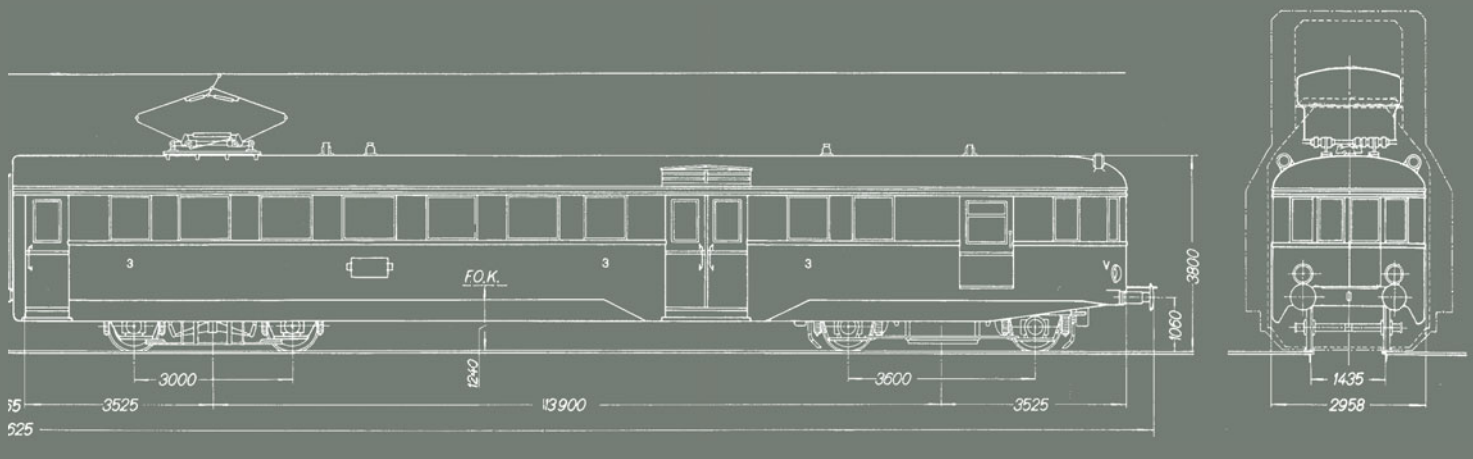
Thomas Borbe / Peter Glanert

ELEKTRISCHE TRIEBWAGEN IN MITTELDEUTSCHLAND

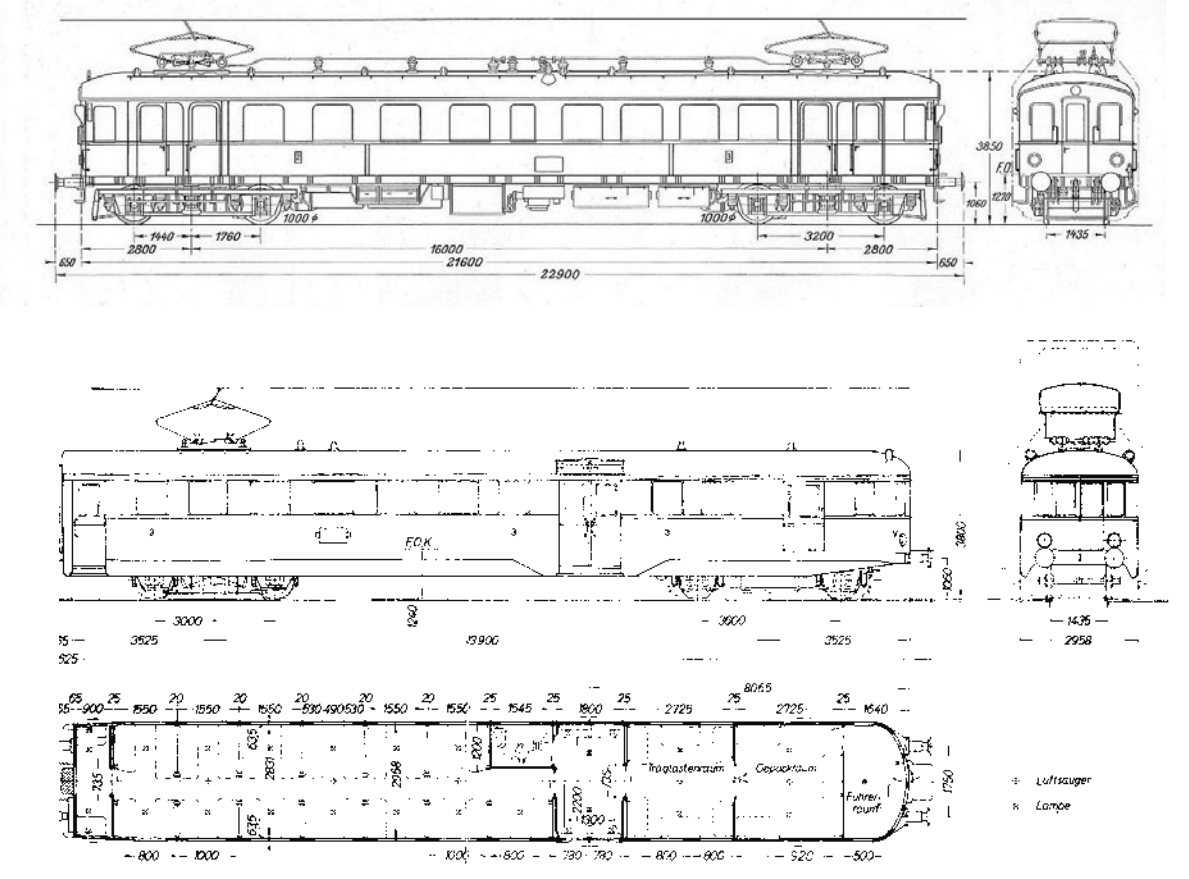


VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]
KLARTEXT

Thomas Borbe / Peter Glanert

ELEKTRISCHE TRIEBWAGEN IN MITTELDEUTSCHLAND

VON DEN ANFÄNGEN 1926 BIS ZUR DR-BAUREIHE 280 1980



Dipl.-Ing. Thomas Borbe (50): Studium des Maschinenbaus an der Technischen Universität Berlin. Neben einer selbstständigen Berufstätigkeit als Fachjournalist und -autor aktiv und an zahlreichen Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Eisenbahngeschichte beteiligt. Seit 2013 bei einem großen Schienenfahrzeughersteller im Bereich Instandhaltung und Modernisierung von Triebfahrzeugen tätig.

Dipl.-Ing. Peter Glanert (68): ab 1964 beschäftigt bei der Deutschen Reichsbahn (DR); nach Ausbildung zum Triebfahrzeugführer Ellok Studium Automatisierungsanlagen an der Ing.-Schule für Elektrotechnik in Velten-Hohenschöpping. Ab 1975 Entwicklungsingenieur auf dem Fachgebiet Bahnenergieanlagen in der VES/M Halle/S. Ab 1980 dann zuständig für Entwicklung, Erprobung und technische Freigabe von Oberleitungsbauteilen bei der DR und anschließend bei der DB AG bis zum Übertritt in den Ruhestand im Jahre 2006. Seit 1970 tätig mit Publikationen über die Historie des elektrischen Zugbetriebs.

ISBN 978-3-8375-1159-8

© 2015 by VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH,
Fürstenfeldbruck und Klartext Verlag, Essen

Urheberrechtshinweis:
Jede Form von Nachdruck, Reproduktion, Weiterverarbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung – auch auszugsweise und unter Verwendung elektronischer Systeme – ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlags ist nicht gestattet und strafbar.
Alle Rechte vorbehalten.

Konzept und Text: Thomas Borbe, Peter Glanert
Grafische Gestaltung: Kaj Jenna Ritter
Gesamtherstellung: Himmer AG, Augsburg

Inhalt

Vorwort **5**

Start in der Rbd Magdeburg mit dem ET 82 **6**

Zwischen Halle und Leipzig – Der ET 41 für den Nachbarortsverkehr **118**

Die Einheitstriebwagen und ihre Wegbereiter **34**
Der ET 41 gab die Entwicklungsrichtung vor 34
Schwäbische Triebwagen in Mitteldeutschland 35
Die Triebwagenentwicklung in der Rbd Breslau 38
Der ET 25 als erster Einheitstriebwagen der DRG 42
Die ersten mitteldeutschen ET 25 kommen aus Schlesien 48
Das BW Leipzig West erhält weitere schlesische Triebwagen 50

„Holländer“ in Not **52**
Niederländische Triebwagen 1945 bis 1949 in Ostdeutschland 52
Das Zeitalter der Stromlinienfahrzeuge 52
Die Entwicklung der niederländischen Elektrotriebwagen 55
Holländische Triebzüge als Kriegsbeute in der SBZ 61
Die Rückführaktion der „Holländer“ und was davon übrig blieb 69

Neustart mit Hindernissen **70**
Der Wunsch nach elektrischen Triebwagen 70
Vom Triebwagen zum Wendezugsteuerwagen 78
Der ET 25 als Versuchsträger für den ET 27 80

Die Wiedergeburt der „Holländer“ – Der schwierige Weg des ET 25 201 **82**
Der Bau des ET 25 201 82
Die Verschrottung der übrigen „Holländer“ 92

Die Baureihe 280 für den DDR-S-Bahnverkehr **94**
Voraussetzungen, Ausgangslage und Fahrzeugentwicklung 94
Die Erprobung der Baumusterfahrzeuge 106
Einsatz und Verbleib 112

Chronik der elektrischen Triebwagen in Mitteldeutschland 120
Literatur- und Quellenverzeichnis 125
Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen 125

Hell, übersichtlich und komfortabel präsentierten sich im ES 41 die Großraumabteile der 3. Wagenklasse. Die Decke war mit weißem Stoff bespannt, und Opalglaslampen leuchteten die Abteile aus. Die Rückenlehnen der Sitzbänke ließen sich umklappen und ermöglichten den Fahrgästen, in Fahrtrichtung stets vorwärts zu sitzen (Hist. Slg. DB AG).

Vorwort

Nachdem zuerst in Schlesien ab April 1914 und anschließend in Bayern ab Februar 1926 in den elektrifizierten 16 $^{2}/_{3}$-Hz/15-kV-Netzen elektrische Triebwagen zum Einsatz gekommen waren, zog das vom Streckenumfang her kleinste elektrifizierte mitteldeutsche Netz nach. Auf den hier zu diesem Zeitpunkt elektrifizierten Strecken Leipzig – Dessau – Magdeburg und Leipzig – Halle führten zwei Reichsbahndirektionen die Geschäfte: Halle und Magdeburg (ab 1931 Hannover). 1934 wurde der so genannte „Mitteldeutsche Ring“ mit Elektrifizierung der Strecke Halle – Magdeburg geschlossen, und Ende 1942 erreichte die Fahrleitung von Nürnberg aus über Saalfeld und Weißenfels den Leipziger Bahnknoten. Mit der Elektrifizierung dieser Strecke kam ab 1939 die RBD Erfurt als dritte „elektrische“ mitteldeutsche Direktion hinzu, die jedoch keinen E-Triebwagenbetrieb durchführte.

Das gesamte bis 1946 in Mitteldeutschland elektrisch betriebene Streckennetz fiel in der Nachkriegszeit unter die Verantwortung zunächst der Deutschen Reichsbahn (Ost) und dann der DR. Die auf diesem Netz zwischen 1926 und 1980 eingesetzten elektrischen Triebwagen sollen nachfolgend einer näheren Betrachtung unterzogen werden. Dabei werden nicht nur deren Lebensläufe vorgestellt, sondern auch die Hintergründe für ihre Beschaffung, die Betriebsbewährung, der Verbleib und selbstverständlich auch deren Technik beleuchtet.

Die in Leipzig beheimateten ET 41 beeinflussten maßgeblich die Entwicklung der Einheitstriebwagen der späteren Baureihen ET 11, ET 25, ET 31, ET 55 und ET 91. Dass die Betrachtungen sich auch über die Grenzen des mitteldeutschen Netzes bis nach Schlesien und in das Schwabenland nach Stuttgart ziehen, ist den Ereignissen der Zeitgeschichte geschuldet. So kamen einige der für das Stuttgarter Vorortnetz zu beschaffenden Triebzüge zur Abnahme und Erprobung nach Mitteldeutschland, weil in deren Einsatzgebiet der elektrische Zugbetrieb noch nicht aufgenommen worden war. Auch bayerische Triebwagen der späteren Baureihe ET 85 weilten zu Versuchs- und Vergleichsfahrten mit den ET 41 hier. Notwendige historische Bezüge zum elektrischen Bahnbetrieb in Schlesien werden angeschnitten, denn Ende 1936 fand ein Austausch zwischen schlesischen ET 25 und den ursprünglich für Mitteldeutschland vorgesehenen ET 31 statt.

In den letzten Kriegsmonaten verschlug es wiederum schlesische Elektrotriebwagen in das mitteldeutsche Netz, die hier bis zu der von den Sowjets Ende März 1946 befohlenen Einstellung des elektrischen Zugbetriebs noch eine kurzzeitige neue Heimat fanden. Die Spurensuche nach den in die UdSSR deportierten Fahrzeuge war lange Zeit ergebnislos, aber in den letzten Jahren sind nachweislich wieder zwei der lange Zeit verschollenen Triebwagen aufgetaucht, die hier kurz vorgestellt werden.

Weitere Beschreibungen stellen die Triebwagen holländischer Herkunft vor, die nach dem 8. Mai 1945 auf dem Gebiet der SBZ bzw. der späteren DDR verblieben waren. Darüber hinaus werden die Einzelgänger ET 25 012 und ET 25 201 ausführlich besprochen und die Hintergründe für deren Beschaffung geschildert.

Den Abschluss der Betrachtungen bildet neben nicht verwirklichten DDR-Projekten der Triebzugbaureihen ET 26 und ET 27 die Baureihe 280. Trotz des geltenden Elektrifizierungsstopps ließ die DR zur Verbesserung des Nahverkehrs in den Bezirksstädten bei den LEW in Hennigsdorf einen leistungsfähigen Nahverkehrstriebzug entwickeln, von dem zwei Baumuster-Halbzüge seit Anfang 1974 erprobt werden konnten. Die als betriebstüchtig eingeschätzten Züge wurden aus den unterschiedlichsten Gründen, die hier erläutert werden, dennoch nicht in Serie gebaut. Ganz nebenbei erfährt der Leser, dass zu dieser Zeit in Rostock ein S-Bahn-Netz mit Gleichstrombetrieb nach Berliner Vorbild errichtet werden sollte.

Die Autoren danken Ulrike Gierens von der Historischen Sammlung der DB AG sowie Helmut Constabel, Bengt Dahlberg, Gunter Dietrich, Peter Garbe, Wolfgang Heitkemper, Ulrich Hübner, Helmut Klauss, Hans-Joachim Lange, Karlheinz Leyer, Helmut Linke, Ralph Lüderitz, Andy Melms, Hans Müller, Wolfgang Müller, Holger Neumann, Heinz Ramann, Wolfgang-D. Richter, Thomas Scherrans, Nico Spilt, Wolfgang Theurich, Christian Tietze, Gerard van de Weerd, Dieter Wünschmann und Bernd Zöllner für die Unterstützung bei Recherchen und die Überlassung von Bildmaterial.

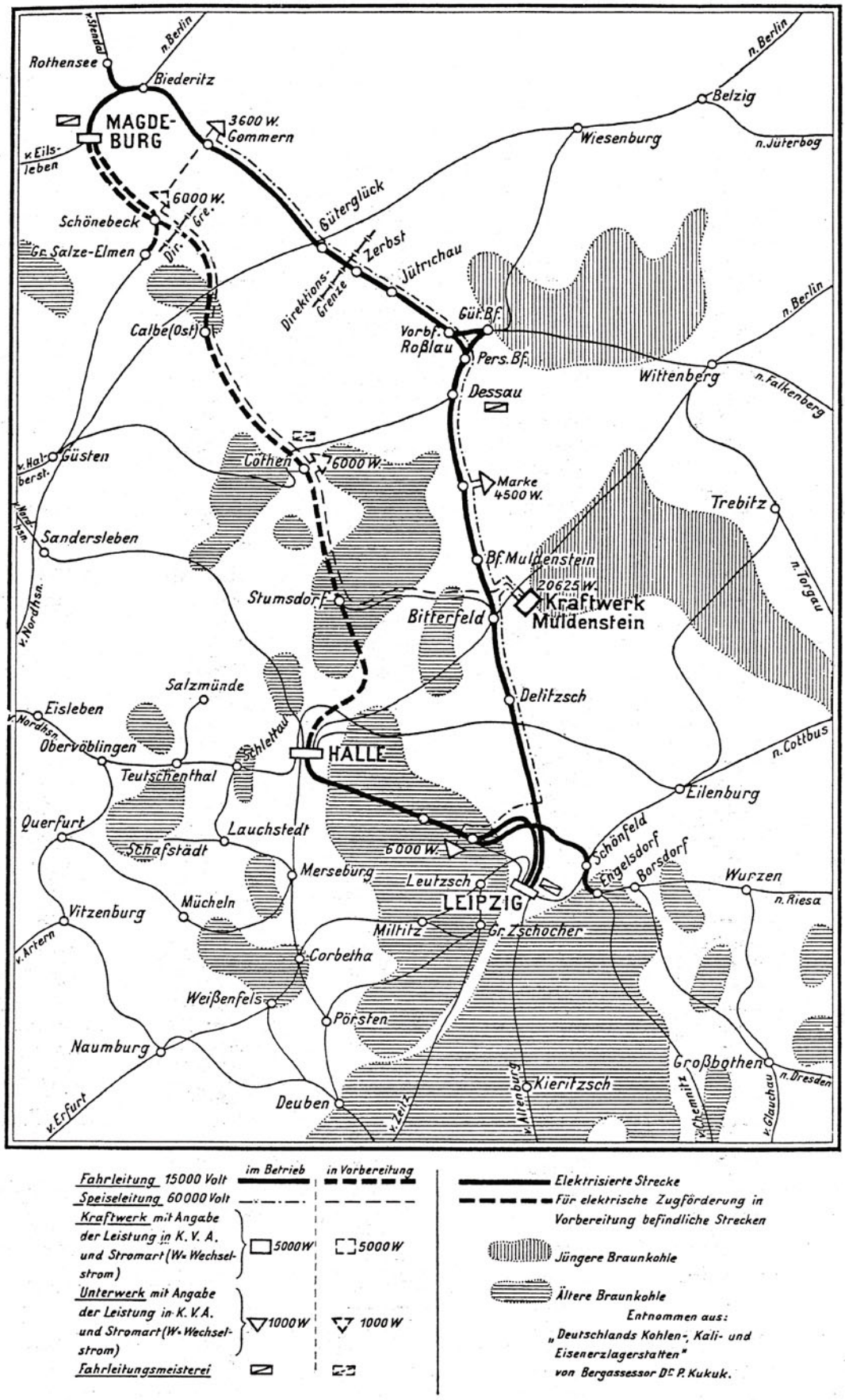
Thomas Borbe / Peter Glanert

Start in der Rbd Magdeburg mit dem ET 82

Dass ausgerechnet die Rbd Magdeburg die Beschaffung von zwei Triebwagen favorisierte, wirft Fragen auf. Wann wurden diese bestellt, und wo sollten diese auf dem seinerzeit nur rund 30 Kilometer langen elektrifizierten Streckenanteil dieser Direktion verkehren? Ab 1923 liefen ja die Vorbereitungen zur Elektrifizierung der Strecke Halle – Magdeburg, die wegen der herrschenden Finanznot 1924 wieder abgebrochen werden mussten.
Der Hintergrund zur Beschaffung dieser Triebwagen ist im Zusammenhang mit der angedachten Streckenelektrifizierung zu finden, die von Schönebeck aus einen 3 km langen elektrifizierten Abschnitt nach Groß Salze-Elmen erhalten sollte. Es bestand die Absicht den dortigen Kurort von Magdeburg aus mit Kurzpersonenzügen günstig anzuschließen - und dazu erschien der elektrische Triebwagen das geeignetste Verkehrsmittel zu sein.
Daraus ist abzuleiten, dass diese Idee bis in das Jahr 1923/24 zurückreichen könnte, also zu dem Zeitpunkt, als Magdeburg von Dessau aus über Gommern am 26. Juni 1923 Anschluss an das elektrifizierte Netz erhielt.
Anfang 1924 hatte die Rbd Magdeburg allerdings noch ganz andere Probleme zu lösen, sie musste sich nämlich um die Zuweisung einiger Elloks aus der Rbd Halle kümmern. Doch die bis dahin als einzige einen elektrischen Betrieb durchführende Direktion war nicht bereit, sich von einigen, der ohnehin zu wenigen Exemplare trennen zu wollen und gedachte auch weiterhin die elektrisch bespannten Leistungen bis Magdeburg allein durchzuführen. Der Streit der beiden Direktionen wurde bis in die Hauptverwaltung der DRG (HV DRG) in Berlin hineingetragen. So erhielt die Rbd Magdeburg erst im Februar 1924 eine einzige Ellok der Gattung EG 511 ff. von der Rbd Halle, der im Juni zwei weitere folgten. Im Dezember 1924 war die Rbd Halle bereit, weitere vier Elloks zu überweisen. Nun konnte sie auf die leistungsschwachen Elloks der Gattung EG 511 ff. langsam verzichten, denn bis zum Jahresende waren hier die EG 701, 702, 704 und 710 (spätere E 77 51, 52, 54 und 60) eingetroffen.
Die Bestellung der beiden Triebwagen muss etwa 1924 erfolgt sein, möglicherweise sogar noch vor der am 1. Mai stattgefundenen Einstellung der Planungsarbeiten, denn mit dem Wegfall der Elektrifizierung nach Groß Salze-Elmen wäre auch der Grund für ihre Beschaffung entfallen.
Vom 11.7.1924 existiert ein WASSEG-Zeichnungsentwurf (Liefergemeinschaft AEG-SSW), des Wechselstrom-Triebwagens Magdeburg–Rothensee, der das Fahrzeug mit vollkommen anderer Aufteilung zeigt als es dann ausgeführt wurde. Da die Zeichnung vom E-Teillieferanten gefertigt wurde, ging es hierbei möglicherweise um die Unterbringung elektrischer Bauteile im Fahrzeugteil. Interessant hierbei sind die mit 1100 mm einheitlichen Raddurchmesser im Drehgestell. Der Drehzapfen des Triebdrehgestells ist asymmetrisch, der des Laufdrehgestells symmetrisch angeordnet. Der Wagenkasten mit Mitteleinstieg beherbergt im dortigen Einstiegraum die Hochspannungskammer, in die von oben der im Dach montierte neue Einheits-Ölhauptschalter hineinragt. Am auffälligsten erscheint jedoch die auf der linken Seite angeordnete Führerstandskabine.
Eine weitere Zeichnung vom 2.3.1925, die den Triebwagen nahezu in der realisierten Ausführung zeigt, stammt von der Linke-Hofmann-Lauchhammer AG (LHL) aus Breslau. Diese zeigt beim Wagenkasten Gemeinsamkeiten mit den zur gleichen Zeit für das schlesische Netz entwickelten Triebwagen der späteren Baureihe ET 89, die im mechanischen Teil von Linke-Hofmann und der Wumag, Görlitz gefertigt und von den SSW elektrisch ausgerüstet wurden. Ob Linke-Hofmann dann tatsächlich für die Magdeburger Triebwagen die weitere Entwicklung fortgesetzt hat, entzieht sich unserer Kenntnis. Möglich wäre jedoch, dass der in der Dessauer Waggonfabrik vollzogene Bau des Fahrzeugteils nach Konstruktionsunterlagen der LHL durchgeführt wurde.

Die beiden Triebwagen nahm die Rbd Magdeburg am 3. Oktober 1926 in Betrieb. Da die Strecke nach Groß Salze-Elmen – wie ursprünglich vorgesehen – keine Fahrleitung erhalten hatte, musste man sich um ein neues Einsatzgebiet kümmern. Dieses fand man in der Verwendung als Personalzug, der zwischen Magdeburg Hbf und Rothensee verkehrte. Da die beiden Triebwagen hiermit nicht ausgelastet waren, fuhren sie auch Personenzugleistungen zwischen Magdeburg Hbf und Biederitz bzw. Gommern. Erst nach der 1934 abgeschlossenen Elektrifizierung zwischen Magdeburg und Halle erreichten die Triebwagen auch ihr ursprünglich vorgesehenes Fahrtziel des jetzt Bad Salze-Elmen genannten Kurortes.

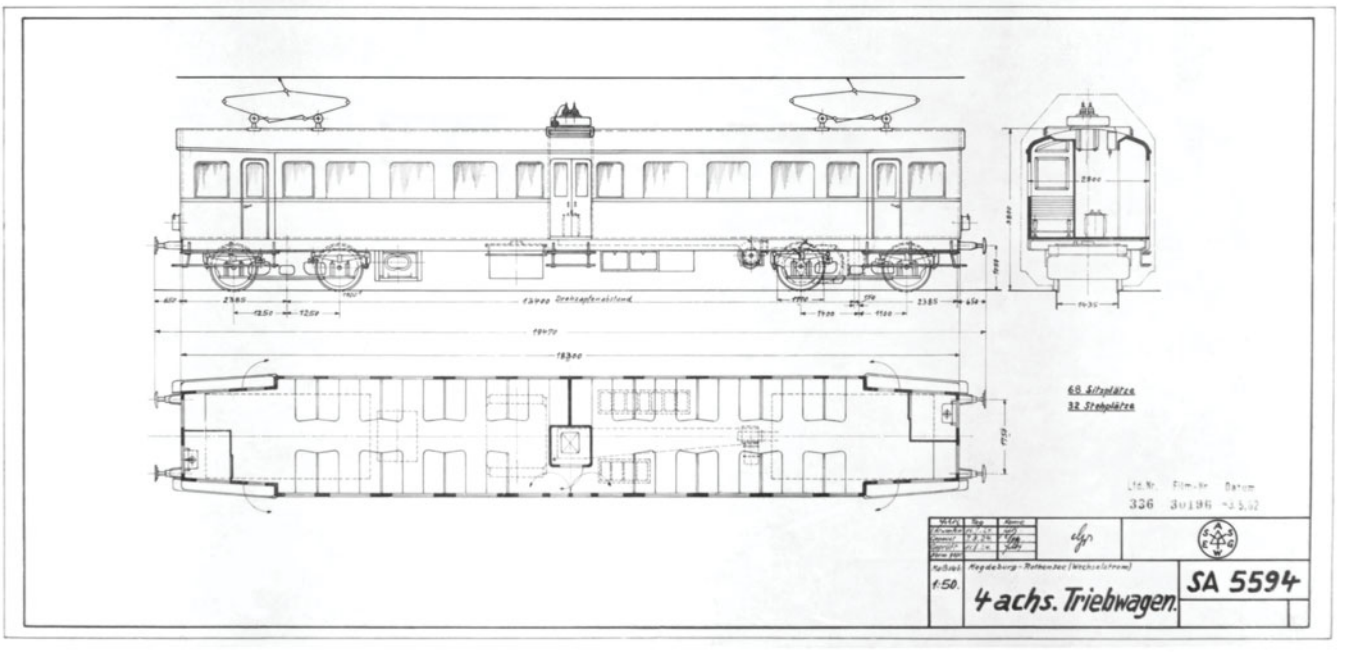
Die mit einer Länge über Puffer 21.900 mm messenden Triebwagen besaßen einen Drehzapfenabstand von 14.200 mm. Der Achsstand der beiden gleichartig ausgeführten Drehgestelle betrug 2.650 mm, wobei sich der Drehzapfen wegen der Unterbringung des Fahrmotors (in dem einen Drehgestell) asymmetrisch 1.150 mm entfernt vom Laufradsatz befand.
Die Raddurchmesser der außen liegenden Laufradsätze betrugen 1.000 mm, die des inneren Treib- bzw. Laufradsatzes 1.200 mm. Auf Grund des großen Treibraddurchmessers musste der Fußboden 1.375 mm über SO angeordnet werden, was einen dreistufigen Einstieg erforderte. Der Ganzstahlwagenkasten mit einem Tonnendach und der aus kräftigen Stahlprofilen bestehende Fahrzeugrahmen waren miteinander vernietet, wobei der zu den Fahrzeugenden hin konisch verlaufende Grundriss für diese Triebwagen charakteristisch war.
Über beiden Drehgestellen befanden sich auf jeder Fahrzeugseite zwei bündig mit der Seitenwand abschließende Drehtüren, von denen die inneren in den Einstiegraum, die äußeren in ein von diesem abgetrenntes Dienstabteil führten. Von den Einstiegräumen gelangte man, ebenfalls durch Trennwände mit Schiebetüren abgeteilt, in die Fahrgasträume der



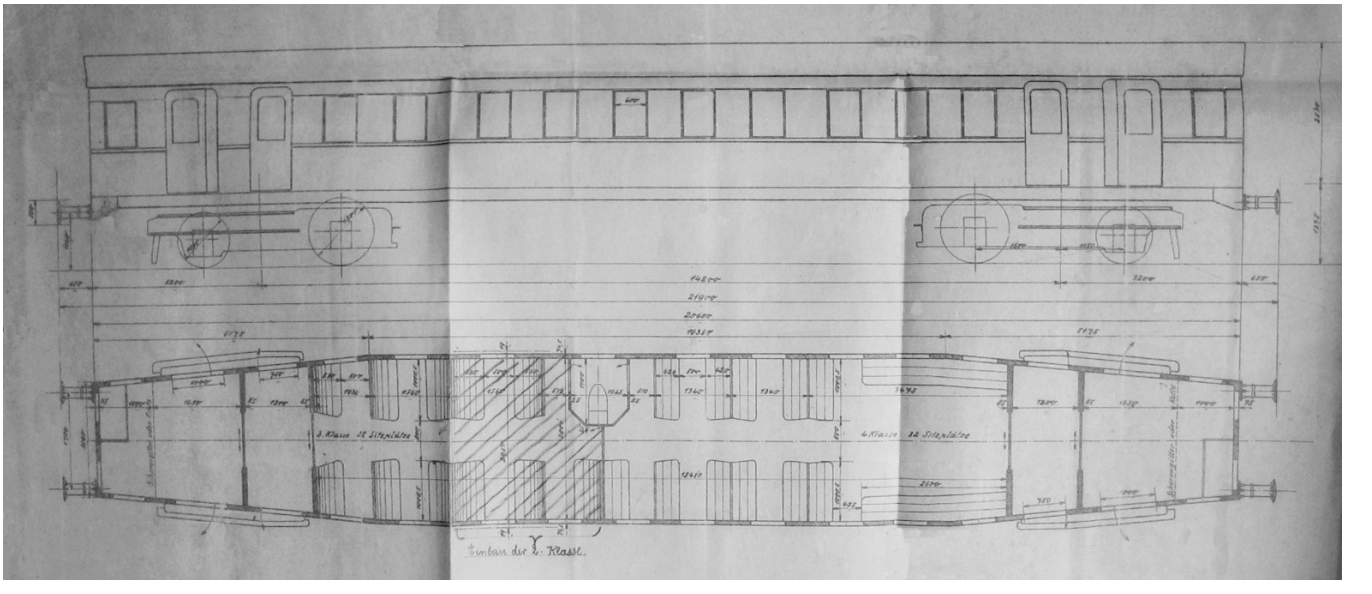
Übersichtskarte der Ende 1923 in Mitteldeutschland elektrifizierten Strecken (Slg. P. Glanert)

ursprünglich noch 3. und 4. Klasse. Nach Wegfall der 4. Wagenklasse wurde im Jahre 1929 der ehemalige 4.-Klasse-Großraum nochmals unterteilt, und man richtete nahezu in Wagenmitte ein 2.-Klasse-Abteil mit zehn Sitzplätzen ein[1]. In den Diensträumen befanden sich in einer halbseitig abgeteilten Kabine die Führerstände.

Die Triebwagen waren mit einer Kkpt-Druckluftbremse ausgerüstet. Jeder Radsatz wurde beidseitig abgebremst, jedem Drehgestell war ein gesonderter, am Fahrzeugrahmen befestigter Bremszylinder zugeordnet.
Den inneren Radsatz des vorderen Drehgestells trieb ein kompensierter sechspoliger Reihenschlussmotor des Typs WBM



Die WASSEG-Zeichnung SA 5594 vom 11. Juli 1924 zeigt die ersten Überlegungen zur Ausführung der Triebwagen. (Slg. W.-D. Richter)



Der am 2. März 1925 bei den Linke-Hofmann-Werken entstandene Entwurf mit der Zeichnungsnummer Te.129/17637 zeigt beim Vergleich mit der Zeichnung auf Seite 9 zahlreiche Gemeinsamkeiten im Grundriss mit den schlesischen Triebwagen der späteren Baureihe ET 89. (Slg. Th. Scherrans)