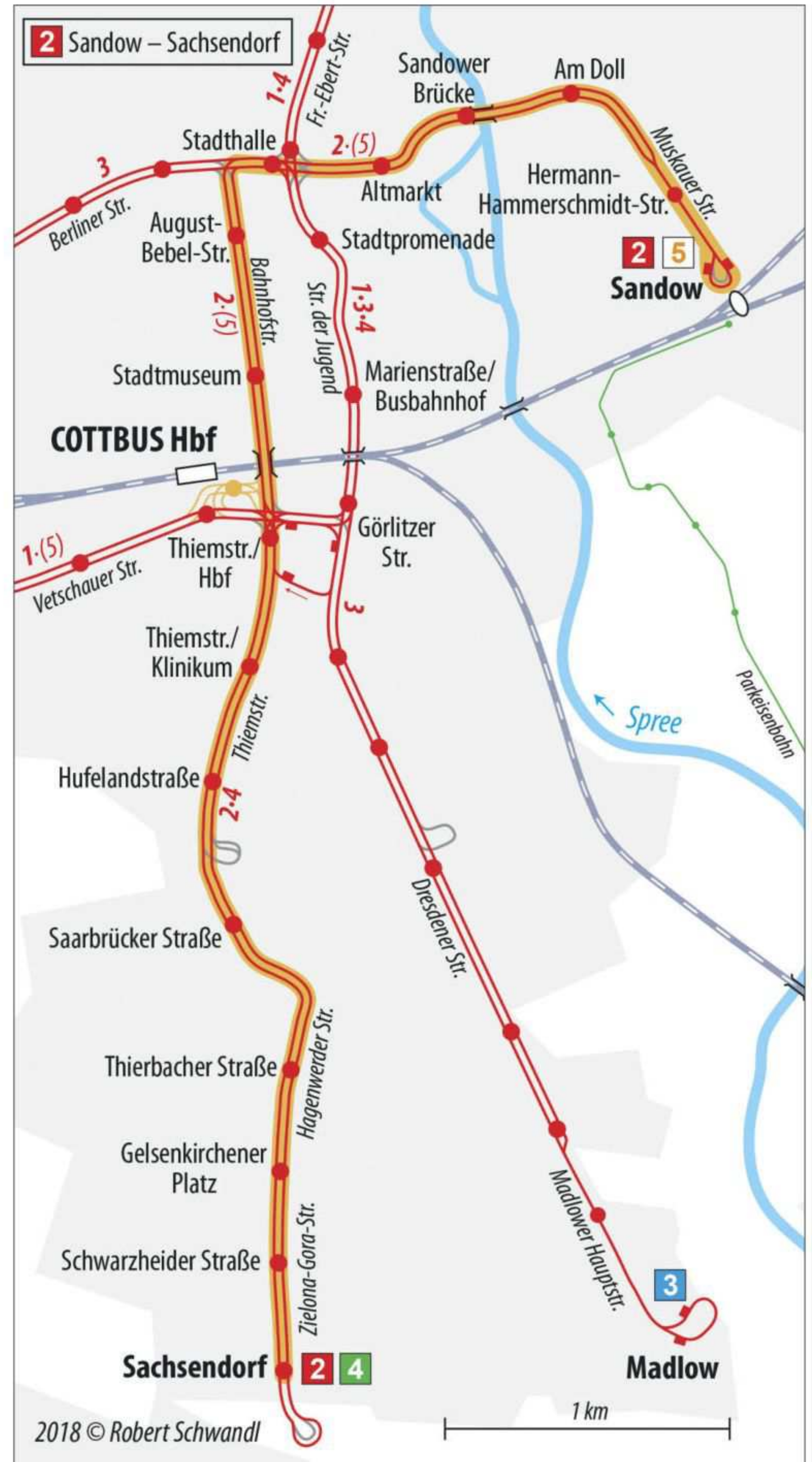
Die Tramstrecke kreuzt nun die Saarbrücker Straße. Wir verlassen Sachsen-dorf und sind in der Spremberger Vorstadt, einen be-



völkerungsreichen Stadtteil im Süden der Lausitzmetropole. Unsere Strecke erreicht hier für Cottbusser Verhältnisse eine ziemliche Steigung. Die Wendeschleife rechts war bis 1977 die alte Endstelle Krankenhaus. Seit 1913 besteht zwischen Bahnhof und Krankenhaus Straßenbahnverkehr. Die sogenannte „Weiße Linie“ fuhr hierher und zeitweise sogar bis zum fast vergessenen Ausflugslokal Wilhelmshöhe. Später wechselten die Linienbelegungen im Cottbusser Netz regelmäßig. Eine Aufzählung sprengt den Rahmen dieses Beitrags. Unsere 2 fuhr ab 1974 zum Krankenhaus. Im sanierten Hochhaus älteren Datums, oberhalb der Wendeschleife, befinden sich mittlerweile altersgerechte Wohnungen mit entsprechendem Betreuungsangebot. Kontrastprogramm bietet die Bikerkneipe daneben.

Daten & Fakten: Linie 2

Cottbusverkehr GmbH	
... Verkehrsverbund Berlin Brandenburg (VBB)	
Linienfarbe	Rot
Linienlänge	7,8 km
Spurweite	1.000 mm
Haltestellen	16
Fahrzeit	21 Minuten
Takt	15 Minuten (Abends 20 Minuten nur zwischen Sandow und Lutherstraße)
Wochenende:	Streckenbedienung durch Linien 4 und 5
Tarif	1,70 €
Tageskarte	3,60 €
Fahrzeugeinsatz	KTNF6



Die nächste Haltestelle trägt den Namen Hufelandstraße, nach einem bedeutenden Mediziner, ebenso wie die Thiemstraße, auf der wir nach Norden rollen. Grund: Links beginnt das Gelände des Carl-Thiem-Klinikums, des größten Krankenhauses des Bundeslandes. Eigentlich kann man von einer Stadt in der Stadt sprechen.

Das Plattenbauviertel rechts stammt aus den 50er- bis 70er-Jahren, die Häuser sind größtenteils saniert. Nach der Hufelandstraße ist der eigene Gleiskörper vorerst zu Ende. Wir rollen über im Asphalt eingelassene Gleise. Der Halt Thiemstraße/Klinikum liegt barrierefrei auf einer Mittelinsel.

Zwischen Lutherkirche und Bahnhof

Wir queren die Eilenburger Straße. Der Bahnhof ist fast in Sichtweite. Uns begleiten



Laubenganghäuser in der Sandower Straße erinnern an die Zeit, als Cottbus Umgebung noch böhmisch regiert wurde

Verwaltungsgebäude zu beiden Seiten der Thiemstraße. Das Sozialamt befindet sich rechts in ehemals militärisch genutzten Gebäuden. Die Rentenversicherung residiert links in einem Komplex aus der Nachwendzeit. Vor uns taucht die Lutherkirche auf, bestehend aus Gottes- und Gemeindehaus. Erbaut 1911, wurde die Kirche Opfer des Bombenangriffs im Februar 1945 und später wieder aufgebaut. Der Platz dahinter heißt, nicht ganz überraschend, Lutherkirchplatz. Von rechts mündet ein Gleis in unsere Trasse. Die Verbindung von der Straße der Jugend durch die Lutherstraße zur Thiemstraße entstand 1977, als Abriss und Neubau der Bahnhofsbrücke absehbar waren. Von November 1977 an verkehrte die 2 über die Stadtpromenade, Straße der Jugend, Lutherstraße, Thiemstraße zur Thierbacher Straße. Im Oktober folgenden Jahres ging die Trasse durch den Stadtring in Betrieb. Die Lutherstraße wurde Betriebsstrecke. Derzeit ist sie Teil der Blockumfahrung Stadtring-Straße der Jugend-, Lutherstraße-, Thiemstraße, in der die Linie 2 abends endet. Auch die Linie 5, die an den Wochenenden die Linien 1 und

Wer die Wahl hat ... – Gastro-Tipps entlang der Linie 2

Innenstadt

Haltestellen: Altmarkt oder Stadthalle

- Labyrinth: DIE Craftbeer-Bar im Herzen der Altstadt
- Brau und Bistro am Altmarkt: Leckere Biere, traditionelle deftige Küche
- Mosquito: Längste Bar von Cottbus, die angesagtesten Cocktails
- Mythos: Gemütliche griechische Taverne
- Stadtwächter: DAS Schnitzelparadies an der alten Stadtmauer
- „The welsh dragon“: Irish Pub-Livemusik mit 250 Whiskey-Sorten

In Sandow

- Eiscafé Greschke an der Spree: Bestes Eis von Cottbus
- Haltestelle: Sandower Brücke
- Podium: Restaurant und Tanzgaststätte, gutbürgerlich
 - Haltestelle: „Am Doll“

In Sachsendorf

- Grand mit Vieren: Kiezkneipe mit Fußballgucken
- Haltestelle: Gelsenkirchener Platz
- Gartenlokal am Hechtgraben: Gemütliche Gartenklausur mit traditioneller Küche
 - Haltestelle: Thierbacher Straße

2 ersetzt, fährt durch die Lutherstraße. Traurig, dass nachwendisch aus falscher Sparsamkeit die Kurve Lutherstraße Richtung Sachsendorf verschwand. Unser KTNF6 hat indes die Haltestelle Thiemstraße /Hauptbahnhof erreicht.

Baustelle Bahnhofskreuzung

Vor uns liegt die große Bahnhofskreuzung. Sie wird rechts vom Bürokomplex der

Knappschaft und links vom Bahnhofsgebäude und der Fürst-Pückler-Passage flankiert. Derzeit wird hier komplett umgebaut. Die Bauzäune sind bedrohlich nah an die Tramgleise gerückt. Es ist einer der beiden wichtigsten Knotenpunkte im Cottbusser Tramnetz.

Rechts, vom Stadtring kommen die Linien 1 und 4 aus Alt- bzw. Neu-Schmellwitz. Die 1 fährt weiter ostwärts am Bahn-

hofsempfangsgebäude entlang zur Endstelle Vetschauer Straße am Westrand der Spremberger Vorstadt. Unsere 2 rollt geradeaus über die Bahnhofbrücke und das auf Rasengleis! Der Blick aus dem Fenster bietet uns umfassende Sicht über die riesigen Anlagen von Brandenburgs größtem Personenbahnhof. Erst seit September 1990 wurde nach zwölf (!) Jahren Neubau der Bahnhofbrücke und Wiederaufbau der traditionsreichen Strecke durch die Bahnhofstraße hier wieder der Betrieb aufgenommen. Bis Mitte der 1970er-Jahre zweigte von der Mitte der Brücke ein Gleis zum damaligen Bahnhofsvorplatz, der als Insel zwischen den Bahnsteigen lag, ab. Es fuhren Solotriebwagen der Linie 1. Das einstige imposante Empfangsgebäude von 1871 wurde Opfer der Bombardierung der Stadt im Februar 1945. Wir sind nun in der Bahnhofstraße, die in den vergangenen Jahren aufwändig saniert wurde.

Jugendstil vom Feinsten

Nach der Adolph-Kolping-Straße schwenken beide Gleise in die jeweiligen Randlagen. Die nächste Haltestelle heißt Stadtmuseum und wird natürlich vom Stadtmuseum flankiert, dem einstigen Kreisständehaus, einem beeindruckenden Neorenaissancebau von 1896. Auffällig sind nun prächtige Mietshäuser und Villen im Jugendstil, prägend für die Bahnhofstraße. Sie zeugen von einer Zeit, als das Landstädtchen Cottbus bedeutende Industriestadt wurde. Vorrangig Textilindustrie brachte der Stadt Wohlstand. Nun kreuzt die vierspurige Karl-Liebknecht-Straße unseren Weg. Bis 1974 bogen hier von rechts die Tramgleise in die Bahnhofstraße ein. Später fuhr die Tram nur von der Berliner Straße durch die Bahnhofstraße. Nach dem Halt August-Bebel-Straße folgt rechts der Erich-Kästner-Platz mit dem historischen Stadthaus und dem Kindertheater „Piccolo“. Bald darauf erreicht unsere „Sänfte“ die Kreuzung mit Berliner Straße und Karl-Marx-Straße. Wir biegen rechts ab. Die uns entgegenkommende 3 fährt westwärts nach Ströbitz.

Die City vor der City

Rechts liegt das einstige Postamt aus dem Jahr 1951. Gegenüber davon befindet sich die Spreegalerie, eine der vielen Shopping-Malls die zu Beginn der 90er-Jahre inflationär in Ostdeutschland aus dem Boden schossen. Ihr musste das altherwürdige Hotel „Lausitz“, Baujahr 1969, weichen. Die Haltestelle heißt aber Stadthalle, nach dem wichtigen städtischen Kulturtempel. Eigentlich ist hier die City von Cottbus. Bis Ende des 19.

Tatrasänfte 135 wartet in der Haltestelle Sandower Brücke auf die Abfahrt. Er verlässt dann die Altstadt und erreicht Sandow



KTNF6 Nr. 149 passiert die Lutherkirche aus dem Jahr 1911 und ist auf dem Weg nach Sachsen-dorf im Cottbuser Süden – die Sänften bieten wenigstens teilweise Barrierefreiheit



Um 1965 war noch Tw 50 auf der Linie 2 nach Schmallwitz unterwegs

SM-ARCHIV





Endlich Pause! KTNF6 Nr.146 hat die Endstelle Sandow erreicht und das Fahrpersonal kann einige Minuten durchatmen

Jahrhunderts befand sich hier vor den Toren der Altstadt das Dorf „Brunschwig in der Gasse“. Weiter ostwärts folgt der Berliner Platz, mit seinem Gleisviereck zweiter wichtiger Tramknoten der Stadt. Hier begegnen wir den Linien 1 und 4 wieder, die unseren Weg von Nord in Richtung Stadtpromenade kreuzen. Diese Strecke entlang der alten Stadtmauer entstand 1974 als Ersatz für die stillgelegten Gleise durch die Spremberger Straße. Auch die 3 Richtung Madlow biegt rechts dorthin ab. Unser Weg führt geradeaus in die Altstadt hinein, Stadtmauer und Neues Rathaus bleiben hinter uns. Letzteres entstand 1934–1936. Dafür fiel ein ganzes Stadtquar-

tier, inklusive Heimatmuseum und Geburtshaus des berühmten Cottbusser Malers Carl Blechen. Das einstige markante Giebeldach des Rathauses wurde dem Umbau 1967 geopfert. Das alte Rathaus mit dem 43 Meter hohem Turm auf dem Altmarktplatz versank im Feuersturm des 15. Februar 1945. Kleiner Tipp: Hier auszusteigen und den Gehweg vorm Rathaus zu Fuß zu beschreiten! Man befindet sich quasi auf dem „Walk of Fame“. Hier sind die Namen aller Cottbusser Olympia-Medaillengewinner eingelassen.

Rechts breitet sich der Altmarkt aus, ein großer freier Platz. Damals, mit altem Rathaus, war er, wie viele Marktplätze in Ost-

brandenburg und Schlesien, ein sogenannter Ring. Heute säumen ihn unzählige Gaststätten, die ihre Freisitze auf dem Platz aufgebaut haben.

Altmarkt, Oberkirche und Wendisches Viertel

Die Altstadt überrascht mit liebevoll sanierten Renaissance-, Barock- und klassizistischen Bürgerhäusern, sowohl giebel- als auch traufständig. Diese wechseln sich mit Gründerzeit- und Plattenbauten ab. Ein bemerkenswerter Teil der Altstadt ist das Wendische Viertel nordwestlich der Oberkirche. Die wird auch Wendische Kirche genannt. Wie der Name besagt, wohnten hier, im „Kleineleutquartier“ viele wendische Mitbürger. Es überstand den Krieg verhältnismäßig gut. Zu DDR-Zeiten wurde es teilweise sogar saniert. In den 80er-Jahren regierte leider der Abrissbagger. Es entstanden Lückenbauten im Plattenstil. Selbsternannte Experten sprechen vom „DDR-Postmoderne“-Stil, ich würde es eher „Plattenbau-Barock“ nennen. Über Kunst und Architektur soll man nicht streiten, wir fahren weiter Straßenbahn.

Die Haltestelle Altmarkt liegt im Schatten der spätgotischen Oberkirche aus dem 15./16. Jahrhundert. Sie baute man nach Kriegszerstörungen wieder auf. Unser KTNF6 umfährt sie in einer Linkskurve. Rechts lugt durch die Gerichtsstraße das Amtsgericht hervor. Vor der nächsten Rechtskurve taucht links das Wendische Viertel nochmals auf. Die Tramtrasse liegt hier zweigleisig im Pflaster der Sandower Straße. Links entdeckt man den Münzturm in der teilweise vorhandenen Stadtmauer.

Nun hält unsere Bahn an der Haltestelle Sandower Brücke. Die namensgebende Spreebrücke ist ein Stück weit entfernt. Dafür er-

Am Eingang von Sandow steht neben Standard.Wohnblöcken das dominante Eckhaus mit dem Türmchen, das KTNF6 Nr. 137 am 9. Februar 2018 passiert



Literaturtipps

- Ulrich Thoms; Mario Schatz: **Straßenbahn in Cottbus**, Verlag Kenning
- I. Halbach; K.-H. Müller; St. Delang u.a.: **Cottbus- Wanderungen durch Stadt und Umgebung**, Verlag für Bauwesen

freut der Tuchmacherbrunnen aussteigende Fahrgäste.

Über die Spree nach Sandow

Nun aber überqueren wir die Spree. Ruhig fließt der Fluss dahin, die Ufer von Parkanlagen gesäumt. Per Fahrrad erreicht man von hier laut Wegweiser den bekannten Branitzer Park des Gartengestalters Fürst Pückler.

Wir sind in Sandow. Links, das prächtige Gründerzeiteckhaus lässt auf mehr hoffen. Nach der Kreuzung mit Willi-Brandt- und Wilhelm-Riedel-Straße beginnt die Sandower Hauptstraße mit Geschäften und Gaststätten. Sandow wurde bereits 1904 Bestandteil des nahen Cottbus. Davor, am 22. Dezember 1903, erhielt es schon Straßenbahnanschluss. Seinerzeit unter der Linienfarbe „Rot“. Nummern waren ungebräuchlich. Die Linienfarben gibt es heute noch oder wieder, so trägt unsere 2 wieder die

rote Farbe. Hier im Herzen Sandows, fährt die Tram in Mittellage auf Rasengleis.

Die im Krieg kaum zerstörte Arbeitervorstadt verlor in den 70er-Jahren ihr Gesicht. Abrissbagger rissen ihr die Seele aus dem Leib. Kleine Häuser, zahllose Kneipen und gründerzeitliche Straßenzüge wichen 10.000 Wohnungen in vier- bis elfgeschossigen Plattenbauten. Dazu kamen Schulen, Kitas, Kaufhallen. Auf historische Straßengrundrisse des Traditionskiezies wurde keine Rücksicht genommen.

Sandow oder auch Cottbus-Ost

An der Haltestelle Am Doll kann man noch erahnen, wie es mal aussah. Hierher, zum damaligen Diepowplatz, wurde die Straßenbahn bereits 1904 verlängert, 1908 sogar zum Bahnübergang Kiebuscher Straße. 1914 wurde die Endstelle wieder um 300 Meter zum Schützenhaus zurückgezogen. Dann hieß der Endpunkt zeitweise Zschuskestraße und Muskauer Platz. 1972 verlängerte man die Trasse um 650 Meter zur heutigen Wendeschleife an der Kahrener Straße. Die Endstelle hieß seinerzeit Cottbus-Ost. Die Ortsbezeichnung Sandow vermied man in DDR-Zeiten von offizieller Seite. Möglicherweise ein Grund dafür, dass die bekannteste DDR-Punkband unter diesem Namen spielte.

Wir gehen die letzte Etappe an. Die Trasse wechselt nach dem Halt Am Doll von der

Mittellage der Sandower Hauptstraße in deren rechte Seitenlage und beschreibt parallel zur Straße einen Rechtsbogen. Gegenüber vor dem Vorplatz des Einkaufszentrums ist eben Wochenmarkt. Rechts fallen vier achtgeschossige Apartmenthochhäuser ins Auge. Nach der Kreuzung mit Dissenchener- und Franz-Mehring-Straße wird die Strecke eingleisig. Die Haltestelle Hermann-Hammerschmidt-Straße liegt zwischen Genossenschaftsbauten aus den 30er-Jahren, Blöcken aus den 70er-Jahren und einer Grundschule.

Wehmütige Erinnerungen und Zukunftsträume

Der KTNF6 schwenkt leicht nach rechts, rollt über die Kahrener Straße und kommt in der Schleife Sandow zum Stehen. Heute ist hier Endstation. Viele träumen davon, dass es mal weitergeht zum künftigen „Ostsee“, der die Braunkohlegrube Cottbus-Nord füllen wird. Die letzten Passagiere steigen aus, eilen nach Hause oder zum DB-Haltepunkt Sandow, um weiter Richtung Forst oder Frankfurt (Oder) zu reisen. Der Tunnel unter der Bahn führt zum Spreeauenpark, den man mit einer Parkseisenbahn umrunden kann. Das Stadion von Energie Cottbus gleich daneben hat schon bessere Zeiten erlebt, als hier sogar Bayern München das Fürchten lernte. ULF LIEBERWIRTH

Schienenengeschichte zum Sonderpreis

NEU

288 Seiten
nur € 24,99



ISBN 978-3-95613-047-2



ISBN 978-3-86245-031-2

Faszination Technik

GeraMond



Jetzt im Buchhandel, bei amazon
oder unter www.geramond.de



Die Scheinwerfer der Kinki-Sharyo-Wagen werden mit Gittern vor Unfällen und Steinschlag geschützt, viel zu bringen scheint das aber nicht. Diese Zugbegegnung in Heliopolis zeigt deutlich verschlissene „Rammbohlen“ – und vier kaputte Scheinwerfer ... ALLE FOTOS: CHRISTIAN LÜCKER

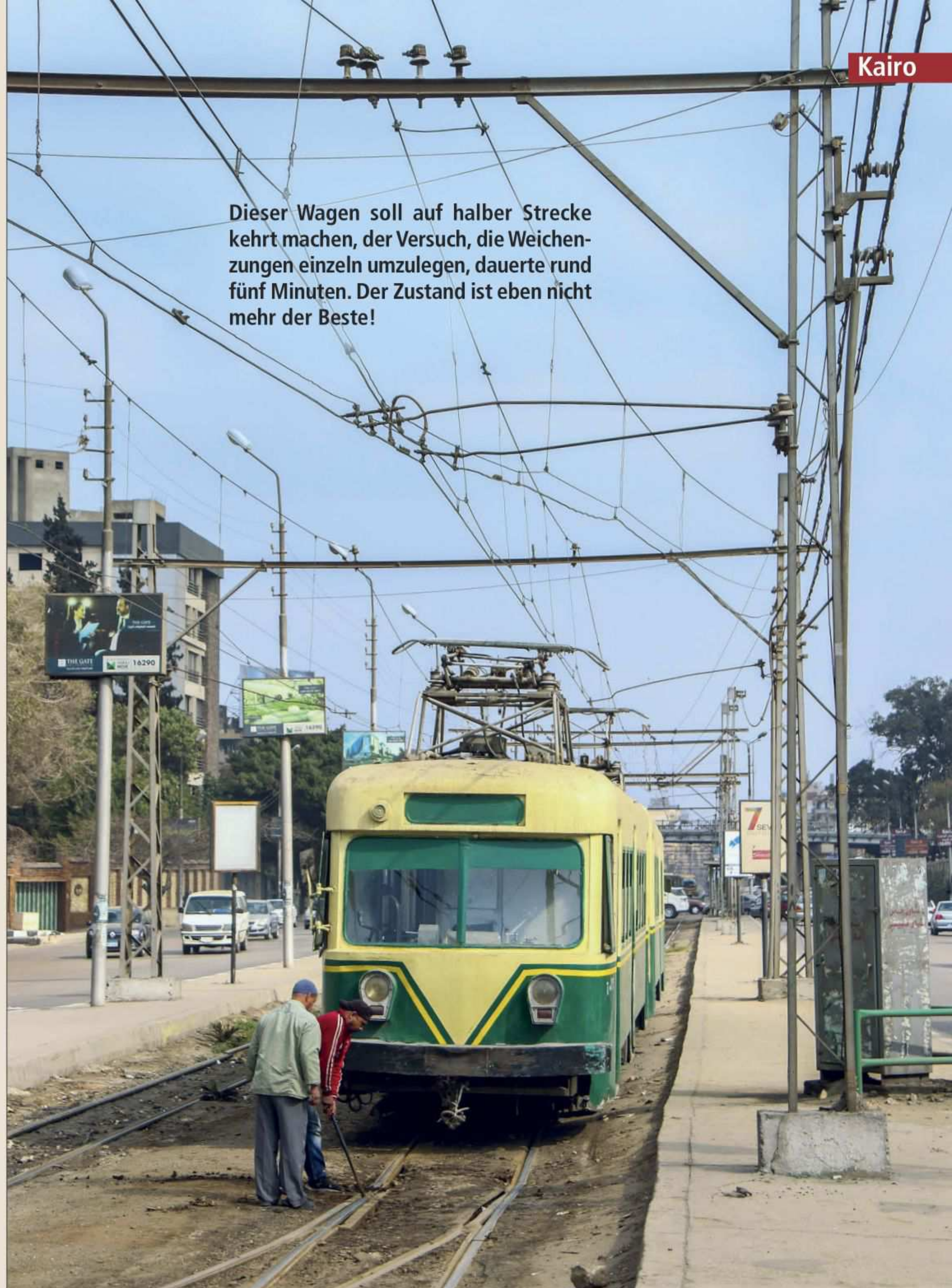
Mega-City mit Rumpel-Tram

Kairo: Der Restbetrieb der Straßenbahn ■ Einst hatte die ägyptische Hauptstadt Kairo ein ausgedehntes Straßenbahnnetz, selbst vor wenigen Jahren umfasste es noch 30 Streckenkilometer und neun Linien. Heute ist davon nur noch ein letztes Fragment der Linie 36 übrig, die mit höchstens drei Triebwagen durch die staubigen Straßen von Heliopolis gondelt



Kairo ist nichts für schwache Nerven. Zusammen mit Helwan, Gizeh und Heliopolis bildet die nordägyptische Mega-City eine Metropolregion, in der über 20 Millionen Menschen leben. Durch die Straßenzüge schieben sich nicht abreißende Automassen und hüllen die Stadt oft in dichten Smog. Auf der Straße gilt das Gesetz des Stärkeren, Fußgänger haben meist kaum eine Chance, die Fahrbahn zu überqueren und huschen von Spur zu Spur, um nicht überfahren zu werden.

Kairo schreit angesichts solcher Zustände eigentlich nach einem umweltfreundlichen Verkehrsmittel. Mitte des vergangenen Jahrhunderts waren Kairo, Helwan, Gizeh und Heliopolis auch noch gut mit der Straßenbahn erschlossen. Als 1987 die Metro eröffnet wurde, wurden weite Teile des bis dahin schon stark geschrumpften



Dieser Wagen soll auf halber Strecke kehrt machen, der Versuch, die Weichenzungen einzeln umzulegen, dauerte rund fünf Minuten. Der Zustand ist eben nicht mehr der Beste!

Netzes aufgegeben, auch abseits der neuen Metro. Übrig geblieben ist die Schnell-Straßenbahn zwischen dem zentralen Ramses-Bahnhof in Kairo und dem Stadtteil Heliopolis sowie das dichte Straßenbahnnetz in Heliopolis selbst.

Doch seit einigen Jahren ist die Straßenbahn aus dem Zentrum Kairos und damit auch die Schnell-Straßenbahn parallel zur Metro komplett verschwunden. In Heliopolis sieht die Sache anders aus: Das Netz ist nicht durch eine leistungsfähige Metro ergänzt worden. In rasantem Tempo sind dort aber in den vergangenen Jahren die letzten verbleibenden Strecken fast vollständig eingestellt worden.

Während in Kairo selbst nichts mehr an die Straßenbahn erinnert, liegen in Heliopolis noch verschlissene Gleise samt Oberleitung, überall stehen noch Haltestellen, als

würde gleich die nächste Straßenbahn angerumpelt kommen.

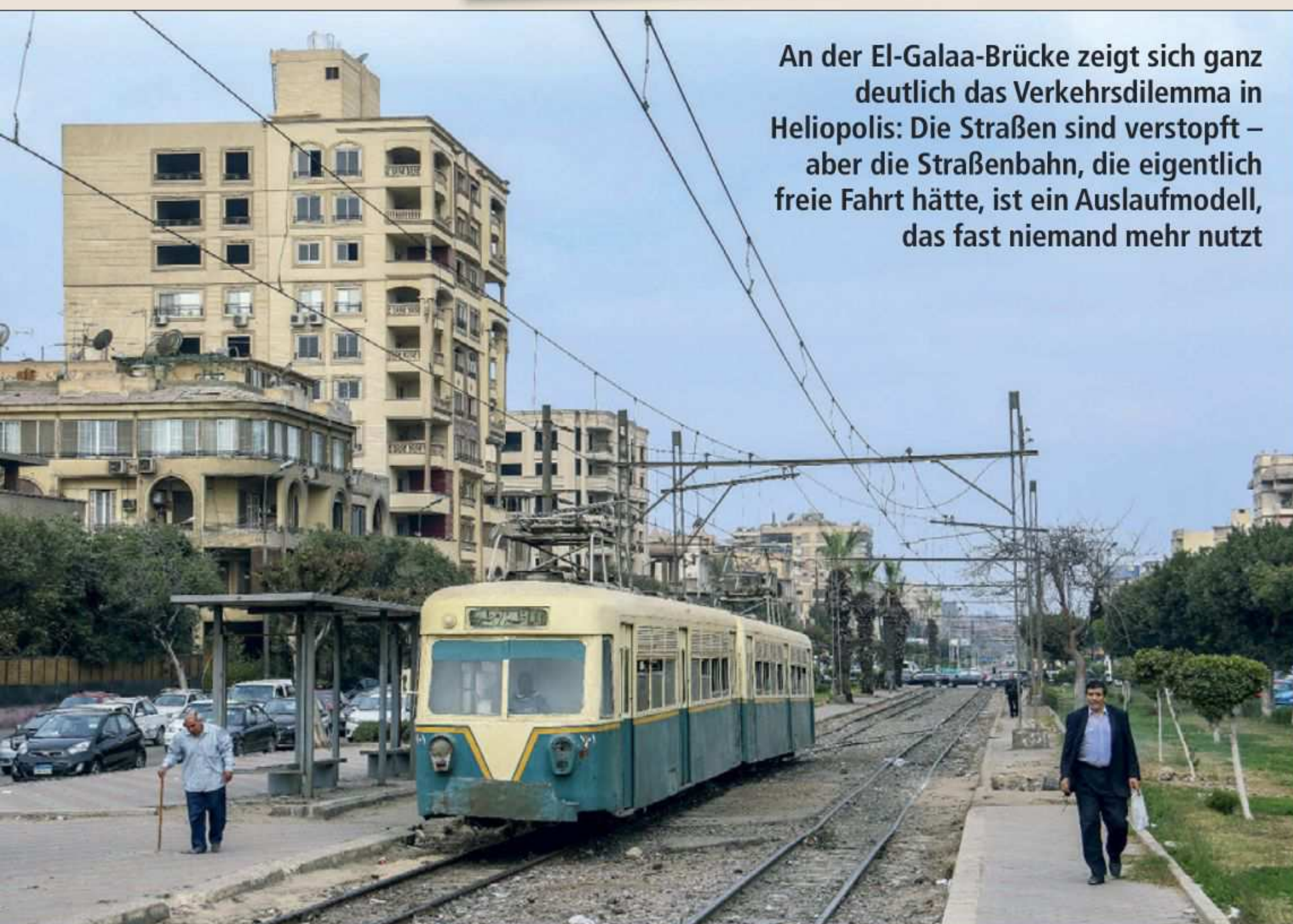
Eine Tramlinie hat überlebt

Doch auf den meisten Strecken tut sie das nicht. Ein bisschen gespenstisch wirken die jetzt nutzlosen, eigenen Gleiskörper, während drum herum der Verkehr tobt. Umso bizarrer ist, dass auf dem großen Geisternetz noch eine einzige, kurze Straßenbahnlinie unterwegs ist: Die Linie 36! Wer mit dieser Linie fahren möchte, der muss ganz genau wissen, wo und wie sie fährt. Die Straßenbahn pendelt auf einem nur etwas mehr als zwei Kilometer langen Abschnitt zwischen den Stationen El Thawra und Abou Bakr El-Sedeek im Westen von Heliopolis. Auf der Hälfte der Strecke zweigt noch ein Ast in Richtung Norden ab, der zumindest betriebsbereit gehalten wird und auf dem ge-



LINKS OBEN Am Abzweig zum Depot sonnt sich eine japanische Kinki-Sharyo-Garnitur und wird von hier aus seine knapp zwei Kilometer lange Fahrt in Richtung Abou Bakr El-Sedeek beginnen

MITTE Wenigstens der Fahrer ist gepflegt – und er freut sich, dass sich jemand für seinen rustikalen Arbeitsplatz interessiert. Die Fahr- und Bremshebel hatte er zum Umrüsten bereits abgenommen



An der El-Galaa-Brücke zeigt sich ganz deutlich das Verkehrsdilemma in Heliopolis: Die Straßen sind verstopft – aber die Straßenbahn, die eigentlich freie Fahrt hätte, ist ein Auslaufmodell, das fast niemand mehr nutzt

legentlich noch einzelne Bahnen fahren. Eine planmäßige Linie gibt es hier aber nicht. Die Endstelle El Thawra der Linie 36 wird nur gelegentlich von Bahnen angefahren, meistens wenden sie schon kurz zuvor vor dem Betriebshof. Auf der anderen Seite der Strecke enden die Gleise abrupt vor einer riesigen Kreuzung. Es gibt keinen Anschluss zur Metro und trotz der vielen Abzweige und Gleiskreuze im Verlauf der Linie auch keine Umsteigemöglichkeit mehr zu anderen Straßenbahnlinien. Grundsätzlich fährt die Linie 36 etwa alle 20 Minuten, einen festen Fahrplan gibt es nicht. Ab 11 Uhr gibt es eine mehrstündige Mittagspause und ab 17 Uhr rücken die Bahnen zum Feierabend in den Betriebshof ein. Das klingt verrückt, ist in Heliopolis aber gelebte Praxis. In der Regel fahren auf der Linie 36 zwei Züge des japanischen Herstellers Kinki Sharyo, am Vormittag sind es zeitweise auch drei. Da kaum noch Fahrgäste mit der Straßenbahn unterwegs sind, ist der hintere Wagen stets verschlossen. Den Fahrpreis in Höhe von umgerechnet vier Cent kassiert ein Schaffner. Und so kommt es vor, dass auf der kurzen

An der Haltestelle Abou Bakr El-Sedeek endet die Linie 36 abrupt vor einer Kreuzung. Der Einstieg findet vorne beim Fahrer statt, der hintere Wagen ist verschlossen



Strecke manchmal mehr Personal durch die Gegend schaukelt als Fahrgäste.

Rustikale Fahrzeuge

Die eingesetzten Fahrzeuge laden auch nicht gerade zur Mitfahrt ein. Obwohl sie teils erst rund 30 Jahre alt sind, wirken die Wagen deutlich älter. Beim Anfahren knarzen die Fahrgestelle und die Motoren heulen laut auf, aber schneller als 30 Stundenkilometer können die rustikalen Fahrzeuge auf den abgenutzten Gleisen kaum fahren. Hier gilt, genau wie im nordägyptischen Alexandria: Hauptsache, die Bahn fährt, irgendwie, und was nicht unbedingt gebraucht wird, wird auch nicht instand gehalten. So ist der Fahrerstand mit den nötigsten Einrichtungen wie dem Fahrschalter und einer Druckluftbremse ausgestattet, die drittichtigste Funktion ist die Hupe, um die Autofahrer von den Gleisen zu jagen und ansonsten lässt sich für Westeuropäer nicht erahnen, wofür die zugestaubten Knöpfe auf den Bedienpulten noch gut sein könnten. Bei diesen Zuständen kommt schnell die Frage auf: umweltfreundlicher

Nahverkehr schön und gut – aber so? Der Betrieb der Linie 36 ist die letzte Zuckung eines einst so stolzen Netzes. Zum Redaktionsschluss war nicht einmal abschließend geklärt, ob die Linie 36 noch fährt oder nicht. Eine russische Internetseite hatte die Bahn bereits als stillgelegt gemeldet, gesichert sind diese Informationen aber nicht.

Die Zukunft des Schienenverkehrs

Immer wieder sollte die Straßenbahn in Kairo und Heliopolis in den vergangenen Jahren modernisiert werden und damit auch

Fotohinweise

Das Fotografieren von Straßenbahnen ist in Ägypten kein Problem. Während sich gerade viele junge Männer gerne auf das Bild drängen oder sich sogar ins Motiv stellen und es erst gegen ein kleines Trinkgeld wieder weggehen, sind Frauen in dem muslimisch geprägten Land sehr fotoscheu und sollten möglichst nur unkenntlich fotografiert werden. In der Metro dürfen keine Fotos gemacht werden.

die Strecke zum Ramses-Bahnhof wieder in Betrieb gehen. Die eigenen Gleiskörper sind vorhanden und zur Feinerschließung ergibt ein modernisierter Straßenbahnbetrieb als Ergänzung zur Metro zwar Sinn, aber geschehen ist bis heute nichts. Dafür baut die Metropolregion zumindest die Metro weiter aus – sie spielt auch in Zukunft eine tragende Rolle und ist als Massenförmungsmittel unverzichtbar. Mittlerweile zieht sie sich auf rund 100 Kilometern durch den Untergrund und über gut ausgebaute eigene Trassen. Alleine die Linie 1 fährt fast 45 Kilometer von Helwan im Süden bis El-Marg im Norden und befördert jeden Tag etwa anderthalb Millionen Menschen. Die Linie 3 wird in den kommenden Jahren schrittweise bis zum internationalen Flughafen von Kairo verlängert. Die Metro ist die sicherste Möglichkeit, um das Verkehrschaos in Kairo zu überstehen. Auch wenn die Wagons streckenweise trotz dichten Takts bis an die Türkanten gefüllt sind und die Fahrt damit unter dem Strich vor allem wieder eines erfordert: starke Nerven.

CHRISTIAN LÜCKER



Im Duisburger Stadtteil Marxloh liegt die Haltestelle Pollmann, an der sich die Linien 901 und 903 rechtwinklig kreuzen. Hier ist der Duisburger Tw 1001 auf der Linie 903 in Richtung Hüttenheim unterwegs

MICHAEL KOCHEMS

Nächster Halt: Pollmann



Serie
Folge 124

Die Haltestelle, mit vollständigem Namen eigentlich „Marxloh Pollmann“ heißend, liegt im gleichnamigen, von der Stahlindustrie geprägten Stadtteil im Norden der Stadt Duisburg. Das Besondere an ihr ist, dass sich hier die beiden Duisburger Straßenbahnlinien 901 (Mülheim Hbf – Obermarxloh Schleife) und 903 (Mannesmann Tor 2 – Dinslaken Bf.) rechtwinklig kreuzen – übrigens die einzige Begegnung der beiden Linien an der Oberfläche. Die umliegenden Häuser sind in den letzten Jahren unter anderem durch die zahlreichen Geschäfte für Hochzeitsmoden bekannt geworden.

1901 errichtete der Unternehmer Arnold Pollmann (geb. 24. Februar 1853) an der Kreuzung der Weseler Straße mit der Kaiser-Wilhelm- bzw. Kaiser-Friedrich-Straße sein erstes Warenhaus, nachdem er bereits zuvor in der Nachbarschaft unter anderem

eine Schmiede, eine Gastwirtschaft, sowie ein Eisen und Haushaltswarengeschäft besessen hatte. Rund um seine Gebäude waren nach dem Aufbau der Thyssen-Hütte ab Beginn der 1890er-Jahre zudem zahlreiche weitere Häuser entstanden. Das Gebäude von 1901 existiert heute noch und prägt die südwestliche Ecke der Kreuzung.

Nach dem Tod Pollmanns im Jahr 1915 bauten seine Söhne das Erbe weiter aus und errichteten dabei unter anderem 1929 den ebenfalls heute noch bestehenden, wuchtigen Bau an der Nordostecke der Kreuzung, in dem sich unter anderem ein Hotel befand.

Durch die zahlreichen anliegenden Immobilien der Familie Pollmann entwickelte sich der Name „Pollmann-Kreuzung“, durch den auch die Straßenbahnhaltestelle ihren Namen erhielt.

MICHAEL KOCHEMS

Das kleine Magazin über die große Bahn



Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!
Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.lok-magazin.de/abo



Klotzen statt Kleckern

Dortmund: 195 Millionen Euro für die Zukunft ■ Die Dortmunder Stadtwerke nehmen viel Geld in die Hand, um den Fahrzeugpark ihrer Stadtbahn endlich zu modernisieren. Es kommen neue Wagen, aber auch zahlreiche alte B-Wagen werden runderneuert und für die Zukunft fit gemacht

Das lange Warten hat endlich ein Ende: Mitte April verkündete die Dortmunder Stadtwerke AG (DSW21) im Rahmen ihrer Konzernbilanz den Gewinner der Ausschreibung zum Kauf neuer Stadtbahnwagen und zur Überholung der vorhandenen Fahrzeuge: Die Firmen HeiterBlick GmbH aus Leipzig (mechanischer Teil) und Kiepe Electric GmbH aus Düsseldorf (Elektrik) erhalten den Auftrag im Gesamtwert von 195 Millionen Euro. Eine detaillierte Information zu dem umfangreichen Projekt erfolgte im Rahmen der Verkehrsbilanz am 27. April 2018. Beide Teilaufträge gingen aufgrund der angestrebten Übereinstimmungen zwischen neuen und moderni-

sierten Fahrzeugen schließlich an ein Anbieterkonsortium.

Ältere B-Wagen ohne Zukunft

Der hochflurige Wagenpark der DSW21 zum Einsatz auf den Stadtbahnlinien U41, U42, U45–47 und U49 besteht aktuell aus 74 Stadtbahnwagen Typ B, gebaut in den Jahren 1974 bis 1998. Genauso breit gefächert wie das Alter sind auch die unterschiedlichen Bauformen der vorhandenen Fahrzeuge.

Die zehn ältesten Exemplare mit den Wagennummern 401–410 gingen 1974 fabrikneu als Typ B100S nach Bonn und gelangten 2004 aufgrund des damals schon herrschenden Wa-

genmangels in den Dortmunder Bestand. Sie wurden seinerzeit leicht aufgefrischt, unter anderem durch neue Türen, verblieben aber größtenteils im Zustand ihres früheren Arbeitgebers. Durch ihre lange Zeit blau/weiße Farbgebung konnten sie leicht von ihren fabrikneu nach Dortmund gelieferten Geschwistern unterschieden werden. Inzwischen hat auch bei ihnen die weiß/rote Standardlackierung Einzug gehalten. Diese zehn Wagen sollen durch die Neubauten vollständig ersetzt werden und aus dem Bestand scheiden.

Späte B-Wagen werden modernisiert

1986 erhielt Dortmund für sein entstehendes Stadtbahnnetz die ersten zehn eigenen

So stellt sich der Hersteller aktuell das Aussehen der künftigen Dortmunder Hochflur-Stadtbahnwagen vor. Das endgültige Design und Farbschema müssen jedoch noch festgelegt werden





Das Dortmunder Herz schlägt für den BVB – der voll für den Verein werbende Niederflurwagen 11 ist am 14. Juni 2017 in Dorstfeld auf dem Weg nach Wicked

B-Wagen mit den Nummern 301–310. Die Sechssachser ersetzten in der Folgezeit die übergangsweise bis dahin auf den neuen Stadtbahnlinien eingesetzten, schmaleren N8C. Zwischen 1990 und 1994 ergänzten dazu die Nr. 311–354 den Bestand.

Zur Schaffung zusätzlicher Kapazitäten und Vermeidung von sonst notwendigen Doppeltraktionen beschafften die Dortmunder Betriebe 1998 mit den zehn Triebwagen 355–364 erstmals und bundesweit bis heute einzigartig achtsachsig B-Wagen – die sonst zweiteiligen Fahrzeuge waren

durch ein Mittelteil mit Türen verlängert worden. In der gleichen Art wurden auch die bisher sechssachsigen Exemplare Nr. 344–354 zu Achtsachsern umgebaut.

Generell sind außer den ex-Bonnern alle Stadtbahnwagen jung genug und in einem noch so guten Zustand, dass sich eine umfassende Modernisierung für einen weiteren langfristigen Einsatz rechnet.

24 neue Wagen aus Leipzig

Im ersten Teil des Auftrags werden die Firmen HeiterBlick und Kiepe Electric zunächst

24 neue Triebwagen liefern. Zehn davon werden wie erwähnt die ältesten zehn vorhandenen B-Wagen ablösen, die übrigen sollen den Fahrzeugbestand ausbauen, um bei wachsender Nachfrage ausreichende Reserven zu besitzen. Die neue Generation wird zwar auf dem Fahrzeugtyp Vamos basieren, wie er zum Beispiel bereits in Bielefeld eingesetzt wird, doch wird es verschiedene Anpassungen an die Dortmunder Wünsche und Bedürfnisse geben. Die ersten, jedoch noch nicht endgültigen Design-Grafiken lassen jedenfalls ein Fahrzeug erkennen, das äußerlich deutlich mehr nach B-Wagen als nach Vamos aussieht. Auch das endgültige Farbkonzept muss noch festgelegt werden.

Zwischen 2020 und 2022 sollen die neuen Wagen in Dortmund eintreffen. Nach sorgfältigen Tests und der obligatorischen Typprüfung werden sie dann in den Planbetrieb gehen. Neben den 24 fest bestellten Exemplaren beinhaltet der geschlossene Vertrag auch eine Option zur Lieferung von zwei weiteren Triebwagen. Ob diese genutzt wird, ist jedoch noch nicht entschieden.

Aus alt mach neu

Zusätzlich zur Lieferung der Neubaufahrzeuge wird das Anbieterkonsortium ebenfalls die 64, auch zukünftig im Bestand verbleibenden Dortmunder Stadtbahnwagen ab 2020 umfassend modernisieren. Bis ungefähr 2029 soll dann die Erneuerung des hochflurigen Stadtbahnwagenparks der Ruhrgebietsmetropole nach aktuellem



Während Tw 344 auf der Linie U49 Richtung Hacheney strebt, fädelt sich im Hintergrund ein Schwesterfahrzeug auf der Linie U45 zum Hauptbahnhof in die gemeinsame Strecke an der Haltestelle Westfalenpark ein

Selten sind inzwischen auch in Dortmund Motive mit typischer Ruhrgebietskulisse. In Hückarde ist Wagen 345 unterwegs, ein aus einem Sechssachser umgebauter Achtsachser von 1994



Dortmund ist nicht unbedingt reich an prägnanten Bau-
denkmälern. Im Westen der Stadt erhebt sich immerhin
das Fußballstadion im Hintergrund der Linie U49. Im Vor-
dergrund Wagen 348, auch ein ehemaliger Sechssachser



Stadtbahn Dortmund

Streckenlänge	75 km
Linien	8
Stationen	125
Spurweite	1.435 mm
Stromsystem	750 V =
Fahrzeuge	64 B80C (B6/B8)
.....	10 B1S
.....	47 NGT8

Stand abgeschlossen sein. Natürlich kann es bei solchen langfristig angelegten Projekten immer zu Verzögerungen kommen.

Noch sind viele Details nicht abschließend entschieden, doch wurde bereits kommuniziert, dass die neuen und die modernisierten Wagen äußerlich gleich aussehen und technisch identisch sein sollen. Die Fahrgäste sollen nicht merken, ob sie in einem neuen oder einem modernisierten Wagen unterwegs sind – so lautet der Plan. Das spricht dafür, dass die „Zweiterstellung“ der Dortmunder B-Wagen noch deutlich umfangreicher ausfallen könnte, als es die Betriebe in Köln und Bonn mit ihrem Modernisierungsprogrammen bereits vorgemacht haben. Nicht ändern wird sich bei den Umbauten jedenfalls die Fahrzeugkonfiguration – die bisherigen Sechssachser werden auch künftig zweiteilig bleiben wie



Im Stadtteil Hombruch ist eine Garnitur aus ehemals Bonner Wagen am 26. August 2016 auf der Deutsch-Luxemburger Straße als Straßenbahn unterwegs

auch die in Dortmund „B8“ genannten Achtsachser weiterhin dreiteilig. Die technische Vereinheitlichung ist dabei eine wichtige Maßnahme für die mögliche freizügige Einsetzbarkeit der Fahrzeuge auch in gemischten Zugverbänden „Alt+Neu“.

Ganz neue Technik

Die Pläne für die künftige Wagenflotte sehen nicht nur einen von 100 auf 98 Zentimeter

über Schienenoberkante abgesenkten Wagenboden vor, sondern die Fahrgäste sollen künftig selbständig über entsprechende Schalter die Absenkung des Wagenkastens beim Halt um drei weitere Zentimeter anfordern können. Mit diesem bisher bundesweit einzigartigen technischen Feature sollen die Stufen zu den vorhandenen Bahnsteigen mit 90–94 Zentimetern Höhe deutlich verkleinert und die Barrierefreiheit an fast allen

Stadtbahn Dortmund: Fahrzeugübersicht

Typ	Nummern	Bauart	Baujahr	Hersteller	Bemerkungen
B15	401–410	6xTw	1974	DÜWAG	ex Bonn
B6	301–343	6xTw	1986-1993	DÜWAG	
B8	344–354	8xTw	1993/1994	DÜWAG	Umbau aus 6xTw
B8	355–364	8xTw	1998	DÜWAG	
NGT8	1–47	8xTw	2007-2012	Bombardier	Niederflur-Tw

Bahnsteigen – noch besitzen die Stationen entlang der Bundesstraße B1 auf der Linie U47 niedrigere Bahnsteige – erreicht werden.

Im Innern sind gegenüber dem heutigen Status deutlich weniger feste Sitzplätze (56 statt 72), dafür aber mehr Klappsitze und Stellflächen für z.B. Kinderwagen, Rollstühle und Rollatoren vorgesehen. Mit diesen Maßnahmen soll vor allem der wachsenden Zahl von Senioren künftig die Nutzung der Bahnen erleichtert werden. Auch in der Signalisierung an den Einstiegen wird es künftig zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen geben. Ähnlich wie bei Straßenampeln sollen Signallampen in den bekannten Farben grün, gelb und rot anzeigen, ob ein Ein-/Ausstieg noch möglich ist. Durch verschiedene Maßnahmen wie beispielsweise einer besseren Wärmedämmung und einer Energierückgewinnung wird sich die Energiebilanz der Fahrzeuge außerdem deutlich verbessern.

Auf dem Gelände des Dortmunder Betriebshofs im Stadtteil Dorstfeld wird eine neue Halle entstehen, wo die vorbereitenden Maßnahmen – beispielsweise die Entkernung

– der zur Modernisierung anstehenden Fahrzeuge durchgeführt werden, bevor der Neuaufbau dann in Leipzig durchgeführt wird. Nach Abschluss des Projektes wird die Dortmunder Halle zur Unterbringung des gewachsenen Fahrzeugparks dienen.

Neue Wagen und alles ist gut?

Nach rund dreijähriger Planungsphase steht der Fahrplan für die Zukunft des Dortmunder Stadtbahnverkehrs nun fest. Durch die beabsichtigte schrittweise Modernisierung des vorhandenen Wagenbestands inklusive eines Bestandes an Reservefahrzeugen sollte sichergestellt sein, dass es dieses Mal zu keinen negativen Folgen in der Zuverlässigkeit des Verkehrs für die Fahrgäste kommen wird. Zur Erinnerung: Nach dem Austausch der in die Jahre gekommenen N8C durch Niederflurwagen zeigten sich bereits nach wenigen Einsatzjahren verschiedene konstruktionsbedingte Schäden an den Neubauten, die ab Spätsommer 2016 zu monatelangen Einschränkungen, teilweise mit Linienausfällen auf den beiden mit diesen Fahrzeugen bedienten Linien U43 und U44 während der

notwendigen Reparaturarbeiten führten. Mit dem dann sehr modernen Fahrzeugpark wird das Stadtbahnssystem auf jeden Fall für die Zukunft gut aufgestellt sein.

Meterspuriges Netz in zwei Teilen

Das Dortmunder Stadtbahnnetz erschließt nicht nur einen großen Teil des Stadtgebietes, sondern führt aktuell an einer Stelle auch darüber hinaus. Dabei bindet die Linie U41 im Norden die Nachbargemeinde Lünen an.

Betrieblich ist das Netz prinzipiell in zwei Teile getrennt: Während die lange Ost-West-Achse von Marten im Westen bis Wickede im Osten inklusive dem Abzweig zur Westfalenhütte mit Niederflurfahrzeugen auf den Linien U43 und U44 betrieben wird, werden die Bereiche nördlich und südlich davon ausnahmslos durch Hochflurlinien mit B-Wagen erschlossen. Die meisten Verbindungen sind dabei Durchmesserlinien. Hier werden dann künftig auch die neuen Triebwagen zum Einsatz kommen.

Beheimatet sind alle Fahrzeuge im Betriebshof im Stadtteil Dorstfeld.

Trotz des modernen Stadtbahnbetriebs finden sich im weitläufigen Netz immer noch zahlreiche betrieblich und/oder fotografisch interessante Stellen. So verkehren beispielsweise die Linie U44 zwischen Dorstfeld und Marten, sowie die Linie U43 auf mehreren Teilstücken östlich der Zwischenendstelle Brackel „In den Börtchen“ noch eingleisig im Straßenraum. Der in Seitenlage befindliche Abschnitt von der Haltestelle „In den Börtchen“

Auf der Fahrt Richtung Zentrum fahren Tw 341 und ein Kollege am 14. Juni 2017 in die Haltestelle Maienweg ein

ALLE AUFNAHMEN: MICHAEL KOCHERS





Mit etwas Glück konnte man 2009 noch B-Wagen im ursprünglichen Dortmunder Farbschema rot/weiß begegnen wie die Tw 307 und 309

Das Museum Mooskamp

Im ehemaligen Kokerei-Betriebshof Mooskamp, gelegen unweit der Stadtbahnhaltestelle „Obernette“ an der Linie U47 im Dortmunder Nordwesten, betreiben der Verein Westfälische Almetalbahn e.V. und der Historische Verein der Dortmunder Stadtwerke e.V. gemeinsam ein Nahverkehrsmuseum, das unter anderem zahlreiche frühere Dortmunder Straßenbahnwagen beherbergt. Die meisten Fahrzeuge sind in gutem Zustand äußerlich aufgearbeitet, einige auch betriebsfähig. Regelmäßig kommen diese auf der anschließenden, früheren Industriebahnstrecke zum Einsatz, aufgrund fehlender Oberleitung durch mitgeführte Generatorwagen mit Strom versorgt. Weitere Details wie beispielsweise Termine finden sich auf der Homepage des sehenswerten Museums unter <http://bahnhof-mooskamp.de/>.

ten“ bis zur Businkstraße in Asseln soll jedoch in Kürze zweigleisig ausgebaut werden. Auch im Hochflurnetz gibt es noch eingleisige Streckenabschnitte, so z.B. unmittelbar vor der Endstelle Brambauer der Linie U41 und im Stadtteil Aplerbeck an der Linie U47.

Vielen Straßenbahnfreunden bekannt sein dürfte auch die niveaugleiche Kreuzung der Linie U47 südlich der Siedlung Obernette

mit einer elektrifizierten, doppelgleisigen Güterzugstrecke der Deutschen Bahn. „Viel Verkehr“ gibt es außerdem auf derselben Linie zwischen den Stationen Märkische Straße und Vahleweg – hier liegt die zweigleisige Trasse inmitten der vielbefahrenen, mehrspurigen Bundesstraße 1.

Im Hochflurnetz besitzen die Linien meist eigene Trassen, teilweise auch abseits der Straßenräume mit „Überlandatmosphäre“ –

hier seien vor allem die Linie U47 nördlich von Huckarde und die U42 zwischen den Stationen Kirchderne und Gleiwitzstraße genannt. Andererseits gibt es aber auch noch mehrere Teilstücke, wo auch die schweren B-Wagen noch als „Straßenbahn“ daherkommen. Hier dürfte vor allem das südliche Endstück der Linie U42 nach Hombruch in zwei Abschnitten interessant sein.

MICHAEL KOCHEMS

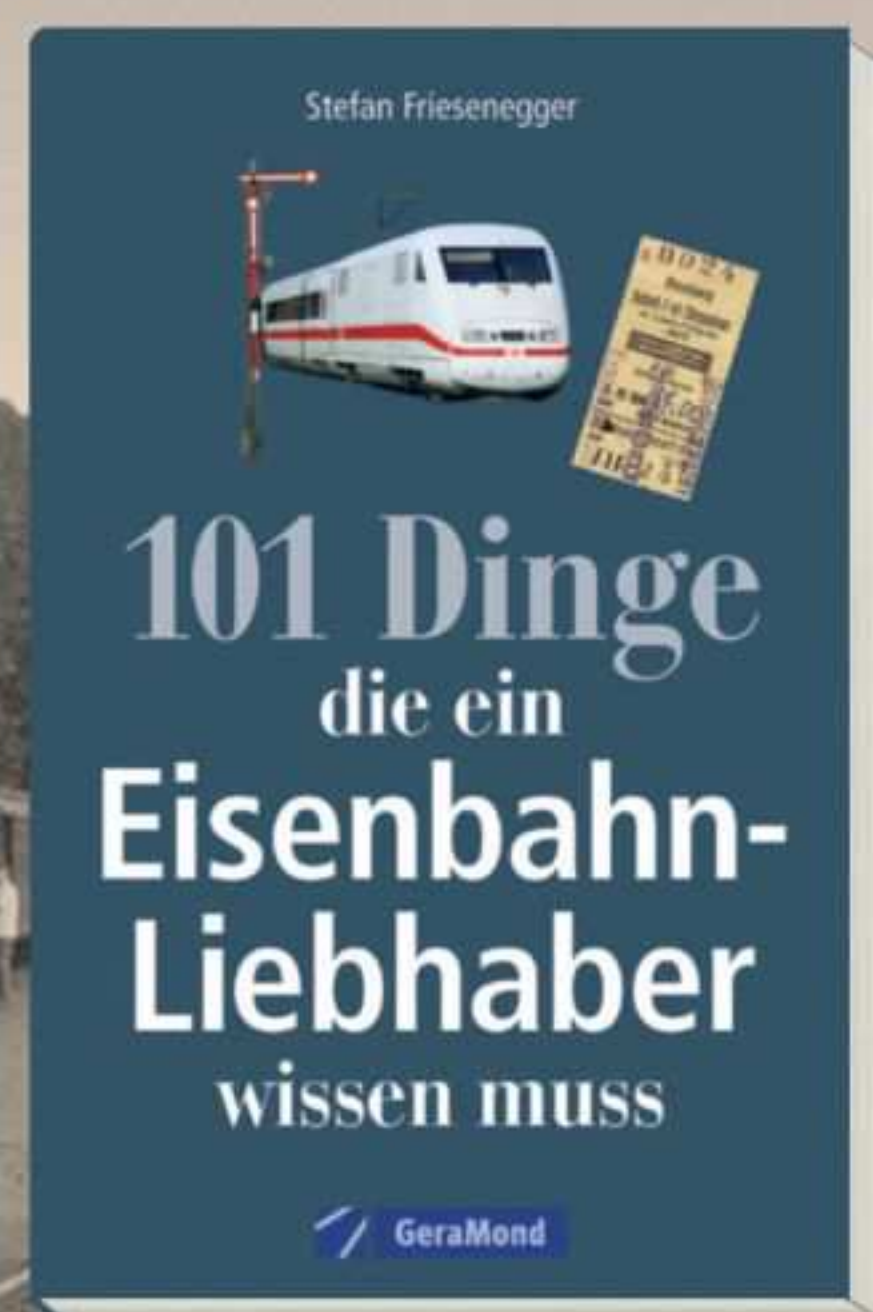
Bahnbrechendes Wissen!

© Sammlung Michael Reimer
GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

NEU



192 Seiten · ca. 100 Abb.
ISBN 978-3-86245-164-7
€ (D) 14,99



192 Seiten · ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95613-028-1
€ (D) 14,99



192 Seiten · ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95613-038-0
€ (D) 14,99

Faszination Technik

GeraMond



Jetzt im Buchhandel, bei amazon
oder unter www.geramond.de



Doppeltriebwagen 101 mit a-Teil „Moritz“ ohne Stromabnehmer an der Spitze kurz nach seiner Inbetriebnahme im Dezember 1954 vor der Wagenhalle.

SLG, PAUL HEINZ PRASUHN, ARCHIV AXEL REUTHER

SM-Serie



Max und Moritz

Der Würzburger Zwillingszug 101 ■ Aus zwei alten Triebwagen aus Bad Kreuznach bauten die Mitarbeiter der Würzburger Straßenbahn Mitte der 50er-Jahre einen bemerkenswerten Zwillings-Triebzug für Zweirichtungsbetrieb, dem man sein Alter erst auf den zweiten Blick ansah

Selbst kleinere Straßenbahnbetriebe verfügten früher zumeist über gut ausgebaute Werkstätten mit hoch qualifiziertem Personal und einer erheblichen Fertigungstiefe. Nur wie beschäftigt man die Leute, wenn im täglichen Geschäft mal Flaute herrscht? Hier betätigten sich die Mitarbeiter dann gerne als Waggonbauer und als Füllarbeit ohne Termindruck entstand in den Werkstätten so manch interessantes Fahrzeug, bei denen zahlreiche neue Ideen verwirklicht und technische Neuerungen ausprobiert wurden.

Das Werk, was die Mitarbeiter der Würzburger Straßenbahn Mitte der 1950er-Jahre vollbrachten, nämlich zwei über 40 Jahre alte, gebraucht gekaufte Triebwagen in einen vergleichsweise modernen Zwillingszug zu verwandeln, war aber auch zur damaligen Zeit schon ungewöhnlich. Nach der Währungsreform 1948 fehlte Würzburg das Geld für neue Fahrzeuge, so dass der Betrieb aus der Not heraus begann, in anderen Städten dort nicht mehr benötigte alte Trieb- und Beiwagen „einzusammeln“.

Meist kosteten die „alten Schätze“ mit Baujahren zwischen 1898 und 1912 nicht einmal viel Geld, da die alten Besitzer froh waren, sie loszuwerden, ohne die Kosten für die Verschrottung aufbringen zu müssen.

Von Bad Kreuznach nach Würzburg

So kamen im Januar 1953 nach Einstellung des Betriebes in Bad Kreuznach auch vier Triebwagen von dort nach Würzburg, gebaut 1911–12 von Busch in Bautzen mit elektrischer Ausrüstung von Siemens-Schuckert. Während die beiden älteren Tw 22 und 23 in Beiwagen umgebaut wurden und

sofort in Betrieb gingen, blieben die Tw 25 und 26 als Arbeitsvorrat zunächst abgestellt. Da es wünschenswert war, für Pendelverkehre einen Zweiwagenzug einsetzen zu können, bei dem am Ende der Fahrt der Triebwagen nicht den Beiwagen umfahren musste, sollte aus den beiden Wagen ein fest gekuppelter Zwillingszug entstehen, der jeweils nur einen Führerstand aufwies und an den anderen Enden Heck an Heck gekuppelt war. Gleichzeitig sollten Aufbau und Technik den Erfordernissen der Zeit angepasst werden. Anlässlich des 25. Jahrestages der Inbetriebnahme der Strecke nach Heidingsfeld am 17. Dezember 1954 wurde der neue mit der Nummer 101 versehene Zug der Öffentlichkeit vorgestellt und dann auch auf dieser Linie eingesetzt. Die Umbaukosten lagen im Vergleich zu einer Neuananschaffung um 80 000 D-Mark niedriger.

Die beiden Triebwagen, bei gleicher Wagennummer mit den Buchstaben a und b für die Werkstatt noch einmal unterschieden, bildeten eine im Betrieb nicht trennbare Einheit. Es gab nur einen Stromabnehmer auf

Technische Daten: Würzburgs 101

Länge:	18,00 m
Breite:	2,06 m
Raddurchmesser:	0,78 m
Leergewicht:	18,0 t
Antriebsleistung:	2 x 60 kW
Platzangebot:	24 Sitz- und 68 Stehplätze

dem b-Teil, der wegen der Weichenkontakte zur Zugmitte hin versetzt war. Die Widerstände waren auf beide Wagen verteilt. Die Triebwagen erhielten eine völlig neue elektrische Ausrüstung mit je einem 60-kW-Motor und Einheitsfahrerschaltern. Die Hälften waren über Starkstromkabel miteinander verbunden und vom Fahrerstand des vorausfahrenden Teils konnten die Motoren des hinteren Wagens mitgesteuert und gebremst werden. Der Zug erhielt eine Druckluftanlage. Vier verschiedene Bremsysteme (Kurzschluss, Druckluft, Schienen- und Handbremse) sorgten für die notwendige Sicherheit. Die Betätigung der mit Druckluft gesteuerten Türen erfolgte über eine Druckknopfsteuerung zentral vom Fahrerplatz aus. Die Abfertigung und Verständigung zwischen den Schaffnern und dem Fahrer erfolgte über eine optisch-akustische Signalanlage, welche die Anzeigen am Fahrerplatz nach Wagen getrennt anzeigte. Durch einen Rückspiegel war dem Fahrer zusätzlich die Beobachtung des Fahrgastwechsels möglich.

Neue Technik und Optik

Der Innenraum wurde vollkommen neugestaltet und erhielt ein durchlaufendes Lichtband mit Leuchtstofflampen, das durch eine batteriegespeiste Notbeleuchtung ergänzt wurde. Es waren wegen der geringen Fahrzeugbreite nur Einzelsitze in Abteilmform eingebaut, so dass in jedem Wagen nur zwölf Sitzplätze vorhanden waren.

Vermutlich durch die Presseberichterstattung ausgelöst, erhielt das Gespann schon bald den Spitznamen „Max und Moritz“, wobei Moritz das a-Teil ohne Stromabnehmer war (ex 25) und Moritz das b-Teil mit Stromabnehmer (ex 26). Das a-Teil war für Nichtraucher vorgesehen, das b-Teil für Raucher.

Nach Inbetriebnahme der 1955 aus Münster übernommenen Züge verlegte Zug 101 1956 sein Einsatzgebiet auf die Linie 1. 1958 entstand vor dem Hauptbahnhof eine Schleifenanlage, ein Jahr später an den Endpunkten der Linie 1 in Grombühl und Sanderau Wendedreiecke, so dass hier eigentlich keine Zweirichtungswagen mehr notwendig waren. Nach Inbetriebnahme von auf alten Fahrgestellen aufgebauten Gelenkwagen, die mit Ausnahme des von der Industrie gelieferten Mittelteils ab 1959 ebenfalls in eigener Werkstatt entstanden, wurde auch die Frage diskutiert, ob es sich lohne den Zwillingszug 101 ebenfalls in dieser Form umzubauen. Die Kosten im Vergleich zur noch zu erwartenden Lebensdauer der in der Grundsubstanz fast 60 Jahre alten Wagen sprach dagegen. Stattdessen wurden 1964 noch einmal drei Gelenkwagen mit schwebendem Mittelteil unter teilweiser Verwendung alter Unterstellteile in eigener Werkstatt gebaut. „Max



Tw 26 in der Ursprungsausführung in Bad Kreuznach im Jahre 1952

DIETER WALKING, SLG. AXEL REUTHER

und Moritz“ konnten nun außer Dienst gestellt werden. Wagen a wurde verschrottet, aus Wagen b, der seinen versetzt angeordneten Stromabnehmer behielt, entstand ein

Schienenschleifwagen. In dieser Form drehte „Max“ in oranger Lackierung mit der Nummer 301 noch bis 1977 seine Runden und wurde dann verschrottet. AXEL REUTHER



Blick in den Innenraum eines der beiden Triebwagen zur Zugmitte hin. Es gab nur zwölf Sitzplätze

Der Führerstand wurde mit Fahrersitzplatz vollkommen neu gestaltet und die Schalter und Kontrollleuchten übersichtlich angeordnet

SLG. PAUL-HEINZ PRASUHN, ARCHIV AXEL REUTHER



Alter Arbeiter

Darmstadt: Schleifwagen 11 noch unverzichtbar ■ In Ausgabe 4/2018 haben wir im Journal-Teil Darmstadts neuen Schleifwagen vorgestellt. Die Indienststellung dieses Umbauwagens bedeutet aber noch nicht die Abstellung des alten Schleifwagens Nr. 11

Der neue Schleifwagen mit der Nummer 1501 entstand aus dem alten M8C-Wagen 8001 der Augsburger Straßenbahn und wurde in mehrjähriger Arbeit zum Arbeitswagen umgebaut. Sollte er ursprünglich den alten Schleifwagen 11 ersetzen, bleibt dieser nun doch noch im Bestand.

Kreative HEAG

Schon früher war die HEAG kreativ, wenn es darum ging, altbrauchbare Wagen zu Arbeitswagen umzubauen.

1925/1926 beschaffte die HEAG bei Gastell 18 Triebwagen, welche die Nummern 50

bis 67 erhielten. Die meisten dieser Wagen wurden zwischen 1965 und 1969 ausgemustert. Aus dem Wagen 64 entstand dagegen der ATw 94, der später die Nummer 4 erhielt. Dieser Wagen diente als Schleifwagen, konnte aber auch mit einem Schneepflug ausgestattet werden. Während Wagen 4 im Jahr 1990 verschrottet wurde, existieren im Bestand der historischen HEAG-Fahrzeuge mit den Wagen 57, 66 und 67 drei weitere Wagen der gleichen Bauart; Wagen 66 war zum Hilfsgerätewagen umgebaut worden (damals erhielt er die Nummer 6) und präsentiert sich zumindest vom äußeren Erscheinungsbild ähnlich wie Wagen 4.

1954/1955 ergänzten neun Triebwagen des Verbandstyps den Bestand, welche die Nummern 11 bis 19 erhielten. Mit fortlaufender Beschaffung moderner Gelenkwagen konnte man auf diese Wagen mehr und mehr verzichten, und so wurde Wagen 11 ausgewählt, zum neuen Schleifwagen umgebaut zu werden. Ein großer Teil der Umbaumaßnahmen wurde durch die Firma Nothnagel im Darmstädter Vorort Griesheim durchgeführt. Auch der 11er erhielt eine Einrichtung zum Anbau eines Schneepflugs bei entsprechenden Witterungsverhältnissen. Er behielt seine angestammte Nummer und wird zunächst weiter im aktiven Bestand bleiben. JÖRN SCHRAMM



Von Arbeitswagen 11 ersetzt wurde der alte ATw 4, der sich 1982 noch im Depot Bölenfalltor zeigte

Im Februar 1987 war Wagen 11 in Arbeit, dabei wurde er entkernt und teilweise neu verblecht. Unten das fertige Fahrzeug mit passender Werbung JÖRN SCHRAMM (3)



Jeden Monat pünktlich bei Ihnen!

Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie sparen 6%!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen!

* Nur im Inland

Lesen Sie 12 Ausgaben und sichern Sie sich ...



Ihr Geschenk:

GRATIS

Klassische Herren-Quarz-Uhr aus Edelstahl
Inkl. Lederarmband zum Wechseln und Manschettenknöpfen.
Das Gehäuse ist aus Metall mit drehbarem Aluminium-Topring, wasserdicht bis 3 Bar.



Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 0180 532 16 17**

** 14 Cent pro Minute

oder unter www.strassenbahn-magazin.de/abo bestellen!

Runder Geburtstag



Stuttgart: 150 Jahre Straßenbahn ■ 1868 rumpelten die ersten Pferdebahnen durch die schwäbische Metropole. Hieraus entwickelte sich ein dichtes Straßenbahnnetz, das mittlerweile einer gut ausgebauten Stadtbahn weichen musste.

Der Name der Landeshauptstadt Stuttgart wird traditionell bevorzugt mit zwei Herstellern von Automobilen im Premium-Segment und einem weltweit agierenden Automotive-Zulieferer in Verbindung gebracht, neuerdings auch mit den Risiken und Nebenwirkungen dieser Produkte: Feinstaub, Stickoxid und Verkehrsstau. Andererseits gibt es heute kaum eine Großstadt in der die Systemscheidung für eine moderne Stadtbahn so konsequent umgesetzt wurde. Als Rückgrat nachhaltiger Mobilität in der prosperierenden baden-württembergischen Landeshauptstadt steht der ÖPNV in Stuttgart am Ende dieses Jahrzehnts vor neuen, höchst anspruchsvollen Herausforderungen.

Verkehrsinfrastruktur zu bauen, ganz gleich ob Straßen, Bahnstrecken, Bahnhöfe oder Haltestellen, war und ist angesichts der Enge des Stuttgarter Talkessels und der Höhenunterschiede eine große Herausforderung. Nun ist der Schwabe eine Spezies, die gelernt hat, mit Widersprüchen souverän umzugehen. So gesehen verwundert es nicht, dass der kommunale Schienenverkehr in der Schwabenmetropole das Leitbild der autogerechten Stadt nicht nur überlebt hat. Ausgerechnet in den 1960er- und 1970er-Jahren, als dieses Konzept Hochkonjunktur hatte, wurden in Stuttgart die Weichen für die Ertüchtigung der traditionellen Straßenbahn gestellt.

Pferdebahn seit 1868

Dass deutsche Städte mit Weltstadt-Anspruch, wie Berlin und Hamburg, vor gut 150 Jahren bereits über Straßenbahnen, damals noch von Pferden gezogen, verfügten, wird nicht verwundern und tat es wohl auch damals nicht. Aber Stuttgart? Die beschauliche Residenz des Königs von Württemberg, deren Kessellage im Widerspruch zu den Regeln mittelalterlicher Stadtgründungen steht, konnte damals, mit gerade 65.000 Einwohnern, bei denen Handwerker und Weingärtner das Gros ausmachten, eher als Kleinstadt gelten, auch wenn in jenen Jahren bei der Bebauung Ansätze zur Expansion sichtbar wurden, die über die Grenzen der mittelalterlichen Siedlungsgründung hinausgingen. Dort, zwischen dem Rand des Stadtkerns, am alten Archiv, und dem kleinen Vorort Berg, wo in unmittelbarer Nachbarschaft zum seit 1856 bestehenden Mineralbad Neuner die Kleinindustrie die Wasserkraft des Neckars und die neue Kraftquelle Dampf nutzte, zuckelten ab 28. Juli 1868 auf einer Strecke von rund 2,8 Kilometern die schmutzigen und durchaus voluminösen Wagen des Unternehmens Stuttgarter Pferdeisenbahn-

Als diese Aufnahme 1960 am Hbf. entstand, waren die GT4 noch neu und wurden in insgesamt 350 Exemplaren in Dienst gestellt

AUFNAHMEN, SOWEIT NICHT ANDERS ANGEZEIGT: ARCHIV SSB AG



Gesellschaft; gegründet von Georg Schöttle einem ortsansässigen Bauunternehmer.

Vom Eisenbahn- zum Straßenbahnbau

Schöttle hatte sein erstes Geld beim Eisenbahnbau zwischen Hessen und Bodensee gemacht. Die Idee zu dem neuen Verkehrsunternehmen geht auf seine Geschäftsreisen nach Paris zurück, wo er die dort seit 1853 verkehrende Pferdebahn kennengelernt hatte. Die Konzession der königlichen Regierung von Württemberg hatte Schöttle schon im Frühjahr 1862 erhalten; er war aber



Zur Finanzierung trugen der Verleger Eduard Hallberger, der Chemieindustrielle Rudolf Knosp und der Bankier Rothschild bei – sie haben unterschrieben

damit noch nicht am Ziel, denn die Konzessionsbedingungen der Stadt lagen erst Ende 1863 vor. Aus dieser Zeit des ungewissen Wartens wird von einer Aktion Schöttles berichtet: Mit einer Wagenattrappe und Kutschern, die er in Uniformen seines französischen Vorbildes steckt, weckt er das Interesse des württembergischen Königs, Wilhelm I., und nutzt den Kontakt zur königlichen Administration, um auf die Probleme, die ihm kommunale Stellen bereiteten, hinzuweisen. Wenn es nur auf die königliche Lizenz angekommen wäre, hätte Stuttgart vor Berlin (1865) und Hamburg (1866) die erste Straßenbahn in Deutschland in Betrieb nehmen können. Zu den langwierigen Verhandlungen mit den städtischen Stellen kommen noch private Einsprüche von Droschkenbe-



Die elektrische Kraft ist um die Jahrhundertwende die technische Innovation schlechthin. Die Gesellschaft für elektrische Anlagen (Gesfüel) kauft sich in die SSB ein



Stuttgarts erster Bahnhof in der Bolzstraße – heute ein Kino: Die Feinverteilung der Reisenden in die Stadt ist und bleibt eines der Kerngeschäfte der SSB

sitzern. Dabei ist auch zu bedenken, dass es um ein neuartiges Verkehrsmittel ging, dessen Konsequenzen im kommunalen Kontext schwer einzuschätzen waren. Erst Anfang 1868 kam es schließlich zu einer abschließenden Einigung der Parteien.

Anfänge mit Normalspur

Als Spurweite hatte der Vertreter der Staatsbahn die dort üblichen 1435 Millimeter festgelegt, denn es wurde auch die Überstellung von deren Güterwagen erwogen. Die Bahnkonzession war nach dem württembergischen Eisenbahngesetz von 1843 erteilt worden, denn eine andere Rechtsgrundlage gab es nicht. Argwöhnisch regelten die Beamten weiter, dass Schöttle eine an sich naheliegende Verbindung, nämlich

die über den Neckar in den Nachbarort Cannstatt, nicht vornehmen dürfe – aus Sorge um die Fahrgastzahlen der parallelen staatlichen Eisenbahnstrecke. Für die Zeitzeugen der Gründung des Tarifverbundes in der Region Stuttgart Ende der 1970er-Jahre muss dies geradezu Déjà-vu-Erlebnis gelten, denn auch dort wurde bei der Konzeption des künftigen Stadtbahnnetzes penibel darauf geachtet, dass keine für die S-Bahn betriebswirtschaftlich problematischen Parallelverkehre entstanden.

Auch bei Schöttles „Taxen“, also seinem Beförderungstarif, war die Staatsbahn das Maß der Dinge: Er durfte mit seinem Tarif die Preise der Staatsbahn nicht über[!]bieten. Offensichtlich gab es die Angst vor einem Transportmonopol. Doch das Publi-

Die Zacke: Wo Stuttgart Zähne zeigt

Die 2,2 Kilometer lange und in Meterspur angelegte Stuttgarter Zahnradbahn fährt seit 1884. Die Stuttgarter nennen sie einfach die „Zacke“, auf gut schwäbisch sogar „Zacketse“. Sie diente vor allem als „Arbeiterbahn“ von den Filderorten in die „Residenz“. Außerdem beförderte sie Feldfrüchte und Milchkannen zum Markt und Baustoffe in die aufstrebende Landeshauptstadt – heute sind es Fahrräder, die auf speziellen Vorstellwagen transportiert werden. Zwei Männer waren es, die die Bahn bauten bzw. finanzierten: Emil Kessler, Gründer der Maschinenfabrik Esslingen, und Karl Kühner, Ziegeleibesitzer aus Degerloch. Kesslers Fabrik lieferte alles aus einer Hand: die aufwändigen Gleisanlagen, die raffinierten Lokomotiven und die dazugehörigen Wagen. Immerhin war „Esslingen“ der weltweit zweitgrößte Hersteller von Zahnradbahnen.

Heute gehört Stuttgarts Zahnradbahn zu den vier letzten ihrer Art in Deutschland – neben der Drachenfels-, der Zugspitz- und der Wendelsteinbahn. Und sie ist die einzige, die dem täglichen Alltagsbe-



1884 fuhren die ersten Züge auf der liebevoll „Zacke“ genannten Zahnradbahn. Die Maschinenfabrik Esslingen lieferte die Erstausrüstung, darunter drei Zahnrad-Dampflok

trieb einer Großstadt dient und „für ein Taschengeld“ befahren werden kann. Abgewickelt wird der Verkehr heute von drei vierachsigen Zahnradtriebwagen der Bauart ZT 4 (Baujahr 1982) die zwischen 2000 und 2002 generalsaniert wurden und demnächst durch Neufahrzeuge ersetzt werden sollen. Von den historischen Fahrzeugen aus dem Jahre 1935 bzw. 1898 (Triebwagen und Vorstellwagen) steht ein kompletter Zug in der Straßenbahnwelt Stuttgart-Bad Cannstatt, weitere Fahrzeuge sind bei der Härtsfeld-Museums-

bahn Neresheim. Mit den anderen öffentlichen Verkehrsmitteln ist die Zacke gut erreichbar: An den beiden Endhaltestellen Marienplatz und Degerloch besteht Anschluss an die Stadtbahnlinien (unterirdisch) und Buslinien der SSB. Vom Hauptbahnhof Stuttgart aus erreicht man die Zacke mit der Stadtbahnlinie U 14 Richtung Heslach bis zur Haltestelle Marienplatz. Zurück geht es ab der Stadtbahn-Haltestelle Degerloch (unterirdisch, dem U-Symbol folgen) mit der U5, U6 oder mit der U12 Richtung Innenstadt.



Der große Wurf: Die SSB bestellt nach und nach 350 Gelenkwagen vom neuen Stuttgarter Typ GT 4. Für neue Wagen für die Zahnradbahn ist dadurch kein Geld mehr da



Aufwertung für die Zahnradbahn: Am Marienplatz entsteht zum dritten Mal eine neue Talstation – und diesmal auch eine neue, filigrane Brücke über die Filderstraße

kum der geschmackvoll und dekorativ gestalteten Pferdebahnfahrzeuge, die es als Doppelstockwagen und als Sommerwagen gab, setzte sich zunächst so oder so aus Wohlhabenden zusammen, welche die neue Verkehrsgelegenheit, mit einer Geschwindigkeit von etwa drei bis vier Kilometern pro Stunde, vor allem für Fahrten zum Mineralbad nutzten, und zum Flanieren, also dem sonstigen Zeitvertreib.

Der Ausbau stockt

Ein Jahr nach Eröffnung erreichte Schöttles Pferdebahnnetz, inzwischen um eine Ringlinie durch die Innenstadt und einen Appendix am Neckarufer bis zur Cannstatter Wilhelmsbrücke erweitert, mit rund 5,5 Kilometern Streckenlänge seine maximale

Ausdehnung. Den Wünschen von Stadtrat und Einwohnerschaft der inzwischen heftig expandierenden Residenzstadt nach weiteren Strecken und Linien stand Georg Schöttle abwartend gegenüber. Das hatte zum einen mit seinen Sägewerken, Ziegeleien und Steinbrüchen zu tun, die ihn als Generalunternehmer für schlüsselfertiges Bauen in Stuttgart, wie man heute sagen würde, voll in Anspruch nahmen. Zum anderen kamen die Systemeigenschaften seines Pferdebahnkonzepts an betrieblich-technische und wirtschaftliche Grenzen. Das Anspannen der schweren Wagen mit zwei Pferden war kostspielig; die zwar nicht besonders steilen, aber langen Steigungsstrecken erforderten viele Pausen für die Zugtiere und einen hohen Bestand an Reserve.

Mit der zunehmenden Bebauung der Stuttgarter Halbhöhenlage bedeuteten Netzerweiterungen das Erschließen topographisch anspruchsvoller Bereiche. Ein Ausbau des Netzes auf der bestehenden Grundlage wäre schlicht unwirtschaftlich gewesen. An den schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Pferdebahn war aber auch die Stadt nicht unbeteiligt: Schöttle musste ihr für alle von ihm durchfahrenen Straßen nicht nur einen beträchtlichen Zins, also eine Straßenbenutzungsgebühr, zahlen; er musste auch Unterhalt und Reinigung des Fahrwegs übernehmen.

Diese Stagnation rief den auswärtigen Geschäftsmann Ernst Lipken auf den Plan: Er eröffnete 1886 die zweite Pferdebahnfirma in Württembergs Metropole: die



Kurzarbeiterwochenkarte

H	Personenzug	R
1	Echterdingen	1
2	Stuttgart West	2
3	Gültig zu 4 Hin- und 4 Rückfahrten in der aufgestempelten Woche (Sonntag bis Samstag)	3
4	3. Kl. 1,70 RM	4
	15 km Nicht übertragbar	

00992

Die private Filderbahngesellschaft ist abgewirtschaftet. Die Stadt Stuttgart übernimmt das Eigentum und beauftragt die SSB mit dem Betrieb

Morgens bringen die Marktwagen Rettiche, für den Rest des Tages wertvollere Fracht: Menschen! Für manche Soldaten ist es die letzte Straßenbahnfahrt ihres Lebens

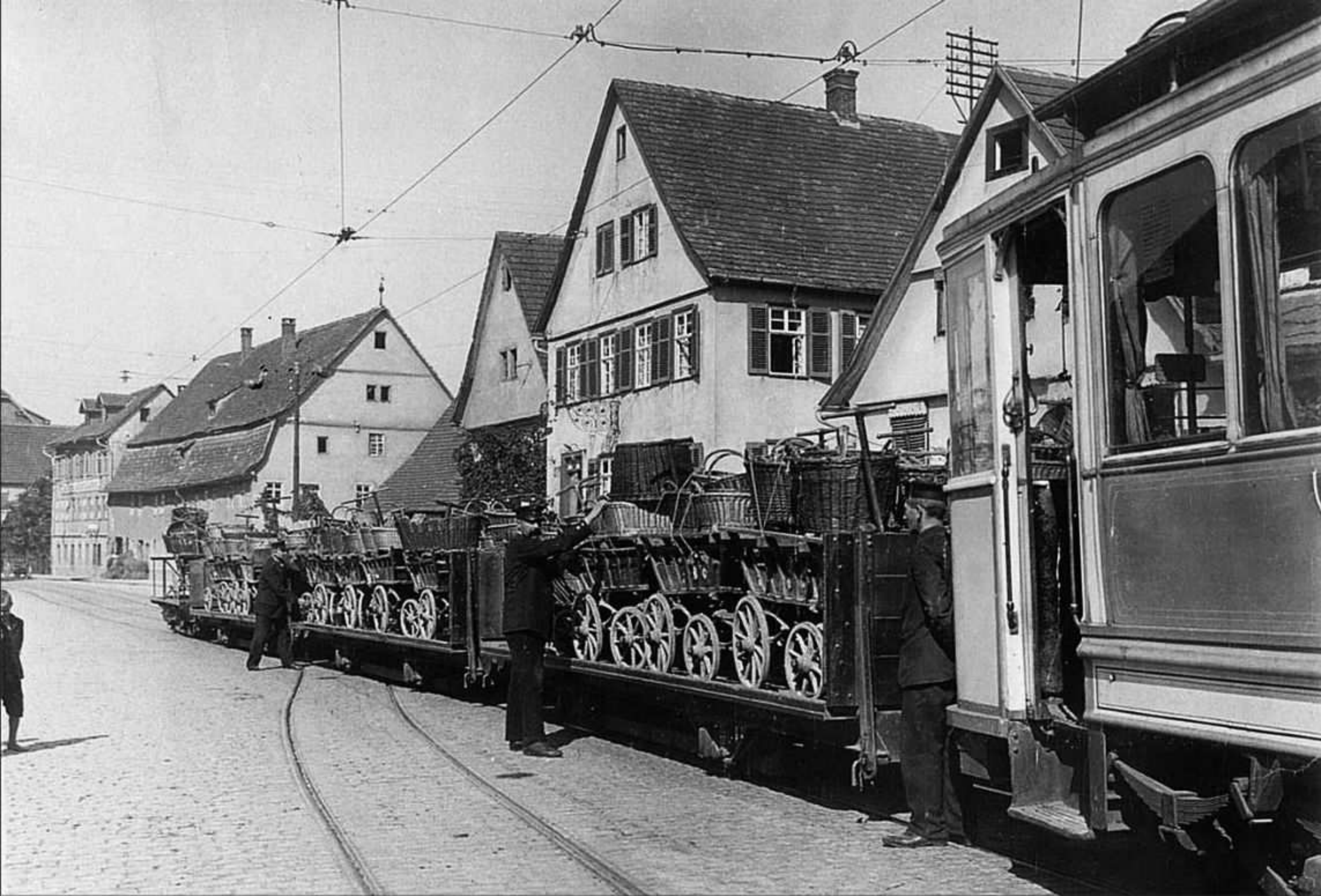
Neue Stuttgarter Straßenbahn. Lipken hat als „Civilingenieur“ seit Ende der 1870er-Jahre bei der Preußischen Staatseisenbahn an der Osterweiterung des Eisenbahnnetzes gearbeitet. Seine Antwort auf die bahntechnischen Herausforderungen der Stuttgarter Topographie ist eine Meterspur-Bahn, bei der kleinere, leichtere, kurvengängigere Wagen zum Einsatz kommen, für deren Traktion ein einziges Pferd genügt. Die städtischen Gremien sehen darin Perspektiven für eine Expansion des Netzes, die der städtebaulichen Entwicklung gerecht wird und drängen schließlich auf eine Fusion der konkurrierenden Unternehmen. Formal übernimmt 1889 Schöttles Pferdebahn den Newcomer; die Aktien gehören zu dieser Zeit aber bereits überwiegend Lipken und Konsorten. Ernst Lipken wird alleiniger Di-

rektor der fusionierten Gesellschaft, die ab 1890 unter dem neuen Namen Stuttgarter Straßenbahnen AG firmiert.

Neue Spurweite, elektrische Traktion

In kürzester Zeit wurde das gesamte Netz nun auf Meterspur umgestellt. Anstelle zunächst erwogener Dampftraktion setzte Ernst Lipken bereits auf eine neuartige Antriebstechnik: den elektrischen Strom. Eine wichtige Wegmarke für die neue Traktionsenergie bildet 1891 die erste Fernübertragung von Wechselstrom von Lauffen am Neckar nach Frankfurt durch den württembergischen Elektropionier Heinrich Mayer, der Mitfinanzier von Lipkens Pferdebahnunternehmen ist. 1892 gab es in Stuttgart den ersten Probetrieb mit zwei aus Halle an der Saale ausgeliehenen elektrischen Mo-

torwagen, den die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft (AEG) aus Berlin finanzierte, ab 1895 ging die „Electrische“ auch in der Schwabenmetropole planmäßig auf Linie, und noch vor der Jahrhundertwende ging der Betrieb mit Pferden zu Ende. Zu den Hauptaufgaben der Straßenbahn in Stuttgart gehört inzwischen die Anbindung des Centralbahnhofs der Staatsbahn, der auch nach einer ersten Erweiterung noch in unmittelbarer Nähe des heutigen Schlossplatzes lag. Dazu kam die Erschließung neuer, rasch wachsender Baugebiete bis zum Kesselrand und in die Täler nach Westen und Süden. Auch am Talbahnhof der ebenfalls meterspurigen Zahnradbahn, die den Stuttgarter Marienplatz mit dem Höhenluftkurort Degerloch verbindet, hat die Straßenbahn eine wichtige Verknüpfungsfunktion.



Die SSB nimmt den Güterverkehr mit Marktwagen auf. Sie bringen Gemüse und Obst aus dem Umland zum Stuttgarter Karlsplatz. Das Gleis in der Markthalle wird nie angeschlossen



Die handcolorierte Postkarte zeigt den Betrieb in der Stuttgarter Königstraße im Jahre 1906. Gleich vier Triebwagen sind zu sehen, wobei Tw 215 um die Kurve kommt

SLG. JÜRGEN DAUR

Über diese ebenfalls private Bergbahn entsteht eine Transportkette in das südliche Umland, die für Einpendler, für Touristen und für den Transport landwirtschaftlicher Produkte von der fruchtbaren Hochebene Fildern Bedeutung hat.

130 Kilometer Überlandnetz

Die weitere Entwicklung sei hier nur im Telegrammstil geschildert: Noch zur Königszeit erfolgt der Sprung der Straßenbahn über die Höhenzüge der Stadt in die Nachbartäler; Tochterfirmen oder Mehrheitsbeteiligungen in Gestalt der Cannstatter Straßenbahn, der Städtischen Straßenbahn Esslingen und der Straßenbahn Esslingen-Nellingen-Denkendorf werden gegründet. 1920 Übernahme des Netzes der meter- und regelspurigen Filderbahngesellschaft, zu der

auch die Zahnradbahn gehört, so dass in der Region ein zusammenhängendes Meter-spursystem aus fünf verschiedenen Betriebs-teilen entsteht mit zusammen rund 130 Kilometern Ausdehnung. Auch die vormals selbständige Städtische Straßenbahn Feuerbach, die bis Gerlingen ins nordwestliche Umland führt, wird übernommen. Weitere Pläne oder gar erteilte Konzessionen scheitern an den (welt-) wirtschaftlichen Rahmenbedingungen: die Strecken Stuttgart – Nellingen (Ostfildern), nach Waldenbuch/Tübingen oder nach Ludwigsburg. Die wichtigste Zäsur geschieht fast unbemerkt noch während des Ersten Weltkriegs: Die Stadt Stuttgart (und vorläufig zwei industrielle Anleger) übernehmen, nach jahrzehntelangen Versuchen, die Aktienmehrheit an der nunmehr kommunalen

SSB. Selbstbewusst erstrahlen seitdem, ab 1924, als wieder Geld für Farbe da ist, die Wagen in Gelb und der Schmuckfarbe Weiß mit schwarzem Zierstreifen: Gelb und Schwarz sind auch die Farben des Stuttgarter Stadtwappens.

Der Bus als Partner

Nach dem Zweiten Weltkrieg, in dem Stuttgarts Innenstadt fast völlig durch Bombenangriffe zerstört wird, gibt es erneut eine enorme Steigerung des Verkehrs zu bewältigen: Auf der Grünen Wiese entstehen ein halbes Dutzend neuer, teils entlegener Stadtteile. Dazu folgen 1950 und 1954 noch zwei Neubaustrecken nach Stuttgart-Stammheim und Stuttgart-Rot. Dann muss vor allem der seit 1926 bei der SSB bestehende Betriebszweig Bus erheblich ausgedehnt werden.

In Zeiten, als in anderen deutschen Großstädten die Diskussion um eine völlige Abschaffung des kommunalen Schienenverkehrs geführt wird, beauftragt die Landeshauptstadt 1957 zwei Stuttgarter Verkehrswissenschaftler mit einem Gutachten, das Grundlage des Generalverkehrsplans 1959 wird. Die Professoren Lambert und Feuchtinger empfehlen, die Straßenbahn der SSB und die Vorortbahn der Deutschen Bundesbahn zu ertüchtigen. Leistungsfähiger, schneller und attraktiver soll der kommunale Schienenverkehr mit dem Konzept der U-Straßenbahn werden, die abschnittsweise besondere Bahnkörper oder, vor allem in der Innenstadt, einen unabhängigen Fahrweg im Tunnel erhalten soll. Neubaustrecken sind Teil des Konzepts, auch die Arbeitsteilung mit dem Bus im Sinne eines integrierten ÖPNV-Angebots wird beleuchtet. Aber der integrierte Ansatz des Gutachtens reicht weiter: Der Vorortverkehr der DB soll zu einem Stadtschnellbahnsystem (S-Bahn) weiterentwickelt werden, das mit einer weitgehend unterirdischen Verbindungsbahn als zentraler Stammstrecke zwischen Hauptbahnhof und Stuttgart-Vaihingen auch eigenständige Erschließungsfunktion im Stadtgebiet haben soll. So gesehen ist aus heutiger Sicht jenes Gutachten am Ende der 50er-Jahre der Nucleus für die Stadtbahn Stuttgart und die S-Bahn Stuttgart, die heute das Rückgrat des ÖPNV in der Region Stuttgart bilden. Deren verkehrliche und tarifliche Koordination und Integration erfüllt der seit 1978 bestehende Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS).

In diese Zeit fällt bei der SSB eine andere wichtige Entscheidung für ihre Schienenfahrzeuge: Statt des Sammelsuriums unterschiedlichster Zweiachser, die sogar noch in der Nachkriegszeit beschafft wurden, werden zwischen 1959 und 1965 ganze 350 Fahrzeuge eines speziell für Stuttgart entwickelten vierachsigen Gelenktriebwagens beschafft. Dieser Wagentyp GT 4, kann die

Statistische Daten zur SSB | Stand 2017

Betriebsstreckenlänge Stadtbahn (Vollspur)	134 km
unterirdisch	28 km
Linienanzahl Stadtbahn	19
Linienlänge Stadtbahn	236 km
Längste Linie Stadtbahn	26 km
Stadtbahnwagen (1435 mm, Baujahr 1985–2017/18)	204 Stück
Zahnradbahnwagen (1000 mm, Baujahr 1981/82)	3 Stück
Seilbahnwagen (1000 mm, Baujahr 1929)	2 Stück
Dampflokomotiven (381 mm, Baujahr ab 1929)	3 Stück
Linienlänge Bus	ca. 690 km
Linienanzahl Bus	53
Längste Linie Bus	44 km
reservierte Busfahrstreifen	11 km
Busse	ca. 260 Stück
davon Gelenkbusse	ca. 180 Stück
davon Hybrid- oder Wasserstoffbusse	33 Stück
Tiefster/höchster Linienpunkt (Schiene)	207 m/477 m ü. NN
Höchster Linienpunkt (Bus)	498 m ü. NN
Größte Steigung Stadtbahn (Adhäsionsbetrieb)	8,5 %
Größte Steigung Zahnradbahn	17,8 %
Größte Steigung Standseilbahn	27,0 %
Mitarbeiter	ca. 3200
davon im Fahrdienst	ca. 1300
Platzkilometer	5900 Mio. km
Personenkilometer	760 Mio. km



Stuttgart im Jahre 1926:
Elegant gekleidete Fahrgäste
im Triebwagen 201

engen Stuttgarter Lichtraumprofile bewältigen, was davor mit einem Gelenkwagen ausgeschlossen schien. Prognosen in Zusammenhang mit der Flächennutzungsplanung, die von 800.000 Einwohnern im Gebiet der Landeshauptstadt ausgingen, sind der Hintergrund für Überlegungen Ende der 60er-Jahre zu einem U-Bahnnetz mit deutlich geringerer Streckenlänge, das durch ein korrespondierendes Busnetz ergänzt werden sollte.

Mitte der 70er-Jahre fallen die Bevölkerungsprognosen nicht mehr so optimistisch

aus; auch die konjunkturelle wirtschaftliche Entwicklung führt bei der Verkehrsinfrastruktur zu nüchterneren Ansätzen. Die inzwischen auch in internationalen Fachgremien diskutierten Ansätze für eine zeitgemäße Weiterentwicklung des Systems Straßenbahn, die mit den Begriffen Stadtbahn, Light Rail und Métro léger umschrieben werden, führen in Stuttgart dazu, aus Elementen der U-Straßenbahn-Planung und der U-Bahn-Überlegungen einen neuen Ansatz zu entwickeln: die Stadtbahn Stuttgart. Das Stadtbahnkonzept wird im Vorfeld der

Verbundgründung 1976 vom Gemeinderat beschlossen. Damals ging man, ähnlich wie bei den U-Bahn-Überlegungen, von einer gegenüber der Straßenbahn deutlich geringeren Betriebsstreckenlänge von 80 Kilometern im Zielzustand aus; die damaligen Straßenbahnlinien 13, 15 und 21 (heute U13, U15 und U2) sollten nicht zur Stadtbahn ausgebaut werden.

Zeitalter der Stadtbahn

Aus heutiger Sicht hat der Beginn des Stadtbahnzeitalters in Stuttgart mit der Umstel-

Stuttgart: Entwicklung von Stadt, Straßenbahn- und Busverkehr

Jahr	Einwohner Stg	Streckennetz (km)	Linien	beförderte Personen Schiene	Personen pro km Schiene	Wagen-km Schiene	Personen-km Schiene	beförderte Personen Bus
1900	177 000	24 km	6	14 Mio.	0,58 Mio.	3,5 Mio.	–	–
1918	309 000	73 km	21	100 Mio.	1,36 Mio.	15 Mio.	–	–
1930	360 000	106 km	15	121 Mio.	1,13 Mio.	30 Mio.	111 Mio.	0,5 Mio.
1950	500 000	138 km	26	165 Mio.	1,20 Mio.	35 Mio.	811 Mio.	4,3 Mio.
1955	600 000	141 km	27	193 Mio.*	1,37 Mio.	40 Mio.	781 Mio.	10 Mio.
1960	638 000	141 km	27	185 Mio.	1,30 Mio.	35 Mio.	942 Mio.	20 Mio.
1970	630 000	130 km	14	113 Mio.	0,86 Mio.	27 Mio.	610 Mio.	24 Mio.
1980	580 000	115 km	12	115 Mio.	1,0 Mio.	23 Mio.	622 Mio.	47 Mio.
1996	586 000	109 km	12	97 Mio.	0,9 Mio.	16 Mio.	446 Mio.	50 Mio.
2006	584 000	116 km	16	121 Mio.	1,04 Mio.	14 Mio.	572 Mio.	56 Mio.
2016	624 000	131 km	19	148 Mio.	1,13 Mio.	19 Mio.	727 Mio.	58 Mio.

Höchstzahlen **fett** | *Höchststand 1947 = 204 Mio. Fahrgäste

lung der ersten drei Linien 1985/86 für die Entwicklung des Unternehmens SSB eine ähnlich weitreichende Bedeutung wie die Gründung der beiden Pferdebahngesellschaften 1868 und 1886. Wie viele baulich-technische Veränderungen in Stuttgart hat auch das Stadtbahnkonzept polarisiert: Während Straßenbahnliebhaber vorrechneten, dass das Beförderungsvolumen der 2,65 Meter breiten bis zu 80 Meter langen Zügen auch bei optimistischen Annahmen überdimensioniert sein werden, nahmen die Bürgerinnen und Bürger das neue System ganz selbstverständlich und intensiv in Anspruch; auch die Hochbahnsteige, die bei den Hochflurfahrzeugen den barrierefreien Zugang sicherstel-



Wohnungsmangel als Dauerproblem: Straßenbahner gründen die Wohnungsbaugenossenschaft Friedenau. Nicht nur am Gaskessel entstehen ihre Siedlungen



Wenn die Konjunktur brummt, hat es die Straßenbahn schwer, ihre Arbeitsplätze zu besetzen. Das Werbeplakat der SSB wird auf Messständen gezeigt



Die SSB betreibt ihre eigene Wagnerei: In der Hauptwerkstatt Ostheim werden Wagen grundlegend modernisiert, mit verlängerten Plattformen oder neuen Aufbauten

len, sind akzeptiert. Auch die Herausforderungen des Mischbetriebs meter- und regelspuriger Fahrzeuge mit Dreischienengleis wurden gemeistert. Im Dezember 2007, 22 Jahre nach Beginn der Umstellungsphase, endete das Angebot mit meterspurigen Straßenbahnfahrzeugen im Regelverkehr. Das letzte Straßenbahndepot wird zum Museum, von dem aus auf einem attraktiven meterspurigen Restnetz das historische betriebsfähige Erbe erlebt werden kann.

Die Erfolgsgeschichte der Stadtbahn Stuttgart belegt inzwischen auch eine Reihe von Neubaustrecken, von denen 1999 die erste ins Umland eröffnet wurde. Und auch die Stadtbezirke, die im Ursprungskonzept von 1976 langfristig ausschließlich mit dem Bus bedient werden sollten, können sich



Straßenbahn-Schnellverkehr zwischen Stuttgart, den Fildern und Nürtingen: Die SSB hat große Pläne. Der lange GT 6 bildet das neue Flaggschiff – aber es bleibt beim Versuch JOACHIM VON ROHR



Gleich ist das Endziel im Stadtteil Vogelsang erreicht. Tw 908, einer von 35 Umbau-Gelenwagen, fährt durch die Forststraße Richtung Endstation (1976)

BERND DÜTSCH



Im Jahre 1965 gab es auch noch Zweiachser bei den SSB. Hier schleppt Tw 884 einen unbekannten Beiwagen Richtung Gablenberg DIETER SCHLIPF

Chronik

1868	Stuttgarter Pferdeeisenbahn eröffnet (Spurweite 1435 mm)
1886	Neue Stuttgarter Straßenbahn eröffnet (Spurweite 1000 mm)
1889/90	Vereinigung zur Stuttgarter Straßenbahnen AG (Umstellung auf Meterspur)
1895	Elektrischer Betrieb
1917	Stadt Stuttgart übernimmt Aktien der SSB
1920	Übernahme von Filderbahn, Zahnradbahn und Eisenbahnstrecke Neuhausen
1924	Poststraßenbahnlinien eröffnet
1926/27	Stuttgarter und regionaler Omnibusverkehr (Betriebsführung SSB)
1929	Bau der Standseilbahn
1947	SSB betreibt Güterverkehr zur Trümmerverwertung
1962	Baubeginn U-Straßenbahn (Haltestelle Charlottenplatz)
1966/67	Erste Tunnelstrecken
1976	Beschluss Stadtbahnkonzept
1978	Start Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)
1985	Beginn Stadtbahnbetrieb
1997	Busverkehrssystem im Zuge der Linie 42 erprobt
2007	Abschluss der Umstellung auf Vollspur (1435 mm Spurweite), Ende der Meterspur im Regulärverkehr
2013	Brennstoffzellen-Hybridbusse im Dauereinsatz
2011	SSB betreibt Killesberg-Parkbahn
2017	Beschluss des Öffentlichen Dienstleistungsauftrags im Gemeinderat; Betrauung der SSB nach neuem Recht bis 2040

Mangel an Personal, zu eng für neue Wagen: Ab 1961 gibt es erste Stilllegungen von Strecken in der Innenstadt. Als erstes trifft es die alte Linie 3, hier in der Silberburgstraße

JOACHIM VON ROHR



ihre Entwicklung ohne leistungsfähiges Stadtbahnangebot nicht mehr vorstellen. Es ist der Systemgedanke, der wesentlich zum Erfolg der Stadtbahn Stuttgart beigetragen hat. Dazu gehören, neben komfortablen Fahrzeugen, einem optimierten Fahrweg und einer qualifizierten Betriebssteuerung, vor allem die Komponenten Barrierefreiheit und Bevorrechtigung der Bahnen dort, wo sie ihren Fahrweg mit dem Kraftfahrzeugverkehr teilen.

Dieser ganzheitliche Systemgedanke wird seit 1997, nach einem erfolgreichen Pilotvorhaben auf der Innenstadt-Buslinie 42, das seinerzeit vom Internationalen Verband für öffentliches Verkehrswesen (UITP) ausgezeichnet wurde, auch konsequent beim Betriebszweig Bus umgesetzt. Hier sind die entscheidenden Maßnahmen Signalbevorrechtigung, Busschleusen, Busfahrstreifen, funktionsgerechte Haltestellen (zum Beispiel als Kap ausgebildet) mit Spezialbordsteinen, um den Betriebsablauf zu stabilisieren, die Umlaufgeschwindigkeit zu erhöhen und die Barrierefreiheit zu gewährleisten. Der Systemgedanke und die Eigenschaft, dass Maßnahmen beim Betriebszweig Bus



zumindest hinsichtlich der Infrastruktur nicht die langen Vorlaufzeiten der Schienenbahnen haben, stellt den Bus bei kontinuierlich wachsender Nachfrage in Stuttgart vor neue Aufgaben: nämlich, kurzfristig parallel zu bestehenden Angeboten im Schienenverkehr zusätzliche Kapazitäten bereitzustellen.

Schon ab Herbst 2018 wird erstmals eine Schnellbuslinie zwischen Bad Cannstatt und Stuttgarter Innenstadt die Stadtbahn verstärken. Denn dort ist bis Mitte des nächsten Jahrzehnts die Ertüchtigung der Haltestelleninfrastruktur vorgesehen, so dass auch auf der Stadtbahnlinie U 1 dann 80-Meter-Züge eingesetzt werden können. Diese Schnellbuslinie soll auch dazu genutzt werden neue betriebs- und fahrzeugtechnische Lösungen zu erproben. Das heißt, mit dem Ziel kurzer Beförderungszeiten und hoher Betriebsqualität, kommt alles, was der (straßen-)verkehrstechnische „Instrumentenkasten“ aktuell bietet, zur Anwendung. Ebenso werden innovative Busantriebe erprobt, die in Stufen in den kommenden drei Jahren vom weiterentwickelten Dieselhybridbus über den reinen

Die „Schachbrett-Haltestellen“ gehören zum typischen Bild bei der SSB, wie hier am 14. Mai 1965 am Pragsattel mit Tw 901 und Bw 1553

WILHELM ECKERT, SLG, WOLFGANG MEIER



Neue Strecken, mehr Linien,
längere Züge: Der Fahrzeugbe-
stand der SSB wächst. Der
neue Stadtbahnwagen S-DT
8.12 ist eleganter, attraktiver
und leiser als alle Vorgänger



Batteriebus bis zum Batteriebus mit Brennstoffzellen-Range-Extender reichen werden.

Verlässlicher Rahmen für die Zukunft

Rückgrat nachhaltiger Mobilität zu sein, heißt für die SSB kurzfristige, mittelfristige und langfristige Maßnahmen zu entwickeln, die auch künftigen Anforderungen von Aufgabenträgern und Kunden gerecht werden. Welchen Stellenwert ein leistungsfähiger, attraktiver ÖPNV bei der Kommunalpolitik und bei den Verantwortlichen der Stadtverwaltung hat, zeigt die Entscheidung vom Juli 2017, das mittelfristige Maßnahmenpaket mit einem Investitionszuschuss aus dem Stadthaushalt in Höhe von 72,5 Millionen Euro zu unterstützen.

Der Bestand an Schienenfahrzeugen wird, um den mittelfristigen Maßnahmen gerecht zu werden, bis 2023 von heute 204 Einheiten des „Stuttgarter Doppeltriebwagens“ (S-DT 8) auf 224 Fahrzeuge wachsen. Dazu ist ein neuer, vierter Stadtbahnbetriebshof notwendig, für den aktuell im Stadtbezirk Weilimdorf, im Stuttgarter Nordwesten, die Standortdiskussion läuft. Auch die Betrauung der SSB ab 2019 nach neuem EU-Recht, die mit dem Beschluss des öffentlichen Dienstleistungsauftrags durch den Gemeinderat im Dezember ihren entscheidenden Meilenstein erreicht hat, ist ein Bekenntnis der SSB Landeshauptstadt zu ihrem Nahverkehrsunternehmen. Die wirtschaftlichen Herausforderungen werden dadurch nicht geringer, aber es sind für die kommenden 22 Jahre verlässliche Rahmenbedingungen geschaffen. Innerhalb dieses Rahmens wird die SSB auch weiterhin für ihre Schienen-Kleinode, wie die Standseilbahn zum Waldfriedhof, die Zahnradbahn, deren drei Fahrzeuge zur Erneuerung anstehen, die historischen Meterspurfahrzeuge und die Killesbergbahn, eine Parkeisenbahn mit 381 Millimetern Spurweite, verantwortlich sein.

Innovation in Vertrieb, Betrieb und Technik

Mit den aktuellen tariflichen digitalen Möglichkeiten des Fahrscheinkaufs per Smartphone (Handyticket), einer universellen Nutzungsmöglichkeit verschiedener Mobilitätssysteme vom klassischen Nahverkehr über die Automiete bis zum Leihfahrrad (Polygo-Card) oder der aktuell angebotenen Bestpreis-Fahrgeldabrechnung spricht die SSB neue Zielgruppen an. Der flexible Bedarfsverkehr mit Kleinbussen bei der SSB (On-Demand-Angebot SSB-Flex) steht vor der Erprobung. Das autonome Fahren wird mit Bussen auf dem Betriebshof Gaisburg erprobt, mit dem Ziel, Fahrzeugbewegungen in Zusammenhang mit der Fahrzeugbehandlung (Waschen, Inspektion, Bereitstellen) zu automatisieren. Darüber hinaus werden innovative (Assistenz-) Systeme bei



70 Jahre nach der ersten Baugenehmigung reichen die Schienen der SSB bis nach Ostfildern, 22 Jahre nach dem Ende des Straßenbahnanschlusses aus Esslingen



Am 7. Mai 2016 entstand diese Aufnahme in Leinfelden, wo die SSB-Stadtbahn Anschluss an die S-Bahn der Deutschen Bahn hat: rechts SSB-3502, links DB-430 021

SVEN SCHÄFER

Der Autor

Diplomingenieur Wolfgang Arnold, Jahrgang 1950, ist seit 2000 Technischer Vorstand der SSB. Seit fast vier Jahrzehnten arbeitet Arnold ehrenamtlich in Gremien der nationalen und internationalen Verbände des ÖPNV. Seit 2010 ist er Vorsitzender der Landesgruppe Baden-Württemberg des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV).

Stadtbahn und Bus erprobt. So wichtig es ist, sich als traditionsreiches Verkehrsunternehmen auf die mobile Welt des 21. Jahrhunderts vorzubereiten: Das Kerngeschäft rund um die Personenbeförderung mit seinem gesamten Leistungsumfang in der erwarteten Qualität zu erledigen und für die erforderliche Finanzierung zu sorgen, bleibt bei der SSB die zentrale Herausforderung, der sich das Unternehmen täglich stellen muss.

WOLFGANG ARNOLD





Einst & Jetzt

Typisch für die Strecken der Lissabonner Straßenbahn sind sehr enge Kurven, sehr starke Steigungen, diverse Gleisverschlingungen und die Trassierung in schmalen bis sehr schmalen Straßen. In der Rua de São Lázaro nördlich des Praça Martim Moniz begegnen sich am 29. April 1989 zwei Fahrzeuggenerationen aus den 50er-Jahren und den 30er-Jahren an einer Gleisverschlingung. Im weiteren Streckenverlauf in Richtung Gomes Freire nimmt die Steigung der Rua de São Lázaro deutlich zu. Die Linien 20 und 25 (Ringlinie, Gegenrichtung 26) stellte der Verkehrsbetrieb Carris am 18. Januar 1991 ein und demontierte bald die Gleisanlagen. Zwar ist das Haus, dessen in das Straßenprofil hineinragender Standort die Gleisverschlingung notwendig machte, mittlerweile abgerissen worden, doch die Straße hat an dieser Stelle nach wie vor einen Engpass, wie das Bild vom 4. Februar 2018 zeigt. Fassaden und Straße sind in deutlich besserem Zustand als einst, aber es erscheint kaum vorstellbar, dass hier Straßenbahnen in dichtem Takt hindurchfahren.

TEXT UND BILDER:
BERNHARD KUSSMAGK

Ein wenig anders als anderswo

Der Wagenpark der Straßenbahn Oberhausen ■

Schon sehr früh begann die Straßenbahn in Oberhausen, von anderen Betrieben Fahrzeuge gebraucht zu übernehmen. Auch die eigene Hauptwerkstätte war mit Auf- und Umbauten sehr innovativ





Kurz nach Lieferung im März 1959 ist der erste Gelenktriebwagen 361 am Walzwerk für eine Aufnahme des Herstellers in Szene gesetzt worden. Die Wagen kamen per Eisenbahn in Bottrop an und gelangten von dort über einen Gleisanschluss der Vestischen Straßenbahnen auf eigenen Rädern zu ihrem Besitzer WESTWAGGON, SLG. AXEL REUTHER



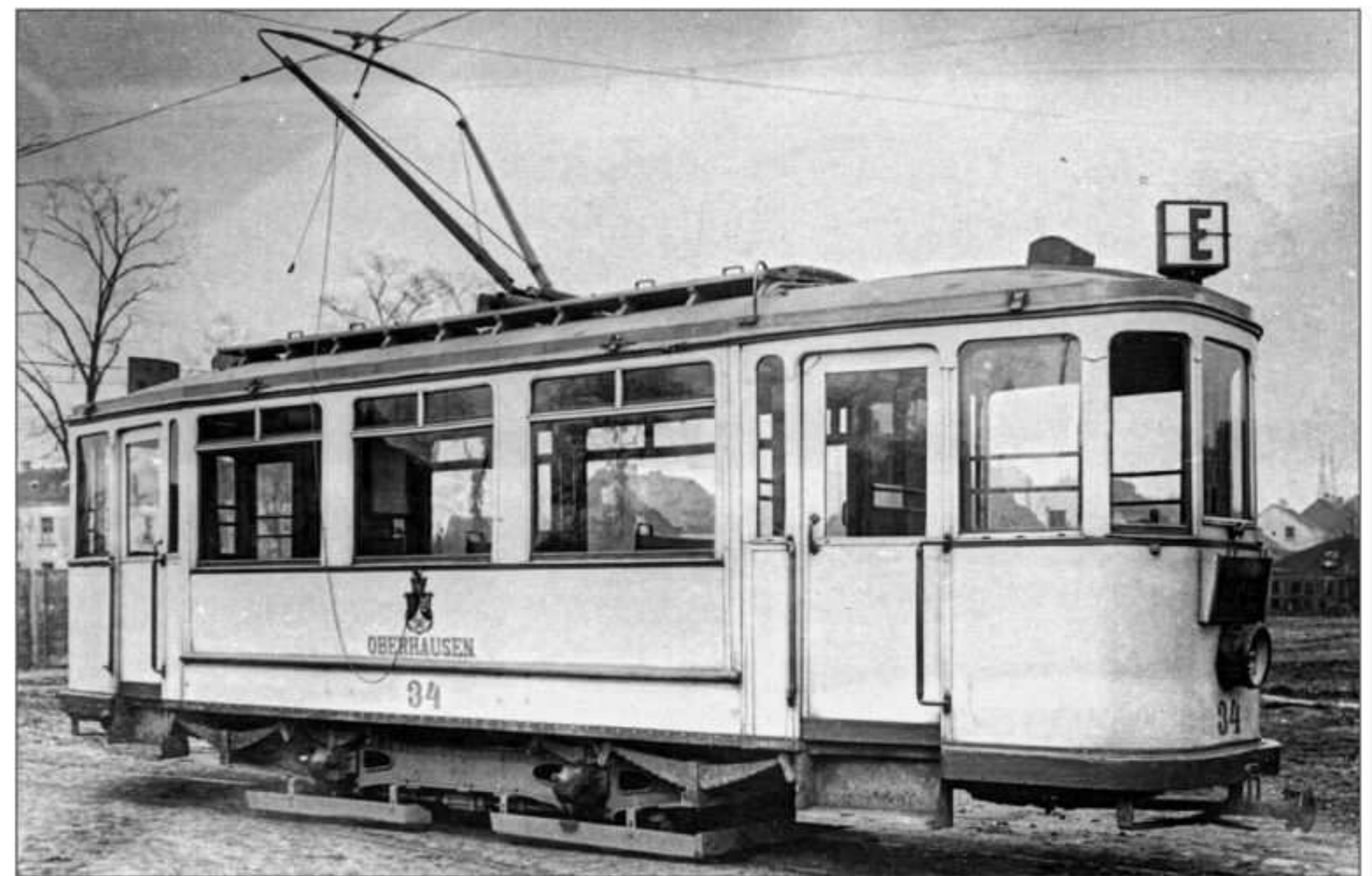
Mit 11,10 Metern waren die 1920/21 von van der Zypen & Charlier gebauten Tw 50 – 64 die bis dahin größten Triebwagen. Im November 1949 steht Tw 61 mit einem der 1929 von Essen übernommenen Beiwagen an der noch von Kriegsschäden gekennzeichneten Einmündung der Rolandstraße in die Mülheimer Straße

PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER (5)



Seitenansicht des 1899 gelieferten Triebwagens 15, aufgenommen noch im Werk von Herbrand und mit einem in Oberhausen nicht verwendeten Rollenstromabnehmer ausgestattet

SLG. PETER BOEHM, ARCHIV AXEL REUTHER



Die 17 in den Jahren 1912-14 von der Waggonfabrik Lindner in Ammendorf gelieferten Triebwagen waren sehr formschön, aber mit nur dreifenstrigem Fahrgastraum noch relativ klein

Bei Betriebsaufnahme 1897 steckte die Entwicklung elektrischer Triebwagen in Deutschland noch in den Anfängen. So waren die ersten 13 von der Düsseldorfer Eisenbahnbedarf AG, vormals Carl Weyer & Co gebauten Triebwagen (Nr. 1 – 13) mit 7,45 m Länge und 1,97 m Breite nur sehr klein. Ihr Achsstand betrug nur 1,55 m und mit zwei Motoren mit nur je 15 kW-Leistung konnten bei 5,1 Tonnen Eigengewicht keine hohen Geschwindigkeiten erreicht und bei 16 Sitz- und 18 Stehplätzen keine größeren Fahrgastmengen transportiert werden. Die elektrische Ausrüstung lieferte, wie auch bei fast

allen späteren Fahrzeugen, Siemens. Für die Netzerweiterungen der Jahrhundertwende standen dann bereits größere und besser motorisierte Triebwagen zur Verfügung. Herbrand in Köln-Ehrenfeld baute unter Verwendung eines Weyer-Fahrgestells 1899 18 Tw (Nr. 14 – 31), die 7,70 m lang waren und einen Achsstand von 2,00 m besaßen. Zwei Motoren à 30 kW sorgten für eine gute Beschleunigung. Die Plattformen besaßen zwar noch keine Türen, waren aber verglast.

Erste Beiwagen durch Umbau

Dem Beispiel der Nachbarbetriebe folgend, schien es mit zunehmendem Verkehrsauf-

kommen ab 1905 sinnvoll, besondere Spitzen durch den Einsatz von Beiwagen abzudecken. Die auch in späteren Jahren finanziell nie auf Rosen gebettete und daher stets auf Sparsamkeit bedachte kommunale Straßenbahn kaufte sie nicht neu, sondern baute die 13 kleinen und schwachen Triebwagen der Erstlieferung von 1897 entsprechend um. Aus den Tw 1 – 13 entstanden so in den Jahren 1905-06 die Bw 101 – 113. Später erhielten sie wieder ihre Ursprungsnummern 1 – 13. Es sollten bis 1929 die einzigen Anhängewagen bleiben.

Die in den Jahren 1912 bis 1914 beschafften 17 Triebwagen (32 – 48) stammten von



Die drei nach 1945 verbliebenen und 1951 umgebauten ex Hagener Triebwagen von 1914 machten sich ab 1961 als Dienstwagen nützlich.



Im Juli 1964 steht ein Kohlezug mit der aus Stuttgart gekauften Lok und den Selbstentladewagen an der Verladestelle Pluskampstraße

Dienstbare Geister und Güterverkehr

Für innerbetriebliche Zwecke besaß die Oberhausener Straßenbahn eine ganze Reihe von Trieb- und Beiwagen, deren Nummern zwischen 141 und 162 lagen. Als einziger neu gebauter Triebwagen findet sich in den Listen der 1930 von Schörling gebaute Schienenreinigungswagen 153, der bis zum Schluss existierte. Aus drei Triebwagen der 2. Serie entstanden ca. 1930 die Dienstwagen 152, 155 und 160, von denen zwei 1955 durch zwei Wagen der gleichen Serie ersetzt worden sein dürften, die aber ihre Ursprungsnummer behielten. Aus dem dritten Wagen entstand 1968 zur Stilllegung der Tw 25 in historischem Zustand. In den 60er-Jahren sind noch einmal vier Triebwagen des Personenverkehrs als Dienstwagen in orange-rot lackiert worden. Auch sie behielten ihre Ursprungsnummern.

Wie viele Betriebe im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet führte die Oberhausener Straßenbahn auch Güterverkehr durch. 1925 wurde der Transport von Kohlen von der Bunkeranlage der Gutehoffnungshütte und dem Kraftwerk der Straßenbahn an der Danziger Straße auf die Schiene verlegt. An beiden Stellen entstanden Anschlussgleise. Die beiden für diesen Zweck gebauten Selbstentladewagen mit einer Ladekapazität von zehn Tonnen (Nr. 148, 149) wurden lange Jahre von Triebwagen des Personenverkehrs, möglicherweise aber auch von den aus Triebwagen der zweiten Serie umgebauten Dienstwagen befördert. Als Reserve ist später noch ein dritter Kohletransporter mit der Nummer 162 beschafft worden. 1949 boten die Stuttgarter Straßenbahnen einen Teil ihrer für die Trümmerräumung beschafften zweiachsigen Elloks

an, von denen die 1946 bei der Maschinenfabrik Esslingen gebaute Lok 11 erworben und ab 1950 unter Ursprungsnummer den Transport der Selbstentladewagen übernahm. Ab 1961 sind teilweise auch die drei in den Dienstwagenbestand übernommenen ehemaligen Hagener für die Fahrten herangezogen worden, die aber wegen der schwächeren Motorleistung immer nur einen Selbstentlader schleppen konnten.

Mit Einstellung der Strecke Richtung Essen am 7. Oktober 1965 endete auch der Kohletransport auf der Schiene, da man extra dafür die bisher auch im Personenverkehr genutzte Strecke nicht beibehalten wollte. Die Fahrzeuge waren in Erwartung von Käufern noch bis 1968 vorhanden, da sich niemand fand, wurden Lok und Wagen verschrottet.

Gottfried Lindner in Ammendorf bei Halle an der Saale und waren mit ihren drei großen Seitenfenstern, geschlossenen Plattformen und einem Tonnendach mit Lüftungsaufsatz für damalige Verhältnisse sehr modern. Bei einer Länge von 8,36 m und einer Breite von 2,10 Meter wogen sie 9,8 Tonnen. Auffällig war auch der trapezförmige Schleifbügel.

Notwendige Fahrplanverdichtungen infolge sich durch die Zunahme der Stahlindustrie und Zechen zu Beginn der 1920er Jahre stark erhöhenden Fahrgastaufkommens erforderte eine Ausweitung des Triebwagenbestandes. Van der Zypen & Charlier in Köln-Deutz baute 1920/21 15 große Triebwagen (50 – 64), wie sie von anderen Herstellern in ähnlicher Form zur gleichen Zeit auch an andere Ruhrgebietsbetriebe zur Aufführung kamen. Die 11,0 m langen Fahrzeuge mit 2,80 m Achsstand besaßen einen vierfenstrigen Fahrgastraum, ein Tonnendach und wogen 11 Tonnen.

Die eigene Werkstatt wird aktiv

Die schlechte wirtschaftliche Lage des Unternehmens nach Ruhrbesetzung und Inflationszeit machte in der zweiten Hälfte der 20er-Jahre den Kauf neuer Fahrzeuge unmöglich. Als es dann wieder aufwärts ging, erlebte die Waggonindustrie eine allerdings nur kurze Blüte und schreckte Besteller, die nicht rechtzeitig vorgesorgt hatten mit langen Lieferfristen und hohen Preisen. In dieser Situation kam die Hauptwerkstätte der Straßenbahn ins Spiel, die nicht vollständig

ausgelastet war. Entlassungen verbot die soziale Verantwortung der Stadt für ihre kommunalen Mitarbeiter. Daher wurde die Idee geboren, sie mit Um- und Neubauten zu beschäftigen, die quasi als Füllarbeit über Zeiten mit Arbeitsflaute hinweghelfen sollte. Nach dem „eh da“-Prinzip konnten auf diese Weise Geld für Neubauten durch die Industrie gespart und in die eigenen gut ausgebildeten Mitarbeiter investiert werden. Ab 1928 wurden die knapp 30 Jahre alten Triebwagen der 2. Lieferung (Nr. 14 – 31) in eigener Werkstätte einem grundlegenden Umbau unterzogen, die fast einem Neubau gleichkamen und lediglich die Untergestelle nahezu unverändert ließ. Der Aufbau

wurde weitgehend neu gebaut, erhielt größere Klappfenster im Dachaufsatz sowie vollständig geschlossene Plattformen und eine Inneneinrichtung mit Ledersitzen in Abteilanordnung. Die Plattformen, die vor dem Ersten Weltkrieg nur noch auf der jeweils in Fahrtrichtung hinteren Plattform einen Ein- und Ausstieg ermöglichten, erhielten nun beidseitig vorne und hinten Klapptüren. Auch die Seitenfenster des Fahrgastraumes wurden mit aufschiebbaren Lüftungsfenstern nachgerüstet.

Nachdem die Werkstatt so ihr Können unter Beweis gestellt hatte, traute sie sich ein Jahr später an den Neubau von zwei Triebwagen heran, zu denen die Waggonfabrik

Im Juni 1961 sind mit den Tw 86, 61 und 87 drei Triebwagen im Depot aufgefahren worden, die alle in den 1950er Jahren eine Generalüberholung mit Umbau der Plattformen erhielten. Alle drei entstammen unterschiedlichen Lieferungen

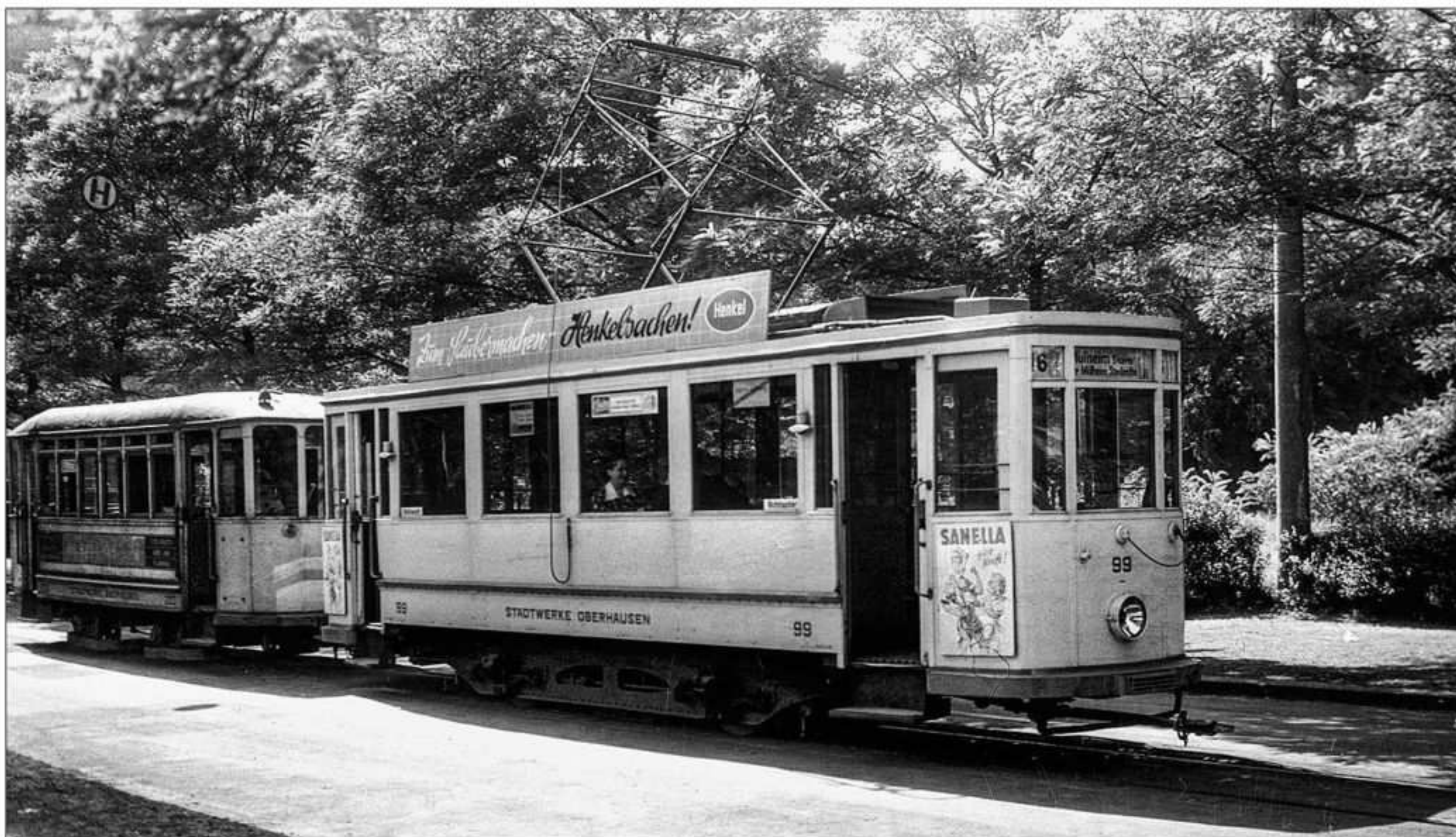




Die vier als Hilfsleistung nach den Bombenangriffen vom Juni 1943 aus Halle an der Saale nach Oberhausen gekommenen Triebwagen wurden zumeist nur als Einsatzwagen verwendet



Lang und hochbeinig waren die 1939 von der BOGESTRA übernommenen Beiwagen von 1912. Im Umbauzustand von 1948 ist Wagen 206 im Jahre 1958 im Betriebshof fotografiert worden GERD LEIMBACH, SLG. VDVA



Tw 99 der zehn 1935 aus Hagen gekauften Tw nach seinem Umbau 1950 mit breiten Fensterstegen und niedrigem Dach auf der kurz zuvor neu eingerichteten Gemeinschaftsline 16 nach Mülheim, Saarn an der Endstation Oberhausen, Hauptbahnhof im Juni 1950

Uerdingen die Fahrgestelle und Siemens die elektrische Ausrüstung zulieferte. Es entstanden 11,06 Meter lange Zweiachser mit einem Stahlaufbau, vierfenstrigem Fahrgastraum und geschlossenen, eckigen Plattformen. Zwei Motoren à 55 kW Leistung sorgten für gute Beschleunigung und ermöglichten die Mitnahme eines Beiwagens. Die Nummernfolge schloss mit 85 und 86 an die ebenfalls 1929 in Dienst gestellten 20 Beiwagen an.

Gebrauchte Uralt-Beiwagen sorgen für mehr Platz

Zwischen 1893 und 1896 hatte die Süddeutsche Eisenbahngesellschaft für die von ihr in Essen betriebene Straßenbahn 28 Beiwagen von der Waggonfabrik Herbrand in Köln beschafft. Diese sehr leicht gebauten 7,00 m langen Fahrzeuge wogen nur 3,75 t und boten 36 Fahrgästen Platz. Ab der 2. Lieferung 1894 hatten sie einen Achsstand von bemerkenswerten drei Metern. Alle Wagen hatten einen Fahrgastraum mit sechs kleinen Bogenfenstern und zunächst offenen Plattformen. Im Jahre 1927 sind die Plattformen geschlossen worden. Dieser Umbau war ei-

gentlich eine Fehlinvestition, denn dank der Lieferung von 40 neuen, großer Beiwagen 1928 mit erheblich größerem Fassungsvermögen wurden sie eigentlich nicht mehr benötigt. Davon erfuhr Oberhausen und bot eine Übernahme von 20 Stück an, der Essen gerne zustimmte, sparte man so doch die Verschrottung und erhielt noch etwas Geld dafür. Der neue Besitzer erhielt günstig zwar sehr alte, in der Substanz aber gut erhaltene und anlässlich des Umbaus 1927 aufgearbeitete geräumige Beiwagen, die für den zugeachten Zweck des kurzzeitigen Einsatzes in Spitzenzeiten sehr geeignet waren. Die Nummernfolge 65 – 84 schloss an die Triebwagenreihe von 1920/21 an, so dass eine Unterscheidung zwischen Trieb- und Beiwagen z.B. bei der ersten Ziffer zunächst nicht stattfand. Erst 1939 erhielten die Beiwagen eine eigene Nummernreihe.

Das Fahrzeugkarussell dreht sich

Ab Mitte der 1930er Jahre gab es zahlreiche Veränderungen im Wagenpark. Den Anfang machte vermutlich noch 1934 der Umbau von vier Triebwagen der zweiten Lieferung

von 1899 zu Beiwagen, die dabei die Nummern 211 – 214 erhielten. 1935 profitierte Oberhausen von den wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Straßenbahn im westfälischen Hagen, die in den 20er-Jahren mehr neue Triebwagen kaufte, als sie dann wegen der nicht verwirklichten Ausbaupläne benötigte. Neben vier fast neuen, 1927 von der Waggonfabrik Uerdingen gebauten Triebwagen mit zehn Metern Länge und 2x55 kW Leistung, die die Nummern 87 – 90 erhielten, konnte sich Oberhausen auch über zehn ebenfalls von Uerdingen 1914 gebauten Tw freuen, welche als 91 – 100 in den Bestand eingereiht wurden. Das besondere Merkmal der elf Meter langen Fahrzeuge war ihre großen Seitenfenster mit nur sehr schmalen Stegen. Sie waren allerdings nur mit zwei 40 kW-Motoren ausgestattet, so dass sie vorzugsweise ohne Beiwagen fuhren. Die Neuzugänge erlaubten es, drei der Tw aus der Serie von 1899 nach Elbing in Westpreußen zu verkaufen und vier Stück in Dienstwagen umzubauen. Die zu Beiwagen umgebauten 13 Wagen der ersten Lieferung von 1897 war bis 1934 komplett außer Dienst gestellt.

Zwischen 1939 und 1941 konnte Oberhausen seinen Bestand an Beiwagen um zehn Exemplare von drei Betrieben aufstocken. Die Rüstungsproduktion zur Kriegsvorbereitung bescherte den Stahlwerken Hochkonjunktur und der Straßenbahn zusätzliche Fahrgäste, die befördert werden mussten. Die Herkunft der drei Beiwagen mit sechs kleinen Seitenfenstern, gebaut 1910 von der Waggonfabrik Uerdingen, die 1939 mit den Nummern 201 – 203 in den Bestand aufgenommen worden sind, liegt etwas im Dunklen. Beim Empfänger werden sie der Westfälischen Straßenbahn zugeschrieben. Es dürfte sich dabei um die drei Bw 81 – 83 dieser 1931 in Konkurs gegangenen Gesellschaft handeln, die ihrerseits 1912 durch Umbenennung aus der Bochum-Castropoer Straßenbahn entstanden ist. Der Betrieb wurde nach dem Konkurs von den Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen (BOGESTRA) kommissarisch be-



Die drei 1941 von Mülheim an der Ruhr nach Oberhausen übersiedelten Beiwagen waren recht kurz. Im Jahre 1953 war Bw 223 in einem Zug der Linie 4 eingesetzt als er an der für Fotos sehr beliebten Stelle vor dem Hauptbahnhof im Bild verewigt wurde PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER (3)

trieben und erst nach einem Zwangsvergleich im Herbst 1937 übernommen. Die drei nach Oberhausen gekommenen Fahrzeuge gehörten nicht zu den von der BOGESTRA übernommenen Wagen. Eventuell sind sie zunächst an einen Zwischenhändler gelangt.

Aus den Beständen der von der BOGESTRA 1911-12 beschafften und ebenfalls in Uerdingen gebauten 24 Beiwagen 350 – 373 stammten die drei als 204 – 207 eingereihten Wagen. Sie waren 9,60 m lang, besaßen ein Laternendach, eckige, geschlossene Plattformen und sehr breite Stege zwischen den Fenstern des Fahrgastraumes. Weitere zwei Stück waren mit den Originalnummern 1945/46 leihweise in Oberhausen um den großen Fahrzeugmangel zu lindern.

Ebenfalls 1939 ergab sich die Gelegenheit, aus Mönchengladbach sechs Triebwagen zu übernehmen, welche die Nummern 101 – 106 erhielten. Die bereits 1909 bei Weyer gebauten Wagen waren mit 7,80 m sehr kurz und hatten nur einen dreifenstrigen Fahrgastraum. Man musste aber zu dieser Zeit froh sein, überhaupt etwas zu bekom-

men und als einzeln fahrende Einsatzwagen leisteten sie gute Dienste. Die 1929 begonnene Politik der ausschließlichen Übernahme gebrauchter Fahrzeuge an Stelle des Kaufs neuer Wagen fand 1941 ihren Abschluss mit dem Kauf von drei Beiwagen aus der Nachbarstadt Mülheim. 1910 bei Herbrand gebaut waren diese nur 7,40 m kurzen Wagen noch mit offenen Plattformen ausgestattet. Mit 62 Trieb- und 34 Beiwagen hatte die Oberhausener Straßenbahn den höchsten Fahrzeugbestand ihrer Geschichte erreicht.

Ein Bombenangriff und seine verheerenden Folgen

Der 23. Juni 1943 war ein Schicksalstag für Oberhausen, die Stadt erlebte einen schweren Bombenangriff, dem auch die Wagenhalle der Straßenbahn zum Opfer fiel. Unglücklicherweise war sie mit zahlreichen in Reparatur befindlichen Fahrzeugen außerordentlich gut gefüllt, da man in den Tagen davor die nach vorangehenden Angriffen mit Flak- und Bombensplittern beschädigt auf der Strecke stehenden Wagen hereingeholt hatte. 31 Triebwagen und damit die

Hälfte des Bestandes wurden vollständig zerstört, außerdem neun Beiwagen. Monatelang war nur ein Notverkehr möglich, der durch Busse, aber auch von nach dem Reichleistungsgesetz von anderen Betrieben hierher versetzten Straßenbahnwagen unterstützt wurde. Aus Halle an der Saale kamen vier Triebwagen, aus Antwerpen in Belgien fünf Trieb- und zwei Beiwagen. Auch die BOGESTRA und Mülheim unterstützte Oberhausen mit Fahrzeugen, z.T. auch die der Anfangszeit des Neubeginns 1945-46. Bei späteren Angriffen 1943 wurden weitere fünf Trieb- und zwei Beiwagen zerstört.

Eine düstere Bilanz und erste neue Fahrzeuge

Der durch die Zerstörungen verursachte Fahrzeugmangel war 1945 neben den beschädigten Strecken das Hauptproblem, um den Betrieb im Sommer 1945 wieder in Gang zu bringen. Die Wagen aus Antwerpen mussten im Herbst auf Anordnung der Militärregierung wieder zurückgegeben werden. Die vier Triebwagen aus Halle, 1912-13 bei Herbrand gebaut und 1929 bei

Fahrzeuglieferungen Oberhausen

Triebwagen

Nummern	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Umzeichnungen, Bemerkungen
1 – 13	13	2x-ZR	1897	Weyer/Siemens	–
14 – 31	18	2x-ZR	1900	Herbrand/Siemens	14, 18, 28, 29: 1934 Ub. In Bw 213, 214, 212, 211
32 – 48	17	2x-ZR	1912-14	Lindner/Siemens	–
50 – 64	15	2x-ZR	1920-21	v.d. Zypen/Siemens	–
85 – 86	2	2x-ZR	1929	Eigenbau/Siemens	–
87 – 90	4	2x-ZR	1927	Uerdingen/ Siemens	1935 aus Hagen 87, 93, 89, 94
91 – 100	10	2x-ZR	1914	Uerdingen/Siemens	1935 aus Hagen 62- 71
101 – 106	6	2x-ZR	1909	Weyer/Siemens	1940 aus Mönchengladbach 39 – 44
83, 84, 91, 96	4	2x-ZR	1912	Herbrand/AEG/Umbau Lindner	1943 aus Halle/Saale
351 – 354	4	2x-ZR	1948	DÜWAG/Siemens	Aufbau auf Fgst. Von Tw 50, 51, 55, 56)
301 – 305	23	3x-ZR	1948	Westwaggon/Siemens	304 ca. 1959 UN in 300
306 – 309			1949		
310 – 315			1950		
316 – 317			1954		
318 – 323			1957		
323 – 324	2	3x-ZR	1949	Westwaggon/Siemens	1959 von Herne – Castrop-Rauxel 51, 52
ohne Nr.	(6)	3x-ZR	1949	Westwaggon/Siemens	1959 von Rheydt 113 – 118, ohne Einsatz = a; Tw 113 und 118 zum Bau von Gel-Tw 368 verwendet
361 – 363	7	3x+3x-	1959	Westwaggon/Siemens	–
364 – 367		Gel-ZR	1961		
368	1	3x+3x-Gel-ZR	1962	Westwaggon/Siemens	Umbau aus zwei 3x-Tw ex Rheydt

Beiwagen

Nummern	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Umzeichnungen, Bemerkungen
101 – 113	13	2x-ZR	1897	Weyer	Ca. 1905/06 aus Tw 1 – 13 umgebaut, sp. wieder UN 1 – 13
65 – 84	20	2x-ZR	1894 – 1896	Herbrand	1929 ex SEG Essen (18, 20 – 32, 34, 36, 37, 39, 40, 42)
201 – 203	3	2x-ZR	1910	Uerdingen	1939 vmtl. ex Westfälische Straßenbahn (81 – 83)
204 – 207	4	2x-ZR	1912	Uerdingen	1939 ex BOGESTRA (354, 358, 359, 361)
211 – 214	4	2x-ZR	1899	Herbrand	1930-34 umgebaut aus Tw 29, 28, 14, 18
221 – 223	3	2x-ZR	1910	Herbrand	1939 ex Mülheim an der Ruhr (111 – 113)
401 – 403	5	2x-ZR	1947	Uerdingen	KSW, alte Fahrgestelle
404 – 405			1949	KSW	
406 – 409	15	3x-ZR	1951	Westwaggon	–
410 – 413			1952		
414 – 416			1954		
417 – 420			1957		

Kriegsverluste: 1943: Tw 17, 19, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 50, 51, 55, 56, 58, 60, 62, 85, 87, 90, 91, 92, 94, 96, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 106 – Bw 211, 212, 213, 222, 265, 266, 268, 272, 274, 278, 281

Verkäufe: 1936: Tw 15, 16, 27 > Elbing; 1966: Tw 318, 320, 322, 323 > Mülheim an der Ruhr (231, 232, 233, 234) – Bw 401, 403, 405 > Essen (2472 – 2474); 1967: Tw 312, 319, 321 > Mülheim an der Ruhr (212, 235, 236) – Bw 417 – 419 > Mülheim an der Ruhr (133, 131, 132); 1968: Tw 315, 317 > Mülheim an der Ruhr (ETS), Tw 364 – 368 > Aachen (1106 – 1110)

Ub in Dienstwagen: ca. 1930: 3 Tw der Serie 20 – 26 in ATw 152, 155, 160; 1955: Tw 30 (a 1958), 31 (a 1960); 1961: 93 (a 1966), 95, 99 (a 1965); 1962: 63 (a 1968)

Ausmusterungen: ca. 1950: 4 Tw der Serie 20 – 26; bis 1958: Bw 265, 266, 268, 271, 272, 274, 276, 278, 280, 281; 1958: Tw 82, 83, 84, 91², 103, 105 – Bw 221, 223; bis 1960: Bw 205, 206, 207; 1960: Tw 33, 40, 48, 52 – Bw 201, 202, 203; 1961: Tw 45; Bw 204; 1962: Tw 53, 1963: Tw 54, 57, 59, 61, 64; 1964: Tw 86; 1966: Tw 88, 89, 302, 303, 305, 306, 308, 309, 314, 325 – Bw 406, 407, 408, 410, 412, 413, 414, 415, 416; 1967: Tw 311 – Bw 402, 404, 411; 1968: Tw 300 (ex 304), 301, 310, 313, 316; 1969: Tw 307, 324; 1972: Tw 361 – 363 (abgest. In MH)

Lindner grundlegend modernisiert, konnten übernommen werden und erhielten die Nummern 82 – 84 und 91, die z.T. den Hal-lenser Nummern entsprachen. Aus dem 1947 von der Düsseldorfer Waggonfabrik gestarteten Aufbauprogramm erhielt Oberhausen 1948 vier Triebwagen, welche auf erhalten gebliebenen Fahrgestellen zerstörter Wagen der Serie von 1921 aufgebaut wur-

den. Mit 351 – 354 begann man einen komplett neuen Nummernblock. Die Waggonfabrik Uerdingen produzierte den 1943 entworfenen Kriegs-Straßenbahnwagen (KSW) weiter, von denen 1947 drei Stück in Dienst kamen. Anders als üblich hatten hier ebenfalls alte Fahrgestelle Verwendung gefunden. Auch hier begann mit den Nummern 401 – 403 ein komplett neuer Nummernblock.

1949 folgten zwei weitere KSW-Beiwagen mit neuen Fahrgestellen (404 – 405).

Oberhausen entscheidet sich für den Dreiaxser

Nach anfänglichem Zögern beteiligte sich auch der Hersteller Westwaggon in Köln an dem Aufbauprogramm. Er besaß die Lizenz zum Bau eines dreiachsigen Lenkunterge-



Dreiachsige Beiwagen des Aufbautyps gab es nur in Oberhausen: Im April 1963 steht der Zug 302 + 413 an der Endstation in Dümpten zur Fahrt nach Lirich bereit

DIETER WALKING, SLG AXEL REUTHER



Das Walzwerk Oberhausen bietet für die Aufnahme des 1961 gelieferten ersten viermotorigen Gelenkwagens 364 im Oktober 1963 eine eindrucksvolle Kulisse

FRITS VAN DER GRAGT, SLG AXEL REUTHER

stells und bot die Aufbauwagen dank erhalten gebliebener Produktionsmöglichkeiten auch als komplette Neubauten als Dreiachsler an. schon 1948 konnten die ersten fünf Triebwagen dieser neuen Bauart in Betrieb genommen werden (301 – 305). Die elf Meter langen und 2,18 m breiten Wagen wogen 13,6 t und besaßen zwei 60 kW-Motoren. Bei 22 Sitzplätzen konnten 100 Fahrgäste befördert werden.

Die neue Technik bewährte sich, da das Fahrverhalten in Kurven durch die drehbar gelagerten Antriebsachsen, die über die mittlere kleine Achse gesteuert wurde, erheblich verbesserte und den Verschleiß reduzierte. Weitere Bestellungen für die Wagen ließen daher nicht lange auf sich warten. Oberhausen erhielt 1949 vier und 1950 sechs Einheiten (306 – 315). Um mit den neuen Wagen auch eine Zugbildung zu ermöglichen, baute Westwaggon ab 1951 auch entsprechende Beiwagen ohne Antrieb. 1951 und 1952 kamen je vier Stück zur Auslieferung (406 – 413). Diese Bauart blieb auf Oberhausen beschränkt. 1954 ergänzten zwei Tw (316 – 317) und drei Bw (414 – 416) den Fahrzeugpark ehe 1957 sechs Tw (318 – 323) und vier Tw (417 – 420) die Neuanschaffungen beendeten. Zwei weitere Motorwagen (324 – 325), gebaut 1949, konnten 1959 günstig von der eingestellten Straßenbahn Herne – Castrop-Rauxel übernommen werden. Insgesamt besaß man an Dreiaxsern nun 25 Trieb- und 20 Beiwagen.

Die alte Bastelfreude der Werkstatt erwacht neu

Bereits 1950 rüstete die Werkstatt die drei 1941 von Mülheim übernommenen Beiwagen mit geschlossenen Plattformen aus. Von den aus Hagen stammenden Tw des Baujahres 1914 sind die verbliebenen drei Exemplare 1950 ziemlich stark umgebaut worden. Bei den Tw 93, 95 und 99 entfielen die Dachaufsätze und die Fensterstege wurden zur Verbesserung der Kastenstabilität verbreitert. In der Ursprungsform konnten sie wegen ihrer Höhe nicht alle Unterführungen passieren.

Mitte der 50er-Jahre stellte sich die Frage nach der weiteren Zukunft der Vorkriegs-



1952 ist der Oberhausener Aufbautriebwagen 351 am Limbecker Platz in Essen unterwegs in Richtung Rellinghausen, er hat einen Essener Beiwagen im Schlepp. Die 25 war eine der wenigen Gemeinschaftslinien im Ruhrgebiet, wo dies praktiziert wurde

D. WALKING, SLG AXEL REUTHER (2)

fahrzeuge. Die Grundsatz der ab den 20er-Jahren neu oder gebraucht erworbenen meisten Triebwagen war so gut, dass einer Modernisierung aus Kostengründen der Vorzug gegenüber dem Kauf weiterer neuer Dreiachsler gegeben wurde. Aus der Reihe der 1920-21 gebauten Tw 50 – 64 wurden 1954-57 acht Stück in eigener Werkstätte generalüberholt und mit den Aufbauwagen entsprechenden neuen Plattformwänden ausgestattet. Die Wagen behielten dabei ihre Nummer. Tw 86, einer der beiden Eigenbauten von 1929, erfuhr ebenso wie die aus Hagen stammenden Tw 88 und 89 des Baujahres 1927 diesen Umbau 1957.

Gelenkwagen mit Lenkgestellen

Nachdem ab 1956 die Nachbarbetriebe fleißig begannen, geräumige Gelenkfahrzeuge anzuschaffen, konnte sich Oberhausen diesem Thema nicht verschließen, zumal die 27 Trieb- und 14 Beiwagen der Vorkriegszeit bis Ende 1959 den neuen gesetzlichen Bestimmungen anzupassen waren, was wegen deren Alters den Aufwand für die absehbare

Restnutzungsdauer nicht lohnte. Um die bestehenden Gleisanlagen ohne große Umbauten befahren zu können, kamen nur Wagen in Frage, welche die Kurvenausschläge nicht überschritten, so dass an den dreiachsigen Lenkuntergestellen festgehalten werden sollte. Auch waren Zweirichtungswagen notwendig. Westwaggon entwickelte nach diesen Vorgaben einen dreiteiligen Gelenkwagen von 21,30 Metern Länge, bei dem im Prinzip zwei dreiachsige Triebwagen ohne Plattformen und Führerstände in der Mitte durch zwei Gelenke und eine schwebende Plattform verbunden waren und so ein durchgehend begehbare Fahrzeug entstand, welches über 37 Sitz- und 141 Stehplätze verfügte. Durch den Fahrgastfluss mit festem Schaffnerplatz am Heck wurde gegenüber einem Zweiwagenzug ein Schaffner weniger benötigt.

Die erste Serie von drei Tw (361 – 363) kam 1959 zur Ablieferung. Die Entscheidung sie nur auf den jeweils äußeren Achsen mit je einem 60 kW-Motor auszustatten, erwies sich aber bei Probefahrten in einige Steigungen aufweisenden Mülheimer Netz



Der Oberhausener Museumswagen 25, der aus einem Tw der 2. Serie wieder aufgebaut worden ist am 1.4.2012 an der Endstation Sterkrade, Neu- markt des neuen Oberhausener Straßenbahnbetriebes

AXEL REUTHER (2)



In Sterkrade dürfte der wieder im Erscheinungsbild des Oberhausener Tw 322 hergerichtete, im Jahre 1966 nach Mülheim an der Ruhr verkaufte Dreiaxser auch bis 1966 schon einmal gewesen sein

als Fehler. Wegen ihrer sehr behäbigen Fahrweise aufgrund des reduzierten Beschleunigungsvermögens bekamen sie vom Personal den Spitznamen „Chruschtschow“, nach dem sich ähnlich bewegendem sowjetischen Politiker. Die nachbestellten vier Gelenkwagen (364 – 367) besaßen dann vier Motoren und gingen 1961 in Dienst. Sie wogen nun aber gegenüber den 21,6 Tonnen schweren Vorgängern 28 Tonnen, was zu ihrem Spitznamen „Hannibal“ führte und an dessen Elefanten erinnerte mit denen er die Alpen überquerte.

Nach Einstellung des eigenen Straßenbahnbetriebes in Mönchengladbachs Nachbarstadt Rheydt Anfang 1959 kaufte Oberhausen deren sechs 1949 gebauten Lenkdreiaxser mit dem Ziel, sie bei Westwaggon in weitere drei Gelenkwagen umbauen zu lassen. Die nähere Betrachtung der Wagen offenbarte aber einen durch mangelnde Unterhaltung verursachten sehr schlechten Allgemeinzustand, welche die Kosten des Umbaus so in die Höhe getrieben hätten, dass kaum ein Unterschied zu einem Neubau bestand. Oberhausen entschied sich daher, aus den am besten erhaltenen Dreiaxsern einen Gelenkwagen bauen zu lassen. Dieser ging 1962 mit der Nummer 368 in Betrieb und unterschied sich von den übrigen Gelenkwagen durch abweichende Plattformen mit Teleskoptüren und eckigen Stirnfronten.

Fahrzeuge werden überflüssig

Die Inbetriebnahme der Gelenkwagen ermöglichte bis 1963 die Ausmusterung der letzten Vorkriegswagen. Teilweise erfolgte eine weitere Verwendung als Dienstwagen, wo sie wiederum Fahrzeuge der ältesten Serien ersetzten. 1963 erfolgte anlässlich einer Hauptuntersuchung der Umbau des Dreiaxlers 312 zu einem Einmannwagen mit nun automatisch arbeitenden Türen, Trittstufenkontakten und Klemmschutz, Kleinspannungsanlage, Kasseneinrichtung an den Fahrerplätzen und Lautsprecheranlage. Durch den 1965 getroffenen Beschluss zur Abschaffung der Straßenbahn unterblieben

weitere derartige Umbauten. Mit der allmählichen Reduzierung des Netzes begann 1965 die Ausmusterung auch der Nachkriegswagen. In der Endphase waren nur noch wenige Dreiaxser und die acht Gelenkwagen vorhanden. Neun dreiaxlige

Literatur

- Löh, K.: **Vom Straßenbahn- zum Omnibusbetrieb in Oberhausen**, in: Der Stadtverkehr, Heft 10/1967
- Hölte, D.: **Abschied von der Straßenbahn in Oberhausen**, in: Der Stadtverkehr, Heft 10/1968
- van der Gragt, F.: **Europe's greatest Tramway Network**, Tramways in the Rhein-Ruhr-Area of Germany, Leiden (NL) 1968
- Happel, H.G.: **„Stadtgrenze Oberhausen, alles umsteigen“** in: Der Stadtverkehr, Heft 4/1971
- NN: **Acht Jahrzehnte Öffentlicher Nahverkehr in Essen 1893 – 1974**, Essen 1974
- Happel, H.G.: **Geschichte der Straßenbahn in Oberhausen**, in: Strassenbahn-Magazin, Hefte 15 und 16, 1975
- Happel, H.G.: **Die Geschichte der Straßenbahn in Mülheim an der Ruhr**, in: Strassenbahn-Magazin, Hefte 29 und 30, 1978
- Oehlert, K.: **Die Straßenbahn in Oberhausen**, Aachen 1987
- Hölte, D.: **Straßen- und Stadtbahnen in Deutschland**, Band 4: Ruhrgebiet, Freiburg 1994
- Oehlert-Schellberg, K. und Kunig, S.: **Straßenbahn in Oberhausen**, Nordhorn 1997 (1. Aufl.) und 2006 (2. Aufl.)
- Reuther, A.: **Straßenbahnen im Ruhrgebiet**, München 2007
- Giesen, K.: **Auf Schienen zur Schicht**, Die Geschichte der Straßenbahn in Bottrop, Gladbeck und Kirchhellen, Kirchhellen 2016
- **Außerdem:** Fahrpläne der Betriebe Essen, Mülheim und Oberhausen (verschiedene Ausgaben), Aufzeichnungen und Dokumente aus der Sammlung Werner Bankstahl, Krefeld

Trieb- und drei Beiwagen übernahm ab 1966 die Mülheimer Straßenbahn. Davon sind zwei Tw nur als Ersatzteilsender verwendet worden. Drei KSW-Beiwagen konnten nach Essen verkauft werden und die fünf viermotorigen Gelenkwagen fanden nach der Einstellung 1968 in Aachen ein neues Aufgabengebiet. Einzelne Wagen sind auch an Private verkauft worden, den Rest übernahm 1969 ein Schrotthändler.

Was blieb von der Straßenbahn?

Zur Einstellung 1968 wurde für den Fahrzeugkorso ein noch vorhandenen Dienstwagen der Serie von 1900 wieder für den Personenverkehr hergerichtet und in einen historisch aussehenden Zustand mit der Nummer 25 zurückversetzt. 1969 an das Hannoversche Straßenbahnmuseum abgegeben, war er dort 1997 noch im schlechten Zustand vorhanden als die Idee entstand, für die geplante neue Straßenbahn einen historischen Wagen in Erinnerung an den ersten Betrieb vorzuhalten. Über Nordhausen gelangte Tw 25 1997 zurück nach Oberhausen und wurde hier mustergültig aufgearbeitet. Trotz der notwendigen Anpassung an die aktuellen technischen Bestimmungen konnte das äußere Erscheinungsbild erhalten und im Inneren wieder weitgehend hergestellt werden. Seit Ende 1999 war der als ältester für öffentliche Straßenbahnnetze zugelassene Triebwagen Deutschlands von seinem Stationierungsort Mülheim immer wieder mal im Meterspurnetz des Ruhrgebiets zu sehen. In den letzten Jahren kommt er wegen seiner geringen Geschwindigkeit und nicht erneuerter Zulassung aber nicht mehr zum Einsatz.

Von den 1966 nach Mülheim verkauften dreiaxligen Triebwagen erhielt der dort als Tw 233 bezeichnete Wagen im Jahre 1992 seine Oberhausener Farbgebung und Wagennummer 322 zurück, ist aber seit einiger Zeit in Mülheim abgestellt.

AXEL REUTHER

In der nächsten Ausgabe beschreibt Axel Reuther die Wiederkehr der Straßenbahn in Oberhausen und wie es dazu kam.

**Jetzt
neu am
Kiosk!
mit DVD**

**18 Seiten Special: So entwickelte sich
das elektrische Streckennetz der DDR**

4.2018 JULI / AUGUST € 12,90
A: € 14,60
CH: SFR 25,80
BELGIUM: € 14,90
DK: DKK 130,00

BAHN EXTRA

PLUS DVD VIDEO
Rübelandbahn

BAHN EXTRA

INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

Im Führerstand:
Die Rübelandbahn
Mit der 171 von
Blankenburg nach Elbingerode
Farbtonfilm, Laufzeit: ca. 35 Minuten
GeraMond
© 2018 by BAHN EXTRA VIDEO
GeraMond Verlag
www.geramond.de

Komplette Ellok-Galerie
Von E 11 bis 252: Diese
Baureihen beschaffte die DR

Die Elloks der DR

Leipzig | Halle | Dessau

ERBSTÜCKE: So setzte die DR die
Altbau-Elloks planmäßig ein

BETRIEB UND WARTUNG: Das leisteten
die Ellok-Stützpunkte in der DDR

HINTERGRUND: DR-Bestimmungen
und Regeln für die Ellok-Fahrten

Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter

www.bahn-extra.de/abo



Die neue Lok für die Reichsbahn

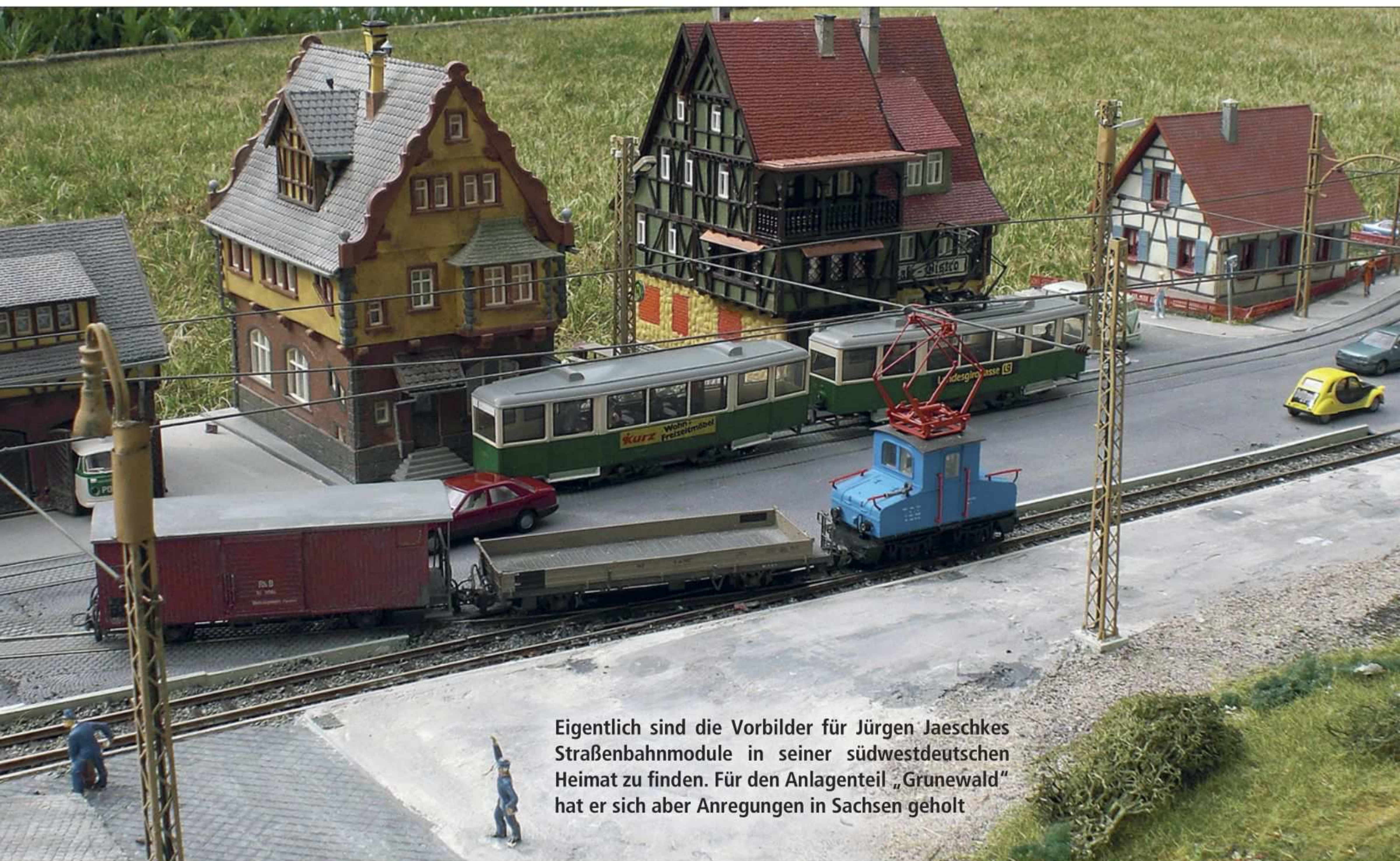
Anfang der 1980er-Jahre plante die Reichsbahn, eine neue vierachsige Ellok für den gemischten Dienst – Personenzüge und mittelschwere Güterzüge – zu beschaffen. Nachdem die technischen Parameter zu der neuen Lok abgestimmt waren, regte die Versuchs- und Entwicklungsstelle Maschinenwirtschaft

(VES-M) in Halle an, eine Baumusterlokomotive zu beschaffen, um die Neuentwicklung vor dem Bau der Serienlokomotiven ausführlich testen zu können.

Daraufhin fertigte der LEW die Musterlokomotive 212 001, die 1982 erstmals auf der Leipziger Früh-

jahresmesse vorgestellt wurde. Eine recht ungewöhnliche Farbgebung – weiß mit roten Streifen – brachte ihr bald den Spitznamen »Weiße Lady« ein. Nach der Präsentation wurde die Lok im Juli 1982 in Betrieb genommen ...

Weiter in der neuen *Bahn Extra!*



Eigentlich sind die Vorbilder für Jürgen Jaeschkes Straßenbahnmodule in seiner südwestdeutschen Heimat zu finden. Für den Anlagenteil „Grunewald“ hat er sich aber Anregungen in Sachsen geholt

Nr. 5 heißt Grunewald

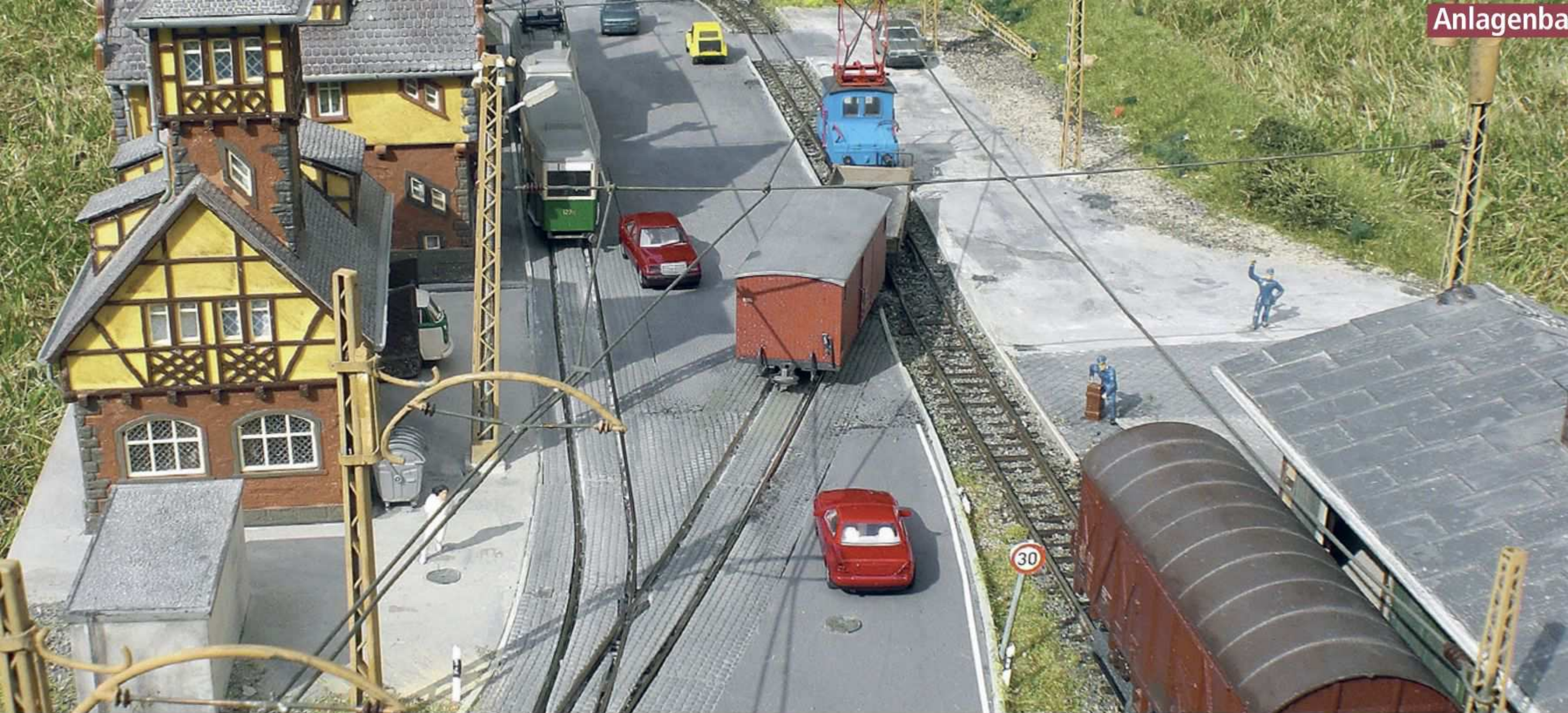
Stück für Stück ■ Seit Jahren baut Jürgen Jaeschke an Modulen für seine schmalspurige Überlandstraßenbahn. Jetzt hat er eine Teilstrecke für die H0m-Modelle fertig

In den letzten Jahren habe ich im SM-Modellteil schon vier H0m-Module gezeigt, die Betriebssituationen von meterspurigen Überlandstraßenbahnen zum Vorbild haben (SM 3/17). Nun ist auch mein fünftes Modul fertig für die Vorstellung.

Auf vielen Überlandstraßenbahnen wurde auch ein bescheidener Güterverkehr durchgeführt. Den wollte ich als kleine Güterabfertigung im Modell nachbauen. Meine Wahl fiel dabei auf den Bahnhof Klingenthal-Nord der ehemaligen Klingenthaler Schmal-

spurbahn. Sachsen war bekannt für seine vielen Schmalspurbahnen mit 750-mm-Spurweite, die es auf mehr als 500 Kilometer Gesamtlänge brachten. Im Gegensatz dazu gab es lediglich zwei meterspurige Bahnen mit einer Gesamtstreckenlänge von

nicht einmal zehn Kilometern. Eine dieser beiden meterspurigen Bahnen war die 4,2 Kilometer lange Schmalspurbahn von Klingenthal nach Sachsenberg-Georgenthal im Vogtland. Sie war als einzige der sächsischen Schmalspurbahnen elektrifiziert. Für



Beim Vorbild ist die kleine blaue Ellok zwischen Mixnix und St. Eberhardt in Österreich im Einsatz. Bei Jürgen Jaeschke besorgt das Halling-Modell den Güterverkehr auf der Überlandstraßenbahn. Die Gebäude stammen von Faller, Vollmer und Auhagen. Sie warteten zum Teil seit Jahren auf Verwendung

den Bau und den Betrieb war die Königlich Sächsische Staatsbahn, und später die Deutsche Reichsbahn verantwortlich. Deshalb wurde diese Bahn nach der Eisenbahnbetriebsordnung betrieben. Allerdings ähnelte sie vom Erscheinungsbild her einer Überlandstraßenbahn. Auch sprachen die Anwohner immer von der Straßenbahn. Es gab einen Güterverkehr auf Rollwagen, der mit Elektroloks abgewickelt wurde.

Meterspur als Kompromiss

Klingenthal war als ein Zentrum der Herstellung von Musikinstrumenten auf einen Bahnanschluss angewiesen. Allerdings zog sich der Beginn der Bahnbauarbeiten bis ins Jahr 1913 hin. Als Kompromiss zu der von der Staatsbahn vorgeschlagenen dampfbetriebenen Schmalspurbahn mit 750-mm-Spurweite und der von den Anwohnern gewünschten Normalspurbahn wurde eine elektrifizierte Meterspurbahn gebaut. Durch den Beginn des Ersten Weltkriegs konnte der für 1914 vorgesehene Eröffnungstermin nicht gehalten werden. Nach vielen Unzulänglichkeiten und Provisorien konnte endlich am 28. Oktober 1916 die Bahn in Betrieb genommen werden. Allerdings zuerst sehr eingeschränkt mit einer ausgeliehenen Dampflok. Die Eröffnung des elektrischen Betriebes fand ein Jahr später am 14. Mai statt. Von Anfang an wurde die Bahn im Personen- und Güterverkehr sehr gut frequentiert. Noch in den 1950er-Jahren konnten Neubau-

fahrzeuge der DDR – Einheitstypen Lowa und Gotha aus Neufertigungen – zugeführt werden. Auch wurde die Streckenausrüstung laufend modernisiert. Die Zukunft des Schienenverkehrs schien also gesichert. Jedoch begann man, die Bahn in den 1960er-Jahren schleichend einzustellen,

So gab es zum Beispiel kein Empfangsgebäude und auch keine Ausweiche und keine Abstellgleise für den Personenverkehr. Die Haltestelle für den Personenverkehr befand sich direkt an der Bordsteinkante, ohne Wetterschutz vor einem Wohnhaus. Auf der gegenüberliegenden Stra-

des Vorbildes herüberzubringen. Ich empfand das Modul aber als zu leer und habe abweichend vom Vorbild noch einen kleinen zweigleisigen Lokschuppen platziert, denn eine Unterstellmöglichkeit für die Fahrzeuge kann nie verkehrt sein. Mein fünftes Modul ist 150 mal 45 Zentimeter



Jürgen Jaeschke benennt die Haltepunkte oder Bahnhöfe seiner Anlagenteile immer nach Familienmitgliedern. Sein fünftes Modul heißt nach dem Mädchennamen seiner Ehefrau „Grunewald“, trotz sächsischem Vorbilds

zuerst den Wagenladungsverkehr auf Rollwagen, dann den Stückgutverkehr. Sie wurde zuletzt nur noch im Personenverkehr betrieben und am 5. April 1964 endgültig stillgelegt. Den Verkehr übernahmen Busse. Es ist somit eine der wenigen zu DDR-Zeiten eingestellten Straßenbahnen. Im unteren Streckenabschnitt benutzte die schmalspurige Bahn in dem engen Tal der Ortschaft Klingenthal die Hauptstraße in Seitenlage mit. Beim Streckenkilometer 1,43 trifft man auf den Bahnhof „Klingenthal Nord“. Er war tatsächlich ein Gütertarifpunkt der Staatsbahn. Jedoch war hier wenig zu finden, was an einen richtigen Bahnhof erinnert.

Benseite befand sich ein beidseitig angeschlossenes Ladegleis. Der Güterschuppen für Stückgut war einseitig angeschlossen. Der Personenverkehr war nur auf dem Durchgangsgleis mit der Haltestelle vorgesehen. Personenzüge kreuzten hier nicht. Das zweite Gleis war dem Güterverkehr vorbehalten. Heute erinnert hier nichts mehr an die Bahn. Der Bereich der ehemaligen Ladestraße ist ein freier Platz mit Altglascontainern.

Frei nach dem Vorbild

Auch bei diesem Modul wollte ich keinen sklavischen Nachbau des Vorbildes erzeugen. Es war mir wichtig, die Situation und die Stimmung

groß. Ich habe wieder Industrieprofile aus Aluminium (30 mal 30 mm) verwendet. Auf diese Module wurde eine zehn Millimeter starke Holzplatte aufgeschraubt. Im Bereich des Straßenübergangs habe ich Luna-Gleis verwendet, ansonsten H0m-Gleis von Tillig. Den Bahnhofsnamen „Grunewald“ habe ich vom Mädchennamen meiner Frau abgeleitet. Neben Güter- und Lokschuppen, beide von Auhagen, wurden nur wenige Häuser aufgestellt, um eine vorbildgerechte einseitige aufgelockerte Vorortbebauung nachzubilden. An der Haltestelle steht das Café von Vollmer, das ich nun Jahre nach dem Kauf endlich zusammengebaut habe.

Das Siedlungshaus von Faller, das langgezogene Haus von Auhagen sowie die Polizeiwache mit Garage von Vollmer waren zwar schon lange fertig, hatten aber bisher keine Verwendung gefunden. Außerdem ist noch ein Trafohäuschen vorhanden. Alle Gebäude sind gealtert. Zur Fixierung der Häuser habe ich in den Grundplatten zehn Millimeter di-

Das Gleis befindet sich vorbildgerecht auf der Straßenseite direkt neben dem Gehweg, der auch als Bahnsteig dient. So passt es sehr gut zwischen die bereits fertiggestellten Module Linde und Michaelsthal, bei denen die Trasse ebenfalls auf der Straßenseite verläuft. Als Straßenbelag wurde erstmals das gebogene Kopfsteinpflaster von Auhagen verwen-

nicht profilierten Oberflächen habe ich wieder Kunststoffplatten aus dem Flugzeug- bzw. Schiffsmodellbau verwendet. Für die Bordsteinkanten verwendete ich Evergreen-Profile. Die Straßen wurden mit Farben von Faller und Heki eingefärbt. Im Bereich des Ladegleises habe ich den in Straßenfarbe eingefärbten Geländespachtel von Heki verarbeitet. So entsteht

der anderen Straßenseite steht keine Bebauung, es geht sofort ins Grüne über. Die Landschaftserhöhung habe ich mittels Fliegengitter und Spachteln erstellt. Gräser und Büsche der Grünflächen stammen überwiegend von Heki. Das angebaute Gemüse im Garten des Siedlungshauses habe ich aus dem Programm von Busch genommen.



Neben dem Güterverkehr in den schmalspurigen Güterwagen werden auch normalspurige Waggons auf Jürgen Jaeschkes Überlandstraßenbahn befördert. Die dafür nötigen Rollbockwagen bezog der Erbauer von Glöckner

cke Holzstücke eingepasst. Die Stellung der insgesamt fünf Weichen erfolgt durch die Unterflurantriebe von Conrad. Es gibt für dieses Modul ein eigenes, hier eingebautes Gleisbildstellpult. Die elektrische Verbindung zu den anderen Modulen erfolgt durch Mehrfachstecker.

det. An die einzelnen Pflasterplatten, kann die anschließende Platte durch die Aussparung problemlos ansatzlos angefügt werden. So wird die Spaltbildung zwischen den einzelnen Platten minimiert. Zwischen und an den Schienen liegt das gerade Kopfsteinpflaster der Kibri-Platten. Für die

eine ungleichmäßige Oberfläche, wie sie bei Ladestraßen oft anzutreffen ist. Zusätzliche Schlaglöcher wurden durch punktuelle Verwendung anderer Farben angedeutet. Das Gütergleis neben der Straße ist vorbildgerecht nicht eingepflastert, sondern liegt in Asoa-Gleisschotter. Auf

Beleuchtete Gittermasten

Meine Einfachoberleitung ist funktionsfähig ausgeführt. Die Triebfahrzeuge sind mit angelegtem Stromabnehmer unterwegs. Es wurde wieder der stabilere, 0,7 Millimeter dicke Sommerfeldt-Oberleitungsdraht verwendet. Er hängt an Gittermasten mit den gebogenen Sommerfeldt-Auslegern. Die Masten der Querverspannung entstammen zum größten Teil den TT-Programmen von Viessmann und Sommerfeldt. Teilweise tragen sie eine Straßenleuchte. Teilweise konnte ich hier die Gittermasten mit Beleuchtungsaufsatz von Busch verwenden. Entsprechende Masten mit Beleuchtung sind auch heute noch vielfach in den neuen Bundesländern zu finden.

Die Busch-Gittermasten bestehen aus Kunststoff und haben damit leider nicht die nötige Stabilität, um Querdrahte daran befestigen zu können. Ich habe deshalb in die Mitte der Masten jeweils eine M3-Gewindestange gestellt, die mit der Grundfläche verschraubt ist. An diesen Stangen konnten nun der Querdraht befestigt werden, ohne dass es auf den ersten Blick auffällt. Auch im Inneren der Häuser sind Lampen eingebaut, womit auch ein Betrieb bei Dunkelheit möglich ist.

ANZEIGEN

MÄRKLIN & SPIELWAREN
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderreihen, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, **KEINE** Versandlisten!
Sie erhalten in 2018 auf fast* alle Modellbahnartikel
10%
beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!
*außer Startsets, Hefte-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderreihen MHI + I+S, Reparaturen
Wilmsdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00

Hünerbein
Modell Center Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de
Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13
750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

ANKAUF
Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten
MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin
Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de

Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de
Auch
Second-
Hand!
Ihr
freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl
Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09



JÜRGEN JAESCHKE (5)

Ein Bahnhofsgebäude fehlt in „Grunewald“, ganz wie beim Vorbild in Klingenthal. Die Fahrgäste können die Wartezeit bis zur Abfahrt der Überlandstraßenbahn im Café-Bistro direkt an der Haltestelle verbringen. Die Beamten in der Polizeiwache von Vollmer sorgen auf dem Modul für Ordnung

Zum sicheren Transport der Anlage sowie zur staubfreien Aufbewahrung wurde ein stabiler Holzkasten darum gebaut. Um die Anlage auch beim Transport von oben einsehen zu können, ist der Deckel des Kastens wie bei meinen anderen Modulen aus Plexiglas. Der Holzkasten lässt sich rasch durch das Lösen von lediglich vier Schrauben abnehmen.

Dieses nun fünfte Modul habe ich zusammen mit den vier früheren Anlagenteilen bereits auf Modellbahnausstellungen gezeigt. Im Mai 2017 war ich mit allen Modulen auch bei „Kleine Bahn ganz groß“ in Stutt-

gart. Ich konnte mich über positive Resonanz der Besucher und der Mitaussteller freuen.

Grüner KSW von Halling

Noch ein paar Worte zu den Fahrzeugen, die auf den Bildern zu sehen sind. Bei dem Triebwagen mit Beiwagen handelt es sich um die KSW-Modelle in der grünen Grazer Farbgebung von Halling. Die kleine Ellok kommt ebenfalls von Halling. Das Vorbild ist auf der Bahn von Mixnix nach St. Eberhardt im Einsatz. Diese Fahrzeuge erhielten H0m-Antriebe bzw. -Untergestelle. Die schmalspu-

rigen Güterwagen stammen von Bemo. Der an der Rampe zu sehende Roco-Stückgutwagen steht auf einem Rollwagen von Glöckner. Insgesamt fünf Module habe ich jetzt fertiggestellt. Sie sind alle miteinander funktionsfähig. Dies ergibt eine gesamte Fahrstrecke von Endstation zu Endstation von etwa acht Metern. Umgerechnet vom H0-Maßstab

hat mein kleiner Trambetrieb nun eine Streckenlänge von etwa 700 Metern. Im Vergleich zu kompakten Anlagen gibt es weitgehend gerade Strecken, was ganz anders wirkt als Strecken, die an der Anlagenkante „um die Kurve fahren“ müssen. Weitere Module sind schon geplant. Sie werden meinem Straßenbahnbetrieb noch zusätzliche Fahrmöglichkeiten bieten. J. J.

ANZEIGEN

41 Jahre
modellbahnen & modellautos **Turberg**
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr. Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · www.turberg.de

TILLIG-Clubhändler
Modellbahnbox
Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft
Inh. Winfried Brandt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41
Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de • Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop
EUROTRAIN

Das Vorbild dieses unmotorisierten 1:40-Modells gehörte zu den letzten vier 1940 unter deutscher Leitung beschafften Fahrzeugen

Modelle fast ohne Worte



GERHARD SCHLUPEK, RAINER BERTRAM

Aus der Werkstatt der SM-Leser

■ Die Reichenberger Straßenbahn (heute Liberec) hatte es Anton Schluppek († 1988) besonders angetan.

Seine Sammlung umfasste alle Fahrzeuge der Stadt. Das oben gezeigte Modell ist eine Laubsägearbeit.

Eine Zweibege-Zugmaschine baute sich Rainer Bertram für seinen H0-Verkehrsbetrieb (kl. Foto). Das Büssing-Modell (Wiking) bekam Achsen mit Bahnradern und eine Zugvorrichtung, um mit Tramfahrzeugen mittels Stange gekoppelt zu werden. Die Straßenräder sind funktionslos. JOG



■ **Ihre Seiten:** Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung

**Zu „Gelenkwagen Cape Hope“
(SM 5/2018)**

Wirklich glücklos

■ Glücklos ist wohl der richtige Ausdruck für den Prototypen. Stärker gewichte ich den Aspekt, dass der Gelenkwagen seiner Zeit weit voraus war, dies unter dem Aspekt der Fahrwerksanordnung und der Beanspruchung der Hüllkurven. Begründung: In Linz waren zehnnachsige Gelenkwagen mit Jakobdrehgestellen eingesetzt. Durch die Bauart „Jakobs“ führte dies zu kurzen Mittelteilen, die die äußere Hüllkurve nicht optimal ausnutzen, und fünf Drehgestellen. Meines Wissens war Freiburg in Breisgau die erste Stadt die Gelenkwagen der Bauart Cape Hope in Drehgestellbauweise in Betrieb nahmen. Gegenüber den Wagen in Linz waren die Vorteile bestechend: Ein langer Mittelwagen der die innere und äußere Hüllkurve optimal ausnutzt, bloß vier anstelle fünf Drehgestellen aufweist und nurmehr über zwei anstelle von drei Faltenbalgen verfügt, die doch relativ unterhaltsaufwendig sind und eine Lärmquelle bilden.

In der Folge beschafften etliche Betriebe Wagen dieser Bauart, die sich auch

bei nicht optimalem Gleiszustand durch eine gute Laufqualität auszeichneten. Bei Niederflurbauweise, am Beispiel des Vevey-Wagens in Bern, führte dies zur optimalen Bauweise mit einem Niederfluranteil von zirka 70 Prozent und der Möglichkeit bei den Triebdrehgestellen bewährte großrädrige Einheiten zu verwenden, der Idealfall.

Wenn man bedenkt mit welchen Klimmzügen 100-Prozent-Niederflurwagen als Multigelenkwagen realisiert werden, deren Fahrkomfort berücksichtigt und dem messbar erhöhten Schienenverschleiß gegenüberstellt, ist eigentlich der Typ Cape Hope „Vevey“ das optimale Fahrzeug.

Jürg Blaser, Bern

**Zu „Westwaggon-Dreiachser“
(SM 1/2018)**

Auch in Leipzig

■ Zum sehr interessanten Artikel von Axel Reuther über die Dreiachser von Westwaggon gäbe es aus meiner Sicht eine kleine Ergänzung zur Tabelle auf Seite 43: Vor Ende des Zweiten Weltkrieges erhielt auch die Leipziger Straßenbahn elf dreiachsige Fahrgestelle von Westwaggon. Mit diesen erfolgte in den

Hauptwerkstätten Heiterblick die Modernisierung von Maximum-Vierachsern. Nach einem Probewagen 1938 wurden 1941–43 weitere zehn Wagen umgebaut. Die LVB-Dreiachser wurden in der Reihe 1378–1387 zusammengefasst. Die letzten waren bis 1979 im Einsatz. Ein Fahrzeug (Tw 1378) bereichert seit 2006 als historischer Wagen die Sammlung des Leipziger Straßenbahnmuseums.

Rolf-Roland Scholze, Leipzig

**Zu „Straßenbahn im Modell“
(SM 4/2018)**

Wuppertal statt Naumburg

■ Zu Ihrer Meldung im Straßenbahn-Magazin April 2018 über das HO-Modell der Naumburger Straßenbahn (s. 73) möchte ich eine Anmerkung machen: Deutschlands kleinster Straßenbahnbetrieb ist nicht die Naumburger Straßenbahn, sondern es sind die Bergischen Museumsbahnen in Wuppertal. Hatte Naumburg schon immer mehr Fahrgäste zu verzeichnen als der Sonntagsbetrieb an der Wupper, so war bislang allerdings die BMB-Strecke noch 60 Meter länger. Das ist aber nach der Verlängerung zum Naumburger Salztor ebenfalls jetzt eindeutig geklärt: Deutschlands kleinste Straßenbahn fährt in Wuppertal. Der Betrieb ist als einzige Museumsstraßenbahn in Deutschland nach BOStrab konzessioniert und unterliegt damit den strengen Regelungen dieser Vorschrift. Grund dafür ist die maximale Steigung von 50 Promille, die die Aufsichtsbehörde zu diversen Vorsichtsmaßnahmen veranlasst hat.

Guido Korff, Königswinter

**Zu „Straßenbahn Kasachstan“
(SM 1/2018)**

Deutsche Städtenamen

■ Der oben genannte Artikel war wieder sehr interessant, zumal der letzte Artikel im SM 05/99 schon fast 20 Jahre zurück liegt. Es fehlt bei der Auflistung aber das im Bau befindliche 22,4 Kilometer lange neue Stadtbahnssystem in der Hauptstadt Astana (früher Zelinograd), welches bis

2019 mit chinesischer Unterstützung gebaut wird.

Es wäre schön, wenn in Berichten über ausländische Systeme zusätzlich auch die deutschen Städtenamen verwendet würden. Da ist in den Artikeln keine einheitliche Linie erkennbar. Man verwendet zum Beispiel Alexandria aber Beijing statt Peking. Das gilt sinngemäß auch für die russischen Bezeichnungen der ehemaligen Sowjetrepubliken, besonders krass hier auch die neuen ukrainischen Städtenamen. Es würde reichen, diese zumindest in Klammern, beim o.g. Artikel als Beispiel Öskemen (Ust Kamenogorsk) mit aufzuführen. Das hat nichts mit Revanchismus zu tun, sondern erleichtert einfach die Orientierung.

Holger Rex

**Zu „Kostenloser ÖPNV“
(SM 4/2018)**

Wenig sinnvoll

■ Vielen Dank, dass Sie dieses Thema aufgreifen und vielleicht auch das Ergebnis der Diskussion den politischen Handlungsträgern zugänglich machen. Vorweg kurz gesagt, der ÖPNV kann durch eine kostenlose Nutzung keinesfalls profitieren. Weshalb? Den Betreibern der Verkehre fehlt jeglicher Anreiz gute Qualität zu liefern, denn bezahlt wird ja sowieso, nämlich durch die öffentliche Hand. Vandalismus, flegelhaftes Verhalten, Wärmestubenverhalten, Belästigungen und anderes Fehlverhalten werden ganz stark zunehmen und ernsthafte Kunden vertreiben. Die Mehrkosten, um all dem entgegen zu wirken, werden in nicht finanzierbare Größenordnungen steigen, sodass kaum noch Geld da ist für Ausbau oder Erweiterungen. Entsprechend der alten Erfahrungsweisheit „was nichts kostet, taugt nichts“ wird der ÖPNV auf Dauer einen gewaltigen Imageverlust erleiden müssen, der im Endeffekt nicht zu einer deutlichen Ausweitung führen wird.

Für mich gibt es nur ein vernünftiges Verhalten bei der Preisgestaltung im ÖPNV: Die Fahrpreise insgesamt günstiger als jetzt gestalten, statt der jährlichen Tarifierhöhungen orientiert an der Geldentwertung sowie Schaffung eines ein-



Von den Leipziger Dreiachsern ist im dortigen Straßenbahnmuseum Triebwagen 1378 erhalten. Der Wagen wurde im Kriegszustand mit Verdunklung restauriert. Auf dem Foto ist der Radschutzkasten der Mittelachse zu Wartungszwecken demontiert

ROLF-ROLAND SCHOLZE

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ STRASSENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

☎ Tel.: 0180/5321617* oder

☎ Tel.: 08105/388329 (normaler Tarif)

☎ Fax: 0180/5321620*

✉ E-Mail: abo@strassenbahn-magazin.de

🌐 www.strassenbahn-magazin.de/abo

* 14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 8,90 (D), EUR 9,80 (A), sFr. 15,90 (CH), EUR 10,20 (NL), EUR 10,20 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten)
Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 99,90 (inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Die Abgebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE632200000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer

REDAKTION

(Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 400209, 80702 München

☎ Tel.: 089/130699-720

☎ Fax: 089/130699-700

✉ E-Mail: redaktion@strassenbahn-magazin.de

🌐 www.strassenbahn-magazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN

✉ E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 345 • 7/2018 • Juli • 49. Jahrgang

Strassenbahn Magazin, Tel.: 089/130699-720
Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Michael Hofbauer

Verantw. Redakteur: Martin Weltner

Redaktion: Michael Sperl, Florian Dürr

Redaktion Straßenbahn im Modell:

Jens-Olaf Griesse-Bandelow

Redaktionsassistentin: Brigitte Stüber

Ständige Mitarbeiter:

Berthold Dietrich-Vandoninck, Ronald Glembotzky, Wolfgang Kaiser, Michael Kochems, Bernhard Kußmagk, Christian Lückner, Guido Mandorf, André Marks, Axel Reuther, Robert Schrempf

Layout: Karin Vierheller

Junior Producerin: Amira Füssel

Verlag: GeraMond Verlag GmbH

Infanteriestr. 11a, 80797 München

www.geramond.de

Geschäftsführung:

Henry Allgaier, Alexander Koepl

Gesamtanzeigenleitung:

Thomas Perskowitz,

E-Mail: thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung:

Selma Tegethoff, selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigendisposition:

Rudolf Schuster, rudolf.schuster@verlagshaus.de

Tel. +49 (0) 89 13 06 99-140

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 1.1.2018

www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel/Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb

Unterschleißheim

Vertriebsleitung:

Dr. Regine Hahn

Druck:

LSC Communications Europe Sp. z o.o, Krakau

Druckvorstufe: Cromika, Verona

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

© 2018 by GeraMond Verlag

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Geschäftsstand ist München.

Geschäftsführender Gesellschafter: Clemens Schüssler.

ISSN 0340-7071

Termine

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium:

Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos.

Fax (0 89) 13 06 99-700 · E-Mail: redaktion@geramond.de

7. Juli, Augsburg: Rundfahrten mit KSW 506, ersatzweise GT 8 Nr 806 oder 807. Abfahrt: 14:05, 15:05 und 16:05 ab Königsplatz Bahnsteig B 2.
Info: www.f-d-a-s.de

1., 8., 28. und 29. Juli, Stuttgart: 1. und 8. Juli, Stuttgart: Straßenbahnwelt geöffnet von 10 bis 17 Uhr. Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 Bad Cannstatt – Ruhbank (Fernsehturm). Anschließend wegen Umgestaltung geschlossen. 28./29. Juli Wiedereröffnung, Jubiläumswochenende „150 Jahre Stuttgarter Straßenbahnen“ mit umfangreichem Fahrtenprogramm auf Schiene und Straße, Fahrzeugschau etc., am 29. Juli großer Fahrzeugkorso auf der Panoramastrecke.
Info: www.shb-ev.info

12. und 26. Juli 2018, Wuppertal-Kohlfurth: Fahrbetrieb der Bergischen Museumsbahnen zwischen Kohlfurth Brücke und Greuel. Info: www.bmb-wuppertal.de

14. Juli, Potsdam: Fahrten mit dem historischen Lindner Wagen ab Platz der Einheit, ca. 14 bis 18 Uhr. Info: www.historische-strassenbahn-potsdam.de

15. Juli, Dortmund: Das Bahnbetriebswerk Mooskamp hat von 12 bis 17 Uhr geöffnet, bei Bedarf finden Führungen durch Wagenhalle und Fahrzeugpark statt, historischer Straßenbahnwagen ab Bahnhof Mooskamp um 12:15 und 13:45 Uhr, sowie um 15:15 und 16:45 Uhr. Info: www.bahnhof-mooskamp.de

24. bis 29. Juli, Dänemark: In der Woche vom 24.07.2018 bis 29.07.2018 feiert das

dänische Straßenbahnmuseum sein 40-jähriges Jubiläum. Es lädt zur ersten dänischen Modell-Straßenbahnausstellung in Skjoldenaesholm (Jystrup, Dänemark) ein. Modellstraßenbahner aus Hannover, Nürnberg, Leipzig, Frankfurt, Magdeburg, Hamburg und Berlin zeigen Anlagenteile, die die unterschiedlichen Herausforderungen an Gleisbau und die verschiedensten Modelle vorführen. Besucher sind herzlich in der neuen Bus-Halle willkommen. Info: www.sporvejsmuseet.dk

Vorschau: 6. bis 16. September, Nordkorea: Gruppenreise mit Schwerpunkt Nahverkehr, 8.-15.9. ab/bis Beijing bzw. 6.-16.9. ab/bis Frankfurt. Über zehn Sonderfahrten mit Straßenbahn und O-Bus. Info: Daniel-Syrau@web.de

heitlichen Tarifsysteem über Verbundgrenzen hinweg. Ferner eine stärkere Förderung feststehender Nutzergruppen, z. B. durch Jobtickets, Kombitickets für Veranstaltungen, pauschale Preisangebote für bestimmte Personengruppen – diese Angebote aber immer mit Zugangsberechtigung (Eintrittskarte, Ausweis, Bezahlung o. ä.).

In Vilnius habe ich die Nutzung des ÖPNV vor und nach der Einführung der kostenlosen Nutzung für Ortsbürger erlebt, der letztere Zustand stellt ÖPNV zum Abgewöhnen dar.

Erlauben Sie mir noch zum Schluss ein Lob auf Ihre Zeitschrift, in der Sie es verstehen jeden Monat eine hochinteres-

sante Mischung an Themen, ergänzt mit hervorragenden und informativen Fotos zum Thema schienengebundener Nahverkehr zu gestalten.

Michael Marinc, Biedenkopf

Zu „Einst & Jetzt“ (SM 1/2018) Getrennter Ein- und Ausstieg

■ Das ausgewählte historische Bild von der Endhaltestelle am Berliner S-Bahnhof Friedrichshagen ist eine Augenweide. Es zeigt aber nicht, wie im Begleittext beschrieben, einen abfahrbereiten Zug, sondern einen gerade angekommenen Zugverband aus Rüdersdorf. Das Fahrtziel

wurde bereits für die Rückfahrt umgeschildert; die Fahrgäste eilen vermutlich zur S-Bahn, deren Bahnhofszugang auf der gegenüberliegenden Straßenseite liegt (im Bild linkerhand). Die Endstelle der Schöneicher-Rüdersdorfer Straßenbahn besteht aus getrennten Ankunfts- und Abfahrtschienen. Zwischen Ankunfts- und Abfahrtschienen befindet sich ein enger Gleisbogen, der nicht mit Fahrgästen befahren werden darf. Das historische Bild zeigt die Ankunftsstation, wie es auch am Haltestellenschild erkennbar ist. Das aktuelle Foto dagegen zeigt den Tw 26 an der Abfahrtschienenstation in Richtung Schöneiche und Alt-Rüdersdorf.

Christian Much, Berlin

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

Postleitzahlgebiet 0

Thalia-Buchhandlung, 02625 Bautzen, Kornmarkt 7 · Fachbuchhandlung Hermann Sack, 04107 Leipzig, Harkortstr. 7

Postleitzahlgebiet 1

Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin, Französische Str. 13/14 · LokoMotive Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25 · Modellbahnen & Spielwaren Michael Turberg, 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51 · Modellbahn-Pietsch, 12105 Berlin, Prühstr. 34

Postleitzahlgebiet 3

Buchhandlung Decius, 30159 Hannover, Marktstr. 52 · Train & Play, 30159 Hannover, Breite Str. 7 · Pfankuch Buch, 38023 Braunschweig, Postfach 3360 · Pfankuch Buch, Kleine Burg 10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4

Menzels Lokschnuppen, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6 · Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15 · Modellbahnläden Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden ·

Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Postleitzahlgebiet 5

Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 · Modellbahn-Center Hünenbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 · Mayer-sche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

Postleitzahlgebiet 6

Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

Postleitzahlgebiet 7

Stuttgarter Eisenbahn- u. Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35 · Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96 · Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplerstr. 19C · Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31 · Osian-dersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Unter dem Holz 25 · Buchverkauf Alfred Junginger, 73312 Geislingen, Karlstr. 14 · Service rund ums Buch Uwe Mumm, 75180 Pforzheim, Hirsauer Str. 122 · Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Postleitzahlgebiet 8

Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19 · Augsburger Lokschnuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110 · Verlag Benedikt Bickel, 86529 Schrobenhausen, Ingolstädter Str. 54

Postleitzahlgebiet 9

Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8 · Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5 · Buchhandlung Rupprecht, 92648 Vohenstrauß, Zum Beckenkeller 2 · Friedrich Pustet, 94032 Passau, Nibelungenplatz 1 · Schöningh Buchhandlung, 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

Österreich

Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33 · Modellbau Pospischil, 1020 Wien, Novaragasse 47 · Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 13 · Leporello – die Buchhandlung, 1090 Wien, Liechtensteinstr. 17 · Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Hackinger Str. 52 · Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

Belgien

Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

Tschechien

Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentka 32

Dänemark

Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

Spanien

Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

Großbritannien

ABOUT, GU46 6LJ, Yateley, 4 Borderside

Niederlande

van Stockum Boekverkoop, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 · Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnheim, Kluizeweg 474



MICHAEL KOCHHEIMS

■ Die „Notnägeln“ deutscher Verkehrsbetriebe

Vielleicht trifft das Wort „Notnagel“ den Kern der Sache nicht in allen Fällen – die Rede ist im Prinzip von älteren Straßen- oder Stadtbahnwagen, die einige Verkehrsbetriebe weiterhin für bestimmte (Sonder-)Leistungen vorhalten, um die Kosten von neuen Wagen zu sparen. Schließlich kosten Neufahrzeuge inzwischen gewöhnlich einen ordentlich siebenstelligen Betrag pro Wagen, so dass es eine verständliche Überlegung ist, den Bestand an kostspieligen Reservefahrzeugen möglichst klein zu halten.

Weitere Themen der kommenden Ausgaben

■ Reisetipp Rom

Die italienische Hauptstadt hat auch dem Straßenbahnfreund viel zu bieten. Zwar wurden auch hier in der Vergangenheit viele Strecken eingestellt, doch nach jahrlanger Agonie geht es wieder aufwärts, selbst neue Strecken sollen gebaut werden. Wir zeigen den „Ist-Zustand“: Auf sechs Linien mit einem Streckennetz von 39 Kilometern befördert die Straßenbahn Rom rund 93 Millionen Fahrgäste pro Jahr, wobei es nicht nur in der Innenstadt reizvolle Fotomotive gibt. Nicht zu vergessen: Die ältesten noch eingesetzten Wagen stammen aus der frühen Nachkriegszeit



MICHAEL BEITELSMANN



ALFRED SPÜHR

■ 1990: 100 % Niederflur-Premiere

Im Jahre 1990 wurde in einer Weltpremiere in Bremen die erste Tram mit durchgehend niederflurigem Fahrzeugboden vom Typ GT6N präsentiert. Acht Jahre lang stand sie mit der Nummer (3)801 im Einsatz – immer wieder unterbrochen durch „Europatourneen“. In Bremen schließlich nicht mehr benötigt, fand sie 1998 in Schweden eine neue Heimat, um 2011 an die Weser zurückzukehren. Der Wagen blieb ein Einzelstück, diente aber als Vorreiter auf dem Weg zur vollständig niederflurigen Straßenbahn.

■ Neunkirchen: Aus vor 40 Jahren

Am 10. Juni 1978 fuhren die letzten Straßenbahnen durch Neunkirchen. 71 Jahre lang war die Tram ein alltäglicher Anblick in der saarländischen Stadt, selbst einen zwischenzeitlichen Obus-Betrieb überlebte die Bahn. Zu ihrem Liniennetz gehörte eine der steilsten Straßenbahnstrecke Europas. Der damals kleinste Straßenbahnbetrieb der Bundesrepublik hielt sich noch bis zum 1978, weil befürchtet wurde, dass auf der 111-Promille-Steilstrecke der Omnibusverkehr zu gefährlich sei.



ANDREAS MAUSOLF



Liebe
Leser,

Sie haben
Freunde,
die sich
ebenso
für die
Straßen-

bahn mit all ihren Facetten begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser

Ende gut ...?

Spazierengehen im Gleisbett

Am Abend des 22. Mai kam in Schwerin zeitweise der Straßenbahnverkehr aus Richtung Platz d. Jugend in Richtung Gartenstadt zum Erliegen. Ein 22-jähriger Mann lief gegen 21:30 Uhr im Gleisbett und ließ eine Straßenbahn nicht passieren. Trotz mehrfacher Aufforderung des Straßenbahnfahrers, die Gleisanlage zu verlassen, blieb der Störer trotzig an diesem Ort und wurde zusehens aggressiver. Ein hinzugezogener Dispatcher der Nahverkehrsgesellschaft informierte die Polizei. Erst beim Eintreffen der Beamten verließ der 22-Jährige das Gleisbett. Da er keinerlei Ausweispapiere bei sich führte und sich auch gegenüber der Polizei aggressiv verhielt, wurde er ins Hauptrevier gebracht. Als Grund für sein Verhalten räumte er ein, Aggressionen abbauen zu müssen, deshalb ging er dort spazieren. Gegen der Tatverdächtigen wurde ein Ermittlungsverfahren wegen des Verdachts des gefährlichen Eingriffs in den Schienenverkehr eingeleitet.

MW

Plus Geschenk
Ihrer Wahl:
z.B. diese
hochwertige
Isolierflasche

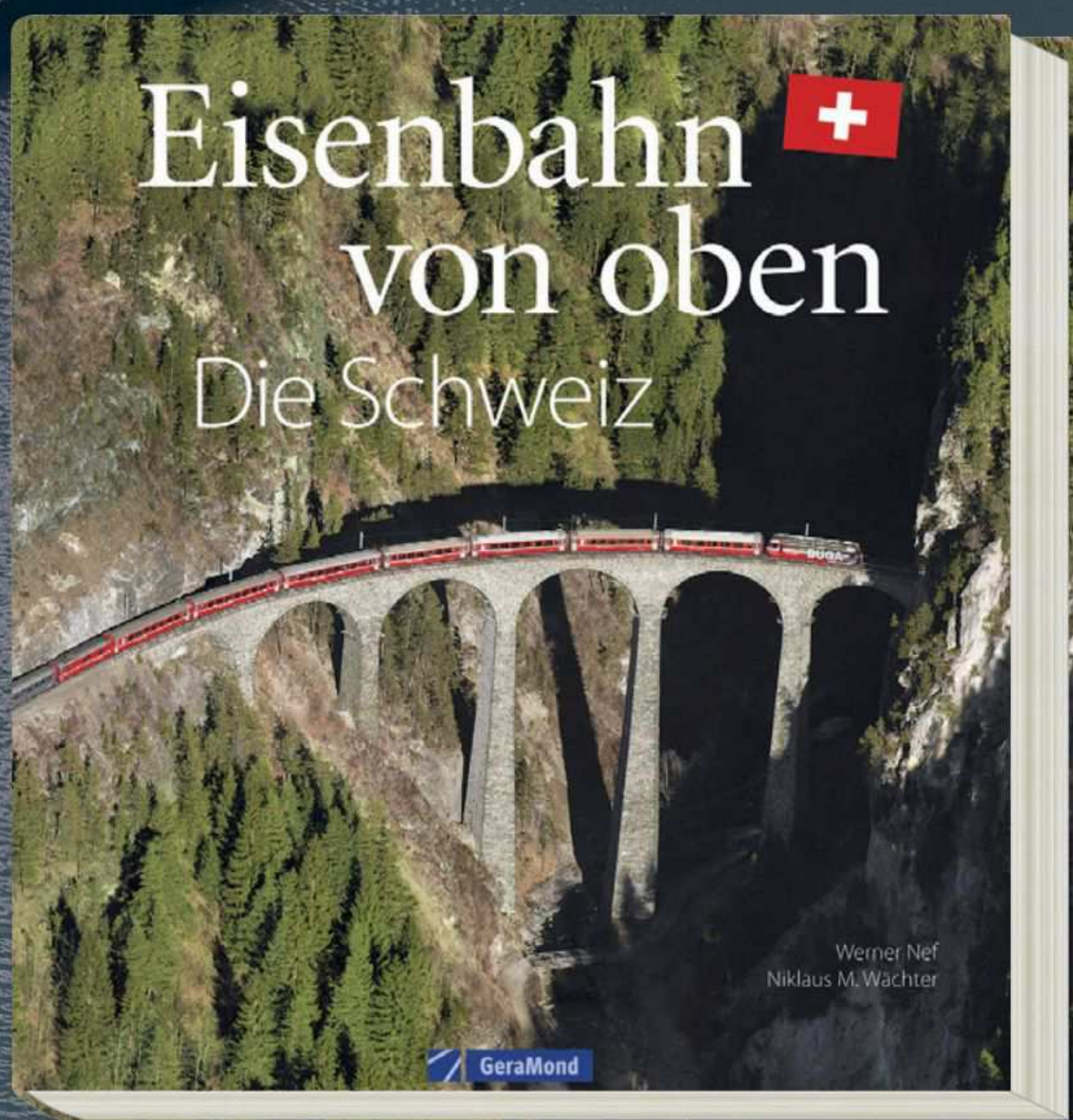


»Manch Grandioses erkennt man erst aus einem gewissen Abstand«

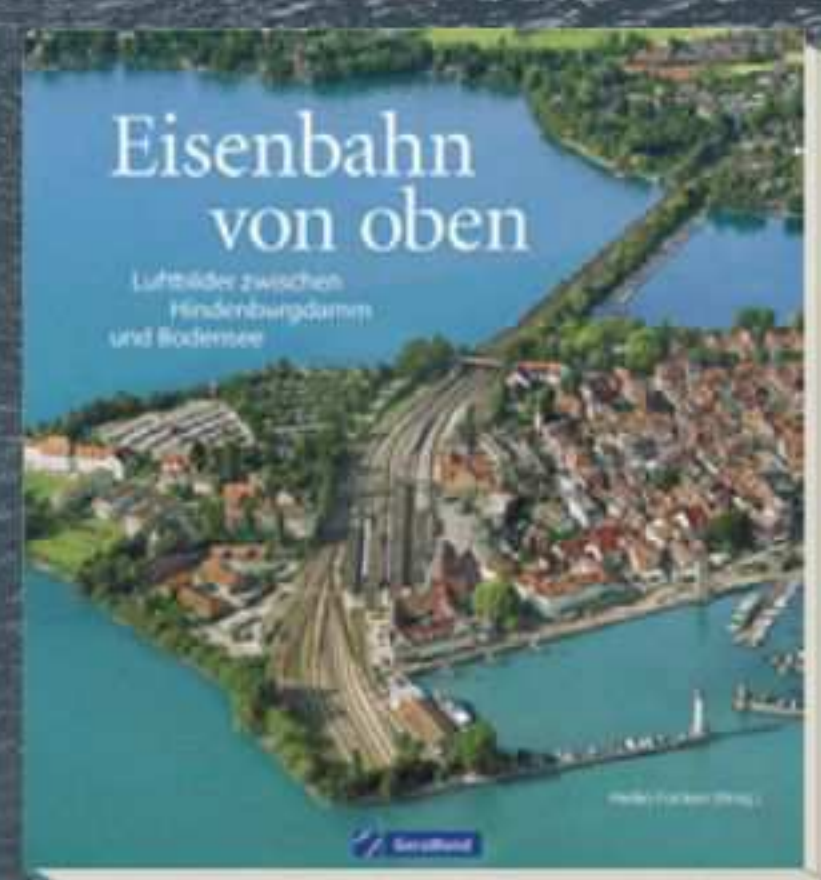
Leserstimme auf ZEIT  ONLINE

NEU

192 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-86245-298-9
€ (D) 45,-



192 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-95613-035-9
€ (D) 45,-



192 Seiten · ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-95613-015-1
€ (D) 39,99



192 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-95613-031-1
€ (D) 39,99

Faszination Technik



Jetzt im Buchhandel, bei amazon
oder unter www.geramond.de

