

DM 12,90 / sfr 12,90 / S 97,- / hfl 16,- / lfr 277,- / Lit 17 000,-

B 7539 E
ISSN 0720-051 X

Eisenbahn JOURNAL

Februar
2/1999

EISENBAHN JOURNAL FEBRUAR 1999



Elektrotriebwagen

Konzepte gestern und heute

Superanlage der Messe Köln

Semmering in N

Wagenporträt

4achsige sächs. Abteilwagen

Vorbild & Modell

Württ. T3 von Brawa
"Brennerlok" von Roco



4 390753 912900

(Füllseite)

Inhalt

Vorbild

In langer Tradition	6
Elektrotriebwagen gestern und heute	
Chemnitz – Aue – Adorf	16
Die Geschichte der Westsachsen-Magistrale, Teil 1	
Bahnreform: Zweite Stufe gezündet	22
Neue DB AG-Struktur und Fahrplanvorschau 1999/2000	
Werdegang einer Lokomotive	26
Dampflokbaubau bei Borsig – ein historischer Bilderbogen	
E.412: Eine für überall	30
Ellok-Porträt: Neue Mehrsystemlok der FS	
Die württembergische T 3	34
Porträt der DRG-Dreikuppeler der Baureihe 89 ³⁻⁴	
Dampf und Schnee	40
Schweiz: Winter am Rigi	

Modell

ET von DRG und DB im Modell	15
Übersicht: ET für Modellbahner	
Bella Ragazza	33
Die E.412 als Roco-Modell in H0	
Kleiner Paukenschlag	38
Das Brawa-Modell der 89 343 (Württ. T 3) in H0	
Preußische Impressionen	44
Selbstbau von anhaltinischen Eisenbahn-Hochbauten	
Die Semmeringbahn	64
Neue N-Anlage des Modellbau-Teams Köln	
6. E.J.-Modellbau-Wettbewerb	72
Badische Bahnreise	
Quo Vadis?	78
Redaktionsanlage Kupferberg, Teil 12	
Damit der Wildbach rauscht	80
Alles über Wassergestaltung	
Brotzeit für Dampflok	84
Der lange Weg zur »Endgültigen«: Obergüding, Teil 10	
Sächsische Abteilwagen der Jahrhundertwende	86
Teil 2: Die Vierachser	
Abfahrt aus Weierau	94
Neue Anlage der Eisenbahnfreunde Breisgau	
DigiTips	100
Motorola-Boxenstopp per EDV	
Jetzt schlägt's 58	102
Minitrix-Modell von DB- und Preußen-Version	
Hof-Dame	103
Bemo-Modell der 99 4532 in H0e	

Rubriken

Unsere Neuheitenschau	3
Bahn-Notizen	50
Schaufenster der Neuheiten	58
Auto-Neuheiten	63
Modellbahn-Notizen	63
Mini-Markt	106
Neue Bücher und CD-ROMs	126
Fachhändler-Adressen	120
Impressum	122
Bahn-Post	127
Sonderfahrten und Veranstaltungen	128
Typenblatt: BR 98⁷⁵, Lokalbahntenderlok bay. D VI	129

Editorial

Hermann Merker Verlag GmbH verkauft!

Liebe Leser, das ist eine Schlagzeile, die vielen unter die Haut gehen dürfte. Vielleicht haben Sie ja schon etwas gehört, dem Sie bisher jedoch nicht so recht Glauben schenken wollten? Um Gerüchten vorzubeugen, möchte ich Sie persönlich darüber informieren, daß ich Ende Oktober 1998 meinen Verlag verkauft habe. Sicher erhebt sich die Frage – warum so plötzlich? Erstens: die Steuerpläne der neuen Regierung ermutigen kleinere Unternehmer nicht gerade besonders zum Weitermachen. Zweitens stehe ich mittlerweile im 61sten Lebensjahr, erfreue mich derzeit zwar bester Gesundheit, muß aber wegen einer schon vor Jahren erfahrenen gesundheitlichen „Warnung“ daran denken, mit zunehmendem Alter maßvoller als ein Gesunder zu sein. Und drittens haben meine Frau und ich keine Kinder, also auch keine direkten Erben. Wir entschlossen uns deshalb noch in der Bundestags-Wahlnacht, in absehbarer Zukunft etwas kürzer zu treten und uns mehr Privatleben zu gönnen. Das heißt aber keinesfalls, daß ich ab sofort dem H. Merker Verlag (der Verlagsname bleibt unverändert erhalten) nicht mehr zur Verfügung stehe. Bis zum 31.12.1999 werde ich die Geschicke des Verlags nach wie vor lenken. Anschließend stehe ich, sollte dies erforderlich sein, dem Hermann Merker Verlag noch beratend zur Verfügung.

Der Verkauf bedeutet für unsere treuen und langjährigen Leser keine einschneidenden Veränderungen. Die neuen Besitzer sind sehr bemüht, mit der bisherigen Eisenbahn-Journal-Mannschaft das gesamte Verlagsprogramm unverändert weiterzuführen.

Wer sind die neuen Besitzer? Die Zeitungsgruppe „WAZ“ (Westdeutsche Allgemeine Zeitung), ein großes deutsches Medien-Unternehmen. Sie ist zukünftig die „Mutter“ meines verkauften Verlags, der nun zu der WAZ-Untergruppe, dem VTH (Verlag Technik und Handwerk) in Baden-Baden – genauso wie auch schon seit drei Jahren die MIBA – gehört. Man sieht, die Gerüchte – wir hätten die MIBA gekauft oder umgekehrt – entbehren jeglicher Grundlage.

Was sich allerdings tatsächlich verändert hat: Die Werbe- und Anzeigenabteilung der MIBA sowie ein kleiner kaufmännischer Bereich wurden zu uns nach Fürstfeldbruck verlagert. Der vor fünf Jahren für den H. Merker Verlag erstellte Neubau war von Anfang an so großzügig ausgelegt, daß hier genügend Platz vorhanden ist. Die MIBA-Redaktion verbleibt selbstverständlich weiterhin in Nürnberg. Die in den letzten Jahren von Frau Albrecht geleitete Merker-Verlag-Anzeigenverwaltung wird nun durch Frau Lauerer verstärkt und ist in Zukunft auch für die MIBA-Anzeigen zuständig.

Was bedeutet es, daß sich beide Zeitschriftenverlage in Zukunft unter einem „Überdach“ befinden? Für den Leser nichts Besonderes, außer daß die zwei Zeitschriften mit dem jeweils größten europäischen Modellbahnanteil nun derselben Zeitungsgruppe angehören. Dies gilt auch für die französische Schwesterzeitschrift des Merker Verlags „Le Train“ und die italienische Lizenzausgabe „Mondo Ferroviario“. Für die Fachhändler und Hersteller in der Modellbahnbranche ist dies sicher ein interessanter Aspekt.

Nun bleibt nur noch zu wünschen, daß alle Journal-Leser mir und meinen Mitarbeitern weiterhin so treu bleiben wie bisher

Ihr Hermann Merker

Titelbild: Elektrotriebzüge im Trend: 1999 gesellen sich zu ICE 1 (Baureihe 401, Aufnahme) und ICE 2 (Baureihe 402) die ersten ET 415 des neuen NeiTech-Zugtyps ICT. Ab Seite 6 blicken wir in die lange Tradition der ET-Entwicklung! Abb.: Wolfgang Klee



Die baldige Fertigstellung der Elektrifizierungsarbeiten für den innerdeutschen Nord-Süd-Verkehr zwischen Berlin, Leipzig/Halle, Nürnberg, Augsburg und München sowie der angestrebte durchgehende elektrische Bahnbetrieb zwischen Deutschland, Österreich und Italien führten in der Zeit um 1935 zu einem Innovationsschub für den Eisenbahnbetrieb, insbesondere auch für den Nahverkehr der Ballungsgebiete. Dies weckte schlummernde Studien und Entwürfe in den Schubladen der Schienenfahrzeugindustrie.

Dabei fiel flexiblen Triebwagen- und Triebzug-Systemen eine bedeutende Rolle zu. Als einer der wichtigsten Schienenfahrzeughersteller, der nicht allein Lokomotiven und Wagen baute, sondern sich bereits seit 1868 im Straßenbahn- und später im Dieseltriebwagengeschäft engagierte, galt die Maschinenfabrik Esslingen (ME), die dann auch in Zusammenarbeit mit den Reichsbahn-Zentralämtern interessante Elektrozug-Einheiten entwickelte und baute. Galten die Elektrotriebwagen der Baureihe ET 65 – in einer Krisenzeit geboren – möglicher-

weise noch als konstruktives Mittelmaß, so war dies bei den Baureihen ET 25 und ET 11 keinesfalls so.

Sechs Jahre vor Beginn des Zweiten Weltkriegs bestellte die Deutsche Reichsbahn 21 kurzgekuppelte elektrische Triebwagenzüge für den Stuttgarter Vorortverkehr. ME und BBC sorgten dafür, daß noch innerhalb des Jahres 1933 die ersten Wagen, später als Baureihe ET 65 eingeordnet, die Fertigungshallen verlassen konnten. Einer ihrer verantwortlichen Konstrukteure, Friedrich Edelmann, schrieb hierzu in den „Mitteilungen der



Im Sommer 1991 knüpfte die DB mit dem Start des ICE-Verkehrs an die lange Tradition von Elektro-

triebswagen an. Ein Blick in die Geschichte zeigt Schwerpunkte der ET-Entwicklung auf. *Von Wolfgang Messerschmidt*

Eleganz perfekt: Mitte der fünfziger Jahre entstand diese Aufnahme des ET 11 03 in München Hbf. Zeitgeist-Design der Jahrtausendwende trägt dagegen der neue ET 415 der DB AG, der NeiTech-Zug ICT, zur Schau. Abb.: Sammlung Knipping (links), Christian Geisler

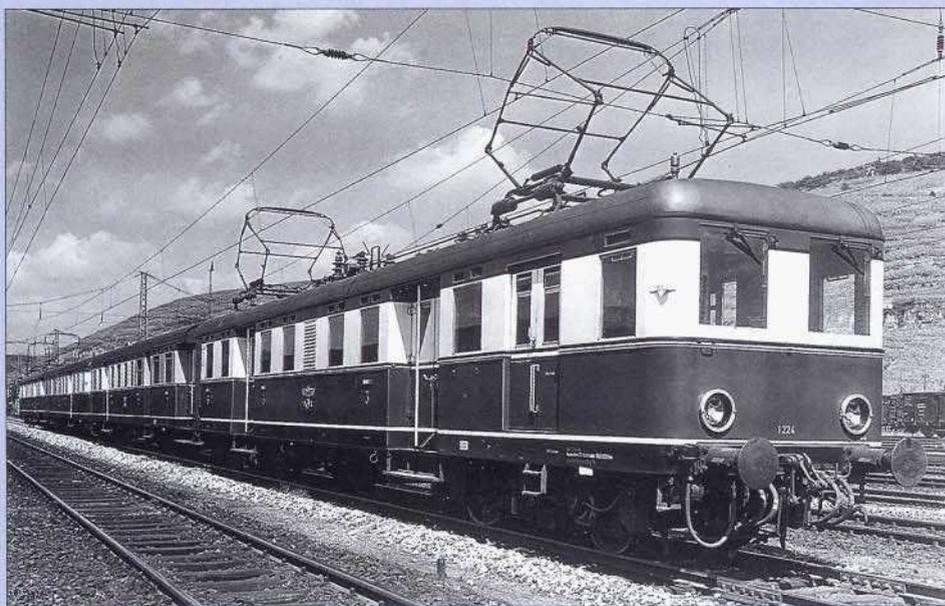
15. Mai 1933, wie zuvor in Berlin und Hamburg, auch im Stuttgarter Raum ein Fahrplan im 20-Minuten-Rhythmus zu realisieren – bei Anfahrbeschleunigungen von $0,25 \text{ m/s}^2$ und einer Höchstgeschwindigkeit bis zu 85 km/h . Drei solcher „Triplex“-Zugseinheiten ET+EB+ES ließen sich, wie es damals hieß, in gemeinsamer Zugsteuerung fahren. Obwohl die Züge allen Anforderungen des Kurzstreckenverkehrs gerecht wurden und es dabei nicht unbedingt auf großen Komfort ankam, ist im Lauf der Jahre noch vieles verbessert worden. Die



In langer Tradition

Forschungsanstalten des Gutehoffnungshütte Konzerns“ (Jahrgang 1934) sinngemäß: Hierbei wurde verlangt, daß als Zwischenwagen (EB) noch zwei kurzgekuppelte, bereits früher von der ME entwickelte und gebaute Vorortwagen mit einer Eigenmasse von 42 t zwischen Trieb- und Steuerwagen (ET/ES) eingereiht werden müssen, so daß die Zugeinheit insgesamt für 325 Fahrgäste Sitzplätze bieten konnte. Die Dienstmasse des besetzten Zuges belief sich damit auf etwas mehr als 170 t . Mit einer Spitzenleistung von viermal 238 kW je Triebwagen war nun ab dem

ersten Züge entstanden unter den Konstruktionsaspekten des schwäbischen Maschinenbaus, der als beste Voraussetzung für Betriebssicherheit und geringe Wartungsanforderungen galt. Das Schweißen ließ die Reichsbahn in jener Zeit ohnehin nur an untergeordneten, wenig beanspruchten Teilen zu. Erst die modernisierten und die nachbestellten Züge profitierten vom Ideenwandel. Dazu gehörten eine auf kleinem Raum zusammengefaßte BBC-Steuermaschine, eine Schaltwalze und ein zwölfstufiges Schlittenschaltwerk mit Drehmagetantrieb.



Robust: ET 65 mit zwei Zwischenwagen. Aufnahme um 1939. Abb.: Sammlung Messerschmidt

Die auch noch nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgreichen Züge kamen dann auch auf die Hauptstrecken Stuttgart – Geislinger Steige – Ulm sowie Stuttgart – Tübingen, wobei die flotte Fahrt über die zuletzt nicht mehr zeitgemäße Laufkultur und den heruntergewirtschafteten Geräuschkomfort hinwegröstete.

Nach der Grundüberholung und der Einführung des neuen Nummernplans hat man die Baureihe ET 65 mit der Bezeichnung 465 in den Bestand eingereiht. Mit dem Einsatz der S-Bahn-Triebzüge der Baureihe 420 in der Stuttgarter Region mußten die langgedienten Esslinger ihren Dienst quittieren. Der weinrot lackierte ET 465 006 mit weißen Seitenstreifen und ein Steuerwagen sind als historische Fahrzeuge des Verkehrsmuseums Nürnberg im Betriebsbahnhof Tübingen für Sonderfahrten bereitgestellt.

Noch während ihrer Dienstzeit in den dreißiger und vierziger Jahren galten die robusten ET 65 hinsichtlich Wagenkastengrundriß mit großen Vorräumen und Mitteleinstiegen als

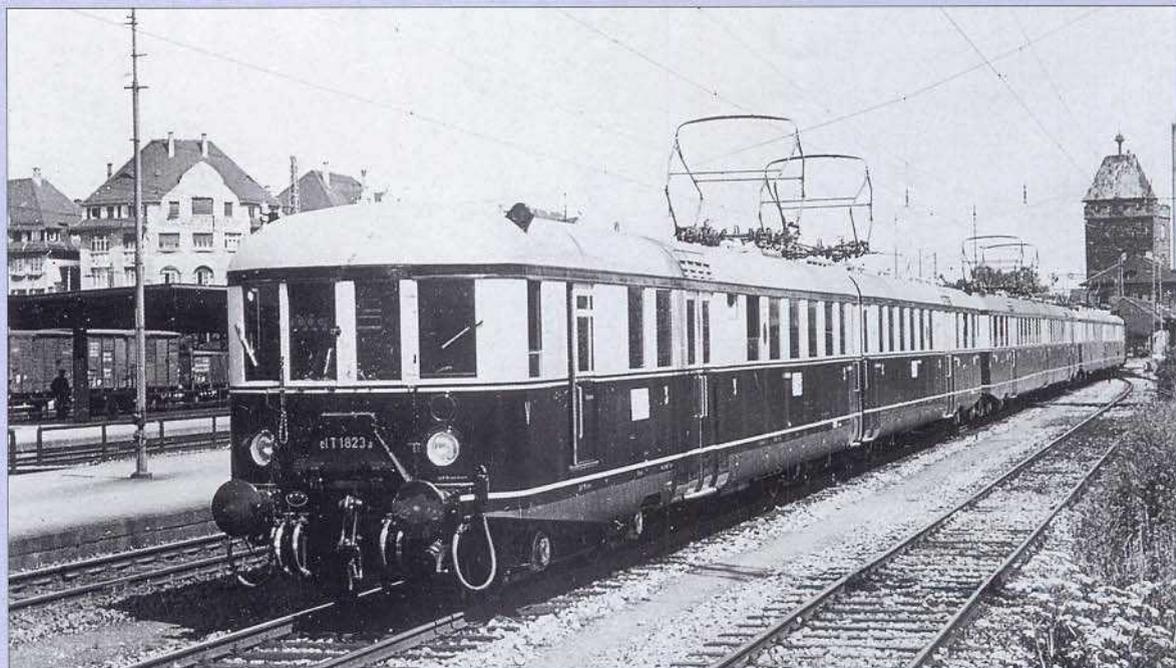
Vorbilder für die neu zu bauenden Nahverkehrstriebzüge anderer Gattungen. Die Farbgebung der Züge war bei Ablieferung gelb und rot. Aber von 1945/46 an glänzten die ET 65 bereits im roten Anstrich.

Eine robuste und ausgereifte Konstruktion der Doppel-Triebwagen-Konzeption war der ET 25, ein Ergebnis intensiver Zusammenarbeit der ME und des Reichsbahn-Zentralamtes München. Ohne Beharren auf Bewährtem und allgemein geübter Praxis hob man den „Duplex“-Triebwagen im Jahre 1935 aus der

Taufe. Beide Teilfahrzeuge sind in der Bo'2'+2'Bo'-Radsatzfolge motorisiert, und bei Bedarf kann ein zusätzlicher Steuerwagen mitgeführt werden. Die Erstlieferungen des ET 25 besorgte die ME (Ursprungsgattung eT 1801 bis 1807 und 1825 bis 1827). Die weiteren Fahrzeuge kamen von der MAN.

Das Nonplusultra der Konstruktion der Triebwagen-Serienzüge ist nach zeitgenössischer Meinung die Anordnung der gesamten elektrischen Ausrüstung (AEG, BBC, SSW), der Steuerung und Hilfsbetriebe unter den Wagenkästen. Der Transformator ragte geschickt in das Triebdrehgestell hinein. Von jeder der drei Elektro-Unternehmen war je ein Triebwagen mit einer elektrischen Bremse ausgerüstet, und zwar versuchsweise in unterschiedlicher Bauform. Die damalige Äußerung vom Vorsprung in der Technik schien gerechtfertigt. Von einem Führerstand aus ließen sich bis zu drei untereinander gekuppelte Züge bedienen, die Erhard Born (Reichsbahn) seinerzeit zu den „gefälligsten Fahrzeugen der DRG“ zählte. Diese sogar als „windschnittig“ bezeichneten Züge waren für den Schnell- und Eilzugdienst bis zu 120 km/h bestimmt. Ein mit 43 625 mm Länge bemessener Doppeltriebwagen konnte bis in den Bereich von etwa 30% der Höchstgeschwindigkeit mit 0,65 m/s² beschleunigen. Die 94 km lange Strecke Stuttgart – Ulm (einschließlich Geislinger Steige)

Wegweisend: Der ET 25 galt als ausgereifte Konstruktion. Aufnahme aus dem Jahr 1936. Abb.: Sammlung Knipping



legte der Zug bei zwei Zwischenhalten von je einer Minute programmgemäß in 66 Minuten Fahrzeit zurück. Der mit Zusatzwagen ausgestattete Dreiwagenzug besaß 66 270 mm Länge über Puffer. Viele Komponenten der 920, später 1020 kW starken Züge entsprachen dem Austauschbau. Zu den Heimatbahnhöfen des ET 25 gehörten München Hbf, Tübingen, Breslau Freiburger Bf, Magdeburg und Leipzig Hbf West. Der ET 25 025 ging später als 50-Hz-Versuchsfahrzeug an die SNCF. Die DB verwendete ihrerseits den ET 25 026 nach Umbau vorübergehend zur Erprobung auf der Höllentalbahn. Außerdem setzte die Bundesbahn die bei ihr verbliebenen Züge nach schrittweisen Anpassungsmaßnahmen als Bo'2'+2'2'+2'Bo'-, „Triplex“-Einheiten (Baureihe 425/825) ein.

Der aus Esslinger Lieferung stammende ET 25 015 wurde als Überlebender im Jahre 1985 in Stuttgart-Bad Cannstatt betriebsfähig aufgearbeitet und steht nun als Oldtimer-Zug bereit. Und es ist wahr, daß der ET 25 in seiner überlieferten Realität immer noch eine Atmosphäre des Kurzstreckenreisens unter dem Fahrdraht der dreißiger Jahre vermittelt.

Im Jahre 1934 wurden von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft drei Einphasen-Wechselstrom-Doppeltriebzüge für 160 km/h Plangeschwindigkeit in Auftrag gegeben. Sie entstanden unter Gesichtspunkten zukunftsweiser der Herstellungs- und Betriebserprobung als Experimental-Züge. Die Versuche zur Ermittlung einer strömungsgünstigen Fahrzeugform wurden von den Maybach-Motorenwerken im Windkanal des Luft-

Edel, außen wie innen: der ET 11, hier im letzten Anstrich als „Münchner Kindl“ (München Hbf, März 1958). Unten Innenaufnahmen. Abb.: Sammlung Rampp (3)



Schlesische ET-Bauarten der DRG

DRG-Baureihe und Ordn.-Nr. ab 1940	Lieferjahr
ET 87 01-05	1914
ET 88 01-04	1920
ET 89 01-11	1926
ET 51 01-04	1934
ET 51 11-14	1939

Mitteldeutsche ET

DRG-Baureihe und Ordn.-Nr. ab 1940	Lieferjahr
ET 82 01-02	1926
ET 41 01-05	1927/28

Süddeutsche Nahverkehrs-ET

DRG-Baureihe und Ordn.-Nr. ab 1940	Lieferjahr
ET 85 01-04	1924
ET 85 05, 09	1927
ET 85 06-08, 10-36	1927-33
ET 65 001-017	1933-35
ET 65 018-021	1936
ET 65 022-025	1938

ET der DRG-Einheitsbauart

DRG-Baureihe und Ordn.-Nr. ab 1940	Lieferjahr
ET 25 001a/b-010a/b	1935
ET 25 011a/b-014a/b, 025a/b-027a/b	1936-38
ET 25 015a/b-021a/b, 022a/b-024a/b	1935
ET 25 101a/b-107a/b	1935
ET 25 108a/b-111a/b	1935
ET 25 028a/b	1935
ET 55 01a/b-04a/b	1939
ET 55 05a/b	1935
ET 31 001a/bc-031a/bc	1936
ET 11 01a/b	1935
ET 11 02a/b	1936
ET 11 03a/b	1937
ET 91 01-02	1935



Modernisierte Triebzugreihe ET/EM/ET 55 im späten Einsatz: 455 104/855 004/455 404 bei Neckarsteinach im April 1982. Abb.: Ludwig Rothowe

schiffbaues Zeppelin in Friedrichshafen durchgeführt. Bei dem insgesamt bedingten Umfang der Entwurfsarbeiten schien es der Reichsbahn vorteilhaft, diese auf zwei im Bau elektrischer Triebwagen erfahrene Wagenbauanstalten zu verteilen. Die Maschinenfabrik Esslingen (ME), die auch die Federführung im Entwurf des Wagenkastens und seiner Inneneinrichtung übernahm, lieferte einen Schnelltriebzug, die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg zwei Züge. So entstanden drei hochinteressante Prototyp-Ausführungen unterschiedlicher elektrischer Unterflur-Ausrüstungen (AEG, BBC, SSW) mit den Betriebsnummern eT 1900, 1901 und 1902. Der erste, von der ME und BBC fertiggestellte eT 1900 brillierte im Jahre 1935 auf der Nürnberger Jubiläums-Ausstellung der deutschen

Eisenbahnen. Weil der geplante Städteschnellverkehr München – Leipzig – Berlin wegen noch nicht abgeschlossener Elektrifizierungsarbeiten entfallen mußte, wurden die Züge in den Relationen Stuttgart – München (– Berchtesgaden), nach dem Zweiten Weltkrieg zwischen München und Nürnberg sowie auch München – Mittenwald – Innsbruck, teils von Frankfurt/Main aus im F-Zugdienst in Richtung München (F 30/29 „Münchner

Doch das Ende dieser als IC-Vorläufer geltenden Züge mit ihrem edlen – farblich und architektonisch gekonnt gestalteten – Interieur kam schon 1961. Es bleibt bei der Erinnerung: Die Höchstgeschwindigkeit des besetzten ET 11 ist bereits nach 150 Sekunden erreicht worden. Als erster bekam der ET 11 03 eine Indusi. Der ET 11 01 ist nach zwischenzeitlicher Verwendung als Bahndienstfahrzeug in die Obhut der Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (DGEG)

Von der DRG-Avantgarde zu umgebauten, modernisierten und neuen Bundesbahn-Triebzügen für veränderte technisch-ökonomische Strukturen

Kindl“) eingesetzt. Die als ET 11 bezeichneten Bo'2'+2'Bo'-Renner waren die ersten DRG-Fahrzeuge in reiner Blechträger-Schweißbauweise.

als ein „Glanzstück“ deutschen Triebwagenbaus gekommen.

Manche der früheren glückhaft gestalteten äußeren Formen und Inneneinrichtungen im Glamour von einst gehörten bedingt zwar zur Avantgarde der zwischen den beiden Weltkriegen entstandenen Schienenfahrzeuge, aber sie waren durchaus



Aus der dritten Modernisierungs-Version dieser Reihen: 432 202/832 202 und 432 502 (bis 1968 ET/EM/ET 32). Aufnahme vom September 1983 in Roth. Abb.: Dieter Kempf

noch kein angehendes futuristisches Manifest für die Zeit nach 1945. Das Einheitsbild des „Reichsbahn-Mobiliars“ verschaffte sich meist immer noch den Vorrang. So entstand allmählich, in geänderter technisch-ökonomischer Situation, eine Mischung aus elitärem Neuland und alltäglichen Ansprüchen. Die ME, weiterhin einer der Referenzstandorte der Schienenfahrzeugindustrie, erzielte inzwischen ihre herausragenden Erfolge in der Entwicklung dieselmotorisch angetriebener Fahrzeuge für das In- und Ausland, blieb jedoch mit elektrischen Zügen, auch Fahrleitungs-Untersuchungswagen, weiterhin am Ball. So stand auf der Lieferliste die Baureihe ET 56 als die

ersten elektrischen Wechselstrom-Neubau-Züge der DB. Ein Teil ihrer elektrischen Ausrüstung stammte aus kriegsbeschädigten Triebzügen der Baureihen ET 25 und 31.

Die projektierte, sich aerodynamischen Gesichtspunkten nähernde Kopfform fand auch im Publikum Anerkennung. Sie prägte fortan für viele Jahre die Stirnansicht zeitgemäßer DB-Triebzüge. Die für den Regionalverkehr auf Haupt- und Nebenbahnen entworfenen Züge waren eine Gemeinschaftsarbeit von Fuchswaggon (Heidelberg), Rathgeber (München), der Maschinenfabrik Esslingen und BBC. Die ME übernahm dabei im Jahre 1952 den Bau der 25,76 m langen vier-



Umbau-Triebzüge der DB für den Nahverkehr

Baureihe und Ordn.-Nr. ab 1968	Umbau-jahr
426 001-004	
826 601-604	
(bis 1968 ET/ES 26)	1957/58
445 101/401	
(bis 1968 ET 45 01a/b und ET 255 01a/b)	1963 und 1966
490 001-003	
(bis 1968 ET 90 01-03 und ET 85 13,14,16)	1949/50

Modernisierte Triebzüge der DB für Nahverkehr

Baureihe und Ordn.-Nr. ab 1968	Umbau-jahr
425 101-124	
825 001-024	
425 401-424	
(bis 1968 ET/EM/ET 25)	1963-66
432 101-102	
432 401-402	
832 601-602	
(bis 1968 ET/ET/ES 32)	1963
432 121-122	
432 421-422	
832 621-622	
(bis 1968 ET/ET/ES 32)	1963/64
432 201-202	
832 201-202	
432 501-502	
(bis 1968 ET/EM/ET 32)	1964
455 101-108	
855 001-008	
455 401-408	
(bis 1968 ET/EM/ET 55)	1964-66
465 001-025	
(bis 1968 ET 65 001-025)	1961-63
465 031	
(bis 1968 ET 65 031, ET 51 01)	1962

Einer der Umbauzüge: ET/ES 26 (Baureihe 426/826); hier 426/826 004, und 826/426 003 im März 1973 bei Urmitz-Rheinbrücke. Abb.: Ulrich Montfort

Neubau-Triebzüge der DB nach 1945

Baureihe Liefer- und Ordn.-Nr. ab 1968 Jahr

456 101-107
856 001-007
456 401-407
(bis 1968 ET/EM/ET 56)
1952

430 101-124
830 001-024
430 401-424
(bis 1968 ET/EM/ET 30)
1955/56

427 101-105
827 001-005
427 401-405
(bis 1968 ET/EM/ET 27)
1964/65

420 001-390, 400-489
421 001-390, 400-489
420 501-890, 900-989
1969-97

403 001-003
404 001-003
404 101-103
403 004-006
1973

ICE 1 und ICE 2 der DB / DB AG

Baureihe Erstes und Ordn.-Nr. Baujahr

„IC Experimental“
410 001/002 1985

ICE 1
401 001-020, 051-090
401 501-520, 551-590
1989

ICE 2
402 001-046 1995

ICE 3 und ICT der DB AG

Baureihe Erstes und Ordn.-Nr. Baujahr

ICE 3
403 (Einsystem, 37 Züge)
1998/99

405 (Dreisystem, 4)
1998/99

406 (Viersystem, 9)
1998/99

ICT
411 (32 Züge) 1999
415 (11) 1997/98

achsigen Mittelwagen EM 56 (ab 1968 Baureihe 856). Es folgten die 27 m langen Steuerwagen ESA 176 (Baureihe 817). Wie diese gemeinsame Lieferung (Wegmann, WMD, Esslingen) vollzogen sich auch anschließende Aufträge im Kooperationsverfahren.

Diese Zusammenarbeit praktizierte man auch bei der Produktion des dreigliedrigen Triebzugs ET 30, dessen wagenbauliche Gestaltung vom ET 56 konstruktiv abgeleitet wurde. Untergestell und Wagenkasten bildeten hierbei jedoch eine selbsttragende und verwindungssteife Stahlrohrstruktur. Die 120 km/h schnellen ET 30 – später Baureihe 430 –, die 1955/56 zunächst auf Strecken des süddeutschen Raumes erstmals verkehrten, kamen danach auf die erste elektrifizierte Durchgangsstrecke im Ruhrgebiet Düs-

seldorf – Duisburg – Essen – Dortmund – Hamm, wo sie mit 1760 kW Stundenleistung und 0,7 m/s² Anfahrbeschleunigung die Fahrzeiten wesentlich reduzieren konnten. Nach der Ausmusterung der Baureihe 430 im Jahre 1984 hatte des Bundesbahn-Ausbesserungswerk Stuttgart-Bad Cannstatt den ET 30 014 als vierteilige Museumseinheit wieder auf Hochglanz gebracht. Am Bau der 24 gelieferten Züge waren alle namhaften Triebwagen-Hersteller beteiligt gewesen.

Die damaligen Entwicklungen erfolgten unter Berücksichtigung begrenzter Einsatzbedingungen für die oft nur langsam wachsenden elektrifizierten Teilnetze. Die unbestrittenen Erfolge der S-Bahn-Gleichstrom-Züge (Berlin und Hamburg) durften keinesfalls darüber hinwegtäuschen, daß es dabei nicht allein

systembedingte Grenzen gibt. So war damals die Reichweite der S-Bahnen, die infolge zahlreicher Halte auf ein Reisetempo von 45 bis 50 km/h im Mittel kamen, bei nur etwa 50 bis 70 km Entfernung angesetzt. Über diesen Umkreis

Ruhrschnellverkehr: Bewunderung für den ET 30

(rechts, Bochum Hbf, 1957). Unten: Wenn Eierköpfe sich begegnen – 430 415/830 015/

430 115 trifft in Bielefeld Hbf auf eine 613-Einheit (23. März 1981). Abb.: Helmut Säuberlich (rechts), Ludwig Rotthowe

