



**Ende einer Ära in Basel**  
DÜWAG- und Schindler-  
Gelenkwagen abgestellt



**M-Wagen im Revier**  
Mülheim ist keine  
zweite Heimat mehr

März 2016

€ 8,50

Österreich: € 9,50  
Schweiz: sFr. 15,90  
NL: € 9,90  
LUX: € 9,90

# STRASSENBAHN MAGAZIN

- ▶ Betriebe
- ▶ Fahrzeuge
- ▶ Geschichte



**Niederflur-Projekt  
vor 25 Jahren**

**Darum setzte sich der  
VÖV-Wagen nicht durch**



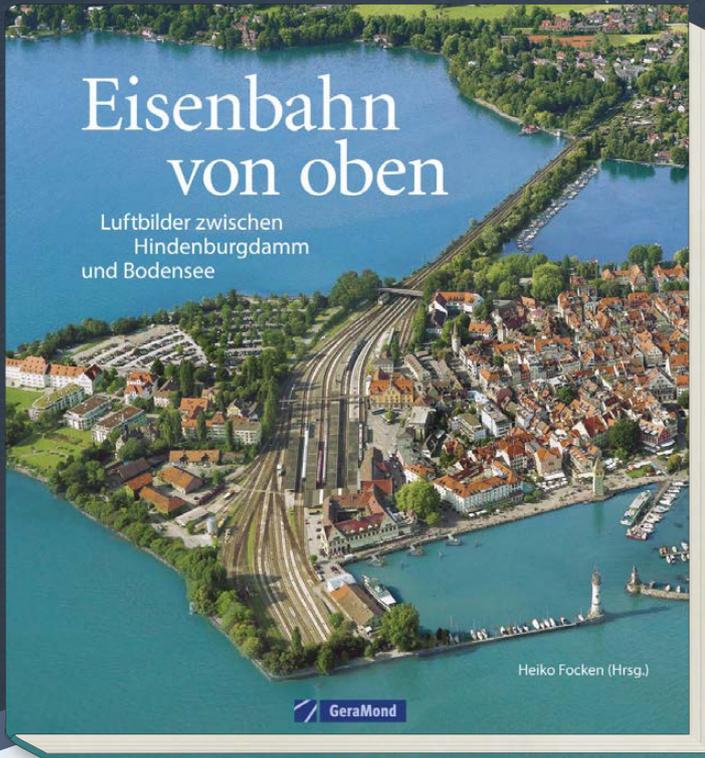
Stillgelegt zwischen 1960 und 1988:

# Die schmalspurige Tram von Karl-Marx-Stadt

# »Manch Grandioses erkennt man erst aus einem gewissen Abstand«

Leserstimme auf ZEIT ONLINE

www.geramond.de



Dieser Bildband entführt den Betrachter in die Welt der Eisenbahn aus der Vogelperspektive. Auf der Reiseroute von Nord nach Süd liegen Top-Spots wie die Bahnhöfe Hamburg, Berlin, Köln und Leipzig, Brücken wie jene über das Elstertal, die Strecken entlang der Mosel und des Rheins, aber auch gigantische Rangierbahnhöfe und vergessene Strecken im Niemandsland. Großer Bahnhof für fantastische Luftbilder!

192 Seiten · ca. 170 Abb. · 27,0 x 29,0 cm

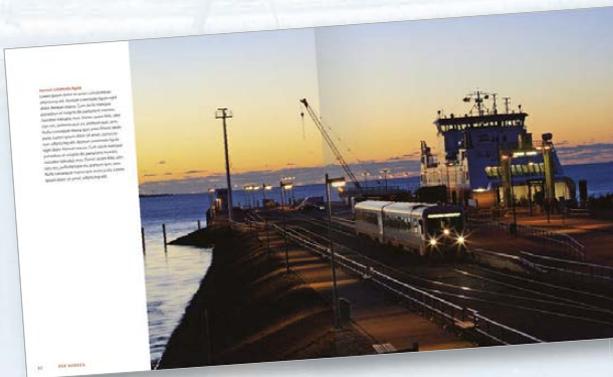
€ [A] 41,20

sFr. 53,90

**€ 39,99**

ISBN 978-3-95613-015-1

**NEU!**



Die Bahnreform hat die deutsche Bahnlandschaft nachhaltig verändert, die Vielfalt an Fahrzeugen und Eisenbahnverkehrsunternehmen ist größer denn je. Der vorliegende Bildband präsentiert diese bunte und vielfältige Eisenbahnlandschaft mit Aufnahmen namhafter Fotografen. Kommen Sie mit auf eine Zugfahrt von Bayern bis Schleswig-Holstein und erleben Sie die ganze Bandbreite an Loks, Wagen, Strecken, Landschaften und Bauwerken hautnah.

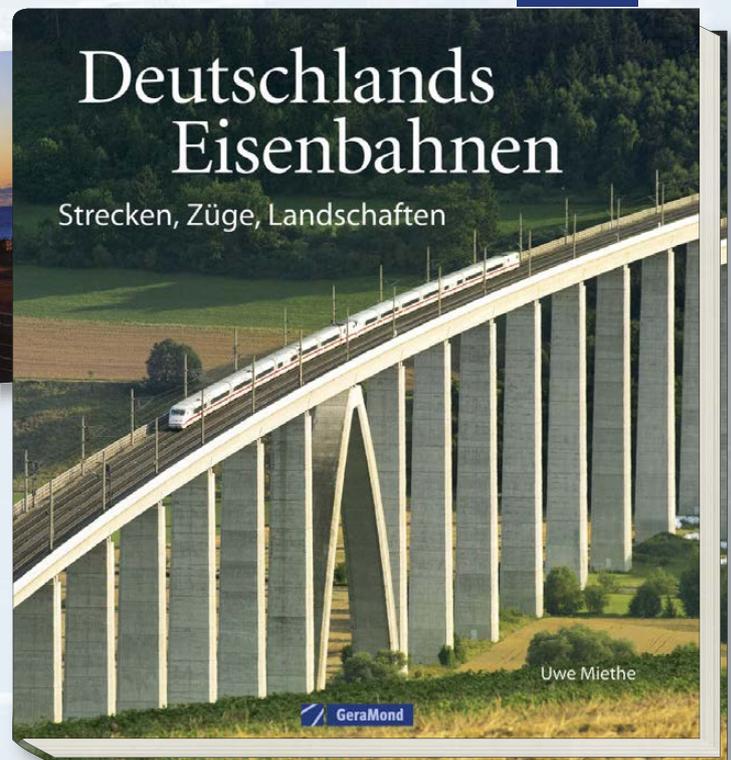
192 Seiten · ca. 170 Abb. · 26,8 x 28,9 cm

€ [A] 41,20

sFr. 48,50

**€ 39,99**

ISBN 978-3-95613-020-5



Faszination Technik

**GeraMond**

*Jetzt online stöbern unter*

www.geramond.de

oder gleich bestellen unter

Tel. 0180-532 16 17 (0,14 €/Min.)



Seit 1993 setzt Bremen seine GT8N-Niederflurwagen ein – mittlerweile stehen die ersten Grundüberholungen an ANDREAS MAUSOLF

## Niederflur – natürlich

**S**traßenbahnen mit niedrigen Einstiegen, das ist keine Erfindung der Neuzeit oder der jüngeren Vergangenheit: Schon vor mehr als 100 Jahren gab es Straßenbahn- und U-Bahn-Fahrzeuge, die zwischen den Drehgestellen niedrige Rahmenteile aufwiesen, wodurch entsprechend tief angelegt Einstiegsbereiche installiert werden konnten. Doch diese Idee der Niederflurigkeit – ein Segen für körperlich beeinträchtigte Fahrgäste oder auch Mütter mit Kinderwagen – geriet schon bald wieder in Vergessenheit. In den 1950er- und 1960er-Jahren überfluteten DÜWAG und andere Hersteller den deutschen Markt mit konventionellen Straßenbahnfahrzeugen und hohen Einstiegen: Wollte man den Fahrgastraum erreichen, waren ein oder mehrere Treppenstufen zu erklimmen. Warum auch nicht, mehr als 95 % der Fahrgäste hatten keine Probleme damit, der Mutter mit Kinderwagen halfen andere Reisende mit kräftigen Armen, die das Gefährt in das Fahrzeug bugsierten. Und Rollstuhlfahrer oder andere körperlich behinderte Menschen waren vom ÖPNV eben weitgehend ausgeschlossen, so einfach machte man es sich.

In den Jahren vor der Jahrtausendwende tauchten dann die ersten neuzeitlichen Niederflurwagen auf

deutschen Gleisen auf, Bremen, München und Würzburg galten als Pioniere. Auf einheitliche Technik wollte man sich nicht festlegen, das war dann eine Zielstellung des Verbandes öffentlicher Verkehrsmittel (VÖV), die – in Zusammenarbeit mit Verkehrsbetrieben und Industrie“ – den VÖV-Niederflur-Stadtbahnwagen erdachten.

Trotz vieler Fördergelder, die in die Entwicklung flossen, war die VÖV-Konstruktion nicht von Erfolg gekrönt: Zuviel neue und noch nicht beherrschbare Technik war in die drei Fahrzeuge eingeflossen, die 2001 zwar öffentlich präsentiert wurden, aber über Probefahrten kaum hinauskommen. Sie waren schlichtweg nicht betriebstüchtig, wurden schon bald „eingemottet“ und den Blicken der Öffentlichkeit fortan entzogen. Durchgesetzt hat sich die Niederflurtechnik dank innovativer Verkehrsbetriebe und kreativer Industrie aber dennoch, sei es als „Teil-Niederflur“ oder in 100%-Ausführung. So ist es mittlerweile eine Selbstverständlichkeit, in Niederflurfahrzeugen unterwegs zu sein, die von allen potentiellen Fahrgästen nutzbar sind – vielleicht auch ein Grund, warum der Verband Deutscher Verkehrsbetriebe (VDV) stolz meldete, im vergangenen Jahr die „10-Milliarden-Traumgrenze“ an Fahrgästen überschritten zu haben.



**Martin Weltner**  
Verantwortlicher Redakteur



Mehr als 10 Milliarden Fahrgäste im deutschen ÖPNV des Jahres 2015 – wird diese Erfolgsgeschichte ein Fortsetzung finden? Schreiben Sie uns per E-Mail an [redaktion@strassenbahn-magazin.de](mailto:redaktion@strassenbahn-magazin.de) oder gerne auch per Brief (Redaktionsadresse im Impressum, Seite 81)



BODO SCHULZ

## TITEL Die letzten Jahre der Schmalspur-Tram in Karl-Marx-Stadt. . . . . 68

### ► Betriebe

- TITEL
16
**Aus für die Gebrauchtwagen** .....
 

MVG räumt im Wagenpark auf – Bereits Ende November 2015 sind die letzten gebrauchten M-Wagen aus Essen und Bochum ausgemustert worden.
- 20
**Bahnhofsvorplatz ohne Straßenbahn?** ....
 

Die Zukunft der oberirdischen Linien in Hannover – Noch halten Straßenbahnen auf dem Bahnhofsvorplatz in Hannover. Die Zukunft der Straßenbahn vor dem Empfangsgebäude ist aber unsicherer denn je.
- TITEL
22
**Abschied vom Düwag-Drämmli** .....
 

BVB und BLT mustern Düwag- und Schindler-Be 4/6 aus – Seit 1967 führen in Basel sechsachsige Gelenktriebwagen der Düsseldorfer Waggonfabrik. Fast zeitgleich schieden die Schindler-Wagen der BLT-Serie 100 aus.
- 26
**Halbe Sache für 20 Millionen?** .....
 

Neue Zentralhaltestelle eröffnet – Am 23. Dezember 2015 ist in Krefeld die zentrale Haltestelle „Rheinstraße“ nach zwei Jahren Bauzeit frisch modernisiert in Betrieb gegangen.
- 28
**Viel Neues an der Donau** .....
 

Neuordnung der Straßenbahnlinien in Budapest – Mit Inbetriebnahme einer Neubaustrecke und der Wiedereröffnung einer modernisierten Strecke auch eine Neuorganisation des Straßenbahnverkehrs einher
- 32
**Traummarke geknackt** .....
 

10 Milliarden ÖPNV-Fahrgäste – Im Jahr 2015 sind erstmals über zehn Milliarden Fahrgäste mit Bussen und Bahnen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gefahren.



**Titelmotiv**  
 Im Jahre 1988 konnte man noch auf 925-mm-Gleisen durch Karl-Marx-Stadt fahren – die Stilllegung der letzten Schmalspurstrecke stand damals unmittelbar bevor  
 BODO SCHULZ

### RUBRIKEN

„Einsteigen, bitte ...“ . . . . .	3	Fundstück . . . . .	78
Bild des Monats . . . . .	6	Forum . . . . .	80
Journal . . . . .	8	Impressum . . . . .	81
Nächster Halt . . . . .	34	Vorschau . . . . .	82
Einst & Jetzt . . . . .	52	Das besondere Bild . . . . .	83



Basel: Düwag- und Schindler-Gelenwagen ade 22



VÖV-Niederflurwagen: Entwicklung ohne Fortune 36



USA: Straßenbahn-Friedhof im Wald 48



Dresden: Erinnerungen an das Depot Tolkewitz 60

► Fahrzeuge

► Geschichte

- **Technisches Neuland** ..... **TITEL** 36  
 Die VÖV-Niederflur-Stadtbahnwagen – Niederflurige Straßenbahnfahrzeuge sind heute eine Selbstverständlichkeit. Vor einem guten Vierteljahrhundert sah das noch ganz anders aus – fleißige und kompetente Ingenieure arbeiteten an diesem damals neuen Fahrzeugkonzept.
- **Die anderen P-Wagen** ..... 46  
 Die beiden Tatzelwürmer der Münchner Straßenbahn – Was verbirgt sich aber hinter den sechsachsigen Gelenkwagen, die die Bezeichnung P1 trugen und nicht lange im Dienst standen?
- **Ein geheimnisvoller Ort** ..... 48  
 Straßenbahnen im Verfall – In einem Fotoportal im Internet entdeckte Thorsten Müller Bilder von abgestellten Straßenbahnwagen in einem amerikanischen Wald. Daraufhin fasste er den Entschluss, die Szenerie einmal selbst mit der Kamera zu besuchen – und so verlief die Fototour.

- **Vergessene Endstellen** ..... 54  
 Frankfurt am Main in den 1980er-Jahren – Einige klassische Straßenbahn-Endhaltestellen mussten dem Fortschritt weichen.
- **Mehr als 75 Jahre in der Warteschleife** ... 58  
 Bremens Tramtrasse Georg-Bitter-Straße – Porträt einer Gleisschleife, die für das Liniennetz von besonderer Bedeutung ist.
- **Schüler statt Straßenbahnen** ..... 60  
 Straßenbahnhof Tolkewitz abgerissen – Von 1899 bis 2013 beherbergte das Straßenbahndepot an der Wehlener Straße Wagen der Dresdner Straßenbahn. Nun soll hier unter Einbezug einiger Elemente des früheren Depots ein Schulkomplex entstehen.
- **Kurze Wiedergeburt vor 25 Jahren** ..... 64  
 Warum die Düwag-Klassiker in Bielefeld zweimal verschwanden – Frühjahr 1991: Eine Handvoll älterer Düwag-Einrichtungswagen wird wieder eingesetzt – und das, obwohl sie schon drei Jahre zuvor offiziell verabschiedet worden waren ...
- **Zäher Abschied** ..... **TITEL** 68  
 Die letzten Jahre der Schmalspur-Straßenbahn in Chemnitz – Runde 28 Jahre dauert es, bis in Chemnitz die schmalspurige Straßenbahn durch ein normalspuriges Pendant ersetzt wurde.

**STRASSENBAHN im Modell**

- **Türen schließen** ..... 74  
 Die Schiebetüren der Kriegsstraßenbahnwagen (KSW) hatten einige Probleme in Sachen Zugluft, die Dieter Frank im H0-Modell nachstellte.



## Bergbau in Oberschlesien

Im oberschlesischen Industriegebiet rund um Kattowitz scheint die Zeit stehen geblieben zu sein: Noch heute fördern unzählige Zechen Kohle aus den Tiefen der Erde, kochen riesige Hüttenwerke jeden Tag Zehntausende Tonnen Stahl, leben die Menschen in rußgeschwärzten Ziegelbauten. Und noch immer sind die vielen kleinen und großen Städte um Kattowitz durch ein fast 200 Kilometer langes Straßenbahnnetz mit teils unglaublichen Streckenführungen verbunden. Oft schaukeln die Trams eingleisig neben der Straße kreuz und quer durch die Landschaft oder schlängeln sich abenteuerlich durch die im Dunst der alten Kohleöfen liegenden Ortschaften – fast so wie im Ruhrgebiet vor vielen Jahrzehnten.

Doch langsam schwindet die Idylle auch in Oberschlesien. Kattowitz selbst ist zum gefragten Technologie-Standort geworden. Viele Zechen stehen vor dem Aus, viele Straßenbahn-Strecken sind eingestellt worden. Als Christian Lückner am frühen Morgen des 17. Januar 2016 einen typischen Konstal 105Na auf der Linie 3 aufnahm, ratterte der Förderturm des Bergwerks „KWK Makoszowy“ noch fleißig vor sich hin und hauchte der einsamen Gegend vor den Toren der Stadt Zabrze einen Anschein von Leben ein. Doch ob diese Straßenbahnlinie bestehen bleibt, wenn hier „unter Tage“ einmal die Lichter ausgehen?



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

Modernisierungswelle bei der BVG: Neue Trams und U-Bahnen

## Berlin wird zur Flexity-Hauptstadt



**Weitere kurze Flexity F6Z wird die BVG vorerst nicht bestellen, die für 2016 vorgesehenen 20 Fünfteiler wandeln das Unternehmen in eine Bestellung für Siebenteiler um**

CHRISTIAN LÜCKER (2)

■ Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) wollen bis 2035 über drei Milliarden Euro in den Kauf neuer Straßenbahnen und U-Bahnen investieren. Den nächsten großen Schritt zur umfangreichen Modernisierung der Fahrzeugflotte machte das Unternehmen bereits Ende 2015 mit der Bestellung von 47 weiteren Flexity-Niederflurwagen bei Bombardier. Die 40 Meter langen, 2,40 Meter breiten und 51,5 Tonnen schweren Siebenteiler in Zweirichtungs-Ausführung kosten zusammen rund 176 Millionen Euro. BVG-Intern trägt der Wagentyp die Bezeichnung F8Z. Zusätzlich hat die BVG eine bereits bestehende ältere Bestellung umgewandelt

und bekommt statt 20 fünfteiliger Flexitys mit nur 30,8 Meter Länge nun die längere siebenteilige Version geliefert, um den stetig steigenden Fahrgastzahlen gerecht zu werden. Die aus der Verlängerung resultierenden Mehrkosten für diese ursprünglich als Fünfteiler bestellten 20 Wagen finanziert die Stadt aus S-Bahn-Zuschüssen, die sie wegen Nichterfüllung der Vertragsvorgaben einbehält. Es besteht darüber hinaus noch eine Option über den Kauf von 16 weiteren Flexitys. Schon heute sind etwa 110 der verkehrsgelben Flexity-Straßenbahnen in fünf- und siebenteiliger Ausführung im Berliner Netz unterwegs. Nach Ablieferung der bisher

getätigten Aufträge wird die BVG voraussichtlich im Laufe des kommenden Jahres über 189 der im sächsischen Bombardier-Werk Bautzen gefertigten Flexity-Straßenbahnen verfügen und damit einer der größten Abnehmer für Bombardier-Straßenbahnen sein.

### Tatras weiter auf dem Rückzug

Mit der wachsenden Zahl an Flexitys zeichnet sich in Berlin nun ein spürbarer Umbruch bei der Straßenbahn ab: Mittlerweile sind die hochflurigen Tatra-Wagen aus DDR-Zeiten stark auf dem Rückzug. Aktuell umfasst der aktive Einsatzbestand noch rund 100

### Ihre Meinung ist uns wichtig!

Unser täglich Brot ist Ihre Begeisterung für das *STRASSENBAHN MAGAZIN*. Dafür brennen wir – und zählen auf Ihr Feedback. Und das können Sie uns ab sofort zu jedem Artikel der jeweils aktuellen Ausgabe mit wenigen Klicks übermitteln. Auf der Internetseite [strassenbahn-magazin.de/heft-bewerten](http://strassenbahn-magazin.de/heft-bewerten) geben Sie einfach folgenden Code ein: **97687**. Er führt Sie auf eine Bewertungsseite, auf der Sie jeden einzelnen Artikel beurteilen können. Wir sind gespannt auf Ihre Meinung!



KT4D. Sie kommen in der Regel auf den Linien M5, M13 und den teils verknüpften Strecken der Linien 18/M8E und 37/67 zum Einsatz – Abweichungen sind möglich und üblich. Gut 50 KT4D warten derzeit abgestellt auf ihre weitere Zukunft. Die BVG erklärt im Gespräch mit dem *STRASSENBAHN MAGAZIN*: „Alles, was sich in einem entsprechenden Zustand befindet, soll verkauft werden.“ Nur schadhafte Tattras werde man nach jetzigem Stand verschrotten. Dutzende Einheiten und die ebenfalls noch vorhandenen Wagen der Type T6A2mod haben in den vergangenen Jahren bereits eine zweite Heimat im Ausland gefunden, unter



Ende 2015 stockte BVG die Bestellung um elf weitere „Icke“ auf, bis 2017 verfügt der Betrieb damit über 37 der vorrangig für das Kleinprofilnetz beschafften neuen Züge

BODO SCHULZ

anderem in Polen und Kasachstan. Im Moment plant die BVG, die letzten Tattras bereits im kommenden Jahr aufs Abstellgleis zu schieben und nur noch 20 KT4D längerfristig als Reservefahrzeuge vorzuhalten. Die Wagen sollen für vier weitere Einsatzjahre instand gesetzt werden und künftig nur noch dort verkehren, wo kurzfristiger Wagenmangel herrscht. Grundsätzlich geht der Berliner Senat davon aus, dass ab dem Fahrplanwechsel 2017/2018 alle Strecken im BVG-Netz für den Betrieb mit Niederflurwagen hergerichtet sein werden.

### Immer mehr „Icke“ für die U-Bahn

Darüber hinaus steht auch die Berliner U-Bahn in den nächsten Jahren vor einem Wandel: Seit verganginem Jahr sind im U-Bahn-Netz zwei vierteilige

Prototypen der Baureihe IK mit dem Spitznamen „Icke“ im Einsatz. 24 Züge hatte die BVG bereits bei der Firma Stadler bestellt, durch zusätzlich bereitgestellte Finanzmittel des Berliner Senats konnte die BVG diese Bestellung um elf weitere „Icke“ aufstocken. Damit wird der Betrieb in den nächsten Jahren über 37 dieser Züge verfügen, das Gesamtvolumen des Auftrags liegt bei über 200 Millionen Euro. Der „Icke“ wird hauptsächlich im Berliner Kleinprofilnetz mit seinen schmaleren Wagen eingesetzt – die Wagen aus der elf Garnituren umfassenden Nachbestellung sollen laut BVG aber technisch so ausgerüstet sein, dass sie auch problemlos im Großprofilnetz verkehren können, wo derzeit erheblicher Wagenmangel herrscht. Neben den Änderungen bei den Endpunkten der Straßenbahnlinien 60 und

63 und der damit einhergehenden Taktausdünnung auf der 62 zwischen S-Bahnhof Löpenick und Mahlsdorf (siehe SM 2/2016) konnte die BVG zum Fahrplanwechsel auch Taktverdichtungen umsetzen.

### Angebotsausweitungen seit Fahrplanwechsel

Die Bahnen der Linien M6 und M8 sind abends nach 21 Uhr häufiger als bisher zwischen Landsberger Allee/Petersburger Straße und Riesaer Straße bzw. Ahrensfelde/Stadtgrenze unterwegs. Möglich ist dies, weil die BVG ihre Kapazitäten zur Fahrerausbildung erweitert hat. So konnten Anfang Dezember 24 neue Kollegen ihren Dienst als Fahrer antreten. Taktverdichtungen gibt es auch bei der U-Bahn: Auf Abschnitten der U2, U5 und U8 fahren die Züge freitags nun bis 22:30 Uhr im dichten Fünf-Minuten-Takt und auf der U1 kommen künftig längere Züge mit acht Wagen zum Einsatz. CLÜ

### Hamburg Mehr DT5 für die Hansestadt

Die Hamburger Hochbahn hat für rund 100 Millionen Euro 27 weitere DT5 beim Herstellerkonsortium Alstom/Bombardier bestellt. Die Flotte der neuesten U-Bahn-Generation wächst damit in den kommenden Jahren auf 107 Kompositionen an. Mit der Zusatzbestellung drückt die Hochbahn einerseits ihre Zufriedenheit mit den DT5 aus – für die letzten technischen Unzulänglichkeiten seien mittlerweile Lösungen erarbeitet worden. Andererseits rechnet sie in den kommenden



Durch die Auslieferung weiterer Flexitys geht der Einsatzbestand der Tattras in Berlin kontinuierlich zurück, ab Ende 2017 sollen die Hochflurwagen nur noch als Betriebsreserve dienen

## Braunschweig

Am 7. Januar fand in Braunschweig ein großer Fahrplanwechsel statt. Als wichtigste Änderung gibt es zukünftig keine Metrolinien mehr. Die Braunschweiger Verkehrs-GmbH verzichtet auf das prägnante „M“ in der Linienbezeichnung und die Straßenbahnen fahren nun wieder klassisch als Linien 1 bis 5. Am Wochenende sind die Straßenbahnen auch zukünftig nachts unterwegs – nunmehr alle 70 Minuten mit Anschluss am Rathaus. Das Verkehrsunternehmen führte die Metrolinien im Oktober 2008 ein, reduzierte deren Anzahl bereits im September 2012. CMU

## Karlsruhe

Am 19. Januar begann mit einem Anschlagfest offiziell der Bau des Tunnels Karl-Friedrich-Straße. Der Abschnitt zwischen Ettlinger Tor und dem südlichen Ende des Marktplatzes ist 250 Meter lang und entsteht bergmännisch. Der Tunnelvortrieb erfolgt hier unter Druckluft gegen den anstehenden Druck des Grundwassers, um dessen eindringen in den Tunnel-Hohlraum zu verhindern. Der Überdruck liegt bei etwa 1,2 bar. Die Vortriebsarbeiten starteten vom Nordkopf der unterirdischen Haltestelle Ettlinger Tor aus und sollen voraussichtlich im September abgeschlossen sein, dann wird die Innenschale eingebaut. MSP

## Augustusburg

Seit Jahresbeginn führt der Eigentümer der Drahtseilbahn Augustusburg, der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS), den Betrieb der Standseilbahn in Eigenregie durch. Zuvor hatte seit 2005 die DB RegioNetz Verkehrs GmbH Erzgebirgsbahn im Auftrag des Zweckverbandes diese Aufgabe wahrgenommen. Jährlich nutzen rund 120.000 Fahrgäste die 1,3 Kilometer lange Strecke. In acht Minuten überwinden die beiden Seilbahnwagen etwa 168 Meter Höhenunterschied zwischen dem Bahnhof Erdmannsdorf im Zschopautal und der Bergstation Augustusburg. CMU



■ **Magdeburg:** Derzeit läuft bei der FWM-Fahrzeugwerke Mirastrasse GmbH die Rekonstruktion zweier ehemals Berliner Tatra-T6A2mod zum Schienenschleifzug für die Magdeburger Verkehrsbetriebe (MVB). Die Fertigstellung ist bis zum Sommer 2016 geplant. In Zukunft werden die ex-Tw 5112 – hier im Bild, künftig ausgestattet mit Dachkanzel zur Fahrleitungskontrolle und -beobachtung – und 5151 als Arbeitswagen 703+704 Heck-an-Heck als Zweirichtungsverbundzug eingesetzt

BODO SCHULZ



**Hamburg:** Aufgestockt hat die Hochbahn ihre Bestellung von DT5-Zügen, 107 Einheiten sind geliefert oder fest bestellt

JENS PERBANDT

Jahren mit weiter wachsenden Fahrgastzahlen, durch die ein Fahrzeugmehrabedarf entsteht. Zum Jahreswechsel waren bereits rund 40 DT5 ausgeliefert, womit die zuletzt noch für Verstärkerfahrten genutzte Baureihe DT2 endgültig ausgemustert werden konnte. Die letzten DT2-Einheiten warteten Anfang 2016 noch auf ihre Verschrottung.

CLÜ

durchgebunden ist – durch den Einsturz des Stadtarchivs im März 2009 ruhen die Arbeiten am Lückenschluss bis heute. Eine Ratsmehrheit aus CDU, Grünen und FDP entschied 2013, die Teilöffnung vorzunehmen, damit der südliche Teil der Nord-Süd-Stadtbahn nicht jahrelang ungenutzt bleibt. Frühestens 2023 wird die Strecke ihren eigenen Verkehrswert erlangen, wenn die Bahnen den Tunnel in voller Länge bis ins Stadtzentrum nutzen können.

MBE

## Köln Schwacher Zuspruch für neue Linie 17

■ Der im Dezember in Betrieb genommene südliche Abschnitt der Nord-Süd-Stadtbahn (siehe SM 2/2016) wird von den Fahrgästen bislang noch nicht angenommen. Wie der Kölner Stadt-Anzeiger berichtete, sind die Züge der Linie 17 bis auf die morgendliche Hauptverkehrszeit weitgehend leer. Ein Grund dürfte darin liegen, dass die Strecke noch nicht bis zur Innenstadt

## Rhein-Haardtbahn Zusätzliches Zugangebot im Rheinland-Pfalz-Takt

■ Mit der Unterzeichnung eines neuen Verkehrsvertrages am 18. Januar 2016 bezuschusst der Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd (ZSPNV Süd) künftig den Betrieb der Rhein-Haardtbahn (Mannheim –) Ludwigshafen – Bad Dürkheim im

Rahmen des Rheinland-Pfalz-Taktes. Gemäß den Regeln des rheinland-pfälzischen Nahverkehrsgesetzes hat der ZSPNV Süd die finanzielle und konzeptionelle Verantwortung für das Nahverkehrsgrundangebot auf der Rhein-Haardtbahn übernommen. Damit entlastet der ZSPNV Süd die Anliegerkommunen und den Landkreis als bisherige Geldgeber deutlich.

Mit den Geldern des Zweckverbands soll ab Juni das Fahrtenangebot zwischen Bad Dürkheim und Ludwigshafen in den Hauptverkehrszeiten von bisher zwei auf drei Züge je Stunde und Richtung zu einem 20-Minuten-Takt ausgebaut werden. Diese zusätzlichen Züge sind als Expresszüge vorgesehen, die nicht an allen Stationen halten und dadurch die Reisezeit um voraussichtlich neun Minuten verkürzen. Die Planer möchten so das ÖPNV-Angebot für Pendler noch attraktiver gestalten. Das geschieht auch im Vorgriff auf den geplanten Abriss der Hochstraße Nord in Ludwigshafen, der einen mehrjährigen Verkehrsengpass

im Straßenverkehr erwarten lässt. Mit einer Förderzusage des Landes Rheinland-Pfalz in Höhe von 5,8 Millionen Euro sind außerdem Infrastrukturarbeiten an der Strecke geplant. Die vorgesehenen Projekte beinhalten unter anderem einen Austausch der Fahrleitung und Arbeiten an der Trasse zwischen Fußgönheim und Maxdorf.

MKO

## Esslingen END aufgelöst

■ Per Beschluss der Gesellschafter beendete zum 31. Dezember 2015 die END Verkehrsgesellschaft ihre Geschäftstätigkeit und löste sich auf. Besonders unter Tramfreunden hatte der 1925 als „Straßenbahngesellschaft Esslingen-Nellingen-Denkendorf GmbH“ (END) gegründete Betrieb einst geradezu Kultstatus. Im Dezember 1926 fuhren erstmals Straßenbahnen von Esslingen über Nellingen nach Denkendorf. 1928 wuchs das Netz mit Überlandbahncharakter um den Zweig Nellingen – Neuhäusen. Im Herbst 1955 begann mit der

**Rhein-Haardtbahn: RNV-Variobahn 5702 unterwegs bei Ellerstadt West, künftig erhält der Betrieb Zuschüsse aus den Regionalisierungsmitteln des ZSPNV Süd und verdichtet den Takt**

MICHAEL KOCHEMS





■ Rostock: Wieder planmäßig genutzt wird seit der Linienumstellung am 4. Januar die Schleife Reutershagen von der Linie 2, hier rechts im Bild der barrierefrei umgebaute Ankunftsbahnsteig mit Wagen 657. Das an der Schleife befindliche Sozialgebäude für das Fahrpersonal hat die RSAG ebenfalls reaktiviert. Tw 682 links steht nach Schleifendurchfahrt bereits auf dem von Marienehe, Evershagen bzw. Lütten Klein und Lichtenhagen (Linien 1 und 5) kommenden Streckengleis **MANUEL EUER**

Linie Esslingen – Echterdingen das Omnibuszeitalter bei der END. Ab 1976 betrieb die END fünf Omnibuslinien und bis 1. März 1978 vollzog die END die Umstellung ihrer Straßenbahnlinien auf Busbetrieb. Fahrzeugpark und Verkehrsanlagen zeigten sich zu jener Zeit verschlissenen und hätten beim Fortbestand der Bahn umfangreich erneuert werden müssen, wozu die Anliegerkommunen als Gesellschafter der END nicht bereit waren. **MSP**

### Wuppertal-Kohlfurth Museums-Fahrbetrieb 2016 gesichert

■ Nachdem beim Bergische Museumsbahnen e.V. (BMB) im letzten

Herbst gleich zweimal Teile der Fahrleitung gestohlen bzw. abmontiert worden waren und die Fahrleitungsanlage dadurch erheblichen Schaden nahm, teilten die Bergischen Museumsbahnen Anfang 2016 mit, dass der saisonale Museumsbetrieb auf der Strecke zwischen Kohlfurth und Greuel wie geplant im April beginnen kann. Nach einer überwältigenden Resonanz auf den Spendenaufruf des Vereins stehen jetzt ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung, um die entstandenen Schäden an der Oberleitung zu beheben.

Weiterhin wird die Fahrleitung durch technische Maßnahmen wie die künstliche DNA bestmöglich gegen erneute Diebstähle gesichert, so dass

**Wuppertal-Kohlfurth: Dank zahlreicher Unterstützer kann die Saison 2016 der BMB trotz der zurückliegenden Schäden an der Fahrleitung pünktlich starten**

**MICHAEL BEITELSMANN**



**Lesen**  
Sie noch oder  
**sammeln**  
Sie schon?



Diese hochwertigen Acryl-Sammelkassetten helfen Ihnen, Ihre STRASSENBAHN-MAGAZIN-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

**1 Acryl-Kassette**

€ 18,95

Best.-Nr. 75000

**15% gespart bei 5 Acryl-Kassetten**

€ 79,95

Best.-Nr. 75001

GeneralMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München



**Görlitz: Auch 2016 jeder Kurs ein hochfluriger Tatra-KT4D – schön für Tramfreunde aber schlecht für die Perspektive der Görlitzer Straßenbahn, deren Verkehrsvertrag 2017 ausläuft**

MICHAEL SPERL

weitere Diebstahlsversuche hoffentlich ausbleiben. MBE

## Görlitz Droht das Aus für die Straßenbahn?

■ Ende 2017 laufen die von der Stadt Görlitz vergebenen Verkehrsverträge aus. Bis dahin betreibt die aus der Veolia Verkehr GmbH hervorgegangene Transdev GmbH mit ihrer Tochter Verkehrsgesellschaft Görlitz GmbH (VGG) mit einem jährlichen Zuschuss von 2,1 Millionen Euro die Straßenbahnen und Busse in der Neißestadt. Für die Nachfolge ab 2018 gibt es Presseberichten zufolge bis zu acht Interessenten, die 2015 auf das von der Stadt veröffentlichte Interessenbekundungsverfahren

reagierten. Für die mögliche Neuausschreibung diskutierten die Stadtverordneten hinter verschlossenen Türen auch schon finanziell günstigere, straßenbahnfreie Optionen. Wengleich die aktuellen städtischen Bauvorhaben beispielsweise am Postplatz ausdrücklich die Erneuerung der Straßenbahninfrastruktur vorsehen, so erfordert der Investitionsstau beim noch immer ausschließlich hochflurigen Wagenpark in nächster Zeit eine Richtungsentscheidung. Dieser wird 2017 im Durchschnitt 30 Jahre alt sein. Bereits 2010 verdeutlichten Erhebungen zum Nahverkehrsplan, dass bei parallelem Busangebot die vorwiegend ältere Görlitzer Bevölkerung dessen Niederflureinstiege zu schätzen gelernt hat. Indes ist auch Anfang 2016 unklar, ob die Stadt

den Nahverkehr überhaupt ausschreibt, was – ohne mögliche Einsprüche – mindestens ein Jahr Zeit beansprucht. Zeit, die bis Ende 2017 zunehmend knapp ist. Die VGG favorisiert daher eine Vertragsverlängerung zumindest bis 2021, dann läuft die Straßenbahnkonzession aus. Wichtiger für eine zukunftsorientierte Neubeschaffung von Straßenbahnen wäre eine langfristige Entscheidung des Stadtrats – zumindest der Landkreis hat seine Unterstützung von jährlich 850.000 Euro für den Görlitzer Nahverkehr bereits bis 2028 zugesagt. MSP

## Industrie

### Siemens Pariser Metro-Linie 4 wird fahrerlos

■ Siemens hat von den Pariser Verkehrsbetrieben (Régie Autonome des Transports Parisiens, RATP) den Auftrag erhalten, die 27 Stationen umfassende Linie 4 für rund 70 Millionen Euro signal- und betriebsleittechnisch auf vollautomatischen Betrieb umzurüsten. Damit soll die Kapazität der Linie durch dichtere Zugfolge um bis zu 20 Prozent gesteigert werden. Bei der zwölf Kilometer langen Linie 4 ermöglicht der automatische Betrieb eine Taktweite von 85 Sekunden. Gleichzeitig verringert die automatische Steu-

ANZEIGE

## Ihre Prämie



Noch mehr Auswahl unter [www.strassenbahnmagazin.de/abo](http://www.strassenbahnmagazin.de/abo)

erung den Energieverbrauch um bis zu 15 Prozent. Die Arbeiten sollen bis 2022 abgeschlossen sein. Für die Automatisierung setzt Siemens das Zugicherungssystem Trainguard MT ein. Zugbewegungen werden von der Streckenleitstelle gesteuert, die Siemens ebenfalls liefert. Für zusätzliche Sicherheit an allen 27 Stationen sorgen spezielle Türen an den Bahnsteigen. Die Linie 4 ist mit rund 700.000 Fahrgästen täglich eine der am stärksten genutzten Strecken des gesamten Pariser Nahverkehrsnetzes und dessen wichtigste Nord-Süd-Verbindung. MSP

### Bombardier Sechs weitere Flexity Swift für Rotterdam

■ Bombardier Transportation hat Ende 2015 vom Verkehrsbetreiber RET in Rotterdam einen Optionsauftrag zur Lieferung von sechs weiteren Flexity Swift-Stadtbahnen (LRVs) erhalten. Der Auftrag im Wert von rund 26,1 Millionen Euro ist eine Option aus einem im Dezember 2007 mit RET unterzeichneten Vertrag. Die Lieferung der sechs weiteren Fahrzeuge ist für 2017 geplant. Die U-Bahnen werden zur RandstadRail-Flotte gehören und die Beförderungsfrequenz zwischen Den Haag und Rotterdam erhöhen. Die Flexity Swift bestehen aus drei Modulen, sind 43 Meter lang und können bis zu 270 Fahrgäste aufnehmen (104 Sitz- und 166 Stehplätze). Jedes Fahrzeug verfügt über zwei Mehrzweckbereiche mit reichlich Platz für Rollstühle und Kinderwagen, während jeweils sieben Doppeltüren auf beiden Seiten des Fahrzeugs ein bequemes Ein- und Aussteigen ermöglichen. Die Stadtbahnwagen sind mit dem Mlitrac-Antriebssystem ausgestattet. Ein modernes Fahrgastinformationssystem

■ Erfurt: Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt kommt Arbeitswagen 1 (ex Tw 430) täglich mit seinem „Schmierbügel“ zum Einsatz, um die Oberleitung eisfrei zu halten. Hier am 22. Januar an der Wendeschleife Zoopark (Linie 5) vor der Rückfahrt ins Stadtzentrum

RONNY DAUER



tem versorgt die Fahrgäste zudem aktuell mit allen wichtigen Reiseinformationen. PM

## Ausland

### Isle of Man: Douglas Endstation für die Pferdebahn

■ Obwohl nicht geplant, sollte die Pferdebahn 2016, im Jahr ihres 140-jährigen Bestehens, noch einmal auf ihrer angestammten Strecke fahren können: Wegen Überarbeitungsbedarfs waren die weitreichenden Sanierungs- und Umgestaltungsmaßnahmen des Promenadenzuges der Inselhauptstadt erneut verschoben worden. Überraschend beschloss jedoch der Stadtrat von Douglas am 21. Januar in einer Sondersitzung wegen des jährlichen Defizits von über 260.000 Pfund, einen generellen Schlussstrich zu ziehen und gab die endgültige Einstellung der Pferdebahnverbindung vom Derby Castle zum Sea-Terminal bekannt. Die Pferde sollen verkauft, die historischen Wagen an Museen abgegeben werden. Sowohl die Ställe in der Nähe der Endstelle als auch die Wagenhalle am Derby Castle stehen ebenfalls zum Verkauf. Seit längerem hatte es Diskussionen über den geplanten Umbau des Promenadenzuges gegeben, bei dem die Pferdebahn zur Seeseite verlegt und eingleisig betrieben werden sollte. Zur Kosteneinsparung war vorgesehen, Stallungen für die Pferde in die Wagenhalle zu integrieren. Ein entsprechendes Finanzierungsmodell wies offenbar Lücken auf und wurde vom Stadtrat nun als nicht umsetzbar bezeichnet. Am 27. Januar tagte erstmals ein eilig einberufener Kreis aller vom Pferdebahn-Ende be-



■ Wien: Wegen grundlegender Sanierung im Bereich des Wientales (Projekt „NEU4“) ist die U4 vom 30. April bis 4. September im Abschnitt Hütteldorf – Hietzing/Schönbrunn gesperrt. Als Ersatz verstärken die Wiener Linien in diesem Bereich die Trams 49, 52 und 58, letztere soll komplett mit langen Zugeinheiten B/B<sub>1</sub> und E<sub>2</sub> + c<sub>5</sub> fahren. Einen diesbezüglichen Probelauf gab es schon an zwei Wochenenden im Herbst 2015, hier mit Zug 4056 + 1456 am 8. November 2015 in der äußeren Mariahilfer Straße

WOLFGANG KAISER

troffenen Institutionen in Douglas, nachdem es zu harscher Kritik am Stadtratsbeschluss gekommen war. Im Ergebnis wurde eine hochrangig besetzte Arbeitsgruppe gegründet, die Möglichkeiten prüfen soll, die Pferdebahn auch 2016 zu betreiben und ihre Zukunft sicher zu stellen. Endergebnis also noch offen... AMA

### Schweden: Göteborg Probleme mit M32 von AnsaldoBreda

■ Die schwedische Tageszeitung Göteborgs-Posten hat bei den von AnsaldoBreda an die Göteborger Verkehrsbetriebe gelieferten Straßenbahnen

vom Typ M32 Sicherheitsmängel publik gemacht: Die Notentriegelungen der Türen sind häufig defekt, so dass bei einer möglichen Evakuierung der Fahrgäste gravierende Probleme auftreten. Die Anlage verriegelt aufgrund eines Konstruktionsfehlers im Störfall die Türen, so dass diese nicht manuell geöffnet werden können. Zwischen 2007 und 2014 sind der Verkehrsgesellschaft Göteborgs Spårvägar mindestens 72 Zwischenfälle mit der Notentriegelung gemeldet worden. Der Hersteller AnsaldoBreda erhielt 2013 Nachricht über 12 besonders schwerwiegende Vorfälle. Ein Jahr später wurde die Aufsichtsbehörde Transportstyrelsen über „schwerwiegende

Sicherheitsmängel“ informiert. Darnach trat im Durchschnitt einmal im Monat eine Störung auf. AnsaldoBreda konnte keine Lösung für das Problem anbieten. Stattdessen haben externe Ingenieure Lösungen vorgelegt, die aber ergebnislos getestet wurden. Obwohl das Problem weiter besteht, hat die Unternehmensleitung von Göteborgs Spårvägar weder die Straßenbahnfahrer noch die Öffentlichkeit informiert. Nachdem die Gewerkschaft von den Sicherheitsmängeln erfahren hat, hat sie damit gedroht, die Straßenbahnen stillzulegen, woraufhin die Verkehrsbetriebe jetzt täglich vor Dienstbeginn die Notentriegelung jeder Bahn kontrollieren. Der Direktor



Douglas: Der Stadtrat beschloss im Januar mit Blick auf die Kosten, die Pferdebahn abzuschaffen und die Wagen zu verkaufen ANDREAS MAUSOLF



Göteborg: Die M32 von AnsaldoBreda machen derzeit mit Problemen an der Türnotentriegelung von sich Reden RICHARD HOLTZ



**St. Florian:** Aus der denkmalgeschützten Remise ragen der Original-Triebwagen 1 und der „Linzer“ Triebwagen 11, rechts in der neu errichteten Beiwagenhalle steht Beiwagen 3

RUDOLF HEINZL

der Göteborger Feuerwehr, Lars Klevenparr, betrachtet die nicht funktionierenden Notentriegelungen als hohes Sicherheitsrisiko. Die Feuerwehr musste zwischen 2007 und Januar 2016 zu insgesamt 32 Bränden bei Straßenbahnen ausrücken.

RIH

### Österreich: St. Florian Remise renoviert

■ Mit dem Jahreswechsel konnte der „Club Florianerbahn“ (CFB) die Neuerrichtung der Beiwagenhalle und somit die Renovierung der denkmalgeschützten Remise abschließen. In der dreigleisigen Halle sind nun alle vorhandenen Originalfahrzeuge der 1974 eingestellten Straßenbahn und früheren Lokalbahn Ebelsberg – St. Florian und historische Triebwagen aus Linz und Gmunden geschützt untergestellt. Aufgegeben und größtenteils abgetragen wurde hingegen die seit 2003

nicht mehr befahrene Museumsbahnstrecke, lediglich ein kurzer Abschnitt bleibt für eine mögliche Wiedereröffnung erhalten.

ROS

### Slowakei: Košice Veränderungen bei Tram und O-Bus

■ Seit 20. Dezember 2015 ist das komplette Straßennetz wieder in Betrieb. In den letzten knapp zwei Jahren sanierte der Betrieb DPMK gleichzeitig mehrere Streckenabschnitte, so die Trasse Štúrova-Straße einschließlich Gleisschleife am Hauptbahnhof, in der nördlichen Innenstadt die Gleise in der Kuzmányho- und Hviezdoslavova-Straße einschließlich Schleifenanlage am Námestie Maratónu mieru und am Endpunkt Havlíčkova sowie am Amfiteáter. Mit diesen Bauarbeiten traf DPMK die ersten Vorbereitungen für die künftige Verknüpfung von Eisen- und Straßen-



**Košice:** Noch gibt es Neufahrzeuge auf den alten Trassen mit BKV-Platten zu sehen. Doch durch weitere Bauarbeiten sollen bis 2018 die restlichen Altstrecken saniert sein

DANIEL MÖSCHKE

bahn mittels eines neuen „Tramtrain“-Systems. Mit Beginn der Bauarbeiten auf der Štúrova-Straße musste auch der seit längerem stilllegungsbedrohte O-Busverkehr unterbrochen werden. Letztendlich fuhren die Linien 71 und 72 am 30. Januar 2015. Zur Flotte gehören ausschließlich hochflurige Škodafahrzeuge der Typen 14TrM, 15Tr und 15TrM. Schon seit August 2014 fuhr der O-Bus nur noch an Werktagen im Mischbetrieb mit niederflurigen Dieseln. Nach Beendigung der Bauarbeiten wurde der O-Busbetrieb nicht wieder aufgenommen, gleichwohl ist der O-Bus offiziell nicht stillgelegt. Der Betrieb hofft noch immer auf die Förderung für Niederflurfahrzeuge, was in den vergangenen Jahren bereits mehrmals abgelehnt wurde. Die weitere Zukunft des Systems ist damit ungewiss.

Die Straßenbahnflotte hat der DPMK 2014/15 um 33 niederflurige Vario LF2+ erweitert. Weiterhin sind noch Ta-

tra T6A5 sowie KT8D5 (teils mit Niederflurmittelteil) im Bestand. Verzichtet kann der Betrieb inzwischen auf die Tatra T3SUCS, welche die vergangenen 52 Jahre das Stadtbild prägten. Ein Verkauf scheiterte am zu hohen Verkaufspreis und dem eher schlechten Zustand dieser Wagen. Seitens des Verkehrsbetriebes ist angedacht, noch 13 weitere Niederflurwagen zu beschaffen, welche dann sogar als dreiteilige Version zur Ausführung kommen könnten.

DAM

### Polen: Elblag (Elbing) Drei M8C aus Mülheim gekauft

■ Der Straßenbahnbetrieb im nordpolnischen Elblag (Elbing) hat im Januar die verbleibenden drei M8C 271, 274 und 276 der Mülheimer Verkehrsgesellschaft (MVG) gekauft. Zumindest zwei der Wagen waren zu diesem Zeitpunkt noch in Mülheim im Einsatz. Über den genauen Kaufpreis ist nichts bekannt. Die Preisvorstellung der MVG lag ursprünglich bei 25.000 Euro für einen der 1976 gebauten M8C. Im Jahr 2013 hatte der Verkehrsbetrieb in Elblag bereits drei M8C aus Augsburg zum Preis von je 10.000 Euro übernommen und sie mit einem Niederflurmittelteil und neuer Front versehen. Die Mülheimer M8C werden sehr wahrscheinlich die gleiche Modernisierung wie die vormaligen Augsburger Wagen erhalten. Mit der Übernahme der M8C soll nach aktuellem Stand der letzte aus Mainz übernommene GT6 aufs Abstellgleis und – anders als geplant – keines dieser Fahrzeuge mehr reaktiviert werden.

CLÜ

■ Bydgoszcz/Bromberg: Am 16. Januar eröffnete MZK Bydgoszcz die Neubaustrecke nach Fordon. Es handelt sich dabei um die mit 9,5 Kilometern längste Neubaustrecke in Polen, die Baukosten betragen umgerechnet knapp 98 Millionen Euro. Die Strecke wird von den Linien 3, 5, 7 und 10 befahren. Anlässlich der Eröffnung gab es an der Zwischenschleife „Korfantego“ eine kleine Fahrzeugschau unter dem Motto „Aus alter Zeit bis heute“ unter anderem mit den Zweiaxlern Tw 14 und 68

MAREK MALCZEWSKI



Betrieb. Seit Jahren kämpft der 1993 privatisierte Verkehrsbetrieb „Wologda-elektrotrans“ (WET) mit einem Fahrgastenschwund und finanziellen Schwierigkeiten, die auf eine zunehmende Motorisierung der Bevölkerung und Konkurrenz durch andere Verkehrsunternehmen und deren „Marschrutkis“ zurückzuführen sind. Im Dezember 2015 war das Unternehmen zahlungsunfähig und die Finanzbehörde leitete ein Konkursverfahren ein. Laut örtlichen Presseberichten belaufen sich die Verbindlichkeiten auf umgerechnet über sechs Millionen Euro. Befürworter des elektrischen Nahverkehrs starteten daraufhin eine Online-Petition für den Erhalt des Obusses in ihrer Stadt, dennoch ist mit der baldigen Stilllegung und den Ersatz durch Autobusse zu rechnen.

Der Obus-Betrieb in Wologda ist Nahverkehrsfreunden vor allem wegen seines außergewöhnlichen Fuhrparks und der ortsansässigen Maschinenfabrik WMZ („Trans Alfa“) bekannt. Seit 1996 baut das Unternehmen Obusse, wobei die ersten 41 Exemplare in Zusammenarbeit mit Škoda entstanden. Die mit dem typischen 14TrM-Chassis ausgestatteten Fahrzeuge erhielten Wologda (30 Stück), Welikij Nowgorod (zehn Stück) und Belgorod (ein Stück). In Wologda war zuletzt noch rund die Hälfte der Wagen einsatzbereit. Daneben beschaffte der Verkehrsbetrieb auch gebrauchte Gelenk-Obusse aus Österreich und zwar 2001 vierzehn Gräf & Stift GE 150 (Bj. 1983–85) aus Linz (206, 207, 209–220) und 2007 zehn Gräf & Stift NGE 152 (Bj. 1992) aus Innsbruck (221–228 ex 818, 820, 821, 822, 817, 823, 824, 826 und als



■ Miskolc: Von den 18 vorhandenen Tatra-KT8D5 wurden mit Inbetriebnahme der Škoda 26T zwölf überflüssig. Sieben KT8D5 wird Prag übernehmen, im Januar gelangten als erstes die Tw 200 und 204 an die Moldau. Dort werden die Wagen modernisiert und gehen als Tw 9099 und 9100 in Dienst. Im Herbst 2016 steht die Überführung der fünf weiteren KT8D5 von Miskolc nach Prag an

DANIEL MÖSCHKE

Ersatzteilständer 819, 825). Den letzten Linzer Obus stellte WET vor wenigen Monaten ab und zuletzt waren noch vier Innsbrucker Fahrzeuge im Einsatz. Außerdem gibt es in Wologda Vertreter mehrerer WMZ-Bauarten, darunter seit 2005 auch solche mit Niederfluranteil. WK

### Italien: Palermo Tram kehrt nach 68 Jahren zurück

■ Am 30. Dezember 2015 eröffnete mit jahrelanger Verzögerung der neue Straßenbahnbetrieb in Palermo auf Sizilien. Die AMAT (Azienda Municipalizzata Auto Trasporti) betreibt die vier Linien 1 Stazione Centrale – Roccella (5,5 Kilometer), 2 Stazione Notarbartolo –

Borgo Nuovo (5,0 Kilometer), 3 Stazione Notarbartolo – C.E.P. (5,0 Kilometer) und 4 Stazione Notarbartolo – Corso Calatafimi (4,1 Kilometer). Die Linie 1 hat keine Verbindung mit den anderen drei Linien. Es auch nicht vorgesehen, sie miteinander zu verbinden, sondern die Linie 1 ist als Zubringer zu einer später zu bauenden Kleinprofilmetro konzipiert, die die Altstadt durchqueren soll. Entsprechend diesen Planungen entstanden zwei Betriebshöfe. Die Linie 1 fährt tagsüber im Fünf-Minuten-Takt, die Linien 2 bis 4 im Zehn- bis Zwölf-Minuten-Takt. Dafür ist ein Wagenpark aus 17 fünfteiligen Bombardier Flexity Outlook, die 32,4 Meter lang und 2,4 Meter breit sind und die über 188 Plätze (davon 56 Sitzplätze) verfügen, vorhanden. Die Bauarbeiten starteten

2007 und die Inbetriebnahme geschah unter hohem Termindruck, da 328 Millionen Euro aus EU-Mitteln verfallen wären, wenn die Bahn nicht im Jahr 2015 eröffnet worden wäre. Erst am 23. Dezember konnte sich der Gemeinderat nach einer zweitägigen Sitzung darauf einigen, den Betrieb der Straßenbahn an die AMAT zu übertragen, die die Autobuslinien der Stadt betreibt. Ein Fahrschein kostet 1,40 Euro und gilt 90 Minuten. Einst hatte die Stadt ein in seiner Blütezeit aus fünfzehn Linien bestehendes meterspuriges Straßenbahnnetz, das ab den 1930er-Jahren dezimiert wurde. Die vorerst letzte Tram war 1947 ins Depot eingerückt und das Netz war überwiegend durch Obuslinien ersetzt worden, die bis 1966 in Betrieb waren. BEKUS

Elblag/Elbing: Der Einsatz der Mainzer GT6 endet – mit der Übernahme von drei Mülheimer M8C wird die ansonsten aus drei Augsburger M8C bestehende Flotte an deutschen Fahrzeugen dafür sinnvoll ergänzt CHRISTIAN LÜCKER



Wologda: Der aus Linz übernommene Gräf & Stift GE 150 Nr. 219 war bis 2015 im Einsatz, hier zu sehen auf Linie 2 in der Oktjabrskaja ulica. Das Obussystem hat keine Zukunft mehr WOLFGANG KAISER





Die klassische Mülheimer Lackierung auf einem klassischen ... Essener M8S! Bis zum Jahr 2004 fuhr der Wagen 270 als 1020 durchs Ruhrgebiet. Erst Ende 2015 wurde das Fahrzeug ausgemustert

# Aus für die Gebrauchtwagen

**MVG räumt im Wagenpark auf** ■ Die letzten gebrauchten M-Wagen aus Essen und Bochum sind in Mülheim an der Ruhr Geschichte. Dass zuletzt überhaupt noch vier M6S aus Bochum übernommen wurden, ist einem kuriosen Umstand geschuldet



**OBEN RECHTS** In Zeiten der neuen NF2 plötzlich undenkbar – aber auch auf der Linie 102 waren die ex Bochumer M6S mal Standard. Im Herbst 2012 hatte Wagen 298 noch drei Einsatzjahre vor sich

**UNTEN RECHTS** Im Jahr 2011 stand die Zeit auf der Linie 102 plötzlich still: Das Innere des M6S 299 präsentiert sich noch im 70er-Design, sogar das Bogestra-Logo aus Bochum ist noch in die Sitze genäht



**D**ie Zeiten, in denen der Wagenpark der Mülheimer Verkehrs-Gesellschaft (MVG) einem M-Wagen-Museum mit allen möglichen Bau- und Umbauvarianten glich, sind vorbei. Mit fortschreitender Auslieferung der 15 bei Bombardier bestellten NF2 „mistet“ die MVG nach und nach ihr über die Jahre entstandenes Sammelsurium an M-Wagen aus. Der Stand zum Anfang des Jahres 2016: Mehrere M6D und M8C sind bereits verschrottet worden, der Einzelgänger M6D-NF 285 wird ausgeschlachtet, einige M6D warten noch auf ihre Ausmusterung und auch die Tage der letzten drei M8C sind gezählt (siehe Journal). Übrig bleiben zunächst noch die um ein niederfluriges Mit-

telteil verlängerten M6C-NF und nach Stand Ende Januar auch die jüngsten M6D 291-294, da sie noch keine 25 Jahre alt sind und die Fördergelder noch nicht „abgefahren“ sind. 292 befand sich allerdings Anfang 2016 nicht mehr im Fahrgasteinsatz, sondern weilte als Testwagen in Essen.

### Irrungen und Wirrungen

Immerhin haben die Wagen in Mülheim fast ihren 40. Geburtstag gefeiert – und dass sie überhaupt noch an der Ruhr im Einsatz waren, ist den Irrungen und Wirrungen in der Mülheimer Fahrzeugpolitik verschuldet. Doch der Reihe nach: Seit der Jahrtausendwende gehörte Wagenmangel zur Mülheimer Straßenbahn wie Verspätungen zur

Deutschen Bahn. Beides ist nicht imagefördernd, ist aber nun mal in der Welt. In Mülheim ging es mit dem Wagenmangel „so richtig“ mit der Modernisierung der M-Wagen los: Die um ein Niederflurmittelteil verlängerten M6-NF standen von Anfang an mehr als dass sie fuhren.

Unter anderem deshalb und als inoffizieller Ersatz für die letzten GT6 übernahmen die Mülheimer im Jahr 2002 von den sowieso schon leihweise eingesetzten Essener Fahrzeugen die M8S 1010 und 1014 und sortierten sie mit den Nummern 268 und 269 in das Schema der eigenen M-Wagen ein. Im Jahr 2004 folgte der dauerhaft ausgeliehene Essener M8S 1020 mit der Nummer 270.



Über vier Jahre statt nur drei Monate: M6S 297 hat von den Bochumern als einziger den gelben Mülheimer Grundlack erhalten und am längsten in Mülheim „überlebt“ – trotzdem war auch er am Ende ein Fall für die Schrottpresse



Und noch ein ex Bochumer: M6S 296 an der Endstelle Hauptfriedhof, mittlerweile ist er selbst im „Straßenbahn-Krematorium“ gelandet. Einen Wagen 295 hat es bei der MVG übrigens nicht gegeben, die eigenen M6D enden bei 294

ALLE AUFNAHMEN: CHRISTIAN LÜCKER



Schon ein Jahr später endete der Einsatz des 270 mit einem kräftigen „LKW-Knutscher“ – das Fahrzeug stand lange Zeit schwer beschädigt im Betriebshof und sein Ende schien damit besiegelt.

### 270 wird ein Ur-Mülheimer

Da für den Wiederaufbau des 270 aber Versicherungsgelder in Aussicht standen, wurde der beschädigte B-Wagenteil durch das B-Teil des Essener M8S 1011 ersetzt und der neu zusammengemischte 270 neu lackiert – und zwar im alten Lackschema, in dem Mitte der 1970er-Jahre die Mülheimer M8S ausgeliefert wurden. Nach geschlagenen vier Jahren Abstellzeit durfte der 270 im Jahre 2009 frisch aufgearbeitet endlich wieder auf Linie. Seinen beiden Kollegen erging es da wesentlich schlechter: Sie wurden bereits 2006 abgestellt, 2007 wegen erneuten Wagenmangels reaktiviert und kurze Zeit später endgültig außer Betrieb genommen. Nicht wegen Defekten oder Unfällen, schlimmer: Ein Unternehmensberater hatte der MVG attestiert, dass der Betrieb zu viele Wagen im Bestand hätte und drei Fahrzeuge ausgemustert werden könnten – eben 268, 269 und anstelle des 270 der noch relativ junge M6D 284. Nun hätte man ja sagen können: Ein paar Reservewagen sind gar keine schlechte Idee, wenn andauernd Wagenmangel herrscht. Auf diese Idee kam die MVG offenbar nicht, sie entschied sich dazu, dem Rat des Experten zu folgen. Während also drei voll intakte M-Wagen auf den Schrott (268+284) bzw. als Versuchsträger nach Prag (269) wanderten, wussten die Fahrzeugdisponenten schon kurze Zeit später nicht mehr, wie sie die Straßenbahnlinien bestücken sollten. In Mülheim herrschte – Überraschung – mal wieder akuter Wagenmangel.

### Bochumer M6S verstärken den Wagenpark

Und dann? Es klingt wie ein schlechter Scherz: Den unter anderem wegen Abbau des Wagenüberschusses entstandene Wagenmangel musste die MVG wieder mit dem Ankauf von Gebrauchtwagen ausgleichen. Dieses Mal nicht mit M-Wagen aus Essen, sondern aus Bochum. Dieses Mal nicht mit drei Wagen, sondern direkt mit vier. Dumm gelaufen! Nach einer kurzen Testphase gelangten im Jahr 2011 schließlich die Bochumer M6S 305-307 und 315 nach Mülheim und bekamen die Nummern 296-299 „verpasst“. Kosten für die Übernahme: 100.000

Die beiden längst verschrotteten ex Essener M8S 268 und 269 waren in Mülheim mit Resten von Vollwerbungen unterwegs. Dagegen war der 270 im Stadtbild immer eine Augenweide – seinen 40. Geburtstag im Liniendienst hat er knapp verpasst

Er war seine 25.000 Euro Kaufpreis kaum wert: M6S 299 wurde nach nur einem Jahr Einsatzzeit verschrottet – so blieb der Herbst 2011 sein erster und letzter Herbst in Mülheims Kahlenberg-Viertel



Euro! Und das bei einer angepeilten Einsatzdauer von nur drei Monaten! Wie zu erwarten ist es bei diesen drei Monaten nicht geblieben. Weil mehrere M-Wagen und MGT6D aus diversen Gründen langfristig abgestellt waren und teils auch anders als geplant nie wieder in den Einsatz zurückkehrten, waren die Wagen 296 und 299 immerhin über ein Jahr auf Mülheims Gleisen unterwegs – im Bochumer CE-Lack und mit den originalen Bogestra-Sitzpolstern.

### Recht lange im Einsatz

Mit Ausmusterung und Verschrottung der Wagen 296 und 299 im Jahr 2013 gelangte der in Gelb getünchte M6S 297 nach kurzer Abstellzeit zurück in den Liniendienst. Erst im Herbst 2015 wurde Wagen 298 abgestellt und verschrottet, Ende November folgten mit den Wagen 270 und 297 schließlich die

letzten Gebrauchtwagen seinem Weg aufs Abstellgleis. Der 270 war bis zuletzt noch gelegentlich als NF2-Ersatz auf der Linie 102 im Einsatz, überwiegend aber auf der 104 unterwegs und damit auch noch regelmäßig in seiner „alte Heimat“ Essen zu sehen.

### Gebrauchte M-Wagen in Mülheim

Nummer	Herkunft	Verbleib
268	ex Essen 1010	2010 verschrottet
269	ex Essen 1014	2009 nach Prag
270	ex Essen 1020	2015 ausgemustert
296	ex Bochum 305	2013 verschrottet
297	ex Bochum 306	2015 ausgemustert
298	ex Bochum 307	2015 verschrottet
299	ex Bochum 315	2013 verschrottet

Die Stammlinie der Bochumer M-Wagen war bis zu ihrer Einstellung im Oktober die Linie 110. Anschließend fuhr der Wagen 297 noch ein paar Wochen auf dem Kurs der Linie 104, die zeitlich am kürzesten auf Strecke ist. Ein Zugeständnis an die Fahrer – wegen ihrer unbequemen Sitze und der für Mülheim ungewohnten Ausführung der Fahrschalter waren die Bochumer M6S nämlich alles andere als beliebt. Trotz schweren Unfalls und Hasstiraden im Pausenraum: Die letzten Gebrauchten haben in Mülheim noch richtig was geleistet! Am Ende hat der 270 elf Jahre Gnadenfrist in Mülheim bekommen und die anderen Essener Gebrauchtwagen „dank“ seines schweren Unfalls um rund sieben Jahre überlebt – und bei Wagen 297 sind aus den angedachten drei Einsatzmonaten letztlich weit über vier Jahre geworden! CHRISTIAN LÜCKER

# Bahnhofsvorplatz ohne Straßenbahn?

**Die Zukunft der oberirdischen Linien in Hannover** ■ Noch halten Straßenbahnen auf dem Bahnhofsvorplatz in Hannover, obwohl der Großteil des ÜSTRA-Netzes unterirdisch betrieben wird. Die Zukunft der Straßenbahn vor dem Empfangsgebäude ist aber unsicherer denn je



Der heutige Zustand am Steintor mit der futuristischen Haltestelle in der Kurt-Schumacher-Straße

HANS-W. ROGL

30 Jahre liegen zwischen diesen beiden Aufnahmen der Haltestelle vor dem Hauptbahnhof. Am 15. Juni 1986 war noch Großraum-Tw 478 als Linie 18 in Richtung Nordhafen unterwegs. Im Januar 2016 ist eine 6000-Doppelseinheit Richtung Ahlem unterwegs

BRIAN TURNER/HANS-W. ROGL



**D**ie beiden letzten oberirdischen Straßenbahnlinien 10 und 17 der ÜSTRA Hannover sollen nach dem Willen der Planer in absehbarer Zeit nicht mehr über den Bahnhofsvorplatz und weiter bis zum heutigen Endpunkt Aegidientorplatz fahren. Stattdessen müssen sie zwischen dem heutigen Einkaufspalast (vormals Hauptpost) und dem DB-Empfangsgebäude nach links abknicken und am Raschplatz hinter dem Hbf in Höhe Busbahnhof enden, so wollen es die Planer. Der Endzustand soll bis 2018 erreicht sein und 47 Millionen Euro kosten.

### Teure Tunnel-Absenkung

Zu diesem Zweck muss allerdings der westliche Tunnel unter den Gleisen des Hbf um rund 40 Zentimeter abgesenkt werden. Die Gesamtmaßnahme wird auf mindestens jene 47 Millionen Euro veranschlagt. Deshalb gibt es immer noch sehr starke Vorbehalte gegen diesen Plan. Danach wäre nach den Vorstellungen der Gegner die einfachste Methode, zwischen Goetheplatz und Stadtmitte die Züge Richtung Waterlooplatz über die Zufahrtstrecke vom Betriebshof Glocksee abknicken zu lassen, was heute schon bei Störungen oder Baumaßnahmen gemacht wird. Hier fährt ansonsten nach einem sehr dünnen Fahrplan die oberirdische Straßenbahnlinie 17 von der Wallensteinstraße zum Endpunkt Aegi. Der oberirdische Straßenbahn-Streckenteil zwischen Goetheplatz und Aegidientorplatz müsste allerdings durch Busverkehr ersetzt werden. Dort fahren schon heute Regiobusse nach dichtem Taktverkehr.

### Alles schon mal da gewesen

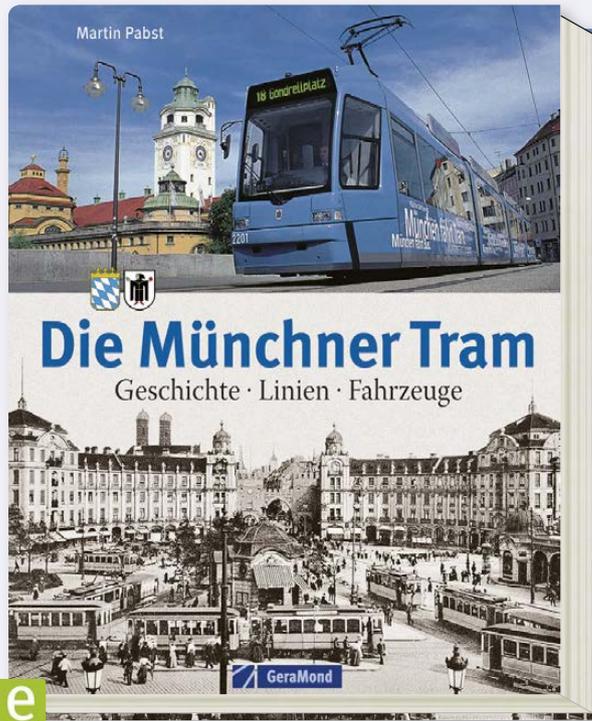
Tatsächlich sind vor dem Bahnhofsumbau und der Untertunnelung des Hbf anlässlich der Expo 2000 in Hannover Straßenbahnen in beiden Richtungen durch den westlichen Tunnel gefahren. Das waren noch die alten Zwei- und Vierachser in der Relation Lister Platz – Kröpcke – Schwarzer Bär. Am Kröpcke kreuzte diese oberirdische Verbindung mit der von der Hildesheimer Straße her kommenden und weiter zum Steintor führenden Linie. Die Bauarbeiten in der Kurt-Schumacher-Straße werden den Anliegern Probleme bereiten, da es zeitweise Einbahnstraßenverkehr geben wird, dazu abschnittsweise Sperrungen. Auch deshalb lässt der Protest nicht nach, was auch an der geplanten aufwendigen Umsetzung mit dem Bau von Hochbahnsteigen nichts ändern dürfte. Eine lebhaft diskutierte Diskussion läuft auch weiterhin im Internet, in den örtlichen Presseorganen sowie in Funk und Fernsehen. Wobei auch daran erinnert sei, dass die Gleise vom Hauptbahnhof vorbei am alten DB-Direktionsgebäude zum Thielenplatz und zum oberirdischen Endpunkt Aegidientorplatz erst vor wenigen Jahren total erneuert worden sind.

HANS-W. ROGL



# Eine historische Fundgrube für alle Straßenbahn-Fans!

Sparen Sie **50%**



Sie gehört zur Stadt wie Oktoberfest und Frauenkirche. Alles über Gegenwart und Geschichte der Münchner Tram weiß dieser reich bebilderte Band.

144 Seiten · ca. 200 · Abb. 22,3 x 26,5 cm  
 € [A] 14,99 · sFr. 19,90  
 ISBN 978-3-86245-104-3

**€ 14,99\***  
 statt € 29,95

Ja, ich bestelle folgende Titel auf Rechnung:

Coupon ausschneiden und einsenden an:

✉ GeraMond Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching

Anzahl	Best.-Nr. (fett)	Titel	Preis in €

Ab € 15,- Bestellwert versandkostenfrei!

Vor-/Nachname \_\_\_\_\_

Straße/Nr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

E-Mail (für Rückfragen und weiter Infos) \_\_\_\_\_

Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen).

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_ X

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter [www.geramond.de/agb](http://www.geramond.de/agb) oder unter Telefon 0180.532.16.17\*\*.



Noch schneller geht's per:

0180.532.16.17\*\* [www.geramond.de](http://www.geramond.de)

Am 28. September 2015 ist an der Haltestelle Dreirosenbrücke die Verstärkerlinie 21 noch planmäßig mit Düwag-Gelenkwagen 652 besetzt. Zwei Solowagen bilden auf dieser Linie den Gesamtauslauf

MICHAEL SPERL



# Abschied vom Düwag-Drämmli

**BVB und BLT mustern Düwag- und Schindler-Be 4/6 aus** ■ Seit 1967 fahren in Basel sechsachsige Gelenktriebwagen der Düsseldorfer Waggonfabrik. Durch neue „Flexity Basel“ von Bombardier sind die letzten grünen „Düwags“ nun entbehrlich. Fast zeitgleich schieden die nur wenig jüngeren, von der Schindler Waggon AG gebauten gelben Wagen der BLT-Serie 100 aus



Am 3. Juli 2014 war auf Kurs 17 der Kombilinie 1/14 das Düwag-Tandem 653 + 645 eingeteilt. Der Zug fährt über die Wettsteinbrücke Richtung Messeplatz und Badischer Bahnhof. Da die Linie außerhalb der Spitzenzeiten am Bahnhof SBB endet, ist das Zielschild rot unterlegt



Am 25. Juni 2015 waren auf der Linie 2 in der Abendspitze gleich vier Düwag-Tandems unterwegs. Hier fährt der Zug 651 + 642 im letzten Abendlicht von Riehen zurück nach Basel, um über den Bahnhof SBB in das Depot einzurücken

WOLFGANG KAISER (3)

Zur Verjüngung des um 1960 dringend erneuerungsbedürftigen Wagenparks der Basler Straßenbahn beschafften die Basler Verkehrs-Betriebe BVB bei der Schweizerischen Industrie Gesellschaft (SIG) zwei dreiteilige, sechsachsige Gelenktriebwagen mit den Nummer 601 und 602. Da sich die Fahrzeuge im Betrieb nicht bewährten und sehr störanfällig zeigten, kam es im August 1964 und Januar 1965 zu Probefahrten mit dem Mannheimer Düwag-Sechssachser 435 im Basler Netz. Der Versuchsbetrieb verlief erfolgreich und so beschafften die BVB 1967 eine Serie von zunächst 20 Exemplaren (Tw 603–622). In Anpassung an die spezielle Gleisgeometrie – enge Radien und geringer Gleismittlenabstand – lieferte die Düwag diese Wagen im Vergleich zur Standardausführung mit schmalerer Front- und Heckpartie aus. Weitere Unterschiede stellten die Länge von 19.735 statt 19.095 Millimetern, der Drehgestellmittlenabstand von 6.200 anstelle von 6.000 Millimetern und die druckluftbetätigten Scheibenbremsen dar. Die Wagen erhielten in Basel die Typenbezeichnung Be 4/6 (Wagen zweiter Klasse, elektrisch, vier angetriebene und gesamt sechs Achsen), eindeutiger war jedoch die umgangssprachliche Bezeichnung „Düwag“.

### Die verbesserte Zweitserie

1972 trafen nochmals 36 Gelenkwagen in Basel ein (Tw 623–658), die aber im Unterschied zur Erstserie stärkere Motoren (zweimal 150 statt zweimal 120 Kilowatt) aufwiesen. Zudem gab es bei dieser Serie infolge des 1969 eingeführten schaffnerlosen Betriebs keinen Schaffnerplatz beim hinteren Einstieg mehr, die Tür 1 wurde als Einfach- statt Doppelfalttür ausgeführt und das Nockenschaltwerk erhielt eine elektronische Simatic-Steuerung. All diese Merkmale, mit Ausnahme der Motoren, erhielten auch die Wagen der Erstserie im Zuge von Umbauten bis 1975. Von Anfang an war ein Betrieb mit Beiwagen vorgesehen und es kamen sowohl vierachsige als auch ältere Dreiachs-Beiwa-

gen zum Einsatz. Nach der Montage der erforderlichen Kupplungen konnten die Wagen der Erstserie ab 1978 und jene der Zweitserie ab 1984 in Doppeltraktion fahren. Ab 1990 führte die BVB auch den Traktionsbetrieb mit Fahrzeugen aus beiden Serien ein.

Anlässlich des „Morgenstreiches“ (Fasnachts-Umzug im Zentrum am Montag nach dem Aschermittwoch ab vier Uhr früh) nutzte man auch Dreifachtraktionen.

Der Niedergang des Düwag-Einsatzes begann mit der Inbetriebnahme von 28 Nieder-



Blick auf den Fahrerplatz des Wagens 646.

Ganz links der Umkehrhebel und daneben der Sollwertgeber der Simatic, mit dem das Nockenschaltwerk elektronisch angesteuert wird. Rechts die Innenansicht des Wagens 624 mit Blick durch den klassischen Fahrgastraum zum Gelenk, rechts das bis zum Schluss beibehaltene Linienrollband

WOLFGANG KAISER (OBEN),  
MICHAEL SPERL (UNTEN)





Im westlichen Abschnitt verlässt die Linie 10 ab Flüh die Schweiz, um für wenige Kilometer durch das französische Elsass zu fahren. Einziger Zwischenhalt dort ist Leymen, den der Zug aus Tw 254 und dem inzwischen verkauften Schindler-Tw 111 bereits wieder verlassen hat und sich nun der zweiten Grenze, diesmal in den Schweizer Kanton Solothurn, näherte, um die Endhaltestelle Rodersdorf zu erreichen FREDERIK BUCHLEITNER

### Daten & Fakten: Düwag Basel und Serie 100 der BLT

Inbetriebnahme . . . . . ab 1967  
 Stückzahl . . . . . 56  
 Erbauer . . . . . Waggonfabrik Uerdingen, Düsseldorf  
 elektrische Ausrüstung . . . . . Siemens/BBC  
 Länge über Kupplung . . . . . 20.040 mm  
 Breite . . . . . 2.200 mm  
 Gewicht . . . . . 23.240 – 23.500 kg  
 Motorleistung . . . . . 2 x 120 bzw. 2 x 150 kW (2. Serie)  
 Sitz-/Stehplätze . . . . . 42/110 bzw. 41/113 (2. Serie)  
 Geschwindigkeit max. . . . . 60 km/h

Inbetriebnahme . . . . . ab 1971  
 Stückzahl . . . . . 15  
 Erbauer . . . . . Schindler Waggon AG, Pratteln  
 elektrische Ausrüstung . . . . . BBC  
 Länge über Kupplung . . . . . 20.000 mm  
 Breite . . . . . 2.200 mm  
 Gewicht . . . . . 22.400 kg  
 Motorleistung . . . . . 2 x 150 kW  
 Sitz-/Stehplätze . . . . . 46/104  
 Geschwindigkeit max. . . . . 65 km/h

MSP

flurwagen vom Siemens-Typ Combino ab 2001. Die BVB musterten alle Fahrzeuge der Erstserie aus und gaben sie samt den Wagen 625, 630, 631, 632, 640 und 657 bis 2003 nach Belgrad ab.

#### Zweite Heimat Belgrad

Die Finanzierung dieser sowie der folgenden Umsetzungen erfolgte durch das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO). Außerdem gelangten 2001 die Wagen 623, 633, 635, 636, 641, 643 und 658 zum Überlandbetrieb Baselland Transport (BLT), der sie als geführte

Triebwagen in Doppeltraktionen verwendete. Hier erhielten sie gelb/roten Neulack und Wagennummern mit führender „1“ bei ansonsten unveränderten Nummern. Die verbliebenen 23 Düwags der BVB kamen fortan vornehmlich in den Hauptverkehrszeiten zum Einsatz, halfen aber bei Ausfall anderer Fahrzeuge auch jederzeit auf allen Linien aus. Zu einem Großeinsatz der Düwags kam es nochmals im Frühjahr 2004, als die BVB wegen der Combino-Krise alle Fahrzeuge dieses Typs abstellen mussten. In dieser prekären Lage halfen auch die BLT-Düwags wieder auf BVB-

Linien aus. Zweimal, 2009 und 2011, reduzierten die BVB den Reservebestand an Düwags, und die Wagen 634, 648, 649 und 654 traten den Weg nach Belgrad an. Nach der Inbetriebnahme von Stadler-Niederflurwagen Typ Tango trennte sich die BLT bereits 2012 endgültig von ihren Düwags und gab sechs davon nach Belgrad ab. Für die verbliebenen 18 grünen BVB-Wagen gab es nur noch vereinzelt Aufgaben, planmäßig gestaltete sich nur der Einsatz zweier Solowagen (meist Tw 624 und 652 mit Fahrgastzähleinrichtung) auf der Verstärkerlinie 21.

#### Ein kurze Düwag-Renaissance

Zu einer kleinen Renaissance kam es ab Dezember 2013, als erstmals alle Kurse der Linie 2 in den Spitzenzeiten verlängert nach Riehen Dorf fuhren und stets zwei Combinos eine größere Revision erhielten. Einen nachmittäglichen Kurs der Linie 2 kennzeichneten die BVB fortan sogar in den Fahrplänen als Hochflurzug. Nach der Verlängerung der Linie 8 nach Weil am Rhein am 14. Dezember 2014 spitzte sich der Wagenmangel derart zu, dass oft mehrere Doppeltraktionen auf den Linien 1/14 und 2 im Einsatz standen. Mit Inbetriebnahme der ersten Flexity-Basel-Serienwagen ab Juli 2015 zeichnete sich das Basler



Zum Jahreswechsel wurden bei der Baselland Transport AG (BLT) die letzten Gelenkwagen der Serie 100 aus dem Betrieb zurückgezogen. 13 Wagen gingen per Eisenbahntransport nach Belgrad. Hier wird der äußerlich makellose Wagen 106 per Straßen-Schwerlastkran auf niederflurige Flachwagen der Eisenbahn verladen – ein „Kollege“ hat bereits seinen Standplatz gefunden

DOMINIK MADÖRN

Düwag-Ende konkret ab. So erfolgten die letzten Einsätze von Doppeltraktionen auf regulären Kursen Mitte Oktober und im Sondereinsatz bei Fußballspielen Ende November 2015. Mitte Januar 2016 stand das Einsatzende der Solowagen auf der Linie 21 unmittelbar bevor. Mit Ausnahme der designierten Museums- und Partywagen 627 und 628 sind wiederum alle Düwags zur Abgabe nach Belgrad vorgesehen, die Wagen 642 und 651 gingen bereits im Januar auf die Reise.

### Die verwandten BLT-Wagen

Die 1974 durch Zusammenschluss in der Baselland Transport AG (BLT) aufgegangene Birseckbahn Basel – Dornach beschaffte 1971/72 im Zuge der Modernisierung ihres Betriebs Gelenkwagen der Serie 100 bei der Firma Schindler (SWP) in Pratteln. Ein zweites Baulos folgte um den Jahreswechsel 1975/76. Voraus ging diesen Beschaffungen ebenfalls die Erprobung eines Mannheimer Düwag-Gelenkwagens, an dem sich der neue Wagentyp stark anlehnte. Bei diesen SWP-Fahrzeugen der Serie 100 handelt es sich aber nicht um Düwag-Wagen oder Lizenzbauten, gleichwohl baute SWP nach denselben Konstruktionsprinzipien. War die erste Lieferung zunächst für Solowageneinsatz konzipiert, so

Anlässlich des Jubiläums „40 Jahre BLT“ erhielt der Wagen 105 im Jahr 2014 seine originale, hellgelbe Lackierung aus der Zeit des Vorgängerbetriebes Birseckbahn. Bis Anfang 2016 war er stets mit dem Be 4/8 259 gekuppelt, der mit blau/weißer Farbgebung an den Vorgängerbetrieb Birsigthalbahn erinnert

WOLFGANG KAISER



hatte die zweite Serie (Tw 109–115) von Anfang an Einrichtungen für den Doppeltraktionseinsatz. Die erste Serie (Tw 101–108) rüstete der Betrieb entsprechend nach. Die Be 4/6 fuhren anfangs in der Relation Aeschenplatz – Dornach im Zuge der heutigen Linie 10, später meist Richtung Ettingen auf Linie 17.

Anfang Januar 2016 kamen alle 13 noch vorhandenen Sechsscher der BLT-Serie Be 4/6 Nr. 101–115 nach Belgrad. Die BLT setzte die Wagen schon ab 1999 nur noch als geführter

Triebwagen hinter einem Be 4/8 ein. Anlässlich des Jubiläums „40 Jahre BLT“ erhielt der Wagen 105 im Jahr 2014 die originale, hellgelbe Lackierung des Vorgängerbetriebes „Birseckbahn“ (BEB). Bemühungen von Vereinen und Straßenbahnfreunden um den Erhalt als Museumswagen blieben erfolglos. Wagen 105 fuhr letztmalig am 5. Januar 2016 hinter Be 4/8 Nr. 259 durch die Stadt und befand sich zwei Tage danach schon auf dem Weg nach Belgrad.

WOLFGANG KAISER

Alles unter einem Dach: Vier Straßenbahnlinien der SWK und zwei Stadtbahnlinien der Rheinbahn halten jetzt gemeinsam am neuen Mittelbahnsteig der zentralen Haltestelle „Rheinstraße“. Das Leuchtband an der Dachkonstruktion funktionierte anfangs noch nicht komplett



# Halbe Sache für 20 Millionen?

**Neue Zentralhaltestelle eröffnet** ■ Am 23. Dezember 2015 ist in Krefeld die zentrale Haltestelle „Rheinstraße“ nach zwei Jahren Bauzeit frisch modernisiert in Betrieb gegangen. Die einen feiern sie als den großen Wurf für die City. Doch es gibt auch viel Kritik an der gewählten Lösung – wir werfen einen Blick auf Krefelds größtes ÖPNV-Projekt der letzten Jahre

**E**s wiegt rund 100 Tonnen und war im wahrsten Sinne das größte Weihnachtsgeschenk für Krefeld: Das gigantische Dach aus Stahl und Glas über der komplett neu gestalteten Zentralhaltestelle „Rheinstraße“. Am 23. Dezember 2015 haben die Stadtwerke Krefeld (SWK) die Haltestelle auf dem Ostwall im

Herzen Krefelds nach fast zwei Jahren Bauzeit mit sechs Monaten Verspätung in Betrieb gegangen. Endlich! Denn der „Ostwall-Umbau“ war ein Mammut-Projekt für Krefeld. Das ganze Umfeld ist im Untergrund und an der Oberfläche für rund 20 Millionen Euro komplett saniert worden. Fast während der gesamten Bauzeit mussten

die vier meterspurigen Straßenbahnlinien 041-044 deshalb den Baggern weichen und eine Umleitung über die parallel verlaufende Philadelphiastraße fahren. Die SWK haben nach eigenen Angaben in Spitzenzeiten monatlich bis zu 100.000 Euro Einnahmen durch die Baustelle verloren. Gelitten haben auch die Rheinbahn-Fahrgäste in den ver-

gangenen Baustellen-Jahren: Für die normalspurigen Linien U70 und U76 war während der Umbauten schon in Dießem, also weit vor der City, Schluss. Die Rheinbahn klagt über hohe Fahrgastverluste während der Baustellenzeit. Sogar das legendäre Rheinbahn-Bistro in den Stadtbahnen ist nach eigenen Angaben an der Baustelle „kaputt gegangen“. Seit dem 7. Januar 2016 kommen endlich auch die Rheinbahn-Linien wieder zur Rheinstraße. Zusätzlich fährt die U70 neuerdings auch mit ihren mittäglichen Fahrten bis in die Innenstadt. Und so mancher Rheinbahn-Fahrer dürfte die Haltestelle überhaupt nicht wieder erkannt haben. Die alte Anlage besaß Meterspurbahngleise mit Außenbahnsteigen, in der Mitte die normalspurige Wendeanlage aus der Zeit, als die U76 noch offiziell „K-Bahn“ hieß. Die neue Haltestelle sieht dagegen recht nüchtern aus: Alle Linien stoppen jetzt an einem großzügigen Mittelbahnsteig mit dem bei den Krefelder Bürgern hochumstrittenen Glasdach.

### Neue Wendeanlage und fehlende Barrierefreiheit für U70/U76

Zum Schluss war das Dach quasi „alternativlos“, weil die Befestigung der Oberleitung in die Konstruktion integriert ist. Das Dach einfach weglassen, ging aus Sicht der Planer nicht mehr. Jetzt hängen über 100 Glasscheiben über dem Bahnsteig, bei Dunkelheit leuchtet die Konstruktion als wollte sie zeigen: Ich bin das Zentrum Krefelds! Perfekt ist trotzdem nicht alles.

Auch nach Fertigstellung der neuen Haltestelle hagelt es in den Medien und auf dem Bahnsteig noch Kritik: Das Glasdach hält bei starkem Regen längst nicht alle Fahrgäste trocken. Menschen rennen an der Haltestelle wegen des „Shared places“-Konzepts kreuz und quer über die Straße, die Autos sind teils zu schnell, Fußgänger-Ampeln gibt es nur an einer Seite des Bahnsteigs. Die Fahrgäste der Rheinbahn stehen zudem länger als früher an der Haltestelle. Für die Stadtbahnwagen B der Linien U70 und U76 geht es nach der Ankunft an der Rheinstraße seit der Wiedereröffnung ein paar Meter weiter in eine neu gebaute Wendeanlage vor dem ehemaligen Horten-Haus. Erst kurz vor der Abfahrt nach Düsseldorf rücken die Stadtbahnen in die Haltestelle vor – die Abfahrtszeit gemütlich in der Bahn abwarten, das ist damit vorbei. Nicht vorbei sind dagegen die Zeiten des Stadtbahn-Kletterns: Für einen Hochbahnsteig fehlt bei der gewählten Lösung nämlich der Platz. Die Rheinbahn ärgert das. Sie hätte gerne einen barrierefreien Zugang an der Rheinstraße gehabt. Die Krefelder Stadtverwaltung argumentiert, dass beispielsweise Rollstuhlfahrer mit der 041 bis Grundend fahren und dort barrierefrei in



Die Straßenbahnen fahren wieder über Krefelds Ostwall – das war den Stadtwerken Krefeld sogar eine eigene Fahrzeugwerbung wert



So sah es noch vor gut zwei Jahren an der Krefelder Rheinstraße aus: Die Rheinbahn-Linien waren von den Meterspurstraßenbahnen eingekesselt. Seit dem Umbau wenden die U70 und U76 in einer Anlage hinter der Haltestelle

CHRISTIAN LÜCKER (3)

die Stadtbahn umsteigen können. Außerdem entstehe bald ein Hochbahnsteig am Krefelder Hauptbahnhof – eine Haltestelle weiter – und die Situation an der Rheinstraße sei mit Behindertenverbänden besprochen und für okay befunden worden. Soweit die Sicht der Planer und Mitmischer.

### Linkseinstieg widerspricht SWK-Konzept

In der Praxis sieht die umgesetzte Lösung nicht jeder so entspannt. Die Kommentare an der neuen Haltestelle reichen von: „Voll porno mit dem Licht da am Dach“, über „Schlecht ohne Ampeln“ bis: „Jetzt ist schon alles neu und trotzdem komm‘ ich kaum in die K-Bahn“. Immerhin fährt sie überhaupt

noch in die City. Eine ernsthaft diskutierte Version sah mal vor, die U70/U76 generell in Dießem enden zu lassen. Ein anderes Diskussions-Thema ist generell der Links-Einstieg. Denn der kontrollierte Vordereinstieg ab 20 Uhr ist damit ausgerechnet an der wichtigsten Haltestelle im Krefelder Netz nicht mehr möglich. Und Fahrgäste, die beim Fahrer ein Ticket kaufen wollen, müssen sich tagsüber in vollen Bahnen erst einmal fünf Meter nach vorne durchdrängeln. Die SWK wiegeln ab: Die wenigsten Fahrgäste würden ihr Ticket beim Fahrer kaufen. Die, die kein Ticket haben, haben aber keine andere Wahl. Denn einen Ticketautomaten sucht man auf dem neuen Bahnsteig vergebens ...

CHRISTIAN LÜCKER

CAF-Niederflurwagen  
2217 ist am 20. Januar  
2016 als Linie 19 auf der  
Neubaustrecke zwischen  
Batthyány tér und Margit  
hid unterwegs  
ALLE AUFNAHMEN: ERNST PLEFKA



# Viel Neues an der Donau

**Neuordnung der Straßenbahnlinien in Budapest** ■ Mit Inbetriebnahme der Neubaustrecke zwischen Batthyány tér und der Wiedereröffnung der modernisierten Strecke in der Bécsi út zwischen Margit hid und Vörösvári út am 16. Januar 2016 ging auch eine Neuorganisation des Straßenbahnverkehrs im rechts der Donau gelegenen Stadtteil Buda einher

**D**ie Linie 17 (früher Vörösvári út – Margit hid) wurde von der Vörösvári út (Anschluss an die Ringlinie 1) über den Széll Kálmán tér und die Strecke der Linie 61 zum Móricz Zsigmond Körtér sowie weiter bis zum Einkaufszentrum Savoja Park verlängert. Sie ersetzt auf dem Abschnitt Móricz Zsigmond Körtér – Savoja Park die Linie 18. Damit verbindet die Linie 17 die großen Einkaufszentren an der Vörösvári út, am Széll Kálmán tér und am Savoja Park. Die Linie 19 (früher Batthyány tér – Bahnhof Kelenföld) wurde über die Neubaustrecke in der Bem rkp zur Margit hid und weiter über die Strecke der Linie 17 zur Vörösvári út verlängert. Da aber die Sanierung der Unterführung am Clark Ádám tér voraussichtlich erst am 31. März 2016 abgeschlossen sein wird, verkehrt sie derzeit in zwei Teilen: Bahnhof Kelenföld – Clark Ádám tér Südseite und Clark Ádám tér Nordseite – Vörösvári út. Gewendet wird an der Südseite des Platzes über einen Gleiswechsel, an der Nordseite ist eine Kletterweiche im Einsatz. Die Neubaustrecke zwischen Batthyány tér und Margit hid hat einen eigenen Gleiskörper und kreuzt die Bem rkp unter der Margit hid eingleisig mit einer Gleisverschlingung.

### Dichter Takt auf Linien 17 und 19

Auf dem Abschnitt Margit hid – Vörösvári út wird tagsüber mit den Linien 17 und 19 ein attraktiver Vier-Fünf-Minuten-Takt und in der Hauptverkehrszeit sogar ein Zwei-Vier-Minuten-Takt angeboten. Auf den Linie 17 und dem Nordast der Linie 19 werden zum Teil die neuen CAF-Niederflurwagen eingesetzt, daneben fahren auf der Linie 17 Tatra-Züge und auf der Linie 19 die alten Ganz-Achtachser. Der Südast der Linie 19 wird ebenso wie die Linie 41 derzeit zur Gänze mit den Ganz-Achtachsern bedient. Der Széll Kálmán tér wurde so umgestaltet, dass nur mehr die Linien 4 und 6 dort ihre stumpfe Endstelle haben und alle anderen Linien als Durchgangslinien geführt werden. Die früher hier endende Linie 18 wurde nun bis Hűvösvölgy verlängert und erhielt ihre alte Nummer 56 wieder. Sie verkehrt nun als Linie 56A zwischen Hűvösvölgy und Móricz Zsigmond körtér und wird während der Verkehrsspitze als Linie 56 über die Fehérvári út (wie die Linie 47) bis Városház tér verlängert, wodurch auch hier das Angebot verbessert wurde. Auf ihr fahren derzeit ausschließlich Tatra-Züge.

Unverändert beibehalten wurden im Norden die Linien 59 (Szent János Kórház – Széll Kálmán tér – Márton Áron tér) und 61

**Erstmals kann man nun von der Margit hid die Straßenbahn mit dem Parlament im Hintergrund ablichten. Hier befährt der Ganz-Triebwagen 1433 auf der Linie 19 gerade die Gleisverschlingung unter der Margit hid**

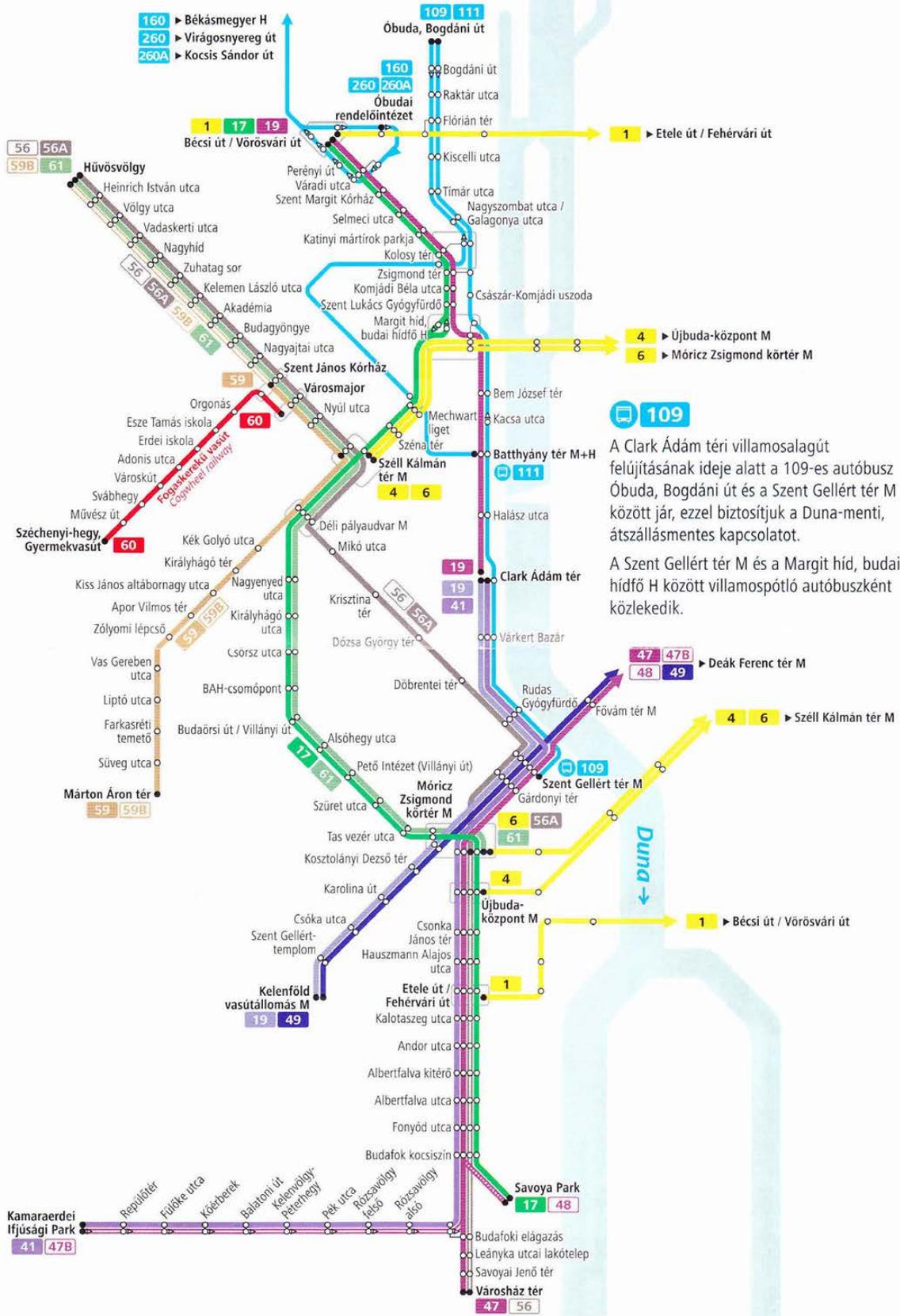


**Auf der neuen Strecke nach Vörösvári út waren viele Schulfahrten unterwegs, wie hier der speziell für Ausbildungsfahrten ausgerüstete Ganz-Achtachser 7671 am Zsigmond tér. Daneben waren auch der Hannoveraner Triebwagen 1575 und ein Tatra-Zug als Schulwagen zu sehen**



**Morgens und nachmittags zu Spitzenzeiten verkehrt die neue Linie 56 bis Városház tér. Der Tatra-Zug 4109-4060 erreicht von Széll Kálmán tér die Abzweigung am Déli pályaudvar**





Der neue Linienplan der Budapester Verkehrsbetriebe verdeutlicht die neuen Streckenführungen im Stadtteil Buda



T5C5K 4226 fährt am 20. Januar 2016 in die neue Endstelle auf der Südseite des Móricz Zsigmond körtér ein, die nun regelmäßig von den Linien 56A und 61 benutzt wird. Bei Betriebsstörungen können aber auch die aus Budafok kommenden Linien hier wenden



Wegen eines Schienenbruchs in der Bartók Béla út mussten am 20. Januar 2016 die Linien 19, 41, 47, 49 und 56A auf dem Gleiswechsel beim Szent Gellért tér wenden. Ernst Plefka fotografierte den Tatra-Zug 4019-4025 auf der neuen Linie 56A während des Wendemanövers



Am 22. Januar 2016 verläßt der CAF-Triebwagen 2215 auf der Linie 17 den Széll Kálmán tér auf seiner Fahrt in Richtung Savoya Park. Diese Linie wurde ab 16. Januar deutlich verlängert



In der Frankel Leó utca begegnen sich am Nachmittag des 20. Januar 2016 der Ganz-Achtachser 1319 auf der neuen Linie 19 und der CAF-Niederflurwagen 2215 auf der neuen Linie 17

## Änderungen in Pest ab 16. Januar 2016

Linie	neu ab 16. Januar 2016	bis 15. Januar 2016	Anm.
17	Vörösvári út – Savoya Park	–	1)
18	eingestellt	Széll Kálmán tér – Savoya Park	2)
19	Vörösvári út – Clark Ádam tér	–	3)
19	Clark Ádam tér – Kelenföld	Batthyány tér – Kelenföld	3)
41	Clark Ádam tér – Kamaraerdei Ifjúsági Park	Batthyány tér – Kamaraerdei Ifjúsági Park	
47	Deák Ferenc tér – Városház tér	Deák Ferenc tér – Városház tér	
47B	Deák Ferenc tér – Kamaraerdei Ifjúsági Park	–	
48	Deák Ferenc tér – Savoya Park	Deák Ferenc tér – Savoya Park	4)
49	Deák Ferenc tér – Kelenföld	Deák Ferenc tér – Kelenföld	
56	Hüvösvölgy – Városház tér	–	5)
56A	Hüvösvölgy – Móricz Zsigmond tér	–	
59	Szent János Kórház – Márton Áron tér	Szent János Kórház – Márton Áron tér	
59A	eingestellt	Széll Kálmán tér – Márton Áron tér	
59B	Hüvösvölgy – Márton Áron tér	–	
61	Hüvösvölgy – Móricz Zsigmond tér	Hüvösvölgy – Móricz Zsigmond tér	

1) vor der Renovierung der Strecke in der Bécsi út: Margit hid – Vörösvári út

2) Ersatz durch 56/56A und 17

3) nach Wiedereröffnung des Tunnels unter dem Clark Ádam tér voraussichtlich ab 01. April 2016 zu einer Linie verbunden

4) nur an Samstagen

5) ursprünglich Hüvösvölgy – Széll Kálmán tér

ERNST PLEFKA

(Hüvösvölgy – Széll Kálmán tér – Móricz Zsigmond körtér). Zwischen Móricz Zsigmond körtér und Széll Kálmán tér ergibt sich durch die beiden Linien 17 und 61 nun ein besseres Angebot, ebenso durch die Führung der Linien 56/56A und 61 nach Hüvösvölgy. Am Móricz Zsigmond körtér wurde die alte Endstelle der Linie 61 im Norden des Platzes (wegen der Überlagerung mit der Linie 17) aufgegeben und die Züge über den Platz zur neuen Endstelle im Süden des Platzes geführt, wo auch die Linie 56A wendet. Dadurch ergeben sich zudem bessere Umsteigeverhältnisse zur U-Bahnlinie M4.

## Überall Verbesserungen

Neu ist am frühen Morgen die Linie 47B zwischen Kamaraerdei Ifjúsági Park (Endstelle der Linie 41) und Deák Ferenc tér mit drei Kursen an Werktagen, sowie die Linie 59B zwischen Hüvösvölgy und Márton Áron tér, die nur werktags zwischen 6 und 9 Uhr fährt. Sie ersetzt die frühere Linie 59A.

Unverändert bleibt die Führung der Linien 41, 47, 48 (nur an Samstagen) und 49, das Intervall der Linien 47 und 49 wurde aber wegen der Parallelführung zur U-Bahnlinie M4 gedehnt. ERNST PLEFKA



Moderner ÖPNV am Berliner Alexanderplatz mit Niederflur-Straßenbahn und zeitgemäßer Fahrgast-Information

BRIAN TURNER

# Traummarke geknackt

**Zehn Milliarden ÖPNV-Fahrgäste** ■ Im Jahr 2015 sind erstmals über zehn Milliarden Fahrgäste mit Bussen und Bahnen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gefahren. Exakt 10,004 Milliarden Kunden sorgten für einen erneuten Fahrgastrekord bei den Mitgliedsunternehmen des VDV

**D**ieses erfreuliche Ergebnis entspricht einer Steigerung von 0,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Die Fahrgastzahlen steigen damit seit 1997 zum 18. Mal hintereinander. „Was sich bereits nach dem ersten Halbjahr 2015 andeutete, hat sich nun bestätigt: Wir haben die Zehn-Milliarden-Grenze trotz des Lokführerstreiks im Frühjahr, des niedrigen Spritpreises und eines vergleichsweise warmen Winters überschritten. Der deutsche ÖPNV ist und bleibt das Rückgrat für eine umfassende Mobilität aller Bevölkerungsgruppen in diesem Land. Wir bieten immer mehr Kunden attraktive und auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Angebote zu angemessenen Preisen“, so VDV-Präsident Jürgen Fenske.

## Erträge gestiegen – Kostendeckungsgrad sinkt

Analog zu den Fahrgastzahlen stiegen auch die Erträge der ÖPNV-Unternehmen im letzten Jahr weiter an. Insgesamt beliefen sich die Fahrgeldeinnahmen auf 11,7 Milliarden Euro, das sind 3,5 Prozent mehr als im Jahr 2014. Trotzdem sank der Kostendeckungsgrad im Branchendurchschnitt um 0,5 auf 76,6 Prozent leicht ab. „Mit diesem

Kostendeckungsgrad liegen wir noch immer an der Spitze im europäischen Vergleich der ÖPNV-Systeme. Von unseren Erträgen müssen wir aber inzwischen wesentlich mehr Geld in die Erneuerung der Fahrzeuge und der Infrastrukturen investieren. Das liegt am wachsenden Sanierungsstau im deut-

schen ÖPNV und an der angespannten Haushaltslage vieler Kommunen, die einfach weniger Spielräume für Verkehrsinvestitionen haben als noch vor einigen Jahren“, so Fenske weiter. Der Sanierungsstau im kommunalen ÖPNV wird immer größer und beträgt inzwischen über vier Milliarden

## Wer ist der VDV?

Im Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) sind rund 600 Unternehmen des Öffentlichen Personenverkehrs und des Schienengüterverkehrs in Deutschland organisiert. Der Verband sieht seine Aufgaben in der Beratung der Mitgliedsunternehmen und der Politik, in der Pflege des Erfahrungsaustausches zwischen ihnen und in der Erarbeitung technischer, betrieblicher, rechtlicher und wirtschaftlicher Grundsätze.

Der VDV vertritt außerdem die Interessen der Unternehmen gegenüber Parlamenten, Behörden, Industrie und anderen Institutionen. Zusätzlich zur Hauptgeschäftsstelle in Köln gibt es VDV-Geschäftsstellen in Brüssel (Europabüro) und Berlin (Hauptstadtbüro). Die regionalen Belange der Mitgliedsunternehmen werden von neun Landesgruppen wahrgenommen. Dazu befassen sich

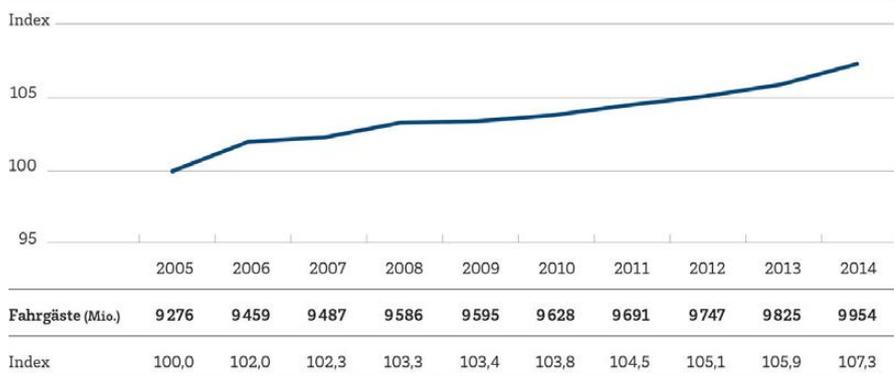
sechs allgemeine Ausschüsse und 19 Fachausschüsse mit der Lösung besonderer Herausforderungen der Branche. In den Ausschüssen des VDV wirken rund 400 ehrenamtliche Experten verschiedenster Disziplinen mit. Die Ausschussarbeit findet ihren Niederschlag in Regelwerken wie VDV-Schriften und Mitteilungen.

Der VDV existiert in seiner heutigen Form seit Anfang 1991, nachdem der Verband öffentlicher Verkehrsbetriebe (VÖV), der Bundesverband Deutscher Eisenbahnen, Kraftverkehre und Seilbahnen (BDE) sowie der VÖV der ehemaligen DDR den Zusammenschluss zum VDV beschlossen hatten. Die Geschichte des Verbandes begann mit dem 1846 gegründeten »Verband der Preußischen Eisenbahnen« und dem 1895 gegründeten »Verein Deutscher Straßen- und Kleinbahnverwaltungen«.

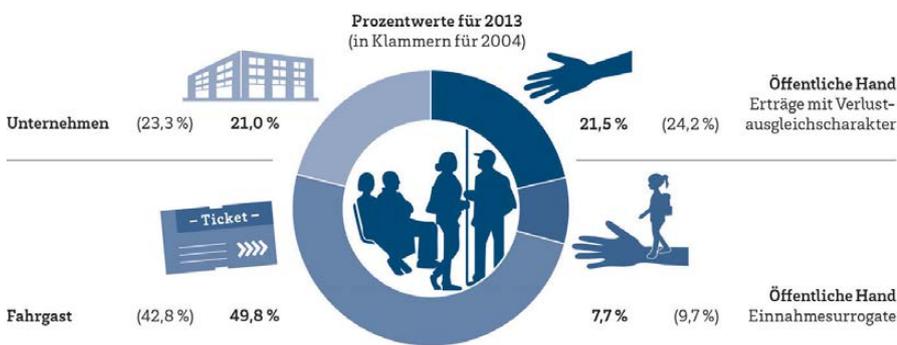
# Die schönsten Seiten der Bahn



Fahrgäste im ÖPNV 2005 - 2014



Wer zahlt eine Fahrt im ÖPNV?



Euro. Dieser Sanierungsstau muss im Interesse der Fahrgäste aufgelöst werden. Der VDV hofft, dass auch dazu die Bodewig II-Kommission Vorschläge macht und diese dann zügig umgesetzt werden.

## Fortführung der Entflechtungsmittel nötig

Positiv bewertet der Verband den jüngsten Beschluss des SPD-Parteivorstands bei seiner Jahresauftraktklausur am 17. Januar: Die Spitzenvertreter der Regierungspartei hatten dort beschlossen, die Entflechtungsmittel auch über 2019 hinaus fortzuführen, „um den umweltfreundlichen ÖPNV in den Kommunen weiter zu stärken“. Jürgen Fenske begrüßt diesen Vorstoß ausdrücklich: „Das ist ein wichtiges Signal und wir hoffen, dass sich Bund und Länder auf die Fortführung der Entflechtungsmittel verständigen.“ Trotz der noch offenen Lösung für die Zukunft der Entflechtungsmittel gab es aus VDV-Sicht im vergangenen Jahr einige bundespolitische Entscheidungen, die die Branche finanziell besser stellen. „Die Bundesregierung hat im Jahr 2015 einige wichtige Finanzierungsfragen unserer Branche gelöst. Dazu gehören die neue Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung der Deutschen Bahn mit dem Bund, die Aufstockung der Regionalisierungsmittel für den Schienenpersonennahverkehr, die Weiterführung des Bundes-GVFG für große ÖPNV-

Ausbaumaßnahmen und die zusätzlichen Investitionsprogramme für finanzschwache Kommunen. Das ist sehr erfreulich und ein wichtiger Beleg dafür, dass der öffentliche Verkehr in Deutschland auf Bundesebene an Bedeutung gewonnen hat. Die Länder müssen ihrerseits nun diese Schritte auf Landesebene nachvollziehen und ebenfalls wieder stärker in Busse und Bahnen investieren“, so Fenske.

## Ländlicher Raum bleibt Sorgenkind

Vor allem in ländlichen Regionen bleibt es für viele ÖPNV-Unternehmen schwierig. Sinkende Schülerzahlen, demografischer Wandel und eine zunehmende Urbanisierung der Bevölkerung stellen die Busunternehmen in der Fläche vor große Herausforderungen. Der Bus war zwar auch im vergangenen Jahr mit rund 4,2 Milliarden Fahrgästen das mit Abstand meistgenutzte ÖPNV-Angebot (U-, Straßen- und Stadtbahn: 3,8 Milliarden Fahrgäste, SPNV: 2 Milliarden): „Das liegt aber vor allem am Zuwachs in den Städten und Ballungsräumen. In ländlichen Gegenden geht die Nachfrage dagegen weiter zurück“, so Fenske. Dabei, so der VDV-Präsident abschließend, sei der ÖPNV-Linienbus in vielen Bereichen das ideale Verkehrsmittel, da er flexibel und überall einsetzbar und in der Anschaffung wie auch im Betrieb verhältnismäßig kostengünstig sei. VDV/SM

Jetzt mit DVD neu am Kiosk!



Der Fahrschulwagen 1000 ist im Jahr 1966 als GT6 bei der DVG in Dienst gestellt worden und 50 Jahre später noch immer auf der Linie 903 im Fahrgasteinsatz. Als der Wagen ausgeliefert wurde, gab es in Dinslaken schon seit sieben Jahren keine „Bärenstraße“ mehr ... CHRISTIAN LÜCKER

## Nächster Halt:

# Bärenstraße

„Gong! Nächste Haltestelle: Bärenstraße!“ Wenn die freundliche Stimme in einer der Duisburger N-Wagen auf der 903 in Dinslaken ertönt, dann macht sich wahrscheinlich kein Fahrgast Gedanken über den Namen dieser Haltestelle. Komisch eigentlich. Denn gerade bei der „Bärenstraße“ ist die große Frage: Wie kommt diese Haltestelle nur zu ihrem Namen? Rund um diesen Tram-Stopp gibt es eine Fuchsstraße, einen Otterweg und einen Biberweg. Aber weit und breit keine Bärenstraße! Mysteriös! Was ist da los, im beschaulichen Dinslaken?

Der Fall spitzt sich zu als das STRASSENBAHN MAGAZIN die Pressestelle der Stadt Dinslaken befragt. „Es gibt und gab nie eine Bärenstraße in Dinslaken. Vermute, hier handelt es sich um einen Irrtum. Wenn da tatsächlich Bärenstraße auf dem Haltestellenschild steht, halte ich das für einen unbeabsichtigten Gag.“ Aha! Das wäre allerdings ein ziemlich alter Gag. Im Archiv der für den Straßenbahnbetrieb in Dinslaken zuständigen Duisburger VerkehrsGesellschaft (DVG) schlummern noch Linienpläne aus den 1930er Jahren. Und schon damals hieß diese Haltestelle „Bärenstraße“. „Nein, also unsere Pressestelle hat Recht“, meint eine Mitarbeiterin des Stadtarchivs Dinslaken, „auch unter ‚ehemalige Straßen‘ finde ich keine Bärenstraße. Möglicherweise kommt der Name vom Haus Bärenkamp, aber andererseits gibt es ja schon eine Bärenkampallee und die ist zwei Haltestellen weiter ...“.

Der Fall wird immer verrückter. Selbst im Stadtarchiv zucken die Mitarbeiter jetzt mit den Achseln. Wollten uns die DVG-Mitarbeiter vor rund 100 Jahren mit diesem Haltestellenamen tatsächlich einen Bären aufbinden? Wir konfrontieren die emsige Dame der Stadt Dinslaken mit einer Vermutung. Sie möge doch mal bitte nachsehen, was über die Hans-Böckler-Straße im Archiv verzeichnet ist. Die Haltestelle Bärenstraße liegt nämlich an der Hans-Böckler-Straße – und die kann ja nicht immer nach dem berühmten Gewerkschafter benannt gewesen sein. Es ist die letzte Chance, Licht ins Dunkle zu bringen. Und tatsächlich – in einer angestaubten Akte findet sich eine winzige Notiz: „Die Hans-Böckler-Straße hieß bis 1959 Bärenstraße!“ Halleluja! Ein jahrzehntealtes Straßenbahner-Rätsel ist gelüftet! Die Dame der Stadt Dinslaken wundert sich, worüber sich manche Menschen Gedanken machen – und freut sich gleichzeitig, dass sich jemand so in die Namensgeschichte reinkniet. Wenn die Linie 903 an der Haltestelle „Bärenstraße“ in Dinslaken hält, dann wissen wir jetzt also: Die Stadt Dinslaken hat diese Straße längst vergessen – und die DVG hat die Umbenennung vollkommen verpennt und ruft jeden Tag eine Haltestelle aus, die es eigentlich seit 57 Jahren nicht mehr gibt ...

CHRISTIAN LÜCKER



Serie  
Folge 97

# 12 Ausgaben lesen + Geschenk

Meine Abo-Vorteile:

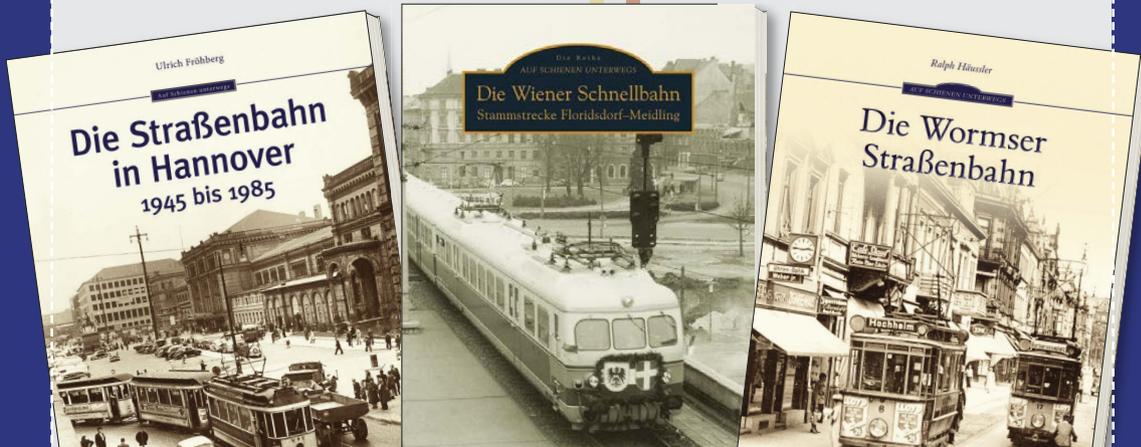
- ✓ Ich spare 10%  
(bei Bankeinzug\* 12%)
- ✓ Ich erhalte mein Heft 2 Tage  
vor dem Erstverkaufstag\*  
bequem nach Hause und  
verpasse keine Ausgabe mehr!
- ✓ Ich erhalte ein attraktives  
Geschenk!

\* Nur im Inland

**Lesen Sie 12 Ausgaben  
und sichern Sie sich ein  
Buch-Geschenk Ihrer Wahl:**



**Diese Bildbände präsentieren auf rund 200 spannenden  
Fotografien die Geschichte der Straßenbahn. Wählen Sie  
zwischen den Städten Hannover, Wien und Worms!**



**Karte gleich abschicken**

**oder unter [www.strassenbahn-magazin.de/abo](http://www.strassenbahn-magazin.de/abo) bestellen!**

Außenansicht des  
kurzen Gelenkwagens  
für Einrichtungsverkehr

JOSEF SCHÖBER



# Technisches Neuland

**Die VÖV-Niederflur-Stadtbahnwagen** ■ Niederflurige Straßenbahnfahrzeuge sind heute eine Selbstverständlichkeit, kaum ein Fahrgast möchte auf diesen Komfort verzichten. Vor einem guten Vierteljahrhundert sah das noch ganz anders aus – fleißige und kompetente Ingenieure arbeiteten an diesem damals neuen Fahrzeugkonzept



**V**or rund 25 Jahren wurden die ersten Prototypen von Niederflur-Straßenbahnen der Öffentlichkeit vorgestellt, die einen 100-prozentig niederflurigen Fußboden hatten. Im Zuge des Baues dieser Fahrzeuge wurden in einem breit angelegtem, mit beträchtlichen Zuschussmitteln ausgestatteten Forschungsvorhaben die technologischen Möglichkeiten untersucht, die zum Bau kostengünstiger, mit bequemen Einstiegen ausgestatteter Bahnen führten. In dem folgenden Beitrag soll an dieses, heute verges-

sene Forschungsprojekt erinnert werden: die VÖV Niederflur-Stadtbahnwagen.

### Historie

Seit dem Jahre 1972 förderte das in Bonn ansässige Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) in Verbindung mit dem Bundesministerium für Verkehr (BMV) in dem weit gefächerten Programm „Nahverkehrsforschung“ Projekte zur Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Zu diesen Forschungsprojekten zählten unter anderem Magnetbahnen, Ka-

binenbahnen, S-Bahnen, Oberleitungsbusse, Lärmschutzmaßnahmen und auch das Technologiepaket „Stadtbahn 2000“, aus dem das Forschungsvorhaben „VÖV Niederflur-Stadtbahnwagen“ hervorging.

Das Hauptziel in diesem Forschungsvorhaben war: leichte, kostengünstige, behindertengerechte und wirtschaftlich zu betreibende Stadtbahnen (Straßenbahnen) zu entwickeln, die in möglichst vielen Betrieben der damaligen Bundesrepublik Deutschland einsetzbar waren. Der durchgehend zu 100 Prozent niederflurige Fußboden stand, neben anderen In-





### Die Entwicklungsgemeinschaft: Verkehrsbetriebe

Der Entwicklungsgemeinschaft gehörten fünf Verkehrsbetriebe an u.z.:

- Rheinische Bahngesellschaft AG, Düsseldorf
- Mannheimer Verkehrsbetriebe AG, Mannheim
- Verkehrsbetriebe Ludwigshafen GmbH, Ludwigshafen
- Stadtwerke Bonn, Verkehrsbetriebe, Bonn
- Stadtwerke München, Verkehrsbetriebe, München

### Die Entwicklungsgemeinschaft: Industrie

- DUEWAG AG, Düsseldorf
- Linke-Hoffmann-Busch AG, Salzgitter (LHB)
- ABB Henschel Waggonunion GmbH, Berlin
- MAN-GHH-Schienenverkehrstechnik, Donauwörth (ehem. MBB)
- ALUSINGEN GmbH, Singen
- Siemens AG, Erlangen
- ASEA-BROWN-BOWERI AG, (BBC), Mannheim
- Kiepe-Elektrik GmbH, Düsseldorf
- AEG-Westinghouse Transportsysteme, Berlin

**OBEN** Bugmodul mit Fahrerplatz und geöffneter Einzeltür vor dem niederflurigen Einstieg. Deutlich sind die Klappsitze im Bereich des Einstiegs zu erkennen

**RECHTS** Bequemer Einstieg vom Bahnsteig mit 25 Zentimeter Höhe nicht nur für körperlich eingeschränkte Fahrgäste

JOSEF SCHÖBER (2)



Durchgehender niederfluriger Fußboden mit verbesserter Einstiegsmöglichkeit für Fahrgäste, Entwicklung neuartiger Fahrwerke, Modularer Fahrzeugaufbau, der die unterschiedlichen Einsatzbedingungen der VÖV-Betriebe weitgehend abdeckte. Gefordert waren auch einheitliche Schnittstellen für alle Baugruppen, konstruktiver Leichtbau mit maximaler Radlast von 50 kN (fünf Tonnen) sowie die Entwicklung neuer Antriebs-, Steuerungs-, und Informationssysteme. Erreicht werden sollten auch geringe Anschaffungs-, Instandhaltungs- und Energiekosten. Entspre-

chend dieser Zielsetzung wurde das Lastenheft für die VÖV-Niederflur-Stadtbahnwagen im April 1987 abschließend erstellt und sogleich mit den konstruktiven Entwicklungsarbeiten begonnen. Die Baugruppen, Komponenten und Montagearbeiten wurden unter den Waggonbau- und Elektrofirmen aufgeteilt. Es waren zunächst zwei Prototyp-Fahrzeuge geplant, ein Einrichtungswagen mit Normalspur, 20,1 Meter lang, und ein Zweirichtungswagen mit Meterspur, 26,7 Meter lang. Während der Entwicklungsphase kam noch ein drittes Prototyp-Fahrzeug für Zweirich-

tungsverkehr in Aluminiumbauweise hinzu. Die Wagenkästen der Gelenkwagen wurden für eine durchgehende Fußbodenhöhe von 350 Millimetern über Schienenoberkante konzipiert, die im Bereich der Einstiege durch leichte Abschrägungen auf 290 Millimeter heruntergezogen wurde. Damit erhielt der Begriff der „Niederflurigkeit“, der vereinzelt bereits vor dem Zweiten Weltkrieg in der Literatur herumgeisterte, eine völlig neue Perspektive im Bau von Stadtbahnwagen.

Die beiden Prototypwagen, die für die Erprobung bei den Betrieben in Bonn und

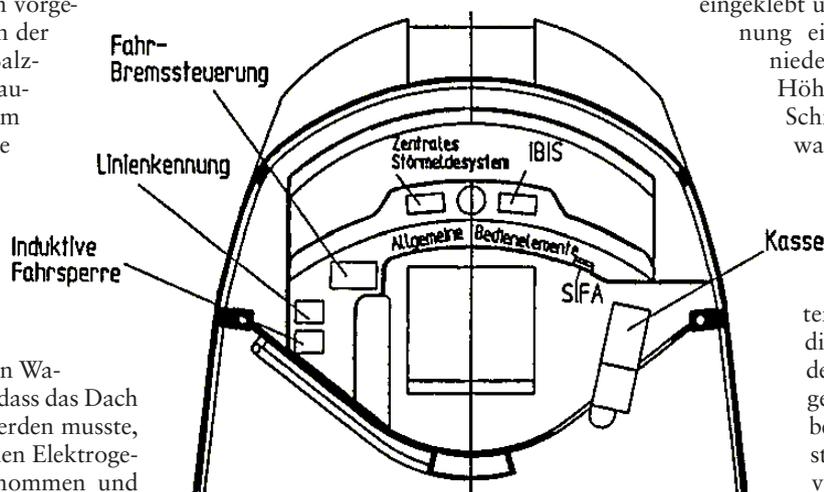


Innenansicht des Fahrerplatzes im ergonomischen Führerstand

JOSEF SCHÖBER (2)

Mannheim/Ludwigshafen vorgesehen waren, wurden von der Waggonfabrik LHB in Salzgitter in extremer Leichtbauweise aus korrosionsträgem Stahl hergestellt. Die Hauptquerträger im Kastenuntergestell waren stabile Kastenträgerkonstruktionen, da diese die Hauptkräfte aufnehmen mussten. Ein besonderes Merkmal gegenüber herkömmlichen Wagenkästen bestand darin, dass das Dach statisch so ausgebildet werden musste, dass die Lasten, die aus den Elektrogeräten resultierten aufgenommen und über die Säulen und Schubfelder in das Untergestell geleitet werden konnten. Den Abschluss zum Gelenk bzw. zum Fahrerplatz bildeten umlaufende verstärkte Endspannen, an die der GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)-Fahrzeugkopf bzw. die Gelenkbalgen befestigt wurden.

Die Wagenkästen für das dritte Fahrzeug bestanden aus einer geschraubten/geschweißten Aluminium-Schraubkonstruktion. Mit diesem Aluminiumwagenkasten sollte ermittelt werden, um wie viel Gewichtsanteil man den Leichtbau durch den Einsatz des Werkstoffes Aluminium noch verbessern könnte. Die besonders beanspruchte Bodenplatte des Kastenuntergestelles war allerdings eine Schweißkonstruktion, überwiegend aus Hohlkammerprofilen bestehend. Die Seitenwände bestanden aus drei miteinander verschraubten Großstrangprofilen, die wiederum



Anordnung der Geräte im Fahrerplatz

mit den Tür- und Fenstersäulen sowie mit den stabilen Dachvoutenprofilen verschraubt waren. Letztere waren mit den Querspiegeln und den längst laufenden Trägern (Luftkanäle) verschraubt und bildeten so die tragende Dachkonstruktion.

Das neuartige Gelenk zwischen den Wagenteilen wurde von der Firma ABB-Henschel (Waggon Union) Berlin neu entwickelt, da aufgrund des geringen Raumes bei den Niederflurwagen eine Trennung zwischen der horizontalen und vertikalen Drehachse erfolgen musste. Nach vergleichenden Untersuchungen marktgängiger Türsysteme entschied man sich für den Einsatz der von der Firma Kiekert in Velbert entwickelten ZAR-Türen (Zentrales Antriebs- und Riegelssystem). Die-

se Türen, mit einem lichten Durchgang von 1300 Millimetern im geöffneten Zustand, hatten als Doppelschwenk-Schiebetüren den Vorteil, dass der Verriegelungsmechanismus im Antriebsstil enthalten war und somit Gewicht und Einbauraum gespart wurde. Am Kopfmodul war eine Einzeltür angeordnet. Die Türen standen im geöffneten Zustand nur 46 Millimeter gegenüber der Fahrzeugaußenverkleidung ab. Die Anordnung der Türen und der Sitze waren bei den einzelnen Prototyp-Fahrzeugen unterschiedlich. Der Werkstoff Aluminium war für den Bau von Straßen- und Stadtbahnen zu diesem Zeitpunkt bereits ein bewährter Baustoff.

Neu waren die patentierten Verschraubungselemente, die vom Aluminiumwerk ALUSINGEN GmbH in Singen entwickelt wurden und die sich bereits beim Bau von Omnibuskarossen bewährt hatten. Von ALUSINGEN wurden auch alle Profile hergestellt, die für die Wagenkästen benötigt wurden. Die Module des AL-Wagenkastens entsprachen in den Abmessungen denen, die auch bei den Stahlwagen vorhanden waren. Die Fensterscheiben waren wie bei den Stahlwagen bündig zur Außenhaut eingeklebt und mit in die statische Berechnung einbezogen. Der durchgehend

niederflurige Fußboden hatte eine Höhe von 350 Millimetern von Schienenoberkante gemessen und war ebenfalls in den Türbereichen zur Einstiegs-kante auf 290 Millimeter abgesenkt.

Bei 150–200 Millimeter hohen Bahnsteigen oder solchen mit 250 Millimetern Höhe bei Neubauten boten die Fahrzeuge Müttern mit Kinderwagen, Rollstuhlfahrern oder gehbehinderten Fahrgästen ein bequemes, fast barrierefreies Einsteigen. Bei solchen Einstiegen verringerten sich zugleich die Umlaufzeiten im Betrieb, da der

Fahrgastwechsel an den Haltestellen schneller vonstatten ging. Das modulare Konzept ermöglichte den Bau einfacher Gelenkwagen wie auch Fahrzeuge mit Mehrfachgelenken sowohl für Einrichtungs- wie auch für Zweirichtungsverkehr in unterschiedlichen Wagenbreiten und Spurweiten.

### Zug- und Stoßeinrichtung

Moderne Straßen- und Stadtbahnwagen sind zugleich die Visitenkarten der jeweiligen Verkehrsbetriebe. Deshalb wurde bei dem Entwicklungsprojekt VÖV-Stadtbahnwagen auch großer Wert auf das äußere Erscheinungsbild der Fahrzeuge aber auch auf die Sicherheitsbelange gelegt. Die Fahrzeuge konnten als Einzelfahrzeuge oder in Mehrfachtraktion eingesetzt werden. Als Einzelfahrzeug, wie der Kopf des Prototyp-

Fahrzeugtyp	Ein-Richtungs-Doppel-Gelenkwg.	Ein-Richtungs-Gelenkwagen	Zwei-Richtungs-Gelenkwagen
Erprobung	Mannheim/Ludwigshafen	Düsseldorf	Bonn
Achsfolge	A+A+A+1	A+A+1	A+A+1
Länge über Blech	26690 mm	20 190 mm	20 190 mm
Breite über Blech	2300 mm	2400 mm	2400 mm
Höhe über Dach	3240 mm	3240 mm	3240 mm
Spurweite	1000 mm	1435 mm	1435 mm
Raddurchmesser	560 mm	560 mm	560 mm
Fußbodenhöhe	350 mm	350 mm	350 mm
Einstieghöhe	290 mm	290 mm	290 mm
Sitzanordnung	2+1 quer	2+1 quer	2+2 quer
Sitzplätze	74	55	51
Stehplätze	79	59	67
Leergewicht	23980 kg	17750 kg	18560 kg
Vmax.	70 km/h	70 km/h	70 km/h
Anfahrbeschleunigung	1,1 m/sec <sup>2</sup>	1,1 m/sec <sup>2</sup>	1,1 m/sec <sup>2</sup>
Bremsverzögerung	1,3 m/sec <sup>2</sup>	1,3 m/sec <sup>2</sup>	1,3 m/sec <sup>2</sup>

Die wichtigsten technische Daten der Prototyp-Fahrzeuge

ENTWICKLERGEMEINSCHAFT

## Kritische Wertung – Top oder Flop?

Bei einer kritischen Wertung des Projektes VÖV Niederflur Stadtbahnwagen muss man die Frage „Top oder Flop“ mit „ja und nein“ beantworten. Top, weil diese richtungsweisenden Entwicklungen viele Anstöße gaben, die in den Folgejahren in den unterschiedlichen Niederflurbahnen so oder ähnlich verwirklicht wurden. Die Entwicklung und Erprobungen der einzelnen Komponenten und Systeme, ob sie nun tauglich waren oder nicht, hätten ohne die Fördergelder von den einzelnen Unternehmen der Waggon- und Elektroindustrie allein nicht oder nur schwerlich durchgeführt werden können. Auch was das Au-

ßen- und Innendesign anbelangte, fanden sich viele Elemente bei den späteren Niederflurbahnen der einzelnen Hersteller in ähnlicher Form wieder. Die Gewichtsbilanz, die durch den extremen Leichtbau erreicht wurde, konnte sich sehen lassen. Vergleicht man zum Beispiel Leergewichte von Fahrzeuge gleicher Breite, die zeitnah gebaut wurden über das spezifische Metergewicht, so ergibt sich beim VÖV-Wagen mit einem Gelenk ein Metergewicht von 890 kg/m, während der Bremer Niederflurwagen ein Metergewicht von rund 1010 kg/m aufzuweisen hatte. Ein Flop war es, weil diese mit viel publizistischem Aufwand begleiteten Fahrzeugentwicklungen nicht

zur Serienreife gebracht wurden und auch nicht gebracht werden konnten. Das hatte viele Ursachen. Die große Zahl der an dem Entwicklungsprojekt beteiligten Firmen führte immer wieder dazu, dass „Sand ins Getriebe“ kam, weil Einzelkomponenten oder ganze Baugruppen von einzelnen Herstellern nicht termingerecht geliefert wurden, was den Fertigstellungstermin des gesamten Forschungsprojektes immer weiter verzögerte. Manche Verzögerung resultierte allerdings aber auch aus den Versuchs- und Messergebnissen der neu entwickelten Komponenten, die Änderungen nach sich zogen.

Die in der Entwicklergemeinschaft vertretene Industrie hatte das Recht, alle gewonnen Erkenntnisse aus diesem Forschungsprojekt auch für die eigenen Entwicklungen zu nutzen, denn sie hatten ja einen beträchtlichen Teil der Entwicklungskosten neben den Fördergeldern im Gesamtprojekt mit getragen. Die Waggonfabriken entwickelten daher parallel zum Forschungsprojekt eigene Niederflurbahnen. Aus Termingründen konnten auch geplante Alternativfahrwerke zu den EEF-Fahrwerken nicht mehr verwirklicht werden. So wurde schließlich mit reichlicher Verspätung am 19. April 1991 bei einer Präsentation im Betriebsgelände der Rheinischen Bahngesellschaft in Düsseldorf einem großen Kreis von Vertretern aus Politik, Industrie und des Nahverkehrssektors der betriebsfertige VÖV Niederflur-Stadtbahnwagen vorgestellt.

Josef Schöber

Fahrzeuges zeigt, deckte eine elastische Stoßstange den gesamten Schwenkbereich der Kupplung ab. Diese Stoßstange oder die Kupplung stütze sich auf definierte Stoßverzehrglieder ab, die die Funktion hatten, Stöße aus einer Geschwindigkeit bis acht km/h aufzunehmen, um so die Träger des Kastenuntergestelles gegen Deformation zu schützen. Im Falle dass die Fahrzeuge in Traktionsfahrt eingesetzt wurden oder im Falle des Abschleppens, konnte nach Abnahme der elastischen Stoßstange schnell die Kupplung angebaut oder eine Notkupplung aufgesteckt werden. Für eine Traktionskupplung waren Kabel und Befestigungspunkte vorbereitet.

### Angetriebene Fahrwerke

Bei der gegebenen Fußbodenhöhe von 350 Millimetern schieden herkömmliche Drehgestelle mit durchgehenden Achsen, wie sie bisher bei Straßenbahnen üblich waren, von vornherein aus. Man entschied sich daher für das in der TH Aachen von Prof. Dr. Frederich entwickelte Einzelrad-Einzelfahrwerk (EEF) mit schwenkbaren selbststeuernden Rädern mit einem Durchmesser von 560 Millimetern. Das Einzelrad-Einzelfahrwerk (EEF III) wurde vorab unter dem ausgemusterten vierachsigen Triebwagen Nr.2106 im



Die Aufnahme mit dem Bonner Tw 9151 entstand am 27. April 1991 bei einem Tag der offenen Tür im Betriebshof Dransdorf

KLAUS MAYEN, SAMMLUNG AXEL REUTHER

Gleisnetz der Rheinischen Bahngesellschaft (heute Rheinbahn) hinsichtlich der Spurführung und des Verschleißverhaltens mit einem

am Kastenuntergestell aufgehängten Gleichstrommotor als Antrieb mit Kardanwelle erprobt. Bei dieser Erprobung, die über



Der VÖV-Stadtbahnwagen wird von interessierten Zuschauern bestaunt. Über Versuchsfahrten in Düsseldorf, Bonn und Mannheim kamen die drei Prototypen aber nicht hinaus. Nach der Erprobung wurden die Fahrzeuge bei DUEWAG eingelagert

STEFAN VOCKRODT

55.000 Kilometer Laufweite im Liniennetz der Rheinbahn erfolgte, sollte zunächst nachgewiesen werden, dass das technische Prinzip der Selbstlenkung der Räder nicht nur bei losen Laufrädern, sondern auch bei angetriebenen Rädern funktioniert. Grundsätzlich wurden zuvor für den Antrieb der Niederflurfahrzeuge folgende Antriebsvarianten betrachtet:

Variante 1 war ein längs liegender, am Wagenkasten aufgehängter Motor, der über Kardanwelle die Räder antreibt. Variante 2 war ein quer liegender Motor, der mit einem Stirnradgetriebe verbunden, das Einzelrad antreibt. Vorschlag 3 war ein Radnabenmotor, der das Einzelrad direkt antreibt. Alle Antriebssysteme hatten unterschiedliche Vor- und Nachteile.

Für den Bau der Prototyp-Fahrzeuge der VÖV Niederflur-Stadtbahnwagen entschied man sich daher für eine weiterentwickelte Version des Einzelrad-Einzelantrie-

bes (EEF IV). Bei diesen Fahrwerken wurde jedes der gummigedämpften Räder einzeln angetrieben. Rad, Getriebe und Motor bildeten eine kompakte, recht komplizierte Einheit, denn das angetriebene Rad musste gleichzeitig die Möglichkeit haben, im Gleisbogen zu schwenken. Der Antrieb erfolgte durch je einen Drehstrom-Asynchronmotor (60 kW, fremdbelüftet) der mit dem Stirnradgetriebe verschraubt war. Dieses Getriebe war sehr kompliziert, da alle Einzelkomponenten und diversen Lagerungen des Getriebes auf engstem Raum realisiert werden mussten.

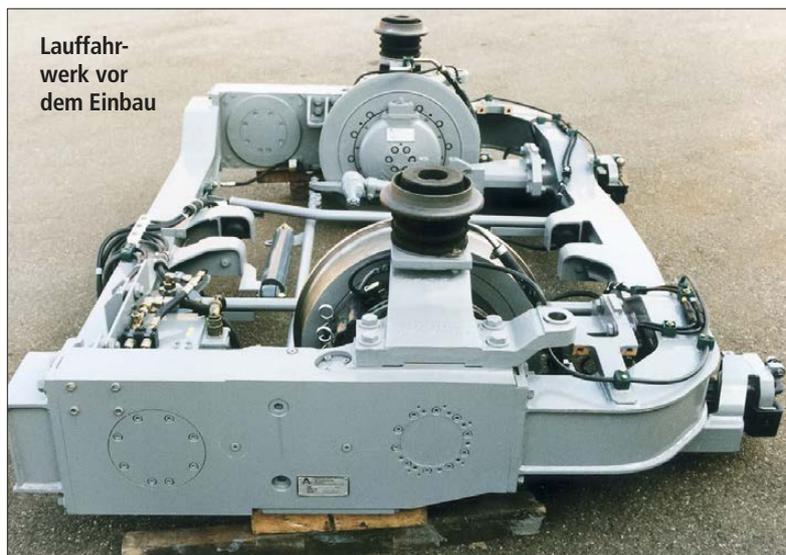
Für die Verwendung des Antriebmotors beim EEF IV musste der Drehstrommotor in Drehzahl und Drehmoment beliebig steuerbar sein. Der aus der Oberleitung fließende Gleichstrom (600/750 Volt) wurde über statische Wechselrichter geleitet und so für den Drehstrommotor aufbereitet (Transistor/Thyristortechnik). Jedem Motor war

daher ein statischer Wechselrichter zugeordnet. Die Antriebs-Einheiten waren in einem aus leichten Kastenträgern zusammengeschweißten Stahlrahmen (Hohlträger) angeordnet, wobei die Getriebegehäuse kraftübertragende Bestandteile des Rahmens waren.

Die Anbindung zum Wagenkasten erfolgte über Längslenker, Stoßdämpfer, Luftfedern und Abhebesicherungen. Die Eigenschaften der Spurführung der Einzelräder wurden von den Schienenbremsen nicht beeinträchtigt. Die Bremsen erfüllten problemlos die von der BOStrab geforderten Verzögerungswerte. Für die EEF-IV-Fahrwerke mit einer dem Einzelrad zugeordneten kompakten Antriebseinheit hatte man sich entschlossen, weil diese Fahrwerke eine geringe Geräusentwicklung und einen geringeren Verschleiß zwischen Rad und Schiene aufzuweisen hatten. Darüber hinaus konnte mit diesen Fahrwerken eine er-



Antriebes Fahrwerk, hier noch ohne Schienenbremse  
ENTWICKLERGEMEINSCHAFT (2)



Lauffahrwerk vor dem Einbau

hebliche Gewichtsreduzierung erreicht werden. Da die Radlasten je Rad auf fünf Tonnen begrenzt war und die Gesamtlast sich nicht wie bei herkömmlichen Gelenkwagen auf zwölf, sondern nur auf sechs Räder bzw. bei der Doppelgelenkversion statt auf 16 nur auf 8 verteilte, musste beim Lastverteilungsplan von vornherein darauf geachtet werden, dass die fünf Tonnen an keinem Rad überschritten wurden.

### Lauffahrwerke

Bei dem Lauffahrwerk waren die selbstlenkenden gummigedämpften Räder, wie beim angetriebenen Fahrwerk, mittels Horizontalenker mit Dämpfungsglied verbunden. Die Räder selbst waren in dem umlaufenden Rahmen mit Getriebegehäuse gelagert. Das Getriebegehäuse diente hier aus Gründen der Einheitlichkeit der Fahrwerksrahmen lediglich der Lagerung der Räder. Jedem Rad war eine hydraulische Federspeicherbremse zugeordnet. Die Anbindung an den Wagenkasten erfolgte mit den gleichen Komponenten wie beim angetriebenen Fahrwerk und auch hier waren natürlich die Luftfedern vorhanden, die für eine weiche Federung und eine Geräuschminderung zum Wageninneren bewirkten. Als Bremse war in dem Lauffahrwerk nur die elektrohydraulische Federspeicherbremse vorhanden.

### Bremsen

Neben der lastabhängig gesteuerten generatorischen Bremse, die unabhängig davon wirkte, ob die Oberleitung den Bremsstrom als Rückspeisung aufnehmen konnte oder nicht, war je nach Spurweite (1.435/1.000 Millimeter) eine Bremsscheibe für die einstufigen elektrohydraulischen Federspeicherbremse innen oder außen an der Motorwelle angeordnet. Da die BOStrab für Fahrzeuge, die am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen, eine zusätzliche, vom Antriebssystem unabhängige



Außenansicht des eingebauten angetriebenes Fahrwerks

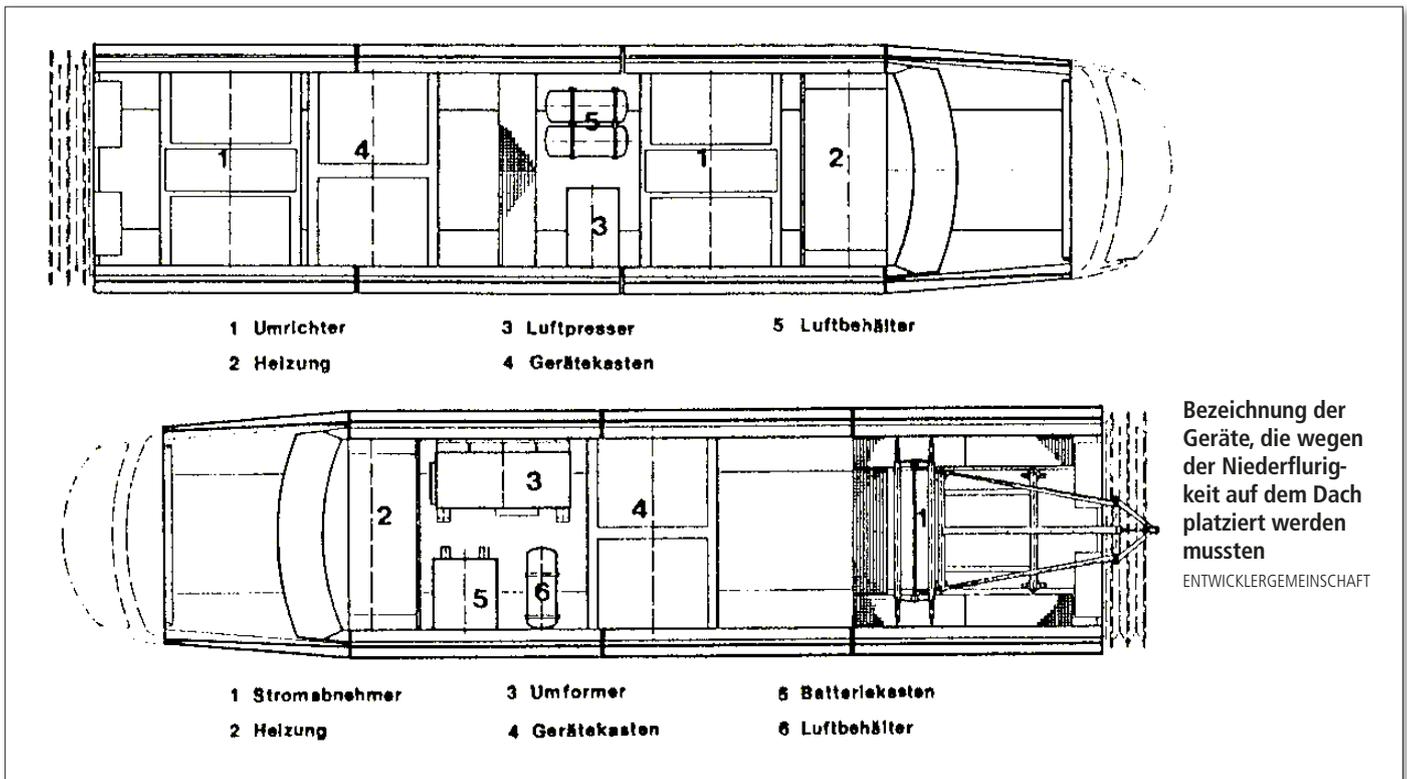
JOSEF SCHÖBER

Bremse fordert, hatten die angetriebenen Triebfahrwerke noch Schienenbremsen. Diese waren mittels Kragarm an den Achsschenkeln befestigt und konnten mit den Rädern ausschwenken, so dass die Bremswirkung auch bei Bogenfahrt gewährleistet war. Die Lauffahrwerke hatten nur Federspeicherbremsen.

### Innengestaltung und Ausrüstung

Das gesamte Konzept für die Außen- und Innengestaltung der VÖV-Stadtbahnwagen entwickelte die Firma Neumeister Design in München, die sich schon bei der Gestaltung der ICE-Züge bei der Deutschen Bahn einen Namen gemacht hatte. Der Innenausbau der beiden Stahlwagen erfolgte durch die Firma Waggon-Union Berlin, die des Aluminiumwagens durch die DÜWAG in Düsseldorf. Die Sitze in der Anordnung 2+1 bestanden aus GFK-Sitzschalen, die eigens für die Niederflurwagen entwickelt wurden, mit aufgesteckten flachen Stoffpolstern. Unter einigen

Sitzen waren die Heizkörper befestigt. Zur Seitenwand hin waren sie an einem stabilen Aluminiumprofil befestigt, das gleichzeitig eine Nut für das Einschieben der Seitenwandverkleidung und für den hochgezogenen Fußbodenbelag enthielt. Das war ein weiterer Vorteil der Aluminium-Bauweise, dass durch entsprechende Formung der Strangpressprofile Halterungen und Befestigungselemente eingespart werden konnten. Die Türbereiche und der Kinderwagen- bzw. Rollstuhlplatz waren durch halbhohe Trennwände abgeschirmt. Die Bodenplatte bestand bei den Stahlwagen aus einer sehr leichten Sandwichplatte aus Balsaholz und Aluminium, bei dem Aluminiumwagen aus einer Hartschaum-Sandwichplatte. Als Bodenbelag diente ein dünner glatter, in den Gängen genoppter Gummibelag. Die Sitzgestelle hatten zum Gang hin große Festhaltegriffe, wodurch die Anzahl der senkrechten Haltestangen reduziert werden konnte. Mo-



derne Ziel- und Linienanzeige in Verbindung mit der Haltestellenansage boten den Fahrgästen vom Wageninneren und von außen klare Informationen.

Besonderes Gewicht wurde auf die ergonomische Gestaltung des Fahrerplatzes gelegt. Hier galt es, die verschiedenen Forderungen der Fahrbediensteten, der späteren Wartung, der Sicherheit, der Reparatur und der wirtschaftlichen Fertigung zu berücksichtigen und unter einen Hut zu bringen. Die Einstellmöglichkeiten des Fahrersitzes erlaubten es jedem Fahrer, sich seine günstigste Sitzposition einzustellen, so dass er alle Bedienelemente des Fahrerplatzes bequem erreichen konnte. Die große, über zwei Ebenen gewölbte und weit heruntergezogene Fahrerscheibe aus Sicherheitsglas erlaubte dem Fahrer eine Sicht bis unmittelbar vor den Fahrzeugkopf, bereitete aber den Herstellern zunächst einige Schwierigkeiten, da geringe Toleranzen einzuhalten waren. Auf die sonst übliche Trennwand hinter dem Fahrerplatz wurde zugunsten einer freien Durchsicht verzichtet. Lediglich im unteren Bereich schirmte eine halbhohe Trennwand den Fahrerplatz ab.

Dagegen ermöglichte, neben den Türsäulen und Schubfeldern, eine stabile Hohlstütze hinter dem Fahrer die Kabelführung von den Dachgeräten zu den Fahrwerken, den Armaturen und sonstigen Verbrauchern im Fahrzeuginneren. Die Innenbeleuchtung bestand aus zwei durchgehenden Lichtbändern mit Lamellenabdeckung, die in die Dachvouten-Verkleidungen integriert wa-

ren. Die Innenverkleidungen, die Sitze und Sitzauflagen bestanden aus schwer entflammaren Materialien.

### Dachbereich und Geräteanordnung

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Straßen- und Stadtbahnen, bei denen die Elektro- und Elektronikgeräte überwiegend unterflur oder im Fahrzeug untergebracht waren, mussten diese bei Niederflurwagen aufgrund der geringen Fußbodenhöhe auf dem Fahrzeugdach angeordnet werden. Das bedeutete, dass nicht nur das Wagendach wesentlich stabiler ausgeführt werden musste, sondern auch die Verlagerung des Fahrzeugschwerpunktes nach oben musste in der statischen Berechnung des Wagenkastens Berücksichtigung finden.

Damit die Fahrzeuge optisch ein harmonisches Bild gaben, waren die Dachverkleidungen soweit hochgezogen, dass die vielen Elektrogeräte nicht sichtbar waren. Über den gesamten Dachbereich entstand so eine „Wanne“ in der die Kabelverlegung, die Elektrogeräte und die großen Dachcontainer verschwanden. Für die Montage, Wartung und Reparatur dieser Geräte waren in den Werkstätten eigens aufgeständerte Arbeitsbühnen in den Hallen erforderlich, um die Arbeiten an diesen Geräten schnell und gefahrlos ausführen zu können.

Für ein schnelles und effizientes Datenmanagement sorgte das BISS-System (Bord-Informations- und Steuersystem), das eine BUS-Struktur besaß und eine Datenübertragung nach dem CAN (Controller Area

Network)-Protokoll. Die ausgesendeten Protokolle hatten Nummern von 1 aufsteigend bis 2032 entsprechend der jeweiligen Priorität. Alle Daten wurden in dem zentralen Leitgerät verarbeitet.

Die in den Einzelgeräten vorhandenen Mikrocomputer verbanden die über den BUS empfangenen Informationen mit den Signalen der Subsysteme. Dazu zählten un-



Innenansicht mit 2+1-Sitzteilung und Blickrichtung zum Fahrerplatz  
JOSEF SCHÖBER



**Geräteanordnung auf dem Dach. Durch die Verkleidungen rechts und links waren die Bauelemente kaum zu sehen** JOSEF SCHÖBER

stellte. Die Stromversorgung erfolgte über den Umformer der die Fahrdrachtspannung von 750 Volt in Spannungen von 380/220 Volt, 50 Hz umformte und eine weitere Spannung für die 24-Volt-Verbraucher zur Verfügung stellte.

**Präsentation 1991**

Eine Erprobung zur Serienreife und damit der Bau ertüchtigter VÖV-Stadtbahnwagen hätte aber mindestens zwei bis drei weitere Jahre Zeitverlust bedeutet. Zu diesem Zeitpunkt hatte sich aber bei den am Projekt beteiligten Betrieben bereits ein Bedarfsstau in der Neubeschaffung von Straßenbahnen als Ersatz der in die Jahre gekommenen Altfahrzeuge von über 200 Einheiten gebildet. So konnte keiner der Betriebe eine weitere Zeitverzögerung in der Beschaffung neuer Fahrzeuge hinnehmen. Der Druck auf die Fahrzeug- und Elektroindustrie wurde noch zusätzlich durch die Deutsche Einheit im Jahre 1990 erhöht, weil bei den Verkehrsbetrieben in den nunmehr neuen Bundesländern der marode Fuhrpark, der oft aus überalterten TATRA-Wagen bestand, baldmöglichst durch Neufahrzeuge ersetzt werden sollte. Durch die nicht termingerechte Fertigstellung der VÖV-Stadtbahnwagen war zudem die Entwicklung eines ebenfalls 100-Prozent-Niederflurwagens durch die nicht am Projekt beteiligten Firmen MAN Gutehoffnungshütte AG, Nürnberg, Kiepe-Elektrik GmbH, Düsseldorf und die Bre-

mer Straßenbahn, zuvor gekommen, der bereits zweieinhalb Monate früher, am 9. Februar 1991 in Bremen der Öffentlichkeit als der „erste 100-Prozent-Niederflurwagen der Welt“ vorgestellt wurde. Die DÜ-WAG hatte inzwischen einen 70-Prozent-Niederflurwagen entwickelt, bei dem Drehgestelle mit querliegenden Motoren und kleineren Rädern (590 Millimeter ø) zum Einsatz kamen. Über den Drehgestellen lang die Fußbodenhöhe damit nur noch bei 560 Millimeter über Schienenoberkante und war über eine Stufe im Wageninneren zu erreichen. In den Türbereichen lag die Einstiegs-kante ebenfalls bei 290 Millimetern über Schienenoberkante. Laufdrehgestelle waren nicht mehr vorhanden, sondern an deren Stelle waren gewichtssparende Lauf-fahrwerke mit einem Losradpaar vorhanden, wie sie beim VÖV-Stadtbahnwagen entwickelt worden waren. Bald danach brachte ABB-Henschel-Waggon Union GmbH die Vario-Bahn als Niederflurfahr-zeug auf den Markt, ebenfalls mit modular-em Aufbau. Wenngleich alle neuen Nieder-flur-Straßenbahnen unterschiedlicher Bauart mehr oder weniger heftige „Kinderkrank-heiten“ mit oft kostspieligen Nachrüstungen überwinden mussten, so war damit doch in Deutschland unwiderruflich das Zeitalter der Niederflur-Straßenbahnen eingeläutet. In allen drei Betrieben kamen die VÖV-Pro-typten nie im regulären Linienverkehr zum Einsatz. Die beiden Fahrzeuge aus Bonn und Mannheim wurden später verschrottet. Lediglich der Düsseldorfer Prototyp mit der Nummer 3601 ist auch heute noch erhalten, der steht im Museum. JOSEF SCHÖBER

ter anderem Daten für Fahren und Bremsen, die Türsteuerung, die, Beleuchtung und die Heizung. Bei der Traktionsfahrt wurden die Signale über den Zug-BUS übertragen. Die Vielzahl der vorhandenen Daten wurden gleichzeitig im Diagnosegerät ausgewertet, das wiederum für das Werkstattpersonal aber auch für den Fahrer eine wichtige Hilfe für die Ermittlung von Störungen dar-

**Der Tw 3601 der Rheinbahn wurde im April 1991 im Betriebshof Heerd aufgenommen**

DIETER WALKING, SLG. AXEL REUTHER





# Die anderen P-Wagen

## Die beiden Tatzelwürmer der Münchner Straßenbahn ■

Die letzten Gelenkwagen der Bauart P3 sind heute die Attraktionen der Münchner Straßenbahn. Zwei Vorgänger-Fahrzeuge waren als P2 eingereiht, was verbirgt sich aber hinter den sechsachsigen Gelenkwagen, die die Bezeichnung P1 trugen?

**K**onfrontiert mit zunehmenden Staus durch den erstarkenden Autoverkehr und dem steigenden Personal-mangel bei der Straßenbahn konzipierte die Stadt München Ende der 1950er-Jahre ein Schnellstraßenbahnnetz mit Unterpflaster-Straßenbahnstrecken in der Innenstadt.

Dieses Netz sollte von einer neuen großräumigen Fahrzeuggeneration mit wenig Personal bedient werden, wobei als Herausforderung die zahlreichen äußerst engen Kurven in der Stadt galten. Als Prototypen dieser neuen Serie wurden die beiden Wagen 101 und 102 gebaut, die aus den be-

währten dreiachsigen M+m-Zügen heraus entwickelt wurden.

## Sechs Achsen und schwebendes Mittelteil

Die Waggonfabrik Josef Rathgeber in München lieferte die beiden Wagen im ersten Halbjahr 1960. Es handelte sich um 26,35 Meter lange und 2,25 Meter breite dreiteilige Sechssachser mit schwebendem Mittelteil, deren Endteile jeweils ein dreiachsiges Lenkgestell besaßen. Die Wagen waren etwa 2,5 Meter kürzer als ein M+m-Zug bei gleichem Platzangebot und erreichten bei einer Motorenleistung von zweimal 100 kW



eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Die als Serie P1 bezeichneten Wagen waren Einrichtungsfahrzeuge mit Außenschwingtüren. Sie besaßen eine neuartige Innenauskleidung aus Resopal und boten 180 Steh- und 52 Sitzplätze. Geplant war der Einsatz von zwei P1-Wagen in Doppeltraktion bzw. ein P1-Wagen mit einem M-Triebwagen zusammen in Zugsteuerung, auch ein Mitführen eines m-Beiwagens hinter einem P1-Wagen war vorgesehen. Da die Wagen lediglich Mindestkurvenradien von 14 Metern befahren konnten, bestanden an einigen Stellen des Netzes Fahrverbote.

### Kein langes Leben

Die Wagen kamen auf verschiedenen Linien zum Einsatz, wurden aber recht bald abgestellt, da sie nicht den Erwartungen entsprachen. Einerseits waren sie relativ schwer und träge und außerdem besaßen sie im Gegensatz zu einem vergleichbaren M+m-Zug nur fünf statt sechs Türen, was bei hohem Fahrgastandrang zu längeren Haltestellenaufenthalten führte. Weiterhin konnte die erhoffte Personaleinsparung nicht erreicht werden. Nur ein Schaffner sollte gemäß den Planungen genügen, aber in der Tat waren deren zwei nötig und so gab es zwei fest installierte Schaffnerplätze. Die genannten Gründe führten dazu, dass

**LINKS** Die Aufnahme von 1968 zeigt den Tatzelwurm 101 in der Neuhauser Straße an der Sankt-Michael-Kirche im Herzen Münchens

SLG. BERNHARD KUSSMAGK

### Technische Daten P1-Wagen

Hersteller .....	Rathgeber
Stückzahl .....	2
Baujahr .....	1959/1960
Länge über Kupplung .....	26.350 mm
Höhe .....	3.180 mm
Breite .....	2.350 mm
Stundenleistung .....	200 kW
Höchstgeschwindigkeit .....	70 km/h
Sitzplätze .....	54
Stehplätze .....	180

keine Serienfertigung erfolgte. Wegen der von den M+m-Zügen abweichenden und daher besonderen Art des Fahrgastflusses waren die Zielschilder und die Nummern in roter Schrift auf weißem Grund gehalten, so dass die Fahrgäste rechtzeitig erkennen konnten, dass ein Tatzelwurm, so der Spitzname dieses Wagentyps, kam. Aufgrund der hohen Wartungs- und Personalkosten degradierte die Münchner Straßenbahn den Wagen 101 bereits Ende 1972 zum Personalwagen und nummerierte ihn im Januar 1973 in 2901 um, während Wagen 102 bis 1975 bis zum Ende des Schaffnerbetriebs im Linieneinsatz blieb. Im Juli 1976 wurde der Triebwagen 2901 (ex 101) in der Hauptwerkstätte verschrottet, während 102 zunächst ins Hannoversche Straßenbahn-Museum kam und Ende 2015 nach München zurückkehrte.

BERNHARD KUSSMAGK

15 Jahre im Dienst, seit 40 Jahren im Museum: Das Foto vom 19. August 2007 zeigt den Wagen 102 im HSM in Wehmingen

BERNHARD KUSSMAGK



Das Ziel der Begierde: PCC-Wagen in verschiedenen Verfallszuständen, teilweise schon vor vielen, vielen Jahren hier „abgelagert“

AUFNAHMEN: THORSTEN MÜLLER



# Ein geheimnisvoller Ort

**Straßenbahnen im Verfall** ■ In einem Fotoportal im Internet entdeckte Thomas Müller Bilder von abgestellten Straßenbahnwagen in einem amerikanischen Wald. Daraufhin fasste er den Entschluss, die Szenerie einmal selbst mit der Kamera zu besuchen – und so verlief die Fototour



Im Internet entdeckte ich die Bilder eines gewissen Greg aus Irgendwo, USA. Seine Bilder zeigen Straßenbahnen im Wald. Ich frage Greg, ob es ein Geheimnis sei, wo er diese Straßenbahnwagen fotografiert hat, oder ob ich das ebenfalls erfahren dürfte. Greg antwortet prompt und gibt mir einen Korb. Er wäre im Rahmen einer Fotoexkursion vor Ort gewesen und alle Teilnehmer wären vom Besitzer angewiesen worden, den Ort aufgrund zunehmenden Vandalismus nicht zu nennen. Ein geheimnisvoller Ort!

## Das Internet hilft

Das macht's für mich interessanter. Ich beginne im Internet zu recherchieren und werde fündig. Es ist eine Adresse angegeben, die ich mir notiere. Auf Nachfrage sagt mir der zweite Fotograf, der Platz, wo die Fahrzeu-

**Der Lack ist, bzw. blättert ab: Stirnsicht eines klassischen PCC-Wagens**



Auf dem Schrottplatz im Wald sind zahlreiche PCC-Wagen verschiedener amerikanischer Verkehrsbetriebe versammelt. PCC steht übrigens für President Conference Committee – die wesentlichen Baumerkmale des vierachsigen Großraumwagens die Einrichtungsbetrieb wurden in den 1930er-Jahren in einer Präsidentenkonferenz führender US-Verkehrsbetriebe festgelegt. Insgesamt wurden über 5.000 PCC-Wagen gebaut



ge stehen, wäre offen, und man könne ihn jederzeit betreten. Ich fahre hin. Ich stehe in einer typischen Straße einer amerikanischen Kleinstadt mit aus Holz gebauten Einfamilienhäusern. Im ganzen Ort habe ich nicht den geringsten Hinweis gefunden, dass hier einst eine Straßenbahn gefahren sein soll. Nirgends sind Gleise oder Überreste von Oberleitungen zu sehen. Ich habe das Gefühl an der Nase herumgeführt worden zu sein. Ich fahre weiter und sehe einen Tante-Emma-Laden, der geöffnet zu sein scheint. „Sagen Sie“, spreche ich die Verkäuferin an und zeige ihr ein Bild vom Ort meines Begehrens, „ist dieses Foto hier im Ort gemacht?“ Sie unterzieht es einer eingehenden Prüfung, zeigt es den beiden Kunden, die im Laden sind. Drei ratlose Gesichter, die sich über die Fotografie unterhalten, dann ein erkennender Blick. „Doch, da war mal etwas!“ Ich solle die Parallelstraße in diese Richtung fahren, in die die Verkäuferin zeigt





und an einem goldenen Haus auf der linken Seite links abbiegen. Am Ende der Straße müsse es sein, glaubt sie.

Los geht's. Ich fahre die Parallelstraße entlang ... und sehe kein goldenes Haus. Die Straße endet. Ich biege links ab. Einige hundert Meter weiter steht ein Mann, der sein Auto wäscht. Ich halte an, steige mit meinem Foto bewaffnet aus und frage ihn, ob er wisse, wo das auf dem Foto abgebildete sein könne. „Was? Das soll hier sein? Nein. Ich wohne hier seit 60 Jahren. Das ist auf

gar keinen Fall hier aufgenommen!“ Ich drehe um, fahre zurück. In der Parallelstraße des Geschäfts von vor 15 Minuten entdecke ich – jetzt auf der rechten Straßenseite – ein gelbes Haus. Sollte das vielleicht das goldene Haus sein? Ich biege ab, die Straße endet in einer Sackgasse.

### Gesucht – gefunden!

Ich steige aus und sehe ein offenes Tor. Ein paar Häuser zurück spielt ein Mann mit seinem Hund. Ich gehe zu ihm, zeige mein

Foto und frage, ob er zufällig den Ort auf dem Bild kenne. Ob das hier sein könne?

„Yes!“ sagt er und zeigt auf das offene Tor. „Das ist dort!“ Ich erkundige mich, wen ich wegen einer Fotogenehmigung fragen müsste, doch der Mann mit Hund winkt ab. Ich müsse niemanden fragen. Ich könne einfach hineingehen. Da ginge jeder rein. Ich müsse mein Auto lediglich so parken, das andere noch vorbeikämen und ich soll vor dem Tor parken, da es hin und wieder auch geschlossen ist. Ich gehe hinein und folge ei-



### Der Autor

Der Fotograf Thorsten Müller ist Autor mehrerer Bücher und lebt in Berlin. Mehr von ihm sieht man auf seiner Website [www.aisbain.de](http://www.aisbain.de)

Die Aufnahmen verdeutlichen die verschiedenen Verfallszustände der abgestellten Wagen, was auch auf den Bildern der Inneneinrichtung zweier PCC sichtbar wird. Auch unterschiedliche Bauzustände sind auszumachen: Der grün-weiße Wagen in der Aufnahme links oben weist eine andere Fensterbauart auf, außerdem fehlen hier die charakteristischen kleinen Fenster am Übergang zur Dachpartie. Die abgebildeten Fahrzeuge wurden zwischen 1945 und 1951 von der St. Louis Car Company sowie von Pullman-Standard gebaut und unterscheiden sich auch geringfügig in Sachen Länge, Breite, Höhe, Gewicht sowie der Anzahl der Sitzplätze

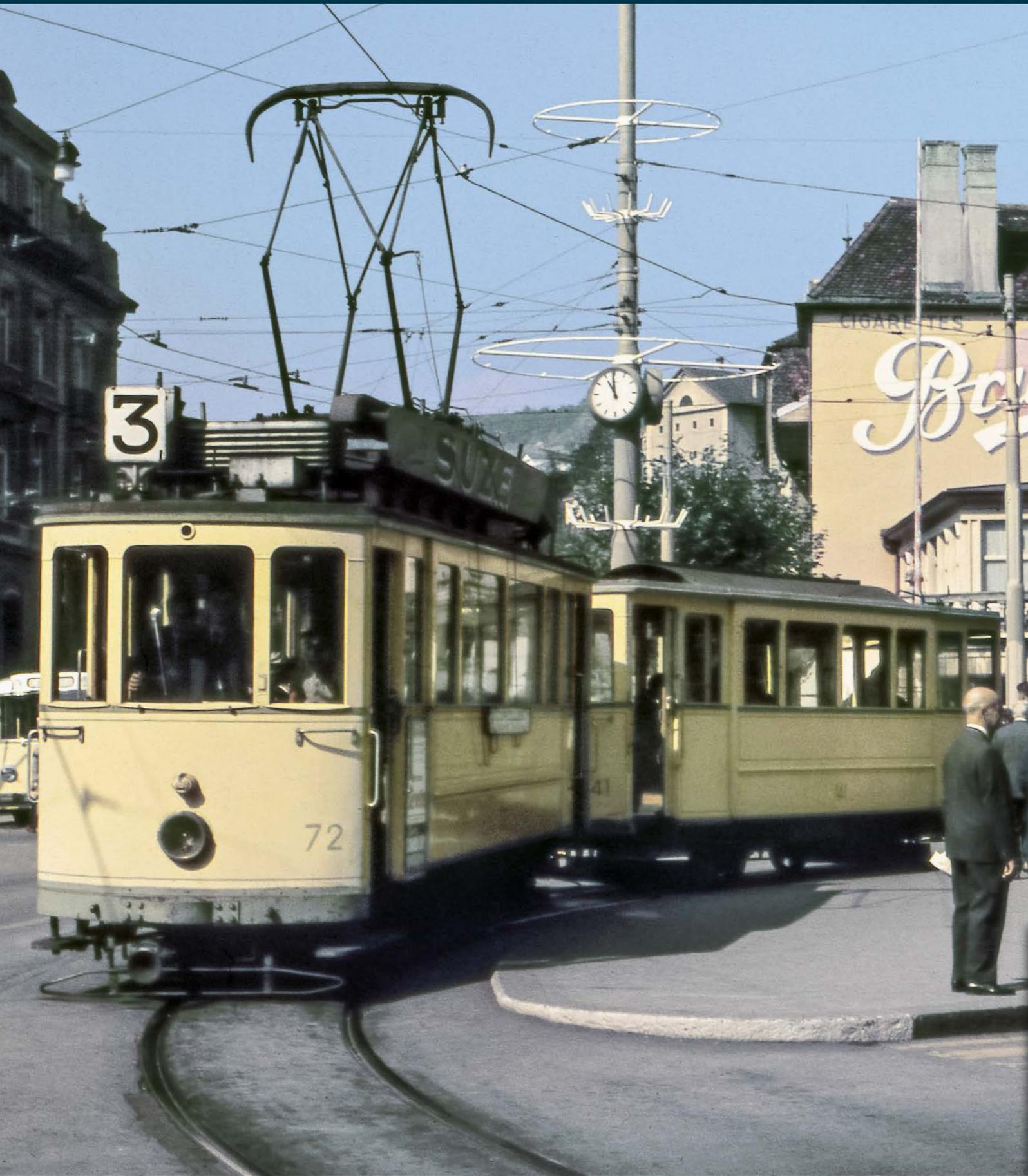
nem Schotterweg. Nach 200 Metern lichtet sich der Wald links und rechts des Weges. Bereits hier stehen Straßenbahnwagen beziehungsweise liegen auf der Seite. Links steht eine Baracke, die bewohnt aussieht. Davor steht ein Auto, das fahrbereit wirkt. Ich klopfe an die Barackentür. Ich will doch lieber fragen, mich anmelden, auch wenn diese Person, die möglicherweise die Tür öffnen wird, mit den Straßenbahnen nichts zu tun hat. Aber es öffnet niemand. Ich beginne zu fotografieren. Ich gehe vorbei an

einer Halle, die zirka vier Gleise breit und 200 Meter lang ist. Eine mit einer Kette gesicherte Schiebetür steht ein paar Zentimeter offen und man erblickt Dutzende Wagen darin. Am Ende der Halle beginnt der Wald der Straßenbahnen.

Es ist ein komisches Gefühl hier rumzustöbern. Es hat so etwas Verbotenes. Das muss daran liegen, dass ich niemanden gefragt habe. Außerdem hört man von den Amis immer so seltsame Geschichten von Waffen und Schießereien. Als ich mit meinen

Fotos fertig bin, kehre ich zum Eingang zurück. Der Wagen vor dem Wohnschuppen ist verschwunden. Ich gehe die 200 Meter weiter und sehe bereits von Weitem, dass das Tor zu ist. Zum Glück kann man aber links an der Seite als Fußgänger hinaus. Hinter meinem Auto bleibt ein Pritschenwagen stehen. Eine Frau und ein Mann steigen aus.

„Hallo!“, sagen sie. „Hier sollen irgendwo ein paar Straßenbahnen im Wald stehen. Do you know where it is?“ Doch nicht so ein geheimnisvoller Ort? THORSTEN MÜLLER



# Einst & Jetzt



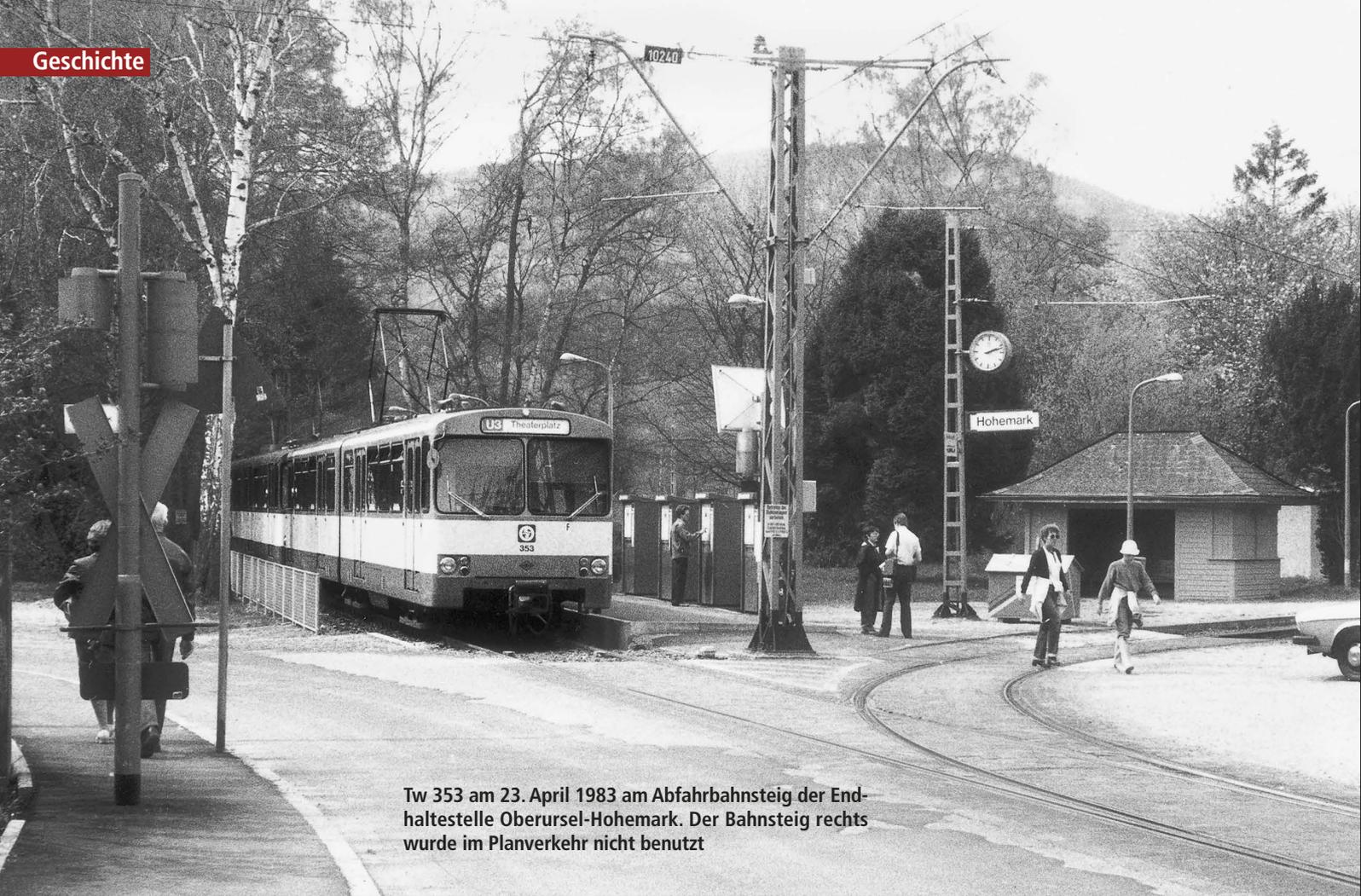
Der Place Pury ist die zentrale Drehscheibe des öffentlichen Nahverkehrs in Neuchâtel. Im September 1959 stand dort Tw 72 mit Bw 141 auf der Linie 3 nach Corcelles. 53 Jahre später hat sich auf den ersten Blick viel verändert. Die „3“ verschwand 1976 als letzte Stadtlinie aus dem Stadtbild und wurde durch eine bis Cormondrèche verlängerte Trolleybuslinie ersetzt. Der Individualverkehr wurde vom Place Pury verbannt und erlaubte eine großzügige Umgestaltung der Verkehrsflächen. Auch die auffällige Werbung für die Zigarettenmarke „Brunette“ und der Hinweis, die Fabrikation mit der Linie 5 zu besichtigen, ist verschwunden. Auf dem aktuellen Foto begegnet uns ein Vertreter der jüngsten Gelenkbusse, ein Hess des Baujahres 2009 am 1. Mai 2012 auf der Linie 8 in Richtung „Boucle des Parcs“.

Auf dem zweiten Blick ist aber erstaunlich vieles in einem halben Jahrhundert unverändert geblieben: Alle sichtbaren Gebäude existieren weiterhin, sogar die Dachfenster und Schornsteine haben keine Umbauen erfahren. Der große Mast auf dem Platz trägt zwar keine Analoguhr mehr, aber die Anzeigetafel informiert neben der Uhrzeit auch über die nächsten Abfahrten auf dem Platz Pury in Neuchâtel.

Beide Straßenbahnwagen haben eine bewegte Geschichte hinter sich und existieren heute noch! Tw 72 von 1922 war bis zur Stilllegung der letzten Stadtlinie 3 im Einsatz und gelangte dann zur ANAT (Association neuchâteloise des Amis du Tramway). 1986 wurde er Teil des Straßenbahnmuseums in Detroit und kam nach dessen Auflösung um 2000 nach Kalifornien. Der Beiwagen wurde bereits 1897 als Triebwagen 11 erbaut. Nach dem Umbau zum Beiwagen 1914 war er bis 1976 im Einsatz. Seit 1976 befindet er sich bei einer Touristenbahn in der Nähe von Paris.

FOTO „EINST“: KLAUS PIESENECKER (SLG. A. PIESENECKER)

FOTO „JETZT“ UND TEXT:  
ALEXANDER PIESENECKER



Tw 353 am 23. April 1983 am Abfahrbahnsteig der Endhaltestelle Oberursel-Hohemark. Der Bahnsteig rechts wurde im Planverkehr nicht benutzt

# Vergessene Endstellen

**Frankfurt am Main in den 1980er-Jahren** ■ „Stadtbahn statt Straßenbahn“ war in 1980er-Jahren in der hessischen Metropole angesagt. Einige klassische Straßenbahn-Endhaltestellen mussten dem vermeintlichen Fortschritt weichen – Streckenstilllegungen und Betriebsumstellungen besiegelten das Ende der Straßenbahn-Kleinode



Gleisdreieck Röderbergweg mit abfahrbereitem Tw 829 am 10. März 1984

Die 1980er-Jahre waren in Frankfurt durch mannigfache Querelen wegen des nördlich des Mains im Innenstadtbereich bevorstehenden weiteren Stadtbahnbaus gekennzeichnet. Seitens der damals im Römer regierenden CDU und des FVV wurde mit großem Aufwand die künftige „schienenfreie Innenstadt“ propagiert, zu deren Schaffung auch eine Reihe von bestehenden Straßenbahnstrecken ganz oder teilweise geopfert wurden. Nachfolgend sollen die seit 1985 stillgelegten oder völlig umgestalteten Endstellen der Frankfurter Straßenbahn Revue passieren. Allerdings hat sich inzwischen das Blatt gewendet, denn die Straßenbahn erlebt in der Mainmetropole spätestens seit der Jahrtausendwende eine

Renaissance, an die man 1985 kaum zu hoffen gewagt hätte!

## Röderbergweg

Bis zur Streckenstilllegung 1985 – Grund: Stadtbahnbau – befand sich dort eine Endstelle mit Wendedreieck. Aufgrund der Geländebedingungen mit einem Haltestellen-Plateau vor einem abfallenden Hang, hätte die Anlage einer Gleisschleife große Schwierigkeiten bereitet, sodass man sich für die rangierintensivere Version entschlossen hatte. Der Betriebsablauf: Die Züge hielten vor dem „Dreieck“ zum Aussteigen der Fahrgäste und zogen anschließend ins rechte Stumpfgleis vor. Von dort wurde die Garnitur zum Abfahrtsbahnsteig zurück gedrückt. Parallel zu jenem Gleis befand sich dort noch ein weiteres Stumpfgleis für Abstellzwecke. Eine Ausfahrt daraus zur Einstiegsstelle hätte jedoch eine weitere „Zick-Zack-Bewegung“ erfordert und wurde deshalb nur in Ausnahmefällen angewandt.

## Sandhof

Der recht unauffällige Endpunkt lag südlich der Uni-Kliniken und wies eine zweigleisige Schleife mit nur einem Bahnsteig samt kurzem Abstellstutzen an Gleis 1 auf. Seine Entstehung ist nicht alltäglich: Als 1960 die Straßenbahn in Richtung Niederrad wegen des Baus der Uni-Kliniken eine neue Streckenführung entlang des Theodor-Stern-Kais erhielt, wurde die weiter südlich verlaufende alte Strecke weitgehend aufgegeben. Allerdings blieben die Gleise in der Paul-Ehrlich-Straße liegen und endeten in der Sandhof-Schleife. Planmäßigen Linienverkehr gab es indes seit dem 1. Juli 1960 nicht mehr, obwohl bei Betriebsstörungen, Bauarbeiten oder Sonderfahrten die Züge immer wieder einmal dort wendeten. Bis 1. Juli 2005 wurde die Schleife betriebsbereit erhalten, dann erfolgte die endgültige Stilllegung.

## Bergen

Wie schon der Name andeutet, lag diese Endstelle der ursprünglich eigenständigen Gemeinde Bergen erhöht über dem weiten Maintal – allerdings gerade noch auf Frankfurter Stadtgebiet. Die Streckeneröffnung ab der Lahmeyerstraße erfolgte am 15. Oktober 1913. Die in den 1980er-Jahren vorhandene Gleisführung war höchst einfach: eine Schleife ohne Überholmöglichkeit, ein niedriger Bahnsteig und ein kleines Wartehäuschen. Die einzige vorhandene Weiche führte nicht etwa zu einem Abstell-, sondern zu einem Schutzgleis. Dieses war nötig, weil sich das Streckengleis bis kurz vor dem Bahnsteig in einer langen Steigung befand. Aus Sicherheitsgründen war die Grundstellung der Weiche stets auf „Abzweig“, d.h. auf das Schutzgleis gerichtet – und ankommende Garnituren mussten die Schutzwei-



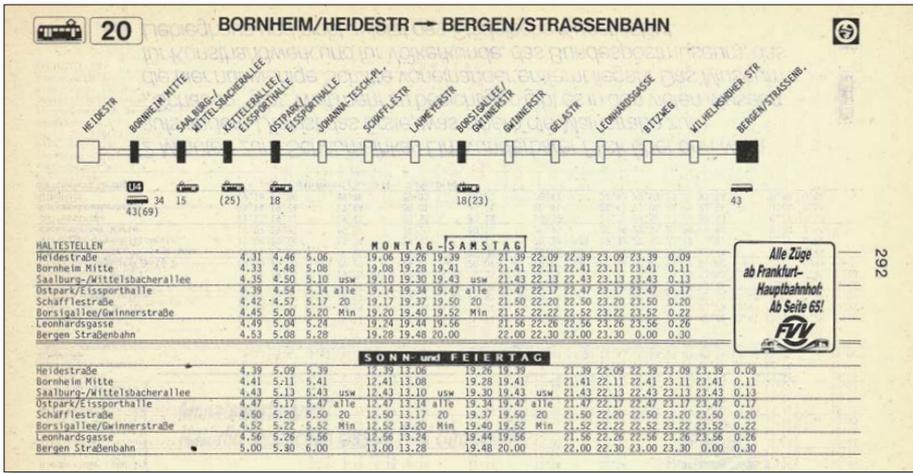
Abstellgleis an der Endschleife Frankfurt-Sandhof im Juni 1983



Die kurze Strecke zum Sandhof wurde fallweise zum vorzeitigen Wenden von Straßenbahnzügen benutzt, wie hier am 23. Juni 1983 von Tw 606 (Gattung M). Aufnahme in der Paul-Ehrlich-Straße

Tw 637 nähert sich im Frühjahr 1983 der Endschleife Bergen. Rechts das Schutzgleis wegen des beachtlichen Gefälles in Richtung Gwinnerstraße





Dieser Auszug aus dem Frankfurter Verbundfahrplan von 1982 weist noch auf die Endhaltestelle „Bergen/Strassenb.“ hin, an der noch bis 1986 die Linie 20 endete

che vollständig passiert haben. So beugt man einem eventuellen Abrollen vor. In den 1980er-Jahren wurde die Bergener Strecke bis 1986 von der Linie 20, danach bis zu ihrer Stilllegung im Februar 1992 von der Linie 12 aus Bornheim bedient.

**Praunheim Brücke**

1913 erhielt der Vorort Praunheim Straßenbahnanschluss vom Schönhof aus, wobei die Gleise am Rand der Bebauung südlich der Nidda endeten. Der letzte Streckenteil war nur eingleisig. In den Achtzigerjahren bestand der Endpunkt aus einer zweigleisigen, gegen den Uhrzeigersinn befahrenen Schleife und wurde von der Linie 18 (Praunheim Brücke – Enkheim) bedient. Die ursprünglichen Frankfurter Planungen sahen noch eine Umstellung der Strecke auf Stadtbahnbetrieb mit Verlängerung bis nach Praunheim Ort vor. Allerdings gab man später das Vorhaben auf und wählte als neuen Endpunkt den südlicher gelegenen Stadtteil Hausen. 1985 endete der Straßenbahnverkehr nach Praunheim. Seit Oktober 1986

können die Fahrgäste wieder per Schiene mit der Linie U7 Hausen erreichen, aber weiter bis Praunheim ist Umsteigen in den Bus angesagt.

**Offenbach Marktplatz**

In Offenbach endete die Straßenbahnstrecke aus Frankfurt stumpf in der Fußgängerzone am Marktplatz – die eingesetzten Zweirichtungs-Stadtbahnwagen benötigten keine Umsetzungsmöglichkeit (bis Sommer 1969 führte die Strecke noch weiter zum Alten Friedhof). Am Einfahrgleis lag rechts hinter einem Gleiswechsel die Ausstiegsstelle, danach wechselte der Triebwagen über eine weitere Weichenverbindung aufs Übergleis mit der Einsteigsstelle. Das zusätzliche zweite Stumpfgleis diente als Abstellmöglichkeit. Eine planmäßige Nutzung erfolgte – wie auch beim ersten Gleiswechsel – allerdings nicht. Zum 1. Juni 1996 endete, nicht gerade von verkehrspolitischer Weitsicht geprägt, der Straßenbahnverkehr zwischen der Frankfurter Stadtgrenze und Offenbach. Die beiden letzten, hier vorgestellten End-

stellen bestehen auch heute noch, sind allerdings etwas verlegt und baulich völlig umgestaltet worden:

**Enkheim**

Die gegenwärtige Stadtbahn-Endstelle Enkheim mit zwei Stumpfgleisen hatte ihren Vorgänger in Form einer zweigleisigen Straßenbahn-Endschleife. Trotz der relativ problemlosen Geländeverhältnisse bekam das seinerzeit noch selbstständige Enkheim erst im März 1957 einen Straßenbahnanschluss durch eine kurze Erweiterung von der Kruppstraße in Frankfurt aus. Doch im Gegensatz zum Bergener Streckenast erlebte die Enkheimer Linie im Jahre 1992 die Umstellung auf Stadtbahnbetrieb. Während bis dahin die Straßenbahnlinie 18 den Verkehr von bzw. nach Enkheim versah, fährt heute hier die Stadtbahnlinie U6. Eine Schleife ist nicht mehr nötig, die beiden Bahnsteiggleise enden stumpf mit vorgelagerten Gleiswechseln.

**Oberursel-Hohemark**

Interessant war in den 1980er-Jahren diese Endstelle der Stadtbahnlinie U3 am Rande des Taunus. 1899 als nebenbahnähnliche Kleinbahn mit Personen- und Güterverkehr zwischen Oberursel Bahnhof und Hohemark eröffnet, erfolgte 1909/10 die Elektrifizierung und die Eingliederung in die „Taunusbahn“-Relation Frankfurt – Hedderheim – Oberursel – Hohemark. Schon um diese Zeit bekam die Endstelle zur Vereinfachung des Betriebs eine Wendeschleife. Zum 1. Januar 1955 übernahm die Stadt Frankfurt die „Taunusbahnen“ der bisherigen privaten „Frankfurter Lokalbahn-Aktiengesellschaft“ und gliederte sie voll ins eigene Straßenbahnnetz ein. Seit 1959 ist die Verbindung auch als Straßen- und nicht mehr als Kleinbahn konzessioniert. Um 1960 endete der Güterverkehr auf der Station Hohemark, während er im Stadtgebiet Ober-



Die Endstelle Offenbach Marktplatz lag kundenfreundlich in der Fußgängerzone zwischen zwei Kaufhäusern, musste aber leider letztlich der S-Bahn weichen. Tw der Gattung P am Abfahrtsbahnsteig



Im Frühjahr 1983 verlässt ein Tw der Gattung O die Endschleife Enkheim der einst selbständigen Gemeinde. Heute fährt hier die Stadtbahnlinie U6, die keine Wendeschleife mehr benötigt



Der Endabschnitt nach Praunheim Brücke war nur eingleisig mit Ausweichen. Hier Tw 905 der formschönen Gattung O am 11. September 1985 an der Haltestelle Geiselwiesen

ursel noch 15 Jahre länger durchgeführt wurde.

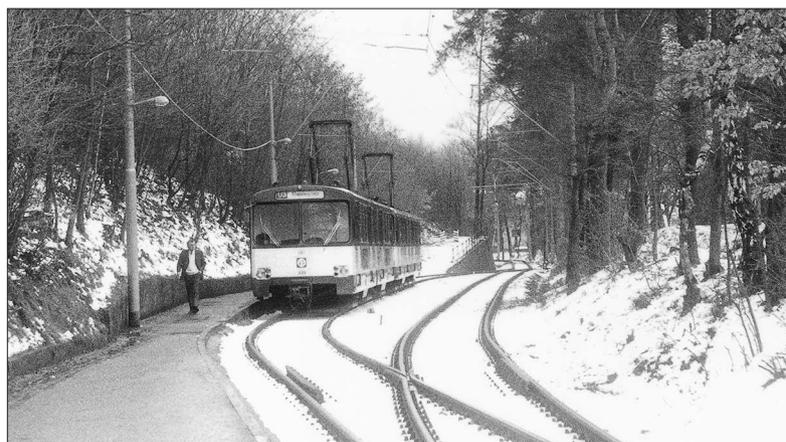
Die Gleislage in Hohemark erinnerte 1985 trotz der nicht mehr vorhandene Gütergleise noch immer etwas an die Kleinbahnzeit. Aus- und Einstieghaltestellen waren durch einen Bahnübergang räumlich getrennt. Aus Richtung Frankfurt kommende Züge fuhr in die rechte Gleis ein, wo sich der Aussteige-Bahnsteig befand. Wegen

der beachtlichen Steigung des Streckengleises bis kurz vor Hohemark gab es lange Zeit sogar ein Schutzgleis östlich des Bahnsteigs! Nach dem Fahrgastwechsel und einer eventuellen Zugkreuzung passierte der angekommene Zug den Bahnübergang und fuhr in entgegen dem Uhrzeigersinn in die Endschleife ein. Dort wurde 1983 allerdings nur der südliche Bahnsteig planmäßig bedient.

Da im Frankfurter Stadtbahnbetrieb ausschließlich Zweirichtungsfahrzeuge zum Einsatz kommen, sind Endschleifen eigentlich überflüssig. Daher sperrte man 1987 die Schleife in Hohemark jeweils hinter den Bahnsteigen. Seit Modernisierung der Gesamtstrecke bis Hohemark endet nun die Stadtbahn bereits vor dem Bahnübergang stumpf mit zwei Gleisen an einem erhöhten Mittelbahnsteig. ULRICH ROCKELMANN



Im September 1987 war die Schleife in Oberursel-Hohemark bereits durch eine Schutzhalttafel gesperrt. Die eingesetzten U-Bahn-Tw waren ja ohnehin Zweirichtungswagen



Am 12. September 1987 aus der Endhaltestelle Hohemark ausfahrender Tw 331. Die Gleislage in Hohemark erinnerte seinerzeit noch immer an die Kleinbahnzeit

AUFNAHMEN: ULRICH ROCKELMANN



Ein Blick in die Georg-Bitter-Straße von der Hamburger Straße aus. Wie in alten Zeiten zwischen 1963 und 1975, als die Linie 10 hier endete, könnte man meinen. Doch die Kurs-Nummer verrät: Dieses Bild entstand später! Triebwagen 406 wartet 1981 auf das Ende eines Fußballspiels

# Mehr als 75 Jahre in der Warteschleife

**Bremens Tramtrasse Georg-Bitter-Straße** ■ Eine Gleisschleife ist eigentlich nichts Außergewöhnliches und im Prinzip kein Grund für einen Rückblick. Doch es gibt Gleisanlagen, die für ein Liniennetz von besonderer Bedeutung sind und um eine solche handelt es sich hier: Die nicht einmal einen halben Kilometer lange Strecke durch die Georg-Bitter-Straße in Bremens Osten

**A**m 14. Juni 1939 wurde eine eingleisige betriebliche Gleisverbindung durch die Georg-Bitter-Straße – benannt nach dem 1927 verstorbenen Botaniker, der den längst nicht mehr vorhandenen Botanischen Garten am nahen Osterdeich entworfen hatte – im damals zu Hastedt gehörenden Bereich in idyllischer Lage in Betrieb genommen. Nur wenige Meter von der neuen Strecke entfernt befand sich das 1912 eröffnete und 1967 geschlossene Straßenbahndepot Hohwisch, an dem die Linie 3 bis November 1939 endete. Zu diesem Zeitpunkt erhielt sie – um zwei Haltestellen ver-

längert – ihre Endstelle am Weserwehr. Die Gleisverbindung durch die Georg-Bitter-Straße komplettierte die Infrastruktur in diesem Bereich des Bremer Ostens.

Sie verknüpft zwei bedeutende Linienäste – den der Linie 2 nach Sebaldsbrück und den der Linie 3 zum Weserwehr untereinander und erlangte in dreierlei Hinsicht erhebliche Bedeutung, wobei sie im Linienverkehr nur kurzzeitig eine Rolle spielte: Als Netzverknüpfung war und ist sie unverzichtbar für betriebliche Zwecke. Gleiches gilt für ihre Funktion als Aufstellfläche für Bahnen zu Heimspielen des SV Werder Bremen und

zu anderen Veranstaltungen im Weser-Stadion. Von Ende 1963 bis Ende 1975 stellte sie die östliche Endstelle der Linie 10 dar.

## Ohne Linienverkehr: Dornröschenschlaf

Zwischen 1963 und 1975 begann die Linie 10 an der Schleife Waller Friedhof – der Endstelle in Bremens Westen – und verkehrte über Bahnhofsvorplatz und Am Dobben mit großer Schleifenfahrt ab St. Jürgen-Str. über die Strecke der Linie 2 bis zur Georg Bitter-Straße (Endhaltestelle). Über die Strecke der Linie 3 ging es retour



Wegmann-Stadtbahnwagen 504 ist im Jahre 1985 umgeleitet auf dem Weg nach Sebaldsbrück – im Hintergrund zwischen den Bäumen fährt ein Zug auf der Linie 3 zum Weserwehr

Wir schauen auf das linke Bild – warum? Nun, es ist dieselbe Situation, nachdem umgesetzt worden ist, was die Autolobby seit den 1970er-Jahren fordert. So sieht die Georg-Bitter-Straße heute aus!

durch die Hamburger Straße bis zur St. Jürgen-Straße, womit die „große Schleife“ beendet war. Weiter verlief der Linienweg wie auf der Hinfahrt über den Bahnhofsvorplatz zum Waller Friedhof. Der Beginn dieser Führung markiert auch den Zeitpunkt, zu dem erstmals moderne Gelenkwagen auf der Linie 10 verkehren konnten. Bisher hatten dies stumpfe Endstellen verhindert.

Ende 1975 wurde noch einmal alles anders: Die Linie 10 erhielt aufgrund der gestiegenen Nachfrage nun an beiden Enden Verlängerungen und verkehrte fortan von Gröpelingen, am Waller Friedhof vorbei über den Hauptbahnhof nach Sebaldsbrück. An der Georg-Bitter-Straße fuhr sie nun nur noch vorbei. Die Strecke verwaiste im Linienverkehr. Ein im 14-tägigen Rhythmus unterbrochener Dornröschenschlaf begann. Zu Heimspielen des SV Werder Bremen rauscht dann ein Einsatzwagen nach dem anderen hier durch und schließlich werden die Fahrzeuge auf der Trasse abgestellt. Kurz vor Spielende rücken sie aus und sorgen so für einen reibungslosen Ablauf des Abtransports Zehntausender Besucher aus dem nahen Stadion.



Immer von größter Bedeutung für Umleitungen jedweder Art: 821 im Jahre 1982 biegt von der Hamburger Straße kommend in die Georg-Bitter-Straße ein, im Hintergrund rechts verdecken hohe Bäume noch die gerne so bezeichnete „Zirkuswiese“

AUFNAHMEN: ANDREAS MAUSOLF

### Zunächst Idylle

Die Strecke war ursprünglich eingleisig und ohne durchgehende Fahrstraße für den Pkw-Verkehr. 1983 wurde an dem der Linien 2 und 10 zugewandten Ende der Verbindung eine Abzweigmöglichkeit nach Sebaldsbrück geschaffen. Dies verbesserte die Wertigkeit der Strecke erheblich. Alles andere blieb zunächst, wie es war. Auch im weiteren Verlauf zum Osterdeich, wo die Bahnstrecke längst die Gleise der Linie 3 erreicht hatte, blieb alles wie bisher: Naturbelassen fanden hier auf großflächigen Wiesenbereichen sogar noch Zirkusbetreiber Platz für Zelte und Wagenross. Bürger suchten unter großen Bäumen Erholung im Stadtraum. Doch das sollte nicht so bleiben.

### Verkehrsplanung: Eine Schneise entsteht

Die im Volksmund „Erdbeerbrücke“ genannte Verbindung auf die andere Seite

der Weser nach Habenhausen und ins weitere Umland – 1971 für den Gesamtverkehr eröffnet – weckte schon bald nach Beginn des Verkehrs weitere automobiler Begehrlichkeiten. Immer wieder wurde eine stadtteilübergreifende Ringstraße thematisiert, die anfangs sogar den ansonsten unantastbaren Bürgerpark hätte durchschneiden sollen. Die Idee der Park-Passage war irgendwann vom Tisch, weil sie sich gegen den Bürgerwillen nicht realisieren ließ. Doch der Ausbau der Georg-Bitter-Straße kam nach der Jahrtausendwende und mähte fort, was jahrzehntelang als Grünanlage für den Stadtteil fungiert hatte: Was grün war, musste „dran glauben“! Der Ausbau der Georg-Bitter-Straße zur Autoschneise änderte hier alles. Auch die Straßenbahn bekam eine völlig neue, nun doppelgleisige Anlage mit Anschlüssen in alle Richtungen, die zum Wohle des ansonsten ramponierten Ortsteils als Rasengleis ausgeführt wurde. Die Idylle war ver-

meintlicher, neuzeitlicher Zweckdienlichkeit gewichen.

### Noch einmal: Veränderte Bedingungen

Wenn die geplante Tram-Querverbindung zwischen den Linien der West-Ostachse in Bremens Osten und der Linie 1 über Steuben- und Stresemannstraße fertig sein wird, ändert sich auch die Bedeutung der Georg-Bitter-Straße noch ein weiteres Mal: Dann wird hier voraussichtlich wieder eine Linie verkehren, die eine nachgefragte Querverbindung sicherstellt. Wer heute mit der Straßenbahn durch die Georg-Bitter-Straße fährt, wird von der früheren Gründylle nichts mehr finden. Dass dort, wo an der Einmündung zur Linie 3 der Blick zur Weser geht, einst Zirkustiere auf Wiesen unter Bäumen grasten und Spaziergänger sich eine kleine Allee nur mit Radfahrern teilen, stammt aus einer anderen Welt – nicht aus der autogerechten!

ANDREAS MAUSOLF



# Schüler statt Straßenbahnen

**Straßenbahnhof Tolkewitz abgerissen** ■ Von 1899 bis 2013 beherbergte das Straßenbahn-depot an der Wehler Straße Wagen der Dresdner Straßenbahn, bis 2004 arbeitete auf dem Gelände zudem die Hauptwerkstatt. Nun soll hier unter Einbezug einiger Elemente des früheren Depots ein Schulkomplex entstehen

**M**it der Erweiterung des Straßenbahnnetzes Ende des 19. Jahrhunderts stieg der Bedarf an Abstell- und Wartungsplätzen für die eingesetzten Wagen. So entstand für die Dresdner Straßenbahngesellschaft bis 1899 auf dem Gelände des früheren Bauerngutes Palitzsch in der Gemarkung Tolkewitz ein zunächst zwei Hallen umfassender Straßenbahnhof. Bis 1901 erweiterte die Straßenbahngesellschaft die Anlage auf fünf Hallen mit zusammen 20 Gleisen, außerdem kam

ein Bahnstromkraftwerk sowie ein Wohn- und Verwaltungsgebäude auf dem insgesamt 100.300 Quadratmeter großen Areal hinzu. Seit Eingemeindung des Vorortes 1912 gehört der Straßenbahnhof zu Dresden. Besonderes Kennzeichen waren die mit Jugendstilelementen gestalteten, zur Einfahrseite hin verglasten Portale, welche die eigentlichen Hallendächer deutlich überragten. Die Halle des 1927 aufgegebenen Kraftwerks an der Schlömilchstraße erfuhr einen Umbau und beherbergte viele Jahre

das Volksbad Tolkewitz. Daneben entstand von 1924 bis 1927 ein Neubaukomplex als Straßenbahn-Hauptwerkstatt im Baustil der „Neuen Sachlichkeit“. Bis 1933 hatte der Verkehrsbetrieb den Komplex durch mehrere Erweiterungen auf insgesamt acht Hallenschiffe vergrößert. Zu jener Zeit fassten die jeweils 130 Meter langen Abstellhallen insgesamt 112 Trieb- und 114 Beiwagen, der Hof Tolkewitz war damit nach dem Depot auf der Waltherstraße Dresdens zweitgrößter Straßenbahnhof. Zu den über viele



In den letzten Betriebsjahren fuhren vom Straßenbahnhof Tolkewitz aus vor allem Züge der Linien 4, 6 und 10/12. Wenige Wochen vor dem Ende der Nutzung als Einsatzstelle gelang am 8. Juli 2007 eine kleine Parade mit vier Tatrazügen

MICHAEL SPERL

**RECHTS** Tw 876 (II) gehörte zu den in eigenen Werkstätten 1909 gebauten Fahrzeugen und wurde 1970 verschrottet. Die Losungen am Dachbogen haben über Jahrzehnte nicht an Aktualität verloren

MIERSCH, SLG. SPERL

Jahre mit Tolkewitzer Zügen bedienten Linien zählten die lange Jahre auf der Wehler Straße geführten Linien 19 und 22.

### Wiederaufbau nach dem Krieg

Im Zug der Bombardierungen vom 13. und 14. Februar 1945 kam es zur Zerstörung des Straßenbahnhofs. Der Wiederaufbau der für den Betrieb der städtischen Straßenbahn elementar wichtigen Hauptwerkstatt begann 1946, ein neuer Komplex aus Verwaltungs- und Einsatzleitergebäude entstand 1949. Letztgenanntes Bauwerk mit dem markanten runden Vorbau und weit vorstehendem Dach



Ab 1933 hatte die Wagenhalle ihre größte Ausdehnung erreicht. Einen imposanten Anblick bot die Front des Tolkewitzer Depots bis zur Zerstörung 1945

ARCHIV DVB AG (3)



Ein Blick in die Hallen der Hauptwerkstatt Tolkewitz als hier die Instandhaltung der Tatrawagen auf Hochtouren lief, interessant auch das Hilfsfahrzeug links





Für die Zeit der Sanierung der Hallen des Straßenbahnmuseums fanden ab 2010 für einige Monate die „Oldtimer“ Unterschlupf in Tolkewitz, hier am 22. März 2011 der Lova-Zug sowie der Tatra-T6A2, flankiert vom Großen und Kleinen Hechtwagen

MICHAEL SPERL (4)

Dutzende ausgesonderte Tatrswagen füllten ab 2007 die betrieblich nicht mehr benötigten Wagenhallen. Der im Vordergrund stehende Tw 224 289 wurde im Zuge der Bäumung im März 2013 verschrottet, Tw 201 009 erhielt eine erneute HU als Schlepp-/Winterdienstwagen



soll erhalten und in den künftigen Schulneubau integriert werden. Die Wagenhallen erhielten anstelle der zerstörten Jugendstilfassade eine deutlich schlichtere Verkleidung mit Rundbögen zur Ausfahrtseite hin. Über dem Dach prangte in jener Zeit der Sowjetstern und auf den Bögen selbst fanden verschiedene politische Parolen Platz. Um 1952 richteten die Verkehrsbetriebe einen Kultursaal mit 482 Plätzen im zweiten Obergeschoss des Hauptwerkstattgebäudes ein. Ab 1969 begann die Zuständigkeit der Hauptwerkstatt für die Wartung der Tatrawagen T4D/B4D, die hier über einen Zeitraum von 35 Jahren bis 2004 Hauptuntersuchungen erhielten.

### Letzte Blütezeit

Nach dem politischen Wende begann 1992 eine letzte kurze Blütezeit: Zusammen mit den Kollegen der Werkstatt Trachenberge führten die Mitarbeiter der Hauptwerkstatt im Rahmen turnusmäßiger HU die Serienmodernisierung an 180 Trieb- und 65 Beiwagen Bauart Tatra durch, die 1997 abgeschlossen war. Interessant gestaltete sich für den Straßenbahnfreund stets die Überführung weitgehend entkernter Wagen zur Lackierung nach Trachenberge und zum anschließenden Komponenteneinbau zurück nach Tolkewitz. Der Prototyp-Modernisierungswagen 222 557 leistete hierbei, degradiert zum Tolkewitzer Rangier- und Schlepptriebwagen 201 004, jahrelang gute Dienste.

### Das Ende kommt schrittweise

Ab 1996 begannen die Verkehrsbetriebe mit der Verlagerung von Arbeiten der Hauptwerkstatt nach Trachenberge und zum neu errichteten Großbetriebshof Gorbitz. Von 2004 bis 2007 diente Tolkewitz nach Schließung der Hauptwerkstatt als reine Abstellanlage. Anfang September 2007 rückte zunächst letztmalig ein Straßenbahnzug in Tolkewitz aus. Doch damit endete die Nutzung des Objektes für die DVB noch nicht endgültig. Vielmehr sammelte das Unternehmen hier die durch neue Niederflurwagen überflüssig gewordenen Tatrawagen für einen möglichen Verkauf. So füllten sich die Hallen in den Folgemonaten erneut, bis zu 58 ausgesonderte Tatra fanden hier bis zum Weiterverkauf nach Osteuropa bzw. bis zur Verschrottung einen überdachten Standplatz. Als wohl letzte größere Investition installierten die Verkehrsbetriebe ein großes Absperrtor vor der bislang offenen Wagenhalle. Nach wie vor blieb die Anlage sowohl gleis- als auch oberleitungsseitig an das DVB-Netz angeschlossen. Über die Sommerferien 2010 kam es vom 11. Juni bis 6. August sogar zur zeitweiligen Wiederinbetriebnahme des Betriebshofes Tolkewitz als Abstellanlage für den Linienverkehr, während durch eine Baumaßnahme am Trachenberger Platz der dortige Straßenbahnhof zeitweilig vom Netz abgeschnitten war. Die



Der Museums-Tatra 222 998 fährt am 30. April 2006 in den Hof Tolkewitz ein. Das Einsatzleitergebäude links soll auch zukünftig erhalten bleiben



Geschichte sind in Dresden Rangierarbeiten im öffentlichen Straßenraum, zuletzt gab es das in Tolkewitz. Hier fährt Tw 2701 rückwärts in den Betriebshof ein

MICHAEL SPERL (4)

Kapazität der zu diesem Zeitpunkt noch nutzbaren Gleise lag bei zwölf Stück 30-Meter-Fahrzeuge zuzüglich acht Stück 42/45-Meter-Fahrzeuge.

Ab Herbst 2010 zog zeitweilig der größte Teil des Fahrzeugparks aus dem Straßenbahnmuseum in Tolkewitz ein – während die Verkehrsbetriebe das Museum selbst grundlegend sanierten. Nach Rückkehr der

Museumsfahrzeuge in ihr Stammquartier leerte sich die Halle im Rahmen einer Verschrottung der verbliebenen Tatrawagen im März 2013, die Hallen sind seither komplett von Straßenbahnwagen geräumt. In den letzten Jahren war die Anlage dem Vandalismus preisgegeben und verfiel.

### Zukunftsaussichten

57 Millionen Euro investiert die Stadt bis 2018 in den Neubau eines Schulkomplexes. Im Dezember 2015 begann der Abbruch der alten Wagenhallen, der bis Redaktionsschluss noch nicht abgeschlossen war. Teile des denkmalgeschützten Ensembles soll in den Schulneubau einfließen. Erhalten bleibt gemäß der Planungen das Werkstattgebäude von 1927, die Gleise der ehemaligen Hallenzufahrten im Bereich des künftigen Schulvorplatzes und ein Teil der ersten Wagenhalle von 1899, diese beherbergt künftig Fahrradstellplätze und einen überdachten Pausenraum. Das in einem schlechten baulichen Zustand befindliche ehemalige Volksbad (ursprünglich Kraftwerk der Straßenbahn), stand 2015 zum Verkauf. Vor dem Schulkomplex entsteht eine barrierefreie Haltestelle. Das benachbarte Gleisdreieck Schlömilchstraße weicht bis zur Schuleröffnung einer neuen Gleisschleife. MSP

### Großfeuer in der C-Halle

Ein weiteren schweren Einschnitt nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges brachte ein Großbrand am 29. Oktober 1986, ausgelöst durch Schweißarbeiten. Dabei fielen die Werkstatthalle C samt Werkstattausrüstung sowie mehrere dort in Arbeit befindliche Tatrawagen den Flammen zum Opfer. Die Instandhaltungsausfälle infolge des Brandes verschärfen den Wagenmangel jener Zeit beträchtlich. Fahrzeuge aus den benachbarten Hallen konnten die Mitarbeiter rechtzeitig evakuieren. Den Gesamtschaden bezifferten die Verkehrsbetriebe auf rund sechs Millionen Mark der DDR. Der anschließende Wiederaufbau zog sich infolge der allgegenwärtigen Materialknappheit bis etwa 1992 hin.



# Kurze Wiedergeburt vor 25 Jahren

**Warum die Düwag-Klassiker in Bielefeld zweimal verschwanden** ■ Frühjahr 1991:

Das Bielefelder Straßenbahnnetz ist von Stadtbahnwagen M8C besetzt. Das ganze Netz?

Nein, eine Handvoll Düwag-Wagen leistet hartnäckig Widerstand – und das, obwohl sie drei Jahre zuvor offiziell verabschiedet worden waren ...

**D**as Ende dieser Wagen hatten die Stadtwerke Bielefeld bereits 1980 eingeleitet. Zu diesem Zeitpunkt bestritten 39 Düwag-Einrichtungsgelenkwagen (davon 15 Achtachser und 24 Sechschser) zusammen mit 16 vierachsigen Beiwagen fast den kompletten Betrieb auf dem damals drei Linien umfassenden Straßenbahnnetz. In den Jahren 1957 bis 1963 gebaut (einige Beiwagen schon 1954), hatten sie zu diesem Zeitpunkt eigentlich noch nicht ihre normalerweise zu erwartende Lebensdauer erreicht.

Jedoch standen für die 1980er-Jahre tiefgreifende Veränderungen bevor: In der Innenstadt sollte die Straßenbahn komplett im Tunnel verschwinden, auf den Außen-

strecken stadtbahnmäßig ausgebaut werden (zum Beispiel durch Anlage von Hochbahnsteigen). Die Frage war, ob man den vorhandenen Wagenpark noch für eine Restlaufzeit von etwa fünf bis zehn Jahren für den Stadtbahnbetrieb umbauen oder sofort neue Wagen anschaffen sollte. Man entschied sich für letzteres; der Wagenpark sollte konsequent auf den damals hochmodernen Stadtbahnwagen vom Typ M8C umgestellt, die Einrichtungswagen nach Möglichkeit verkauft werden.

Dank einer relativ offensiven Verkaufswerbung – beispielsweise schaltete man eine Anzeige in der Fachzeitschrift „Nahverkehrspraxis“ – gelang dies auch recht gut. Bis 1983 wechselten zwölf Achtachser, zehn



Das Endstück der Strecke nach Babenhau-  
sen-Süd war eingleisig. Das Bild zeigt den  
stadteinwärts fahrenden Tw 804 am 21.  
Februar 1991 beim Verlassen des einglei-  
sigen Abschnittes  
AUFNAHMEN: STEFAN HINDER



Im Betriebshof Sieker  
stand als Reserve  
noch der 6x-Tw 830

Sechssachser und vier Beiwagen ihren Besit-  
zer. Sie waren fortan in Innsbruck, Würz-  
burg und bei der OEG in Mannheim zu fin-  
den. Die Bielefelder Linien 2 und 3 wurden  
ab 1983 komplett mit M-Wagen bedient,  
wofür 24 neue Tw (516-539) beschafft wor-  
den waren. Die verbliebenen Einrichtungs-  
wagen liefen fortan nur noch auf der Linie  
1 und den Verstärkungskursen im Spitzen-  
verkehr.

### 1987: Offiziell ist Schluss

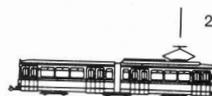
Im Herbst 1987 war es soweit – 20 weitere  
M8C-Wagen mit den Nummern 540–559  
standen bereit. Am 30. Oktober 1987 fuhren  
letztmals Einrichtungswagen im Plandienst.  
Am 1. November 87 folgte noch eine von  
Nahverkehrsfreunden organisierte Abschieds-  
fahrt mit den Garnituren Tw 838+Bw 788,  
Tw 839+Bw 785 und dem Tw 836.

Auch die verbliebenen Einrichtungswa-  
gen sollten nun verkauft werden. Dies ge-  
lang zunächst nur bei acht Beiwagen, die  
nach Darmstadt gingen. Um die restlichen  
Wagen betriebsfähig zu halten und Stand-  
schäden zu vermeiden, fuhr man sie hin und  
wieder, und so waren sie ganz sporadisch  
als E-Wagen oder auf Dienstfahrten zu se-

Infolge Umstellung auf Stadtbahnbetrieb werden bis  
1985 folgende DÜWAG-Straßenbahnfahrzeuge (Einrich-  
tungsbetrieb) frei und werden ab 1982 zum Verkauf ange-  
boten:

For reasons of change to suburban transit systems the  
following DÜWAG-streetcars (Single direction operation)  
will be free for sale from 1982 until 1985:

24 Gelenktriebwagen GT 6  
2 × 100 kW bzw. 110 kW  
Baujahr: 1957 – 1962  
Länge: 19,30 m  
Breite: 2,20 m



24 Motor car  
2 × 100 kW resp. 110 kW  
year of construction: 1957 – 1962  
Length: 19,30 m  
width: 2,20 m

15 Gelenktriebwagen GT 8  
2 × 110 kW bzw. 100 kW  
Baujahr: 1957 – 1963  
Mittelteile: 10 St. 1966  
5 St. 1975  
Länge: 25,80 m  
Breite: 2,20 m



15 Motor car  
2 × 110 kW resp. 100 kW  
year of construction: 1957 – 1963  
Middle car unit part: 10 pc. 1966  
5 pc. 1975  
Length: 25,80 m  
width: 2,20 m

16 Beiwagen B4  
Baujahr: 1954 – 1962  
Länge: 13,80 / 14,30 m  
Breite: 2,20 m



16 Trailer car B4  
year of construction: 1954 – 1962  
Length: 13,80 / 14,30 m  
width: 2,20 m

Spurweite 1000 mm, umrüstbar auf 1435 mm. Alle Fahrzeuge  
sind für Funk und Entwerter verkabelt. E-Ausrüstung Kiepe.  
Federspeicherbremsen.

Track gauge 1000 mm, convertible to 1435 mm. All cars are  
wired for radio and ticket defacer. Electrical installation:  
Kiepe. Spring-loaded brakes.

Interessierte Betriebe erhalten weitere Informationen von:

Further information to be obtained from:



Stadtwerke Bielefeld GmbH  
Postfach 79 40, D-4800 Bielefeld 1  
Tel. 0521 / 51 40 17  
Telex swblf 09 32 821

In der Fachzeitschrift „Nahverkehrspraxis“ wurden die überzähligen Straßenbahnfahrzeuge von den Stadtwerken Bielefeld zum Verkauf angeboten, was auch recht erfolgreich funktionierte



**LINKS OBEN** In der Endschleife Babenhausen-Süd waren die linksseitige Hochbahnsteige bereits in Betrieb. Wenn ein Einrichtungswagen vorfuhr, mussten die Fahrgäste auf den provisorischen Flachbahnsteig links wechseln



**LINKS** Zeitgleich mit den letzten Düwag-Einrichtungswagen verschwanden im April 1991 die oberirdischen Abschnitte in der Innenstadt wie zum Beispiel dieser in unmittelbarer Nachbarschaft des Hauptbahnhofes. Während M8C-Tw im Ampelrückstau warten muss, geht im Hintergrund ein DB-Triebwagen der Reihe 624 auf die Reise



### Verkäufe von Bielefelder Düwag-Einrichtungswagen

Verkaufsjahr	Wagen-Nr.	Käufer	Verwendung
1980	8x-Tw 812	Innsbruck	= 6x-Tw 31; C-Teil in ZR-Tw 87
1981	8x-Tw 814	Innsbruck	= 6x-Tw 32; C-Teil in ZR-Tw 83; 1990 = 8x-Tw 53 (mit C-Teil von Tw 809, ex Würzburg)
	6x-Tw 825	Innsbruck	= Tw 33
1982	8x-Tw 801, 802, 810, 811, 813, 815	Innsbruck	= 8x-Tw 51, 6x-Tw 41, 35, 34, 40, 36; C-Teile in ZR-Tw 88, 85, 86, 84, 82
	6x-Tw 846-849	OEG	848 A-Teil = Tw 304 A-Teil; 848 B-Teil = Ersatzteilsponder; Rest = Tw 301-303
	4x-Bw 793-796	OEG	= Bw 311-314
1983	A-Teil Tw 807 (unfallbesch.)	OEG	807 A = Ersatzteilsponder; 850 B = Tw 304 B-Teil
	+B-Teil Tw 850		
	8x-Tw 806, 809	Würzburg	806 = Schleif-Tw 295; 809 = Ersatzteilsponder, C-Teil 1990 weiter an Innsbruck
	8x-Tw 803, 805	Innsbruck	= 8x-Tw 52, 6x-Tw 38; C-Teil in ZR-Tw 89
	6x-Tw 822-824, 840	Innsbruck	824 = Ersatzteilsponder; Rest = Tw 37, 42, 39
1987	4x-Bw 783-788, 790, 791	Darmstadt	= Bw 171-178
1990	6x-Tw 826, 827, 829, 831, 834-836, 838	Lodz	= Tw 4046, 4042, 4040, 4044, 4041, 4043, 4047, 4045
	6x-Tw 837	Innsbruck	Ersatzteilsponder
2002	6x-ZR-Arb-Tw 509	Lodz	= Lodz 92002 (1993 aus A-Teilen von Tw 830 und 839 zusammengebaut)

hen. Im Jahre 1990 schließlich fanden die meisten noch vorhandenen Sechsscher im polnischen Lodz eine neue Heimat.

### Wieder im Einsatz

Doch noch immer waren einige Wagen in Bielefeld übrig, und das erwies sich im Herbst 1990 als Glücksfall. Die Inbetriebnahme der Tunnelstrecken stand nun unmittelbar bevor. Für letzte Anpassungsarbeiten befanden sich stets einige M8C-Wagen in der Werkstatt; auch wurden ständig Wagen für die Fahrerausbildung im Tunnel benötigt und standen für den Plandienst nicht zur Verfügung. Daher wurden ab Oktober 1990 wieder planmäßig zwei Kurse mit den drei Jahre zuvor verabschiedeten Einrichtungswagen gefahren. Dies war nur noch auf der Linie 3 (Babenhausen-Süd – Sieker-Mitte) möglich – auf allen anderen Strecken waren die Stadtbahnbauparbeiten schon zu weit fortgeschritten.

Auch auf der Linie 3 ging es nicht ganz ohne Schwierigkeiten. Zum Beispiel waren in der Endschleife Babenhausen-Süd schon linksseitige Hochbahnsteige in Betrieb. Fuhr nun ein Einrichtungswagen zur Abfahrts-



Der stadteinwärts fahrende Tw 808 erreicht die Haltestelle „Lange Straße“, wo er schon von allerhand Fahrgästen erwartet wird

nun ein Einrichtungswagen zur Abfahrtsstelle vor, mussten die wartenden Fahrgäste vom Hochbahnsteig auf einen provisorischen rechtsseitigen Flachbahnsteig überwechseln. Was heute zweifellos zu Unmutäußerungen in der Öffentlichkeit führen und von der Lokalpresse womöglich zum Skandal erklärt werden würde, funktioniert vor 25 Jahren aber problemlos.

### Die letzten vier Wagen

Zur Verfügung standen noch vier Wagen – die Achtachser 804 und 808 sowie die Sechssachser 828 und 830. Hierbei wurde der Tw 828 ausschließlich für Dienstfahrten, als Fahrschule, Zugwagen für Arbeitslosen und dergleichen benutzt. Tw 830 war äußerste Reserve. Im Plandienst fuhren praktisch immer die beiden Achtachser. So war es auch am 21. Februar 1991, als der Verfasser bei frostigem, aber sonnigen Winterwetter extra wegen ihnen nach Bielefeld fuhr. Denn dass die unerwarteten Einsätze nur ein kurzes Intermezzo sein würden, war klar. Am 28. April 1991 wurden die Tunnelstrecken in Bielefeld feierlich eröffnet, und damit war für die Einrichtungswagen nun zum zweiten

Mal und endgültig Schluss. Verschrottet wurden in Bielefeld nur wenige Wagen. Es betraf die Tw 828 (1994) und 833 (1990), die Bw 781 und 789 (beide 1981), 782 (1985) und 792 (1987), außerdem die Heckteile der Tw 804, 807, 808, 830, 832 und 839, vom Tw 808 auch das Mittelteil (C-Teil). Die verkauften Wagen gehen aus unserer Tabelle hervor, wobei zu erwähnen ist, dass die meisten der nach Innsbruck und an die OEG verkauften Fahrzeuge noch eine dritte Heimat in Lodz (Polen) und Arad (Rumänien) fanden, wo sie teilweise heute noch fahren.

Der Tw 804 fuhr ab 1991 für sechs Jahre leihweise in Brandenburg. Nach seiner Rückkehr 1997 baute man sein A- und C-Teil zusammen mit dem noch vorhandenen Kopfteil des Tw 808 zu einem Zweirichtungs-Partywagen um, der unter dem Namen „Sparren-Express“ vermarktet wird und die Nummer 500 trägt. Bereits 1989 war auf ähnliche Weise aus dem Kopfteil des Tw 832 und dem A- und C-Teil des Tw 807 der Schienenschleif-Tw 510 entstanden. Dabei ist übrigens zu beachten, dass der Tw 807 im Jahre 1983 nach einem schweren

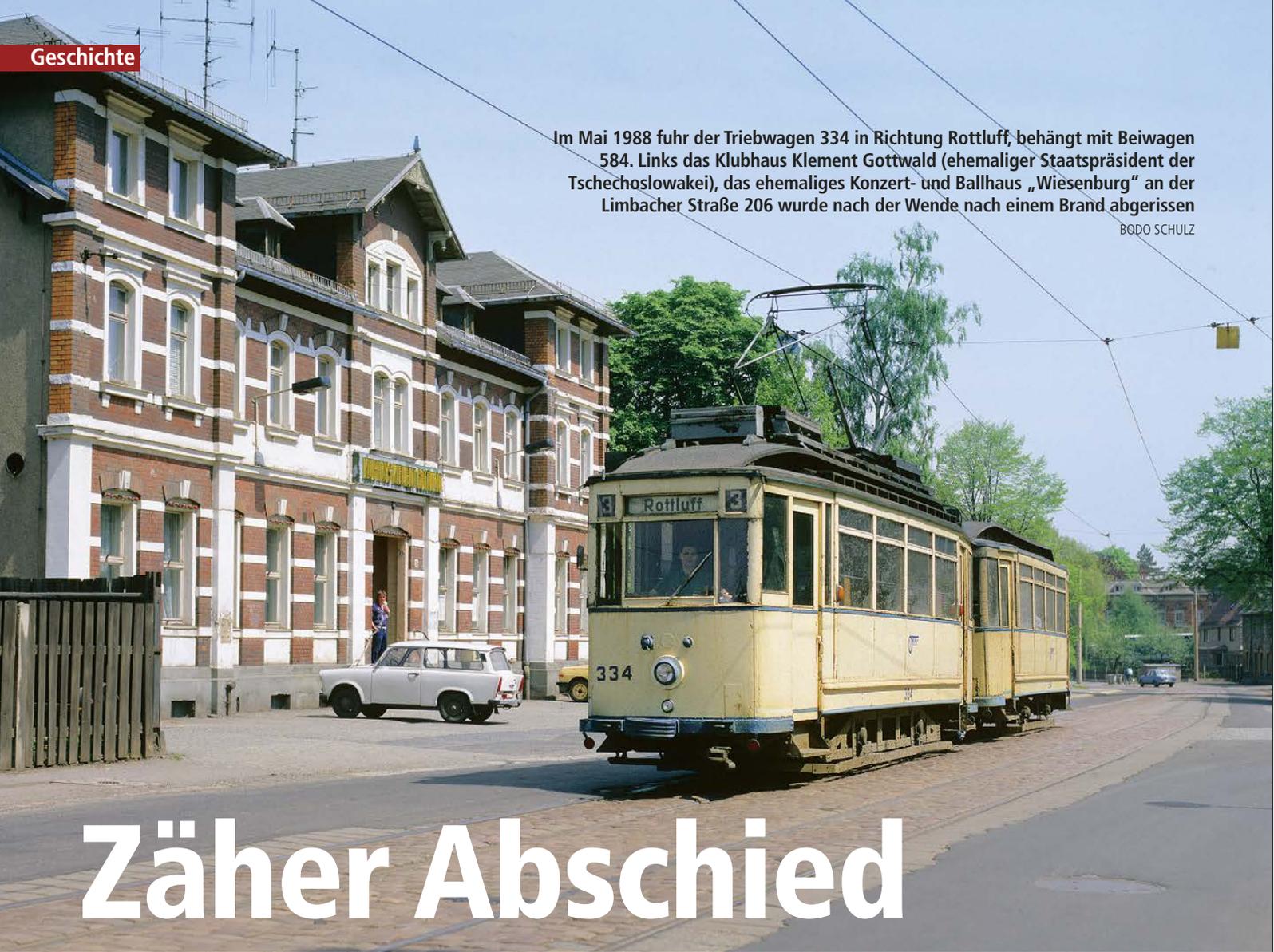
Unfall das A-Teil des 6x-Tw 850 erhalten hatte und das unfallbeschädigte A-Teil als Ersatzteilsponder an die OEG gegangen war (siehe Tabelle). Der Schleif-Tw besteht also eigentlich aus den A-Teilen der Tw 832 und 850 und aus dem C-Teil des Tw 807. Das Kuriosum dabei: Viele Hundert Kilometer weiter südlich, in Arad, fährt nach wie vor auch das B-Teil des Tw 850, nunmehr als Heck des früheren OEG-Tw 304!

Auch der Dritte im Bunde, Tw 814, hat eine bewegte Laufbahn hinter sich: 1962 als Sechssachser geliefert, 1975 zum Achtachser umgebaut, 1981 nach Innsbruck verkauft und dort zum Sechssachser verkürzt, 1990 mit einem aus Würzburg gekauften ex-Bielefelder Mittelteil wieder zum Achtachser erweitert und schließlich im Jahre 2008 von Bielefeld zurückgekauft. Als betriebsfähiger historischer Tw kommt er regelmäßig an jedem dritten Sonntag im Monat zwischen Sieker und Senne zum Einsatz. Es bleibt zu hoffen, dass er statt des derzeitigen weinroten Anstriches irgendwann einmal wieder die originale beige Farbgebung erhält, mit der er ursprünglich unterwegs war.

STEFAN HINDER

Im Mai 1988 fuhr der Triebwagen 334 in Richtung Rottluff, behängt mit Beiwagen 584. Links das Klubhaus Klement Gottwald (ehemaliger Staatspräsident der Tschechoslowakei), das ehemalige Konzert- und Ballhaus „Wiesenburg“ an der Limbacher Straße 206 wurde nach der Wende nach einem Brand abgerissen

BODO SCHULZ



# Zäher Abschied

**Die letzten Jahre der Schmalspur-Straßenbahn in Chemnitz** ■ Rund 28 Jahre dauert es, bis in Chemnitz die schmalspurige Straßenbahn durch eine normalspurige ersetzt wurde. Heute erinnern nur noch Museumsstücke an mehr als 100 Jahre Schmalspur-Straßenbahn in Chemnitz

Im Jahr 1879 endete die Ära der schmalspurigen Straßenbahn in Chemnitz nach 108 Jahren Betriebsdauer. Die einschlägige Literatur zeigt, dass die Wurzeln für diese deutschlandweit einmalige und außergewöhnliche Gleisspurweite bis zur Erteilung der Konzession an den Ingenieur William Roebuck aus London im Mai 1879 zurückreicht. Das ursprüngliche Maß betrug sogar nur 915 Millimeter, das entspricht drei englischen Zoll und wurde bei Gleiserneuerungen schrittweise (ob gewollt oder unbeabsichtigt ist bisher unklar) bis 1917 schließlich auf 925 Millimeter gebracht – dabei blieb es dann.

## Keine Umspurgung

Wohl erkannte die Stadtverwaltung beizeiten deren Abträglichkeit für Gegenwart und Zukunft der Straßenbahn und forderte daher von der Betreibergesellschaft ALOKA

(Allgemeine Lokalbahn- und Kraftwerke AG) noch vor der Kommunalisierung im Jahr 1908 die Umspurgung – erntete dafür allerdings vehemente Ablehnung. Dessen ungeachtet wurde letztendlich ein ansehnliches Streckennetz von 43,3 Kilometern Länge befahren. Zwingender wurde die Notwendigkeit einer nachhaltigen Erneuerung der in die Jahre gekommenen Fahrzeuge und der Infrastruktur in den 1950er-Jahren, sollte die Straßenbahn als für die Stadt favorisiertes Grundverkehrsmittel beibehalten werden. Mit Baubeginn und der Inbetriebnahme der ersten zeitgemäßen Regelspurbahn im Jahr 1960 zog sich schrittweise die Schmalspurbahn – zunächst aus Alchemnitz – zurück. Sowohl die verhalten fortschreitende Neubautätigkeit als auch der zunehmende Verschleiß, insbesondere der Fahrzeuge, geboten es, bis 1976 auch die Strecken vom Stadtzentrum nach Berns-

dorf, Furth, Ebersdorf, Borna, Gablenz und zur Zeisigwaldstraße längerfristig bzw. für ständig stillzulegen und auf Busbetrieb umzustellen. Somit blieben seit April 1976 nur noch 13,7 Streckenkilometer, weniger als ein Drittel des ursprünglichen Netzes, erhalten. Dabei war die Ende 1975 bzw. April 1976 erfolgte Zäsur von 12,3 Kilometern am schmerzlichsten.

## Nur noch drei Linien

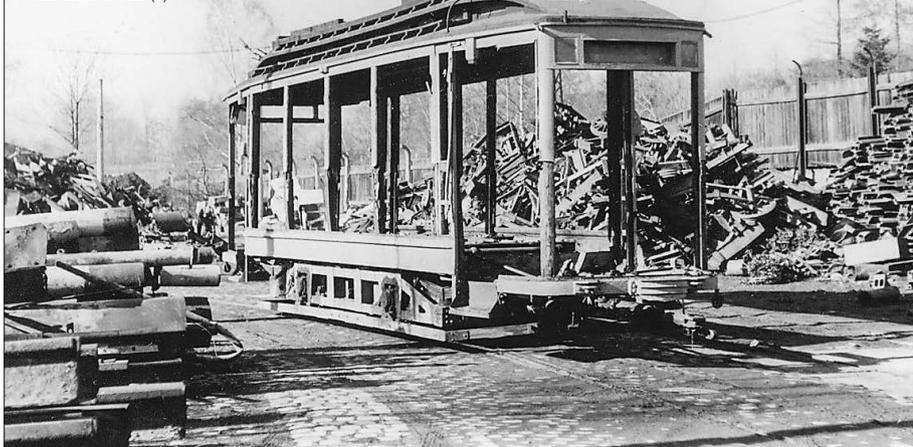
Drei radial geführte Linien 1, 3 und 8 pendelten zunächst noch zwischen der Zentralhaltestelle und Siegmars, Rottluff bzw. der Weststraße. Ab 15. Mai 1977 wurden die Linien 1 und 3 zur Durchmesser Verbindung Rottluff – Siegmars als Linie 3 zusammengefasst und in der HVZ von der Linie 13 bis zum Industriewerk in Schönau verdichtet. In der Innenstadt benutzten die Linien den sogenannten Zentrumsring, gebildet von der



Der wieder in seinen Originalzustand versetzte Triebwagen 15 des Baujahres 1925 mit seinem Restaurator, dem Meister Horst Arnold (1988)

### So endet eine Ära städtischen Nahverkehrs (1989)

HEINER MATTHES (3)



Wilhelm-Pieck-Straße (heute wieder Theaterstraße), Otto-Grotewohl-Straße (heutige Bahnhofstraße) und der erst 1968 fertig gestellte Trasse durch die neue Ernst-Thälmann-Straße (heute infolge Überbauung erloschen). Es war offenkundig, dass sich die Schmalspurbahn nun peu-à-peu weiter auf ihr Altenteil zurückziehen würde.

### Fahrzeugpark schrumpft

Der bis 1960 insgesamt 155 Trieb- und 151 Beiwagen für den Personenverkehr umfassende Fahrzeugpark schrumpfte bis 1976 auf 73 Trieb- und 29 Beiwagen. Eine in jenem Jahr zusammengestellte Abbruchkolonne hatte die Aufgabe, 50 bzw. 34 überzählige Fahrzeuge zu zerlegen. Einem manchen Mitarbeiter davon fiel es sicher nicht leicht, sich von den in guter Erinnerung gebliebenen Wagen auf diese Weise trennen zu müssen. Einige wenige Triebfahrzeuge verschlug es als gepflegte Einzelstücke in Gartenkolonien (siehe SM 02/2016, S. 73). Überdies bedienten sich Souvenirjäger an nicht mehr verwendungsfähigen Kleinteilen und Schildern. Nutzbarer Schrott wurde bei dieser Aktion für die

Wiederaufbereitung gesammelt, während die Holzkonstruktion der Karosserien abgefackelt wurde.

Der verbliebene Fahrzeugpark erhielt im gleichen Jahr seine neue Stationierung in Altdorf, dem letzten Betriebshof der Schmalspurbahn. Er diente als Einsatzstelle für die Züge der Linien 1, 3 und 8 (nur für kurze Zeit fanden wieder einige Kurse der Linie 1 ihre Beheimatung im Betriebsteil Kappel) sowie als technische Basis für den schmalspurigen Wagenpark.

Der Schrumpfungprozess setzte sich erwartungsgemäß weiter fort: Am 17. Mai 1980 wich die Vorortstrecke Schönau – Siegmars – Reichenbrand dem Omnibus und am 9. Mai des Folgejahres war die Reststrecke zwischen der Innenstadt und dem Industriewerk Schönau an der Reihe. Allerdings musste letztere bis 1983 als Betriebsstrecke für die Zufahrt zur Hauptwerkstatt Kappel vorgehalten bleiben.

### Schmal- und Normalspur in Kappel

Zur Erschließung der Wagenhauptwerkstatt kann man mit Fug und Recht den Ausspruch „Not macht erfinderisch“ gebrau-

Umladung einer Tatra-Karosserie auf schmalspurige Rollböcke. Vorn links wartet der schmalspurige Zugwagen (1979)



chen. Für den mittlerweile auf einen anscheinlichen Umfang angewachsenen regelspurigen Fahrzeugpark bestand trotz wiederholter Anmahnung der Dringlichkeit keine Aussicht auf den Bau einer zeitgemäßen Haupt- bzw. Schwerpunktwerkstatt: „Lasst euch ‘was einfallen!“, war der salomonische Spruch der damaligen Entscheidungsträger. Folglich blieb nur der Umbau der noch aus der Pferdebahnzeit stammenden, stark zergliederten Hauptwerkstatt Kappel für die Unterhaltung der modernen Tatra-Fahrzeuge übrig. Erschwerend kam hinzu, dass Kappel bis 1990 nur über einen schmalspurigen Gleisanschluss verfügte.

Folglich musste im Stadtzentrum an der Nahtstelle beider Gleisspurweiten eine Übergabestelle geschaffen werden. Der seinerzeitige Technische Direktor, Walter Uhlig, entwarf dafür eine verblüffende Lösung: Ein schmalspuriges Gleisstück verlief abgesenkt zwischen den Fahrschienen des Regelspurgleises. Ein darauf abgestelltes schmalspuriges Paar Rollböcke wurde mittels Bolzen mit den (nicht angetriebenen) Hilfsfahrwerken des Tatravagens verbunden. Als „Lokomotive“ diente ein Schmalspur-Triebwagen, wel-



Der historische Triebwagen 69 auf der abschüssigen Kaßberg-Auffahrt, um 1980  
HEINER MATTHES



Am 10. Mai 1988 war Triebwagen 334 in Richtung Zentralhaltestelle mit Beiwagen 584 unterwegs und passierte die Autosattlerei Walter Irmischer  
BODO SCHULZ (3)

Die Post und das „Haus des Lehrlings“ hatte im Mai 1988 der Triebwagen 334 mit Beiwagen 584 auf seiner Fahrt Richtung Rottluff schon hinter sich gelassen, ein halbes Jahr später war der Schmalspurbetrieb in Chemnitz – seinerzeit noch Karl-Marx-Stadt – Geschichte



cher durch Kuppelbäume mit den Rollböcken verbunden wurde. Bei der anschließenden Fahrzeugbewegung drückten nun die aus dem abgesenkten Gleis aufsteigenden Schmalspur-Rollböcke den Wagenkasten des Tatrawagens samt dessen Hilfsfahrwerke nach oben, so dass er sich einige Zentimeter oberhalb der Fahrschienen befand und ziehen ließ. Im Huckepack ging es dann die Zwickauer Straße entlang zur Hauptwerkstatt Kappel bzw. zurück. Bei noch bestehendem Linienbetrieb musste auf Grund der Überbreite des Ladegutes die etwa 2,2 Kilometer lange Strecke während der Überstellung komplett gesperrt werden. Nach der straßenbaubedingten Auflassung des Betriebsgleises 1983 musste der seit 1977 problemlos funktionierende Transfer regelspuriger Fahrzeuge aufgegeben und auf Culemeyer-Straßenroller mit Zugmaschine umgestellt werden. Das erforderte natürlich den Bau von Laderampen in den Betriebshöfen Altchemnitz bzw. Kappel. Die Original-Fahrwerke der Tatrawagen wurden von Anfang an mit Lkw überführt.

### Unfälle

Einen Aufsehen erregenden Unfall hat es am 20. Juni 1979 am Gleisdreieck Helmut-Just-Straße (heute wieder Hartmannstraße) gegeben: Zu mitternächtlicher Stunde prallte dort ein mit Sand beladener Lkw ungebremst in zwei sich im Gleisbogen begegnende Züge der Linie 3. Triebwagen 307 und Beiwagen 608 wurden dabei schrottreif gefahren. Kurz vor der Betriebseinstellung auf der Vorortstrecke im Mai 1980 steuerte der Autor selbst noch einmal einen Zug nach Reichenbrand. Bei der Rückfahrt erschütterte vor dem Postamt Siegmars plötzlich ein Knirschen und ein starker Stoß den Zug und brachte ihn unfreiwillig zum Stehen. Ursache waren einige gelockerte Pflastersteine neben dem abgesackten Gleis, welche in das Getriebe gelangt sind. Die Havarie ließ sich nur mit brachialer Gewalt seitens des angeforderten Hilfswagen-Personals lösen. Die eingleisige Strecke war immerhin für eine reichliche Stunde gesperrt – wie peinlich! Für die wenigen noch verbleibenden Fahrtage war Schrittgeschwindigkeit an der provisorisch verfüllten Stelle angesagt. Hilfswagen rekrutierten sich übrigens in der Regel aus ehemaligen Personentriebwagen – in diesem Fall Wagen Nr.1331, 1980 umgebaut – durch Einbau von Ladeluken und Bestückung mit Bergungs-Hilfsmitteln. Sie trugen beim Personal die Bezeichnung „August“.

### Die letzten Jahre

Nach der Stilllegung der Linie 8 zum Kaßberg am 15. Oktober 1983 galt es, solange als möglich und bahnaufsichtlich zugelassen den Fahrbetrieb auf der letzten, 5,25 Kilometer langen Strecke zwischen der Zentralhaltestelle und Rottluff aufrecht zu erhal-



Die Stadtparkassen-Zweigstelle Altendorf passierte am 10. Mai 1988 der Triebwagen 334 in Richtung Rottluff

ten. Es waren für die Linie 3 nur noch 14 Triebwagen sowie die neun Beiwagen verfügbar. Es bestand folglich zur Absicherung des Fahrplans einschließlich Betriebsreserve Handlungsbedarf, insbesondere für Beiwagen. Ein Teil des Rollmaterials musste bei Erreichen der Hauptuntersuchungsfrist bereits abgestellt werden; denn die Kapazität zum Ausführen dieser Instandhaltungsstufe war äußerst knapp.

### Gebrauchte als Notlösung

Es wurden daher Möglichkeiten in Erwägung gezogen, Gebrauchtfahrzeuge aus Linz bzw. Stuttgart (GT 4) zu erwerben. Doch musste dies wegen fehlender Devisen und letztendlich aus politischen Gründen ver-

worfen werden. Aussichtsreicher war demgegenüber die Beschaffung von zehn Gotha-Beiwagen des Typs B 2-62 der Baujahre 1963 bis 1967 aus Leipzig und dazu passenden meterspurigen Fahrwerken aus Halle. Sie wur-

### Die Schmalspur-Fahrzeuge (Oktober 1983)

- **Triebwagen**  
Nr. 312, 316, 317 (ex 303), 322, 326, 327, 328, 332, 334, 340, 344, 345, 351 und 352
- **Beiwagen**  
Nr. 552, 566, 578, 582, 584, 587, 592, 596 und 614

den in der Hauptwerkstatt Kappel für ihren Einsatz auf der Schmalspurbahn hergerichtet und in ihrer elektrischen Ausrüstung „entfeinert“. Mit den Betriebs-Nummern 631 bis 639 gelangten sie 1984/85 zum Einsatz. Ein weiteres Fahrzeug wurde nicht mehr umgebaut; denn das Ende des Fahrbetriebes zeichnete sich bereits ab. Die Triebwagen wurden gleichzeitig zu Einrichtungswagen umgewidmet, indem die Außentüren einer Wagenseite festgelegt und die rückwärtigen Scheinwerfer ausgebaut wurden.

### 1988 war endgültig Schluss

Verbunden mit Auflagen genehmigte die Staatliche Bahnaufsicht den Fortbestand der Schmalspurbahn bis zum Jahresende 1988.



**OBEN** Besuch im Museumsdepot Kappel im Juni 2008 mit den Museums-Triebwagen 169 und dem Beiwagen 598  
BRIAN TURNER

Dann gab es kein „Wenn und Aber“ mehr. Der Zeitpunkt der von der Betriebsdirektion festgelegten Stilllegung rückte immer näher heran. Viele Bedienstete mit Fahrberechtigung bemühten sich daher um einen vakanten Dienst auf der Linie 3. Am letzten Fahrbetriebstag, den 5. November 1988, hatte der Autor selbst noch einmal Gelegenheit, einen der letzten Kurse mit dem Triebwagen Nr. 332 über sieben Stunden hinweg zu fahren.

Über persönliche Emotionen an jenem Tag möchte er nichts niederschreiben. Immerhin hatte die schmalspurige „Bimmel“ in ihm seit frühester Kindheit Interesse und Begeisterung für dieses Nahverkehrsmittel geweckt und den späteren Berufswunsch mit Studium und anschließender Praxis begründet. Bereits während der Oberschul- und Hochschulferien warf die Tätigkeit als Zugschaffner und Triebfahrzeugführer neben der Freude für ihn überdies einen Zuverdienst ab.

**LINKS** 1926 oder 1927 entstand diese Aufnahme vom Tw 192 in Chemnitz-Kappel, die Gebäude stehen teilweise noch heute

FOTO: SLG. HEINER MATTHES



An besagtem Tag waren die Züge, die seit 1983 ohnehin nur noch mit einem Beiwagen behängt waren, verhältnismäßig stark besetzt. Viele Bürger und interessierte Gäste wollten eben noch einmal das Schaukeln und Quietschen der häufig bespöttelten alten „Wackel-Drei“ in sich aufnehmen und „genießen“.

Das war auch am Tag des Abschieds, am 6. November 1988, nicht anders: Alle einsatzfähigen Züge fuhren im Konvoi und von einer Motorradstaffel der Polizei eskortiert noch einmal ihre Ehrenrunde. An der Zentralhaltestelle verabschiedete der Verkehrsdirektor symbolisch die Triebfahrzeugführer aller Wagenzüge mit Blumen. Die Straßenränder waren von Menschen gesäumt, die „ihrer“ Tram zuwinkten und ihr das letzte Geleit gaben.

Mit dem Schließen der Hallentore des Betriebshofes Altendorf hinter den eingerückten Zügen endete (fast) ein Kapitel Chemnitzer Nahverkehrsgeschichte. Noch einmal drehten im September 1990 anlässlich des Stadtfestes und des 110-jährigen Bestehens der Straßenbahn die Museums-Triebwagen 15 und 251 auf dem Zentrumring für einige Tage ihre Runden, als wollten sie zeigen: „Seht, es gibt uns noch!“

### Erstes Museumsstück

Dem Autor dieses Beitrages imponierte damals seit geraumer Zeit der als Rangierwagen Nr. 1267 auf den Altendorfer Baustofflagerplatz versetzte ehemalige Personaltriebwagen mit seiner Ursprungs-Nr. 15. Besonders hatte es ihm das BSI-Fahrwerk mit den geschwungenen Außenwangen sowie das Laternendach angetan. Der Wagen sollte im Mai 1984 definitiv dem Schneidbrenner zum Opfer fallen.

Wahrhaft in letzter Stunde gelang es mit Hilfe des Direktionsassistenten, ihn vor diesem Schicksal zu bewahren. Heute schwingt dabei ein wenig Stolz mit, ihn der Nachwelt erhalten zu haben! Der inzwischen verstorbene Wagenmeister Horst Arnold versteckte das Fahrzeug in der Wagenhalle zwischen anderen Wagen und restaurierte es in den folgenden vier Jahren mit Akribie weitgehend in seinen Originalzustand. Die erste Probefahrt im Sommer 1988 zeigte einen überaus ruhigen Lauf und eine ungewöhnlich hohe Fahrgeschwindigkeit. Im Chemnitzer Straßenbahnmuseum im Depot Kappel können heute mehrere schmalspurige Straßenbahn-Triebwagen bewundert werden, wie Tw 169 (69), 267 (Nr.15), 351 (251), 306 (206) und 332 (232). Infos unter: [www.strassenbahn-chemnitz.de](http://www.strassenbahn-chemnitz.de)

Alle Fahrzeuge, soweit sie nicht als Museumsstücke unter Denkmalschutz gestellt worden sind, wurden im Betriebsteil Altendorf verschrottet. Die Wagenhallen dienen heute als Handwerkerhof. HEINER MATTHES



„Alles so schön grau hier...“: In der Limbacher Straße begegneten sich 1984 zwei Schmalspur-Straßenbahnzüge – entgegen kommt der Triebwagen 345 samt Beiwagen SIEGFRIED BERGELT



2008 wurde im Chemnitzer Museum an die letzte Fahrt der Straßenbahnlinie 3 am 6. November 1988 erinnert, hier mit Tw 332, der an diesem Tag letztmalig zum Einsatz kam BRIAN TURNER

### Stilllegungen ab 1975

Datum	Streckenabschnitt	Bemerkungen
21.02.1972	Furth-Glösa – „Gleisdreieck“ und Strbf. Leninstraße – Zeisigwaldstraße	Linie 7 damit auf Busbetrieb umgestellt
17.11.1975	Schillerplatz – Palm-/Hainstraße	Linie 9 eingestellt
20.12.1975	Leipziger/Limbacher Straße – Borna	Linie 4 eingestellt
20.12.1975	Hain-/Palmstraße – Ebersdorf	Linie 8 verkehrt nur noch Weststraße – Zentralhaltestelle
06.01.1976	Augustusbürger/Dresdner Straße – Strbf. Leninstraße	seit dem 20. Dezember 1975 nur Betriebsstrecke
19.04.1976	Zentralhaltestelle – Gablenz, Eubaer Straße	Linie 1 verkehrt nur noch Siegmars – Zentralhaltestelle, 1977 wurden die Linien 1 und 3 zur neuen Linie 3 Rottluff – Siegmars verknüpft
17.05.1980	Industriewerk (Zwickauer/Guerickestraße) – Siegmars-Reichenbrand	Linie 3 verkehrt nur noch Rottluff – Industriewerk
09.05.1981	Strbf. Kappel – Industriewerk	Linie 3 verkehrt nur noch Rottluff – Zentralhaltestelle, die Strecke zum Strbf. Kappel wird Betriebsstrecke
15.10.1983	Wilhelm-Pieck-Straße/Kaßbergauffahrt – West-/Kochstraße	Linie 8 eingestellt
14.12.1983	Fritz-Heckert-Platz – Strbf. Kappel	seit 9. Mai 1981 nur Betriebsstrecke
06.11.1988	Stilllegung Rottluff – Zentrumring	Linie 3 eingestellt; Gesamteinstellung des Schmalspurbetriebes



Eigentlich gab es in Stuttgart bei der Straßenbahn gar keine KSW-Beiwagen, das hat Dieter Frank aber nicht abgehalten, trotzdem für seine Modelltram den Beiwagen Nr. 386 zu bauen



In Heidelberg war Tw 60 im heißen Juli 1970 in der Karl-Metz-Straße unterwegs. Der Durchzug bei zwei geöff-

## Türen schließen!

**Zugluft im KSW** ■ Die Schiebetüren der Kriegsstraßenbahnwagen hatten einige Probleme, die Dieter Frank im H0-Modell nachstellte

**D**ie Triebwagen aus der Kriegsstraßenbahnwagen-Produktion (KSW) habe ich als Fahrgast in Heidelberg und Karlsruhe noch ausgiebig erleben können. Den nachhaltigsten Eindruck haben die Türen bei mir

hinterlassen. Das waren einteilige schwere, aber leicht laufende Schiebetüren. In beiden Endstellungen waren sie verriegelt – falls die Verriegelung richtig eingerastet war. Durch leichten Druck auf den Türgriff konnten sie wieder gelöst

werden. Da die Kriegsstraßenbahnwagen keine Innentüren zwischen Fahrgastraum und Plattformen hatten, entstand bei der Fahrt mit zwei geöffneten Türen ein heftiger Durchzug durch den ganzen Wagen. Das war an heißen Sommer-

tagen angenehm. In der übrigen Zeit des Jahres musste deshalb aber bei Fahrt zumindest die vordere Tür geschlossen sein. Die hintere Tür wurde dagegen nur an sehr kalten Tagen geschlossen.

### Eingeklemmte Finger

Die Beschleunigung des Wagens beim Anfahren und Bremsen konnte sich sehr heftig auf die Türen auswirken; wenn die hintere Tür in der geöffneten Stellung nicht richtig verriegelt war, raste sie beim Bremsen des Wagens mit großer Wucht in die geschlossene Stellung. Wehe dem Fahrgast, der da die Finger dazwischen gehabt hat. Das gleiche passierte, wenn ein ungeduldiger Fahrgast die geschlossene hintere Tür vor Erreichen der Haltestelle öffnen wollte; durch die Bremsverzögerung wurde ihm die Tür oft aus der Hand gerissen.

Beim Anfahren bedurfte es immer einer großen Kraftanstrengung, um die hintere Tür entgegen der Beschleunigung des Wagens zu schließen. Das war sicher auch ein Grund dafür, dass die hintere Tür meist offen gelassen wurde. Bei der vorderen Tür wirkte

die Beschleunigung im umgekehrten Sinn und hat fast einen Türantrieb ersetzt: Beim Anfahren musste der Fahrer nur rechts nach hinten greifen, um

offenen Stellung. Bei Durchsicht meiner Dias aus München ist mir aufgefallen, dass die dortigen KSW immer mit vollständig geschlossenen Türen



Der Karlsruher KSW mit der Nummer 116 ist im August 1968 am Marktplatz mit einem älteren Beiwagen unterwegs. Die Betriebsstellung der Türen bestätigt Dieter Franks Erinnerungen. Vorne ist die Tür geschlossen, hinten geöffnet. Beim Bw konnte die vordere Tür offen bleiben, da Türen zwischen Plattform und Fahrgastraum vorhanden waren

die Verriegelung am Türgriff zu lösen, und die Tür rollte in die geschlossene Stellung. Beim Bremsen löste der Fahrgast die Verriegelung der geschlossenen Tür, und die Tür knallte wuchtig gegen den Anschlag in der

gefahren sind. Ich vermute, da beim Umbau zu Einrichtungswagen Türantriebe eingebaut worden sind. Wir Modellbahner haben uns vor vielen Jahren über die H0-Modelle des KSW gefreut. Sie gehörten zu

den ersten maßstäblichen und gut detaillierten Straßenbahnmodellen. Auch die Inneneinrichtung war gut nachgebildet, allerdings auf Kosten der Fahreigenschaften, die mit dem kleinen Motor ohne Schwungmasse recht bescheiden sind. Zugkraft durfte man von dem leichten Triebwagen auch nicht erwarten. Die Modelle sind nach Ankündigung durch andere Firmen (Memoba) schließlich von Liliput angeboten worden.

### KSW-Bausatz von Liliput

Ein wesentlicher Mangel an diesen Modellen war für mich die Tatsache, da beide Türen einer Seite in geöffneter Stellung nachgebildet sind. Gegen Ende der (alten) Firma Liliput ist der KSW unter Nummer 19900 als Bausatz für einen Zug mit einem Triebwagen mit zwei Beiwagen geliefert worden. Dieser Bausatz ist bestens für Umbauten – auch zu Einrichtungswagen und Gelenkwagen – geeignet, da die Wagenkästen unlackiert und die Fenster nicht eingeklebt sind. Ich konnte so einen Bausatz noch auf einer Börse kaufen. Später ist das KSW-Modell dann in äußerlich ebenfalls guter Detaillie-



So setzte die Stuttgarter Straßenbahn SSB ihre Kriegsstraßenbahnen ein. Da es zu den KSW-Triebwagen keine typgleichen Beiwagen gab, wurden ältere Fahrzeuge verwendet. Der Bw 1369 entstand aus einem Messing-Bausatz der früheren Firma Spieth-Straßenbahnen

DIETER FRANK (7)



Ein Verbandstyp-Triebwagen ist mit einem KSW-Beiwagen unterwegs. Den Triebwagen baute Dieter Frank aus einem Bec-Bausatz, an dem er im Bereich der Fenster und des Antriebs einige Änderungen vornahm. Der Zug ist ohne ein konkretes Vorbild in Franks eigenem Farbschema lackiert

rung, aber ohne Fenster und Inneneinrichtung, als Souvenirmodell der Wiener Verkehrsbetriebe erschienen. Bei diesem Modell waren alle Türen geschlossen, und der Antrieb deutlich besser als bei dem alten Liliput-Modell. Für einen Einsatz als Zweirichtungswagen wäre das Modell mit den geschlossenen Türen brauchbar. Dieses Modell ist heute von verschiedenen Anbietern auch mit Fenstern und Inneneinrichtung erhältlich.

### Fahrzeuge der Erinnerung

Ich wollte meinen KSW unbedingt so haben, wie ich ihn kannte, nämlich mit einer offenen und einer geschlossenen Tür auf der rechten Seite. Als Ausgangsobjekt habe ich den Bausatz genommen, der drei gleiche Wagenkästen mit einseitig offenen Türen enthält. Die Stellung der hinteren geöffneten Tür ist gut nachgebildet. Die vordere Tür habe ich aus dem Wiener Souvenirmodell ausgesägt, wobei ein Modell Türen für zwei Umbauten und weitere Teile für andere Umbauten spendet. Die eingesetzten Fenster stammen aus dem Bausatz, wobei ich für die neue Tür ein zusätzliches Fenster beschaffen musste. Heute gibt's entsprechende Fenster von den Firmen Halling und Hummel.

### Modernisierter Stuttgarter

Den KSW-Triebwagen habe ich nach dem modernisierten Stuttgarter Vorbild gebaut. Die Teile dafür waren

früher bei Spieth-Straßenbahnen erhältlich; Nachfolger Hummel bietet den Stuttgarter Kriegsstraßenbahn-



Ein Münchner KSW-Zug ist Anfang September 1970 am Lenbachplatz unterwegs. Der warme Sommer ist vorbei, die Türen sind alle geschlossen

wagen nur in der nicht modernisierten Form an. Hans-Joachim Spieth lieferte die Lüftungsfenster für den Fahrgastraum als Ätzteil, das hinter die Fensteröffnungen geklebt werden sollte. Damit wären eingesetzte Fenster aber nicht mehr möglich gewesen. Ich habe deshalb die Lüftungsfenster einzeln aus dem Ätzteil ausgesägt und mittels farblosem Lack außen auf die Fenster geklebt. Nach meiner Vorstellung sieht das deutlich besser aus.

Der KSW-Beiwagen ist ohne konkretes SSB-Vorbild in der nicht modernisierten Form entstanden und hat deshalb nicht die Stuttgarter Zierlinien

erhalten. Die Fahrrichtungsanzeiger habe ich entfernt. Andere Details, die zum Gehäuse des Triebwagens gehö-

ren, habe ich beim Beiwagen beibehalten, weil mir das saubere Entfernen ohne Beschädigen benachbarter Details zu riskant erschien.

Das über die Türen des KSW Gesagte gilt an sich auch für die der Verbands- und Aufbautypen. Diese Wagen hatten jedoch zweiteilige Teleskoptriebwerke, die wesentlich fahrgastfreundlicher waren als die Türen des KSW. Diese Türen sind eher bei Fahrt geschlossen worden. Ich habe deshalb bei den entsprechenden Modellen bisher auf einen Umbau der Türen verzichtet, auch weil die geöffnete Stellung recht aufwendig nachzubilden wäre (besonders bei den großen Wandstärken des BEC-Bausatzes).

### Türen zur freien Auswahl

Grundsätzlich sollten Serienmodelle dieser drei Wagentypen getrennt eingesetzte Türen haben, die der Käufer wahlweise in offener oder geschlossener Stellung einbauen kann. Elektrische Türantriebe erwarte ich nicht, obwohl das heute sicher auch in 1:87 möglich wäre.

DIETER FRANK

## Der Modellstraßenbahner und sein Hobby

Dieter Frank begeistert sich seit 67 Jahren für Bahnen. Direkt hinter dem Elternhaus fuhr die Rhein-Haardt-Bahn. Mit sechs Jahren bekam er seine erste Märklinbahn zum Geburtstag. Sein Vater baute ihm die

erste kleine Tram aus Messing und Holz. Richtig ging's mit dem Modelltram-Steckenpferd erst nach dem Studium los. Heute setzt er unterschiedliche Fahrzeuge ein, die aber einheitlich weiß-gelb lackiert sind.



Modelle fast ohne Worte



Fahrzeuge der „Gablونzer Elektrische Bahnen“ (GEB) hat sich Anton Schlupek zum Vorbild für seine H0-Modelle genommen. Nach Bildern aus dem Familienalbum baute er die Güterstraßenbahn unter Verwendung von alten Hamo-Teilen. Sein Sohn Gerhard schickte uns das Bild



In SM 8/14 berichteten wir über die Cuxhavener Straßenbahn, die nur 28 Tage in Betrieb war. Leser Wolfgang Reimann schickte uns daraufhin ein Bild eines Spur-Ilm-Modells des Benzol-Tw, der in dem Artikel auch vorgestellt wurde. Siegfried Tolles aus Velbert hat das Modell in dem Zustand gebaut, wie das Vorbild später bei der Moerser Kreisbahn fuhr

ANZEIGEN

**Modellbahnen am Mierendorffplatz**  
**märklin Shop Berlin**  
 10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · [www.modellbahnen-berlin.de](http://www.modellbahnen-berlin.de)  
 Ihr  
 Auch Second-Hand! **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

**DER LOKSCHUPPEN**  
 Modellbahnen in Steglitz  
 Markelstraße 2 · 12163 Berlin  
 Telefon 030 7921465  
 Telefax 030 70740225  
 E-Mail: [info@lokschuppen-berlin.de](mailto:info@lokschuppen-berlin.de)  
[www.lokschuppen-berlin.de](http://www.lokschuppen-berlin.de)  
 Montag bis Samstag 10–18 Uhr  
 Ankauf  
 Verkauf  
 Neu

38 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](http://www.turberg.de)

## Gablونzer Gütertram und der Benzol-Tw der Cuxhavener 28-Tage-Straßenbahn

■ In unregelmäßigen Abständen stellen wir unter „Modelle fast ohne Worte“ Arbeiten der SM-Leser vor, die die Redaktion meist ohne große Erklärung erreichen. Auch wenn Nachfragen kaum weitere Erkenntnisse erbrachten, für den Papierkorb sind die Bilder meist zu schade. Wenn auch Sie schöne Trammodelle gebaut haben, zeigen Sie uns bitte Ihre Fotos, aber vergessen Sie nicht die nötigen Informationen dazu sowie Ihr Festnetztelefon und die

E-Mail-Adresse, damit wir nachfragen können. Ihre Bilder schicken Sie bitte an [sm-modell@geramond.de](mailto:sm-modell@geramond.de)



Auch Philipp Borchert ist Modellstraßenbahner, aber von einer etwas anderen Art – er fertigt seine Modelle aus Lego-Steinen. Vielleicht zeigt er bald mehr von seinen Bauwerken

## Alles über die Tram-Neuheiten 2016 im April-SM

ANZEIGEN

**MÄRKLIN & SPIELWAREN**  
 Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!  
**Sie erhalten in 2016 auf fast\* alle Modellbahnartikel**  
**10%**  
**beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!**  
 \*außer Startsets, Hefte-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen  
 Wilmersdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/3416242  
 U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.–Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00

Sammlungen  
 Einzelstücke  
 Raritäten  
**ANKAUF**  
**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](http://www.michas-bahnhof.de)

**Hünerbein**  
 Modell Center Aachen  
 Markt 9-15  
 52062 Aachen  
 Tel. 0241-3 39 21  
 Fax 0241-2 80 13  
**750 m²**  
**Erlebniswelt**  
**Modellbau**  
**in Aachen**  
[www.huenerbein.de](http://www.huenerbein.de) info@huenerbein.de

**Modellbahnbox**  
**Karlshorst**  
 Modelleisenbahn-Fachgeschäft.....  
**EUROTRAIN®**  
 Inh. Winfried Brandt • 10318 Berlin  
 Treskowalle 104 • Tel. 030/5083041  
 Öffnungz.: Di-Fr. 10-13 und 14-18 Uhr • Sa. 9-12.30 Uhr  
 E-Mail: [modellbahnbox@t-online.de](mailto:modellbahnbox@t-online.de) • Internet: [www.modellbahnbox.de](http://www.modellbahnbox.de)



**FOLGE 34**  
**Saalburg**  
**Endstelle**

Das schöne Empfangsgebäude von Saalburg, einst in einer Gleisschleife gelegen, erinnert noch heute an die vor mehr als 80 Jahren stillgelegte Straßenbahnlinie von Bad Homburg

WALTER SÖHNLEIN

# Heimat von Bienenzüchtern

Schon 1935 wurde die Straßenbahn von Bad Homburg nach Saalburg stillgelegt. Ein architektonisch anspruchsvolles Empfangsgebäude im römischen Kolonialstil erinnert noch heute an die vor allem touristisch genutzte Bahn auf den Kamm des Taunus

**G**leichzeitig mit den Wiederaufbauarbeiten des obergermanisch-raetischen Limes, heute UNESCO-Weltkulturerbe, gegen Ende des 19. Jahrhunderts entstand auch die Saalburgbahn. Sie war das Kernstück der elektrischen Straßenbahn in der Kurstadt Homburg vor der Höhe. Die offizielle Eröffnung der „Gebirgsbahn“ fand am 2. Juni 1900 mit geladenen Gästen statt. Am folgenden Tag, dem Pfingstsonntag, begann der planmäßige Verkehr für das Publikum. Allerdings zunächst nur von Dornholzhausen aus, das man mit der Stadtlinie vom (Alten) Bahnhof aus erreichen konnte. Grund war ein akuter Fahrzeugmangel, denn es standen nur drei Triebwagen für den neuen Streckenabschnitt zur Verfügung. Sie fuhren durch den Wald auf einer 3,9 Kilometer langen, steigungsreichen Trasse, die noch heute teilweise gut zu erkennen ist. Während die Bergstrecke im Durchschnitt eine Steigung von 1:25 aufwies, betrug das Maximum auf etwa zwei Kilometern

Länge 1:18 (= 55,5 Promille). Der Endpunkt lag in 374 Metern Höhe unterhalb des Römerkastells. Dort hatte man eine Kehrschleife mit einem Radius von 20 Metern nebst Abstellgleis angelegt. In der Mitte stand das Empfangsgebäude, das von Louis Jacobi im römischen Kolonialstil erbaut worden war. An der Vorhalle in offener Fachwerkkonstruktion waren lateinische Inschriften angebracht, die die Fahrgäste begrüßten.

Nach der Stilllegung der Bahn am 31. Juli 1935 übernahm die Stadt Bad Homburg das Gelände und verpachtete es an den Bienenzuchtverein, der es seitdem nutzt. Das Gebäude ist bis heute gut erhalten; denn das Grundstück ist von einem Zaun umgeben, der es bisher vor Vandalismus geschützt hat. Es ist vor einigen Jahren renoviert worden und enthält einige Bilder, die an den Bahnbetrieb erinnern. Von Zeit zu Zeit ermöglicht der Verein den Zutritt für interessierte Besucher.

WALTER SÖHNLEIN

# Von den Anfängen der »Elektrischen« bis heute

Hier finden Sie eine große Auswahl an spannenden Straßenbahntypen sowie interessante Porträts von Trambetrieben.

Sutton Verlag GmbH, Hochheimer Str. 59 · 99094, Erfurt

**NEU!**

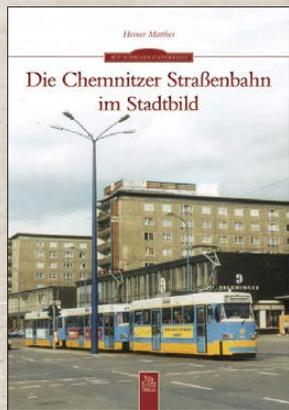
Hans-Georg Kohnke und Jörg Schulze

## Die Straßenbahn in Brandenburg an der Havel

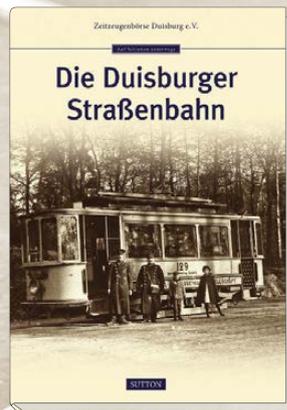


Seit 1897 fährt die Straßenbahn durch Brandenburg an der Havel und ist seither auch nicht aus dem Stadtbild wegzudenken. Über 160 eindrucksvolle Fotografien dokumentieren die Zeit der Pferdebahn, die Anfänge nach der Umstellung auf elektrischen Betrieb ab 1910, die Probleme während und nach den großen Kriegen sowie der DDR-Zeit. Der Erfolgsautor Hans-Georg Kohnke sowie der Straßenbahnexperte Jörg Schulze öffnen erstmals ihre Archive.

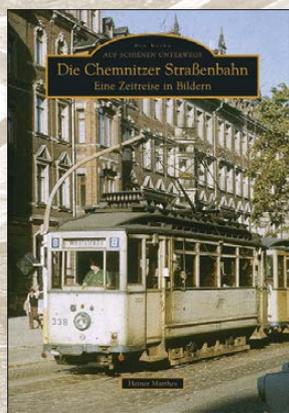
128 Seiten · ca. 160 Abb.  
17,0 x 24,0 cm  
€ [D] 19,99  
€ [A] 20,60 · sFr. 26,90  
ISBN 978-3-95400-651-9



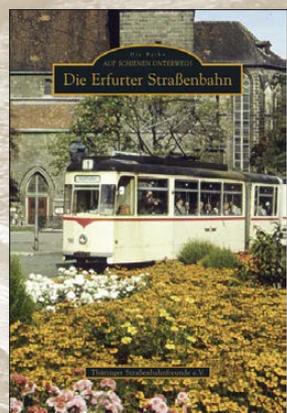
128 Seiten · ca. 240 Abb. · 16,5 x 23,5 cm  
€ [D] 18,95 · € [A] 19,50 · sFr. 25,50  
ISBN 978-3-95400-282-5



128 Seiten · ca. 200 Abb. · 17,0 x 24,0 cm  
€ [D] 19,99 · € [A] 20,60 · sFr. 26,90  
ISBN 978-3-95400-361-7



128 Seiten · ca. 200 Abb. · 16,5 x 23,5 cm  
€ [D] 18,95 · € [A] 19,50 · sFr. 25,50  
ISBN 978-3-86680-802-7



144 Seiten · ca. 250 Abb. · 16,5 x 23,5 cm  
€ [D] 18,99 · € [A] 19,60 · sFr. 25,50  
ISBN 978-3-86680-250-6

**Bestellen Sie diese und viele weitere Titel unter [www.suttonverlag.de](http://www.suttonverlag.de)**

**Autoren gesucht!**

Ihre Leidenschaft ist der städtische Nahverkehr und Sie sind Kenner »Ihrer« Straßenbahn? Sutton präsentiert die Geschichte von städtischen und regionalen Straßenbahnen in attraktiven Bänden. Vielleicht bald auch über Ihre Straßenbahn? Wir freuen uns auf Ihr Fotoarchiv oder Ihre Manuskriptvorschläge!  
Lektorat@suttonverlag.de  
Tel: 0361 - 22 16 80

Geschichten vor Ort

**SUTTON**

■ Ihre Seiten: Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung

**Zu „Die Straßenbahn in Emden“ (SM 01/2016)**

**Feiner Verkehrsbetrieb**

■ Vielen dank für diesen sehr ausführlichen Bericht über diesen kleinen, aber feinen Verkehrsbetrieb und die hier eingesetzten Fahrzeuge. Auch in Celle gab es einen so kleinen Straßenbahnbetrieb. Wie wäre es mit einem Bericht darüber?  
Uwe Schlüter, Hildesheim

*Der Straßenbahnbetrieb in Celle wurde 1956, also vor 60 Jahren, eingestellt. Zu diesem Jubiläum planen wir noch in diesem Jahren einen Rückblick auf die Celler Straßenbahn (Anmerkung der Redaktion)*

**Zu „Rückkehr nach 50 Jahren“ (SM 01/2016)**

**Kapazitätsfrage**

■ In Ihrem Artikel zur neuen Straßenbahn in Olsztyn beschreiben sie die Kapazität eines Traminos vor Ort mit 200 Stehplätzen bei 5 Personen/qm und propagieren eine Gesamtkapazität von 250 Fahrgästen. Ich würde mir wünschen, wenn Sie sich bei solchen Angaben nicht auf die Zahlen der Zulassung, sondern auf eine realistische Betrachtung konzentrieren würden. Auch ein 2,50 m breites Fahrzeug kann bei 30 m Länge keine 250 Menschen unter anständigen Bedingungen befördern. So etwas zu behaupten, halte ich für grob fahrlässig, zeigt es

doch, dass es eben doch nur um das Hobby Straßenbahn geht und nicht um ein komfortables Verkehrsmittel. Als verhältnismäßig angemessen halte ich die Betrachtungsweise der BVG: Die tatsächliche Kapazität eines Berliner Straßenbahnfahrzeugs berechnet sich aus der Gesamtzahl aller Sitzplätze und 60% der zugelassenen Stehplätze. Und selbst dann geht kaum noch etwas vor und zurück. Alles andere hat mit einem modernen Verkehrsmittel für die Bedürfnisse der heutigen Zeit nichts zu tun.

Philipp Borchert, Berlin

**Zu „Bye, bye Beiwagen“ (SM 12/2015)**

**In Magdeburg aktiv**

■ Die ehemals Berliner T6-Beiwagen werden in Magdeburg noch eingesetzt. Kurz vor der Endhaltestelle Reform konnte ich den Beiwagen 2208 auf der Linie 9 hinter einem NGT8D fotografieren.

Ronald Trefflich, München

**Zu „Samba in Hamburg“ (SM 02/2016)**

**Ergänzungen**

■ Zu dem sehr interessanten Artikel über die legendären Großraumwagen V6/V7 der Hamburger Hochbahn möchte ich an einigen Stellen ergänzen bzw. korrigieren: Die auf S. 38 gezeigte Innenansicht ist die eines V7-Triebwagens



Mit einem NGT8D kommt der aus Berlin übernommene Beiwagen 2208 hier in Magdeburg auf der Linie 9 zum Einsatz  
RONALD TREFFLICH

(deutlich sichtbar hinten ist die Führerstands-Trennwand, ausserdem sind die Fenstersäulen in Holz verkleidet). Die zugehörigen Beiwagen V7B hingegen hatten Fenstersäulen in Alu-Verkleidung. Die Beiwagen wurden von „Orenstein & Koppel (O&K) geliefert („Orenstein ohne „h“ – wahrscheinlich Druckfehler). Zur Tabelle auf S. 40, Beiwagen Nr. 4384 ist bereits seit 2005 im Besitz des „Straßenbahnmuseum Skjoldenaesholm SHS (DK)“. Er wurde aus Wehmingen dorthin verkauft. Zum Kasten auf S. 41 „Was blieb von den V6 und V7?“. Das linke Bild zeigt noch den V7E-TW 3363 mit dem bereits in 2005 nach Dänemark verkauften BW 4384 (V7BE). Somit ist im Textfeld der Hinweis auf den Beiwagenbestand in Wehmingen fehlerhaft. Gänzlich im Text fehlen hier die weiteren Hinweise auf den Bestand der Museen am Schönberger Strand (VVM) sowie Dänemark (SHS).

Zur S 42 und der Innenraum-Wagen-skizze Es handelt sich nicht um den Innenraum eines V7E-TW, sondern um die Skizze eines V6E-TW. Hintergrund: Die ursprünglich vorhanden Schiebetüren des

V6 wurden ab 1965 im Rahmen des Umbaus auf Einmannwagen durch Kieker-Doppelschwentüren ersetzt. Das machte eine Verbreiterung des Mitteleinstiegs erforderlich, was u.a. nur durch deutliche Längenkürzung der zum Mitteleinstieg liegenden Fenster möglich wurde.

Kurz zu meiner Person: Ich bin im dänischen Straßenbahn-Museum in einer Arbeitsgruppe tätig, die sich um den weiterhin betriebsfähigen Erhalt des V6E-TW 3657 sowie des V7BE-BW 4384 kümmert.  
Klaus Tüpker, Neu Wulmstorf

**Zu „Meilensteine aus Düsseldorf“ (SM 01/2016)**

**Speisewagen-Schnellzug**

■ Vielen Dank für den sehr ausführlichen Artikel über die DÜWAG-Großraumwagen. Besonders gefallen hat mir das doppelseitige Aufmacherbild von der Essener Ausstellung „Schiene und Straße“ von 1951. Es zeigt ganz links den dreiteiligen Speisewagen-Schnellzug, bestehend aus zwei Trieb- und einem Beiwagen aus Hannover. Er war mit Wendezugsteuerung ausgestattet, da in Hildesheim als Ziel der „roten 11“ keine Wendeschleife, sondern nur einen Stumpfendstelle vorhanden war. Automatiktüren, Fahrersitzplatz und Geschwindigkeitsanzeiger waren seinerzeit völlig Neuland. Der für 80 km/h zugelassene Zug hielt auf der

**Betriebsfähig wird dieser „Samba“ aus V6E-Triebwagen 3657 und V7BE-Beiwagen 4384 beim SHS in Dänemark erhalten. Das Bild entstand im August 2015** KLAUS TÜPKER



**Redaktionsanschrift:**  
STRASSENBAHN MAGAZIN  
Postfach 40 02 09 · D-80702 München  
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.720  
Fax + 49 (0) 89.13 06 99.700  
redaktion@strassenbahn-magazin.de

**Chefredakteur:** Michael Hofbauer  
**Verantw. Redakteur:**  
Martin Weltner (martin.weltner@geramond.de)

**Redaktion:**  
Michael Sperl, Florian Dürr, André Marks  
**Redaktion Straßenbahn im Modell:**  
Jens-Olaf Griese-Bandelow,  
jobandelow@geramond.de

**Ständige Mitarbeiter:**  
Berthold Dietrich-Vandoninck, Ronald Glem-  
botzky, Hans Immer, Wolfgang Kaiser, Michael  
Kochems, Bernhard Kußmagk, Christian Lückert,  
Guido Mandorf, Axel Reuther, Robert Schrempf  
**Redaktionsassistent:** Brigitte Stuißer

**ABO-HOTLINE**

Leserservice, GeraMond-Programm  
**Tel. 0180 – 532 16 17 (14 ct/min.)**  
**Fax 0180 – 532 16 20 (14 ct/min.)**  
leserservice@strassenbahn-magazin.de

**Gesamtanzeigenleitung:**  
Thomas Perskowitz  
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.527  
thomas.perskowitz@verlagshaus.de

**Anz.-leitung STRASSENBAHN MAGAZIN:**  
Selma Tegethoff  
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.528  
selma.tegethoff@verlagshaus.de

**Anzeigendispo STRASSENBAHN MAGAZIN:**  
Tel. + 49 (0) 89.13 06 99.130  
anzeigen@verlagshaus.de  
www.verlagshaus-media.de  
Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 26 vom 1.1.2016

**Layout:** Karin Vierheller  
**Litho:** Cromika, Verona  
**Druck:** PHOENIX PRINT, Würzburg  
**Verlag:**



GeraMond Verlag GmbH,  
Infanteriestraße 11a, 80797 München

**Geschäftsführung:**  
Clemens Hahn

**Leitung Marketing und Sales Zeitschriften:**  
Andreas Thorey

**Herstellungsleitung:**  
Nils Schleusner

**Vertriebsleitung:**  
Dr. Regine Hahn

**Vertrieb/Auslieferung Handel:**  
MZV, Unterschleißheim

Im selben Verlag erscheinen außerdem:

**BAHNEXTRA LOK** Magazin

**AUTO CLASSIC TRAKTOR CLASSIC TRAKTOR XL  
SCHIFF CLASSIC MODELFLAN  
MILITÄR & GESCHICHTE CLAUSEWITZ  
FLUGZEUG CLASSIC FLUGMODELL**

Preise: Einzelheft Euro 8,50 (D), Euro 9,50 (A),  
sFr. 15,90 (CH), bei Einzelversand zzgl. Porto;  
Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 91,80 (incl. MwSt.,  
im Ausland zzgl. Versandkosten)

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE632ZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

**Erscheinen und Bezug:** STRASSENBAHN MAGAZIN erscheint monatlich. Sie erhalten die Reihe in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken, im Fachbuchhandel sowie direkt beim Verlag. © 2016 by GeraMond Verlag. Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandene Fotos wird keine Haftung übernommen. Gerichtsstand ist München. Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Martin Weltner; verantwortlich für Anzeigen: Thomas Perskowitz, beide Infanteriestr. 11a, 80797 München.

**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**

**6., 13., 20. und 27. März, Stuttgart:**  
Besuchstage der Straßenbahnwelt von 10 bis 17 Uhr. Fahrbetrieb mit der Straßenbahn-Oldtimerlinie 21 und der Oldtimer-Buslinie 23E. Weitere Informationen siehe www.shb-ev.info.

**13. März, Freiburg:** Spenden-Foto-Sonderfahrt zu Gunsten des Fördervereins „Tauben Kinder lernen hören e.V.“ mit Fahrzeugen der Freiburger Verkehrs AG.

Sofern es der betriebliche Ablauf erlaubt, findet diese Fahrt mit einem DÜWAG-GT8K (Bj. 1981/82) sowie mit 971 (einem der drei verbliebenen MAN-Gelenkbussen) statt. Sie entscheiden mit Ihrer Anmeldung mit welchem DÜWAG-Fahrzeug wir an diesem Tag unterwegs sein werden. Während der Anmeldung werden Sie nach Ihrem Wunschfahrzeug gefragt. Das Fahrzeug mit den meisten Stimmen wird gewählt. Bekanntgabe des Fahrzeuges am 29. Februar

2016. Zur Auswahl stehen: GT8K 206 (Brauerei Ganter-Werbung), GT8K 212 (Pepsi-Werbung) und GT8K (werbefrei). Anmeldung: www.stadtbahn-freiburg.de

**27. März, Sehnde-Wehmingen:** Am 27. März eröffnet das Hannoversche Straßenbahn-Museum nach der Winterpause wieder seine Tore. Im Eintrittspreis ist eine Fahrt mit einer Straßenbahn enthalten. Info: www.tram-museum.de

knapp 32 Kilometer langen Strecke nur vier Mal. 1956 wurde der Speisewagenbetrieb im Beiwagen aufgegeben, nach 1982 kamen alle drei Fahrzeuge in Straßenbahnmuseum Hannover – bis heute ist leider nur der TW 341 erhalten geblieben: der TW 342 und der Beiwagen wurden mittlerweile verschrottet.

Uwe Schlüter, Hildesheim

**Zu „Kopenhagener Straßenbahn“ (SM 02/1016, Rezensionen)**

**Direktbezug**

■ Nach der Veröffentlichung des Artikels erhielt ich eine Mail des Vorsitzenden der dänischen Gesellschaft für Straßenbahngeschichte mit dem Hinweis, dass das Buch auch über die Website des Vereins vertrieben wird. Zur deutschsprachigen Seite kommt man über <http://www.sporvejsmuseet.dk/tysk/>. Man kann sich dann über „Verein“ zu

den „Publikationen“ und dann auf dänisch zu „nyeste udgivelser“ durchklicken. Vielleicht ist das noch eine kleine ergänzende Meldung wert.

Axel Priebes, Hannover

**Zu „Tram-Marathon Berliner Art“ (SM 02/2016)**

**Bildkorrekturen**

■ Einzelne Bildunterschriften bedürfen einer Korrektur: Seite 22, unten links, bei dem abgebildeten Gebäude handelt es sich nicht um das Köpenicker Rathaus, sondern um ein privates Gebäude, in dem sich im Erdgeschoss eine Filiale der Volksbank befindet oder befand. Das Köpenicker Rathaus „versteckt“ sich hinter diesem Gebäude in der geradeaus zu sehenden Straße „Alt-Köpenick“. Der TatraKT4D-Zug befindet sich an der Haltestelle „Schlossplatz“, rechts geht die Grünstraße ab. Seite 26, links Mitte: Der GT6NZR pas-

sirt hier in der Invalidenstraße nicht das Naturkundemuseum. Bei dem Gebäude handelt es sich um einen Teil des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, die Freifläche dahinter ist der Invalidenpark und das im Hintergrund zu sehende hellere Gebäude ist ein Teil des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Das Museum für Naturkunde (Naturkundemuseum) befindet sich dann erst im Verlauf der Straße (außerhalb des Bildes) dahinter. Unter dem Teil-Abschnitt „Idyll am Müggelsee“ heißt es am Abschnittsanfang: „Quietschend“ biegt er aus ...“. Diese Formulierung ist eigentlich die ständige Diktion von Straßenbahn-Gegnern. Auch wenn die Tram hier beim Abbiegen wahrscheinlich tatsächlich quietscht, sollten wir Straßenbahn-Freunde versuchen, bessere Formulierungen zu wählen und unseren „Gegnern“ keine Argumente liefern.

Helmut A. Ulrich, Mönchengladbach

**In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN**

**Postleitzahlgebiet 0**  
Thalia-Buchhandlung, 02625 Bautzen, Kornmarkt 7 · Fachbuchhandlung Hermann Sack, 04107 Leipzig, Harkortstr. 7

stätterstr. 15 · Modellbahladen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden · Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Geislingen, Karlstr. 14 · Service rund ums Buch Uwe Mumm, 75180 Pforzheim, Hirsauer Str. 122 · Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Buchhandlung, 1090 Wien, Liechtensteinstr. 17 · Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Hackinger Str. 52 · Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

**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, Prühßstr. 34

**Postleitzahlgebiet 5**  
Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 · Modellbahn-Center Hünerbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 · Mayer-sche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30 · Buchhandlung Karl Kersting, 58095 Hagen, Bergstraße 78

**Postleitzahlgebiet 8**  
Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19 · Augsburg Lokschnuppen, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110 · Verlag Benedikt Bickel, 86529 Schönbühlhausen, Ingolstädter Str. 54

**Belgien**  
Musée du Transport Urbain Bruxelles, 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 Boekverkop, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 · Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnheim, Kluizeweg 474

**Postleitzahlgebiet 6**  
Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

**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

**Postleitzahlgebiet 7**  
Stuttgarter Eisenbahn-u. Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35 · Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96 · Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplestr. 19C · Eisenbahn-Treffpunkt Schwickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31 · Osiandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Unter dem Holz 25 · Buchverkauf Alfred Junginger, 73312

**Postleitzahlgebiet 2**  
Roland Modellbahnstudio, 28217 Bremen, Wartburgstr. 59

**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, Will-



Liebe Leser,  
Sie haben  
Freunde, die  
sich ebenso  
für die  
Straßenbahn  
mit all ihren  
Facetten be-

geistern wie Sie? Dann empfehlen  
Sie uns doch weiter! Ich freue mich  
über jeden neuen Leser

## ■ 125 Jahre Straßenbahn in Bonn

In der ehemaligen Bundeshauptstadt verkehren seit nunmehr 125 Jahren Straßenbahnen. Viele verschiedene Gesellschaften waren am Aufbau und Betrieb des umfangreichen Netzes beteiligt, und auch heute gestaltet sich der Betrieb auf dem rund 125 Kilometer langen Streckennetz, auf dem sechs Stadtbahn und drei Straßenbahnlinien verkehren, sehr abwechslungsreich

### Weitere Themen der kommenden Ausgabe

#### ■ Leipzigs Leoliner

Bei der Beschaffung zeitgemäßer Straßenbahnfahrzeuge ging Leipzig einen Sonderweg: 2004 wurden die beiden ersten, von der HeiterBlick GmbH gefertigten Niederflur-Gelenkwagen des Typs NGTW6 in Dienst gestellt. 48 weitere in Leipzig gefertigte Wagen folgten, auch die Verkehrsbetriebe in Halberstadt beschafften fünf Leoliner. Weiterentwicklungen der Fahrzeuge entstanden am Reißbrett, verließen aber nie die Planungsphase



MICHAEL SPERL

#### ■ Zeitreise in Duisburg

Bis 1959 schlängelte sich die Meterspur-Straßenbahn zwischen Meiderich und Laar am Schacht Westende entlang. Einige Zechengebäude stehen noch – Wohnhäuser und Menschen sind aber fast alle verschwunden. Eine spannende Straßenbahn-Spurensuche im verwunschenen Niemandsland mit faszinierenden Bildern aus der Nachkriegszeit und aus dem Duisburg von heute!



CHRISTIAN LÜCKER

#### ■ DÜWAG-Abschied in Sofia

Auch die Zeit der aus Deutschland übernommenen Fahrzeuge nähert sich in Ländern, die diese Wagen gebraucht übernommen haben, zunehmend dem Ende entgegen. So sollen noch in diesem Jahr in Sofia die meisten DÜWAG-Wagen abgestellt werden, die einst aus Bonn übernommen worden waren. Wir blicken zurück und zeigen auf, wo die altbewährten Fahrzeuge ihre letzten Dienste erbringen.

Der im Februar-Heft an dieser Stelle ursprünglich schon für die vorliegende Ausgabe angekündigte Artikel über die Kleinbetriebe in Brandenburg musste aus redaktionellen Gründen leider auf eine der kommenden Ausgaben verschoben werden. Gleiches gilt für die Serie über die verschiedenen Betriebshöfe der Wiener Straßenbahn.

### Ende gut ...?

#### Schaukelnd warten?

Die Liberalen machen sich Sorgen um wartende Fahrgäste, so der Frankfurter FDP-Abgeordnete Stefan Schanz. Der war kürzlich in Kanada. Und dort ist ihm etwas aufgefallen, was ihm besonders gut gefallen hat und was er für eine revolutionäre Idee hält. Er will nun in Frankfurt den öffentlichen Nahverkehr attraktiver gestalten: durch Schaukeln an ÖPNV-Haltestellen. Diese hatte Schanz in Montreal gesehen und hatten ihm gut gefallen. Jung wie Alt hätten jede Menge Spaß beim Warten auf die Tram gehabt, statt sich über Verspätungen zu grämen, sagte er. Und beantragte prompt, dass der Magistrat seines Stadtteils überprüft, ob auch hierzulande einzelne Stationen Schaukeln erhalten könnten. Zudem liebgelbt Schanz mit Bücherregalen in Bussen und Bahnen – denn damit habe Burlington/USA gute Erfahrungen gemacht. Am 6. März ist in Hessen Kommunalwahl. Städte, Gemeinden und Landkreise suchen händeringend Unterkünfte für Flüchtlinge, ihnen fehlt das Geld, um Schlaglöcher zu stopfen und Schulen zu sanieren. Überall fehlt es an Kita-Plätzen und Polizisten. Und die FDP geht unter die Swinger. Kein Wunder, wenn sich der Wähler zumindest irritiert fühlt. MW

Plus Geschenk Ihrer Wahl: z.B. DVD »Trams im Wirtschaftswunderland«



## Das besondere Bild

Im September 1960 fand in Essen auf dem Ausstellungsgelände an der Gruga die Landesausstellung „Schiene und Straße“ statt. 235.000 Besucher kamen, um sich neben Obussen und Omnibussen 15 damals sehr moderne deutsche Straßenbahnwagen anzusehen, die sich dort ein Stelldichein gaben. Auch der Fahrschul-Dreiachser Nr. 23 (Rathgeber/SSW) aus München gehörte dazu. Er entstand interessanterweise aus dem ältesten M1-Triebwagen 764, der am 2. Januar 1950 geliefert worden war, durch einen Umbau in den Jahren 1959/1960.

TEXT: BERNHARD KUSSMAGK

FOTO: SAMMLUNG BERNHARD KUSSMAGK



# Die spannendsten Seiten der Bahn

eisenbahn  
Modellbahn  
magazin  
3 März 2016 – 54. Jahrgang, Heft Nr. 585  
EUR 7,50 (D)  
**eisenbahn  
Modellbahn  
magazin**

Modell  
des Jahres

eisenbahn  
Modellbahn  
magazin

Leserwahl  
2016

Mehrsystemloks  
181 und 184  
in Vorbild



V 200-Bastion  
Oldenburg

Moderne Signaltechnik  
Wie ESTW die Bahn verändert

Raffinierte Moderne in H0  
Neue Idee für eine Anlagenecke

Eilzugwagen in H0  
Das können die ESU-Neuheiten

Größe Zeich  
zum Ausklap  
01.5  
R

Jetzt am  
Kiosk!



Ost hilft West

Wie DR-Loks nach der Wende  
die Bundesbahn-Gleise eroberten

FAHRZEUGE  
• Großes Porträt ETA150  
• Baureihe 77 der ÖBB  
• Erfolgsgeschichte TGV

GESCHICHTE  
• 50 Jahre Museumsbahn  
• Fährbahnhof Plttgarden  
• Werksbahn Rodenhaus

3/2016 März | EUR 7,90  
**LOKMagazin**  
AKTUELLES | FAHRZEUGE | GESCHICHTE  
WWW.LOKMAGAZIN.DE

Testabo mit Prämie bestellen unter:  
[www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo)  
[www.lok-magazin.de/abo](http://www.lok-magazin.de/abo)