



**Der letzte Wegmann**  
Wie Bremens Tw 557 zum Museumsfahrzeug wurde



**Mehr Tram für München**  
Nach 25 Jahren Wartezeit kommt die West-Tangente

Mai 2018

€ 8,90

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

# STRASSENBAHN MAGAZIN

- Betriebe
- Fahrzeuge
- Geschichte



120 Jahre Kirnitzschtalbahn



Darum überlebte  
die sächsische  
Überland-Tram alle  
Einstellungspläne



165 Wagen bei 18 Betrieben:

# Westwaggon Dreiachser



# Lok-Stoff aus Ihrer Region!

Stephan Lücke

## Straßenbahnen im Altkreis Moers

Geschichte • Strecken • Fahrzeuge



128 Seiten • ca. 120 Abb.  
ISBN 978-3-95400-850-6  
€ [D] 20,-

Stephan Lücke

## Die Straßenbahn in Kassel

Mit Herkulesbahn und RegioTram



128 Seiten • ca. 160 Abb.  
ISBN 978-3-95400-867-4  
€ [D] 20,-

Jens Christian Moritz

## Die Straßenbahn in Braunschweig

Strecken und Fahrzeuge im Wandel



128 Seiten • ca. 140 Abb.  
ISBN 978-3-95400-851-3  
€ [D] 20,-

Herbert Guntzel

## Nahverkehr in Wuppertal

Schwebebahn und Elektrische in Bildern



96 Seiten • ca. 160 Abb.  
ISBN 978-3-95400-871-1  
€ [D] 25,-

Joscha Güllens

## Die Straßenbahnen in Frankfurt/M. und Umgebung

Mit der Tram unterwegs zwischen Bad Homburg und Offenbach



128 Seiten • ca. 160 Abb.  
ISBN 978-3-95400-716-5  
€ [D] 19,99

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

Geschichten vor Ort  
**SUTTON**

**Autoren gesucht!**  
Ihre Leidenschaft ist die Eisenbahn und Sie  
sind Kenner »Ihrer« regionalen Bahn?  
Mehr auf  
[www.suttonverlag.de/](http://www.suttonverlag.de/)  
[autorensuche@suttonverlag.de](mailto:autorensuche@suttonverlag.de)  
Tel: 0361 - 22 16 80





Die Verformung des führenden NGT8-Wagenkastens mit der Nummer 672A belegt die Wucht des Zusammenstoßes zwischen der Tram und einem Lastwagen am 19. März 2018 in Kassel-Oberzwehren

MICHAEL BEITELSMANN

# Was nicht passieren darf

**E**s war ein Horror, der sich am 15. März in Köln ereignet hat – und eine Vorstellung, die jeden Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel beunruhigt: Nach der Kollision zweier Stadtbahnen in Köln wurden 43 Menschen verletzt und es stellte sich heraus, dass einer der Fahrer alkoholisiert gewesen ist. „Es ist etwas passiert, was eigentlich nicht passieren darf“, kommentierte Jürgen Fenske, Vorstand der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB), den Vorfall. Auch wenn die Ergebnisse eines Bluttests noch ausstehen und die Ermittlungen noch andauern, so hat der Unfall doch ein bundesweites Medienecho ausgelöst. Im Fokus: Die Sicherheit von Straßen- und Stadtbahnen.

Selbstverständlich besteht für alle Fahrer eine „Null-Promille-Regelung“, ebenso im Busbereich und wie bei anderen Verkehrsträgern. Bus- und Bahnfahrer müssen sich per Gesetz alle drei Jahre vom Betriebsarzt untersuchen lassen. Einige Unternehmen haben intern noch häufigere Intervalle vorgegeben, so auch die KVB. „Gibt es dann einen Verdacht, dass ein Fahrer ein Alkohol- oder Drogenproblem hat, entziehen wir ihm sofort die Fahrerlaubnis“, so Fenske.

Doch lässt sich überhaupt verhindern, dass sich jemand angetrunken ins Führerhaus setzt? Mit Prävention, Kontrolle und medizinischen Checks versuchen Verkehrsbetriebe gegenzusteuern, heißt es etwa bei der Düsseldorfer Rheinbahn. Regelmäßig würden die Fahrer medizinisch kontrolliert. Die Duis-

burger Verkehrsgesellschaft etwa hält mindestens einmal im Jahr Schulungen ab. Bestandteil aller Schulungen ist neben der Null-Promille-Grenze auch das Thema Restalkohol. Die Schulungen sollen alle Fahrer sensibilisieren.

Somit sind durchaus Zweifel an der jetzt vielfach vorgetragenen Kritik angebracht, dass die Straßenbahn grundsätzlich ein gefährliches Verkehrsmittel ist. Wie viel häufiger werden die (spurgebundenen) Bahnen völlig unverschuldet in Unfälle verwickelt, nur weil andere Verkehrsteilnehmer grundlegende Verkehrsvorschriften missachten. Nur wenige Tage nach dem Kölner Unfall kam es in Kassel zu einer Kollision zwischen einer Straßenbahn und einem Lkw, dessen Fahrer ein Rotlicht übersehen hat. 16 Verletzte auch hier, die meisten ebenfalls glücklicherweise nur leicht. Aber: reflexartig wurde in Kommentaren gefordert, Schienenkreuzungen noch mehr technisch abzusichern oder besser noch gleich ein Tempolimit für die Bahnen (!) zu verhängen. Einen Appell an die anderen Verkehrsteilnehmer, sich an die bestehenden Regelwerke zu halten (und auch die spezifischen Spur- und Bremsseigenschaften der meist wesentlich größeren Bahnen zu bedenken), sucht man vergebens.

Nach meiner Meinung gibt es daher durchaus Anlass genug, deutlich herauszustellen, dass die Straßenbahn insgesamt ein durch und durch sicheres, technisch streng überprüftes Verkehrsmittel ist, dessen Fahrer besonderer Überwachung und strengen Kontrollen unterliegen.



**Michael Beitelmann**  
langjähriger  
Straßenbahn  
Magazin-  
Mitarbeiter



**Was meinen Sie, liebe Leser, wird genug getan, um die Straßenbahn zu einem sicheren Verkehrsmittel zu machen?**

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)





## TITEL Westwaggon: Vor- und Nachteile der Lenk-Dreiachser ..... 34

### ► Betriebe

#### ■ Kein Licht am Ende des Tunnels ..... 16

**Magdeburgs Probleme mit dem City-Tunnel** – Eigentlich sollte er schon längst fertig sein, der City-Tunnel in der Elbe-Metropole, der den Autoverkehr vom ÖPNV trennen wird. Und die Baukosten explodieren

#### ■ Die spanische Transsib ..... 20

**Ausbaupläne in Vitoria-Gasteiz** – Etwa 65 Kilometer südöstlich von Bilbao liegt Vitoria-Gasteiz. Die spanische Stadt hatte im Dezember 2008 einen Straßenbahnbetrieb eröffnet, der nun erweitert wird

#### ■ Endlich beschlossen ..... 26

**München bekommt die Westtangente** – Nach dutzenden Umlanungen und politischen Zankereien ist die Tram von Nymphenburg nach Oberseuling vom Stadtrat abgesegnet und geht in die Planfeststellung

#### ■ Die Tram zum Damm ..... 30

**Abenteuer im russischen Nirgendwo** – Im tiefsten Sibirien verbindet eine kurze Straßenbahnlinie die Siedlung Tscherjomuschki mit dem größten Staudamm Russlands. Die Mitfahrt ist kostenlos – doch bis noch Tscherjomuschki muss man es erst einmal irgendwie schaffen



### ► Fahrzeuge

#### ■ Aller guten Dinge sind drei – Achsen..... 34

**Die Lenk-Dreiachser der Firma Westwaggon** – Drehgestelle oder dreiachsige Fahrwerke mit angelenkten Achsen? Es war fast ein Glaubenskrieg, welche Bauart mehr Vorteile verspricht

#### ■ Wegmann wie neu ..... 46

**Bremen: Ein GT4f ist wieder betriebsfähig** – Der Verein „Freunde der Bremer Straßenbahn e.V.“ hat zusammen mit dem Verkehrsbetrieb BSAG den Wagen 557 wieder betriebsfähig hergerichtet

#### ■ Glückloser Hoffnungsträger ..... 52

**Der Gelenkwagen Cape Hope** – Mit einem dreiteiligen Gelenkwagen, der auf vier Achsen lief, betraten Ende der 30er-Jahre die AEG und die Waggonfabrik Christoph & Unmack im sächsischen Niesky technisches Neuland

TITEL



### RUBRIKEN

„Einsteigen, bitte ...“ ..... 3	Fundstück ..... 72
Bild des Monats ..... 6	Forum ..... 80
Journal ..... 8	Impressum ..... 81
Nächster Halt ..... 32	Vorschau ..... 82
Einst & Jetzt ..... 64	Das besondere Bild ..... 84





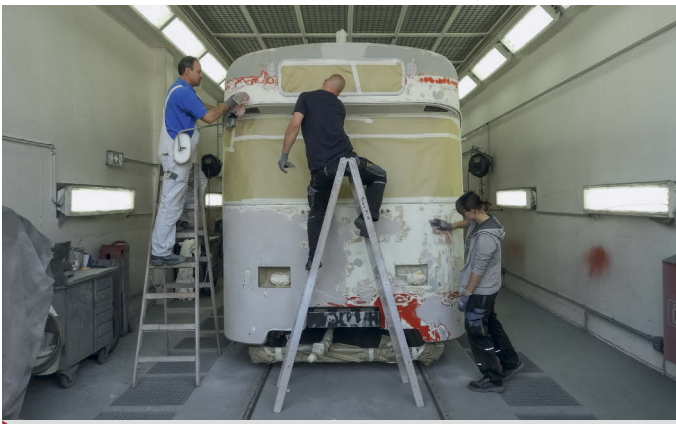
Magdeburg: Große Umbauten am Hauptbahnhof

16



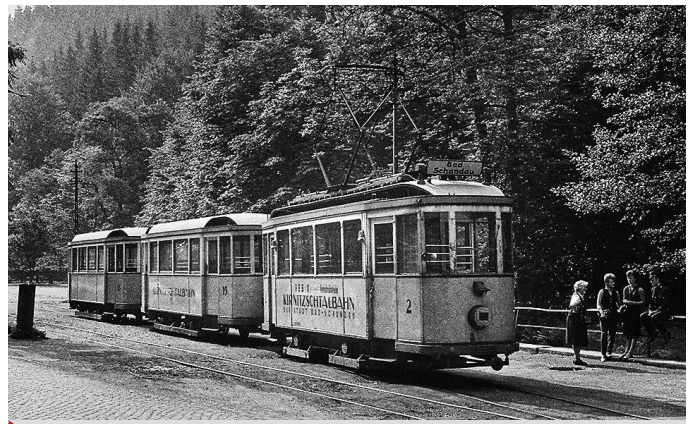
Spanien: Die Straßenbahn in Vitoria-Gasteiz

20



Bremen: Die Aufarbeitung des Wegmann-Wagens 557

46



Kirnitzschtal: Überland-Romantik in Sachsen

54

## ► Geschichte

### ■ Zum Wasserfall ..... 54

TITEL

**120 Jahre Kirnitzschtalbahn** – Die bewegte Biografie des kleinen Straßenbahnbetriebes in der Sächsischen Schweiz ist geprägt von Höhen und Tiefen – Glanzzeiten und Stilllegungsplänen. Ein paar ausgewählte Alltagsgeschichten gewähren Einblick in das Leben an und mit der reizvollen Bahn im Tal der Kirnitzsch, einem Nebenfluss der Elbe

### ■ Am anderen Ende der Welt ..... 66

**Das Technikmuseum MOTAT in Auckland/Neuseeland** – Auch in Neuseeland widmet man sich der Technikgeschichte. Nahe der Hafenstadt Auckland befindet sich ein Museumskomplex, in dem auch der öffentliche Nahverkehr und die Tram einen bedeutsamen Platz einnehmen. Und im Halb-Stunden-Takt kann man täglich Tram-Geschichte „erfahren“

### ■ Kinder-Überraschung ..... 70

**Erinnerungen an die Kinderbahn** – Fast ein Vierteljahrhundert lang fuhr eine farbenfrohe Oldtimer-Straßenbahn Jungs und Mädchen durchs samstägliche Darmstadt, während die Eltern in aller Ruhe und ohne Anhang einkaufen gingen. Nicht nur deshalb waren die Fahrzeuge außergewöhnlich



## STRASSENBAHN im Modell

### Tramfreunde zeigen ihre Exoten. .... 74

TLRS-Treffen in Nürnberg: Eine Tram als rollende Bücherhalle, ein H0-Triebwagen im Maßstab 1:48 und viele andere Höhepunkte



#### Titelmotiv

Fünf Westwaggon-Dreiaxler verschlug es von Opladen nach Bremerhaven, so wie hier Tw 68, aufgenommen im Jahre 1974 auf der Linie 2 in Langen

BERND DÜTSCH

#### Rücktitel

Immer eine Reise wert ist der umfangreiche Straßenbahnbetrieb im tschechischen Brunn, zumal dort noch viele verschiedene Tatra-Bauarten eingesetzt werden: Hier der mit einem barrierefreien Mittelteil versehene Wagen 1736 am 5. Juni 2016 auf der Linie 3 nach Tabor

MICHAEL BEITELSMANN







## Münchner Avenio-Vielfalt

Seit dem 28. März ist der ohnehin abwechslungsreiche Wagenpark der Münchner Straßenbahn um eine zusätzliche interessante Gattung reicher: Mit der Anlieferung der ersten Doppeltraktion aus der TZ-Reihe beginnt ein ganz neues Kapitel. Wenige Minuten nach Abladung drehten die bereits im Siemens-Testcenter Wegberg-Wildenrath geprüften

Wagen 2701 und 2751 ihre erste gemeinsame Runde auf dem Betriebshofsgelände und wurden von Frederik Buchleitner abgelichtet. Die je neun zwei- und dreiteiligen TZ-Wagen sollen möglichst als Doppeltraktion auf der Linie 20 eingesetzt werden. Die ausladenden Kupplungen sind übrigens dem anspruchsvollen Münchner Gleisnetz geschuldet







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

Duisburg: Beschleunigung statt Tunnel

## Weichen für Ausbau der Linie 903 sind gestellt



■ Die Pläne für eine Verlängerung des Stadtbahntunnels in Duisburg-Meiderich sind längst vom Tisch. Dafür geht der Ausbau der Linie 903 endlich ins Finale: Die oberirdische Beschleunigung der Strecke ist jetzt konkret in Aussicht. Dabei geht es um Planungen, die im Grundsatz schon lange existieren: Der Regionalverband Ruhr (RVR) hat die Modernisierung der Straßenbahnlinie 903 im Duisburger Norden um einen entscheidenden Schritt voran gebracht und den Ausbau der Strecke in Duisburg-Meiderich empfohlen. Am 23. März hat das Ruhrparlament die Baumaßnahme daraufhin in den ÖPNV-Bedarfsplan des Landes NRW aufnehmen lassen. Das wiederum ist zwingende Voraussetzung für die erforderliche Mitfinanzierung des Landes in Höhe von 17,4 Millionen Euro. Mit diesem Geld soll die Linie 903 zwischen den Haltestellen „Meiderich Bahnhof“ und „Landschaftspark Nord“ auf rund zwei Kilometern Länge be-

schleunigt werden, damit sich die Reisezeiten zwischen der Duisburger Innenstadt und den Stadtteilen Hamborn, Marxloh, Walsum im Duisburger Norden sowie Dinslaken weiter verkürzen. Dazu gehört neben der Ampelbevorzugung für die Bahnen die teilweise Verlegung der drei aktuellen Haltestellen „Emilstraße“, „Voßstraße“ und „Landschaftspark Nord“ sowie deren barrierefreier Ausbau mit Mittelbahnsteig. Heute müssen die Fahrgäste teils noch von der Straße aus in die Bahn einsteigen. Im Detail werden die Bestandshaltestellen „Emilstraße“ und „Voßstraße“ zu einer neuen Haltestelle „Brückelstraße“ zusammengefasst, zusätzlich entsteht noch ein Stopp „Bronkhorststraße“. Anders wäre ein barrierefreier Ausbau nicht machbar gewesen. Bis zur Modernisierung der Strecke werden allerdings noch einige Jahre vergehen. Die Duisburger Verkehrsgesellschaft (DVG) geht aktuell davon aus, dass die eigentlichen Bauarbeiten vo-

raussichtlich 2021 beginnen können. Vorher müssen die Wirtschaftsbetriebe noch dringende Arbeiten am Kanal erledigen.

### Keine Tunnelverlängerung in Meiderich

Mit der jetzt anstehenden Modernisierung kann die DVG eine alte Sanierungslücke in ihrem Netz schließen. Lange Zeit ist an dem Abschnitt nicht viel verändert worden, obwohl der Rest der über 25 Kilometer langen Linie zwischen Hüttenheim und Dinslaken schon bis auf wenige Ausnahmen beschleunigt, barrierefrei und für den Einsatz breiterer Wagen hergerichtet ist.

Kern der Beschleunigung ist der Tunnel unter der Innenstadt und dem Hafen – er ist auch der Grund, warum sich an der Oberfläche in Meiderich so lange nichts getan hat. Ursprünglich sollte die Röhre im Zuge der Planungen für die „Stadtbahn Rhein-Ruhr“ von

Ende März hat die Duisburger Politik die grundsätzliche Weichenstellung für die fällige Sanierung des Streckenabschnitts zwischen den Haltestellen „Meiderich Bahnhof“ und „Landschaftspark Nord“ vollzogen – der Ausbau beginnt aber wahrscheinlich erst 2021

FREDERIK BUCHLEITNER

Meiderich aus weiter in den Duisburger Norden geführt werden. Auch als das Projekt einer einheitlichen Stadtbahn an Rhein und Ruhr längst als gescheitert galt, hielten die Planer nach Eröffnung des Tunnels in Meiderich zur Jahrtausendwende an ihren Plänen fest, ihn eines Tages um zwei Kilometer zu verlängern und die Bahnen erst vor der Haltestelle „Landschaftspark Nord“ wieder an die Oberfläche kommen zu lassen. Die Kosten: Dutzende Millionen Euro plus ein nicht abschätzbares Risiko. Im Streckenverlauf liegt ein unterirdischer Teersee, der die Tunnelröhren hätte beschädigen können. Angesichts dieser Tatsachen und der ohnehin schon hohen Instandhaltungskosten der bestehenden Tunnelanlagen hatte sich die Duisburger Politik 2012 endgültig vom U-Bahn-Bau verabschiedet. Die eigentlich als Provisorium gedachte Tunnelrampe in Meiderich wird damit dauerhaft bestehen bleiben.

### Größere Abstände trotz schmaler Wagen

Endgültig vom Tisch sind auch Pläne, die hochflurige Stadtbahnlinie U79 in den Duisburger Norden zu verlängern. Für den Einsatz breiterer (Stadtbahn-) Wagen sind bei den letzten großen Modernisierungen im Zuge der Linie 903 die Gleise auseinander gerückt worden. Wurde die Strecke damit einst noch für den Betrieb mit Stadtbahnwagen des Typs B vorbereitet, ist das Auseinanderrücken heute zumindest in





Über die eigentlich provisorische Rampe am Bahnhof in Meiderich kommt die 903 auch künftig aus dem Tunnel unter der Innenstadt und dem Hafen ans Tageslicht zurück, ein Weiterbau der Röhre ist längst vom Tisch



Die Duisburger Haltestelle „Emilstraße“ ist noch nicht barrierefrei ausgebaut, weil bis 2012 noch ein Tunnelbau in Aussicht stand. Ab 2021 soll der Abschnitt in Meiderich modernisiert werden

CHRISTIAN LÜCKER (2)

dieser Form eigentlich nicht mehr nötig. In absehbarer Zeit werden keine wesentlich breiteren Straßenbahnen in Duisburg fahren: Erst im vergangenen Jahr hat die DVG bei Bombardier 47 Flexity-Niederflurwagen als Ersatz für die GT10NC-DU bestellt. Und die Neuwagen sind mit 2,30 Meter nur zehn Zentimeter breiter als ihre Vorgänger.

### Großbaustelle im Sommer

Schon in diesem Sommer wird es im Verlauf der Linien 903 und U79 eine über mehrere Wochen andauernde Großbaustelle geben: Die Haltestelle „Platanenhof“ auf der anderen Seite des Tunnels in Hochfeld wird aufwändig umgestaltet und mit einem Mittelbahnsteig versehen. Dafür muss das Duisburger Schienennetz zweigeteilt werden, weil während der Bauarbeiten keine Bahnen an der Baustelle vorbei fahren können. Der nördliche Teil des Netzes wird während der Bauzeit vom Betriebshof Grunewald abgeschnitten sein.

CLÜ

### Rostock

#### Baubedingter Fahrplanwechsel

■ Mit einem Fahrplanwechsel und einer Wochenendsperrung auf dem Abschnitt Steintor – Lorenzstraße startete am 16.

März die Rostocker Straßenbahn AG die Arbeiten zur umfangreichen Sanierung der Petribrücke. Der von den Linien 1, 2, 3 und 4 befahrene Abschnitt gehört mit zu den stark frequentierten Strecken Rostocks. Mit der Einführung des neuen Fahrplans wurden zunächst Änderungen im Straßenbahnliniennetz umgesetzt. Die Linie 4 wird aus dem Bauabschnitt zurückgenommen und fährt für ein halbes Jahr vom Campus Südstadt in die Innenstadt, um nach der Umrundung der Altstadt entgegen dem Uhrzeigersinn, wieder zum Campus zurück zu fahren. Die Linie 2 fährt während der Baumaßnahme zum Endpunkt Dierkower Allee anstatt zum Kurt-Schumacher-Ring. Der Abschnitt Dierkower Kreuz – Kurt-Schumacher Ring wird während der Bauzeit bis

**Rostock: Am Wochenende 16.-18. März befuhr die Sonderlinie E die normalerweise nicht linienmäßig genutzt Weichenverbindung am Dierkower Kreuz, hier mit Tw 606**

JENS PERBANDT



Ende Oktober überhaupt nicht bedient. Während der vom 16.-18. März durchgeführten Wochenendsperrung endeten die Linien 1-4 an der Haltestelle Steintor. Zwischen dem Leibnizplatz und der Lorenzstraße in Dierkow wurde ein Buseratzverkehr eingerichtet. Der Abschnitt Hafenallee – Dierkower Allee wurde im Inselbetrieb von einer Sonderstraßenbahnlinie E bedient, dabei wurde die nicht linienmäßig befahrende Gleisverbindung am Dierkower Kreuz befahren. Die Wochenendaumaßnahme diente dem Einbau von Kletterweichen, um für Baufreiheit bei den Sanierungsmaßnahmen einen rund 800 m langen eingleisigen Abschnitt einzurichten.

JEP

### Bochum

#### Lärmschutzprogramm an der Linie 308/318

■ Nachdem sich Beschwerden von Anwohnern über den Lärm der Straßenbahn im Bochumer Stadtteil Gerthe gehäuft hatten, hat die Bogestra reagiert. Weil sich die Kritik besonders auf die von den vorbeifahrenden Variobahnen erzeugten Geräusche und Vibrationen bezog, setzt die Bogestra jetzt auf der Linie 308/318 so weit wie möglich die älteren Fahrzeuge des Typs NF6D ein. Außerdem sind die Fahrer angewiesen worden, im Bereich der Endhaltestelle Schürbankstraße langsamer zu fahren. Dort sollen sie auch zukünftig an der Weiche das abzweigende Gleis nicht mehr befahren.

Bei den von Stadler gelieferten Bahnen kommen außerdem neue Räder zum Einsatz, die besser gefedert sind. Anwohner hatten immer wieder Erschütterungen durch die Bahnen gemeldet, zuletzt im Bereich der im vergangenen Herbst eröffneten Strecke nach Bochum-Langendreer. Die Bogestra hat das ursprünglich verwendete Rad B054 zusammen mit Stadler und der Bochumer Verein Verkehrstechnik zum Typ B0011 weiterentwickelt, das besser gefedert ist und sich während einer Test-

## Schwerin

■ Die 15 bis 17 Jahre alten Schweriner Niederflurwagen SN 2001 werden mit Zuschüssen des Landes wieder fit gemacht. Infrastrukturminister Christian Pegel (SPD) hat Anfang März einen Zuwendungsbescheid von rund 3,1 Millionen Euro an NVS-Geschäftsführer Wilfried Eisenberg überreicht. Mit den Investitionen sollen die Bahnen weitere 15 bis 20 Jahre fahren können. Mit der Jahresfördersumme von 1,572 Millionen Euro könnten bis zu fünf Straßenbahnen erneuert werden, teilt Pegels Ministerium mit. In Schwerin sind 30 Wagen dieses Typs im Einsatz, sie haben die Vorgänger Tatra T3D/B3D komplett ersetzt.

FBT

## Kiel

■ Nach dem Scheitern der Regionalstadtbahn-Pläne gibt es jetzt neue Chancen für die Tram in der schleswig-holsteinischen Landeshauptstadt. Am 15. März beauftragte laut Kieler Nachrichten die Ratsversammlung den Oberbürgermeister, eine Stadtbahn vorzubereiten und Planungen für eine Pilotstrecke voranzutreiben. In der entsprechenden Beschlussvorlage ist davon die Rede, dass eine Stadtbahn die einzige Lösung sei, eine leistungsfähige Alternative zum Individualverkehr zu schaffen und die starke Belastung der Straßen zu verringern. Fahrverbote würden abgelehnt.

FBT

## Nürnberg

■ Der erste GT6N – Tw 1011 – ist bereits seit Anfang Februar mit Redesign zurück im Einsatz. Die Drei- und Vierteiler erhalten nach gut 20 Jahren eine Ertüchtigung für bis zu weitere 20 Einsatzjahre. Kiepe Electric und IFTEC kümmerten sich um den Wagenkasten samt darin befindlicher Technik, die VAG arbeitete parallel Drehgestelle, Motoren und Bremsen in eigener Werkstatt auf. Statt dem bisherigen Leuchtenband in Wagendeckenmitte gibt es jetzt zwei seitliche LED-Leuchtbänder am Deckenrand. Bis 2022 erhalten 14 GT6N und 26 GT8N für knapp 24 Millionen Euro diese Verjüngung.

MSP





**Bochum:** Der inzwischen bereits aus dem Dienst geschiedene Tw 415 an der Stumpfendstelle Schürbankstraße, wo das Ausweichgleis zur Lärmreduzierung bis auf weiteres nicht mehr genutzt werden soll

phase bewährt hat. Die 42 Variobahnen der dritten Serie werden ab dem 13. Wagen bereits mit den neuen Rädern ausgeliefert. Bis 2023 sollen auch alle älteren Exemplare umgerüstet sein. RIH

## Frankfurt am Main Pt-Wagen zurück im Liniendienst

■ Dem starken Fahrgastzuwachs auf der Frankfurter Altstadtstrecke und entlang der Mainzer Landstraße möchte die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF) mit einer zusätzlichen Straßenbahnlinie entgegentreten. Ab Dezember 2018 soll die bisher zwischen dem Bornheimer Ernst-May-Platz ohne Berührung der Altstadt zum Bahnhof Louisa fahrende Linie 14 einen neuen Liniengang erhalten: Ab Allerheiligentor soll die Linie von Osten kommend – parallel zur bestehenden Linie 11 – durch die Altstadt, vorbei am Hauptbahnhof und entlang der Mainzer Landstraße zum Galluspark verlaufen. Als „Wendeschleife“ im Uhrzeigersinn ist die seit einigen Jahren ungenutzte

Betriebsstrecke durch die Kleyer- und Rebstocker Straße vorgesehen. Den Abschnitt bis Louisa übernimmt die bisher am Lokalbahnhof endende Linie 18.

Den zusätzlichen Wagenbedarf kann die VGF nicht durch die bestehende Niederflurwagen-Flotte abdecken. Stattdessen holt sie die hochflurigen Pt(b)-Wagen wieder in den aktiven Liniendienst zurück. Bereits 2013 wurden drei Wagen aus dem Bestand der Ptb-Stadtbahnwagen für den Einsatz bei der Straßenbahn zum Typ Pt zurückgerüstet und führen dann meist im Stadionverkehr. In Vorbereitung auf den Fahrplanwechsel sind die zwei Wagen 138 und 148 – beide in attraktivem historischen Farbkleid lackiert und beklebt – seit 12. März 2018 im (wochen-)täglichen Linieneinsatz. Drei weitere Pt(b)-Fahrzeuge, darunter der bereits umgerüstete Pt 728 und die Ptb-Triebwagen 720 und 727, die seit ihrer Ausmusterung im Oktober 2016 im Betriebshof Eckenheim standen, bereitet die VGF gegenwärtig für den Betrieb vor. Aktuell ist planmäßig ein Kurs der Linie 15 mit Pt-Wagen besetzt,



**Frankfurt am Main:** Pt-Wagen 148 im attraktiven Farbkleid am Haardtwaldplatz in Frankfurt-Niederrad, dieser Wagentyp kehrt seit März schrittweise in den Straßenbahn-Linieneinsatz zurück

MICHAEL KOCHERS (3)

damit auf diesem Typ neu ausgebildetes Personal Fahrpraxis sammeln kann. In den nächsten Monaten werden dann bis zu vier Wagen gleichzeitig auf verschiedenen Linien eingesetzt; so dass nur möglichst wenige Abfahrten pro Linie nicht barrierefrei sind. FBL

## Düsseldorf Ärger mit der U79

■ Zugaussfälle und Verspätungen auf der Stadtbahnlinie U79 zwischen Duisburg und Düsseldorf sind seit Monaten ein Ärgernis für die Fahrgäste. Einerseits führen Überfüllungen und ein oftmals verzögerter Fahrgastwechsel am Düsseldorfer Hauptbahnhof zu Verspätungen auf dem Südausschnitt, der besonders von Studenten der Heinrich-Heine-Universität als direkte Route von und zum Hauptbahnhof genutzt wird. Andererseits ergeben sich auch in Duisburg Verzögerungen schon am Ausgangspunkt U-Bahnhof Meiderich, da oftmals die verspätet in den Stadtbahntunnel ein-fahrende DVG-Linie 903 für eine un-pünktliche Abfahrt sorgt. Zudem ist der

Schadbestand aufseiten der Duisburger Flotte gravierend hoch, so dass nicht selten ein einzelner B-Wagen anstelle der planmäßigen Doppelzüge zum Einsatz kommt, was bei den dann überfüllten Bahnen wiederum zu weiteren Verzögerungen beim Fahrgastwechsel führt.

Stadtpolitiker brachten zwischenzeitlich schon Vorschläge ins Spiel, die mit 41 Kilometern ausgesprochen lange stadtverbindende Linie zu teilen – bislang ohne konkretes Ergebnis.

In Düsseldorf hat die Rheinbahn immerhin einige Maßnahmen umgesetzt: Ende 2017 hat das Unternehmen am Reeser Platz und am Nordpark die Aktivierung intelligenter Ampelsteuerungen veranlasst, mit der Stadtbahnen die großen Kreuzungen schneller überqueren können. Dadurch habe sich laut Rheinbahn-Analysen auch die Pünktlichkeit verbessert. Eine Sprecherin erläuterte dazu: „Die U79 ist eine unserer pünktlichsten Linien, durch ihre Länge jedoch stör anfälliger als kurze Strecken.“ MBE

## Bielefeld Aufarbeitung des GT8 814

■ Anlässlich der anstehenden Hauptuntersuchung arbeitet die Bielefelder mobil GmbH in eigener Werkstatt den historischen Düwag-Gelenkwagen Nr. 814 auf. Bei dieser Gelegenheit wird das Fahrzeug auch sein historisches Farbschema in beige mit grünen Zierstreifen zurückerhalten, dass es bei seiner Auslieferung 1962 – damals noch als Einrichtungs-Sechssachser mit der Nummer 244 – in die ostwestfälische Großstadt trug. Der inzwischen zum Achtachser Tw 814 verlängerte Triebwagen wurde 1981 durch neue M8C und die Umstellung auf Stadtbahnbetrieb überflüssig. Eine neue Heimat fand der GT8 anschließend in der Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck als Tw 53, wo er unter anderem wegen seiner großen Fahrgastkapazität später häufig auf der landschaftlich reizvollen Überlandlinie 6 nach Igls fuhr. In Inns-

■ Kassel: Am Vormittag des 19. März wurde der jüngste KVB-Straßenbahnwagen, der Flexity Classic-Tw 672 bei einem Unfall mit einem Lkw schwer beschädigt. An der Kreuzung Oberzwehrener Straße nahe der Haltestelle Keilsbergstraße überfuhr der Lkw-Fahrer wohl das Rotlicht am Bahnübergang und traf den Kurs der Linie 6 frontal. Bei der Kollision verletzten sich 16 Personen, das erste Wagenteil deformierte sich komplett, die stabile Konstruktion konnte die Bahn-Fahrerin dennoch gut schützen

FREDERIK BUCHLEITNER





bruck erhielt er auch sein dunkelrotes Äußeres, mit dem der GT8 2008 als historisches Fahrzeug zurück nach Bielefeld gelangte, nachdem ihn im österreichischen Exil neue Niederflurwagen ablösten. Nach dem sich anschließenden Umbau für den Sonderverkehr war die sogenannte „OldtimerBahn“ ab 2011 dann regelmäßig an mehreren Sonntagen im Jahr zwischen Sieker und Senne zu Pendelfahrten unterwegs. Ab Mai soll der Veteran im neuem „alten“ Outfit und aufgefrischt für diese Dienste wieder zur Verfügung stehen. MKO

## Berlin

### Tramausbau in Pankow

■ Auch im Norden Berlins möchte man beim Straßenbahnausbau künftig klotzen. Bereits am 17. Januar tagte die Bezirksverordnetenversammlung des mit über 400.000 Einwohnern größten Berliner Bezirks. Dabei stand auch der Ausbau des Straßenbahnnetzes im Stadtbezirk auf der Tagesordnung. Mit deutlicher Mehrheit haben die Vertreter folgende Maßnahmen beschlossen und terminlich untersetzt: So soll ab 2022 die M2 von Heinersdorf über die geplanten neuen Wohngebiete im Blankenburger Süden bis zur Straßenbahnlinie 50 in der Pasewalker Straße verlängert werden. Gleichzeitig ist eine Spange vom S+U Pankow durch das neu zu bauende Wohn- und Gewerbegebiet „Pankower Tor“, über die Ortsmitte Heinersdorf zum Weißenseer Pasedagplatz vorgesehen. Ab 2027 soll dann eine Trasse vom Rathaus Pankow über Wollank- und Pankstraße zum U-Bahnhof Turmstraße in Moabit gebaut werden. Auch die M1 bekommt Zuwachs: Ebenfalls nach 2027 entsteht die Verbindung von Rosenthal-Nord zum S+U Wittenau im Bezirk Reinickendorf.

Überraschend war der Beschluss zum Neubau einer Tram-Trasse vom Knoten Prenzlauer Promenade/Wisbyer Straße/Ostseestraße via Ostseestraße, Michelangelostraße, Kniprodestraße, Am Friedrichshain, Friedensstraße zum



■ Dresden: Die DVB haben erneut die Hauptuntersuchung von Tatra-Triebwagen T4D-MT extern ausgeschrieben. Der Auftrag umfasst fünf T4D-MT mit Option auf weitere drei T4D-MT sowie einen TB4D. Da Neufahrzeuge den DVB voraussichtlich nicht vor 2022 zur Verfügung stehen, bleiben die Tattras weiterhin als Reserve erhalten. Unterdessen gibt es seit 26. Februar wieder einen Tatrakurs morgens in den Dresdner Osten, hier unweit des Schillerplatzes/in Tolkewitz als Schulfahrt E6 nach Laubegast

MICHAEL SPERL



Bielefeld: Die moBiel arbeitet den Tw 814 umfassend auf. Dabei weicht sein zuletzt rotes Farbleid wieder dem historisch, elfenbeinfarbenen Schema

Ostbahnhof. Diese Trasse war nie Bestandteil des Koalitionsvertrages von Rot-Rot-Grün. Allerdings fand sich der Abschnitt Am Friedrichshain – Ostbahnhof ursprünglich verankert im Stadtentwicklungsplan Verkehr des

CDU-SPD-Vorgängersensats. Nach dem Willen der BVV soll diese Strecke spätestens 2035 in Betrieb gehen. Zusätzlich beschlossen die Delegierten, bis zu Realisierung der genannten Projekte für den Bezirk sämtliche U-Bahn-Pla-

nungen, wie Pankow-Kirche zur Osloer Straße oder Alexanderplatz nach Weißensee auszusetzen. ULW

## Chemnitz

### Vierter Bauabschnitt an Zentralhaltestelle

■ Die barrierefreie Modernisierung der Chemnitzer Zentralhaltestelle geht seit Anfang März in den vierten Bauabschnitt. Wie der Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) und die Chemnitzer Verkehrs AG (CVAG) gemeinsam mitteilen, sind während der Arbeiten „umfangreiche Veränderungen des Verkehrsablaufs notwendig“, damit reibungslos gebaut werden kann. Zunächst werde an der Einmündung Reitbahn- in die Bahnhofstraße die Gleiskonstruktion zwischen der Reitbahnstraße und den Gleisen 3+4 fertiggestellt. Weiterhin werde der Bussteig 1 vor dem Kulturkaufhaus modernisiert – neben einem neuen Blindenleitsystem soll die Fahrbahn erneuert werden. Für die Arbeiten wird eine Rich-

Düsseldorf: Für Fahrgastfrust sorgt die wegen ihrer großen Länge und dem teilweise unterproportionierten Wageneinsatz störanfällige U79 zwischen Duisburg und Düsseldorf

MICHAEL BEITELSMANN

Berlin: Das Pankower Netz soll in den kommenden Jahren wachsen. Hier der GT6U 1565 auf der Linie M1 im Bereich Wiesenwinkel/Angerweg, verschiedene Neubaustrecken sind in Pankow geplant

FREDERIK BUCHLEITNER







**Zwickau:** Alle zwölf GT6M der Städtischen Verkehrsbetriebe sollen bis 2020 eine Modernisierung bei der DB Fahrzeuginstandhaltung, Werk Wittenberge erhalten. Hier Tw 907 am Alten Steinweg

RONNY DAUER



**Erfurt:** Die Marktstraße ist der letzte unsanierte Streckenabschnitt in der Fußgängerzone. Bis 9. September läuft jetzt die Komplettsanierung zwischen Fischmarkt und Domplatz

HEIKO FELLNER

tungsfahrbahn der Bahnhofstraße gesperrt. Es gebe außerdem umfangreiche Veränderungen bei den Ankunfts- und Abfahrtsbahnsteigen, über die die CVAG die Fahrgäste zunächst vor Ort und dann „durch die gewohnten Info-Kanäle“ in Kenntnis setzen will. Gebaut werden soll bis 18. Mai, die anderen Bauabschnitte wurden seit März 2017 abgewickelt. Investiert werden an der Zentralhaltestelle und dem Roten Turm den Angaben zu-

folge insgesamt rund sieben Millionen Euro, die sich Bund, Freistaat Sachsen, CVAG und VMS teilen.

FBT

### Zwickau GT6M erhalten Modernisierung

■ Die zwölf Niederflurwagen vom Typ GT6M der Städtischen Verkehrsbetriebe Zwickau (SVZ) erhalten im Rah-

men der anstehenden Hauptuntersuchung eine grundlegende Instandsetzung. Die ersten GT6M hat der Verkehrsbetrieb bereits 1994 in Dienst gestellt und diese haben jeweils schon mehr als eine Million Kilometer auf den Geleisen in Zwickau zurückgelegt, heißt es von den SVZ. Während der Hauptuntersuchung erhalten unter anderem elektrische und mechanische Komponenten eine Aufarbeitung. Im Zug der Neugestaltung des Innendesigns sollen sich die Anforderungen an die Barrierefreiheit besser erfüllen, aber auch die Arbeitsbedingungen für das Personal verbessern. Insgesamt investieren die SVZ in die Hauptuntersuchung und Instandsetzung pro Wagen mehr als 700.000 Euro – insgesamt rund 8,5 Millionen Euro. Die dafür notwendigen Mittel stellt die Stadtwerke Zwickau Holding GmbH bereit. Die SVZ verfügt für die erforderlichen Arbeiten selbst nicht über die notwendigen personellen und werkstattseitigen Ressourcen. Deshalb werden die Leistungen zum überwiegenden Anteil nicht in den eigenen Werkstätten, sondern bei Fremdfirmen ausgeführt. Im Rahmen eines europäischen Ausschreibungsverfahrens hat ein Unternehmen aus Prag zusammen mit einem Tochterunternehmen der Deutschen Bahn, der DB Fahrzeuginstandhaltung, den Auftrag erhalten. Der erste GT6M verließ Mitte März Zwickau in Richtung des DB-Reisezugwagenwerk Wittenberge, einem früheren Reichsbahnausbesserungswerk (Raw). Ende 2018 soll der grunderneuerte Wagen wieder in Zwickau sein. Bis Ende 2020 folgen alle weiteren elf GT6M. Neben den umfangreichen Inves-

ANZEIGE

## Ihre Prämie



Noch mehr Auswahl  
unter [www.strassenbahn-magazin.de/abo](http://www.strassenbahn-magazin.de/abo)

itionen in den vorhandenen Fahrzeugpark plant die SVZ, mittelfristig die Tatra-KT4D zu ersetzen. Bis spätestens Ende 2023 sollen Neuwagen angeschafft werden.

RD

### Erfurt Innenstadtstrecke wegen Bau gesperrt

■ Bereits seit 9. April ist Erfurts wichtige Innenstadt-Strecke vom zentralen Umsteigepunkt Anger über den Fischmarkt zum Domplatz gesperrt. In Verantwortung des Erfurter Tiefbau- und Verkehrsamtes wird die Marktstraße bis voraussichtlich 9. September umfangreich saniert. Laut der Erfurter Stadtverwaltung betragen die Gesamtkosten für das Bauprojekt rund 3,9 Millionen Euro. Davon werden etwa 1,3 Millionen Euro aus dem „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ gefördert. Mit der Sperrung tritt auch ein geändertes Liniennetz in Kraft, welches dem von 2013 zur Sperrung der Schloßerbrücke im gleichen Streckenabschnitt ähnelt: Linie 1 Wiesenhügel – Magdeburger Allee – Domplatz Süd, Linie 2 Europaplatz – Messe, Linie 3 Europaplatz – Magdeburger Allee – Urbicher Kreuz, Linie 4 Ringelberg – Bindersleben, Linie 5 Zoopark – Magdeburger Allee – Thüringenhalle. Die Linie 6 fährt im Schienenersatzverkehr zwischen Hauptbahnhof und Steigerstraße. Für eine umsteigefreie Fahrt vom Hauptbahnhof zum Domplatz und den anschließenden Bereich Andreasstraße bis Klinikum müssen die Fahrgäste der Erfurter Verkehrsbetriebe AG (EVAG) zum Teil eine dreimal so lange Fahrzeit in Kauf nehmen. Ihre Abo-Kunden informierte die EVAG bereits Mitte März über die erwartende Sperrung und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen – allerdings zugleich auch über die Fahrpreiserhöhung des in und um Erfurt

■ München: Für gut anderthalb Jahre war der KSW-Museumswagen 721 vom Typ J 2.30 – in München als „Heidelberg“ bekannt – im Dampflokwerk Meiningen der DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH zu Gast, um einer gründlichen Fahrwerkssanierung unterzogen zu werden. Seit dem 13. März ist der Zweiachser wieder in München und kann bei passenden Anlässen als „bewegliches Museumsstück“ auf dem Netz eingesetzt werden

JÜRGEN STEIMECKE





gültigen Tarifs vom Verkehrsverbund Mittelthüringen zum 1. April. HFE

## Industrie

### Siemens

#### Design für Wiener U-Bahnen präsentiert

■ Die Wiener Linien beauftragten im September 2017 Siemens mit der Lieferung von 34 sechsteiligen, vollautomatischen U-Bahn-Triebzügen. Der Vertrag beinhaltet die Instandhaltung der Fahrzeuge über 24 Jahre und eine Option über elf weitere Züge. Am 8. März präsentierte Siemens und die Wiener Linien das Design des neuen Fahrzeugtyps X. Das äußere und innere Erscheinungsbild änderte sich gegenüber dem Vorgängermodell nur geringfügig. Die schwarzen Stirnfronten erhalten wieder das für Wien charakteristische Leuchtbänder. Neu sind Sitze aus beschichtetem Schichtholz sowie die Anordnung als Quer- und Längssitze. Mit dem Reduzieren der Anzahl der Sitzplätze (insgesamt 222) werden das Ein- und Aussteigen erleichtert und der Platz für Rollstühle und Kinderwagen erweitert. Eine transparente Trennwand zum Fahrerstand bietet den Fahrgästen Sicht auf die Strecke. Bildschirme über den Türen zeigen den Fahrgästen bereits vor Ankunft in der Station den nächstgelegenen Ausgang und die aktuellen Abfahrtszeiten von Anschlussverbindungen an.

Die X-Züge basieren auf der Inspiro-Plattform, sind jedoch an die infrastrukturellen Gegebenheiten in Wien angepasst: So beträgt etwa die Wagenbreite der 111 Meter langen Garnituren 2,85 Meter, die Fußbodenhöhe 1000 Millimeter, die maximale Achslast nur 10,9 Tonnen. Und die Anordnung der Türen entspricht den 62 V-Zügen, in Vorbereitung auf einen gemeinsamen Einsatz beider Fahrzeugtypen auf vollautomatisch betriebenen Linien. Die Auslieferung der Fahrzeuge beginnt Mitte 2020 mit einem Vorserienzug und soll bis 2030 abgeschlossen sein. Die X-Züge ersetzen schrittweise die „Silberpfeile“ (Type U) und kommen auf den Linien U1 bis U4 im konventionellen Betrieb mit Fahrer zum Einsatz. Ab 2024 sollen sie darüber hinaus vollautomatisch auf der neuen Linie U5 fahren. ROS

### Bombardier

#### Neue Flexity-Serie für Innsbruck

■ Für die Innsbrucker Tram und Regionalschienenbahn baut Bombardier aktuell 20

neue Flexity-Züge. In der Nacht 13./14. März erreichte die erste neue Garnitur aus dem Bombardier-Werk Wien per Straßentiefklärer den neuen Einsatzort. Das Zulassungsverfahren für die Innsbrucker Flexity ist bereits im Gange, noch vor dem Sommer sollen die ersten Wagen in Betrieb gehen. Im Rahmen eines Tags der offenen Tür konnten Interessierte am 21. März vorab einen Blick auf den jüngsten Neuzugang im IVB-Fuhrpark werfen. Die rund 28 Meter langen Drehgestellwagen besitzen anstelle der Außenspiegel beiseitig installierte Rückblickkameras. Die Fahrgasttüren sind gegenüber den 32 bereits zwischen 2007 und 2009 nach Innsbruck gelieferten Flexity Outlook verbreitert und die Sitzplatzaufteilung angepasst. Es sind keine Fahrgastsitze längs zur Fahrtrichtung mehr vorgesehen. In den neuen Bahnen gibt es einen Steh- und Lehnstuhlbereich, der Kinderwagen/Rollstuhlbereich wurde gegenüber der Vorgängerbauart ebenfalls optimiert.

Nach Abschluss der Auslieferung Ende 2018 wird die IVB insgesamt 52 moderne Straßenbahngarnituren im Fuhrpark haben. Die Anschaffungskosten der aktuellen Bestellung belaufen sich auf 140 Millionen Euro, 73 Millionen trägt die Stadt Innsbruck, 67 Millionen das Land Tirol. Bis Jahresende werden auch die Bauarbeiten für die Tramverlängerung ins O-Dorf und damit die Tramoffensive auf Innsbrucker Stadtgebiet abgeschlossen. PM/MSP

### Stadler

#### Erste Trams für Bolivien

■ Stadler baut zwölf dreiteilige Niederflurwagen Typ Metelitsa für Cochabamba in Bolivien. Die erste Straßenbahn soll im August 2019 auf die eineinhalbmonatige Reise aus der Schweiz nach Südamerika gehen, wie



Stockholm: Ab 16. März reichten wegen des Ausfalls der CAF-Wagen die Fahrzeuge nicht für die planmäßigen Doppeltraktionen STEFFEN KUUS



Siemens: Im Werk Wien werden die 34 neuen X-Züge für die Wiener U-Bahn hergestellt, einige verkehren voraussichtlich ab 2024 fahrerlos auf der in Bau befindlichen U5 VISUALISIERUNG WWW.SIEMENS.COM/PRESS



Bombardier: Mitte März traf der erste Flexity der aktuellen Lieferung in Innsbruck ein, bis Jahresende kommen insgesamt 20 Wagen, bis zum Sommer sollen die ersten Flexity auf Linie gehen

der Hersteller mitteilt. Bestandteil des Ende Februar unterzeichneten Vertrags sind auch Supportleistungen für die ersten drei Betriebsjahre. Die Fahrzeuge sollen ein Gebiet mit einer Million Menschen bedienen; es handelt sich laut Stadler um die ersten elektrischen Stadtbahnen in Bolivien überhaupt. Cochabamba ist die drittgrößte Stadt des Landes. Den Typ Metelitsa hat der Schweizer Hersteller bislang nur nach St. Petersburg geliefert. Dort fahren die Wagen auf russischer Breitspur, für den Betrieb in Südamerika werden sie normalspurig ausgeführt. Die Länge beträgt 33 Meter, die

Breite 2,50 Meter. Die dreiteiligen Triebwagen sind modular aufgebaut, bieten 200 Fahrgästen Platz und Raum für vier Rollstühle. Die Zweirichtungsfahrzeuge haben Türen auf beiden Seiten und sind bis zu 80 Kilometer pro Stunde schnell.

Auftraggeber ist das Konsortium Asociación Accidental Tunari, in dem das spanische Bauunternehmen Joca (ICADI-Gruppe) und das Schweizer Eisenbahn-Planungsunternehmen Molinari Rail AG aus Winterthur zusammengeschlossen sind. Die Konsortialpartner haben bereits im August 2017 mit den Planungen für die Errichtung des 452 Millionen Dollar teuren, 42 Kilometer langen Stadtbahnnetzes mit 43 Stationen begonnen. Die Metelitsa werden in der Schweiz komplett montiert und in einzelnen Wagensegmenten an ihren Bestimmungsort verschifft. FBT/MSP

## Ausland

### Schweden: Stockholm A35-Probleme und Neubaustrecke

■ Die DB-Tochter Arriva hat in Stockholm Mitte März sämtliche Straßenbahnen des Typs A35 aus dem Verkehr gezogen, nachdem ein Fahrer das nicht





**Kolomna:** Am 27. Januar kam der erste von 21 Neuwagen im verschneiten, südöstlich von Moskau gelegenen Kolomna an

CHRISTIAN LÜCKER

ordnungsgemäße Wirken der Bremsbremse an der Haltestelle Johannefied bemerkte. Dem Fahrer gelang es, die Bahn mit einem Notbremsmanöver zum Stehen zu bringen. Nachdem Arrivas Techniker die Straßenbahn untersucht hatten, stellten die Verantwortlichen sämtliche 14 der von CAF gebauten A35 vorübergehend außer Dienst. Bei weiteren Untersuchungen zeigte sich, dass das Bremsproblem mit dem Sollwertgeber zusammenhängt. Arriva und der Verkehrsbetrieb Stocstockholms Lokaltrafik (SL) arbeiteten mit CAF zusammen, um das Problem mit dem Sollwertgeber zu lösen. CAF entwarf einen Maßnahmenplan und eine temporäre Lösung, damit die A35 schnellstmöglich und ohne Abstriche an der Sicherheit wieder in Betrieb

gehen konnten. Während die Wagen fehlten, fuhren bestimmte Züge nur in Einfachtraktion oder wurden durch Busse ersetzt.

Unterdessen hat jetzt der Strecken-neubau nach Kista und Helenelund begonnen. Dieser ist Teil des sogenannten „Schwedenpaketes“, bei dem sich der Staat verpflichtet hat, kommunale Infrastrukturmaßnahmen zu bezuschussen, wenn die Kommunen im Gegenzug Wohnungen bauen. Die neue Strecke ist acht Kilometer lang und hat zehn Haltestellen. Die Fahrzeit beträgt rund 23 Minuten. Der Verkehr nach Ursvik soll 2021 aufgenommen werden, der nach Helenelund 2023. Neben der eigentlichen Strecke entsteht ein neues Depot. Für die verlängerte Querverbindung beschafft SL 20 neue

Straßenbahnen. Die Gesamtkosten beziffert SL mit rund 4,9 Milliarden Schwedische Kronen, umgerechnet etwa 480 Millionen Euro. Davon trägt die Provinz 3,3 Milliarden, die Kommunen Stockholm, Sundbyberg und Solentuna zusammen eine Milliarde und der Staat 600 Millionen Schwedische Kronen. In den drei beteiligten Kommunen sollen im Gegenzug rund 16.700 Wohnungen entstehen.

RIH

## Dänemark: Kopenhagen Siemens-Konsortium plant neue Stadtbahn

■ Am 14. März veröffentlichte die Firma Siemens eine Pressemitteilung, nach der das Unternehmen in einem Konsortium mit dem Infrastrukturgeneralunternehmen Per Aarsleff A/S den Auftrag zum schlüsselfertigen Bau eines neuen Stadtbahnsystems in der dänischen Hauptstadt Kopenhagen erhalten hat. Dazu gehört nicht nur die Lieferung von 27 vierteiligen Triebwagen des Typs Avenio, sondern auch die Erstellung der kompletten Infrastruktur der neuen Strecke inklusive Gleisen, Stationen, Signal-/Kommunikationsanlagen, Bahnelektrifizierung, Werkstatt-ausrüstung und die Wartung über einen Zeitraum von 15 Jahren. Ab 2024 soll die nun vereinbarte, 28 Kilometer lange zweigleisige Verbindung mit 29

Haltestellen von Lyngby im Norden nach Ishøj im Südwesten Kopenhagens in Betrieb gehen. Als Ersatz für eine heutige Buslinie wird sie weitgehend entlang der Autobahn Motorring 3 verlaufen. Das Projekt geht auf den bereits 1947 entstandenen Stadtentwicklungsplan „Fingerplan“ zurück, welcher unter anderem die Entwicklung der Kopenhagener Vororte und deren Anschluss an die Stadt und die dazwischenliegenden Gemeinden vorsieht. Erwartet werden für die neue Linie rund 44.000 Fahrgäste pro Tag.

MKO

## Österreich: Wien Abschied von WLB- Remise Wolfganggasse

■ Die Wiener Lokalbahnen (WLB) errichteten in Inzersdorf unweit der bestehenden Werkstätte ein neues Betriebsgebäude mit einer Abstell- und Revisionshalle. Anlässlich des Jubiläums „130 Jahre Badner Bahn“ feierten die WLB am 21. März die Eröffnung ihrer neuen Anlagen mit einem Tag der offenen Tür. Der Neubau ersetzt den Betriebsbahnhof Wien-Wolfganggasse, der Umzug nach Inzersdorf wurde bis Ende März vollzogen. Vor der Schließung der Remise Wolfganggasse veranstalteten die WLB noch Führungen durch den alten Betriebsbahnhof und Fahrzeugparaden. Am nun frei gewordenen Areal entstehen Wohnbauten, für die Nachnutzung des 112 Jahre alten Remisengebäudes läuft ein Interessentenauswahlverfahren. Die Aufgabe der Betriebsanlagen erforderte eine Änderung der Linienführung der Lokalbahn zwischen den Haltestellen Bahnhof Meidling und Eichenstraße, anstatt über die Remise Wolfganggasse folgen die WLB-Züge seit 1. April dem Verlauf der Strassenbahnlinie 62.

Die WLB beabsichtigen ab 2020 die Fahrplanintervalle zu verdichten und die 24 noch vorhandenen Hochflur-Triebwagen (Nr. 101 – 126) zu ersetzen. Überraschend haben die WLB Ende 2017 das Vergabeverfahren über die Beschaffung von 18 Niederflur-Triebwagen widerrufen und die Neuausschreibung einer größeren Stückzahl angekündigt.

ROS

## Rumänien: Oradea Inbetriebnahme von 30 Berliner KT4DM

■ Oradea im Westen Rumäniens hat bereits Ende 2017 zehn modernisierte KT4DM aus Berlin gekauft und bis Mitte März 2018 in Betrieb genom-



**Wiener Lokalbahnen:** Wenige Tage vor der Schließung der Remise Wolfganggasse posierten am 18. März vor der 112 Jahre alten Wagenhalle der frisch hauptuntersuchte Tw 101, die drei Tw 231, 200 und 224 für den beliebten Nostalgieverkehr sowie der niederflurige Tw 414

ROBERT SCHREMPF





**Buffalo:** Derzeit heißt der Endpunkt der Stadtbahn „University“. Mittel-fristig soll die Strecke bis nach Amherst verlängert werden JENS PERBANDT

men. Weitere 20 Fahrzeuge dieses Typs sollen bis zum Sommer folgen. Der Verkehrsbetrieb kann damit ältere aus Deutschland übernommene Fahrzeuge ersetzen – vor allem die letzten nicht modernisierten KT4D aus Berlin, die mittlerweile seit über 20 Jahren in Rumänien im Einsatz sind. Auf der Ausmusterungsliste stehen aber auch Fahrzeuge aus Magdeburg und Dresden: die nicht modernisierten Magdeburger Züge aus T4D und B4D sind bereits fast vollständig ausgeschieden, die modernisierten Varianten aus den beiden Elbestädten werden ebenfalls teils ausgesondert. Damit stellen die Neuzugänge aus Berlin bald den größten Teil des aktiven Wagenparks dar. Außerdem hat Oradea seit mittlerweile zehn Jahren zehn Niederflurwagen des aus Wien bekannten Typs Ulf-A1 von Siemens im Einsatz. Die Verfügbarkeit der Wagen schwankt allerdings stark. CLÜ

### Russland: Kolomna KTM-5 und KTM-8 werden ersetzt

■ Der Straßenbahnbetrieb im westrussischen Kolomna modernisiert für umgerechnet über sechs Millionen Euro seinen Wagenpark mit 21 teilmittelflurigen Vierachsern von Uraltransmash. Für russische Städte der Größenordnung von unter 150.000 Einwohnern wie in Kolomna ist dies eine ungewöhnlich große Investition in die Zukunft der Straßenbahn. Die Fahrzeuge werden als Type 71-407-01 bezeichnet und sind die jüngste Entwicklung des Herstellers aus Jekaterinburg. In der Mitte bieten die 16 Meter langen Wagen einen niederflurigen Einstieg. Das erste Fahrzeug erreichte den Betriebshof am Morgen des 27. Januar, bis Mitte März waren bereits acht weitere Einheiten in Kolomna angekommen und teils zu Testfahrten auf

dem 18 Kilometer langen Netz mit zehn Linien unterwegs. Mit den neuen Straßenbahnen kann der Verkehrsbetrieb im Laufe des Jahres komplett auf die letzten 18 noch eingesetzten Altwagen der Typen KTM-5 und KTM-8 verzichten. CLÜ

### USA: Buffalo Stadtbahn-Verlängerung in Planung

■ Die Direktion der Niagara Frontier Transportation Authority (NFTA) in Buffalo unterzeichnete am 22. Februar den Vertrag zum Bau des ersten Abschnitts einer elf Kilometer langen Streckenerweiterung nach Amherst. Die geplante Trasse schließt nördlich an der 1984 eröffnete Stadtbahnlinie an und soll am unterirdisch gelegenen Endpunkt Universität beginnen. Von dort führt sie zunächst in der Nähe der Eggert Road an die Oberfläche, um dann entlang des Niagara Falls Boulevard den Nord-Campus der Universität zu erreichen. Durch die künftige Verlängerung reduziert sich die Fahrzeit zwischen dem Nord- und dem Süd-Campus der Uni-



**Oradea:** 30 KT4DM aus Berlin frischen den Betrieb in Oradea auf – dieser Magdeburger T4D ist schon aufs Abstellgleis gewandert CHRISTIAN LÜCKER

versität Buffalo um 17 Minuten. Später ist eine weitere Verlängerung der Strecke zum Interstate Highway 990 beim Audubon Parkway vorgesehen. Die Baumaßnahmen werden durch den Staat New York gefördert, da die Verantwortlichen mit einer Verdoppelung der Fahrgastzahlen bis 2035 von heute täglich 20.000 auf dann 40.000 Fahrgäste rechnen. Mit der Fertigstellung der beiden Streckenteile wird sich die Netzlänge von derzeit 10,3 Kilometern verdoppeln. JEP

### USA: Los Angeles Baubeginn für Metro-Erweiterung

■ Mit einem feierlichen Akt begannen am 23. Februar die Arbeiten an der zweiten Verlängerung der Purple Line. Der 4,2 Kilometer lange Abschnitt führt westlich des Stadtzentrums durch den Stadtteil Beverly Hills von Wilshire/La Cienega nach Century City/Constellation. Bis 2025 sollen die Arbeiten abgeschlossen sein, die Planer rechnen mit dann täglich rund 50.000 Fahrgästen. Dazu soll der Takt

in den Spitzenzeiten auf vier Minuten verdichtet werden. Unterdessen sind die Arbeiten an der ersten Verlängerung zwischen Wilshire/Western und Wilshire/La Cienega derzeit zu 30 Prozent abgeschlossen und sollen voraussichtlich 2023 beendet werden. Finanziert wird die Streckenverlängerung mit staatlichen Zuschüssen in Höhe von 3,6 Milliarden US-Dollar. Bei der Purple Line handelt es sich, wie auch bei der Roten Linie, um eine Metrolinie, bei der die Züge über eine dritte Schiene mit Energie versorgt werden. Los Angeles, dessen gesamtes U-Bahn-Netz eine Länge von 169 Kilometer besitzt, hat auch vier Metrolinien mit Oberleitungsbetrieb. JEP

### Brasilien: São Paulo Verlängerung der Stadtbahn geplant

■ Das Metro-Netz der größten brasilianischen Stadt São Paulo wurde am 2. März erweitert. An diesem Tag ging ein weiterer 2,9 Kilometer langer Abschnitt der mit einer Oberleitung versehenen Linie 5 in Betrieb. Die Strecke führt vom Stadtteil Brooklin nach Eucaliptos und weist mit der Haltestelle Campo Bello eine Zwischenstation auf, die ab nächstes Jahr eine Umsteigemöglichkeit zur aktuell in Bau befindlichen Monorail-Linie 17 bietet.

Seit 1974 gibt es in der rund 21 Millionen Einwohner zählenden Stadt ein Metro-System, welches inzwischen auf 83,3 Kilometer angewachsen ist. Dabei gibt es sowohl Strecken, die mit einer seitlichen Stromschiene versehen sind, aber auch solche, die über Oberleitung versorgt werden. Auch eine Monorail fährt in São Paulo seit 2014. In den nächsten Jahren soll das Nahverkehrsnetz weiter wachsen, zahlreiche Metro-Abschnitte und Monorail-Strecken befinden sich zum Erreichen dieses Ziels derzeit in Bau. JEP



**Los Angeles:** Sowohl die Red Line als auch die Purple Line werden als „schwere Metro“ mit seitlicher Stromschiene betrieben. Hier die Red Line an der Union Station, wo auch die Purple Line endet JENS PERBANDT



So sah es im Juli 2015 noch unter den alten Bahnbrücken am Magdeburger Hauptbahnhof aus, hier mit NGT8D Nr. 1340 unterwegs Richtung Damaschkeplatz



# Kein Licht am Ende des Tunnels

**Die unendliche Geschichte des Magdeburger City-Tunnels** ■ Eigentlich sollte er schon längst fertig sein, der City-Tunnel in der Elbe-Metropole, der den Autoverkehr vom ÖPNV trennen sollte. Und statt der geplanten 38 Millionen Euro Baukosten spricht man heute bereits von 200 Millionen

**D**er 12. Oktober 2009 darf getrost als geschichtsträchtiges Datum in Magdeburgs Historie eingehen, entschied sich an diesem Tage der Stadtrat der Elbestadt doch mit genau einer Stimme Mehrheit dafür, einen Tunnel unter die Eisenbahnüberführung am Hauptbahnhof zu graben, die Planung zu bestätigen und die Haushaltsmittel freizugeben. Nicht die Straßenbahn wie in vielen anderen Städten sollte unter die Erde verbannt werden, sondern der motorisierte Individualverkehr. Die Straßenbahn, Fußgänger und Radfahrer blei-

ben auf einer leicht abgesenkten 0-Ebene. Abgesenkt deshalb, weil die Brücken des am 15. Mai 1873 in Betrieb genommenen Central-Bahnhofs schon lange ihre Lebensdauer erreicht hatten und erneuert werden mussten. Die Durchfahrthöhe für Straßenbahnen war viel zu gering und der Betrieb lief schon einige Jahre nur mit Ausnahmegenehmigungen. Die DB hatte deshalb schon 2002 den Neubau der Brücken ausgeschrieben. Die Stadt musste reagieren. 2006 fiel der Grundsatzbeschluss für einen Tunnel. Ein Tunnel bot den Vorteil, den ÖPNV vom MIV zu ent-

flechten, so dass die neuen Brücken die alten Widerlager weiternutzen können.

## Bahn und Stadt bauen

Nach der Klage eines Stadtrates, der sein Rederecht eingeschränkt sah, musste die Abstimmung am 11. Dezember 2009 wiederholt werden, wobei das Ergebnis dann noch etwas deutlicher zugunsten des Tunnels ausfiel. Danach konnte OB Lutz Trümper die Kreuzungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn unterzeichnen. Demnach sollte der 327 Meter lange Tunnel knapp 45 Millionen



Euro kosten, die Stadt sollte mit rund 27 Millionen Euro dabei sein, wobei das Land großzügig fördern wollte, so dass das Stadtsäckel möglicherweise nur um sechs Millionen erleichtert werden brauchte. Dies hatte die Stadträte letztendlich überzeugt, zumal es die Förderung nur bei einer Entflechtung des Verkehrs, also einem Tunnel geben sollte. Baubeginn sollte 2012 sein, Vorarbeiten schon 2011 beginnen. Fertig sollte das Bauwerk demnach 2015 sein.

Dann begann das Drama. Gegen den Tunnel wurden mehrere Klagen (unter anderem vom BUND und dem Einkaufsstempel City-Carré) eingereicht, da befürchtet wurde, dass der Tunnel den Stau in Ost-West-Richtung nicht entschärfen würde und der Tunnel im Gegenteil LKW-Verkehr in die Innenstadt ziehen könnte. Die Abweisung aller Klagen dauerte mehrere Jahre, so dass zum ursprünglich angedachten Fertigstellungstermin überhaupt erst der erste symbolische Rammschlag stattfinden konnte: am 19. Juni 2015.

### Kosten explodieren

38 – 60 – 90 – 139, das sind keine Maße, sondern dahinter verstecken sich Millionen. Inzwischen lautet die letzte offizielle Kosten-schätzung 139 Millionen Euro. Nun ist es nichts Neues, dass sich Baukosten im Laufe der Zeit verteuern, auch ist es im Moment



Viel Betrieb an der Umsteige-Haltestelle Damaschkeplatz im Juni 2014 vor dem Beginn der Bauarbeiten, im Hintergrund der aufgeständerte Magdeburger Ring



Provisorisch eingeisiger Betrieb auf der Ernst-Reuter-Allee im Bereich der Bahnhofsbrücken im August 2015, kurz nach Beginn der Bauarbeiten



Zukünftige Lage der Haltestellen rund um den Hauptbahnhof. Die Neubaustrecke Richtung Neustädter Feld ist dabei bereits mit berücksichtigt. Die Computergrafik zeigt die neue Haltestelle Hbf. Nord am Kölner Platz

nicht immer einfach, Baufirmen oder Personal zu finden. Doch beim Magdeburger City-Tunnel, so der allgemeine Sprachgebrauch des Projektes, liegen die Ursachen des Kostenaufwuchses noch woanders: nämlich bei eklatanten Planungs- und Statik-Berechnungsfehlern. Beim Start der Planungen 2010 lagen die Kosten bereits bei 52 Millionen Euro. Nach dem Ende der Planungen zwei Jahre später lag die Kalkulation bei gut 58 Millionen Euro. Nachdem die Klagen abgewiesen waren, konnte die Stadt für 60 Millionen Euro ausschreiben. Dafür fand sich aber kein Bieter. Der fand sich



Die provisorisch barrierefreie Haltestelle im Adelheidring wurde geschaffen, um mobilitäts-eingeschränkten Fahrgästen einen Zugang vom und zum Hbf. zu gewährleisten. Der erhöhte Teil umfasst die ersten beiden Niederflureinstiege bei den NGTs

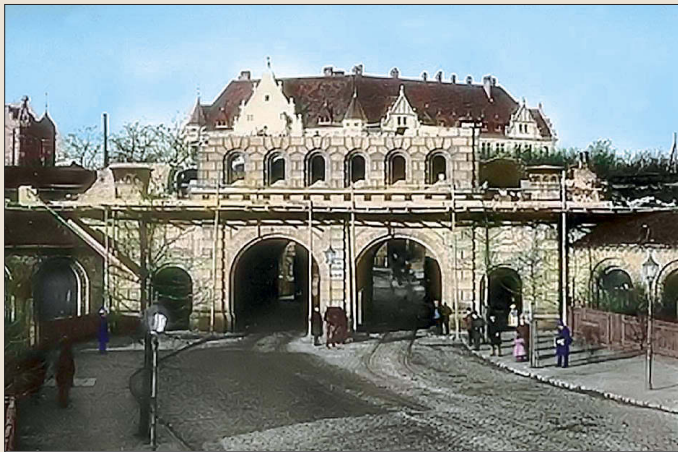


## Immer etwas los am Damaschkeplatz

Der Damaschkeplatz ist der zentrale Verkehrsknotenpunkt der Stadt und befindet sich direkt am Hauptbahnhof. Über den Platz verläuft der Magdeburger Ring (B71) als Hochstraße. Vom Damaschkeplatz aus führt die Ernst-Reuter-Allee Richtung Innenstadt und Strombrücke. Wenige Meter nach dem Damaschkeplatz unterquert die Straße mit ihrer doppelgleisigen Straßenbahnstrecke die östliche Ausfahrt des Magdeburger Hauptbahnhofs. Die Aufnahmen zeigen den Werdegang des Platzes und seine Wandlung vom Ulrichstor zum heutigen Damaschkeplatz, an dem eigentlich ständig etwas gebaut wurde.



Gleisbaumaßnahmen am Damaschkeplatz im Jahre 1973, zwischen den Bahnbrücken befindet sich rechts der Nebeneingang des Hbf

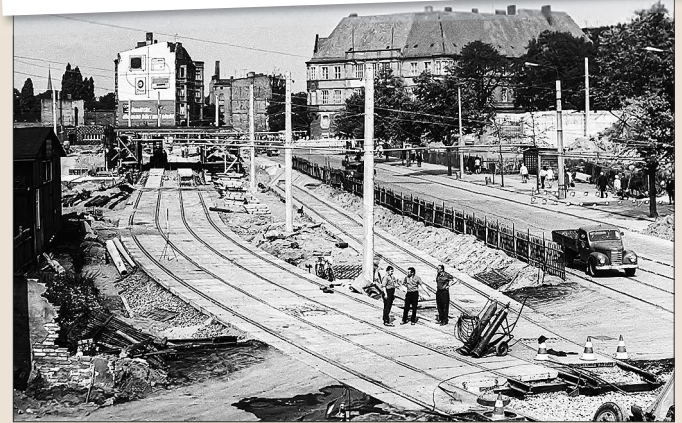


Das 1871 erbaute Magdeburger Ulrichstor in einer colorierten Ansicht von 1895 bereits mit Straßenbahn-Gleisen

SLG. DITMAR PAUKE (4)

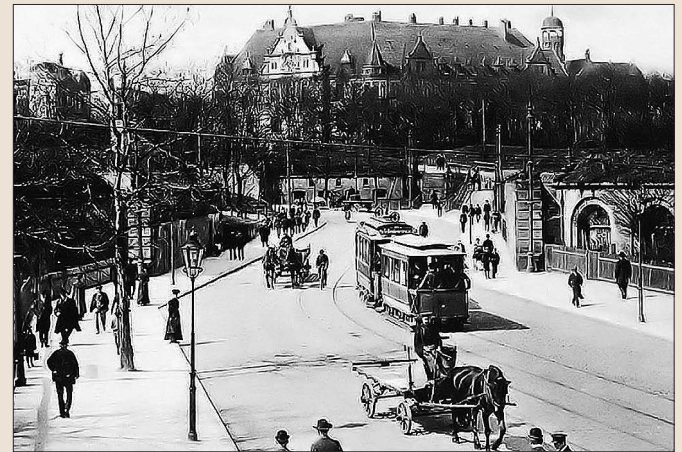


Der Damaschkeplatz um 1915 mit aus der Stadt kommenden Tram



1973 wurde der Damaschkeplatz neu angelegt, wenige Jahre später überspannte der Magdeburger Ring die Szenerie

GRUNIG, SLG. D. PAUKE (2)



Die selbe Szenerie wie links, aber 20 Jahre später: Die Torbogen sind verschwunden, heute liegt hier der Damaschkeplatz

dann für 90 Millionen Euro bei einer geplanten Bauzeit von 2016 bis 2019. Nach den ersten Arbeiten stellte sich heraus, dass die Tunnelwände viel zu dünn geplant waren. Die Folge waren Neuplanungen, Bauverzögerungen und Mehrarbeit, so dass im Sommer 2017 eine Summe von 110 Millionen Euro zu Buche stand. Die Wände zu verstärken, bedeutete aber auch, am östlichen Ende des Tunnels bis an die Fundamente der dortigen Bebauung zu gelangen, was umfangreiche Sicherungsarbeiten nach sich zog, die die Kosten weiter in die Höhe treiben. Sie liegen aktuell bei 139 Millionen Euro. Experten bezweifeln, dass es dabei bleibt. Gemunkelt wird von einer Endsumme von 200 Millionen Euro. Einziger

Trost: Die Stadt bezahlt davon nur einen Teil, den anderen die Deutsche Bahn als ursprünglicher Verursacher. OB Lutz Trümper beharrt auf der Fertigstellung 2019, die Baufirma gibt als realistisches Ziel 2021 aus. Weiterer Streit, zumeist über Anwälte und Gerichte, ist also programmiert. Probleme gibt es genug, zum Beispiel Grundwasser, das von allen Seiten drückt. Auch die alten Widerlager erwiesen sich als nicht so fest wie gedacht und benötigen zusätzliche Betonspritzten.

### Besondere Baustellen-Linien

Ursprünglich war gedacht, die Auswirkungen auf den MIV und den ÖPNV so gering wie möglich zu halten, was anfangs auch gelang.

Straßenbahnen konnten eingleisig die Baustelle passieren, so dass großflächige Umleitungen vermieden werden konnten. Durch die vielen Bauverzögerungen ließ sich dieses Konzept allerdings nicht lange durchhalten. Um den Zeitverzug aufzuholen, wurde der Baustellenbereich letztendlich komplett gesperrt, um größtmögliche Baufreiheit zu gewährleisten. Die Folgen waren erst Extra-Baustellenlinien, was aber wegen des vielen Umsteigens nicht den Beifall des Publikums fand, so dass sich die Verkehrsbetriebe entschlossen, mehrere Umleitungslinien über den West- und Südring zu führen, was allerdings mehr Fahrzeuge und Dienste bedingte, unter anderem den fast täglichen Einsatz der drei T6-Züge.





Dazu kam, dass vor allem der Bau der Neubaustrecke Wiener Straße in Mitleidenschaft gezogen wurde, weil die Kreuzung Halberstädter-/Wiener Straße/Südring nur in Abstimmung mit der Sperrung der Strecke unter den Bahnhofsbrücken gebaut werden konnte.

### Kein Ende abzusehen

Wie ist der aktuelle Stand? Die Eisenbahnbrücken westlich des Kölner Platzes sind bereits ausgetauscht. Im März 2018 erfolgte der Abriss der östlichen Brücken, dazu wurden die Bahnsteige 1 bis 5 gesperrt. Die Tunneldecke ist in weiten Teilen bereits fertiggestellt. Das bewog OB Lutz Trümper, den Bürgern zu versprechen, dass ab Herbst 2018 wieder Trams durch die Ernst-Reuter-Allee fahren werden und zwar zweigleisig, wie die MVB bestätigten. Der eigentliche Tunnel darunter wird danach ausgehoben.

Eine Hiobsbotschaft gibt es dennoch: Der erst im September 2017 neu eingestellte städtische Bauleiter hat seinen Job noch in der Probezeit im Dezember 2017 wieder gekündigt. Seitdem ist die Stadt auf der Suche nach einem Nachfolger. Bewerbungsschluss war der 10. März. Zehn Tage später präsentierte die Stadt einen Nachfolger: Prof. Kochendörfer, Mitinhaber der KVL-Bauconsult GmbH Berlin, will die Projektsteuerung übernehmen. Und als wäre das alles noch nicht genug: Die Strombrückenverlängerung scheint auch unter kei-

**Die Bauarbeiten im Jahre 2018: Oben die Ostseite des hauptbahnhofs (Willy-Brandt-Platz) derzeit ohne jegliche Tramgleise. Rechts die erneuerten Bahnbrücken – Ende 2018 sollen hier wieder Straßenbahnen fahren**



nem guten Stern zu stehen. Der unterlegene Bieter, die Hochtief AG, hat gegen die Vergabe geklagt. Auch hier haben sich die Kosten von 60 auf mittlerweile 107 Millionen erhöht.

Alle vier Bieter haben zumindest angekündigt, bis Juni 2018 bei ihren Angeboten zu

bleiben und die Entscheidung der Vergabekammer beim Landesverwaltungsamt abzuwarten. Die gab das Verfahren allerdings an die Vergabekammer des Bundes ab, da es sich um eine europaweite Ausschreibung handelt. Es bleibt also spannend. DITMAR PAUKE

**So soll die Haltestelle Kölner Platz zwischen den Bahnbrücken nach Abschluss aller Bauarbeiten aussehen. Der motorisierte Verkehr wird dann in einem Tunnel verschwinden, hier dürfen nur Straßenbahnen, Radfahrer und Fußgänger unterwegs sein**

STADTVERWALTUNG MAGDEBURG





Harmonisch fügt sich die Trasse zwischen verkehrsberuhigten Bereichen und der Catedral Nueva ein



# Die spanische Transsib

## Zehn Jahren Straßenbahn Vitoria-Gasteiz ■

Etwa 65 Kilometer südöstlich von Bilbao liegt Vitoria-Gasteiz, die Hauptstadt der autonomen Region Baskenland. In der spanische Stadt war im Dezember 2008 ein meterspuriger Straßenbahnbetrieb eröffnet worden, der nun erweitert wird

**V**itoria-Gasteiz (spanisch Vitoria, baskisch Gasteiz; der offizielle Name ist die zusammengesetzte Doppelform) hat 245.000 Einwohner, und ist die Hauptstadt der Provinz Araba (spanisch Álava). Die Stadt liegt am Fluss Zadorra inmitten der alavesischen Hochebene auf über 500 Meter Meereshöhe, umgeben von Bergen bis zu 1000 Meter Höhe. Die Stadt liegt am Übergang vom feuchtmilden, maritimen Küstenklima zum trockenen Kontinentalklima der kastilischen Hochebene, das im Winter sehr kühl ausfallen kann. Schnee fällt nicht selten. Aufgrund der deutlichen Temperaturunterschiede wird Vitoria-Gasteiz von den Be-

wohnern der küstennahen Gebiete scherzhaft als Siberia-Gasteiz bezeichnet.

### Starker Bevölkerungsanstieg

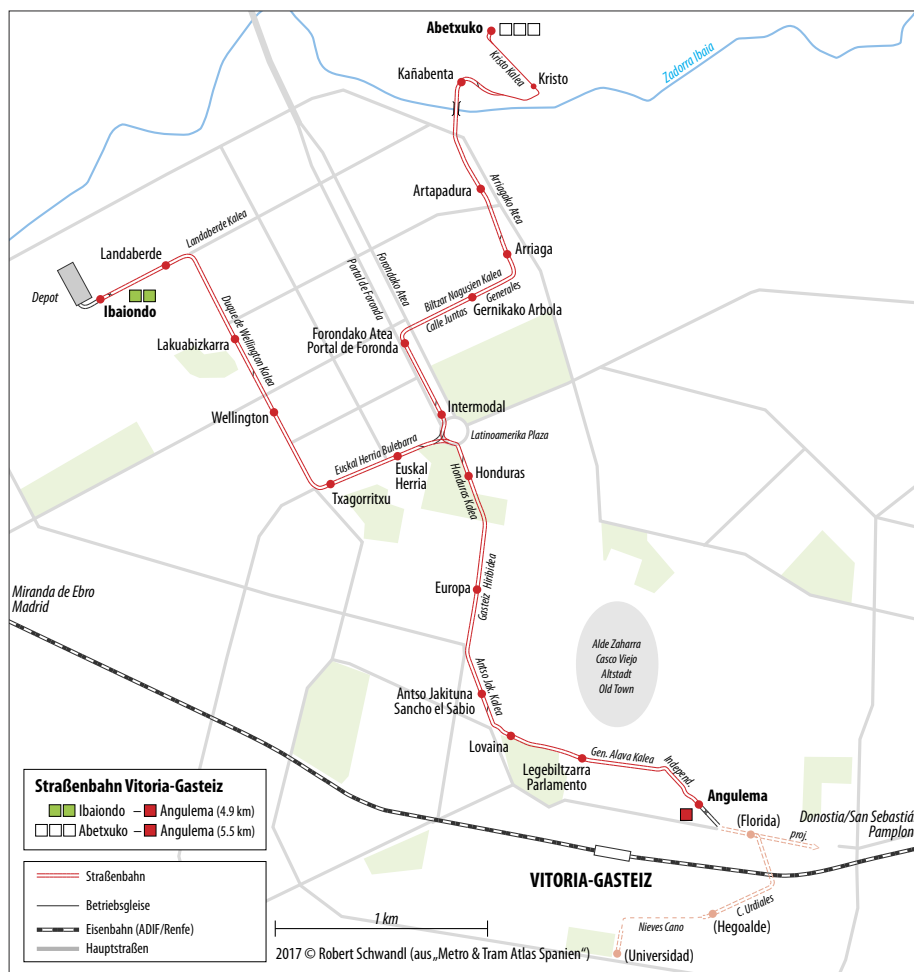
Bis zum spanischen Bürgerkrieg war Vitoria hauptsächlich ein administratives Zentrum mit geringer wirtschaftlicher Bedeutung, danach entwickelte sich die Stadt zu einem bedeutenden Industriezentrum. Die kluge Ausnutzung der alten baskischen Sonderrechte, die sich durch die Zugehörigkeit zur Siegerseite als Folge des Bürgerkrieges ergeben hatten, führte in den Nachkriegsjahren zu einem starken Wirtschafts- und Bevölkerungszuwachs. Die Einwohnerzahl stieg in wenigen Jahrzehnten von knapp 30.000 auf





etwa 245.000 Einwohner. Der Zuwachs basiert zum Teil auf regionaler Landflucht, doch zogen auch viele Menschen aus Andalusien und Extremadura zu. Seit 1980 ist Vitoria-Gasteiz die Hauptstadt des Baskenlandes. Die Wahl wurde bewusst vorgenommen, um die Provinz Álava, die zwischen spanischer und baskischer Loyalität schwankte, stärker an das Baskenland zu binden.

Die Altstadt ist geprägt durch ihre mittelalterlichen Stadthäuser, Türme, Befestigungsanlagen, einige Paläste und die gotische Kathedrale Santa María („Catedral Vieja“). Geschäfte, Cafés, Banken und Stadthäuser aus dem 19. Jahrhundert säumen die Straßen, die



Das aktuelle Streckennetz der Straßenbahn von Vitoria-Gasteiz

ROBERT SCHWANDL



Das Wageninnere zeigt die Geräumigkeit, allerdings ist diese im Bereich der Radkästen bedingt durch die Schmalspur eingeschränkt

ALLE AUFNAHMEN: BERNHARD KUSSMACK





An der Endhaltestelle Angulema verlassen alle Fahrgäste die Bahn



**OBEN** Die Haltestelle Parlamento/Legebiltzarra nahe der Altstadt hat Seitenbahnsteige

**RECHTS** Eines der beweglichen Herzstücke an der Endhaltestelle Angulema. Man beachte die Holzoptik des Betons

teilweise verkehrsberuhigt oder als Fußgängerzonen gestaltet sind. Die Universität des Baskenlandes (Universidad del País Vasco) ist auf die Städte Bilbao, San Sebastián und Vitoria-Gasteiz verteilt. In Vitoria-Gasteiz sind rund 7500 Studierende eingeschrieben.

In Vitoria-Gasteiz sind diverse Industriefirmen der Sparten Automobilbau, Maschinenbau und Aeronautik ansässig. Die Hauptpreisenbahnlinie Madrid – Irun – Frankreich verläuft durch die Stadt, der wichtige Eisenbahnknotenpunkt Miranda de Ebro liegt rund 35 Kilometer entfernt. Bald wird auch der Hochgeschwindigkeitszug AVE die Stadt erreichen. Vitoria-Gasteiz



ist über Autobahnen gut angebunden. Die Stadt verfügt über einen kleinen Flughafen, der für den Personenverkehr nur eine geringe Bedeutung hat, allerdings der wichtigste Güterflughafen des Baskenlandes ist.

### Die Straßenbahn kommt

Überalterung, mangelnde Investitionen und Desinteresse führten in Spanien zu einem Niedergang des Verkehrsmittels Straßenbahn ab Anfang der 60er-Jahre des letzten Jahrhunderts. Nach der Stilllegung der Tram in Zaragoza 1974 war Spanien zwei Jahrzehnte lang ein nahezu straßenbahnfreies Land. Nur noch die kurze Strecke der Tranvia Blau in Barcelona und die Straßenbahn von Söller nach Port de Söller auf Mallorca hatten überlebt. Allerdings änderte sich in den 90er-Jahren die Einstellung zu diesem Verkehrsmittel deutlich, da auch in Spanien die Probleme des Individualverkehrs immer





Ein Blick in die Calle Independencia zeigt die Altstadt im Hintergrund

stärker anwuchsen und Umwelt- und Energieaspekte mehr und mehr ins Blickfeld rückten. Überall im Lande wurden Projekte der Umgestaltung einzelner Straßenzüge der Innenstädte in Kombination mit der möglichen Einführung einer Straßenbahn oder eine Umwidmung von Lokalbahnen in Straßenbahnen gestartet. Bereits 1995 bot die baskische Regierung der Stadtverwaltung von Vitoria-Gasteiz die Finanzierung und den Bau einer Straßenbahnlinie an. Jedoch konnte sich das Projekt wegen der Abneigung der Bürger und des Stadtrates nicht durchsetzen. Nach dem Erfolg von Eusko-Tran mit der im Jahre 2002 neu eröffneten Straßenbahn in Bilbao wendete sich das Bild, so dass sich Vitoria-Gasteiz doch zum Bau einer Straßenbahn entschloss. Im Gegensatz zu vielen spanischen Städten, die die Straßenbahn wiedereinführten, besaß Vitoria-Gasteiz vorher keine Stadtstraßenbahn.

## Die Fahrzeuge

Die spanische Waggonfabrik CAF (Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles) lieferte die meterspurigen, durchgängig niederflurigen Zweirichtungsfahrzeuge des Typs Urbos 2. Sie verfügen über fünf Module und sechs Achsen. Es sind sechs Türen auf jeder Seite vorhanden. Die Länge der Wagen beträgt 31,38 Meter, die Breite 2,4 Meter, die Höhe 3,4 Meter, das Leergewicht 40,1 Tonnen. Die Kapazität beträgt 240 Plätze (52 Sitzplätze, davon 12 Klappsitze) und vier Plätze für Rollstuhlfahrer bzw. Kinderwagen. Die Fahrzeuge erhielten die Nummern 501 bis 511 und sind klimatisiert. Bei 8 x 61 kW Leistung und 750 Volt (Gleichstrom) erreichen sie eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Drei weitere, allerdings längere Wagen mit sieben Modulen, wurden im Dezember 2017 bei CAF bestellt.

Der Bau der Straßenbahn begann im März 2006. Außer der Problematik, dass es Schwierigkeiten mit der Anbringung der Oberleitung an den Häusern gab, weil deren Besitzer um die Bausubstanz fürchteten, gab es vergleichsweise wenig Schwierigkeiten. Man bekam die Oberleitungsproblematik schließlich dadurch in den Griff, dass wesentlich mehr Oberleitungsmaste als ursprünglich geplant waren gesetzt wurden. Am 22. September 2008 erfolgte die Vorstellung des ersten Triebwagens bei CAF, am 30. September 2008 begannen Probefahrten in der Stadt. So konnte am 23. Dezember 2008 die erste Straßenbahnlinie eröffnet werden, die das Stadtzentrum mit Ibaiondo im Stadtteil Lakua verbindet. Der baskische Ministerpräsident war beim Festakt anwesend. Drei Wagen 501 bis 503 boten einen 15-Minuten-Takt, der vierte Wagen 504 war im Depot zu Einstellungs-



An der Endhaltestelle Ibaiondo warten zwei Züge auf ihre Abfahrt. Sämtliche Segmente der Wagen tragen eigene Nummerierungen



arbeiten. Bis zum 6. Januar 2009 galt der Nulltarif, die Bevölkerung machte reichlich Gebrauch davon. In den ersten 30 Betriebstagen wurden 400.000 Fahrgäste befördert. Im ersten Quartal 2009 fuhren werktäglich etwa 10.000 Personen, an Sonntagen 7.300 Personen mit der Straßenbahn.

### Die Strecken

Die Straßenbahn verbindet den südlichen Teil der Innenstadt, ein beliebtes Einkaufsviertel, mit Wohnsiedlungen an der nördlichen und nordwestlichen Peripherie der Stadt. Sie hat ein y-förmiges Linienschema mit zwei Linien ohne Nummern, die Kennzeichnung der Endstellen erfolgt durch farbige Quadrate in unterschiedlicher Anzahl. Eine Linie führt von der Endstelle Angulema in der Innenstadt nach Ibaiondo, die andere von Angulema nach Abetxuko. Bis zur Plaza de América Latina verlaufen beide Linien gemeinsam, dann teilen sie sich. Das Netz ist mit Ausnahme einer kurzen Strecke zweigleisig angelegt. Mehrere Gleiswechsel ermöglichen bei Betriebsstörungen, auch Teilabschnitte flexibel zu bedienen. Die Weichen lieferte die deutsche Firma Hanning&Kahl. Die Haltestellen sind behindertengerecht, haben Sitzbänke,

überdachte Bereiche, Fahrscheinautomaten, Fahrpläne und dynamische Anzeigetafeln. An den meisten Ampeln bestehen Vorrangschaltungen, die den Straßenbahnen eine zügige Fahrt ermöglichen.

In der verkehrsberuhigten Calle Angulema befindet sich ein doppelter Weichenwechsel zum Umsetzen der Fahrzeuge südöstlich der Endstelle Angulema. Zur Vermeidung der Belästigung der Anwohner durch störende Betriebsgeräusche haben die vier Weichen bewegliche Herzstücke. Die Strecke führt zunächst in einem kleinen Bogen um das Eingangsportal der Kirche Nuestra Señora de los Desamparados herum und folgt dann der Calle Independencia. Die Strecke knickt danach in Richtung Westen ab, und die durchfahrenen Straßen werden schmaler. Die Fußgängerzone in der Calle General Álava bietet rechts und links neben den beiden Gleisen nur jeweils etwa eineinhalb Meter Platz. Dieser Streckenabschnitt war sehr umstritten, die Trasse wird von sehr dicht hintereinander stehenden Pfählen markiert. Rote Leuchtelemente in den Pfählen blinken beim Herannahen der Straßenbahnen. Auffällig sind die optisch auf Holzstruktur getrimmten Betonabschnitte in der Gleiszone. Bemerkens-

wert und erstaunlich an der Trassenwahl erschien anfänglich, dass der Bahnhof nicht bedient wird. Er befindet sich ungefähr 500 Meter von der Calle General Álava entfernt in Richtung Süden.

Nach dem Durchfahren der Fußgängerzone erreicht die Strecke das Baskische Parlament, ab hier ist wieder etwas mehr Platz. Die neugotische Kathedrale María Inmaculada („Catedral Nueva“) passierend erreicht die Straßenbahn die Plaza de Lovaina, die in einem Kreisverkehr zu etwa einem Drittel umfahren wird. Ab der Kathedrale liegen alle weiteren Abschnitte mit Ausnahme der Überfahrten auf Rasengleis. Die Trasse schwenkt an der Plaza de Lovaina nach Nordwesten und folgt der zugunsten der Straßenbahn rückgebauten Calle de Sancho El Sabio. Die Linie biegt leicht nach rechts ab, und folgt anschließend der Hauptverkehrsader im Westen der Stadt, der Avenida de Gasteiz, an der sich der Justizpalast, ein Kongresspalast und wichtige Hotels befinden, nach Norden. Außerdem säumen hohe Wohnbauten die Strecke. Über die Calle de Honduras erreicht die Strecke die Plaza de América Latina. Hier verzweigen sich die Strecken in





An der Haltestelle Sancho El Sabio begegnen sich zwei Züge

## Hinweis

Obwohl die Beschilderung der Stadt durchgehend baskisch und spanisch ist, wurden in diesem Artikel aus Platzersparnis lediglich die spanischen Namen verwendet.

einem Gleisdreieck, das auch direkte Fahrten vom nördlichen Endpunkt Abetxuko zum Betriebshof am nordwestlichen Endpunkt in Ibaiondo ermöglicht.

Die Strecke nach Ibaiondo folgt dem Boulevard Euskal Herria nach Südwesten, dann der Calle del Duque de Wellington nach Nordwesten. Einkaufszentren und hohe Wohnblöcke liegen an der Strecke und sorgen für gutes Verkehrsaufkommen. Schließlich schwenkt die Trasse nach Südwesten und benutzt die Calle de Landaberde bis zum Endpunkt Ibaiondo, wo sich auch der Betriebshof befindet. Die Strecke ist insgesamt 5,5 Kilometer lang, sie wurde als erste am 23. Dezember 2008 eröffnet. Die zweite Linie, die am 10. Juli 2009 eröffnet wurde, folgt von der Plaza de América Latina der sehr breiten Portal de Foronda, schwenkt dann nach Nordosten und durchquert sehr hohe Wohnblockbebauung entlang der Calle Juntas Generales. Schließlich folgt die Trasse dann der Portal de Arriaga, überquert auf einer seinerzeit neu gebauten Brücke den Fluss Zadorra und endete am Fuße der etwa 20 Meter höher gelegenen alten Siedlung Abetxuko. Auch diese Linie war 5,5 Kilometer lang, die Streckenlänge des Gesamtnetzes belief sich auf

neun Kilometer. Mit der Verlängerung dieser Linie am 7. September 2012 um zwei Haltestellen und 750 Meter wurde die bisherige Endhaltestelle Abetxuko in Kañabenta umbenannt. Die Strecke steigt steil an und endet im alten Ortskern an der Kirche. Wegen der beengten Platzverhältnisse in der Einbahnstraße Calle El Cristo musste ein etwa 600 Meter langes Stück eingeleigt errichtet werden.

## Fahrplan, Fahrzeiten und Preise

Die Betreibergesellschaft der Straßenbahn ist wie bei der Straßenbahn in Bilbao die Euskotren. Ein Einzelfahrschein kostet 1,45, das Tagesticket kostet 5 Euro. Es gibt auch Mehrfahrtenkarten. Die Monatskarte ist für 30 Euro zu haben, sie gilt auf Bahnen und Bussen. Mehrfahrten- und Monatskarten werden mittels kontaktlos auslesbarer Chips über Lesegeräte an den Haltestellen erfasst bzw. entwertet.

Der wochentägliche Betrieb findet zwischen 6 und 23 Uhr statt. Gab es in den ersten Jahren in der HVZ einen Zwölf-Minuten-Takt, wird nun ganztägig alle 15 Minuten gefahren. Auf dem von beiden Linien gemeinsam benutzten Innenstadtabschnitt besteht dadurch ein 7,5-Minuten-Takt. An Wochenenden wird der Betrieb eine Stunde später aufgenommen und ebenfalls durchgängig ein 15-Minuten-Takt angeboten. Die Fahrzeit beträgt auf der Linie nach Ibaiondo 18 Minuten, auf der nach Abetxuko 20 Minuten.

## Ausbaupläne

Im Dezember 2017 wurde mit dem Bau einer 1,45 Kilometer langen Neubaustrecke mit drei Haltestellen begonnen, die an der Universität enden wird und 2019 in Betrieb genommen werden soll. Die vierte vorgesehene Haltestelle Trianas wird zunächst nicht gebaut. Trianas

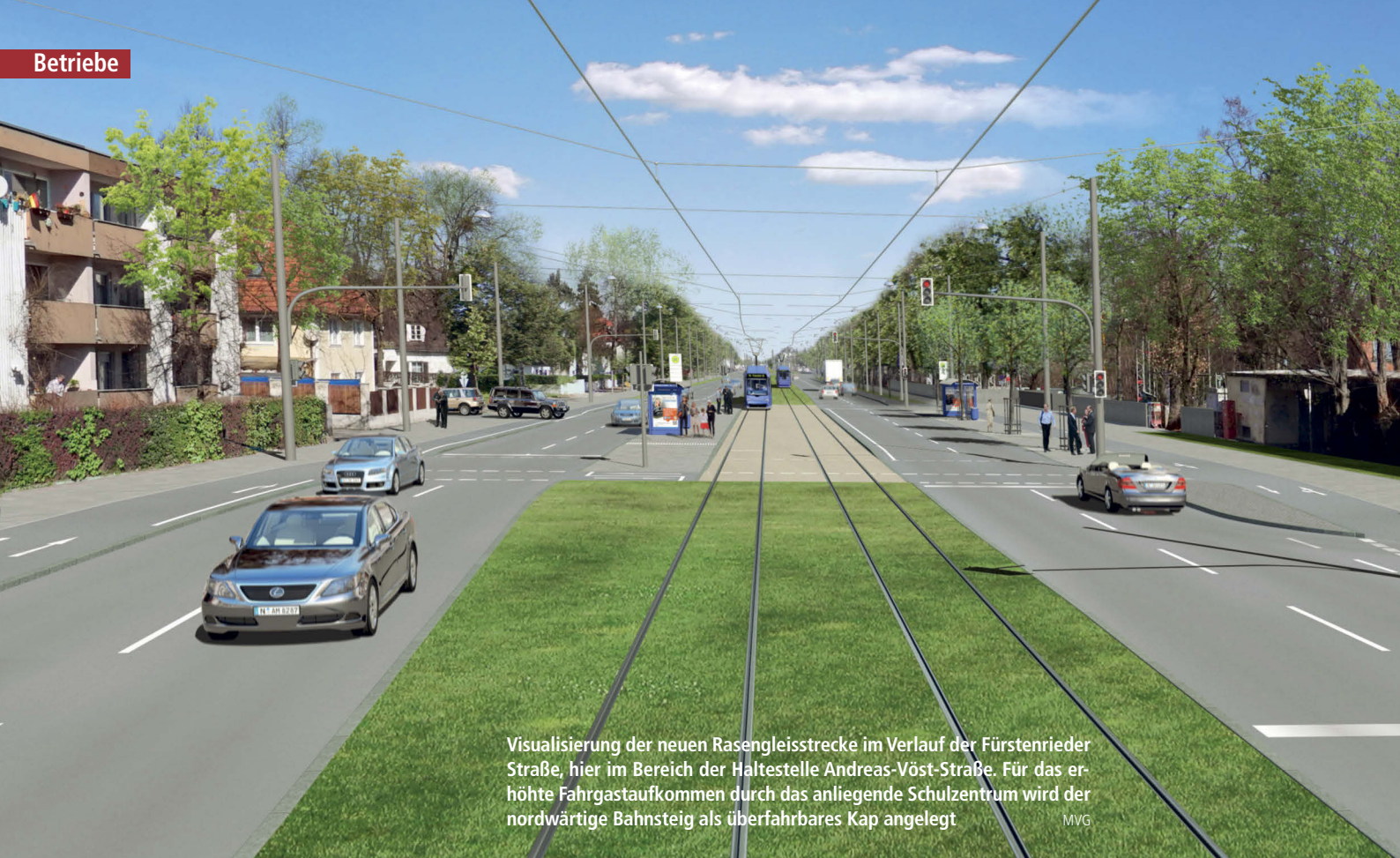
kommt eine besondere Bedeutung zu, denn die in Ost-West-Richtung durch die Stadt verlaufende Eisenbahnstrecke soll für knapp drei Kilometer in einen Tunnel verlegt und der Hauptbahnhof wird in Richtung Osten zur künftigen Straßenbahnhaltestelle verschoben werden. Auch die AVE-Hochgeschwindigkeitszüge werden dann Vitoria-Gasteiz bedienen. Das Manko, dass die Straßenbahn keinen Anschluss zur Eisenbahn bietet, wird hierdurch getilgt. Ursprüngliche Pläne sahen vor, die Eisenbahn innerhalb der Stadt komplett neu zu trassieren und einen neuen Hauptbahnhof nahe der Haltestelle Intermodal zu bauen, in deren Nähe an der Haltestelle Euskal Herria auch der Busbahnhof verlegt wurde. Eine weitere, 2,45 Kilometer lange Neubaustrecke in den östlichen Vorort Salburua, die an der künftigen Haltestelle Florida abzweigt, wird gleichmäßig mit Weichen vorbereitet und ein kurzes Streckenstück miterrichtet, das als Kehranlage benutzt werden wird. Voraussichtlich im Jahr 2020 wird diese zweite Neubaustrecke den Betrieb aufnehmen.

## Ausblick

Die Integration in die bestehende Stadtstruktur ist gut gelungen, die grünen Fahrzeuge beleben das Stadtbild. Das sehr häufig verwendete Rasengleis beeinflusst die Straßen optisch sehr positiv. Das Gesamtkonzept der Einbindung der Straßenbahn erinnert sehr an die neuen französischen Betriebe. Die Fahrzeuge sind außer in den späten Abendstunden gut besetzt, Parkplatzmangel in der Innenstadt begünstigt die Benutzung der Straßenbahn. Sollte die Straßenbahn weiterhin erfolgreich sein und weiteres Fahrgastpotenzial aktivieren, ist mittelfristig vorgesehen, den Flughafen und den Vorort Zabalgurna an das Netz anzuschließen.

BERNHARD KUSSMAGK





Visualisierung der neuen Rasengleisstrecke im Verlauf der Fürstenrieder Straße, hier im Bereich der Haltestelle Andreas-Vöst-Straße. Für das erhöhte Fahrgastaufkommen durch das anliegende Schulzentrum wird der nordwärtige Bahnsteig als überfahrbares Kap angelegt

MVG

# Endlich beschlossen

**Münchens Westtangente** ■ Nach vielen Umplanungen und politischen Zankereien hat der Stadtrat die Neubaustrecke von Nymphenburg über Laim nach Obersendling abgesegnet. Über ein Vierteljahrhundert nach seinem Grundsatzbeschluss geht das Projekt nun in die Planfeststellung. Es bringt die Tram in Münchens Südwesten zurück, wo sie vor genau 25 Jahren verschwand

**D**er Münchner Öffentliche Personenverkehr ächzt an allen Ecken und Kanten. Das Grundnetz aus U- und S-Bahn, welches weitgehend den Planungen der Vor-Olympiadezeit entspricht, wurde baulich fertiggestellt; doch das sternförmig angelegte Netz konzentriert die Fahrgastströme auf lediglich fünf Stationen in der Innenstadt. Leistungsfähige stadtteilübergreifende Tangenten, die im Rahmen der Renaissance der Straßenbahn angelegt werden sollten, sind nicht vorhanden. Die Folge: Die Bahnen sind überfüllt und durch den starken Andrang immer störungsanfälliger, durch die langen Planungszeiten könnten Neubauprojekte erst in vielen Jahren realisiert werden. Die Realisierung des derzeit wichtigsten, aber auch aufwändigsten Neubauprojekts im

Straßenbahnnetz – die Tram-Westtangente – wurde bereits 1991 einstimmig von allen Stadtratsmitgliedern beschlossen. Die konkrete Umsetzung scheiterte dann über viele Jahre am konkreten Willen der Stadtpolitik, sicher aber auch aufgrund mangelnden Drucks durch noch vorhandene Kapazitäten im U-Bahnnetz. Diese sind nun aber seit

einigen Jahren ausgeschöpft, die stark steigenden Fahrgastzahlen verlangen nach zusätzlichen Verbindungen.

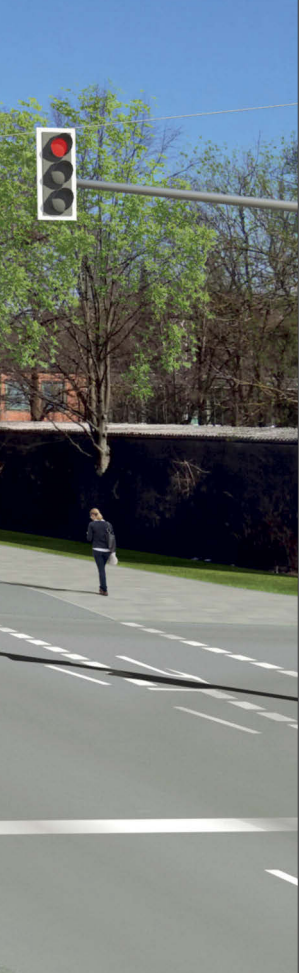
## Zögerlicher Verkehrsausbau

In den letzten Jahren wurde der erforderliche Ausbau des Netzes nur in kleinen Dosen vorangetrieben, größere Projekte sind in den Gremien der Stadtpolitik weitgehend zerredet worden. Die rot-schwarze Rathauskooperation hat sich nach der Wahl 2014 darauf verständigt, Verkehrsprojekte nur im Konsens zu beschließen. Auch die Tram-Westtangente soll nur dann realisiert werden, wenn die Leistungsfähigkeit des Individualverkehrs „möglichst unangetastet“ bliebe. Das ist in städtischer Umgebung bei knappem Straßenraum üblicherweise schwierig, eine Neuaufteilung wäre aller-

### Terminplan Tram-Westtangente

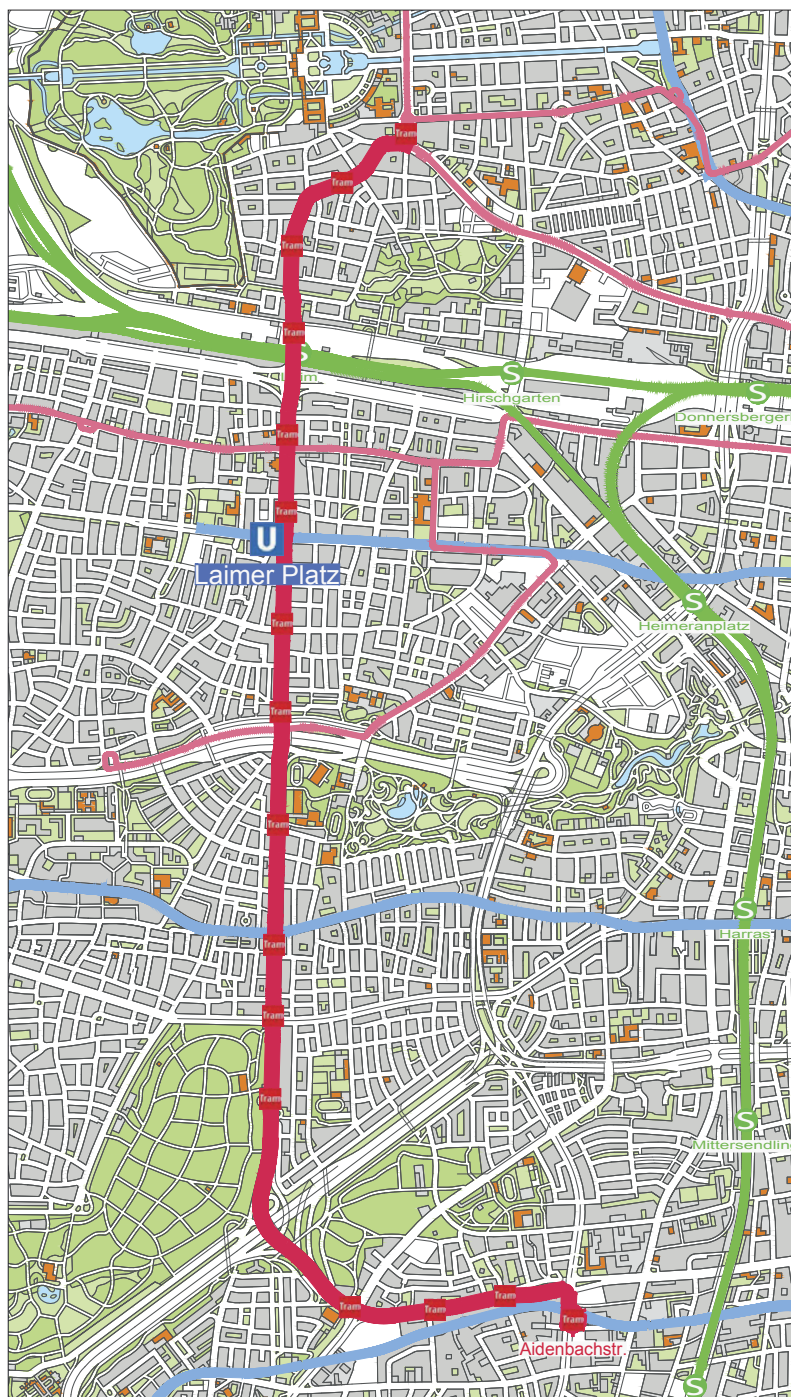
Länge .....	8,25 Kilometer
Trassierungsbeschluss im Stadtrat ...	März 2018
Erwartetes Baurecht .....	August 2020
Vorabmaßnahmen .....	2022–2023
Bauzeit .....	2024–2026
Inbetriebnahme .....	2026/27





**RECHTS** Die Westtangente wird eine Verbindung zwischen dem Romanplatz in Nymphenburg und der Aidenbachstraße in Obersendling herstellen

**UNTEN** Schon 2019 wird die Haltestelle und Wendeschleife am Romanplatz erneuert und erweitert  
FREDERIK BUCHLEITNER



## Technische Daten

**Streckenlänge**  
ca. 9 Kilometer

**Fahrzeit**  
etwa 25 Minuten vom Romanplatz zur Aidenbachstraße

**17 neue Haltestellen**

### Stadtbezirke

- 9 Neuhausen-Nymphenburg
- 25 Laim
- 7 Sendling-Westpark
- 20 Hadern
- 19 Thalkirchen-Obersendling Forstenried-Fürstenried-Sölln

### Umsteigemöglichkeiten im ÖPNV

- S-Bahn 1. / 2. Stammstrecke (Laim)
- U5 (Laimer Platz)
- U6 (Holzapfelkreuth)
- U3 (Aidenbachstraße)
- Tram 12 / 16 / 17 (Romanplatz)
- Tram 19 (Agnes-Bernauer-Straße)
- Tram 18 (Ammerseestraße)

## Zeichenerklärung

- S-Bahn
- U-Bahn
- Tram
- Tram (Projekt)
- Tramhaltestelle (Projekt)



dings durch die deutliche Kapazitätserhöhung auf Seiten des ÖPNV sogar wünschenswert.

## Umplanungen und Tramgegner

Die seit 2010 erneut aufgenommenen Planungen für die Tram-Westtangente gerieten über die Jahre immer wieder ins Stocken, nachdem einzelne Kreuzungen stets auf Druck der autofreundlichen CSU mehrfach umgeplant werden mussten. Selbst verschiedene positive verkehrliche Berechnungen konnten die Stadtratsmitglieder hier nicht überzeugen, die ihre ablehnende Haltung gegenüber der Straßenbahn als Verkehrsmittel ohnehin regelmäßig zum Ausdruck brachten. Erst durch den Druck im Zuge drohender Dieselvebote, allerdings auch um sich bei den nachgewiesenen wichtigen





Die Tramlinie 19 kreuzt in Laim die Fürstenrieder Straße an der gleichnamigen Haltestelle. Im Störfungsfall sorgen zwei doppelgleisige Verbindungen für mehr betriebliche Flexibilität



Knotenpunkt Ratzingerplatz: In den letzten zwei Betriebsjahren des O-Busses konnte man hier auf den „8er“ umsteigen

## Als der Obus noch fuhr

Zwischen 1948 und 1966 existierte in München ein Oberleitungsbus – von den Einheimischen stets „Stangerbus“ genannt. Anfänglich ehrgeizige Ausbaupläne wurden wie in vielen Städten schnell ausgebremst, der kleine Betrieb beschränkte sich auf die Trasse der künftigen Tram-Westtangente vom Romanplatz, über Laim, entlang der Fürstenrieder- und Boschetsrieder Straße zum damaligen Obersendlinger Knotenpunkt Hofmannstraße. Ein erhaltenes Gespann aus Zugmaschine und Anhänger befindet sich derzeit im Auftrag des Omnibusclubs München e.V. und der MVG in der Aufarbeitung für die Ausstellung des MVG-Museums.



Die Aufnahme zeigt den Oberleitungsbus 16 der Linie O 32 im Mai 1956 im Bereich des späteren Ratzingerplatzes FMTM E.V. (2)



Derzeit drängen sich in dichtem Takt die Buslinien 51, 151 und 168 durch die enge Laimer Röhre. Die Tram und auch die Busse fahren künftig rechts durch einen neuen Tunnel

FREDERIK BUCHLEITNER (2)

ÖPNV-Verkehrsprojekten nicht ausschließlich als Querulanten zu präsentieren, ließ die CSU nach dutzenden Umplanungen nachgeben. Im März 2018 hat der Stadtrat in großer Mehrheit – und wie geplant im Konsens von SPD und CSU – den Trassierungsbeschluss abgesegnet. Bis August werden die Stadtwerke München und die Münchner Verkehrsgesellschaft das Planfeststellungsverfahren bei der Regierung von Oberbayern beantragen. Verschiedene in Abhängigkeit stehende Bauprojekte – wie die Umweltverbundröhre in Laim – werden eine Inbetriebnahme nicht vor 2026 ermöglichen.

## Tangente im Münchner Westen

Die gut neun Kilometer lange Westtangente beginnt am Romanplatz. Dort treffen bislang die vom Stadtzentrum entlang der Arnulfstraße führenden Linien 16 und 17 auf

die aus Schwabing kommende Linie 12. Bedient werden soll die Neubaustrecke einerseits von der verlängerten Tramlinie 12, andererseits von einer Verstärkerlinie, die aus dem Stadtzentrum kommen könnte. Die dortigen Gleisanlagen werden bereits im kommenden Jahr erweitert, um einerseits weitere Taktverdichtungen durch ein zusätzliches Haltestellengleis zu ermöglichen, andererseits aber auch für die Westtangente gerüstet zu sein. Entlang der Wotanstraße schlängelt sich die Trasse durch das südliche Nymphenburg, im Bereich der ersten Zwischenhaltestelle Richthildensstraße finden sich auch die einzigen straßenbündigen Abschnitte der Planung. Südlich der dritten Station Winfriedstraße wechselt die Trasse in östliche Seitenlage, um in die neue Laimer Umweltverbundröhre zu führen. Dieser unter dem S-Bahnhof Laim neu zu schaffende Tunnel dient künftig dem Fuß-, Rad- und

Busverkehr und eben auch der Straßenbahn. Die zusätzliche Röhre wird im Zuge der Baumaßnahmen der 2. S-Bahn-Stammstrecke gebaut und ist einer der Gründe, warum die Eröffnung noch so lange auf sich warten lässt. Südlich des Tunnels wird der große Laimer Kreisel – die Kreuzung mit der Landsberger Straße – gequert und die Trasse fädelt sich in Mittellage in die Fürstenrieder Straße ein. Schon eine Station später, an der Haltestelle Fürstenrieder Straße, wird die Tramlinie 19 nach Pasing gekreuzt. Am nun folgenden Laimer Platz ist derzeit die Endstation der U-Bahnlinie U5, die in den kommenden Jahren ebenfalls bis zum Pasinger Bahnhof geführt wird. Schon jetzt wird deutlich, welche wichtige Verbindungsfunktion die neue Straßenbahn bieten wird. Die bislang eingesetzten Buslinien 51 und 151 verkehren in dichter Taktfolge und mit Buszügen – also kapazitätsstarken Anhängern





Der Ratzingerplatz damals und heute: Im September 1989 war dort noch ein Zug, bestehend aus dem M4-Triebwagen 2466 und einem m4-Beiwagen als Linie 26 unterwegs. Heute zeugen nur noch Gleisreste vom einstigen Trambahnbetrieb

ARCHIV FMTM E.V., FREDERIK BUCHLEITNER

gerbussen, dennoch sind sie längst an der Grenze der Leistungsfähigkeit angekommen. An der Haltestelle Ammersee-straße kreuzt die zum Gondrellplatz führende Straßenbahnlinie 18, wie auch an der Fürstenrieder Straße sind einzelne Gleisverbindungen geplant, um bei Störungen eine Umleitungsmöglichkeit zu bieten. Nach zwei Stationen folgt der U-Bahnhof Holzapfelkreuth, hier wird die U-Bahnlinie U6 gequert. Im Bereich des Waldfriedhofs wird eine Zwischenschleife angelegt, die früher geplante Stichstrecke entlang einer 1993 stillgelegten Tramverbindung zum Loretto-

platz ist nicht mehr vorgesehen. Nach der kreuzungsfreien Querung der Autobahn A 95 am Kreuzhof führt die Strecke weiter entlang der Boschetsrieder Straße.

### Auf historischer Tramverbindung

Kurz hinter der künftigen Haltestelle Drygalski-Allee befindet sich die Tunneleinfahrt der früher stadtbahnmäßig trassierten Tramlinie 8 (später 16) nach Fürstenried West. Der Tunnel wird im Zuge der Realisierung der Neubaustrecke zugeschüttet. Exakt auf der Trasse der 1991 eingestellten Straßenbahn folgt die Neubaustrecke zum Ratzin-

gerplatz und erreicht die Endhaltestelle am U-Bahnhof Aidenbachstraße der Linie U3. Das bestehende P+R-Parkhaus mit Busbahnhof wird durch einen Neubau ersetzt, auf dem Dach soll ein Schulsportplatz für zwei direkt anliegende Schulneubauten angelegt werden. Auch diese Planungen führen dazu, dass das Projekt frühestens 2026 abgeschlossen werden kann. Dennoch ist nun endlich – nach vielen verschenkten Jahren – ein wegweisender Beschluss gefasst und diese für den Münchner ÖPNV so wichtige Tram-Neubaustrecke auf weitgehend sicheren Bahnen.

FREDERIK BUCHLEITNER

Abschied von „8er“ am 22. November 1975: Der geschmückte F-Triebwagen 642 hat am Ratzingerplatz den f-Beiwagen 1401 am Haken, beide sind noch als Museumsfahrzeuge vorhanden

HEINZ HEIDER/SLG, FREDERIK BUCHLEITNER



ANZEIGE

Tramway Museum Graz präsentiert

# 140 Jahre Straßenbahn in Graz 1878-2018

**Publikumstage in den Bezirken:**

30. Juni	Eggenberg & Wetzelsdorf	am Hauptbahnhof
28. Juli	Andritz	am Andritzer Hauptplatz
25. August	Puntigam	am Nahverkehrsknoten
08. September	St. Peter	beim Schulzentrum

Jeweils von 10:00 bis 16:00 Uhr

- Sonderausstellung "Der Bezirk und seine Straßenbahn"
- Sonderfahrten mit der Oldtimer-Tramway ab Jakominiplatz
- Bezirks-Rundfahrten mit einem Oldtimerbus

Nähere Informationen unter:  
[www.tramway-museum-graz.at](http://www.tramway-museum-graz.at)

**Jubiläumswoche**  
27. September bis 1. Oktober  
im Rahmen der Grazer Herbstmesse  
30. September Fahrzeugparade  
mit Rahmenprogramm

Ausstellung  
Juli bis Oktober  
in der Grazer Innenstadt



# Die Tram zum Damm

**Abenteuer im Nirgendwo** ■ Im tiefsten Sibirien verbindet eine kurze Straßenbahnlinie die Siedlung Tscherjomuschki mit dem größten Staudamm Russlands. Die Mitfahrt ist kostenlos – doch bis Tscherjomuschki muss man es erst einmal schaffen



**D**ie Entfernung ist gewaltig: Knapp 6.500 Kilometer liegen zwischen Deutschland und Russlands wohl verwunschenster Tramlinie in Tscherjomuschki, 100 Kilometer sind es bis zur nächsten großen Stadt Abakan, über 500 Kilometer bis Krasnojarsk. Kein Mensch würde darauf kommen, dass hier, mitten im Nirgendwo, eine Straßenbahn durch die Gegend gondelt. Tscherjomuschki ist sogar so abgeschirmt, dass man nachts eine fast schon beängstigende Stille hört –

absolute Stille. Denn der Ort liegt mitten in einem Tal des Westsajan-Gebirges, eingrahmt von wilder Natur und mächtigen Bergen am Fuße der riesigen Staumauer des Sajano-Schuschensker Stausees.

## Ziel Staudamm

Ein Vierteljahrhundert lang, von 1963 bis 1988, haben die Russen an dem Kraftwerk gebaut, den 200 Meter hohen und über einen Kilometer langen Staudamm in das Tal gezogen und einen See angestaut, der sich

auf über 300 Kilometern durch das Gebirge zieht. Die Kraft des Wassers versorgt heute unzählige Menschen und Betriebe mit Strom. Mit dem Bau des Werks entstand auch Tscherjomuschki, eine „Siedlung städtischen Typs“, also ein Plattenbau-Dorf, in dem heute rund 8.000 Menschen leben – fast ausschließlich Angestellte des Werks mit ihren Familien. Die Eisenbahnverbindung nach Sajanogorsk ist längst gekappt, wer als Besucher nach Tscherjomuschki will, der braucht starke Nerven, um einen der wenigen Busse



Das ist wohl eine der spektakulärsten Straßenbahn-Szenen Russlands: Vor dem größten Staudamm des Landes fährt die Straßenbahn in den kleinen Ort Tschersjomuschki zurück. Wie winzig der kleine Vierachser erst wirkt, wenn er direkt vor dem Damm steht ... CHRISTIAN LÜCKER (3)



meter Spurbreite auf die bei Straßenbahnen in der ehemaligen Sowjetunion übliche Breite von 1.524 Millimetern um. Seit dem 18. Mai 1991 verbindet die Straßenbahn den nördlichen Rand der Siedlung mit der Ortsmitte und dem Werksgelände auf einer Strecke von fünf Kilometern. 15 Minuten brauchen die Bahnen, um auf der eingleisigen Strecke mitten durch die Pampa zu fahren. Viele Bewohner des Ortes nutzen die Bahn, um zum Einkaufen oder zu ihren Garagen am Ortsrand zu kommen. Vor allem befördert die Bahn aber Arbeiter an den Staudamm. Während die Straße zum Werk streng von Sicherheitsposten kontrolliert wird, fährt die Straßenbahn einfach auf das Werksgelände und spuckt ihre Fahrgäste direkt vor dem Staudamm aus. Der Blick auf den Staudamm ist gigantisch, auswärtige Besucher haben da aber nicht so viel von. Das Verlassen der Bahn ist streng verboten, fotografieren erst recht. Immerhin sind Hin- und Rückfahrt dafür kostenfrei. Die Bahn gehört schließlich dem Kraftwerksbetreiber RusHydro und der versorgt sie natürlich mit eigenem Strom.

### Sechs Wagen aus St. Petersburg

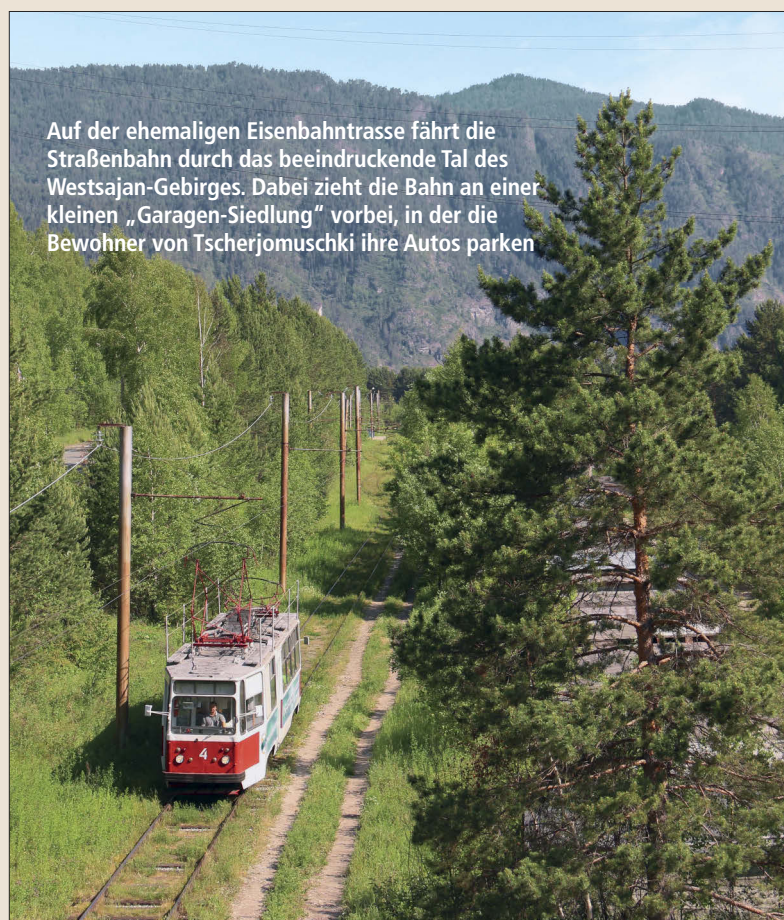
Die Straßenbahn in Tschersjomuschki ist in jeder Hinsicht etwas Besonderes – mittlerweile wird sie sogar auf Reiseportalen als besonders spektakulär und reizvoll erwähnt.

Aber nur die Wenigsten besuchen den Ort am Ende auch. Denn neben der Entfernung gibt es noch ein ganz anderes Problem: Die extremen Witterungsverhältnisse. Im Sommer knacken die Temperaturen die 30 Grad-Marke, durch die Lage im Tal und das viele Wasser im unteren Stausee ist es dann unerträglich schwül. Im Winter fallen die Temperaturen dafür in die andere Richtung auf minus 30 Grad. Schon beim geringsten Luftzug drohen dann bei falscher Kleidung ernsthafte Erfrierungen. Die Straßenbahn muss mit diesen extremen Schwankungen trotzdem klarkommen – und so ist es fast ein Wunder, dass die Gleise der Witterung nahezu unbeschadet standhalten und in einem für russische Verhältnisse sehr guten Zustand sind. Selbst die Bahnen wirken wie frisch aus der Schmiede: Für den Betrieb stehen sechs bestens gepflegte Vierachser des Typs 71-88G in Zweirichtungsbauweise aus der Waggonfabrik in Sankt Petersburg parat. Zum Schichtwechsel fahren zeitweise drei Triebwagen hintereinander in Richtung Staudamm, teils sind auch Doppelzüge unterwegs. Nach dem Frühverkehr pendelt nur noch ein Triebwagen im Stundentakt hin und her. Um 20:30 Uhr endet der Betrieb – spätestens dann kehrt wieder unbeschreibliche Stille in Tschersjomuschki ein.

CHRISTIAN LÜCKER



Auf der ehemaligen Eisenbahntrasse fährt die Straßenbahn durch das beeindruckende Tal des Westsajan-Gebirges. Dabei zieht die Bahn an einer kleinen „Garagen-Siedlung“ vorbei, in der die Bewohner von Tschersjomuschki ihre Autos parken



zu erwischen oder viel Geduld, um per Anhalter über die holprige Landstraße zu fahren. Wer die Reise aber geschafft hat, wird dafür mit einer der reizvollsten Straßenbahnlinien Russlands belohnt!

### Eisenbahn wird zur Straßenbahn

Gleichzeitig ist die Straßenbahn in Tschersjomuschki auch die jüngste in ganz Russland. Als die Eisenbahnstrecke zum Staudamm in den 80er-Jahren endgültig eingestellt wurde, baute das Werk die Trasse von 1.520 Milli-

**MITTE** Werksbetreiber RusHydro sorgt dafür, dass die Straßenbahnwagen in einwandfreiem Zustand sind. Den sonst in Russland üblichen Schaffnerplatz gibt hier nicht, denn die Mitfahrt ist kostenlos





Wagen 301, der erstgebaute Frankfurter GT6N aus dem Jahre 1993, hat am 29. August 2017 die Haltestelle Magistrale erreicht und wird nach kurzem Halt seine Fahrt nach Neuberesinchen fortsetzen – bemerkenswert der nicht vorhandene Autoverkehr

CHRISTIAN MUCH

## Nächster Halt: Magistrale



Serie  
Folge 122

Im Straßenbahnnetz von Frankfurt (Oder) gibt es noch zahlreiche Haltestellen, an denen der Ein- und Ausstieg auf der Fahrbahn erfolgt und die Züge die Fahrbahnen gemeinsam mit dem Individualverkehr nutzen. Eine davon ist die „Magistrale“ im Stadtzentrum, gelegen in unmittelbarer Nähe der Stadtbrücke und dem dortigen Grenzübergang nach Slubice in Polen.

Die Altstadt von Frankfurt lag Ende des Zweiten Weltkrieges in weiten Bereichen in Trümmern. Der Grundstein für den Neuaufbau wurde am 4. August 1956 in der Karl-Marx-Straße gelegt. Während die gegenüberliegenden Häuser hier für Repräsentationszwecke und Aufmärsche zwischen 42 und 58 Meter voneinander entfernt entstanden, beträgt die Straßenbreite nur 19,20 Meter. In Mittellage der seinerzeit neu angelegten Straße liegen auch zwei Straßenbahngleise, auf denen seit 1957 die Züge aus und in Richtung Lebus Vorstadt rollen. Zeitgleich erfolgte die Stilllegung der Straßenbahngleise in den angrenzenden

Straßenzügen. Für den Bereich der Karl-Marx-Straße, in denen die beschriebenen 1963/64 fertiggestellten Wohnblöcke stehen, bürgerte sich die Bezeichnung Magistrale ein. Dieser Begriff war namensgebend für die heutige Straßenbahnhaltestelle. Stadt- und Regionalbusse fahren hier ebenfalls entlang, halten aber nicht. Die Magistrale verläuft in Nord-Süd-Richtung und wurde als Haupteinkaufsstraße der Stadt konzipiert. Sie erfüllt diese Funktion heute nur noch teilweise; neu entstandene Einkaufszentren zogen seit den 90er-Jahren die Kaufkraft ab.

Bis Ende 2021 möchte die Stadt Frankfurt (Oder) 1,2 Millionen Euro in den barrierefreien Ausbau von Straßenbahn-Haltestellen investieren. Die Haltestelle Magistrale steht auf der Prioritätenliste weit oben. Dann können die Fahrgäste auch hier bequem ein- und aussteigen. Das Ensemble der Wohn- und Geschäftshäuser der Magistrale steht inzwischen unter Denkmalschutz.

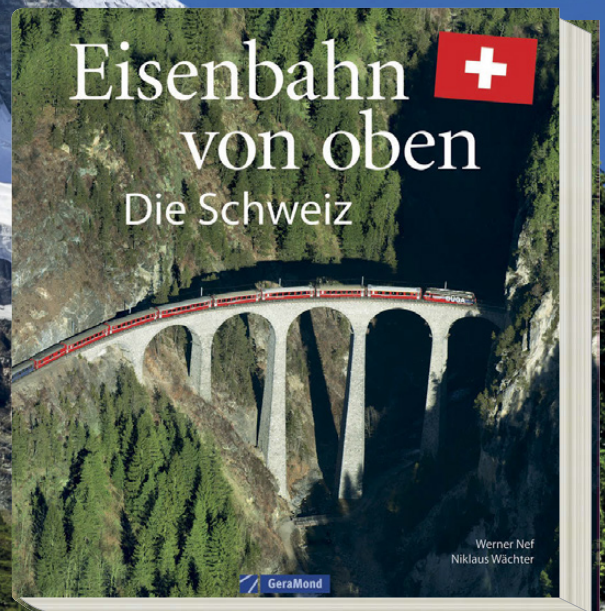
CHRISTIAN MUCH



# So haben Sie die Schweizer Bahnen noch nie gesehen!

**NEU**

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



Faszination Technik

**GeraMond**

Diesen und viele weitere Titel unter  
[www.geramond.de](http://www.geramond.de) oder im Buchhandel





# Aller guten Dinge sind drei – Achsen...

**Die Lenk-Dreiachser der Firma Westwaggon und ihre Technik** ■ Drehgestelle oder dreiachsige Fahrwerke mit angelenkten Achsen? Es war fast ein Glaubenskrieg bei Herstellern und Verkehrsbetrieben, welche Bauart mehr Vorteile versprach. Westwaggon in Köln nahm sich des Dreiachsers an und perfektionierte ihn im Laufe der Jahre

**N**ach Kriegsende 1945 herrschte bei den deutschen Straßenbahnbetrieben die blanke Not. Zerstörte oder stark beschädigte Fahrzeuge überall und es mangelte an nahezu Allem, was notwendig war um den Transport der Fahrgäste sicherzustellen. Es ist daher heute kaum mehr vorstellbar, dass es in dieser Si-

tuation schon Waggonfabriken und Verkehrsbetriebe gab, die sich dem Thema Fahrkomfort von Wagen und einer Verbesserung von deren Laufeigenschaften widmeten. Und dennoch verließen bereits 1948 die ersten Triebwagen eines aus der Not entwickelten Fahrzeugtyps die Werkshallen der Firma Westwaggon in Köln, welche mit

einem dreiachsigen Lenkuntergestell ausgestattet waren. Das Unternehmen knüpfte damit erstaunlich schnell an die Vorkriegsentwicklung an, welche erste Erfolge damit im vergleichsweise bescheidenem Umfang aufwies. Sie war dann aber auch durch Ausbruch des Zweiten Weltkrieges jäh unterbrochen worden.





Nach der Währungsreform gehörte die Straßenbahn in Rheydt zu den ersten Empfängern der neu gebauten Lenkdreiachser des Aufbautyps. Der Lichteinfall gewährt einen guten Blick auf das Lenkgestell und die Aufhängung der Magnetschienenbremsen

PATER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER

Werfen wir einen Blick zurück auf den Fahrzeugbau in der späteren Bundesrepublik Deutschland der Jahre 1945 bis 1948 und die bis in die 20er-Jahre zurückreichende Entwicklungsgeschichte der dreiachsigen Lenkuntergestelle.

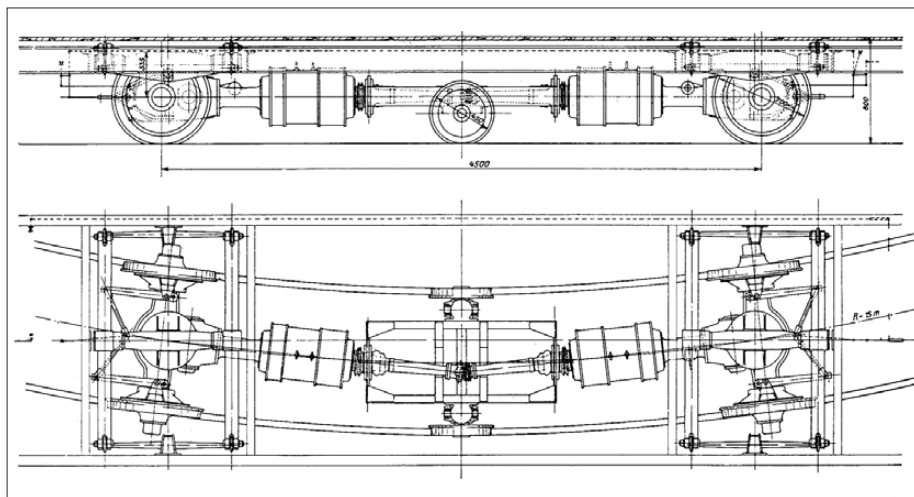
### Zunächst keine Alternative zum KSW

Erst auf politischen Druck hin gelangten die in den 20er-Jahren gestarteten Versuche einer Typisierung und Vereinheitlichung von Straßenbahnfahrzeugen nach 1938 zumindest zu einem planerischen Erfolg. Es wurden Festlegungen für einen Einheitsstraßenbahnwagen (ESW) entwickelt, von dem es für jede Spurweite jeweils drei Grundmuster an Trieb- und Beiwagen geben sollte. Der Kriegsausbruch im September 1939 behinderte die Fortführung und Umsetzung dieser Planungen und führte schließlich 1942 zu deren Aussetzung und



In Deutschland fand die Originalversion des Buchli-Untergestells zunächst nur bei Beiwagen Verwendung, da die Lagerung der Motoren als unpraktisch empfunden wurde. Die Straßenbahn Saarbrücken erhielt 1930 Beiwagen mit Buchli-Lenkgestell

COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG. AXEL REUTHER



Das von Jacob Buchli entwickelte dreiachsige Untergestell in seiner ursprünglichen Form mit auf den Verbindungen zur mittleren Lenkachse sitzenden Motoren

SLG. AXEL REUTHER

Entwicklung einer kurzfristig und sparsam zu bauenden stark entfeinerten Variante des ESW als Kriegsstraßenbahnwagen (KSW). Deren Bau wurde auf zwei Waggonfabriken (Uerdingen und Fuchs) konzentriert. Durch den Verlauf des Krieges konnten von den ursprünglich geplanten über 2.000 Einheiten nur eine geringe Stückzahl bis Kriegsende 1945 gebaut werden und sie erreichten auch nicht immer den geplanten Empfänger, sondern wurden auf dem Transport beschädigt oder zerstört, aber auch zu anderen Betrieben umdirigiert. Die alliierten Besatzungsmächte in den Westzonen maßen dem Wiederaufbau eines funktionierenden Nahverkehrs große Bedeutung zu und stellten die Notwendigkeit der Lieferung neuer Fahrzeuge nie in Frage. Die Fertigstellung der in den weitgehend unzerstört gebliebenen Fabrikationsstätten begonnenen KSW wurde vorangetrieben und auch der Neubau weiterer Wagen mit Materialzuteilungen unterstützt. An den Kriterien, die 1942 für den Bau der KSW aufgestellt worden waren, nämlich betriebssichere Wagen mit hohem Fassungsvermögen mit minimalem Aufwand unter Verzicht auf jeglichen Kom-

fort und technische Raffinessen zu schaffen, hatte sich ja nichts geändert. So wurden KSW als erste deutsche Einheitswagen noch bis Anfang 1950 in großen Stückzahlen gebaut und bei vielen Betrieben in den Westzonen eingesetzt.

### Betriebe greifen auch zur Selbsthilfe

Mit Auflösung aller deutschen Organisationsstrukturen durch die Besatzungsmächte fehlte den Verkehrsbetrieben zunächst eine Dachorganisation für die Wahrnehmung ihrer Interessen und sie entstanden allein den Anweisungen der Militärbehörden. Da die spärlichen und kontingentierten KSW-Lieferungen nicht mehr als ein Tropfen auf den heißen Stein waren, begannen etliche Betriebe in Eigenregie oder mit Hilfe örtlicher Hersteller aus beschädigten Fahrzeugen oder noch verwendbaren Teilen zerstörter Wagen im Betrieb einsetzbare Einheiten zu schaffen. So entstand eine Vielzahl individueller Konstruktionen in den unterschiedlichsten Formen. Von der einfachen Holzkiste mit Sehschlitten bis auf die Entwicklung des ESW zurückgehende Stahlwagen moderner Bauart

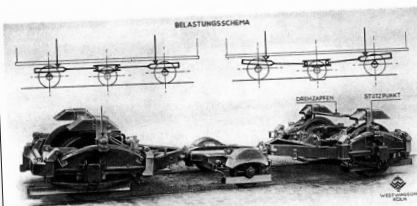




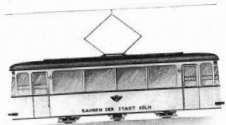
Einbaubeispiel eines Westwaggon-Lenkgestells unter einem ursprünglich zweiachsigen Triebwagen der Hagener Vorortbahn, umgebaut im Jahre 1938 COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG. AXEL REUTHER

Anzeige von Westwaggon aus dem Jahre 1939. Es zeigt als Beispiel die Verwendung bei einer Serie Triebwagen für die Bahnen der Stadt Köln SLG. AXEL REUTHER (2)

### Dreiachsiges Laufgestell neuester Bauart mit gesteuerten Endachsen D.R.P.



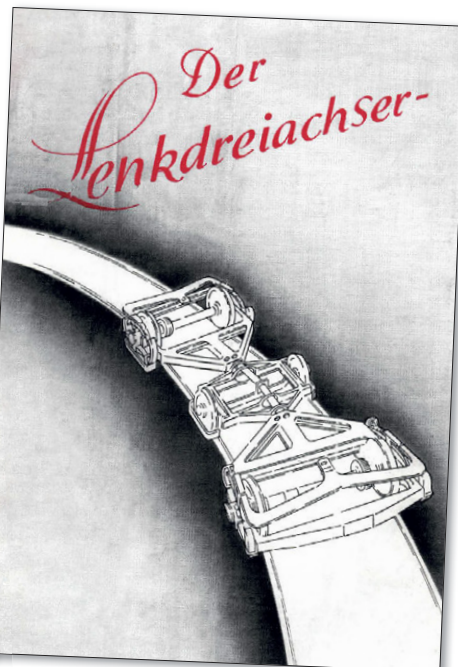
Hervorragend bewährt



## WESTWAGGON

VEREINIGTE WESTDEUTSCHE WAGGONFABRIKEN A.-G., KÖLN

Deckblatt einer etwa 1940 von Westwaggon erstmals erschienenen und danach immer wieder mit Referenzen und Erfahrungen auf den aktuellen Stand gebrachten Werbebroschüre



war dabei je nach Fähigkeit von Konstruktionsbüros und Werkstätten sowie Finanzmitteln so ziemlich alles vertreten.

### Der Aufbauwagen wird geboren

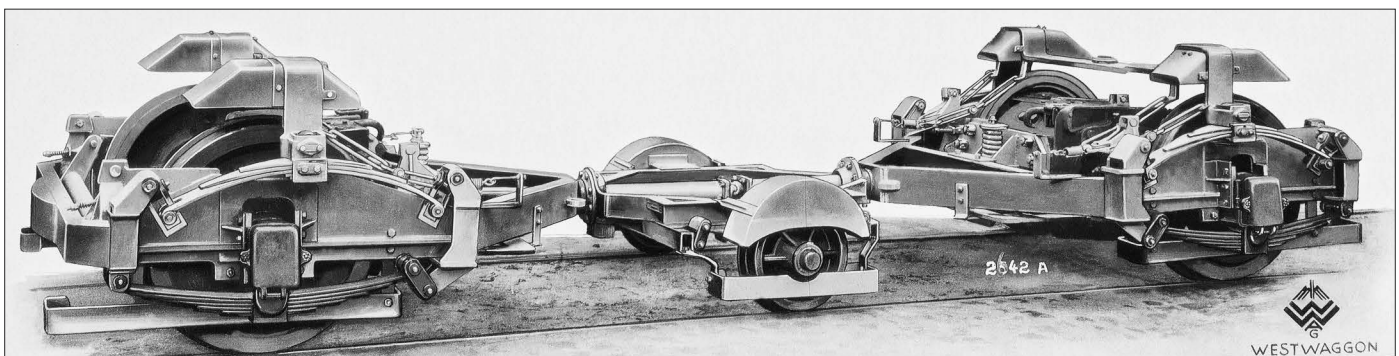
Die Besatzungsmächte im Westen erkannten sehr schnell die Bedeutung überregionaler Koordination und Organisation zur Beschleunigung einer Normalisierung der Verhältnisse und förderten die Gründung der Interessensvertretungen einzelner Wirtschaftszweige. Für die Verkehrsbetriebe entstand eine solche schon Anfang 1946 für die US-Zone in Stuttgart, Ende Juli folgte diese für die britische Zone mit Sitz in Essen. Deren Vorsitzender war der dortige Betriebsdirektor Walter Prasse, ein Verfechter der Standardisierung von Straßenbahnwagen und vor Kriegsbeginn maßgeblich an der Entwicklung des ESW beteiligt. Im November 1947 entstand aus beiden Vereinigungen eine gemeinsame Interessensvertretung als Arbeitsgemeinschaft der Vereinigung öffentlicher Verkehrsbetriebe (AVV).

Ebenfalls 1946 gründeten auch die Waggonfabriken einen Fachverband. Mit Theodor Held, dem Direktor der DÜWAG, leitete die Arbeitsgruppe Straßenbahnen darin ein versierter Fachmann, der bereits 1942 an der Entwicklung des KSW maßgeblichen Anteil hatte. Der Fachverband legte aufbauend auf ESW und KSW Richtlinien für einen neuen Wagentyp als Nachkriegs-Einheitswagen fest und beauftragte die Konstruktionsbüros von DÜWAG, Westwaggon und Uerdingen mit der Fertigung von Entwürfen. Ausdrücklich wurde dabei darauf hingewiesen, dass hierbei auf die Verwendbarkeit vorhandener Fahrgestelle und Ausrichtungen kriegszerstörter Wagen unbedingt Rücksicht genommen werden müsse.

Walter Prasse gelang es Anfang 1947 in Verhandlungen mit der für die Kontingen-

Ein dreiachsiges Lenkuntergestell mit einem Achsstand von 4,80 Metern, gebaut von Westwaggon in SLM-Lizenz. Diese ließen sich für Trieb- und Beiwagen gleichermaßen verwenden. Gut sind die Verbindungen der Achsen zu sehen, sie sollten sowohl vertikale als auch horizontale Bewegungen untereinander zulassen

COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG. AXEL REUTHER







Erst nachdem die Antriebe auf die Triebachsen versetzt worden waren, beschaffte Saarbrücken 1936 die ersten beiden Triebwagen mit der modifizierten Bauart des Buchli-Untergestells

PETER BOEHM, SLG AXEL REUTHER

tierung zuständigen britischen Militärbehörde, die Zuteilung von Material für 50 einheitliche Wagenkästen zu erreichen. Bei einem Treffen Anfang April 1947 bei der DÜWAG, für den es Theodor Held gelungen war, fast alle maßgeblichen Persönlichkeiten des Fachverbandes Waggonbau und der Fachgruppe Elektrotechnik mit den Vertretern des Fahrzeugausschusses an einen Tisch zu bringen, wurde der Entwurf für einen einheitlichen Triebwagenkasten vorgestellt. Er wies bei 10,50 Meter Gesamtlänge einen vierfenstrigen Fahrgastraum auf und war für

Fahrgestelle mit Achsständen zwischen 2,50 bis 3,20 Meter Radstand geeignet. Die Plattformlänge betrug 2,25 Meter und die Breite konnte je nach Möglichkeit der Einsatzbetriebe zwischen 2,10 und 2,30 Meter variieren. Der Entwurf sah aufgrund der Notwendigkeit der Verwendung alter Fahrgestelle und Motoren eine Stufe von 190 Millimetern Höhe zwischen den Plattformen und dem Fahrgastraum vor, was von den anwesenden Vertretern der Verkehrsbetriebe kritisch gesehen und als erstrebenswerte spätere Anpassung angemerkt wurde. Durchsetzen konn-

ten die Verkehrsbetriebe dagegen den Einbau von Trennwänden mit Schiebetüren zwischen Plattformen und Fahrgastraum, welche in den Entwürfen der Waggonbauer wie beim KSW zunächst fehlten.

### Unterschiedliche Interessen der Hersteller

Neben der DÜWAG war zunächst nur deren Mehrheitsaktionär Waggonfabrik Uerdingen in das Bauprogramm der Aufbauwagen einbezogen. Dabei war Uerdingen, die ja mit dem Bau von KSW und hier hauptsächlich

## Nicht nur Vorteile

**G**laubt man der Werbung des Herstellers, so bot das dreiachsige Lenkuntergestell gegenüber starren Fahrwerken aber auch Drehgestellen viele Vorteile. In der Berichterstattung der Fachzeitschriften jener Jahre gab es aber auch kritische Stimmen bis hin zur Ablehnung. Zürich beschaffte 1939/40 zunächst zwei Lenkdreiahser und wenig später Drehgestell-Vierachser und hatte so hervorragende Vergleichsmöglichkeiten. Die in München 1947 getroffene Entscheidung, die Modernisierung des Wagenparks mit Großraumwagen auf dreiachsigen Lenkfahrwerken vorzunehmen, setzt auch in Deutschland eine entsprechende Diskussion in Gang.

Aus diesen praxisorientierten Abhandlungen lassen sich Vor- wie Nachteile entsprechend gegenüberstellen: Der Dreiahser konnte vor allem im

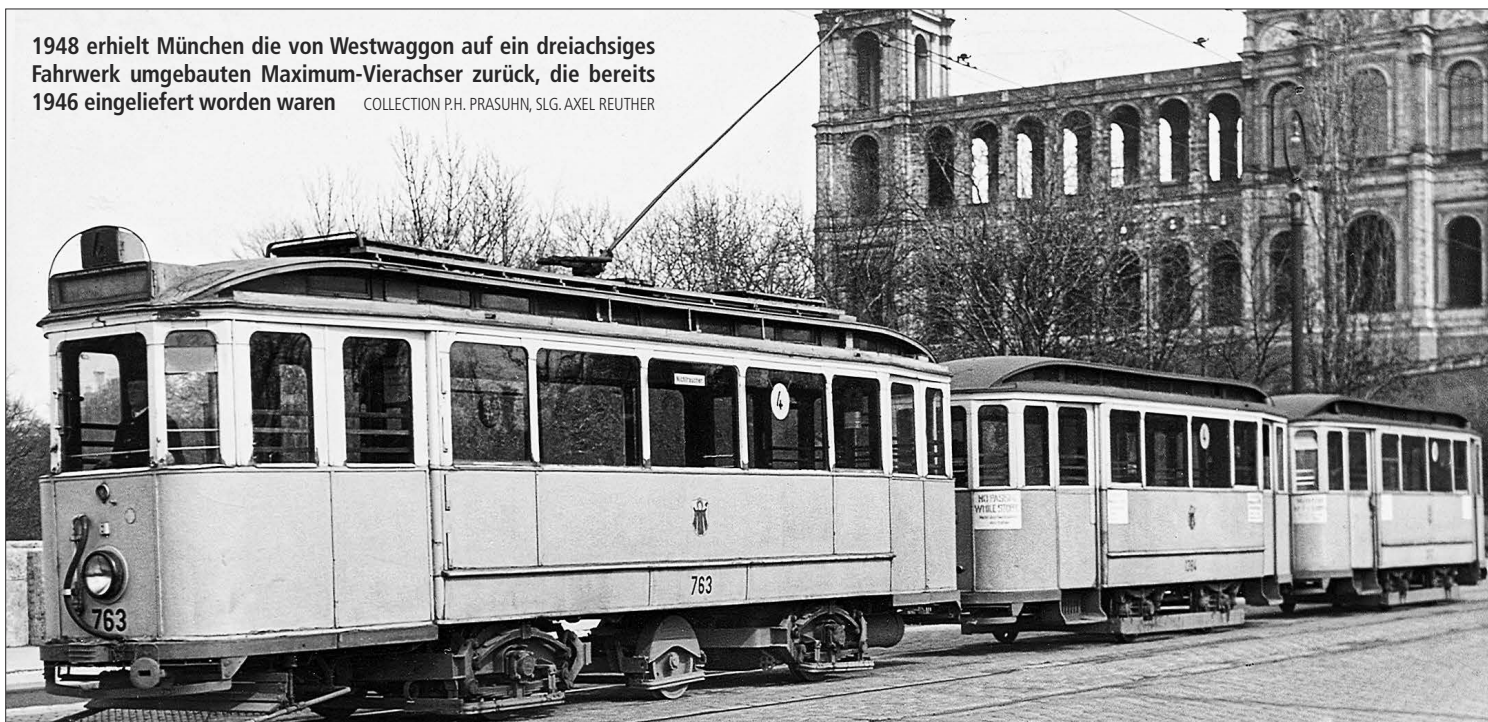
Verhältnis zum Zweiachser aber auch zu Drehgestellfahrzeugen enge Kurven verschleißärmer durchfahren, weil durch die sich exakt radial einstellenden Radsätze kein Anlauf der Spurräume an der Schienenkante auftrat. Gegenüber dem Zweiachser waren längere Wagenkästen und damit eine höhere Transportkapazität möglich, wobei durch die Wahl des Achsabstandes auch an Vierachser heranreichende Abmessungen erreichbar waren. Die Adhäsion war bei der Bauart SLM/Westwaggon gegenüber einem auf allen Achsen angetriebenen Vierachser kaum schlechter, gegenüber einem Maximum-Triebwagen mit jeweils nur einer angetriebenen Achse pro Drehgestell aber erheblich besser (85 zu 65 Prozent). Der Dreiahser sparte gegenüber auf allen Achsen angetriebenen Vierachsern zwei Motoren, bei Maximumwagen eine Laufachse und die Drehgestelle.

Die Erfahrungen beim Einsatz ließen aber auch eine Reihe von Nachteilen erkennen: Gegenüber einem Vierachser war die Achslast erheblich höher und damit auch der Verschleiß und die Geräuschentwicklung. Die maximal mögliche Größe der auf den Lenkachsen sitzenden Motoren begrenzte die Antriebsleistung, was zu Einschränkungen beim Betrieb mit Beiwagen besonders auf Steigungstrecken führte. Die Radsätze stellten sich zwar in Gleisbögen exakt radial ein, beim Einlauf in die Bögen und vor allem bei Gegenbögen gab es aber häufiger ein Fehlverhalten der Lenkfunktion, was zu höherem Verschleiß aber auch schlechtem Fahrverhalten führte. Bei Mängeln an der Gleislage passte sich das relativ starre Lenkfahrwerk wesentlich schlechter daran an als ein Drehgestellfahrzeug.



1948 erhielt München die von Westwaggon auf ein dreiachsiges Fahrwerk umgebauten Maximum-Vierachser zurück, die bereits 1946 eingeliefert worden waren

COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG. AXEL REUTHER



von Beiwagen gut beschäftigt waren, für die planerischen Arbeiten zuständig, während das Düsseldorfer Werk die Herstellung der Wagenkästen übernehmen sollte. Der Kölner Hersteller Westwaggon war zunächst an dem Bauprogramm nicht beteiligt, da er einen eigenen Weg bei der Erstellung neuer Fahrzeuge zu gehen beabsichtigte und sich dazu seinerseits bereits Kontingente an Material für ebenfalls 50 Wagenkästen gesichert hatte. Da Parallelentwicklungen angesichts der herrschenden Mangelwirtschaft nicht sinnvoll waren, beteiligte sich Westwaggon ab Juni 1947 an den gemeinsamen Planungen, erklärte sich aber erst nach längeren Verhandlungen dazu bereit, seinen in etlichen Bereichen unterschiedlichen Entwurf für den Wagenkasten dem aus Düsseldorf anzupassen. Damit konnten nun 100 Einheitswagenkästen gebaut werden, die jeweils zur Hälfte die



**Tw 305 der Oberhausener Straßenbahn gehörte zu den ersten fünf 1948 noch mit einem Wagenkasten aus dem mit der Besatzungsmacht ausgehandelten Kontingent gefertigten Lenkdreiechser**

COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG. AXEL REUTHER



### Stückzahlen im Vergleich

Fahrzeugtype	2x-Tw	2x-Bw	3x-Tw	3x-Bw	4x-Tw	4x-Bw
Aufbauwagen	418	242	47	15	–	–
5-Fenster-Typ		–	32	11	–	–
Großraumwagen	–	–	301	257	851	956

Anmerkung: Die Stückzahlen beziehen sich auf alle gelieferten Fahrzeuge der jeweiligen Kategorien ab 1948. Zwei- und Dreiachser des Aufbautyps sind bis 1957/58 gebaut worden, Großraumwagen in Form von Triebwagen bis Mitte der 60er-Jahre, Beiwagen bis 1974.

DÜWAG und Westwaggon fertigten und zu denen Uerdingen die Bauentwürfe aller Fahrzeuge lieferte. Westwaggon war es bei seinem Fahrzeugentwurf weniger darum gegangen, verbliebene Untergestelle zerstörter

Wagen mit einem neuen Aufbau zu versehen, sondern seinem in der Vorkriegszeit eingeführten dreiachsigen Lenkuntergestell neue Absatzmöglichkeiten zu erschließen. Der Kölner Hersteller erkannte aber sehr schnell, dass dieses Ziel einfacher und schneller mit dem genormten Wagenkasten des Aufbautyps zu erreichen war, der sich problemlos auch auf ein neues Fahrwerk setzen ließ.

Die Verteilung der Wagenkästen erfolgte über die Zulassungs- und Kontingentierungsstelle SVD in Düsseldorf. Bedacht werden sollten zunächst nur Straßenbahnbetriebe, die mittel- oder unmittelbar für die Beförderung von Mitarbeitern von Zechen, Stahlwerken und anderen großen Industriebetrieben verantwortlich waren. Die Beistellung der elektrischen Ausrüstung teilten sich die Elektrofirmen AEG, BBC und SSW. BBC lieferte dabei zumeist die Fahrschalter, die beiden übrigen die Motoren, wobei aber von Vertretern der Verkehrsbetriebe kritisiert wurde, dass die verfügbaren Modelle oft für den Betrieb mit zwei Beiwagen eine zu geringe Leistung aufwiesen. Stärkere Motoren bedingten aber wegen der Größe mehr Bo-



denfreiheit, was eine Vergrößerung des Rad-durchmessers und damit eine größere Stufenhöhe beim Einstieg notwendig machten.

### Westwaggon kann neue Untergestelle liefern

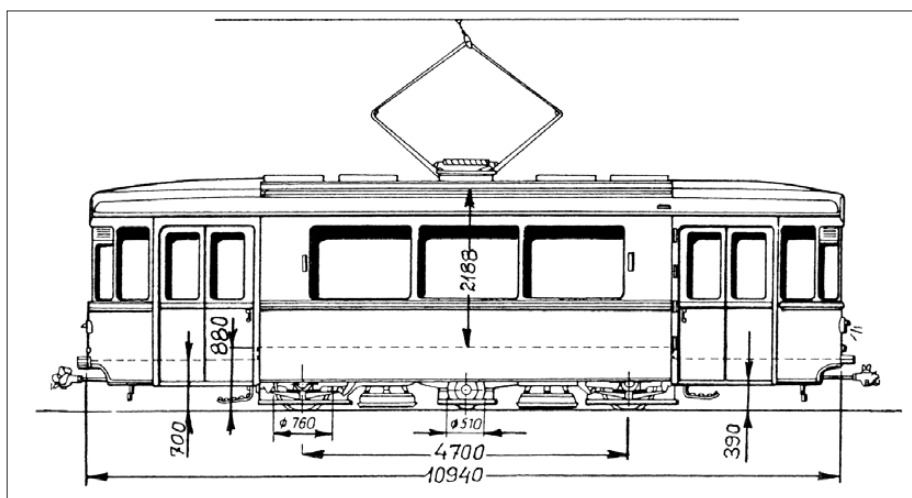
Das Westwaggon-Werk in Köln-Deutz befand sich in der komfortablen Situation, dass die Untergestellfertigung den Krieg ohne große Schäden überstanden hatte und auch noch über Vorräte an Bauteilen für vor oder im Krieg bestellte aber nicht mehr ausgelieferte Fahrzeuge verfügte. Es konnten daher auch komplette Fahrzeuge gebaut werden, zu denen der Besteller keine gebrauchten Untergestelle einliefern musste.

Ein Geschäftsfeld der Vorkriegszeit war die Umrüstung von Fahrzeugen auf dreiachsige Lenkuntergestelle, so dass auch dieses schon bald nach Kriegsende wieder aktiviert wurde. Bereits im Frühjahr 1946 erreichte das Werk eine entsprechende Anfrage aus München, vierachsige Maximum-Triebwagen entsprechend umzurüsten. Diese sollten Erkenntnisse darüber liefern, ob ein Lenkuntergestell in der Lage war, die Eigenheiten des Gleisnetzes mit engen Gleisbögen besser zu beherrschen als Wagen mit zweiachsigen Untergestellen oder vierachsigen Drehgestellen. Ganz so schnell, wie sich Westwaggon das gedacht hatte, ließ sich die Produktion aufgrund des eklatanten Mangels an Werkstoffen und Schwierigkeiten von Zulieferern nicht wieder hochfahren. Der im Juni 1946 von München nach Köln geschickte Triebwagen kehrte erst im März 1948 entsprechend umgebaut wieder zurück. Zwei weitere im Herbst 1947 gelieferte Triebwagen wurden dann bis Juli 1948 umgebaut.

Den bei der Vergabe des Kontingents von 50 Wagenkästen berücksichtigten Betrieben bot Westwaggon gegen Aufpreis auch eine „Komplettversion“ mit dreiachsigem Lenkuntergestell an. Davon machte zunächst nur Oberhausen Gebrauch, welches vier Fahrzeugteile kriegszerstörter zweiachsiger Triebwagen zum Aufbau an die DÜWAG lieferte und beim dortigen Kontingent Berücksichtigung fand und fünf weitere Wagen des Typs als Neubauten aus dem Kontingent der Westwaggon erhielt.

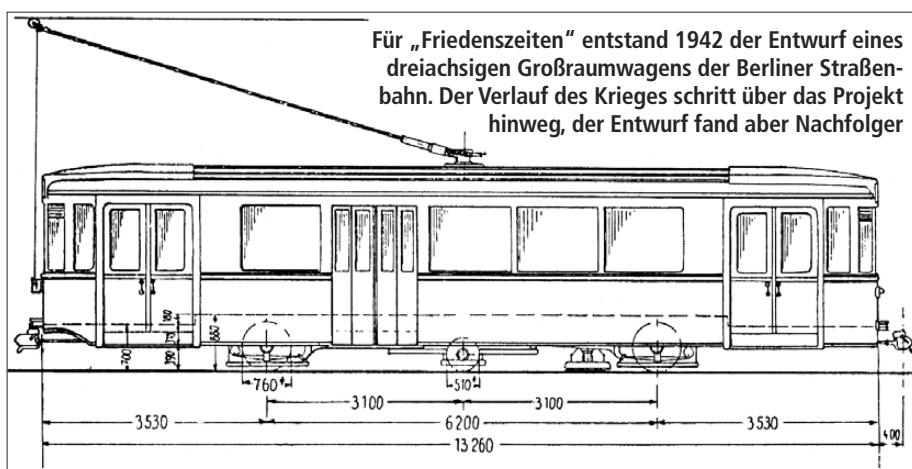
### Verwirrende Begriffsdefinitionen

Mit der Oberhausener Entscheidung sowohl für Aufbauten als auch komplette Neubauten entstand die Situation, dass für beide Varianten der gleiche Typenname Verwendung fand. Aufbauwagen im eigentlichen Sinne waren die Neubauten aber nicht. Trotz verschiedener Versuche auch von Seiten des im Oktober 1949 in Stuttgart als AVV-Nachfolger gegründeten Verbandes öffentlicher Verkehrsbetriebe (VÖV), hier eindeutige Begriffe zuzuordnen, gab es nie eine sprachliche Abgrenzung. In der Verkehrsliteratur hat

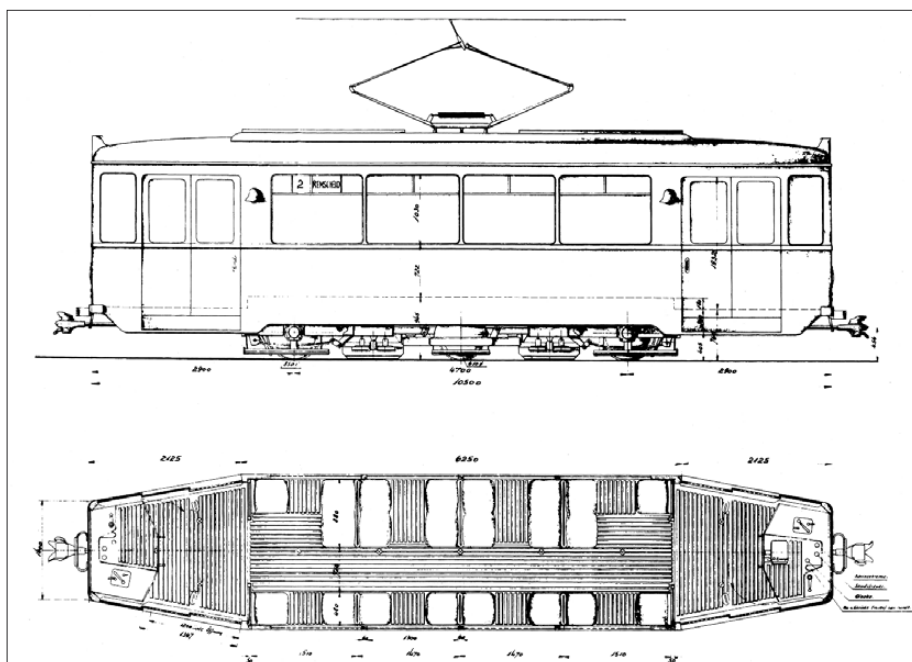


Geplanter Einheitswagen (ESW) von 1940 in der nachträglich geschaffenen Variante mit Westwaggon-Lenkgestell aus dem Jahr 1941

SLG. AXEL REUTHER (3)

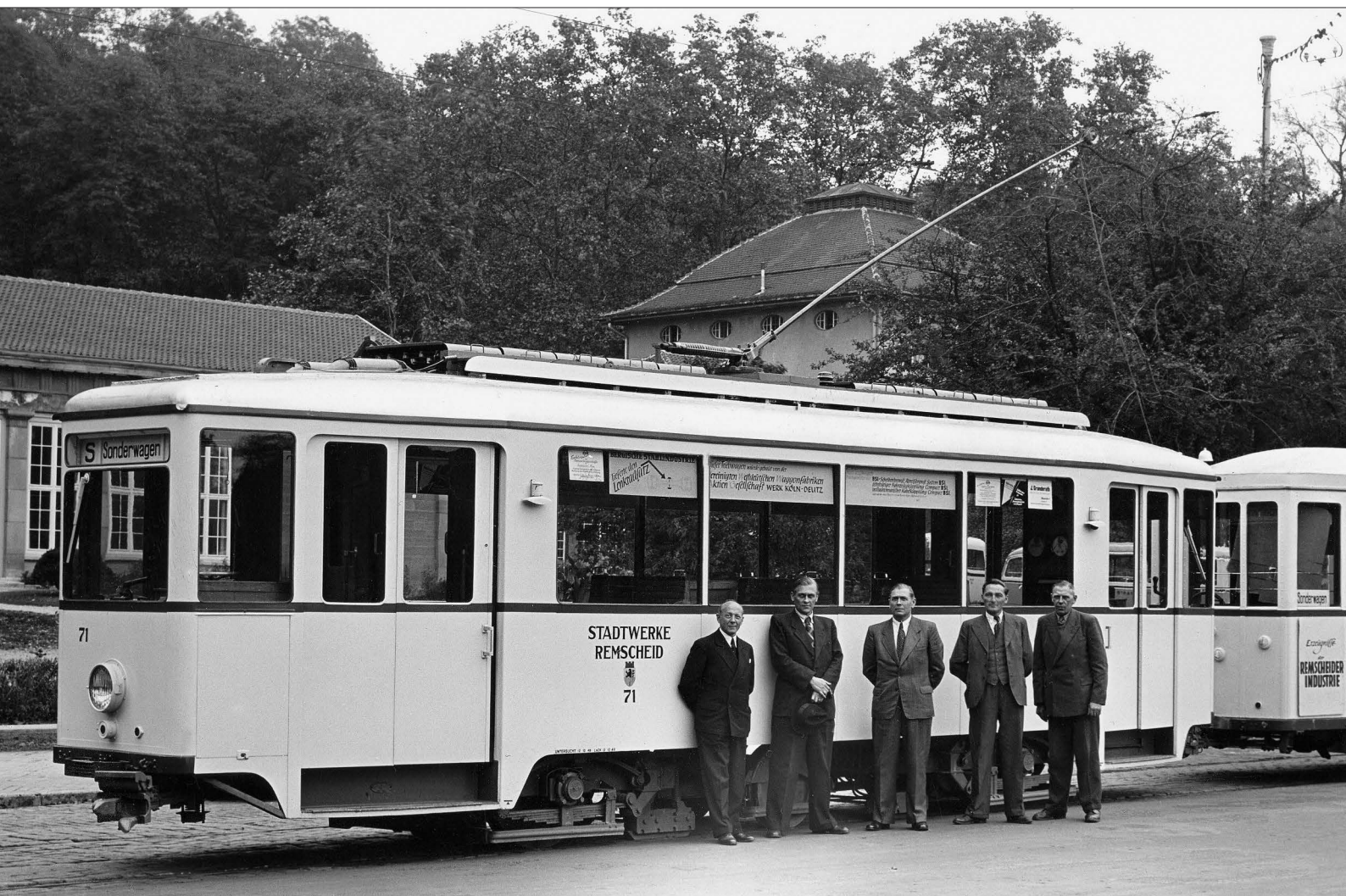


Für „Friedenszeiten“ entstand 1942 der Entwurf eines dreiachsigen Großraumwagens der Berliner Straßenbahn. Der Verlauf des Krieges schritt über das Projekt hinweg, der Entwurf fand aber Nachfolger



Der Lenkdreiachser des Aufbautyps in Seitenansicht und Grundriss, so wie er von 1948 bis 1957 gebaut wurde. Aufbau und Inneneinrichtung waren gegenüber dem Zweiachser unverändert





Für den Einsatz in Stuttgart 1949 erhielt der mit zahlreichen Neuerungen ausgestattete Remscheider Lenkdreiachser auch einen Stangenstromabnehmer. Hier mit Personal und Beiwagen vor dem Kurhaus in Bad Cannstatt, dem Tagungsort der Verkehrs-Fachleute

SLG. GÜNTER STETZA, VDVA-BILDSAMMLUNG

sich aber im Laufe der Zeit die Unterscheidung zwischen „Aufbauwagen“ bei Verwendung alter Untergestelle und „Aufbautyp“ bei kompletten Neubauten eingebürgert.

Werfen wir nun einen Blick auf die Entstehungsgeschichte des dreiachsigen Lenkfahrwerkes

### Die Schweiz als Keimzelle

Beinahe so alt wie die elektrische Straßenbahn selbst sind auch die Versuche, die Kurvenläufigkeit der Fahrzeuge zu verbessern. Das Durchfahren von Gleisbögen mit starren Fahrgestellen stellte stets ein Problem dar, welches dem Systemvorteil eines spurgeführten Verkehrsmittels Grenzen setzte. Tüftler und Techniker suchten daher schon sehr früh nach Lösungen. Eine davon war die Verwendung dreh- und lenkbarer Einzelachsen. Als

### Technische Daten von Lenkdreiachsern im Vergleich

	Saarbrücken	Köln	Oberhausen	Neuss
	Tw 111-112	Tw 501-516	Tw 301-305	Tw 29-30
Baujahr:	1936	1939–40	1948–57	1950
Hersteller:	Credè/BBC	Westw./SSW	Westw./SSW	Westw./AEG
Gesamtlänge ü. Kupplung:	11,80 m	11,24 m	10,50 m	12,80 m
Breite:	2,10 m	2,30 m	2,18 m	2,20 m
Achsstand*:	5,40/2,70 m	4,80/2,40 m	4,70/2,35 m	6,20/3,10 m
Raddurchmesser**:	0,66/0,51 m	0,66/0,51 m	0,77/0,61 m	0,76/0,61 m
Leergewicht:	17,2 t	13,0 t	13,6 t	16,0 t
Platzangebot (Sitz-/Stehpl.):	28/63	23/42	22/56	34/66
Leistung:	2x 54 kW	2x 57 kW	2x 60 kW	2x 75 kW

\*1. Wert: Achsabstand Triebachse, 2. Wert Abstand zwischen Trieb- und Lenkachse

\*\*1. Wert: Triebachse, 2. Wert: mittlere Lenkachse

schwer beherrschbar erwies sich dabei die jeweilige radiale Einstellung zum Gleisbogen, das Einzelverhalten der Achsen verlief unkoordiniert und führte häufig zu einem schlingenden Fahrverhalten. Die Beseitigung dieser Problematik wurde durch Verwendung einer zusätzlichen kleinen Laufachse zwischen den drehbar gelagerten Einzelfahrwer-

ken angestrebt, welche über Gestänge mit diesen verbunden war und eine parallele Einstellung der Achsen erzwang.

Nach ersten, wenig erfolgreichen Versuchen in Amerika um die Jahrhundertwende vergingen über 20 Jahre ehe das Thema Dreiachser für Straßenbahnwagen wieder ins Blickfeld der Techniker rückte. Der An-

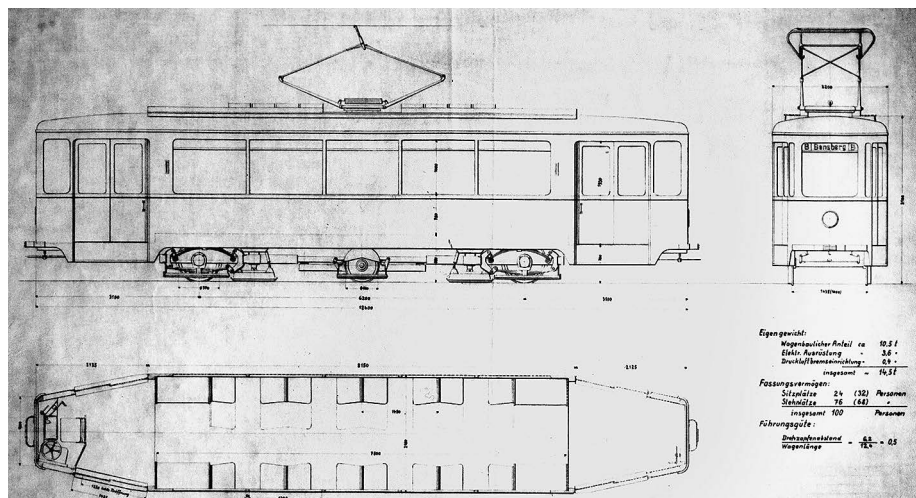




stoß hierzu kam nun aus der Schweiz. Die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) mit Sitz in Winterthur hatte schon um die Jahrhundertwende begonnen, Eisenbahnfahrzeuge mit lenkbaren Untergestellen auszustatten. Der Berner Elektroingenieur Roman Liechti trug mit seinen Studien zu radialgesteuerten Radsätzen bei Laufwerken und zur Drehgestell-Achssteuerung wesentlich zur serienreifen Entwicklung dieser Technik bei. In Diensten des Herstellers SIG Neuhausen entwickelte er seine Achsensteuerung zur Serienreife. Ende der 20er-, Anfang der 30er-Jahre spielten seine Entwicklungen aber auch auf dem Straßenbahnsektor eine Rolle, so bei der Verwendung lenkbarer Einzelachsen in Gelenkwagen der Waggonfabrik Christoph & Unmack zum Beispiel beim Versuchswagen Cape-Hope von 1932 (s. S. 44/45).

### Jacob Buchli und seine Experimente

Es war aber dem Eisenbahningenieur Jacob Buchli vorbehalten, auf diesem Sektor neue Entwicklungen anzuschieben. Von 1924 bis 1930 war er technischer Direktor der Abtei-



Ein rares Dokument ist diese frühe Projektzeichnung eines Lenkdreiaxlers des Aufbautyps mit fünf Seitenfenstern aus dem Jahre 1946. Er sollte auf dem ursprünglich für Berlin entwickelten und dann in München verwendeten Untergestell mit 6,20 Metern Achsstand laufen

SLG AXEL REUTHER

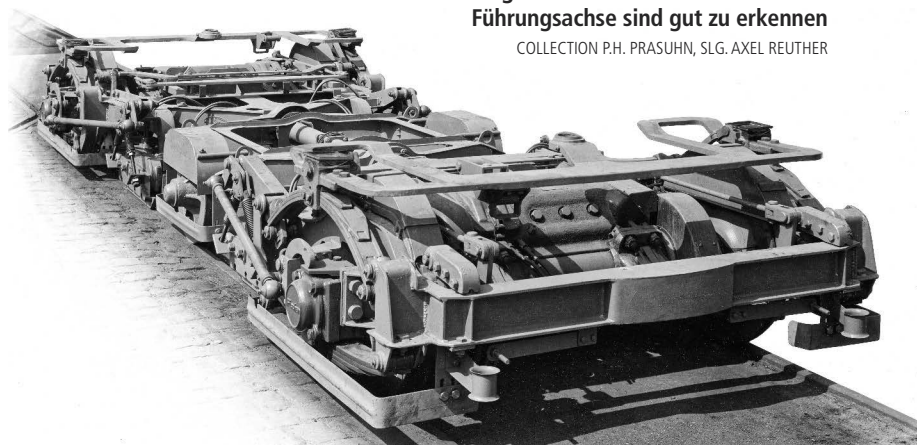
lung Lokomotivbau der SLM und widmete sich auch dem Thema Lenkgestelle. Offensichtlich versprach er sich von Tests „im Kleinen“ Aufschlüsse über eine Eignung auch im Großserienbau von Eisenbahnfahrzeugen und sah darin auch eine Chance, die Geschäftsfelder der SLM zu erweitern. 1924 setzte Buchli zunächst aber nicht auf eine dritte Achse, sondern auf ein kleinrädiges Untergestell mit zwei festen Achsen, welches die drehbar in einem Gestell gelagerten Triebachsen anlenkte. Die beiden Motoren waren auf dem Mittelwagen platziert und über Kardanwellen mit den Triebachsen verbunden. Durch diese zentrierte Belastung hoffte sich Buchli ein besseres Fahrverhalten. Zu Testzwecken wurde 1926 ein Züricher Arbeitswagen entsprechend ausgerüstet, 1928 folgten zwei Triebwagen für die Straßenbahn Luxemburg.

Es zeigte sich sehr bald, dass diese Konstruktion mit dem starren Mittelgestell für enge Bögen ungeeignet war. Im zweiten

Schritt der ausdrücklich als Experimente bezeichneten Entwicklung neuer Untergestellbauarten, wurde das zweiachsige Mittelgestell 1926 modifiziert. Der Rahmen mit den Motoren in Längsrichtung stützte sich nun auf eine kleine starre Mittelachse. Kardanwellen sorgten weiterhin für Antrieb und Verbindung zu den lenkbar in einem Gestell gelagerten Außenachsen. Über die Seitenverschiebbarkeit der Mittelachse wurden die beiden Außenachsen so gesteuert, dass sie sich im Gleisbogen radial einstellten. SLM gelang es erst 1929, der Wiener Straßenbahn zwei derartige Untergestelle zu verkaufen, die unter Triebwagen einer ab 1928 gelieferten Großserie eingebaut wurden. Es blieben die einzigen Vertreter dieser Bauart, sie erhielten erst 1949 normale zweiachsige Untergestelle. Mit dem Ziel die Belastung der Mittelachse zu vermindern und die ihr eigentlich zugeordnete Steuerungsfunktion der Außenachsen zu verbessern, wurden die beiden Motoren im nächsten

Westwaggon-Lenkgestell in der für die Aufbauwagen verwendeten Form mit 4,70 Metern Achsstand in der Draufsicht. Die Pendel und Federn zur Verbindung der Triebachsen mit der kleinen Führungsschule sind gut zu erkennen

COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG AXEL REUTHER







## DER GROSSRAUM - LENKDREIACHSER



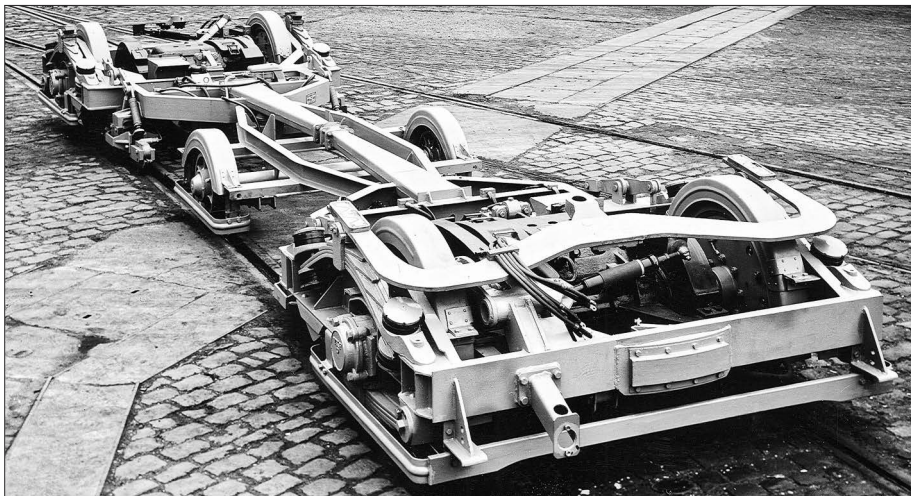
mit seinem Fassungsraum für 100 Personen, bei einer Wagenlänge von 12,8 m und einem Drehzapfenabstand von 6,2 m, fährt leicht und stoßfrei durch Kurven bis zu einem kleinsten Radius von 15 m ebenso wie bei hohen Geschwindigkeiten über gerade Strecken

## WESTWAGGON

VEREINIGTE WESTDEUTSCHE WAGGONFABRIKEN A.-G. KÖLN UND MAINZ

1950 bewarb Westwaggon die im Frontbereich modifizierte Fünf-Fenster-Ausführung des Aufbautyps erstmals in einer Anzeige als Grossraum-Lenkdreiachser

SLG. AXEL REUTHER



Dreiaxsiges Lenkuntergestell für München in der Draufsicht 1949. Westwaggon trat hier nur als Lieferant von Fahrgestellen auf, die später aber zum Teil auch bei Rathgeber zusammen mit den Fahrzeugen in Lizenz gebaut wurden

COLLECTION P.H. PRASUHN, SLG. AXEL REUTHER

Schritt in den Verbindungsstrang zu den Antriebsachsen verlegt. Damit war eine Verkürzung der wartungsintensiven Kardanwellen möglich. Die Veränderung bot auch die Möglichkeit, Beiwagen herzustellen, ohne das Grundprinzip des Lenkvorganges ändern zu müssen. In dieser Bauform erhielt die Straßenbahn am SLM-Firmensitz Winterthur in den Jahren 1929–31 fünf Triebwagen und einen Versuchsbeiwagen.

### Mit deutscher Hilfe zur Serienreife

Die Bauart Winterthur des Lenkuntergestells wurde 1930/31 zunächst bei Beiwagen der Saarbrücker Straßenbahn verwendet und zwar zur Erzielung eines direkten Vergleichs parallel zu mit zweiachsigen Drehgestellen ausgestatteten Exemplaren. Grundsätzlich wollte der Betriebsdirektor der Straßenbahnen im Saartal, Adolph von Lengerke, auch Triebwagen mit dreiaxsigem Untergestellen beschaffen, der verfügbaren Bauform bei SLM

stand er aber ablehnend gegenüber. Zum einen hatte ein Großversuch mit Kardantrieben bei verschiedenen Betrieben zu wenig befriedigenden Ergebnissen geführt, zum anderen befürchtete er die mangelnde Adhäsion unbelasteter Triebgestelle auf Steigungstrecken, besonders bei Einsatz mit Beiwagen. Er schlug der SLM vor, die Konstruktion so umzugestalten, dass die Endachsen zwei außenliegende Tatzlagermotoren aufnehmen. Buchli nahm die Änderungen vor und Saarbrücken bestellte sechs Untergestelle. Sie gelangten 1933 unter Triebwagen zum Einbau, die ihrerseits 1925 aus Beiwagen entstanden waren. Mit dieser aus Deutschland angestoßenen Konstruktionsänderung hatte das SLM-Gestell endlich die Reife erreicht, die seinen weitergehenden Erfolg begründeten.

Die Machtübernahme durch die Nationalsozialisten 1933 versperrte der Schweizer SLM den weiteren Zugang zum deutschen Markt durch verschärfte Importregeln, mit



Die ersten beiden 1950 nach Neuss gelieferten Dreiachser hatten mit der ursprünglichen Form des Aufbautyps dann keine großen Gemeinsamkeiten mehr. PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER

denen das NS-Regime seine chronische Devisenknappheit mindern wollte. Die Vereinigten Westdeutschen Waggonfabriken in Köln, von der Brauchbarkeit des Buchli-Lenkgestells überzeugt, erwarben 1935 die Lizenzen zum Bau von SLM.

Seitens Westwaggon begann eine sehr aktive Vermarktung mit dem Ergebnis, dass eine Reihe von Betrieben zumindest einen oder gar mehrere Probewagen mit dreiaxsigem Untergestell bestellten oder bestehende Fahrzeuge mit einem solchen ausrüsten ließen. Verwendet wurde dabei immer die „Version Saarbrücken“ mit Tatzlagermotoren. Größere Serien blieben aber die Ausnahme; hier wirkte schon bald die zur Kriegsvorbereitung vorgenommene Materialkontingentierung. Mit einer einzigen Ausnahme wurden auch nur Triebwagen geliefert.

Die Zurückhaltung der Verantwortlichen in den Verkehrsbetrieben gegenüber allen technischen Neuerungen tat ein Übriges. Auch die der Kriegsvorbereitung dienende Materialkontingentierungen verhinderte Projekte.

### Totgeglaubte leben länger

Mit der von den Nationalsozialisten erzwungenen Aufnahme der Planungen für einen deutschen Einheitsstraßenbahnwagen





## Westwaggon-Lenk-Dreiachser

Betrieb	Tw	Bw
<b>Lieferungen bis Kriegsende</b>		
Bremen*	5	-
Gera**	3	-
Köln	31	15
Saarbrücken**	2	-
* = ein Wagen, Rest nur Fahrgestelle, ** = nur Fahrgestelle		
<b>Nachkriegslieferungen</b>		
Bonn BGM	20	11
Dortmund	5	-
Duisburg	2	-
Herne – Castrop-R.	2	-
Lübeck	3	-
Mainz	9	-
Neuss	2	-
Oberhausen	23	15
Opladen-Ohligs	5	-
Remscheid	2	-
Rheydt	6	-
Wuppertal	4	-
<b>Gebrauchtnutzung</b>		
Bremerhaven	5 (ex Opladen)	
Oberhausen	8 (ex Herne, Rheydt)	
Mülheim	8	3 (ex Oberhausen)

(ESW) schien die Zukunft der Dreiachser vorerst einmal besiegelt, denn das entwickelte Typenprogramm kannte zunächst nur Zwei- und Vierachser. Unabhängig von diesen Planungen und Vorgaben gelang es Westwaggon aber, weiterhin Fahrzeuge mit dreiachsigem Lenkuntergestell zu verkaufen, an den Betrieb des Firmensitzes Köln sogar ab 1939 noch eine größere Serie. Der Hersteller dachte nicht daran, sich für seine spezielle Technik die Butter vom Brot nehmen zu lassen und erreichte durch geschickte Lobbyarbeit, dass 1941 auch eine dreiachsige Version des ESW in die Typentafel Aufnahme fand. Anders als eigentlich sinnvoll, wurde dabei lediglich der zweiachsigen Bauform ein Lenkuntergestell verpasst und damit, wie ab 1948 bei den Dreiachsern des Aufbautyps auch, die Möglichkeiten eines längeren Wagenkastens nicht genutzt.

Ein derartiges Fahrzeug gab es in den Planungen aber sehr wohl in Form eines 13,26 Meter langen Dreiachсers für die Berliner Straßenbahn mit einem Achsstand von 6,20 Metern. Der Kasten entsprach dabei in der Formgebung und den Abmessungen der vierachsigen Ausführung des ESW aber mit einem für Einrichtungsbetrieb angepassten Fahrgastraum mit abweichender Türanordnung. Seine Anschaffung in größeren Stückzahlen war

erst nach (erfolgreichem) Ende des Kriegs vorgesehen, dennoch erhielt Westwaggon 1942 den Auftrag zum Bau von zwei Probetriebswagen. In einem späteren Stadium waren auch Beiwagen vorgesehen, so dass auch eine Zugbildung möglich werden sollte. Da der Krieg bekanntlich anders verlief, kam es nicht zur Fertigstellung der Wagen und es sind nur die Zeichnungen erhalten geblieben. Immerhin sind aber fünf Lenkuntergestelle von Westwaggon fertiggestellt und für diese einigermaßen überraschend 1949 an die Berliner Verkehrsgesellschaft als ursprünglichen Besteller geliefert worden. Mangels geeigneter Verwendungsmöglichkeit rüstete der Betrieb vierachsige Triebwagen der Maximumbauart entsprechend um, wobei zwei zu Beiwagen umgebaut wurden. Es fällt auf, dass die Untergerüste nun einen Achsstand von lediglich fünf Metern aufwiesen, statt der für den 1942 geplanten Wagen vorgesehenen 6,20 Metern. Sollten die gelieferten Gestelle also tatsächlich dafür gedacht gewesen sein, sind sie vor der Verwendung verkürzt worden.

## Versuche mit Maximum-Wagen

Bereits ein Jahr zuvor hatte München drei seiner Maximumtriebswagen zur Erprobung der Lenkuntergerüste bei Westwaggon entsprechend umbauen lassen. Auch hier lag



der Achsabstand bei lediglich fünf Metern, so dass nur die grundsätzliche Bewährung, nicht aber das exakte Fahrverhalten des bei den Großraumwagen 6,20 Meter betragenden Achsabstandes erprobt werden konnte.

War es Zufall oder Absicht, dass die Untergestelle des geplanten Münchner Großraumwagens exakt die gleichen Abmessungen aufwiesen wie die für Berlin? Sicherlich nicht, dann auch die Entwürfe des Wagenkastens für den neuen Münchner Großraumzug entsprachen bei den Abmessungen genau dem für Berlin geplanten Fahrzeug. Hier trat Westwaggon aber nur als Lieferant von Untergestellen in Erscheinung und dies auch nur teilweise, denn der Erbauer der Fahrzeuge, die ortsansässige Waggonfabrik Rathgeber, baute für spätere Lieferungen die Untergestelle der Triebwagen dann ebenfalls selbst.

Diese Fahrzeug- und Untergestellmaße des Berliner Wagens sollten sich auch bei der 1950 von Westwaggon auf den Markt gebrachten fünffenstrigen Weiterentwicklung wiederfinden!

### Die Lenkdreiachser des Aufbautyps

Für die Ausstattung des Aufbautyps mit einem Lenkuntergestell griff Westwaggon auf die 1939 für Köln entwickelte Konstruktion zurück. Diese besaß ursprünglich einen Achsstand von 4,80 Metern, der aber bei der zweiten Lieferserie auf 4,70 Meter reduziert worden war. Dieses Maß wurde auch für den Aufbauwagen gewählt. Die Motorleistung von 60 kW war zwar schon

bei den Zweiachsern für einen Betrieb mit zwei Beiwagen als kritisch betrachtet worden, reichte aber für den Einsatz als Alleinfahrer und auch mit einem Beiwagen gut aus, wenn keine längeren Steigungen zu bewältigen waren. Wie bereits erwähnt, ließ Oberhausen als erster Betrieb aus dem ihm zugeteilten Kontingent noch vor der Währungsreform 1948 fünf Triebwagen mit Lenkachsen ausstatten. Die Währungsreform vom Juni 1948 bedeutete dann erst einmal einen Einschnitt, der auch den Verkehrsunternehmen bei der Finanzierung neuer Fahrzeuge Schwierigkeiten bereitete. So kam erst 1949 zu weiteren Bestellungen, welche in den nächsten Ausgaben dieser Zeitschrift vorgestellt werden sollen.

Neben dem verwirklichten vierfenstrigen Typ plante Westwaggon auch den Bau einer längeren Version mit fünf Fenstern und Fahrgestellen mit 6,20 Metern Achsstand. Diese kam aber nicht über Zeichnungen hinaus. Verwirklicht wurde der „lange Dreiachser“ ab 1950 aber dennoch in einer abgewandelten und moderner Form.

### Ein Aufbaudreiachser in Stuttgart

Das Verbreitungsgebiet der Aufbauwagen lag in erster Linie im Bereich des späteren Bundeslandes Nordrhein-Westfalen mit „Ausreißern“ nach Süden bis Heidelberg und Norden bis Lübeck. Aber auch in Stuttgart war 1949 für kurze Zeit ein Lenkdreiachser des Aufbautyps im Straßenbild zu finden. Es war dies das einzige Fahrzeug dieser Bauart, wel-

ches jemals in Stuttgart zu sehen war. Dass der Lenkdreiachser 71 der Remscheider Straßenbahn und der zweiachsige Aufbautriebswagen 6101 der Aachener Straßenbahn dort fahren, hatte aber andere Gründe. Ende Oktober 1949 fand in Bad Cannstatt die Jahresversammlung der AVV statt, bei der es auch zur Gründung des Interessensverbandes VÖV für die gesamte Bundesrepublik kam. Stuttgarts ehemaliger technischer Direktor Paul Loercher, der die Tagung vorbereitete, hielt dies für eine gute Gelegenheit, neueste technische Entwicklungen im Original vorzustellen. Da die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) wegen ihres hügeligen Netzes großes Interesse am Thema Energierückgewinnung und Bremstechnik hatte, lag es nahe, dazu Triebwagen dort hin zu holen, die dafür ausgestattet waren. Federführend waren hier Aachen und Remscheid. Mit dem Triebwagen kam auch der 1925 gebaute Bw 104 nach Stuttgart. So ließen sich mit dem dreiachsigen Lenkuntergestell des Tw die größte Neuerung im Wagenbau zeigen und mit dem gesamten Zug die vollautomatische BSI-Kupplung, eine durchgehende Frischstrombremse und die neuartige Fahrschaltung einem hochkarätigen Publikum vorführen. Die Fahrzeuge blieben für eine größere Versuchsreihe von September bis Dezember in Stuttgart, wurden aber nicht im Fahrgastbetrieb eingesetzt.

Natürlich machten die Betriebe auch Beobachtungen und Erfahrungen, die es wünschenswert machten, erkannte Schwachpunkte abzustellen. Die Firma Westwaggon



Den Höhepunkt der Entwicklung bei den Westwaggon-Dreiachsern stellten die ab 1953 gebauten formschönen Fünf-Fensterwagen dar, hier in einer Ausführung als Wendezug für die Straßenbahn Bonn-Bad Godesberg-Mehlem



## Literatur

- Koffmann, J.L.: **Winterthur Tramcar Trucks with Radial Axles**, in: The Tramway and Railway World, Heft 11-1933
- Wüger, H.: **Schienenfahrzeuge mit und ohne Lenkachsen**, in: Schweizerische Bauzeitung, Bd. 103 Nr. 26, Juni 1934
- Von Lengerke, A.: **Kurvenbewegliche Fahrzeuge für Straßenbahnen**, in: Glaser's Annalen, Heft 2-1935
- Hammer, F.: **Kurvenläufige Wagen**, in: Veröffentlichungen zur 113. Versammlung der Betriebsleiter-Vereinigung für den Bereich der Bezirksgruppe West der Fachgruppe Straßenbahnen in der Reichsverkehrsgruppe Schienenbahnen am 10.12.1937.
- Stock, P. und Hammer F.: **Neue dreiaxige Triebwagen der Kölner Straßenbahn**, in: Verkehrstechnik, Heft 5, März 1940
- Bächtiger, A.: **Die moderne Straßenbahn als wirtschaftliches Transportmittel**, in: Schweizerische Bauzeitung, Bd. 115 Nr. 20, Mai 1940
- NN: **Der Lenkdreiachser**, Werbebroschüre der Westwaggon ca. 1940
- NN: **Betriebsergebnisse und Erfahrungen mit Lenkuntergestellen System SLM-Winterthur für Straßenbahnen**, in: Technische Mitteilungen der SLM, 11-1941
- Loercher, P.: **Vierachser oder dreiaxige Straßenbahnwagen**, in: Wirtschaft und Technik im Transport (CH), Heft 5-6, Oktober 1949
- Neuloh, A.: **Der Straßenbahnzug der Stadtwerke Remscheid bei der Tagung der VöV in Stuttgart**, in: Verkehr und Technik, Heft 2-1950
- Rolfes, E.A.: **Weiterentwicklung des dreiaxigen Lenklaufwerkes**, in: Verkehr und Technik, Heft 1-1952
- Köhl, H.: **Der Kurvenlauf des dreiaxigen Lenkgestells für Großraumwagen**, in: Verkehr und Technik, Heft 4-1955
- Dillmann, H.: **Warum Dreiachser?** In: Der Stadtverkehr, Heft 1-2/1956

bzw. deren Konstrukteure ließen sich in den 40er- und 50er-Jahre eine Vielzahl von Veränderungen an dem Lizenzbau des SLM-Untergestells patentieren. So hatte die Verwendung von gummigefederten Rädern sowie eine in Gummi gebetteten Kastenaufhängung mit langen Pendeln und der Einbau von Elastik-Gelenken in den Stützlagern des mittleren Laufgestellrahmens die Verbesserungen der Laufeigenschaften, die Verringerung des Verschleißes und damit die Verminderung des Wartungsaufwandes zum Ziel. Die Gummifederung diente auch der Geräuschdämpfung.

Der Erhöhung der Betriebssicherheit diente eine veränderte Anordnung der Aufhängung der Schienenbremsmagnete. Auf Initiative von Remscheid war eine Leistungssteigerung der Motoren ohne größeren Platzbedarf gefunden worden, was dem Einsatz auf steigungsreichen Strecken zugutekam. Die geschaffene Möglichkeit, an Stelle von Tatzlager- auch Hohlwellenmotoren einbauen zu können ermöglichte die Nutzung der Vorteile dieser Bauart in Form einer vollständigen Abfederung der Motor-masse.

### Der fünffenstrige Lenkdreiachser in neuem Gewand

Anfang der 50er-Jahre schien die Zeit auch reif, die immer geplante längere Version des Lenkdreiaxlers mit fünffenstrigem Wagenkasten zu verwirklichen. Westwaggon's Chefkonstrukteur Dr. Becker ging in den Ruhestand, sein Nachfolger wurde Dr.-Ing. Julius Ulsamer aus München, der dort maßgeblich mit dazu beigetragen hatte, dass sich der Straßenbahnbetrieb für den Großraumwagen auf

dreiaxigen Lenkuntergestellen entschied. An der Spitze der Waggonfabrik stand nun ein Verfechter des Dreiaxlers, der natürlich auch dafür sorgte, neue Absatzmärkte dafür zu erschließen. An Stelle des nicht mehr als zeitgemäß empfundenen eckigen, aus der Not der Zeit geborenen Aufbaukastens in eckiger Form entstand eine formschönere Ausführung. Als Fahrgestell fand hier die schon 1942 für Berlin entwickelte und auch beim Münchner Großraumwagen verwendete Bauart mit größerem Achsstand Verwendung. An diesem fanden aber nicht etwa die Betriebe Gefallen, die bereits den kürzeren Aufbau-typ verwendeten, sondern es ent-

stand ein neuer Kreis von Interessenten bei den westdeutschen Straßenbahnbetrieben. Parallel dazu wurden sowohl vom zweiax-sigen als auch vom dreiaxigen Aufbau-typ weiterhin Fahrzeuge gebaut. Oberhausen hielt bis 1957 am kurzen Dreiaxler fest und beschaffte als einziger Betrieb auch passende Beiwagen.

### Drehgestellwagen contra Dreiaxler

Mit der serienreifen Entwicklung von Drehgestellfahrzeugen in Form von vierachsigen Großraumwagen ab 1951 und Gelenkwagen ab 1956 lebte in Aufsätzen der Fachpresse die schon 1949 bei der Entscheidung Münchens pro Dreiaxler geführte Diskussion über die Vor- und Nachteile der einzelnen Bauarten wieder auf. „Glaubenskriege“ hatte es bei Erscheinen neuer technischer Entwicklungen aber schon seit Einführung der Straßenbahn immer wieder gegeben. Eine Erkenntnis daraus war, dass objektive technische Vorteile stark von der jeweiligen Situation vor Ort abhängig waren. Wichtig war nicht, dass der eingeschlagene Weg den Direktoren anderer Betriebe gefiel, sondern die Techniker und Werkstätten des eigenen Unternehmens zufriedenstellten. Mit der auch von subjektivem Empfinden geprägten Erkenntnis, dass den Erfordernissen des eigenen Betriebes am besten entsprechende Fahrzeug gefunden zu haben, ließ sich dann auch die Kritik gut aushalten. Beim Vergleich der gebauten Stückzahlen (siehe Tabelle) zeigte sich aber, dass dem Dreiaxler letztlich der große Durchbruch versagt blieb.

AXEL REUTHER

*Wie und wo sich die Westwaggon-Dreiaxler bei den einzelnen Betrieben bewährt haben, ist Thema in den nächsten Ausgaben von Straßenbahn Magazin.*

**Am 8. Juni 1962 war ein Kölner Gespann, bestehend aus dem Tw 1830 und einem passenden Beiwagen aus der 2800-Serie auf dem Kaiser-Wilhelm-Ring unterwegs**

ECKERT, SLG. WOLFGANG MEIER







Der frisch restaurierte Triebwagen 557 fuhr anlässlich seiner Vorstellungsfahrt am 2. November 2017 auch über den Bremer Marktplatz und am Roland vorbei

# Wegmann wie neu

**Bremen: Ein GT4f ist wieder betriebsfähig** ■ Anfang November 2017 ging der Triebwagen 557 in Bremen als historisches Fahrzeug wieder in Dienst. Der Verein „Freunde der Bremer Straßenbahn e.V.“ hat zusammen mit dem Verkehrsbetrieb BSAG den Wagen in vierjähriger Arbeit wieder hergerichtet und dabei äußerlich in den Auslieferungszustand zurückversetzt

Im Jahre 1973 erhielt die Bremer Straßenbahn erstmals Straßenbahnzüge von Wegmann & Co. in Kassel. Die in Bremen als Typ GT4d eingereihten Neufahrzeuge mit den Nummern 501–511 fielen nicht nur durch ihr modernes und bequemes Interieur mit Kunstledersitzbänken auf, sondern vor allem durch die neue Farbgebung in Rot und Weiß – den Bremer Landesfarben.

Weiterhin neu waren eine Luftfederung, Doppelscheinwerfer und breite, luftbetätigte Außenschwenktüren. Die Triebwagen kamen ab Winterfahrplan 1973 mit ihren

Beiwagen GB4d (Nummern 701–711) auf der Linie 1 zum Einsatz.

## Mehrere Serien beschafft

Weitere Linienerweiterungen und Taktverdichtungen erforderten in dieser Zeit eine weiter steigende Anzahl von Straßenbahnzügen. So folgte 1974 die Serie GT4e/GB4e mit den Fahrzeugen 512–522 sowie 712–722 und in den Jahren 1976/77 eine dritte und letzte Serie, die als GT4f/GB4f die Nummern 523–561 sowie 723–758 erhielt. Sie verfügten über einige Neuerungen gegenüber den Vorgängern zum Beispiel eine

andersfarbige Inneneinrichtung oder vergrößerte Fahrerplätze. Am deutlichsten machten sich aber die stärkeren Fahrmotoren bemerkbar, denn die nun installierten 2x162 kW Leistung führten zu einer spürbar besseren Beschleunigung des Zuges.

Im Laufe der Jahre waren die Fahrzeuge von verschiedenen Umbauten betroffen, die unter anderem eine Veränderung der Gelenksteuerung oder den Wegfall der Pendelschranken in den Einstiegen zugunsten von Lichtschranken umfassten. Augenfällig waren außerdem der Umbau auf Schalen-sitze und die 1998 erfolgte Umstellung auf





Am 22. Mai 1999 zeigt sich der Triebwagen 3557 im seit den 90er-Jahren gültigen Farbschema, das er bis zu seiner Aussonderung behielt. Sein Beiwagen 3757 ist dagegen noch im ursprünglichen Rot unterwegs und blieb auch bis zum Einsatzende so lackiert



Der Zug aus Triebwagen 557 und Beiwagen 757 befährt am 17. Januar 1986 den Bahnhofsplatz auf seiner Stammlinie 1 in Richtung Osterholz. Diese Vollwerbung führte zum Verlust des roten Erscheinungsbildes des Triebwagens

MARTIN KURSAWE (4)



Negativfilme für Ziel- und Linienanzeige. Nach dem Jahrtausendwechsel wurden einige Züge noch auf LED-Anzeigen umgebaut. Der Beiwagen 758 wurde 1986 geteilt und seine hintere Hälfte an den Tw 561 angebaut, was diesen zu einem Sechssacher machte. Drei Jahre später entstand aus der vorderen Beiwagenhälfte und dem Tw 560 ein zweiter Sechssacher. In der Nummerierung änderte sich nur einmal etwas, als alle Fahrzeuge im Herbst 1992 eine vierstellige Betriebsnummer bekamen.

### Wechselnde Farben

Das Farbkonzept hingegen wechselte mehrmals und so galt ab 1989 eine neue, veränderte Aufteilung der bisherigen Farben, wobei es nun wesentlich kleinere rote Bereiche gab. Sechs Jahre später folgte ein neues Konzept, das Fahrzeugköpfe in Rot, Gelb, Blau oder Grün vorsah, während der Rest des Triebwagens und der ganze Beiwagen weiß lackiert wurde. Dieses Konzept wurde nur noch bei einem Teil der Wagen angewendet, und so erschien der Bestand mit den Jahren recht bunt. Es hielten sich bis zum Schluss sogar einzelne Fahrzeuge im Ursprungslack.

Zu Beginn waren die Fahrzeuge auf die Betriebshöfe Neue Vahr und Flughafen-damm aufgeteilt und bedienten die Linie 1. Mit der Verlängerung der Linie 6 nach Huchting im Jahr 1976 erhielt der Betriebshof Flughafen-damm weitere Züge. Beide Höfe bekamen nun Züge der f-Serie und die älteren Fahrzeuge wanderten nach Gröpelingen und Sebaldsbrück ab, wo sie auf den Linien 2 und 3 heimisch wurden.

### Abstellungen ab 1993

Nach der Auslieferung der 78 Niederflurwagen vom Typ GT8N ab 1993 und durch Umlaufoptimierungen ging der Fahrzeugbedarf an Hochflurwagen deutlich zurück, was 2001 zur unfallbedingten Ausmusterung des ersten Wegmann-Triebwagens führte. Im weiteren Verlauf wurden zunächst die älteren Züge arbeitslos und ab 2002 zum großen Teil nach Timisoara in Rumänien abgegeben. Später folgten zahlreiche der jüngeren Züge dorthin.

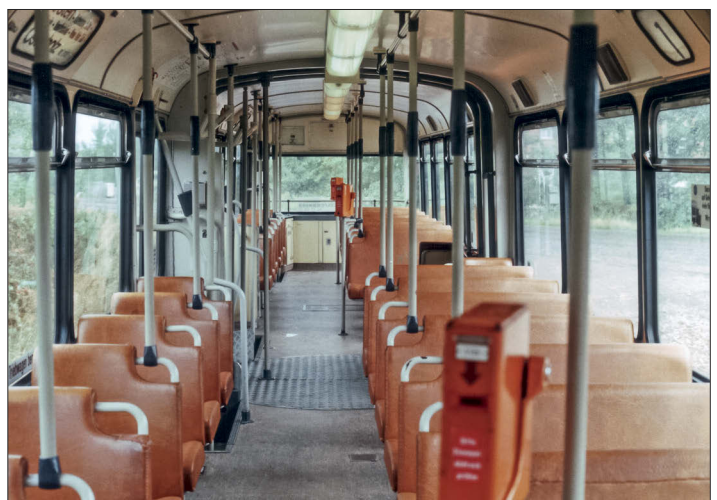
Nach Inbetriebnahme der zweiten Niederflurserie des neuen Typs GT8N-1 waren die Wegmann-Züge immer noch gut für E-Wageneinsätze bei Fußballspielen oder dem evangelischen Kirchentag im Jahr 2009. Im Jahr 2013 endeten aber auch die letzten Dienste. Fahrzeuge, die jetzt nicht abgegeben werden konnten, wurden im Jahr 2015

Am 16. Dezember 2017 präsentiert sich der frisch aufgearbeitete Tw 557 vor seiner musealen Heimat, der Sebaldsbrücker Wagenhalle – „besser als neu“ möchte man den Zustand des Tw beschreiben





Der Fahrerplatz des Tw 557 in seinem heutigen Zustand. Moderne Zugabe sind nur der aktuelle Bordrechner und die wieder dreistellige Wagennummer. Alles andere ist noch genau so wie in den letzten Einsatztagen im Liniendienst



Der Vergleich der Bilder des Fahrgastraumes zeigt die Unterschiede der Einrichtung zwischen den 70er- und 80er-Jahren (rechts) und dem Zustand seit den 1990ern (links). Später verlor der Fahrgastraum dann noch seine Rollbandanzeigen zugunsten von LED-Anzeigen

MARTIN KURSAWE (6)

letztlich verschrottet. In Deutschland sind im Jahr 2018 nur noch wenige Fahrzeuge vorhanden. Bei der BSAG stehen die Tw 3538 als Fahrschule und Tw 3561 als Partywagen im Einsatz sowie der Zug aus Tw 557 und Bw 747 im Bremer Straßenbahnmuseum in Obhut der Freunde der Bremer Straßenbahn e.V. Auch der abgestellte ehemalige Fahrschul-Tw 3548 ist dort noch vorhanden.

Beim HSM in Wehmingen fahren die Wagen 3533/3733 und abgestellt steht dort als Ersatzteilsender der Tw 3542. In Bar-

rien bei Bremen steht auf einem Gleisstück der private Werbeträger Bw 3724.

### Der Triebwagen 557

Der Tw 557 wurde als Bestandteil der Serie GT4f im Jahr 1977 dem Betriebshof Neue Vahr für die Linie 1 zugeteilt. Nach dem Wiederaufbau der Linie 4 nach Horn im Jahr 1998 kam er auch dort zum Einsatz und ab 2002 sogar noch bis nach Borgfeld. Er blieb bis in das neue Jahrtausend seinem Heimatbahnhof Vahr treu und wechselte dann zum Flughafen, von wo er im Dezember 2006

noch nach Gröpelingen umstationiert wurde. Ab 2010 gehörte er zu den letzten drei Wegmann-Zügen im Linienbetrieb und fuhr zuletzt noch Verstärkereinsätze in der Frühspitze. Bis zur Abstellung nach seinem Fristablauf im Oktober 2011 fuhr er rund 1,5 Millionen Kilometer durch Bremen.

In diesen 34 Jahren trug der Wagen zwei Farbkonzepte und zwei lackierte Vollwerbungen. Ausgeliefert in Rot-Weiß, wurde er im Jahr 1987 rosa lackiert, um für eine Anzeigenzeitung zu werben. Nach seiner Hauptuntersuchung im Frühjahr 1993 erhielt er einen



rot-weißen Anstrich mit hellen Seitenflächen, den er bis zum Schluss behielt. Im Sommer 2003 bekam er als einer der ersten Züge LED-Anzeigen. Aufgrund einer Übereinkunft mit der Deutschen Post und später mit der privaten Citipost GmbH erhielt der Wagen zu Beginn des neuen Jahrtausends zunächst einen gelben, später einen blauen Briefkasten.

Nach seiner Abstellung wurde der Wagen auf seinen Allgemeinzustand hin geprüft und als erhaltenswert eingestuft. Er wurde

mit dem ebenfalls gut erhaltenen Beiwagen 3747 in Sebaldsbrück für eine museale Erhaltung hinterstellt.

### Aufarbeitung als Museumswagen

Seit dem Beginn der Aufarbeitung im Jahr 2013 haben die Aktiven der Freunde der Bremer Straßenbahn e.V. in der Sebaldsbrücker Werkstatt rund 1000 Arbeitsstunden erbracht und die möglichen Vorarbeiten nach Vorgaben der BSAG durchgeführt. So

wurden die Wagenkästen komplett geschliffen und alle Scheiben samt Dichtungen getauscht. Die LED-Anzeigen wurden entfernt und durch Rollfilme mit Positivschrift ersetzt. Die alten Rückleuchten und Türtaster wurden wieder eingebaut und deren Modernisierung damit rückgängig gemacht. Auch der Unterboden wurde entrostet und neu versiegelt. Im Innenraum wurden die modernen Zutaten der letzten Einsatzjahre entfernt (Fahrkartenautomat, Briefkasten).

**Triebwagen 3557 und Beiwagen 3757 stehen am 24. März 2005 an der Endstelle Horner Mühle bereit zum Einrücken zum Betriebshof**



**Am 5. November 2017 präsentiert sich Tw 557 bei einer Vorstellungsfahrt in der Wendeschleife Bürgerpark**



**Anlässlich seiner Pressepräsentation zeigt sich der frisch aufgearbeitete Triebwagen 557 an der Domsheide in der „Landgerichtskurve“. Gut zu erkennen sind die breiten Außenschwengtüren. Die ursprünglich dazugehörigen Pendelschranken sind leider durch Lichtschranken ersetzt**





Am 4. November 2017 zeigt sich Triebwagen 557 in der Servicewerkstatt der BSAG während der Vorbereitungsarbeiten zu seiner Neulackierung im roten Auslieferungslack

VOLKER HILSE (3)



Die Mitglieder des Bremer Vereins konnten etliche vorbereitende Arbeiten der Hauptuntersuchung in Absprache mit der BSAG in Eigenarbeit am Museumsstandort Sebaldsbrück durchführen

Leider konnten hier nicht alle wünschenswerten Umbauten vorgenommen werden. So gibt es zunächst keinen neuen Fußboden und die alten Sitzbänke mit Kunstlederbezug sowie die Türschränke fehlen vorerst auch. Im Spätsommer 2017 ergab sich dann die Möglichkeit, den Tw 557 der Servicewerkstatt der BSAG zuzuführen, die dann die weiteren Arbeiten durchführte. Dazu gehörten unter anderem die Aufarbeitung der Drehgestelle und Antriebe, der Elektrik samt neuem Bordrechner IBISplus und die Lackierung des Wagenkastens im alten Rot-Weiß.



Einige Aktive des Vereins sind am 1. März 2017 damit beschäftigt, zerkratzte Fenster auszutauschen und deren Rahmen mit Rostschutz zu behandeln. Außerdem wurden alle Fensterdichtungen erneuert

#### Daten und Fakten: Wegmann-GT 4

Hersteller:	Wegmann & Co., Kassel
Baujahr:	1977
Länge über Rammbügel:	16.700 mm
Breite:	2.300 mm
Höhe:	3.075 mm
Gewicht:	20,95 t
Sitzplätze:	44
Stehplätze:	94
Motor:	2x USC 6456 R 2
Leistung:	2 x 162 kW
Fahrschalter:	NF593 Kiepe
Bremse:	Schienenbremse, Generatorbremse, Federspeicherbremse
zulässige Höchstgeschwindigkeit:	70 km/h

Verein und Verkehrsbetrieb haben hierbei gut und engagiert zusammengearbeitet, wofür allen Beteiligten ein großer Dank gebührt! Anfang November 2017 konnte der Wagen dann nach abgeschlossener Hauptuntersuchung wieder in Betrieb genommen werden. Zur Komplettierung fehlt noch der zugehörige Beiwagen, der im Jahr 2018 fertiggestellt wird. Besichtigt werden kann der Tw 557 sowie der gesamte historische Fuhrpark im Bremer Straßenbahnmuseum „Das Depot“ in der Wagenhalle Sebaldsbrück. Weitere Infos (auch zur Aufarbeitung des 557) unter [www.fdbbs.net](http://www.fdbbs.net). MARTIN KURSAWE



# Jeden Monat pünktlich bei Ihnen!

## Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie sparen 10%!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag\* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen!

\* Nur im Inland

## Lesen Sie 12 Ausgaben und sichern Sie sich ...



## Ihr Geschenk:

**GRATIS**

### Klassische Herren-Quarz-Uhr aus Edelstahl

Inkl. Lederarmband zum Wechseln und Manschettenknöpfen.

Das Gehäuse ist aus Metall mit drehbarem Aluminium-Topping, wasserdicht bis 3 Bar.



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

\*\* 14 Cent pro Minute

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





SM-Serie



# Glückloser Hoffnungsträger

**Der Gelenkwagen Cape Hope** ■ Mit einem dreiteiligen Gelenkwagen, der auf vier Achsen lief, betraten Ende der 30er-Jahre die AEG und die Waggonfabrik Christoph & Unmack im sächsischen Niesky technisches Neuland. Zu mehr als Probefahrten in Berlin und Den Haag kam es nicht

**Z**u Beginn der 30er-Jahre litten die Waggonfabriken in Deutschland unter Auftragsmangel, so dass Erfindungsreichtum gefragt war, um das Geschäft zu beleben. Auch hatten die Entwicklungen in Form von großräumigen Fahrzeugen auf Drehgestellen, die Ende der 20er-Jahre in Amerika einsetzten und über Italien auch nach Europa kamen, in Deutschland bisher kaum Interesse gefunden, da die Betriebe an ihren traditionellen Zweiachsern festhielten. Die Bahnabteilung der AEG in Berlin suchte daher 1931 nach Wegen, den neuen Bauformen und Techniken zum Durchbruch zu verhelfen, um damit an neue Aufträge zu gelangen. Der im Folgejahr im niederländischen Den Haag stattfindende Kongress des internationalen

## Technische Daten: Cape Hope

Gesamtlänge über Kupplung:	16,46 m
Länge der Endwagen:	4,79 m
Länge des Mittelwagens:	5,42 m
Breite:	2,15 m
Höhe:	3,10 m
Achsstand der äußeren Achsen:	11,67 m
Achsstand der inneren Achsen:	3,41 m
Raddurchmesser:	0,65 m
Leergewicht:	18,6 t
Platzangebot:	44 Sitz-/61 Stehpl.
Motoren:	1 je Achse
Leistung:	je 29 kW = 116 kW

**Ansicht des Gelenkwagens von vorne mit Blick auf die türlose Seite während der Probefahrten in Berlin**

Straßen- und Kleinbahn-Verbandes schien ein geeigneter Ort, um mit einer neuartigen Wagentype um Interessenten zu werben.

## Bessere Laufeigenschaften

Neben der Größe und damit höheren Kapazität, die aber nach neuen Wegen der Abfertigung der Fahrgäste verlangte, sollten vor allem die Laufeigenschaften gegenüber den bisher üblichen Zweiachsern mit starren Fahrgestellen verbessert werden. Für die Entwicklung und Konstruktion holte die AEG die Waggonfabrik Christoph & Unmack mit ins Boot, die durch den Bau des Dresdner Hechtwagens und verschiedener Bauformen von Gelenkwagen als entsprechend innovativ galt. Bei den Fahrwerken fiel die Wahl auf eine Entwicklung des Schweizer Ingenieurs Roman Liechty. Die drehbaren Achsen in Lenkgestellen stellten sich beim Druck auf die Spurkränze von selbst bogenläufig ein, was einen guten Kurvenlauf mit geringem Verschleiß der Gleise bewirken sollte.

Der dreiteilige Gelenkwagen war im Frühjahr 1932 fertig gestellt. Er war Eigentum der Herstellerfirmen und erhielt nur einen Namen (Cape Hope = Kap der guten Hoffnung), aber keine Nummer und war ausdrücklich als Erprobungsträger und „Propagandawagen“ deklariert. Er wich sowohl konstruktiv als auch technisch vollständig von bisher gebauten Straßenbahnwagen ab. Die beiden kürzeren Endteile mit einer Achse waren mit dem längeren Mittelteil mit zwei Achsen über Gelenke verbunden und stützten sich auf dieses auf. Dies bewirkte einen sehr geringen Kurvenauschlag, so dass auf eine Verjüngung der Wagenenden verzichtet werden konnte. Auch war der Wagen in der Lage, selbst engste Kurvenradien bis zu einem Halbmesser von unter elf Metern zu befahren. Die äußeren Einachselaufwerke waren fest mit dem Wagenkasten verbunden und bildeten mit dem nachfolgenden Lenkgestell des Mittelteils über ein am deichselartig verlängerten Rahmen angebrachtem Kugelgelenk eine Einheit. Im Bogen führten die äußeren Achsen zur einer radialen Einstellung der Innenachsen. Zur Unterdrückung von Schlingerbewegungen gab es zahlreiche Federn. Alle Achsen waren von je einem Motor angetrieben.

## Erster „Großraumwagen“

Das Fahrzeug war als Einrichtungswagen ausgeführt und besaß nur einen Führerstand und Türen nur auf der rechten Fahrzeugseite. Die Verwendung des Begriffs „Großraumwagen“ erstaunt, da sie 1932 in Deutschland noch absolut unüblich war und eigentlich für einen Wagen mit durchgehend starrem Wagenkasten und nicht für einen Gelenkwagen passte.



## Literatur

- ohne Autorenangabe: **Ein neuer Großraum-Gelenkwagen für Großstadtverkehr**, in: Verkehrstechnik Nr. 15 – 5/1932.
- Wöger, H.: **Schienenfahrzeuge mit und ohne Lenkachsen**, in: Schweizerische Bauzeitung, Nr. 26 – 6/1934.
- Gundermann, K.: **Erinnerungen an „Cape Hope“** in Der Sammlerbrief, Nr. 41- 04/1948
- Koffmann, J.L.: **Ein moderner Straßenbahn-Gelenkwagen vor vierzig Jahren**, in: Der Stadtverkehr, 11-12/1973

Dem amerikanischen „Pay as you Enter“-Prinzip folgend, wurde in der Mitte eingestiegen, wo sich rechts ein Schaffnerplatz befand, und vorne ausgestiegen. Die Tür am Heck war nur für Notfälle gedacht. Die Schiebetüren wurden vom Fahrer bzw. Schaffner über Handhebel geöffnet und geschlossen, wobei zusätzlich eine Klapptrittstufe nach unten schwenkte. Damit war ein bequemer Zugang zu dem nur 70 Zentimeter hohen Wagenboden möglich. Die Stahlrohrsitze waren mit Ausnahme der im Heckteil quer stehenden Bänke längs angeordnet. Die halboffene Fahrerkabine besaß einen Sitz, über eine Kurbel wurde das im Mittelteil unter dem Wagenboden liegende Nockenschaltwerk angesteuert.

Der Wagen gelangte zunächst im Mai 1932 zu Probefahrten zum Betriebsbahnhof Charlottenburg in Berlin, wo während drei Wochen umfangreiche Testfahrten ohne Fahrgäste, aber im Beisein der gesamten deutschen Fachwelt und der Presse stattfanden. Anschließend wurde er zum vom 12. Juni bis 28. Juli 1932 in Den Haag stattfindenden Kongress gebracht. Der wegen der dortigen Fahrdrachhöhe auf einem Podest platzierte Stromabnehmer musste vor den Einsätzen kurzfristig noch auf den vorderen Wagenteil versetzt werden, da der hier geringer als in Deutschland ausgefallene Abstand der Fahrleitungskontakte von den Weichenzungen nicht berücksichtigt worden war.

### Probefahrten in den Niederlanden

Neben Fahrten für das Fachpublikum gab es auch Einsätze im normalen Linienverkehr zwischen Den Haag und Scheveningen. Die Fahreigenschaften waren bis etwa 40 km/h gut, darüber neigte der Wagen zum leichten Schlingern. Als Schwachpunkt erwies sich die sehr hart arbeitende Kurzschlussbremse, da sie die Antriebe aller Achsen gleichzeitig ansprach. Trotz lebhaften Interesses von Straßenbahndirektoren aus dem In- und Ausland blieben Aufträge für den Wagen aus. Der Gelenkwagen war für seine Zeit einfach zu fortschrittlich und bei der Abwägung des „Für“ und „Wider“ behielten die Bedenkenträger die

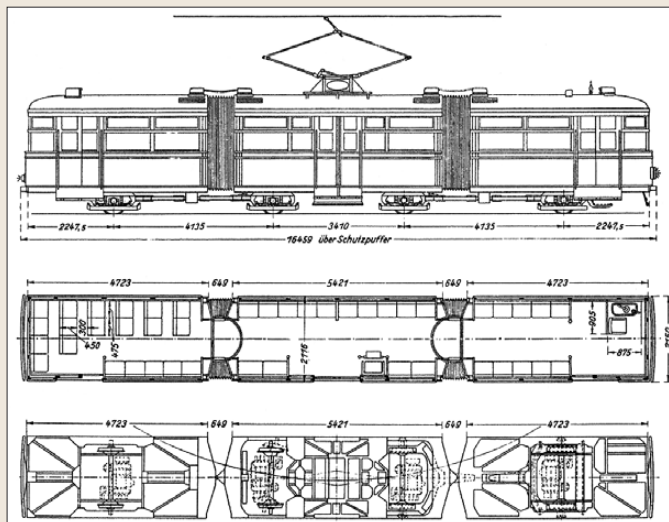


Innenansicht von hinten nach vorne mit der unterschiedlichen Sitzplatzanordnung. Auch die Verkleidung der Gelenkportale ist gut sichtbar

SLG. PAUL-HEINZ PRASUHN, ARCHIV AXEL REUTHER (3)



Teilsicht der Türseite. Die bei geöffneten Türen vorne und in der Mitte herausgeklappten Trittstufen aber auch eine der Lenkachsen sind gut zu sehen. Die Nottür am Heck verfügte über keine Stufen



Seitenansicht, Grundriss und Steuerprinzip der Lenkachsen

SLG. AXEL REUTHER

Oberhand. Er blieb auch nach Ende des Kongresses in Den Haag und soll auch noch einige Male im Linienverkehr eingesetzt worden sein, letztlich wollten die Verkehrsbetriebe ihn aber nicht behalten. Auch Berlin winkte dankend ab, so dass Cape Hope im Herbst 1932 per Bahn ins Herstellerwerk in Niesky zurück-

gebracht wurde. Eine erneute Suche nach Interessenten verlief ergebnislos. Nach einiger Zeit begann der Ausbau wertvollerer technischer Ausrüstungsgegenstände, so dass irgendwann nur noch ein Wrack übrigblieb. Der gescheiterte Hoffnungsträger ist dann im Jahre 1940 zerlegt worden.

AXEL REUTHER





# Zum Wasserfall

**120 Jahre Kirnitzschtalbahn** ■ Die bewegte Biografie des kleinen Straßenbahnbetriebes in der Sächsischen Schweiz ist geprägt von Höhen und Tiefen – Glanzzeiten und Stilllegungsplänen. Ein paar ausgewählte Alltagsgeschichten gewähren Einblick in das Leben an und mit der reizvollen Bahn im Tal der Kirnitzsch, einem Nebenfluss der Elbe

**D**ie elektrische Straßenbahn zwischen Schandau und dem Lichtenhainer Wasserfall begeht zu Pfingsten das 120. Betriebsjubiläum. Schon vielfach publiziert und daher nicht Hauptthema dieses Artikels sind die chronologischen Ereignisse. Erwähnt sei der bis heute ausschließliche Einsatz von klassi-

schen Zweiachsern, der zur Bekanntheit der Kirnitzschtalbahn nicht nur bei Straßenbahnfreunden maßgeblich beiträgt. Dieser Beitrag möchte dem an Hintergrundwissen interessierten Leser die ältere und jüngere Vergangenheit dieser außergewöhnlichen „Schandauer Elektrischen Strassenbahn“ über einige aus dem Alltag und Umfeld die-

ses Unternehmens hervortretende Episoden und Geschichten näherbringen.

## Vorgeschichte zum Bahnbau

Schon vor der Eröffnung der Schandauer Elektrischen hatte sich das kleine, flussaufwärts vor Pirna und Dresden gelegene Elbestädtchen zu einem mondänen Kurort ent-





Die Kirnitzschtalbahn fuhr bis Frühjahr 1969 noch bis zum Basteiplatz in Schandau, hier 1961 mit einem Dreiwagenzug kurz vor dem Endpunkt

SCHEFFLER, SLG. MATTHIAS HENGST

wickelt, wobei Schandau für zahlreiche erholungssuchende Touristen vor allem als Startpunkt ausgedehnter Ausflüge in die romantische Felsenlandschaft der hinteren Sächsischen Schweiz mit dem Kuhstall, den Schrammsteinen und dem Großen Winterberg zunehmend an Bedeutung gewann. Auch lockten die von hier aus relativ gut erreichbaren und inzwischen erschlossenen Sehenswürdigkeiten in der Böhmisches Schweiz wie das Naturwunder Prebischtor und die 1890 eröffnete Edmundsklamm. Mit dem Aufstieg Schandaus eng verbunden ist seit 1871 der Hotelier und Gourmetkoch Rudolf Sendig, welcher zunächst einige an der Elbe gelegene Restaurants pachtete und in den Folgejahren prunkvolle, mit gediegener Eleganz ausgestattete Hotelvillen errichten ließ. Die Sendig'schen Einrichtungen verfügten beispielsweise bereits seit 1888 über moderne elektrische Beleuchtung. Das Ambiente und die ausgezeichnete Gourmetküche wusste nicht nur König Albert von

## Die Straßenbahn als Ruhestörer

Die euphorische Begeisterung über die elektrische Straßenbahn hatte speziell bei den Bewohnern der Schandauer Badstraße schon kurz nach der Eröffnung ihren Höhepunkt überschritten: Insbesondere bei den Pensionsbetreibern Frau Lina Dunskus und Herrn Clemens Werbeth, vor deren Grundstücken in der Nähe des Kurhauses sich die erste Ausweiche befand, wie auch bei weiteren Anrainern und Gästen bildete sich einige Wochen nach Eröffnung eine direkte Feindschaft heraus. Die zumeist gutbetuchten Sommerfrischler und Kurgäste von Schandau waren meist biedere, ältere Herrschaften aus bürgerlichen Kreisen, die mit ihren Mägden und Dienstboten in Schandaus Umgebung die Stille der Berge suchten. Um eine 1899 einsetzende, uns heute wohl übertrieben und extrovertiert vorkommende, öffentliche Beschwerdewelle besser einordnen zu können, muss man sich in eine Zeit zurückversetzen, bei der die Wahrung der gesellschaftlichen Etikette und Umgangsregeln äußerste Priorität besaßen. So galt es beispielsweise als streng verpönt, dass höhergestellte Herrschaften auf der Straße von untergebenen Personen angesprochen wurden. Von diesen wenig dehnbaren gesellschaftstypischen Umgangsschranken beeinflusst kam es am 3. Oktober 1898 zu einer ersten, an den Stadtrat zu Schandau gerichteten Beschwerde, bei der der geachtete Musikdirektor Moritz Schildbach von der Schandauer Kurkapelle im Nebensatz mit abgestraft wurde:

„...An den Stadtrath zu Schandau. Der ergebendst unterzeichnete Besitzer des hiesigen Hausgrundstückes No. 207, gelegen an der Badstraße, hat bis jetzt jahrelang sein Grundstück verwerthet durch Aufnahme von Kurgästen, dieses ist unter obwaltenden Umständen, betreffs der elektrischen

Bahn und ganz besonders der Weiche wegen, welche rücksichtslos direkt vor das Haus gelegt worden ist, nicht mehr möglich. Durch das Warten der Bahn ist das Geschrei und der Spektakel der Passagiere, schimpfen, lachen und johlen so unerträglich in frühester Morgenstunde, daß meine Kurgäste ganz einfach weggezogen sind, betreffs der großen Unruhe, was ich vielseitig nachweisen kann und mir außer großem Aerger, noch beträchtlichen Schaden gebracht hat. Vor meinem Hausleib unter den Fenstern hält den ganzen Tag abwechselnd nur die elektrische Bahn, so daß nicht einmal der Aus- und Eingang frei bleibt zu meinem Grundstück, noch viel weniger der Platz frei ist zum Halten eines Wagens meiner Kurgäste. Den ganzen Sommer haben sich meine Gäste beschwert, daß schon morgens 1/2 6 Uhr und noch früher, der Lärm und das Rasen der elektrischen beginnt, in einem Badeort? Es liegt doch sicher nicht im Sinne der elektrischen Gesellschaft, so vielen Bürgern dadurch die Existenz zu vernichten? Könnte früh nicht später und etwas langsamer gefahren werden? Wenn geehrter Stadtrath selbige davon in Kenntniß setzen würde? Unter obwaltenden Umständen ist mein Grundstück völlig entwerthet, da ich ohnedies schwer zu leiden habe, hinsichtlich der lästigen Musikübungen ‚Schildbach's', so bitte ich den geehrten Stadtrath dringend, mich wenigstens insoweit zu unterstützen, daß die Weiche nach dem Schützenhaus verlegt wird, wo es weniger ruhestörend für die Kurgäste ist, da wir doch im allgemeinen in Schandau zum größten Theil auf Sommergäste reflectiren müssen. Ich bitte mein Gesuch gütigst zu berücksichtigen, da es ja in Ihrer Hand liegt, Abhilfe zu schaffen. Mit größter Hochachtung zeichnet ergebendst, Schandau, den 3. October 1898, Clemens Werbeth. ...“

Sachsen zu schätzen, sondern auch viele in- und ausländische Aristokraten. Gehobenes Bürgertum reiste aus Preußen und namhaften europäischen Städten an, um Schandau gern für die Sommerfrische und als Nachkurort zu den böhmischen Bädern Teplitz, Karlsbad und Marienbad zu nutzen. So war es nicht die überschaubare und relativ konstante Einwohnerzahl oder der an Schandau nahezu unbemerkt vorbeiziehende wirtschaftliche Segen der Gründerjahre, sondern die Naturentdeckungs- und Tourisusbewegung im angrenzenden Elbgebirge, die die Stadt für potenzielle Straßenbahninvestoren interessant werden ließ.

Als die von der „Continentalen Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg“ unter Leitung des jüdischen Schriftstellers Dr. Alfred Stössel errichtete „Schandauer Elektrische Strassenbahn“ am 28. Mai 1898 zwischen der Stadt und dem 8,4 Kilometer entfernten „Grossen Wasserfall“ den öffentlichen Verkehr aufnahm,

waren bereits einige ambitionierte Projekte vorausgegangen. Dazu gehörte neben einer lange geplanten Pferdestraßenbahn der Vorschlag für eine von Hinterhermsdorf durch das Kirnitzschtal an Schandau herangeführte Dampf-Sekundärbahn ebenso wie die weit gediehenen Vorbereitungen für eine Petroleum- bzw. Gasstraßenbahn, die über die Kirnitzschschanke in Hinterdittersbach bis zum böhmischen Ausflugschotel Rainwiese führen sollte.

## Schicksalsschläge

Eine erste umfangreiche Modernisierung erlebte die jetzt offiziell als „Kirnitzschtalbahn“ beworbene Straßenbahn 1926, neben einer komplett erneuerten Fahrleitung frischte man auch die Triebwagen der Erstausrüstung auf und verstärkte den Fuhrpark mit zwei Triebwagen von der WUMAG Görlitz. Doch ein Großbrand der Wagenhalle vernichtete in der Nacht vom 26. zum 27. Juli 1927 den gesamten Fuhr-





Tw 1<sup>u</sup> und Bw 16 warten an der Endhaltestelle in Bad Schandau vor dem FGDB- Heim „Pavel-Bykow-Heim“ auf die Abfahrt zum Lichtenhainer Wasserfall

SPRANGER, SLG. MATTHIAS HENGST

## Ein besonderes Geschenk zum 85. Jubiläum

Die Kirnitzschtalbahn feierte 1983 ihren 85. Geburtstag. Als Geschenk wurde den Besuchern und Gästen der fertig restaurierte MAN-Triebwagen 5 präsentiert. In den Aufzeichnungen des AG-Mitglieds und Arbeitsgruppenleiters Dr. Walter ist über die damaligen Ereignisse folgendes festgehalten: „...Am Vortag, dem 27. Mai, 10 Uhr, setzte sich der festlich mit Fähnchen und Girlanden geschmückte historische Triebwagen Nr. 9 (ehemaliger Lockwitztalwagen), besetzt mit Ehrengästen, von Bad Schandau in Richtung Lichtenhainer Wasserfall in Bewegung. Am Straßenbahndepot gesellte sich noch der historische MAN-Triebwagen Nr. 5<sup>u</sup> hinzu. Das Fahrpersonal für den Triebwagen 9 stellte der DMV (AG 3/7 Dresden), der historische Tw. 5<sup>u</sup> wurde von der verdienstvollen Kollegin Ingeborg Schönrock des Kirnitzschtalbahnbetriebs gefahren. In der Gaststätte ‚Lichtenhainer Wasserfall‘ begrüßte der Betriebsleiter, Herr Manfred Gerlich vom VEB Kraftverkehr Pirna, Betriebsteil Bad Schandau, die geladenen Gäste. ...Im Anschluss an die kleine Feierstunde fuhr der historische Triebwagen Nr. 9 fahrplanmäßig bis Betriebsschluss an diesem Tage. Am Jubiläumswochenende 28./29. Mai verkehrte außer dem Triebwagen Nr. 9 auch erstmalig der historische Triebwagen Nr. 5<sup>u</sup> offiziell im Traditionsverkehr. ...“



park der Bahn, im Folgejahr gingen neue Wagen von MAN in Betrieb. Von dieser Serie ist im Kirnitzschtal der historische Zug Tw 5<sup>u</sup> + Bw 12 erhalten.

Zu einem weiteren schicksalhaften Tag sollte sich der eiskalte 13. Februar 1963 entwickeln. An diesem Datum kam es zwischen Depot und Ostrauer Brücke, nachdem die Gleise infolge der Auswirkungen von Eis und Schnee nicht mehr befahrbar waren, zu einem folgenschweren Unfall. Noch einige Tage zuvor hatten zahlreiche fleißige Helfer die Gleise von Schnee und Eis befreien können. Bei dem Versuch, das Eis auf der Strecke mit zwei gekuppelten

Triebwagen aufzubrechen, entgleiste der Triebwagen 2<sup>u</sup> (MAN) und stürzte in die Kirnitzsch. Der Fahrer – Betriebsleiter Ernst Winkler – wurde dabei nur leicht verletzt, er hatte bei seinem Absturz lediglich unbedeutende Schürfwunden und einige blaue Flecken davongetragen. Das Fahrgestell des Unfallwagens konnte noch am gleichen Tag durch die Firma Willy Pilz aus Wilschdorf (Kr. Sebnitz) geborgen werden. Da man das Fahrzeug auf der Fahrbahn, nachdem man es aus dem Bachbett der Kirnitzsch herausgehoben hatte, aufgrund der dort vorherrschenden Eisglätte nicht aufzurichten vermochte, wurde es auf der Seite liegend ins

Depot geschleift. Der Triebwagenkasten wurde durch diese Prozedur erheblich beschädigt und so instabil, dass dieser durch den Stellmachermeister Artur Schwarze aus Bad Schandau über eine längere Zeit grundhaft erneuert werden musste.

Natürlich hatte dieser Unfall für den Betriebsleiter ein erhebliches, juristisches Nachspiel, da in der DDR nur kleine Verstöße bis zu einem „Schaden am Volkseigentum“ in Höhe von 1.000 Mark mit einer sogenannten Konfliktkommission außergerichtlich geregelt werden konnten. Konfliktkommissionen existierten in jedem größeren DDR-Betrieb. Sie dienten in erster Linie der





Das einzige echte „Original“ auf der Kirnitzschtalbahn ist der museal als betriebsfähiges Exponat erhaltene MAN-Zug Tw 5<sup>II</sup> und Bw 12<sup>II</sup>, hier am Endpunkt Stadtpark in Bad Schandau

MICHAEL SPERL

## Die Schulbahn – Verschlafen gilt nicht!

Wovon vielleicht Generationen von Kindern geträumt haben – für die jüngsten Bewohner des Kirnitzschts als dieser Traum wahr: Der Weg in die Schule beginnt nicht mit dem Schulbus, sondern mit der Schulbahn! Und da die Straßenbahnfahrer genau Bescheid wissen, welches Kind wo abgeholt werden muß, werden Langschläfer auch schon mal mit der Warnglocke des Triebwagens geweckt!

Der „Umfall“ von MAN-Tw 2<sup>II</sup> am 13. Februar 1963 zwischen Depot und Ostrauer Brücke, verursacht durch vereiste Spurrillen

DR. WALTER, SLG. ANDREAS LAUBE



Entlastung der Gerichte, indem sie als erste Instanz für geringfügige Vergehen zuständig zeichneten. In ihr urteilten Kollegen aus der Produktion, die also Kenntnisse über die Abläufe in den Betrieben hatten. Es wurden arbeitsrechtliche Vergehen (bei der Straßenbahn zum Beispiel Fahrgeldunterschlagungen oder Schadensersatzforderungen nach Verkehrsunfällen), aber auch Kaufhallendiebstähle behandelt. Gegen die Urteile konnten Rechtsmittel beim Kreisgericht eingelegt werden.

Ob Herr Winkler für seine grobe Pflichtverletzung eine Geldstrafe erhielt, ist nicht überliefert. Verbürgt ist allerdings, dass

Winkler seines Postens als Betriebsleiter enthoben wurde und bis zu seiner Pensionierung als Elektriker in der Linoleumfabrik Kohlmühle in Goßdorf gearbeitet hat.

## Überleben in der Mangelwirtschaft

Die Exklusivität bewahrte sich die Kirnitzschtalbahn über alle Jahre. Nicht nur der Fahrzeugpark war von gediegener Eleganz – Polstersitze und Mahagonifurnier bestimmten die Innenausstattung der 1928 beschafften MAN-Wagen bis zum Schluss –, auch die Fahrpreise waren es! 1934 kostete eine Fahrt auf der Gesamtstrecke stolze 50 Pfennig! Auch zu DDR-Zeiten galt der glei-

che Preis, damit kostete eine Fahrt mit der Kirnitzschtalbahn das Dreifache einer Straßenbahnfahrt im nicht weit entfernten Dresden.

Trotzdem gestaltete sich die Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs zunehmend schwieriger. Neben dem ständigen Mangel an Personal bereiteten die Instandhaltung der Fahrzeuge und der Infrastruktur erhebliche Probleme, da man seit 1937 bis auf einige Notreparaturen an der Strecke auf Verschleiß fuhr. So schien nach einer Entgleisung des Beiwagens 12<sup>II</sup> am 4. April 1965 und des Triebwagens 4<sup>II</sup> am 21. Juli 1969, der die sofortige Betriebseinstellung





Ein typischer Gothazug heutiger Tage: Tw 6<sup>III</sup> + Bw 26 + Bw 23 rollen am 9. Mai 2016 beim Nassen Grund die Kirnitzschtalstraße talaufwärts entlang

MICHAEL SPERL (3)





zur Folge hatte, das letzte Stündlein der Kirnitzschtalbahn geschlagen zu haben. Zum Glück entschieden sich die Stadtverordneten Bad Schandau in ihrer Versammlung am 3. Dezember 1969 nach einer langen, schwierigen und kontrovers geführten Diskussion mit der äußerst knappen Stimmenmehrheit von einer Stimme für die Beibehaltung der Bahn. So konnten in den folgenden zweieinhalb Jahren der Betrieb wiederaufgenommen und wenigstens 2,6 Kilometer Gleise erneuert, sowie der Wagenpark überarbeitet werden. Eine umfassende Sanierung unterblieb erneut wegen fehlender Kapazitäten.

## Tradition und Nostalgie

Einen Anteil an der Tatsache, dass die Besucher die Überlandstraßenbahn auch nach 120 Jahren noch in voller Funktionalität erleben dürfen, gebührt der Einführung des inzwischen obligatorischen Traditionsverkehrs. Im April 1978 führte der Straßenbahnfreund Dr. Günther Walter, Mitglied der AG 3/7, die ersten Gespräche mit dem Betriebsleiter der Verkehrsbetriebe Bad Schandau, Manfred Gerlich, zur Über-

nahme des historischen Triebwagens 9 der vor vier Monaten eingestellten Lockwitztalbahn. Unter der Vermittlung von Dr. Walter und der wohlwollenden Fürsprache des Betriebsleiters, der von der Idee der Einführung eines Traditionsverkehrs auf der Kirnitzschtalbahn sehr angetan war, konnten die Übernahmeverhandlungen zu einem erfolgreichen Abschluss kommen. Am 9. April 1979 erfolgte die Überführung des Triebwagens 9 nach Bad Schandau. Damit verlagerten sich die Aktivitäten des Dresdner Vereins zunehmend ins Kirnitzschtal.

Am Pfingstsonnabend, dem 6. Juni 1981, führte der Verein die erste öffentliche Traditionsfahrt mit dem historischen Triebwagen 9 durch. Es galten spezielle Sonderfahrtscheine zum Preis von einer Mark. In Konsequenz des gelungenen Auftakts schloss der damalige VEB (K) Nahverkehr Pirna, Sitz Bad Schandau, mit dem Verkehrsmuseum Dresden und der Arbeitsgemeinschaft 3/7 des DMV am 1. Juli 1981 einen Vertrag, wonach der Arbeitsgemeinschaft die Verantwortung für die Wiederinbetriebnahme des historischen Straßen-

bahntriebwagens 9, seine Pflege und die Durchführung des Traditionsbetriebs übertragen wurden.

1982 bestand das Werkstattpersonal aus zwei Schlossern und zwei Elektrikern. So halfen die Vereinsfreunde der AG 3/7, oberhalb der Schneiderweiche einige alte Masten samt Fundament zu ersetzen. Zum Teil

## Entwerterbetrieb



Ein Originalschild zum Entwerterbetrieb, der 1988 bis 1990 praktiziert wurde

Im Jahr 1988 tauchte auf einmal die Bezeichnung „Entwerterbetrieb“ auf dem Fahrplan der Kirnitzschtalbahn auf. Dazu verkaufte der Fahrer in der Breite genormte Fahrscheine, die in jedem Nahverkehrsbetrieb der DDR gelten sollten. Voraussetzung war jedoch, dass der Fahrscheinwert gleich oder höher war, als der Preis im genutzten Verkehrsbetrieb. Da die Kirnitzschtalbahn einen deutlich höheren Fahrpreis als alle anderen Nahverkehrsbetriebe hatte, war die Nutzung von fremden Fahrkarten nahezu ausgeschlossen. Die Fahrer verkauften also weiterhin den Fahrgästen Fahrkarten, die sie in ganz kleinen Lochentwertern in den Fahrzeugen zu entwertern hatten. Einziger Vorteil war, dass man schon bei der Hinfahrt die Fahrkarten für die Rückfahrt mitverkaufen konnte. Zeitweise gab es auch am Lichtenhainer Wasserfall in einer Holzhütte auf dem Bahnsteig die Möglichkeit, Fahrkarten im Vorverkauf erwerben zu können. Da es wie bei den Fahrern auch an Schaffnern mangelte, war es üblich, dass der Fahrer seine Bahn alleine fuhr und auch an den Endpunkten alleine umkuppelte. Zu dieser Zeit fuhr die Kirnitzschtalbahn nur zwischen Waldhäusel und Lichtenhainer Wasserfall; ab 12. August 1989 bis zum Ortseingang Bad Schandau (Ostrauer Brücke), wo mit Nachläufertriebwagen umgekuppelt wurde. Mit der Währungsunion 1990 verschwanden diese Fahrkarten, die Vorverkaufsstelle und die Entwerter sehr schnell. Heute haben die Einheitstriebwagen moderne Druckentwerter, sie dienen zur Entwertung von im Vorverkauf erworbenen Wochen- und Monatskarten. Alle anderen Fahrkarten entwertet der Fahrer oder Schaffner auch weiterhin mit einer Druckzange beim Erwerb oder der Kontrolle nach dem Einstieg.

Ab 1986 waren diese Garnituren aus vormals „Erfurter“ Triebwagen und Gotha-Beiwagen üblich, eine kleine Tradition ist inzwischen der Einsatz dieses Gespanns zu den alljährlich im Frühjahr angebotenen „Bahnerlebnistagen“





## Verein Freunde des Eisenbahnwesens

Zu den Scurrilitäten im Kirnitzschtal gehört auch, dass die historischen Straßenbahnen durch Eisenbahnfreunde betreut werden. Der Verein „Freunde des Eisenbahnwesens – Verkehrsmuseum Dresden“ e. V. hat einen historischen Vorgänger: Die 1962 gegründete Arbeitsgemeinschaft 3/7 des Deutschen Modelleisenbahner-Verbands. Einige Jahre später wurde die Straßenbahn fester Bestandteil der Arbeitsgemeinschaft: Den Triebwagen 309 der Dresdner Verkehrsbetriebe arbeiteten Vereinsfreunde als erstes historisches Fahrzeug auf. Später verlagerten sich die Aktivitäten ins Kirnitzschtal. Insbesondere das Wirken von engagierten Vereinsfreunden verhinderte die nach der Ein-

stellung der Lockwitztalbahn im März 1978 die Verschrottung des Tw 240 101-8. Seine Überführung nach Bad Schandau und die Aufarbeitung zum historischen Wagen 9 legten den Grundstein für den Traditionsverkehr. Heute besteht der Verein aus 37 Mitgliedern, wovon 21 in der Arbeitsgruppe Kirnitzschtalbahn aktiv sind. Sie engagieren sich bei der Fahrzeugpflege (aktuell bei der Beseitigung von Rostschäden am Triebwagen 8), unterstützen die Kirnitzschtalbahner an Tagen mit hohem Fahrgastaufkommen durch die Übernahme von Schaffnerdiensten und führen den Traditionsverkehr an den Fahrtagen (**1. Mai, Pfingsten, Kirnitzschtalfest, 3. Oktober**) durch.

fehlten auch Maste, so dass die Fahrleitung dann an Bäumen abgespannt war. Das war zum Beispiel im Bereich der heutigen Haltestelle Ostrauer Mühle/Zeltplatz der Fall. Da dort keine Straßenbäume stehen, gab es Spanndrähte, die von den Bäumen auf der Bergseite der Straße über die Kirnitzsch bis zu den Bäumen am anderen Hang reichten.

### Wechselhafte Jahre

Pfingsten 1985 kam es erneut zu einer Entgleisung. Nachdem der historische Triebwagen 9 den Ortseingang von Bad Schandau passiert hatte, fuhr der folgende Triebwagen 6<sup>II</sup> (Gotha, 1938) im Linksbogen einfach geradeaus über die Straße. Nach Auswertung des Vorfalls und Begutachtung der Strecke

verfügte der Bahnbevollmächtigte die Einstellung des Bahnbetriebs per 5. Dezember 1985. Wieder einmal waren die Fähigkeiten des damaligen Arbeitsgruppenleiters „Kirnitzschtalbahn“ der AG 3/7, Dr. Günther Walter, als beharrlicher Vermittler gefragt und wieder einmal schaffte er das eigentlich Unmögliche. Dr. Walter verstand es, Verbündete für einen Wiederaufbau der Bahn zu finden, Argumente pro Bahn und contra Bus zu sammeln und Vorschläge für die Übernahme manueller Arbeitsleistungen zu unterbreiten. Die AG 3/7 stand hinter ihm und war auch bereit, im Rahmen der Möglichkeiten personell mitzuwirken. Parallel dazu nutzte Hajo Hentschel, Betriebsassistent und späterer Leiter des Büros des Be-

Neben dem Postwagen 35 im Dresdner Straßenbahnmuseum ist auch Tw 9 einer der letzten Zeugen der Lockwitztalbahn, er bildete mit seiner Ankunft in Bad Schandau zugleich die Keimzelle der Vereinsaktivitäten zum Nostalgiebetrieb

MICHAEL SPERL (3)

triebsdirektors des VEB Verkehrsbetriebe der Stadt Dresden, seine Bekanntheit bei den Entscheidungsträgern und schnitt das Thema Kirnitzschtalbahn in mehreren Gesprächen mit den Entscheidungsträgern des Rates des Bezirks Dresden immer wieder an. Den bereits gefassten Beschluss zum Verkehrsträgerwechsel im Kirnitzschtal – die Einstellung der Straßenbahn – haben die Verantwortlichen schließlich revidiert.

Mit Hilfe der Dresdner Verkehrsbetriebe, die selbst enormen Nachholbedarf im Gleisbau hatten, und der AG 3/7 gelang es, die schlimmsten Gleisschäden notdürftig zu beheben. Zwischen den Kilometern 6,4 und 7,1 erneuerte der Betrieb dank dieser Helfer die Gleise und wechselte zudem in einer Wochenendaktion die Umfahrung „Schneiderweiche“.

Mitten in die Zeit der nun sukzessive möglichen Erneuerungen des Wagenparks – 1986 erfolgte die Ablösung der MAN-Beiwagen des Baujahrs 1928 durch Einheitsbeiwagen des Baujahrs 1963 – und der Infrastruktur fiel die friedliche Revolution in der DDR. Die aus der Speditions- und Verkehrsgesellschaft mbH am 10. Februar 1992 gegründete OVPS bekannte sich zur Kirnitzschtalbahn und auch zum Traditionsverkehr. Am 15. April 1992 erneuerte die OVPS mit dem nunmehr eingetragenen



## Kirnitzschtalbahn im Kinofilm „Der Vorleser“

Für die Verfilmung des Bernhard-Schlink-Romans „Der Vorleser“ wurde eine Straßenbahn gesucht, die dem Erscheinungsbild der 1950er- und 1960er-Jahre entsprach. Schließlich wurde die Filmgesellschaft im Kirnitzschtal fündig. Der MAN-Wagenzug entsprach den Wünschen am besten; allerdings hatte man in Hollywood ganz eigene Vorstellungen vom Deutschland der damaligen Zeit. So musste der Zug umlackiert und künstlich verschmutzt werden. Der ausgewiesene Straßenbahnexperte Mario Schatz, der diese Zeiten selbst intensiv erlebt hat, weist auf einige geschichtliche Ungereimtheiten hin: Die Handlung des Buchs spielt in Heidelberg. Im Film wurde die Handlung nach „Neustadt“ verlegt, ohne jedoch zu beachten, dass es damals eine Straßenbahn in Neustadt an der Weinstraße gab: die Pfälzer Oberlandbahn. Eine Affaire zwischen der Schaffnerin und dem Schüler wäre in dieser Kleinstadt nie unbemerkt geblieben. Da Neustadt im Krieg kaum Schäden erlitt, waren hier die Fahrzeuge mit Sicherheit nicht dermaßen verschmutzt im Einsatz, wie im Film gezeigt. Dafür waren die Fahrzeuge in Neustadt tatsächlich cremefarben lackiert, während



Im Vergleich zum Foto auf Seite 57 zeigte sich der MAN-Museumszug 2008 äußerlich deutlich verändert im „Hollywood-Filmlook“

Heidelberg stets eine blau-weiße Lackierung besaß und starke Kriegsschäden aufwies. Als Ersatz für die ursprünglich vorgesehene Nicole Kidman spielte Kate Winslet die Rolle der Straßenbahnschaffnerin

Hanna Schmitz. Gedreht wurde in Görlitz (7. bis 9. März 2008), Bad Schandau (24. und 27. Juni 2008) und Berlin; dort mit Fahrzeugen der BVG. In den Film geschafft haben es ganze vier Szenen ...

Verein den Vertrag von 1981. Bis zum heutigen Tag hat sich die gegenseitige Wertschätzung und Unterstützung erhalten – zum Vorteil der Bahn, ihrer Fahrgäste, der Mitarbeiter und Hobbyfreunde!

### Weiter nur Zweiachser

Der erste Einheitstriebwagen kam 1993 im Kirnitzschtal zum Einsatz. In jenem Sommer gab es jedoch noch einen anderen Neuzugang: Der Niederflurwagen 500 aus Halle an der Saale gab ein viel beachtetes Gastspiel im Tal. Auch zur 100-Jahr-Feier, 1998, wurde ein Hallescher Niederflurwagen im Kirnitzschtal getestet, dieses Mal der Triebwagen 612. Ein Kauf dieser Fahrzeuge wurde jedoch nicht ernsthaft erwogen. Neben dem Verlust der Flexibilität bei den Zugkapazitäten waren der Energiebedarf und die zu erwartenden Instandhaltungskosten – Stichwort Elektronik! – neben den Reaktionen von Fahrgästen („Der soll doch hoffentlich nicht immer hier fahren?!“) ausschlaggebend für den Umstieg auf Einheitsfahrzeuge.

Im Winter 1993/1994 ruhte für sieben Monate der Bahnbetrieb. Die jetzt verfügbaren Mittel und Methoden ermöglichten die Rekonstruktion von 1,6 Kilometern Streckengleis, der Wagenhalle und der Endhaltestelle Lichtenhainer Wasserfall. Eine Photovoltaikanlage, bestehend aus Versuchsträgern der neuesten Technologien, installierten die Techniker auf dem dazu baulich veränderten Dach der Wagenhalle. Noch heute liefert diese Anlage einen Teil der für die Straßenbahn benötigten Elektroenergie.



Hauptuntersuchungen an den Wagen führen die Spezialisten in eigener Werkstatt aus

Mitte der 90er-Jahre präsentierte sich die Kirnitzschtalbahn im verjüngten Gewand: Auf erneuerten Gleisen befuh ein typenreiner Fuhrpark aus Einheitstrieb- und -beiwagen die acht Kilometer lange Strecke. Nur im Ausnahmefall war der „Erfurter“ Triebwagen 8 des Baujahrs 1938 im Einsatz – und zählt noch heute als Reservefahrzeug zum offiziellen Bestand der Linienfahrzeuge! Der Fahrplan sah bereits ab 1993 Fahrten zwischen 6:20 Uhr und 22:20 Uhr vor, damals

wurde auch der Grundstein für den noch heute im Tagesverkehr geltenden 30-Minuten-Takt gelegt. Im Winter fuhren die Züge deutlich seltener in einem unregelmäßigen Takt zwischen 70 und 110 Minuten.

### Aktueller Ausblick

Trotz einiger stürmischer Zeiten – Elbehochwasser 2002, 2006 und 2013, Sturm Kyrill 2007, Kirnitzschflutwelle 2010, Schlammlawinen 2012 und 2016, Felssturz



„Eintagsfliege“ 2014, Sturm Herwart 2017 und Sturm Friederike 2018 – ist die Kirnitzschtalbahn wie eh und je Begleiterin von Bewohnern und Besuchern des Tals. Von einer ausgesprochen jungen und engagierten Belegschaft – das Durchschnittsalter der Straßenbahner beträgt 40 Jahre – wird die alte Dame gehegt und gepflegt wie selten zuvor. Der Umfang der in der eigenen Werkstätte möglichen Arbeiten im Zuge der Fahrzeuginspektionen wächst mit den Erfahrungen der OVPS-Mitarbeiter. So werden behutsame Modernisierungen durchgeführt, die das äußere Erscheinungsbild dieser zeitlos schönen Fahrzeuge bewahren. So sehr sich der Besucher auch auf die Fahrt mit der „alten Bahn“ freut – bequeme Sitze, eine ansprechende Innenausstattung und eine gut erkennbare Zielanzeige wünscht sich der müde Wanderer trotzdem.

### Nostalgie pur

Natürlich bietet die Kirnitzschtalbahn auch den Freunden der ganz alten Zeiten Historie zum Erleben und Er-Fahren: Die historische Flotte der Bahn besteht neben einem stielechten MAN-Zweiwagenzug, der 1928 fabrikanneu zur Kirnitzschtalbahn geliefert wurde, aus zwei 1926 und 1938 gebauten Triebwagen der Lockwitztalbahn. Wagen 9 ist dabei ein Exot, besitzt er doch als letztes Fahrzeug in der Republik ein Fahrgestell mit einachsigen Lenkachsen. Alle Fahrzeuge können für Sonderfahrten gemietet werden. Zudem sind sie an den traditionellen Fahrtagen (siehe Kasten) im öffentlichen Linienverkehr zu finden. Für die Mitfahrt reichen ein bei der Kirnitzschtalbahn gültiger Fahrausweis und ein Fahrschein des Traditionsverkehrs, den der Schaffner für einen Euro pro Fahrt verkauft.

Die als Schandauer Elektrische Strassenbahn von Dr. Alfred Stössel ins Leben gerufene Kirnitzschtalbahn ist auch nach 120 Jahren noch immer der lebenswerte Exot, dessen Besuch man sich bei einer Reise ins romantische sächsische Elbgebirge keinesfalls entgehen lassen sollte. Eine Fahrt führt durch enge, bizarre Schluchten und vorbei an mystischen Felsgebilden – unter anderem dem Fischkopf in der Nähe des Beuthenfalls, – die sich entlang der Strecke wie magische Trutzburgen erheben und deren bewaldete Steilhänge die Elektrische fast zu berühren scheinen. Unterhalb von dem Rauschen der kristallklaren Kirnitzsch, deren geschlängelter Lauf die Gleistrasse nicht verlässt, hört man hier noch das Klappern der Schaffnertasche wie zu Großmutterns Zeiten. Das die Reise ständig verfolgende Kurvenquietschen, verstärkt durch die Resonanzen und den von den Felswänden zurückgeworfenen Hall, hinterlässt wie das sonst kaum noch erlebbare Umspannen von Trieb- und Beiwagen tiefe Eindrücke über die Gegenwart eines eigentlich längst verflossenen Verkehrsalltags.

TORSTEN BAUCH, ANDREAS LAUBE

**Einen Blick auf die Felsformationen und die form-schönen Originalmasten gewährt diese Ansicht unweit der Ostrauer Mühle**

SPRANGER, SLG. MATTHIAS HENGST



**Tw 4 um 1901 an der Ausweiche am Forsthaus, die Herberge ist heute ein Sternehotel**

SLG. MATTHIAS HENGST



### Buch-Tipp

**W**elcher an Straßenbahn- und Technikgeschichte interessierte Leser sich über den Ausgang des zu Beginn beschriebenen Disputes um die „Kurhausweiche“ informieren und zudem anhand von Dr. Alfred Stössels Aufzeichnungen und anderer Archivalien zahlreiche weitere Kirnitzschtalbahn-Geschichten aus der Gründerzeit und des aufkommenden Jugendstils nah am tatsächlichen Geschehen nachvollziehen möchte, dem sei das erste, umfassend recherchierte Buch zu diesem Thema empfohlen, das Ende 2018 erscheinen soll. „Chronik der Schandauer Elektrischen Strassenbahn“, Band 1, Andreas Laube/ Dietmar Höse, Eigenverlag, ca. 800 Seiten, siehe auch im Internet unter: [www.ovps.de/verein/Chronik](http://www.ovps.de/verein/Chronik)







Tw 2 an der Endhaltestelle Wasserfall um 1908, die Haltestelle befand sich direkt vor dem Restaurationsgebäude „Zum Grossen Wasserfall“

SLG. CHRISTIAN SACHER



Tw 3 und Tw 4 mit Sommerwagen an der Kroatenschluchtweiche um 1899

REPRO ANDREAS LAUBE





# Ginst & Jetzt

Die DDR befindet sich im 30. Jahr ihres Bestehens und ihre Hauptstadt wurde im Zentrum „sozialistisch“ umgestaltet. In erster Linie bedeutete dies, dass die historische Bebauung abgetragen und breite Straßendurchbrüche u.a. für Paraden angelegt wurden. Dass auch die Straßenbahn, neben der S-Bahn das Hauptverkehrsmittel, weitgehend aus dem Zentrum verbannt wurde und intensiver Umsteigeverkehr auf andere Verkehrsmittel durch den gebrochenen Verkehr erzeugt wurde, ist allein aus ideologischen Gründen zu erklären. Und

dass insbesondere der Alexanderplatz, der Mittelpunkt Ost-Berlins, nicht mehr mit der Straßenbahn erreichbar ist und diese stattdessen tangential um ihn herum geleitet wird, entbehrt nicht der Ironie. Das Bild vom 24. Mai 1979 zeigt die Tangentialstrecke in der extrem verbreiterten Mollstraße am Prenzlauer Tor. Die beiden wichtigen Linien 24 und 28, die die Innenstadt mit Weißensee verbinden, waren ein Jahr vorher als erste auf Tatrawagen-Betrieb umgestellt worden. Obwohl erst ein Jahr alt, weist der führende KT4D bereits Korrosi-





onsschäden auf. Alle anderen Linien wurden seinerzeit ausschließlich mit zweiachsigen Reko- und vierachsigen Gothawagen bedient. Heute präsentiert sich die Gleisanlage inklusive der Haltestellen am Prenzlauer Tor komplett umgebaut und die Tatrawagen sind inzwischen in der Innenstadt rar geworden. Die in den letzten Jahren gelieferten Flexitys prägen überwiegend das Stadtbild in den Innenstadtbezirken.

TEXT UND BILD „JETZT“:

BERNHARD KUSSMAGK

BILD „EINST“: BERNHARD KUSSMAGK







# Nostalgie am anderen Ende der Welt

**Das Technikmuseum MOTAT in Auckland/Neuseeland** ■ Auch in Neuseeland widmet man sich der Technikgeschichte. Nahe der Hafenstadt Auckland befindet sich ein Museumskomplex, in dem auch der öffentliche Nahverkehr und die Tram einen bedeutsamen Platz einnehmen



Planbetrieb mit Melbourne-W7-Triebwagen im 30-Minuten-Takt zwischen Great North Road – Meda Road über Zoo; der erste Streckenabschnitt wurde 1980 errichtet die heutige Ausdehnung wurde 2007 erreicht

ALLE FOTOS: GUNTER MACKINGER



Blick in den Wagen 1032, einen W7 aus Melbourne, gebaut Mitte der 50er-Jahre und heute auf der Museumsstrecke von MOTAT in Auckland im Einsatz

Wagen 906 aus dem Jahre 1939 stammt aus Melbourne, während der rechts zu sehende Tw 248 ein Original aus Auckland ist (Baujahr 1938)



**E**twas abseits des Stadtzentrums der neuseeländischen Hafenstadt Auckland (NZ) liegt das absolut sehenswerte Technikmuseum MOTAT (Museum of Transport & Technology). Nahezu alle Formen von Verkehr und Technik sind vertreten: Das Museum beherbergt Flugzeuge und Landfahrzeuge, darunter sieben Dampflokomotiven, mehr als 20 Straßenbahnen sowie Traktoren, Kutschen und Kraftfahrzeuge vom Motorrad bis zum Lastwagen. Gegründet wurde das Museum in den 60er-Jahren, eröffnet schließlich im Jahre 1964. Seit dem Jahr 2000 wird es auch von einem hauptamtlichen Team

neben einem großen Fundus von Freiwilligen, betrieben.

### Zwei Standorte

Die Exponate sind in den Hallen MOTAT 1 und MOTAT 2 untergebracht. In Erinnerung an die Straßenbahn in Auckland, diese verkehrte auf bis zu 72 Kilometern Strecke zwischen 1884 und 1956, gibt es eine Straßenbahnlinie auf öffentlichen Straßen, die die beiden Museumstandorte und den Zoo miteinander verbindet. Die Tram-Linie verkehrt zu den Öffnungszeiten des Museums, und das ist nahezu an 365 Tagen in der Regel im 30-Minuten-Takt. Da die historische Straßen-

bahn auf Kapspur rollte, die Regelfahrzeuge des heutigen Betriebes Normalspurfahrzeuge aus Melbourne sind, wurde ein Dreischienengleis verlegt. Zum Einsatz kommen neben Fahrzeugen aus Auckland auch solche, die einst in Wellington und Melbourne gefahren sind. Die Fahrzeugsammlung beherbergt neben weiteren Fahrzeugen dieser drei Städte auch solche der Wanganui Trams, der Napier Tramway, der Mornington Cable Tram und der Straßenbahn Sydney.

### Demnächst auch Obus

Als nächstes soll die Tramlinie mit einem nahen S-Bahnhof durch eine Obusstrecke





**OBEN** An die Ära der Dampfstraßenbahn erinnert die 1891 von Baldwin erbaute Lok 100, die in den 1990er-Jahren einen Ersatzkessel erhielt und betriebsfähig ist

**LINKS** Einst in Wellington gefahren ist der doppelstöckige Wagen 47, der schon 1906 erbaut wurde und heute zu den betriebsfähigen Exponaten zählt

verbunden werden. In Auckland verkehrten Obusse auf einem umfangreichen Netz zwischen 1938 und 1980. Typisch: Zur Einstellung wurde eine Flotte neuer Obusse angeliefert, welche über Probefahrten in ihrer ersten Heimatstadt nicht hinaus kamen. Heute verkehren im ÖPNV dieser Großstadt neben der S-Bahn ausschließlich Dieselsbusse.

Ein Besuch bei MOTAT lohnt sich immer – man sollte allerdings ausreichend Zeit einplanen, so spannend ist das Gezeigte. Dies gilt auch, wenn man nicht nur Straßenbahnen sehen will: Auf dem Gelände von MOTAT 2 befindet sich eine einige hundert Meter lange Eisenbahnstrecke, die mit historischen Zügen, die mit Dampflokomotiven bespannt sind, befahren wird. Auf dem Freigelände sind historische Gebäude aus der Kolonialzeit aufgebaut und zu einer Dorfstraße zusammengestellt. GUNTER MACKINGER

### Infos: Museum MOTAT

Öffnungszeiten: ..... täglich 10–17 Uhr  
Eintritt, Erwachsene: ..... 19 NZ \$  
Tram-Betrieb: ..... 10:00-16:45 Uhr  
Internet: ..... [www.motat.org.nz](http://www.motat.org.nz)



# Echtes Bahnerlebnis in Vorbild und Modell

**eisenbahn magazin** 5 Mai 2018 – 56. Jahrgang, Heft Nr. 611 EUR 7,50 (D)

## eisenbahn magazin

**Modellbahn** + 16 Seiten extra Meisterschule Modelleisenbahn

**„FLIXTRAIN“ ist da:**  
So funktioniert der neue Fernverkehr

**Jetzt neu am Kiosk!**

**Vorbild & Modell:**  
**E40**

**Verglichen & gemessen**

**DR-Nebenbahn-Dampf**  
Darum fuhr die 83.10 nur 20 Jahre

**Digital fahren & sparen**  
Tipps und Tricks für die Praxis  
Auf allerkleinster Fläche  
Die raffiniertesten Mini-Anlagen

**Projekt „Lindau 21“**  
Was passiert nun mit dem Inselbahnhof?

**H0m-Test der Hatzbahn-Bullen:** Wie nah ist die Groß- an der Kleinserie?

**Alba Publikation GmbH & Co. KG, Infanteriestraße 11a, 80797 München**

EUR 8,25 (A) · SFR 12,00 (CH) · EUR 8,70 (BeNeLux)

Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter  
[www.mykiosk.com](http://www.mykiosk.com) finden oder QR-Code scannen!

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter

[www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo)





Treffen am Depot  
Böllenfalltor, 1986:  
„Kinderbahn“-  
Wagen 49 (vorn),  
Wagen 37 (auch ein  
ST 2) und Schleif-  
wagen 4 (ex Wagen  
64, ST 3) BRIAN TURNER

# Kinder-Überraschung

**Die Paradiesvögel der Stadt** ■ Fast 25 Jahre lang fuhr in Darmstadt die „Kinderbahn“. Während die Kleinen in den farbenfroh lackierten Zweiachserwagen durch das HEAG-Netz kurvten, konnten ihre Eltern einkaufen gehen. Die Fahrzeuge waren etwas Besonderes

**S**o mancher in Darmstadt mag sich noch erinnern. Wenn an den „langen Samstagen“ – zur Adventszeit und später auch am ersten Samstag im Monat – die Geschäfte bis 18 Uhr öffneten, kam die Zeit einer kunterbunten Straßenbahn: der „Kinderbahn“. Farbenfrohe Blumenmuster zierten die beiden zweiachsigen Wagen, die da am Friedensplatz warteten. Für ein kleines Entgelt fuhr das Gespann alle zwei Stunden Mädchen und Jungen spazieren, meist hinaus in den Vorort Eberstadt. Derweil sollten Papa und Mama ungestört einkaufen gehen. Das hatten zumindest Darmstädter Einzelhändler im Sinn, als sie um 1970 die Fahrzeuge bei der Hessischen Elektrizitäts-AG (HEAG) anmieteten.

## Fahrzeuge mit Geschichte

Dass das Verkehrsunternehmen dafür betagtere Wagen heranzog, lag auf der Hand. Die ließen sich leicht verwenden, sie standen ja ungenutzt auf dem Abstellgleis. Aber dass es gleich solche Schätze waren? Sowohl Triebwagen 49 als auch Beiwagen 132 repräsentierten eine Menge Darmstädter Straßenbahn-Geschichte, handelte es sich doch um Vertreter sehr früher Fahrzeug-Typen. Der Triebwagen gehörte zu einer Serie von 1913, die später die Bezeichnung ST 2 er-

hielt. Für Darmstadt war es die dritte Lieferung elektrischer Fahrzeuge, für die 1912 gegründete HEAG die erste. Größer, stärker, komfortabler als bisher: So lautete das Motto bei den neuen Wagen. Gedacht für die Verbindung nach Eberstadt, fuhren sie mit Druckluftbremse und auf den Außenstrecken mit 1.200 Volt Gleichstrom.

Mit den ST 2 bot die Elektrische in der Residenzstadt erstmals Sitze in Queranordnung an. Längssitze – entlang der Wagenwand – waren passé. Die Fahrer arbeiteten zwar weiter im Stehen, aber vor Wind und Wetter geschützt auf einer geschlossenen Plattform. Diesen Komfort bekamen ältere

Wagen erst im nachhinein. Um den Bestand aufzustocken, beschaffte die HEAG 1927 nochmals zwölf Beiwagen, unter anderem Nummer 132. Nach dem Zweiten Weltkrieg und bis in die 60er-Jahre hinein wurden die als SB 3 bezeichneten Fahrzeuge mit den ST 2 eingesetzt. Dafür hatte die HEAG die Triebwagen nach 1945 auf reinen 600-Volt-Betrieb umgerüstet und die Druckluftanlage ausgebaut. Zudem wurden ST 2 wie SB 3 modernisiert. Der Fahrer steuerte seinen Wagen nun im Sitzen.

## Die zweite Karriere

Zwischen 1965 und 1970 mussten die inzwischen recht verschlissenen Fahrzeuge den Dienst quittieren. Fast alle gingen in den Schrott – fast. Zwei Triebwagen ST 2 und ein Beiwagen SB 3 blieben erhalten, zwei der drei „Überbleibsel“ begannen die neue Karriere als „Kinderbahn“. Das kräftig-bunte Blümchendesign, ein Produkt der HEAG-Werkstatt, hob die Wagen 49 und 132 gegenüber allen anderen Darmstädter Trams hervor. Dabei fiel einigen Betrachtern gar nicht auf, dass sich die Farbgebung je nach Wagenseite unterschied. Sie glaubten, es mit zwei Kinderbahnen zu tun zu haben.

Bei den kleinen Reisenden lösten die Fahrten indes gemischte Gefühle aus. Die

## Die „Kinderbahn“-Wagen

Gattung	ST 2	SB 3
Wagennummern	49	132
Baujahr	1913	1927
Länge ü. Kupplung	11.010 mm	11.000 mm
Leergewicht	17,0 t	10,5 t
Leistung	2 x 48 kW*	–
Sitzpl./Stehpl.	24/24	24/56
Hersteller	Gastell/SSW**	Gastell

\*nach Umbau für 600 Volt 1946/50 2x50 kW

\*\*Siemens-Schuckert-Werke





Die „Kinderbahn“ an ihrem Startpunkt am Friedensplatz in Darmstadt HEAG MOBILO

einen freuten sich über die tolle Überraschung, nahmen neugierig auf den rustikalen Holzlattensitzen Platz und ließen sich von den HEAG-Mitarbeitern durch die Stadt begleiten. Andere hatten das Gefühl, in die Kinderbahn abgeschoben zu sein und waren froh, wenn sie dem dunklen Innenraum wieder entfliehen konnten. Ob von Kindern und Eltern wohl jemand ahnte, dass hier einige der ältesten HEAG-Fahrzeuge zum Einsatz kamen? Holzsitze –



Der „Kinderbahn“-Zug in den 80er-Jahren, wieder am Böllenfalltor. Gut sieht man das grüne Blumenmuster bei Triebwagen 49; auf der anderen Seite ist es violett gehalten SLG AXEL REUTHER

wenngleich Schalensitze – erlebte man in Darmstadt durchaus auch im Regelverkehr, zum Teil sogar in den frühen 90er-Jahren.

### Die Museumsära

Etwa zu der Zeit endete dann das Projekt „Kinderbahn“. 1994 wurde der bunte Zug abgestellt und fürs Museum vorgesehen, wobei sich die Wege später trennten. Beiwagen 132 erhielt seine cremefarbene Lackierung zurück und geht seit 2006 auf Sonder-

fahrten. Triebwagen 49 steht dagegen nicht betriebsfähig im Depot Kranichstein. Nach wie vor trägt er das Paradiesvogel-Aussehen aus den Tagen der „Kinderbahn“.

Bliebe noch zu sagen, dass diese seit 2013 einen Nachfolger hat. Als „Linie 24“ veranstaltet die HEAG mit Oldtimer-Wagen vorweihnachtliche Samstagsausflüge, jetzt für Kinder und Erwachsene. Mancher, der das sieht, wird sich vielleicht an die einstigen Fahrten für die Kleinen erinnern. MHZ



# Tram, Cable Car, Light Rail & Co.

NEU

192 Seiten • ca. 120 Abb.  
ISBN 978-3-95613-038-0  
€ [D] 15,-



Faszination Technik



Diesen und viele weitere Titel unter  
[www.geramond.de](http://www.geramond.de) oder im Buchhandel





**FOLGE 58**  
**Eningen**  
**Alter Bahnhof**

Das klassische Bahnhofsgebäude in Eningen, das nach der kurzen Dampfbahn-Zeit mehr als ein halbes Jahrhundert von der Reutlinger Straßenbahn genutzt wurde und heute als Vereinsheim dient

JÜRGEN JAESCHKE

# Zwischen Eisenbahn und Tram

Von der früheren Straßenbahn in Reutlingen sind noch einige ehemalige Fahrzeuge vorhanden. Allerdings, trotz der relativ späten Betriebseinstellung im Jahr 1974 gibt es sehr wenige örtliche Spuren. Eine diese Spuren ist das Bahnhofsgebäude in Eningen

**D**ie Gemeinde Eningen unter Achalm hatte stets einen regen Personen- und Gütertausch mit der benachbarten fünf Kilometer entfernten Stadt Reutlingen. Am 1. November 1899 fuhr der Eröffnungszug der meterspurigen, dampfbetriebenen Lokalbahn Reutlingen – Eningen auf seiner 4,8 Kilometer langen Strecke. Die Betriebsanlagen errichtet man am Endbahnhof in Eningen. Wie es sich für eine richtige Eisenbahn gehört, wurde dort auch ein repräsentatives Bahnhofsgebäude mit Güterschuppen erstellt.

Sehr schnell wurde allerdings festgestellt, dass die Lokalbahn, sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr heillos überfordert war. Zur Lösung dieses Problems konnte glücklicherweise die Württembergische Eisenbahn-Gesellschaft gewonnen werden, welche die Strecke übernahm, elektrifizierte und zur Straßenbahn umkonzessionierte. Das Bahnhofsgebäude behielt seine Funktion als Verwaltungs- und Abfertigungsgebäude. Das Depot mit Werkstatt verblieb auch hier in Eningen, es wurden im Lauf der Jahre, mit den Strecken- und Fahrzeugerweiterungen, immer wieder neue Depothallen angebaut, so dass hier der Betriebsmittelpunkt der Reutlinger Stra-

ßenbahn entstand. Bis zum letzten Betriebstag der Reutlinger Straßenbahn am 19. Oktober 1974, konnten die Eninger Betriebsanlagen ihre Eisenbahnvergangenheit nicht verleugnen. Auch nach der Betriebseinstellung verblieb hier vorläufig alles beim Alten. Die Streckenabbauzüge starteten von hier aus, und auch das abgebaute Material lagerte hier. Die Fahrzeuge wurden nicht verschrottet und konnten größtenteils an verschiedene Museen und die GT 4 sogar zum Weiterbetrieb abgegeben werden. Die Oberleitung im Depotbereich wurde erst im Lauf des Jahres 1975 abgebaut, während die Schienen noch lange liegenblieben. Erst im Jahr 1980 wurde auf dem Gleiskörper das heute noch existierende Wohn- und Geschäftshaus mit Supermarkt erbaut. Die Schienen im Vorfeld wurden herausgebaut, der Platz asphaltiert, um die heute noch vorhandenen Parkplätze zu erstellen. Bis heute verblieb noch das Bahnhofsgebäude mit dem Güterschuppen. Es ist laufend renoviert worden und beherbergt heute Vereinsheime verschiedener Eninger Vereine. Eine Gedenktafel am Eingang erinnert an die Vergangenheit dieses Gebäudes.

JÜRGEN JAESCHKE



# Das kleine Magazin über die große Bahn





## Tramfreunde zeigen ihre Exoten

Ein Berliner Ringhofer, gab es sowas wirklich? „Ja“, sagt René Felgentreu, „im Film schon.“ Für eine Prager Filmproduktion wurde dieses Unikum geschaffen

**TLRS-Treffen  
in Nürnberg**

Teil 2



**Straßenbahnen der Welt** ■ Eine Tram als rollende Bücherhalle, ein H0-Triebwagen im Maßstab 1:48 und Putzlappen von Aldi sind nur einige Punkte einer interessanten Schau

**D**ie Themen der Veranstaltungen der letzten Jahre hießen „Arbeitstriebwagen“, „Kuriositäten vom Küchentisch“ oder auch „Großraumfahrzeuge“. In diesem Jahr waren es nun die „Straßenbahnen der Welt“, um die sich beim TLRS-Treffen in Nürnberg alles drehen sollte. Bei einem so weit gefassten Thema durfte man eigentlich auf ein großes Modellaufgebot gespannt sein, denn unter diesem Motto konnte doch wohl alles präsentiert werden – die Hauptsache, es war das Modell eines Straßenbahnfahrzeugs. Aber wie schon



Aus Hongkong stammt dieser Doppeldecker (80M models), den Helmut Gieramm motorisiert hat. Der Stromabnehmer besteht aus Gitarrendraht

die zeitgleich stattfindende Spielwarenmesse für Modellstraßenbahner nicht mehr wirklich interessant war, schwächelte auch das TLRS-Treffen, das in diesem Jahr nun schon zum 15. Mal stattfand, etwas. Vielleicht lag es an der Messe, denn nicht wenige TLRS-Teilnehmer und -Besucher kamen bisher oft nach Nürnberg, um erst dorthin zu gehen und dann das Modelltramtreffen zu besuchen. Einige haben nun in diesem Jahr auf beides verzichtet. Wer trotzdem kam, sah wieder schöne Modelle, wenn auch diesmal weniger, und konnte interessante Gespräche führen.





Beim Vorbild blieb der zweiteilige Timiș V2 nur ein Einzelgänger. Auch Johannes Keller-Harmsens H0-Modell soll ein privates Einzelstück bleiben

Organisator René Felgentreu war wieder einer der Teilnehmer mit sehr vielen eigenen Modellen im Gepäck. Eines davon ein Berliner Fahrzeug, das es gar nicht gab und trotzdem existierte. Den in den Farben der Berliner Elektrischen Straßenbahn gehaltenen H0-Triebwagen bekam er zum 45. Geburtstag von seinem Prager Freund Honza Čiček geschenkt.

### Prager als falscher Berliner

Der beim Vorbild nur in Prag eingesetzte Ringhoffer-Triebwagen kam als „Filmstar“ zu seiner Berliner Bemalung als Triebwagen 223. Der 1987 gedrehte Film spielte in Berlin zu Anfang des 20. Jahrhunderts. Da ein wirklich passendes Fahrzeug

nicht zur Verfügung stand und der Zuschauer den Schwindel wohl auch nicht bemerken würde, wurde der alte Ringhoffer zu einem Triebwagen der Linie 44 für den Verkehr zwischen

dem Görlitzer und dem Steglitzer Bahnhof. Das hübsche Standmodell fertigte Čiček aus einem Bausatz von Miroslav Barnet.

Zusammen mit seinem Prager Freund beschäftigt René Felgentreu sich auch mit dem Vorbild. „Wir beide haben gerade einen Tatra T3 der Prager Verkehrsbetriebe für das

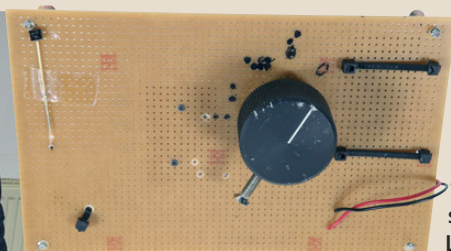
Straßenbahnmuseum im dänischen Skjoldenæsholm organisiert“, freut er sich. Von noch weiter östlich her stammt ein weiteres von ihm gezeigtes Modell. Aus bei Ebay angebotenen Gehäuseteilen baut er zurzeit einen Moskauer KTM-1-Zug. Für die sauber lackierten Aufbauten hat Felgentreu passende Fahrwerke bei Hummel anfertigen lassen.



Noch viel Arbeit bleibt René Felgentreu bei diesem Moskauer KTM-1-Zug, den er aus bei Ebay angebotenen Resin-Gehäusen baut. Die H0-Modellteile stammen von einem Sankt Petersburger Anbieter

### Zweiteiler bleibt Einzelstück

Auch ein von Johannes Keller-Harmsen gezeigtes Modell hat sein Vorbild im östlichen Europa. Der zweiteilige Triebwagen der Straßenbahn von Temeswar in Rumänien entstand im Rahmen der Produktion des Timiș 2,



Spührs zierliches Signal ist auf der Platinenoberfläche mit Klebeband fixiert. Auf der Unterseite führen Glasfasern das Licht der LEDs zum Signal



## So funktionieren Alfred Spührs H0-Tramsignale

■ Straßenbahnen der Welt können ja auch aus Osnabrück stammen, hatte sich Alfred Spühr gedacht und das Modell eines Zweiachszugs seiner längst eingestellten Heimatbahn auf dem Tisch platziert. Wie immer wurden seine sehr dünnwandigen, aus Karton gebauten H0-Modelle ausgiebig bestaunt.

Auf noch mehr Interesse trafen diesmal seine zierlichen Straßenbahnsignale. „Da im SM passend zum TLRs-Treffen im Februarheft ein Artikel über meine Signale veröffentlicht wurde, hatte ich ein Muster mitgebracht“, freut sich Alfred Spühr über den Zuspruch. Um die im Bericht beschriebene Funktionsweise seiner

Tramsignale anschaulich vorführen zu können, hat er auf einer Platine eine Signaldemonstration gebaut, mit der er die vier möglichen Signalbilder schalten und dabei zeigen kann, wie aus dem LED-Leuchtkasten (hier wegen der Batterie ohne sonst nötige Widerstände) das Licht zum Signal gelangt. JOC





OLGA BANDELOWA (20), HELMUT GIERAMM (1)

Nicht hübsch, aber selten. Fürs europäische Auge wirkt dieses H0-Straßenbahnmodell schon ein wenig gewöhnungsbedürftig. Guido Mandorf entwarf den 3-D-Druck dieses Bostoner Streetcars vom Typ 8. Zur Ehrenrettung des Vorbilds ist aber doch zu sagen, dass es etwas weniger grob aussieht

wurde aber schon nach nur wenigen Jahren Einsatzzeit abgestellt. Keller-Harmsens im 3-D-Druck entstandener H0-Gelenktriebwagen soll wie das Vorbild ein privates Einzelstück bleiben, im Gegensatz zum normalen Timiș 2, den seine

hauptstadt mitgebracht. Auch ein Einzelstück blieb der als Wanderbücherei in München bis 1970 eingesetzte Typ WB 1.3, der dann durch einen Gelenkbus ersetzt wurde. Die Tram

Münchner Posttram von Hobbytrain. „Die Drehgestellblenden habe ich aber durch Abgüsse von Heyden ersetzt“, erklärt er. Auch sein zweites in Nürnberg gezeigtes Modell, ein K 1.8, entstand auf dieser Grundlage.

## Tram als Sammelbüchse

Die Münchner Typ-K-1.8-Fahrzeuge waren Wiederaufbauten kriegsbeschädigter Triebwagen vom Typ E 1/2/3.8 aus den Baujahren 1925/26. „Die Fahrzeuge erhielten 1945/46 einen Aufbau, der mit Nut- und Federbrettern verkleidet war, teilweise sogar im Bereich der Fenster“, weiß Dietrich-Vandoninck als Kenner der Münchner Straßenbahn zu erzählen. „In den 1950er-Jahren wurden die Aufbauten dann verblecht und später mit gummi-gefassten Sicherheitsglasfenstern versehen. Die Fahrzeuge waren bis 1968 im Einsatz.“

Mit der Büchertram beschäftigte sich Dietrich-Vandoninck schon früher. Ab 1984 baute er ein 1:25-Modell dieses Fahrzeugs. „Es

war damals als Sammelbüchse für Spenden zum Rückkauf des Originals aus dem Hannoverschen Straßenbahn-Museum gedacht“, sagt er. Mittlerweile ist der Wagen



Mit seiner einfachen Anlage und den bunten Fahrzeugen seines Fantasie-Verkehrsunternehmens machte Uwe Lademann Betrieb

tatsächlich im Tausch gegen zwei Busse nach München zurückgekehrt und steht seit 2015 als Ruine im Museum der Münchner Verkehrsgesellschaft. „Die geplante Restaurierung wird wohl noch einige Zeit auf sich warten lassen“, befürchtet Dietrich-Vandoninck.

## Ein hässlicher Amerikaner

Guido Mandorf, Mathematiker und 3-D-Fachmann, zeigte einige Modelle nach US-Vorbildern. Dass diese Fahrzeuge nicht immer unserem Schönheitsideal entsprechen, zeigt sich besonders bei seinem 3-D-gedruckten Modell einer Bostoner Straßenbahn Typ 8, deren Vorbild aus Italien von AnsaldoBreda geliefert wurde. „Darfst du eigentlich nur in unbeleuchteten Tunneln fahren

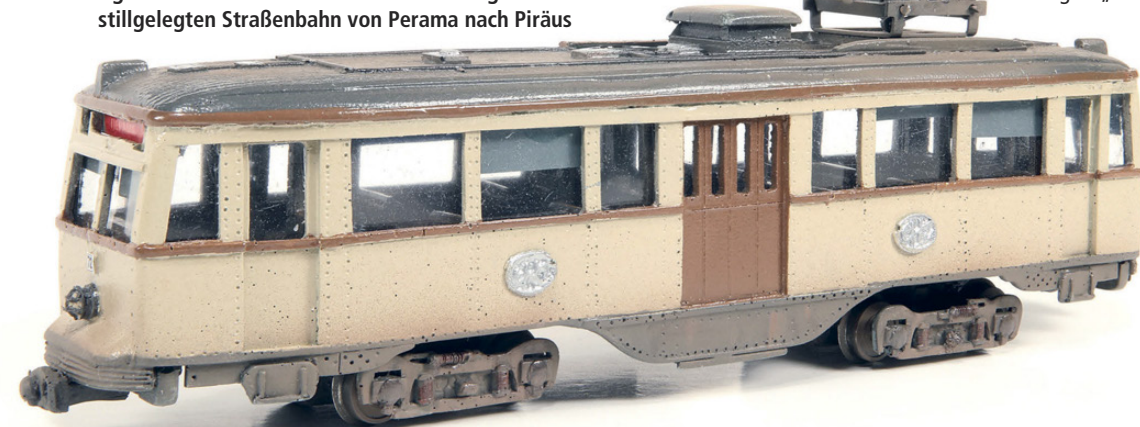


Bis 1970 fuhr dieser Triebwagen vom Typ WB 1.3 als Wanderbücherei durch München. Das H0-Modell stammt von Berthold Dietrich-Vandoninck

Firma Harmsen-Modellbau herstellt! Berthold Dietrich-Vandonincks Straßenbahn-Welt ist München. Auch zur TLRS-Veranstaltung hatte er zwei Fahrzeuge der bayerischen Landes-

fuhr seit 1927 nach einem festen Fahrplan und hielt an besonders gekennzeichneten Haltestellen jeweils zwei Stunden. Dietrich-Vandoninck baute sein H0-Modell auf Basis der

Über Facebook lernte Hanspeter Lindemann den griechischen Hobbyfreund Kostas Bakelas kennen. Von ihm stammt dieses aus Resin gefertigte H0-Kleinserienmodell eines Triebwagens der 1977 stillgelegten Straßenbahn von Perama nach Piräus







In den für die USA typischen Farben ist dieser Serie-9000-Triebwagen aus Pennsylvania lackiert. Guido Mandorf motorisierte ein Standmodell



Das Vorbild dieser Münchner Tram entstand als Wiederaufbau aus einem kriegsbeschädigten Tw. Das H0-Modell baute Berthold Dietrich-Vandinck



Mit einem auf 2,4-GHz-Funkfernsteuerung und Akku-Betrieb umgebauten Roco-Sechssachser kann Ralph Kurzendörfer unabhängig Gleise und Fahrdrat reinigen. Für den Fernsteuersender nahm er einen Bausatz von Deltang



# Sauberkeit dank Akku und Aldi

**Kampf dem Schmutz** ■ Ralph Kurzendörfer hat seine ferngesteuerte H0-Tram zu einem Reinigungsfahrzeug für Gleis und Draht mit Putzlappen vom Discounter weiterentwickelt

■ Die Frage, die mir immer wieder gestellt wird, ob es wirklich sinnvoll sei, in der digitalen Umgebung mit Akkubetrieb zu fahren, beantworte ich stets mit nein, aber es mache Spaß und habe auch Vorteile. Ein



Für Kurzendörfers (r.) Reinigungstram interessierten sich beim TLRs-Treffen viele Hobbyfreunde

mit Akku angetriebenes Fahrzeug kann überall eingesetzt werden, vorausgesetzt, die Spurweite stimmt. Gleisverschmutzungen, Oberleitung, Unterleitung, digital oder analog, egal mein Fahrzeug kann ich überall fahren lassen. Das macht es natürlich besonders geeignet für die Gleisreinigung auf Anlagen und Modulen. Neben der technischen Herausforderung war das die eigentliche Idee für die Entwicklung und den Bau meiner Akku-Straßenbahn in H0.

## Prototyp aus Süßwarentram

Mein erster RC-Akku-Prototyp wurde 2016 im SM vorgestellt (RC steht im Modellbau für Radio controlled,

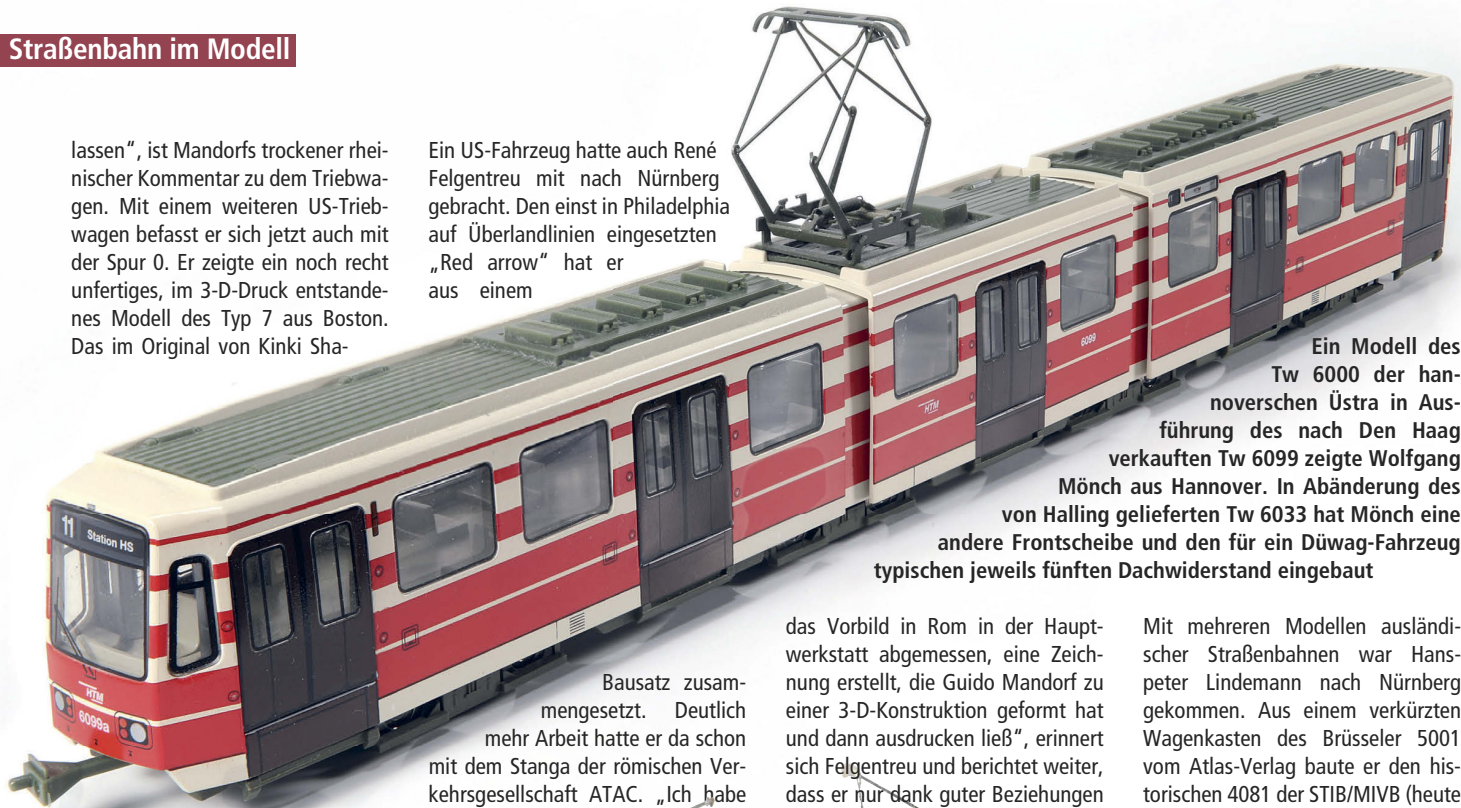
deutsch funkferngesteuert). Ich hatte es aus einer Werbetram für den Wiener Süßwarenhersteller Manner gebaut und setze es bis heute ein. Jetzt fährt mein zweiter Prototyp auf Basis eines Roco-Sechssachlers als Schienen- und Oberleitungsputzer. Platz ist in diesem Modell genug vorhanden. Bei meinem Wagen werden noch die Fenster geschlossen, so wie es bei Arbeitswagen üblich ist. Dann ist von der Elektronik und dem Akku nichts mehr zu sehen. Im Schienenreinigungsbetrieb wird auf den Pantografen einfach mit doppelseitigem Klebeband ein Stück Reinigungsvlies geklebt. Dies kann nach dem Einsatz leicht wieder erneuert werden.

Auf dem TLRs-Treffen konnte mein Fahrzeug seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen. Für die Reinigung der Gleise habe ich meinem Sechssachser einen Reinigungswagen von KPF-Zeller für knapp 40 Euro angehängt. Dieser Waggon verfügt über zwei bewegliche und mit Gewicht beschwerte Laufschuhe, die auf den Gleisprofilen liegen. Auch hier verwende ich das Reinigungsvlies, das ich aus Putzlappen von Aldi Süd (gibt es ähnlich auch bei anderen Händlern) schneide und mit doppelseitigem Klebeband auf dem Pantografen und den Laufschuhen befestige. Preisgünstiger ist das Reinigen der Oberleitung und Gleise kaum möglich. RALPH KURZENDÖRFER



lassen“, ist Mandorfs trockener rheinischer Kommentar zu dem Triebwagen. Mit einem weiteren US-Triebwagen befasst er sich jetzt auch mit der Spur 0. Er zeigte ein noch recht unfertiges, im 3-D-Druck entstandenes Modell des Typ 7 aus Boston. Das im Original von Kinki Sha-

Ein US-Fahrzeug hatte auch René Felgentreu mit nach Nürnberg gebracht. Den einst in Philadelphia auf Überlandlinien eingesetzten „Red arrow“ hat er aus einem



Ein Modell des Tw 6000 der hannoverschen Üstra in Ausführung des nach Den Haag verkauften Tw 6099 zeigte Wolfgang Mönch aus Hannover. In Abänderung des von Halling gelieferten Tw 6033 hat Mönch eine andere Frontscheibe und den für ein Düwag-Fahrzeug typischen jeweils fünften Dachwiderstand eingebaut

Bausatz zusammengefasst. Deutlich mehr Arbeit hatte er da schon mit dem Stanga der römischen Verkehrsgesellschaft ATAC. „Ich habe

das Vorbild in Rom in der Hauptwerkstatt abgemessen, eine Zeichnung erstellt, die Guido Mandorf zu einer 3-D-Konstruktion geformt hat und dann ausdrucken ließ“, erinnert sich Felgentreu und berichtet weiter, dass er nur dank guter Beziehungen überhaupt ins römische Depot kommen konnte.

Mit mehreren Modellen ausländischer Straßenbahnen war Hanspeter Lindemann nach Nürnberg gekommen. Aus einem verkürzten Wagenkasten des Brüsseler 5001 vom Atlas-Verlag baute er den historischen 4081 der STIB/MIVB (heute wird die Nummerngruppe 4000 dort für Cityrunner genutzt). Motorisiert

ryo gebaute Fahrzeug hat Mandorf auch schon als H0-Modell gezeigt. Jetzt wollte er mal sehen, wie ein für H0 konstruiertes Modell im größeren Maßstab aussieht.



Vom US-Kleinserienhersteller „Imperial Hobby Production“ in Pennsylvania stammt der H0-Bausatz dieses in Philadelphia eingesetzten Fahrzeugs. René Felgentreu konnte ihn mit einem von Guido Mandorf konstruierten Fahrwerk (3-D-Druck) vollenden. Ein Antrieb soll folgen



Aus einem H0-Standmodell des Brüsseler 5001 vom Schweizer Atlas-Verlag hat Hanspeter Lindemann einen Wagen der 4000er-Reihe gebaut

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 2018 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  
Wilmsdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 6242  
U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00

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

**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

**Modellbahnen am Mierendorffplatz**  
**märklin Shop Berlin**  
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de  
**Ihr**  
**freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft**  
**mit der ganz großen Auswahl**  
Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/344 93 67, Fax: 030/345 65 09



ist das kleine Fahrzeug mit einem Antrieb von PMT. „Am 22. und 23. April zeige ich das Modell in Manchester auch bei der TLRs-Veranstaltung „Festival of model Trams“, freut sich Lindemann. Eine in England gebaute Straßenbahn kann er da dann auch

Rohling. Mit einem Antrieb und weiteren Teilen von Halling wurde daraus ein besonderes H0-Trammodell, dessen Vorbild durch die Straßen von Johannesburg fuhr. So besonders wie alle die anderen kleinen Fahrzeuge, die dieses Jahr

Trammodelle schon einmal in den vergangenen Jahren unter einem anderen Ausstellungsthema zu sehen war. Nächstes

Jahr gibt's ein neues Thema und neue Modelle. Schön wäre es, dann auch mal ein paar neue Gesichter unter den Ausstellern zu sehen. JOG



Des Typs Stanga der römischen Straßenbahn haben sich Yannick Schöffner im Maßstab 1:24 und René Felgentreu im Maßstab 1:87 angenommen



Guido Mandorf wollte endlich wissen, wie das Ergebnis aussieht, wenn man eine H0-Konstruktion für 3-D-Druck einfach mal im fast doppelt so großen Spur-0-Maßstab 1:48 ausdrucken lässt. Der erste Eindruck ist gar nicht schlecht. Der Bostoner Typ 7 wartet jetzt auf seine Vollendung

präsentieren. Die rot-beige Doppelstocktram „Streamliner“ wurde in den 1930er-Jahren nach Südafrika geliefert. Hanspeter Lindemann baute das H0-Modell aus einem von Guido Mandorf konstruierten 3-D-

wieder während der Nürnberger TLRs-Veranstaltung gezeigt wurden. Bei dem sehr weit gefassten Thema „Straßenbahnen der Welt“ verwunderte es natürlich kaum, dass manch eines der gezeigten



Hanspeter Lindemann baute diesen in Johannesburg eingesetzten Doppeldecker aus einem 3-D-Rohling

## Neue Adresse für scharfe Bilder

■ Kurz vor Erscheinen des Berichts „Endlich scharfe Bilder von der Modelltram“ im SM 3/18 hat sich die Adresse fürs Runterladen

der Testversion von Helicon Focus geändert. Unter heliconsoft.com/software-downloads steht die neueste Version bereit. Nach der Installation kann Deutsch als Sprache ausgewählt werden. Für Tablets (Android und Apple) gibt es Helicon Remote als kostenlose App (Foto) für digitale Canon- und Nikon-SLR-Kameras, die ohne gekaufte Lizenz funktionsfähig ist, dann aber das RAW-Format nicht unterstützt. JOG



OLGA BANDELOWA

### ANZEIGEN

**Ferivan**  
Modelbouw  
Produktion Tram & Bus,  
Vertrieb & Beratung

Unsere aktuellen Angebote finden Sie auf unserer Website  
[www.ferivan.be](http://www.ferivan.be)  
Postbus 55, B-2170 Merksem  
info@ferivan.be

**Straßenbahn-Bücher und Nahverkehrs-Literatur**  
Im Versand direkt nach Haus

<b>NEU</b>	<b>Trams 2018</b> (niederl.), 272 S., ~ 290 Farbphotos, Special: Die Illusion der Standard-Straßenbahnen	<b>21,00 €</b>
<b>NEU</b>	<b>Obus-Atlas Deutschland</b> (Sohns, Wöhl, Endisch-V.), 400 S., A4, 239 Abb., 70 Betriebe, 80 Netzpläne	<b>49,00 €</b>
<b>NEU</b>	<b>Tram-Atlas Polen</b> (Schwandl), 144 Seiten, 17 x 24 cm, ~ 300 Farb-Fotos, detaillierte Netzpläne	<b>19,50 €</b>
<b>in KÜRZE</b>	<b>U-Bahn, S-Bahn &amp; Tram in Wien</b> (Schwandl), ca. 144 S., ~ 300 Fotos, Netzpläne	<b>19,50 €</b>
<b>NEU</b>	Mit der <b>Straßenbahn</b> durch das <b>Berlin der 60er-Jahre</b> • 96 S., 21 x 24 cm, ~ 100 Abb., Linien 60, 66 und 69	<b>22,80 €</b>
<b>NEU</b>	<b>Endstation: Mauer</b> Die BVG in Ost + West 1945-1989 (Mittelt. Verlag), 136 S., 16 x 24 cm, 85 SW- + 25 Fabb.	<b>14,95 €</b>
<b>NEU</b>	Die Straßenbahn kommt, <b>Bamberger Tram 1897-1922</b> (Heinrichs-Verlag), 130 S., 21 x 24 cm, 112 SW- + 54 Fabb.	<b>19,90 €</b>
<b>ganz NEU</b>	Als die <b>Straßenbahn</b> noch über die <b>Königsstraße</b> fuhr, Duisburg 1970er-~ 90er-Jahre (W. Roth, VBN)	<b>19,80 €</b>
<b>NEU</b>	<b>Straßen- und Stadtbahnen in D</b> Band 18 - <b>Sachsen</b> (1. Ost), ~ 300 S., 17 x 24 cm, > 300 Abb.	<b>45,00 €</b>
<b>NEU</b>	<b>Unterwegs mit Bimmel, Rumpel + Elektrischer</b> Straßenb. 50-70er in D (transpress), 160 S., 23 x 27 cm, 220 Abb.	<b>29,90 €</b>
<b>NEU</b>	<b>Köln-Bonner Eisenbahnen</b> Erinnerungen an die <b>Rheinuferbahn</b> (Herdam), 136 S., A4, 270 Abb.	<b>39,80 €</b>
<b>ganz NEU</b>	Verkehrsknoten <b>Krefeld</b> (M. Scholten) • <b>Frühjahr</b> Verkehrsknoten <b>Aachen</b> (R. Bimmerm., V. Stern)	<b>24,80 €</b>
<b>ganz NEU</b>	<b>Straßenbahnjournal-Jahrbuch 2017</b> (Wien), 74 S., A4-Brosch., mit Zugang Flexity Typ D - Abgang Bw c3	<b>29,60 €</b>
<b>ganz NEU</b>	Luxembourg <b>Luxembourg</b> Eine Stadt, eine Straßenbahn (Kozo Editions), 144 S., A4, SW- + Farbb.	<b>39,00 €</b>
<b>ganz NEU</b>	<b>Tramway en France</b> aujourd'hui (Rail passion, La vie du rail), alle Betriebe, 96 S., A4, 172 Farbf., 20 Pläne	<b>15,00 €</b>
<b>und viele</b>	<b>Straßenbahn- bzw. Nahverkehrs-Neuheiten von GeraMond</b> als Broschüre und Sutton als Buch verfügbar!	

Alle Straßenbahn-Neuheiten (auch von Betrieben)/zzgl. Porto/Verpackung (1,50 bis 4,00 €)

**TS: TramShop**, Rolf Hafke, Sieben-Schwaben-Weg 22, 50997 Köln  
☎ 022 33-92 23 66 ☎ 022 33-92 23 65 ✉ Hafke.Koeln@t-online.de

**TILLIG-Clubhändler**

**Modellbahnbox**  
**Karlshorst**  
Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Inh. Winfried Brandt • 10318 Berlin  
Treskowallee 104 • Tel. 0 30/5 08 30 41  
Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr  
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de • Internet: [www.modellbahnbox.de](http://www.modellbahnbox.de) mit Mini-Onlineshop

**EUROTRAIN**

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)



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

**Zu „Grenzenlose Freude“  
(SM 3/2018)**

**Gab es schon früher**

■ Anbei eine kleine Ergänzung zum Artikel „Grenzenlose Freude“ über die Verlängerung der Basler Straßenbahn nach Saint-Louis (Frankreich): Als die erste Straßenbahnstrecke von Basel nach Saint-Louis eröffnet wurde, gehörte Elsass-Lothringen zum Deutschen Reich. Die Stadt hieß damals St. Ludwig. Diese Strecke war übrigens die erste grenzüberschreitende Strecke der Basler Straßenbahn. Die Postkarte wurde am 26.1.1918 geschrieben, zeigt aber noch den durchgehenden Straßenbahnverkehr, wie er vor Beginn des Ersten Weltkrieges bestand. Der Blick geht von der Basler Straße in Richtung Nordwesten auf die Kreuzung Mühlhäuser Straße/Hüniger Straße. Die örtliche Situation ist heute noch gut wiederzuerkennen, nur die Straßennamen sind französisch geworden: Avenue de Bâle, Rue de Mulhouse, Rue de Huningue.

Rolf-Roland Scholze, Leipzig



**Zu „Exoten und Unikate“  
(SM 10/2017)**

**Mehr Details**

■ Zu dem interessanten Artikel über die beiden ersten Gelenktriebwagen der OEG möchte ich ein paar ergänzende Angaben anbringen. Das Schwarzweißfoto auf Seite 54 zeigt den Wagen 75 (später 80) bei der Einfahrt in den Bahnhof Weinheim, nicht Viernheim. Wagen 80 wurde bereits im Oktober 1990 anlässlich seiner letzten HU in die neuen weiß-roten Hausfarben der OEG getaucht. Beide Wagen wurden bereits ab Mitte der 1980er-Jahre im Zugverband eingesetzt, wobei der jeweils hintere Wagen technisch als Beiwagen mitlief. Diese Betriebsform wurde nach 1989 wieder aufgegeben und beide Wagen wurden wieder solo eingesetzt als Verstärker im Schülerverkehr. Wagen 81 hat abweichende Abmessungen. Das C-Teil ist um exakte 32 Zentimeter länger als beim 80, auf dessen Abmessungen die Angaben „Daten und Fakten“ beruhen. Während

der 80 an der Stelle des zugebauten Doppeltürteiles lediglich eine Längsbank aufwies, ist beim 81 eine ausgebildete Abteil vorhanden.

Jürgen Niemeyer, Mannheim

**Zu „Die Obergrenze ist da“  
(SM 1/2018)**

**Mehr zu Singapur**

■ Die Obergrenze für Kraftfahrzeuge ist schon etliche Jahre in Kraft, und die Maut gilt nur für den Kernbereich der City. Die Abbuchung der Gebühren erfolgt elektronisch wie bei Tollcollect, jedoch immer automatisch vom Bankkonto. Die Erweiterung des Straßen-Netzes erfolgt zu 90 Prozent auf neu erschlossenem (aus dem Meer aufgeschüttetem) Gelände oder in der City als vierspuriger Tunnel. Nach wie vor besteht die Stadtfläche – etwa so groß wie Hamburg, aber mit heute etwa über sechs Millionen Einwohnern – zu 47 Prozent aus geschütztem Regenwald, Parks oder Grünfläche!

Das Metronetz heißt MRT (Mass Rapid Transit). Es gibt zwei Gesellschaften, welche die Metro-, die Buslinien und ein Ta-

xisystem betreiben: SMRT und SBS. In den letzten vier Jahren wurden jeweils etwa 20 km neue Metrostrecken (alle im Tunnel) eröffnet, eine bestehende Linie wurde um etwa 4 km (aufgeständert) verlängert. Die neuen Linien verkehren wie auch die alten zwischen 3 und 5 Minuten, aber vollautomatisch ohne Fahrer von 6 Uhr morgens bis Mitternacht. Die Züge sind etwa doppelt so lang wie unsere in Berlin oder München. Außerhalb der Metrozeiten fahren Nachtbuslinien. In zwei Vororten gibt es außerdem im Anschluss an die Metro vollautomatische LRT-Kurzzüge (Light Rapid Transit). Dieses System ähnelt dem in Flughäfen oder z.B. dem in Miami/Florida. Die Metro-Züge wurden übrigens anfangs auch von Siemens, später von Kawasaki und Alstom geliefert.

Jörn Teuber, Hamburg

**Zu „Straßenbahnen in Kasachstan“ (SM 1/2018)**

**Schreibweisen**

■ Der oben genannte Artikel war wieder sehr interessant, zumal der letzte Artikel im SM 5/99 schon fast 20 Jahre zurück

liegt. Es fehlt bei der Auflistung aber das im Bau befindliche 22,4 Kilometer lange neue Stadtbahnssystem in der Hauptstadt Astana (früher Zelinograd), welches bis 2019 mit chinesischer Unterstützung gebaut wird.

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

Holger Rex

**Zu „Weimar“ (SM 2/2018)**

**Fahrzeug-Fragen**

■ Zur Straßenbahn Weimar gibt es in der bisherigen Literatur recht widersprüchliche



## 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**

**1. Mai, Dortmund:** „100 Jahre Triebwagen Nr. 173“. In der Zeit zwischen 11 und 18 Uhr öffnet der Museumsbetriebshof seine Pforten mit einem bunten Programm, Fahrbetrieb mit Dortmund Oldtimerbahnen über die Museumsstrecke und Führungen durch 137 Jahre bewegter Nahverkehrsgeschichte. Info: [www.bahnhof-mooskamp.de](http://www.bahnhof-mooskamp.de)

**5. Mai, Potsdam:** Fahrten mit dem historischen Lindner Wagen ab Platz der Einheit, ca. 14 bis 18 Uhr. Info: [www.historische-strassenbahn-potsdam.de](http://www.historische-strassenbahn-potsdam.de)

**5. Mai, Augsburg:** Rundfahrten mit KSW 506, ersatzweise GT 8 Nr 806 oder 807. Abfahrt: 14:05–15:05 und 16:05 ab Königsplatz Bahnsteig B 2. Info: [www.f-d-a-s.de](http://www.f-d-a-s.de)

**5. Mai, Stuttgart:** Im Rahmen des Jubiläums „150 Jahre Stuttgarter Straßen-

bahnen“ wird am 5. Mai im SSB-Zentrum Möhringen die Straßenbahner-EM 2018 ausgetragen. Info: [www.ssb-ag.de](http://www.ssb-ag.de)

**13., 20. und 27. Mai, Stuttgart:** Straßenbahnwelt geöffnet von 10 bis 17 Uhr. Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 Bad Cannstatt – Ruhbank (Fernsehturm). Info: [www.shb-ev.info](http://www.shb-ev.info)

**20. und 21. Mai 2018, Wuppertal-Kohlfurth:** Fahrbetrieb an den beiden Pfingstfeiertagen, Große Ausstellung von Straßenbahn-Modellen und -Anlagen, Fahrzeuge befreundeter Vereine und Verkehrsbetriebe, gastronomisches Angebot zu familienfreundlichen Preisen. Info: [www.bmb-wuppertal.de](http://www.bmb-wuppertal.de)

**26. Mai, Exkursion nach Rostock:** Gruppenfahrt von Lüneburg nach Rostock, dort 3,5-stündige Rundfahrt mit einer histori-

schen Straßenbahn (vsl. Gelenk-Tw 1, Gotha, Baujahr 1961) auf dem Liniennetz der Rostocker Straßenbahn – AG, mit Berücksichtigung des Betriebshofes in Marienehe, wo die historischen Fahrzeuge stehen. Info: AVL-Aussenstelle.U.E.Buttgereit@t-online.de

**26. Mai, Augsburg:** Die Freunde der Augsburger Straßenbahn laden zum Tag der offenen Tür im alten Straßenbahndepot, Augsburg-Lechhausen, Blücherstraße 63 ein (11–18 Uhr). Info: [www.f-d-a-s.de](http://www.f-d-a-s.de)

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

Angaben zur Herkunft der Fahrzeuge, eine korrekte Angabe hierzu war bisher nicht zu finden. Auch im sehr detaillierten und gut illustrierten Beitrag „Eine heute fast vergessene Tram“ ist zwar die zweite Triebwagen-Generation richtig zugeordnet, bei den Wagen von 1899 wird aber wieder die MAN als Mechaniker genannt, die weder diese noch andere Fahrzeuge nach Weimar geliefert hat. Es gibt durchaus noch Primärquellen, die den Ursprung

der Fahrzeuge belegen können, nachfolgend sind die Triebwagen der Erstlieferungen noch einmal aufgelistet (siehe Tabelle unten).

Zu van der Zypen gibt es eine Werksaufnahme, die den Tw 6 nach der Fertigstellung zeigt (Signatur 107-GN173 des RWVA) und Tw 10 ist in einem Katalog der HAWA abgebildet. Die 1901 gegründete AG für Eisenbahn- und Militärbedarf Weimar wurde 1921 in die Waggon- und

Maschinenfabrik Bautzen vormals Busch integriert, die bereits seit 1914 die Aktienmehrheit des Weimarer Unternehmens besaß.

Beide Firmen hatten bereits in der Vergangenheit Berührungspunkte; sowohl die frühere Waggonfabrik Weimar AG als auch die ursprüngliche Wagenbauanstalt und Waggonfabrik für elektrische Bahnen vormals W. C. F. Busch hatten Wurzeln in Unternehmungen und Beteiligungsgesellschaften der Kummer-Gruppe und deren Finanziers; beide gingen 1901 mit in Konkurs).

Wolfgang-D. Richter, Winkelhaid

1899	Tw 1 – 8	S&H/van der Zypen & Charlier
1908–11	Tw 9 – 13	SSW/HAWA
1926–28	Tw 1 <sup>III</sup> -8 <sup>III</sup>	SSW/Waggon- und Maschinenfabrik Bautzen – Weimar

## In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

### Postleitzahlgebiet 0

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

### Postleitzahlgebiet 1

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

### Postleitzahlgebiet 3

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

### Postleitzahlgebiet 4

Menzels Lokschnitten, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6 • Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15 • Modellbahnhilfen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden •

Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

### Postleitzahlgebiet 5

Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 • Modellbahn-Center Hünnerbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 • Mayerische Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

### Postleitzahlgebiet 6

Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

### Postleitzahlgebiet 7

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

### Postleitzahlgebiet 8

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

### Postleitzahlgebiet 9

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

### Österreich

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

### Belgien

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

### Tschechien

Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentka 32

### Dänemark

Peter Andersens Forlag, 2640 Hedehusene, Brandvaenget 60

### Spanien

Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

### Großbritannien

ABOUT, GU46 6LJ, Yateley, 4 Borderside

### Niederlande

van Stockum Boekverkop, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 • Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnhem, Kluzeweg 474

## So erreichen Sie uns

### ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

STRASSENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE  
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching

☎ Tel.: 0180/5321617\* oder

☎ Tel.: 08105/388329 (normaler Tarif)

☎ Fax: 0180/5321620\*

✉ E-Mail: [abo@strassenbahn-magazin.de](mailto:abo@strassenbahn-magazin.de)

\* www.strassenbahn-magazin.de/abo

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

**Preise:** Einzelheft EUR 8,90 (D), EUR 9,80 (A), sFr. 15,90 (CH), EUR 10,20 (NL), EUR 10,20 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten)  
Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 96,00 (inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE632ZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagsshauses 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

### REDAKTION

(Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

STRASSENBAHN MAGAZIN  
Postfach 400209, 80702 München

☎ Tel.: 089/130699-720

☎ Fax: 089/130699-700

✉ E-Mail: [redaktion@strassenbahn-magazin.de](mailto:redaktion@strassenbahn-magazin.de)

\* www.strassenbahn-magazin.de

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

### ANZEIGEN

☎ E-Mail: [selma.tegethoff@verlagshaus.de](mailto:selma.tegethoff@verlagshaus.de)

## Impressum

Nummer 343 • 5/2018 • Mai • 49. Jahrgang

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

**Chefredakteur:** Michael Hofbauer

**Verantw. Redakteur:** Martin Weltner

**Redaktion:** Michael Sperl, Florian Dürr

**Redaktion Straßenbahn im Modell:**

Jens-Olaf Gries-Bandelow

**Redaktionsassistentin:** Brigitte Stuiher

### Ständige Mitarbeiter:

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

**Layout:** Karin Vierheller

**Junior Producerin:** Amira Füssel

**Verlag:** GeraMond Verlag GmbH

Infanteriestr. 11a, 80797 München

[www.geramond.de](http://www.geramond.de)

**Geschäftsführung:** Henry Allgaier, Alexander Koeppel

### Gesamtanzeigenleitung:

Thomas Perskowitz,

E-Mail: [thomas.perskowitz@verlagshaus.de](mailto:thomas.perskowitz@verlagshaus.de)

### Anzeigenleitung:

Selma Tegethoff, [selma.tegethoff@verlagshaus.de](mailto:selma.tegethoff@verlagshaus.de)

**Anzeigenendisposition:**

Rudolf Schuster, [rudolf.schuster@verlagshaus.de](mailto:rudolf.schuster@verlagshaus.de)

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

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 1.1.2018

[www.verlagshaus-media.de](http://www.verlagshaus-media.de)

### Vertrieb/Auslieferung:

BahnHofsbuchhandel/Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb

Unterschleißheim

### Vertriebsleitung:

Dr. Regine Hahn

### Druck:

LSC Communications Europe Sp. z o.o., Krakau

**Druckvorstufe:** Cromika, Verona

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

© 2018 by GeraMond Verlag

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

Geschäftsführer der Gesellschaft: Clemens Schüssler.

ISSN 0340-7071





## Aus vor 50 Jahren: Die Straßenbahn in Oberhausen

Mit dem Eröffnungsdatum 1897 war die meterspurige Straßenbahn in der Montanstadt Oberhausen eine der ersten Betriebe, die von Beginn an in kommunaler Regie betrieben wurde. Trotz der Einbindung in das Meterspurnetz des Ruhrgebiets fasste Oberhausen Mitte der 60er-Jahre den Beschluss, die Straßenbahn bis 1968 auf Busbetrieb umzustellen. Das abwechslungsreiche Streckennetz bot zahlreiche Kontraste von der Industriekulisse bis zur Fahrt durch Wiesen und Felder. Typisch waren auch die Gemeinschaftslinien mit den Nachbarstädten Essen und Mülheim.



Liebe  
Leser,  
Sie haben  
Freunde,  
die sich  
ebenso  
für die  
Straßen-

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

## Ende gut ...!

### Teures Falschparken

Das Amtsgericht Frankfurt hat am 26. März entschieden, dass Menschen, die die Strecke der Straßenbahn blockieren, für den Schienenersatzverkehr zahlen müssen, berichtet der Frankfurter „Merkurist“. Anlass für das Urteil war ein Fall, bei dem ein Mann sein Auto so geparkt hatte, dass die Straßenbahn von Offenbach in Richtung Lokalbahnhof nicht mehr fahren konnte. Bis das Fahrzeug abgeschleppt wurde, richtete die verantwortliche Verkehrsgesellschaft einen Schienenersatzverkehr durch Taxen ein. 970 Euro gab sie dafür aus. Diese Kosten wollte sie von dem Mann erstattet bekommen und zog vor Gericht. Der Angeklagte verteidigte sich mit dem Argument, dass er sein Auto nicht absichtlich so geparkt habe. Zudem habe sich die Verkehrsgesellschaft mit dem Abschleppen zu viel Zeit gelassen.

Das Gericht gab der Verkehrsgesellschaft recht. Der Mann sei als Verursacher der Störung für diesen Schaden schadensersatzpflichtig. MW

## Weitere Themen der kommenden Ausgaben

### Breit in Hannover

Als Breitraumwagen wurden die Großraumwagen der ÜSTRA in Hannover bekannt, die mit einem 2,35 Meter breiten Wagenkasten 15 Zentimeter „dicker“ waren als die üblichen DÜWAG-Großraumwagen. Von den Breitraumfahrzeugen gab es in Hannover 60 Trieb- und 56 ebenfalls motorisierte Beiwagen. Die Vierachser waren auf allen Straßenbahnlinien anzutreffen. Die schräggestellte Stirnscheibe am Fahrerplatz, der moderne, aber noch mit Holzimitation ausgestattete Fahrgastraum und die elegante äußere Form waren typisch für die Straßenbahn der 50er/60er-Jahre. Im Jahre 1990 endeten die planmäßigen Einsätze der Breitraumwagen



### Restbetrieb in Kairo

Einst hatte die ägyptische Hauptstadt Kairo ein ausge dehntes Straßenbahnnetz, selbst vor wenigen Jahren umfasste es noch 30 Streckenkilometer und neun Linien. Heute ist davon nur noch ein letztes Fragment der Linie 36 übrig, die mit höchstens drei Triebwagen durch die staubigen Straßen von Heliopolis gondelt. Die Zukunft des Restbetriebs ist ungewiss, man setzt in Ägypten andere Prioritäten: Die Metropolregion baut die Metro weiter aus – sie spielt auch in Zukunft eine tragende Rolle und ist als Massenförderungsmittel unverzichtbar

### Neue Bahnen für Thüringen?

In Thüringen brauchen vier der fünf Straßenbahnbetriebe innerhalb den nächsten sieben Jahren etwa 67 neue Fahrzeuge. Damit diese rechtzeitig geliefert werden, müssten die Wagen noch in 2018/2019 geordert werden. Falls das Land keine oder zu wenig Fördermittel bereitstellt, müssten evtl. Altfahrzeuge teuer und aufwändig saniert werden. Beim „1. Straßenbahngipfel“ forderten die Betriebe Anfang 2018 daher vom Land Planungssicherheit



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





# Tram-Zauber abseits der Metropolen

**STRASSENBAHN MAGAZIN Special**  
Nr. 32 Überland-Straßenbahnen

Special Nr. 32 Ein Magazin von GeraMond A: EUR 22,90 CH: CHF 38,90 D: EUR 19,90

## Überland-Straßenbahnen in Deutschland

Mit kompletter Übersicht einst & jetzt:  
**Alle Strecken, alle Betriebe**

**Jetzt online sichern**

- Esslingen – Nellingen – Denkendorf
- Thüringerwaldbahn
- Neustadt (Wstr) – Landau
- Walddörfer-Straßenbahn
- Woltersdorfer Straßenbahn
- Kirnitzschtalbahn
- Wuppertal – Solingen
- Reutlingen
- OEG und RHB
- Filderbahn
- Herkulesbahn
- Aachen
- u.v.m.

**STRASSENBAHN MAGAZIN Special**



**Fahrzeuge:** Vom Speisewagen bis zur Güterstraßenbahn

**Strecken:** Besonderheiten und Herausforderungen über Land

**Betriebe:** Die Vergessenen und die bis heute Verbliebenen

Legendäre Fahrzeuge, einzigartige Strecken: Dieser Sonderband dokumentiert die Faszination der deutschen Überland-Straßenbahnen einst und jetzt.

Jetzt online bestellen unter [www.strassenbahnmagazin.de](http://www.strassenbahnmagazin.de)





3 ŽABOŮRESKÝ  
TÁBOR

1736

10.06.16  
NOC  
www.musei.cz