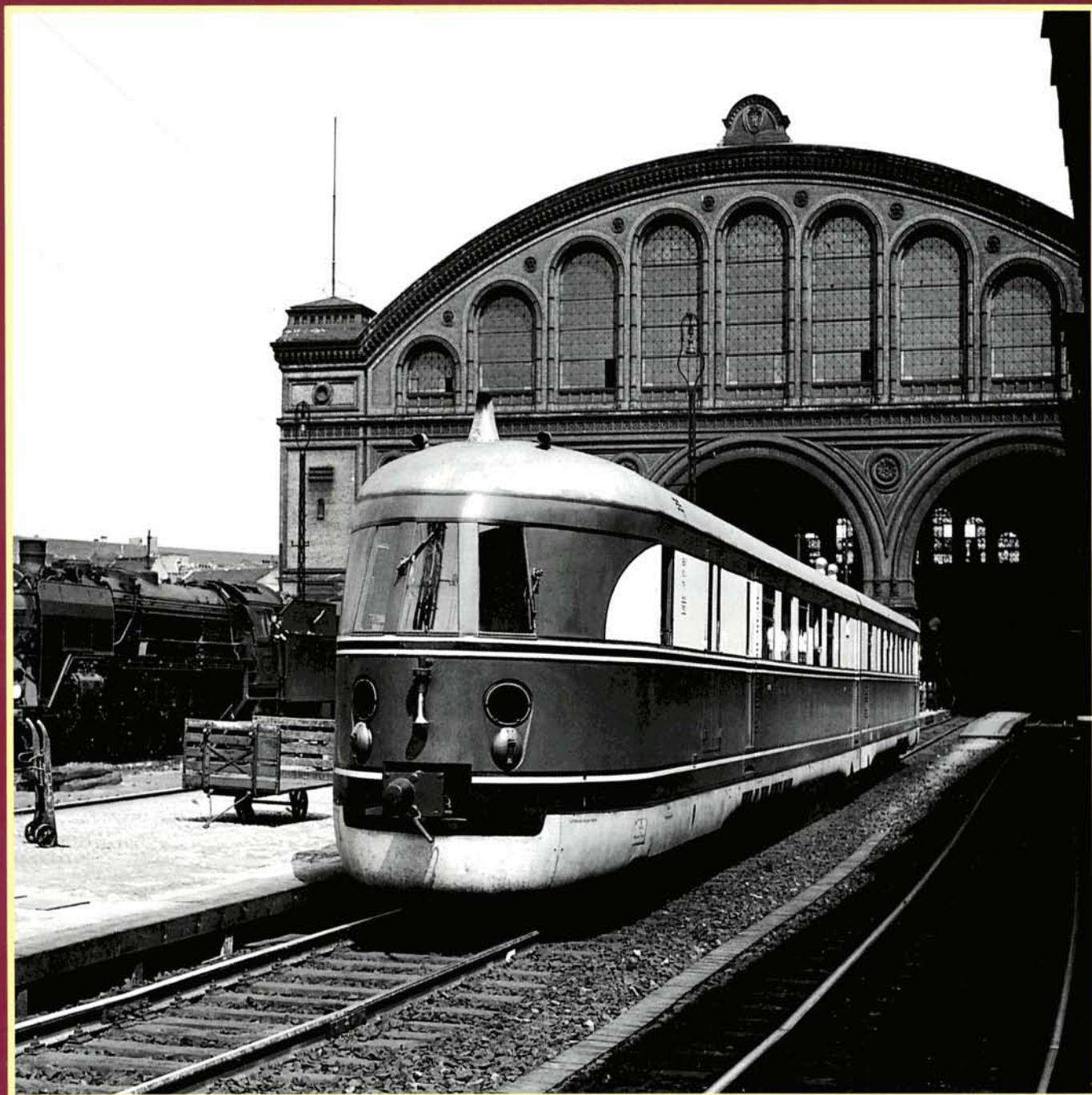


**Band № 2**

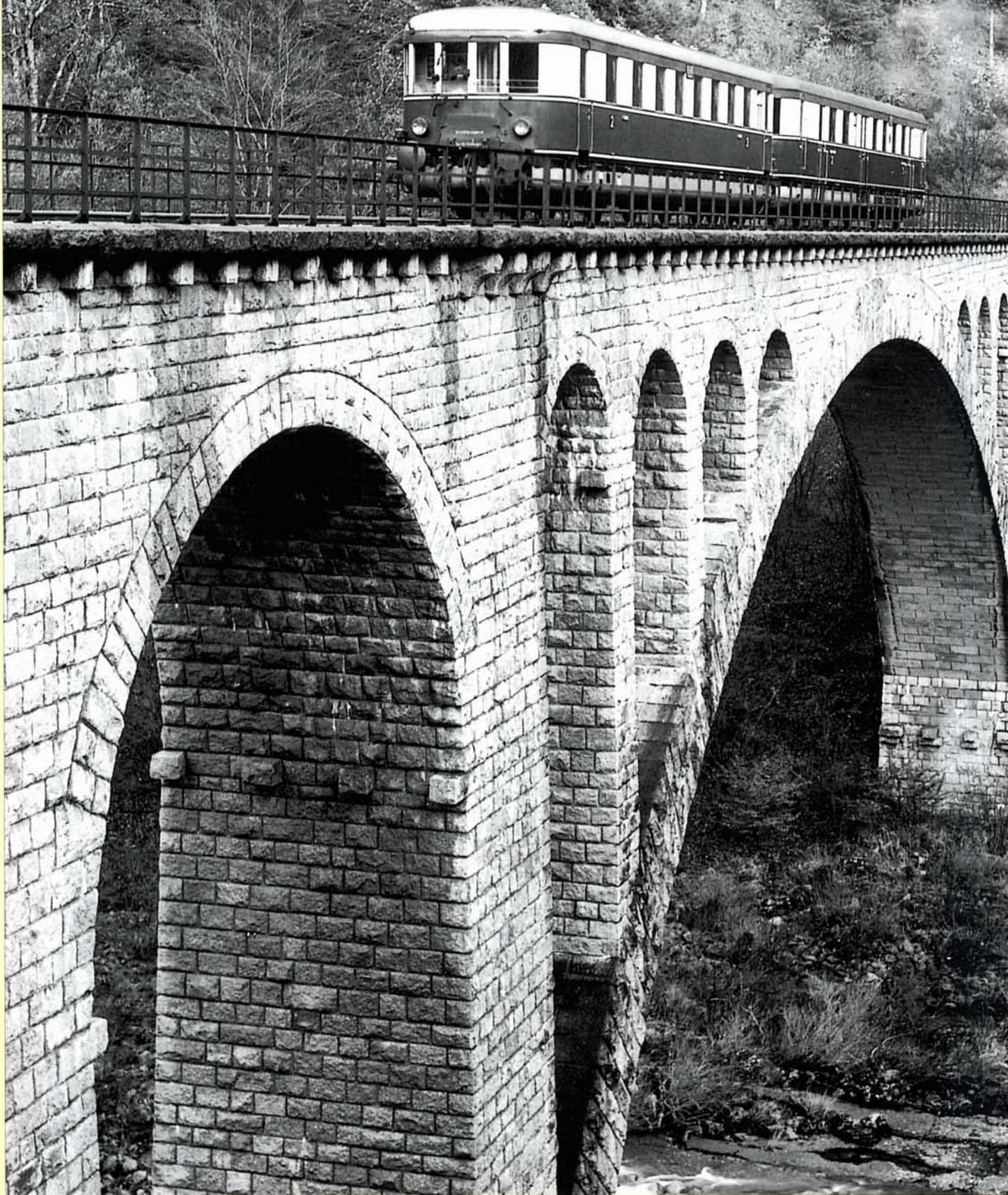
# Triebwagen-Report

Verbrennungstriebwagen, Bei- und Steuerwagen  
der Deutschen Reichsbahn 1937 bis 1941



**Bild 2:** VS 145 082 und ein VT aus der Reihe 137 094 bis 110 überqueren bei einer Versuchsfahrt auf der Murgtalbahn bei Langerbrand-Bermersbach die Haulerbrücke auf dem Weg nach Freudenstadt. **Abb.:** Archiv Lichtbildstelle der BD Karlsruhe

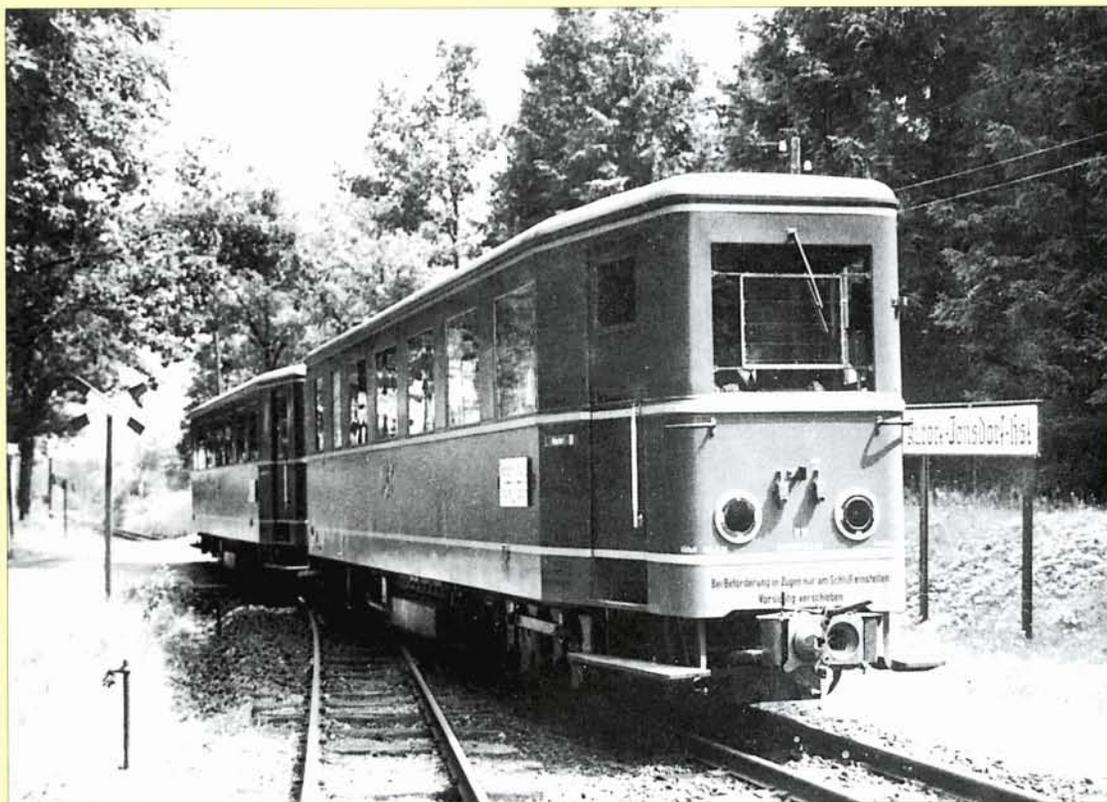
**Bild 1 (Teil):** Ein Schnelltriebwagen der Bauart "Hamburg" am 12. August 1935 in Berlin Anhalter Bahnhof, aus Frankfurt (Main) einfahrend. **Abb.:** Landesbildstelle Berlin





# Inhalt

Vorwort	6
Vier- und mehrachsige Diesellokomotiven der Reihe 137	8
VT 137 149 bis 152 und VT 137 224 bis 232	8
VT 137 153 bis 154 und VT 137 233 bis 234	10
VT 137 155	12
VT 137 156 bis 159	16
VT 137 160 bis 161	17
VT 137 162 bis 163	18
VT 137 235	19
VT 137 236	20
VT 137 240 und VT 137 462 bis 463	21
VT 137 241 bis 270	24
VT 137 273 bis 278 und VT 137 851 bis 858	26
VT 137 283 bis 287	28
VT 137 288 bis 295	30
VT 137 322 bis 325	32
VT 137 326 bis 331 und VT 137 367 bis 376	34
VT 137 347 bis 366 und VT 137 377 bis 396	36
VT 137 442 bis 461	39
VT 137 901 bis 902	40
Vierachsige Güterlokomotiven	44
VT 10 004 bis 005	44
Die Entwicklung der Bei- und Steuerlokomotiven für Verbrennungsmotortrieblokomotiven	46
Zweiachsige Beiwagen für VT (und AT) der Reihe 140	50
VB 140 001 bis 002 und VB 140 048	50
VB 140 003, 004, 010 bis 031 und 049 bis 096	51
VB 140 005 bis 006	52
VB 140 007 bis 009	52
VB 140 032 bis 047	53
VB 140 097 bis 122	54
VB 140 123 bis 137	55
VB 140 138 bis 229	55
VB 140 230 bis 249	56
VB 140 250 bis 259	57
VB 140 260 bis 329	58
VB 140 330 und 394	59
Zweiachsige Steuerlokomotiven für VT der Reihe 144	59
VS 144 001 bis 004	59
Vierachsige Steuerlokomotiven für VT (und DT) der Reihe 145	61
VS 145 001 bis 002	61
VS 145 003	62
VS 145 004 bis 008 und VS 145 034 bis 047	63
VS 145 009 bis 033 und VS 145 048 bis 094	64
VS 145 096 bis 150 und VS 145 214 bis 220	66
VS 145 151 bis 153	68
VS 145 154 bis 183	69
VS 145 184 bis 203	70
VS 145 204 bis 213, 221 bis 223, 229 bis 234, 322 bis 326, 337 bis 346 und 384 bis 403	71
VS 145 224 bis 228, 244 bis 321, 327 bis 336 und 367 bis 372	72
VS 145 235 bis 243	73
VS 145 347 bis 366	73
Vierachsige Beiwagen für VT (und DT) der Reihe 147	75
VB 147 001 bis 043	75
VB 147 044 bis 068 und VB 147 072 bis 075	76
VB 147 069 bis 071	77
VB 147 076	77
Das Trieblokomotivprogramm vom 29. Mai 1934	79
Die Entwicklung des VT-Verkehrs bei der DRG und Beheimatung der VT/VB/VS ab 1. November 1937	80
Die Entwicklung des Schnelllokomotivverkehrs	82
Maßnahmen zur Verringerung der Typenvielfalt und weitere Planungen bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkriegs	84
Abbruch des VT-Verkehrs	85
Zusammenstellung aller bis 1941 von der DRB vergebenen und vorgesehenen Nummern für VT/VB/VS	86
Erläuterungen • Berichtigungen zu Band 1	92
Quellenangaben • Impressum	94



**Bild 5:** Der zweiteilige VT der Bauart "Ruhr" 137 290 am 8. März 1938 in Wuppertal-Unterbarmen. **Abb.:** C. Bellingrodt, Sammlung Dr. Scheingraber

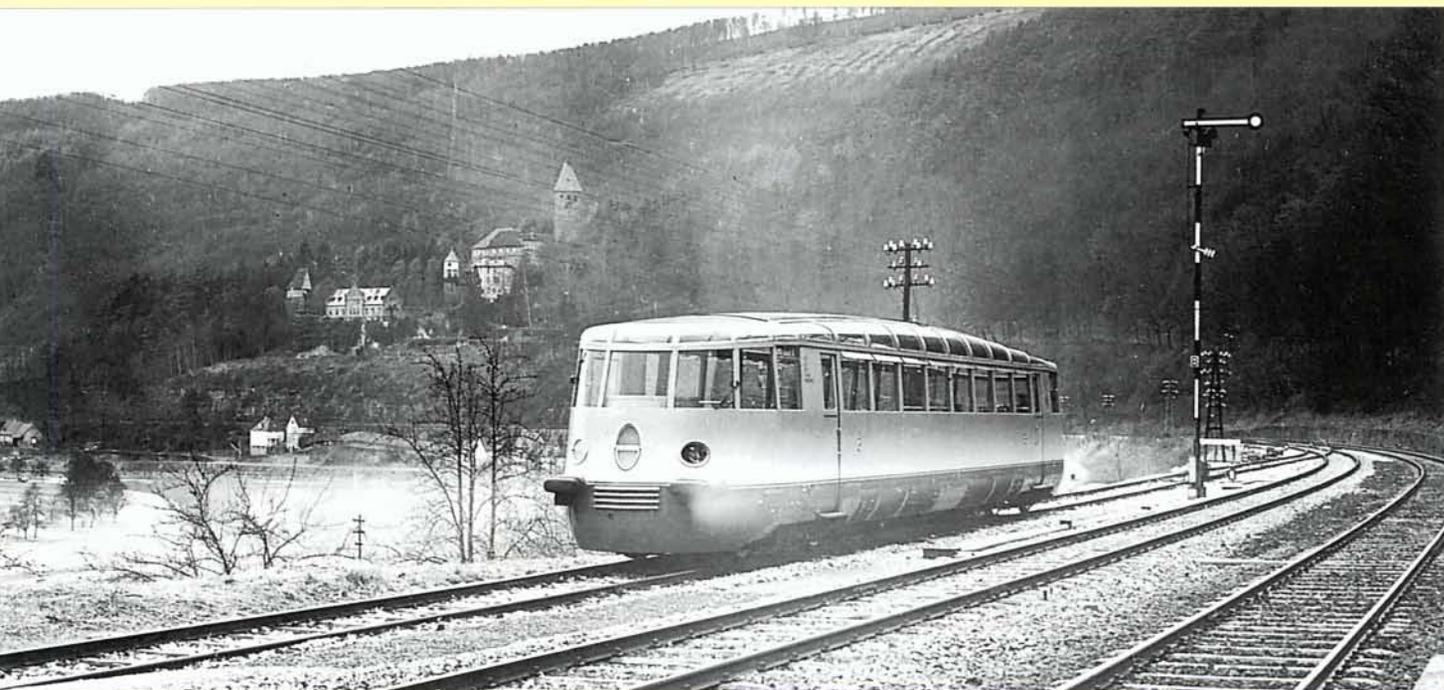
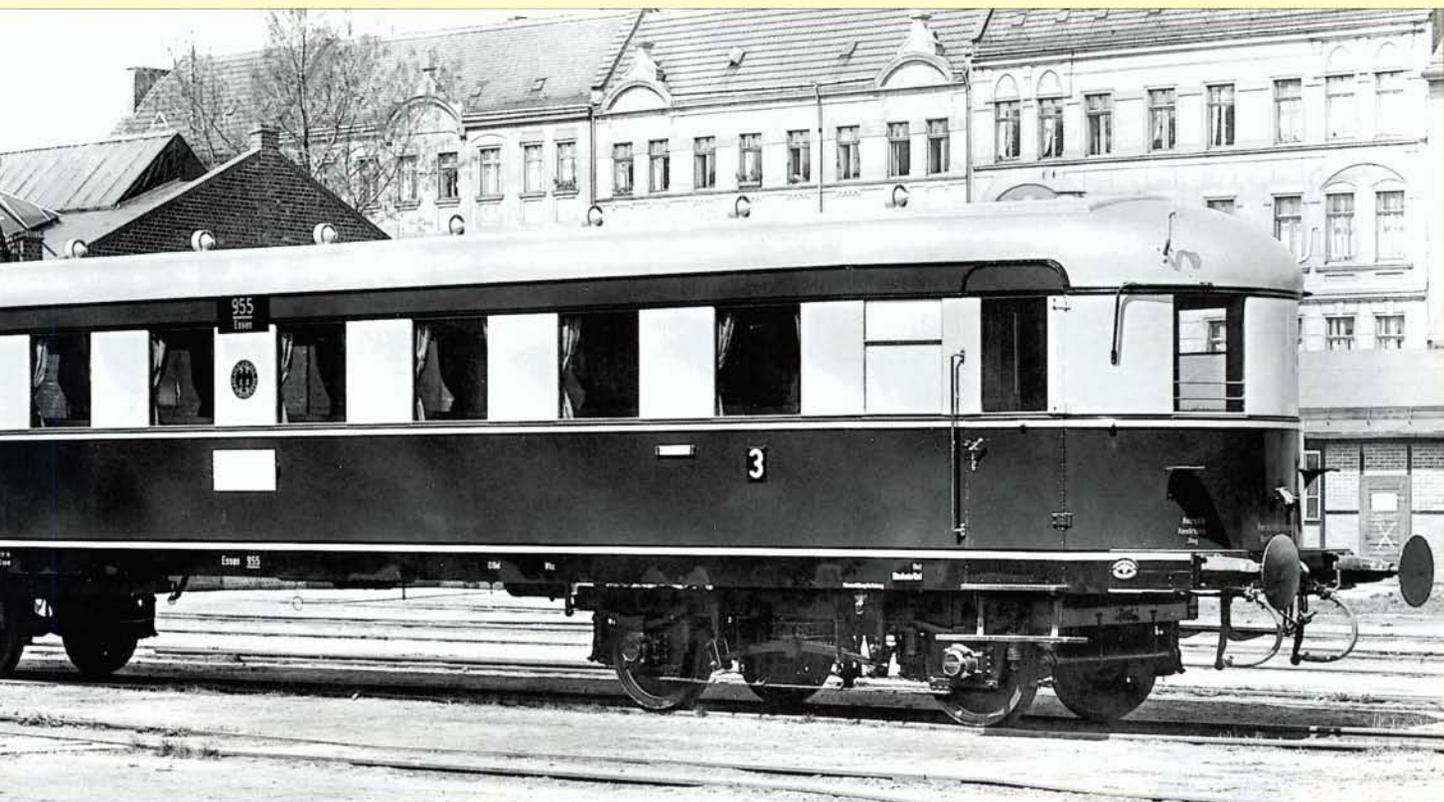
**Bild 4 (rechts oben):** VB 955 Essen (später VB 147 002) vor der Ablieferung 1932 an die DRG.

## Vorwort

Der vorliegende Band 2 enthält als Fortsetzung von Band 1 die restlichen bzw. noch fehlenden 19 Triebwagentypen und die bisher in der Literatur überhaupt noch nicht zusammenhängend behandelten Bei- und Steuerwagen zu den Verbrennungsmotortriebwagen der DRG. Die Fahrzeuge sind zwar entsprechend dem vorgegebenen Umfang nur knapp behandelt, aber trotzdem wurde versucht, ein Höchstmaß an Fakten und Informationen unterzubringen. Diese kurze und knappe Form hat aber den Vorteil, daß sich der interessierte Leser schnell über das umfangreiche Gebiet der vor dem Krieg für die DRG zahlreich entstandenen Verbrennungsmotortrieb-

wagen und ihrer Bei- und Steuerwagen informieren kann, gerade weil dies interessante Gebiet bisher in der Literatur recht stiefmütterlich behandelt wurde. Der besprochene Zeitraum ist durch die verstärkte Einführung der hydraulischen Leistungsübertragung gekennzeichnet. Begrüßenswert wäre es, wenn diese Archivausgaben dazu beitragen, daß die gelegentlich sehr ungenauen und eigentlich nichtssagenden Begriffe wie "ein VT 135" oder "ein VT 137" ohne nähere Nummernangabe bei dieser Typenvielfalt in Zukunft durch genauere Angaben ersetzt werden. Im Bestreben, bei dem von Außenstehenden nur schwer durchschaubaren VT/VB/

VS-Nummernsystem der DRG die Nummernfolge einzuhalten, sind in dieser Ausgabe, die bei VT eigentlich entsprechend dem Titel erst die ab 1937 beschafften Fahrzeuge enthalten sollte, auch vier Bauarten aus den Jahren 1935 und 1936 behandelt. Auch die von 1931 bis 1940 beschafften Bei- und Steuerwagen können aufgrund des Umfangs und der deshalb erforderlichen Aufteilung auf zwei Teile erst in diesem Band abgehandelt werden. Wenn die Angaben zur Beheimatung bei Triebwagen wegen zum größten Teil fehlender entsprechender Betriebsbuchauszüge schon recht schwierig und auch nicht immer vollständig möglich sind, so sind



**Bild 6:** VT 137 240 um 1937 im Betriebseinsatz. **Abb.:** Sammlung Dr. Scheingraber

**Bild 3 (linke Seite oben):** Zwei Schmalspur-VT aus der Reihe 137 322 bis 325 um 1938 bei Kurort Jonsdorf, Haltestelle der Strecke Zittau – Kurort Jonsdorf. **Abb. 3 (WUMAG) und 4 (Bildstelle der RBD Dresden):** Sammlung Dietz

diese Angaben für Bei- und Steuerwagen noch weitaus schwieriger. Hier wurde ein letztes Beheimatungsverzeichnis vom Januar 1937 zugrundegelegt. Durch den Kriegsausbruch mit den dann anderen Sorgen kam es in der folgenden Zeit kaum noch zu Veröffentlichungen über Triebwagen. Da aber im Januar 1937 die Entwicklung noch keinesfalls abgeschlossen, sondern noch voll im Fluß war, gab es in einigen Fällen Abweichungen in den endgültigen Beheimatungen. Die Beheimatungen der neueren Steuerwagen ab dem VS 145 164 konnten jedoch mit Ausnahme der früher fertiggestellten VS 145 214 bis 220 in besagtem Verzeichnis noch keine

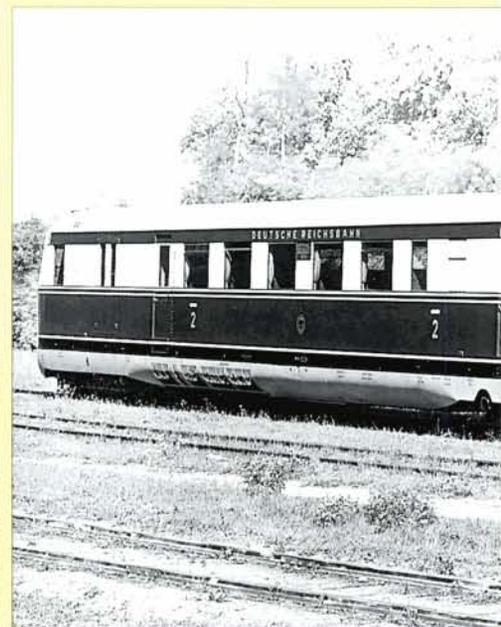
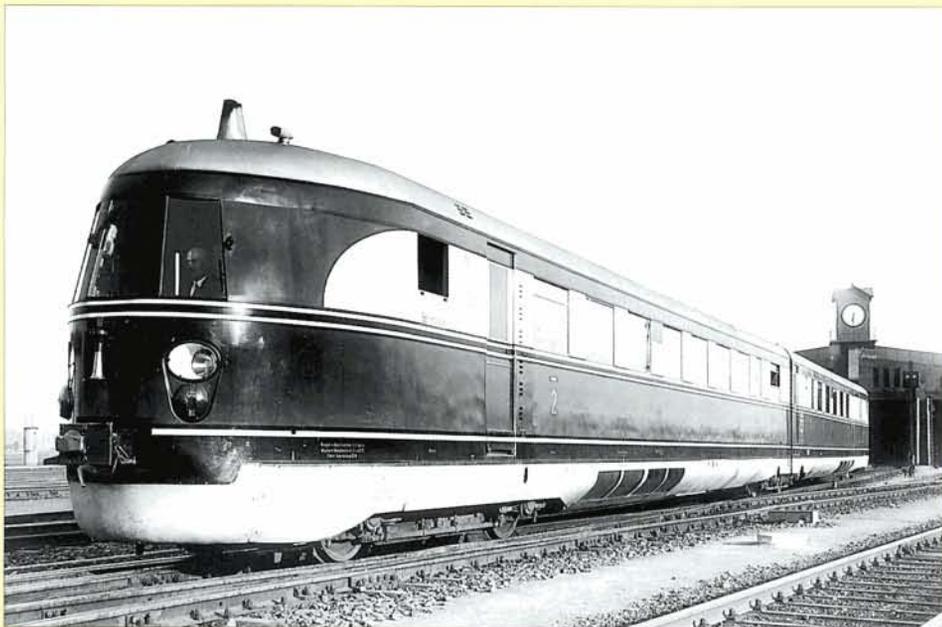
volle Berücksichtigung in bezug auf ihre Beheimatung finden. Was die angegebenen Beheimatungen bei den Bei- und Steuerwagen angeht, so ist dazu ergänzend festzustellen, daß diese Beheimatungen in vielen Fällen die Erstbeheimatungen waren, denn meist verkehrten die Fahrzeuge über einen längeren Zeitraum von einer Einsatzstelle aus, während relativ wenige Fahrzeuge mitunter häufig umbeheimatet wurden.

Mit der Technik der Dieseltriebfahrzeuge weniger vertraute, aber interessierte Leser seien auf das Sammelwerk "Deutsche Diesellokomotiven" des Verlags hingewiesen, weil darin auch die technischen Zusam-

menhänge der bei VT üblichen Antriebstechnik sehr gut erläutert werden.

Abschließend sei noch den Herren Theurich, Görlitz, und Wilke, Bautzen, sowie dem Waggonbau Ammendorf gedankt. Sie stellten für den vorliegenden Band wichtige, zum Teil bisher noch nicht bekannte Abbildungen zur Verfügung. Auch Herrn Dr. Günther Scheingraber sei für die zahlreichen zur Verfügung gestellten Fotos gedankt.

Im übrigen sei auch darauf hingewiesen, daß der Triebwagen-Report Band 1 mit den 49 VT-Bauarten 701 bis 137 148 für die Leser, die ihn noch nicht besitzen, beim Verlag erhältlich ist. **Günther Dietz**



## Vier- und mehrachsige Dieseltriebwagen der Reihe 137



**VT 137 149–152  
und 224–232**

Die VT 137 149 bis 152 und VT 137 224 bis 232 sind unter der Bezeichnung "Schnelltriebwagen Bauart Hamburg" bekannt geworden und waren im Aufbau dem VT 877 ähnlich. Sie wurden 1935 und 1936 (137 232) mit elektrischer Leistungsübertragung von der Firma WUMAG, Görlitz, beschafft. Die elektrische Ausrüstung stammte von den Firmen SSW und AEG. Da man die Sitzteilung im VT 877, dem "Fliegenden Hamburger", mit 1+3 als zu eng empfand, wurde sie mit 1+2 bequemer

ausgeführt, wodurch sich aber die Sitzplatzzahl trotz etwas längeren Wagenkastens von 102 auf 77 (+4 im Erfrischungsraum) verringerte. Deshalb wurde von vornherein das Fahren von zwei Einheiten durch Einbau von Scharfenbergkupplung und Vielfachsteuerung ermöglicht.

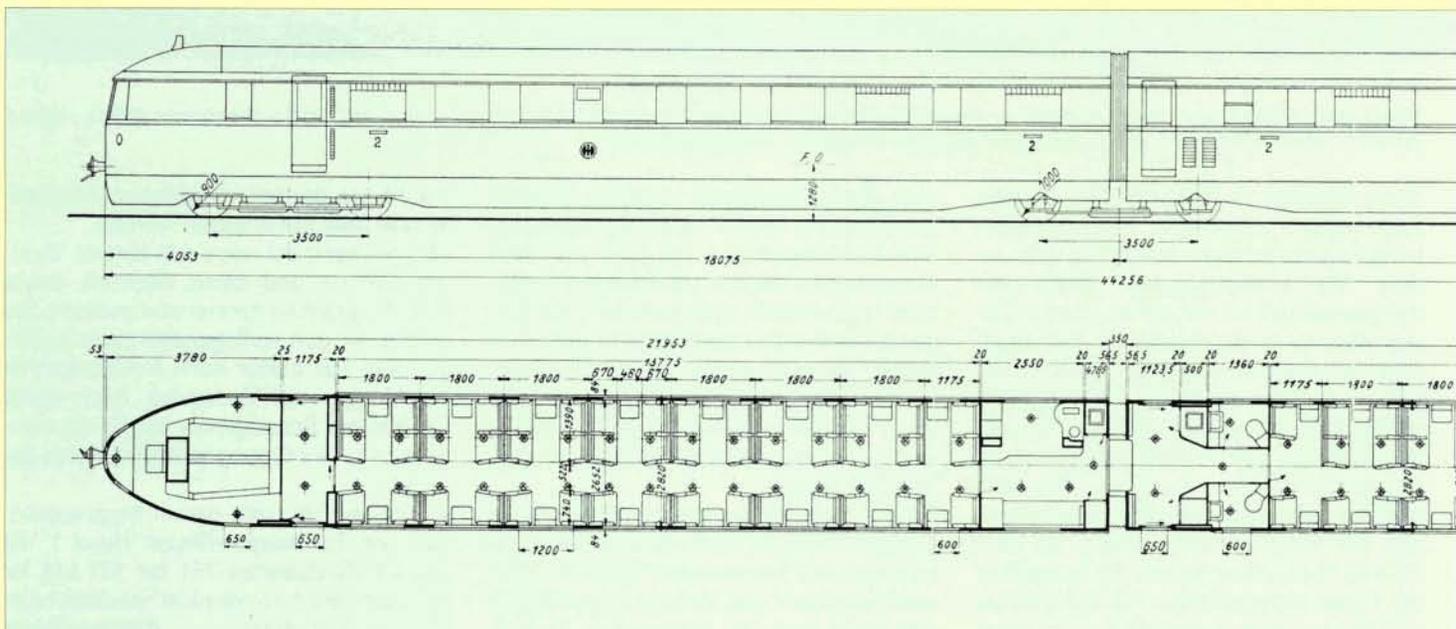
Die prinzipielle Anordnung der Maschinenanlage entsprach der bei zahlreichen Dieseltriebwagen der DRG mit elektrischer Leistungsübertragung gewählten Anordnung, d.h. der Dieselmotor und der Traktionsgenerator waren auf je einem Hilfsrahmen gefedert im unter den Führerständen angeordneten Maschinendrehgestell eingebaut. Der Dieselmotor ragte dabei in den Wagenkasten hinein, während der Traktionsgenerator unter dem Wagenfußboden angeordnet war. Dieselmotor und Traktionsgenerator waren durch eine mit Gewebescheibenkupplungen versehene Gelenkwelle verbunden.

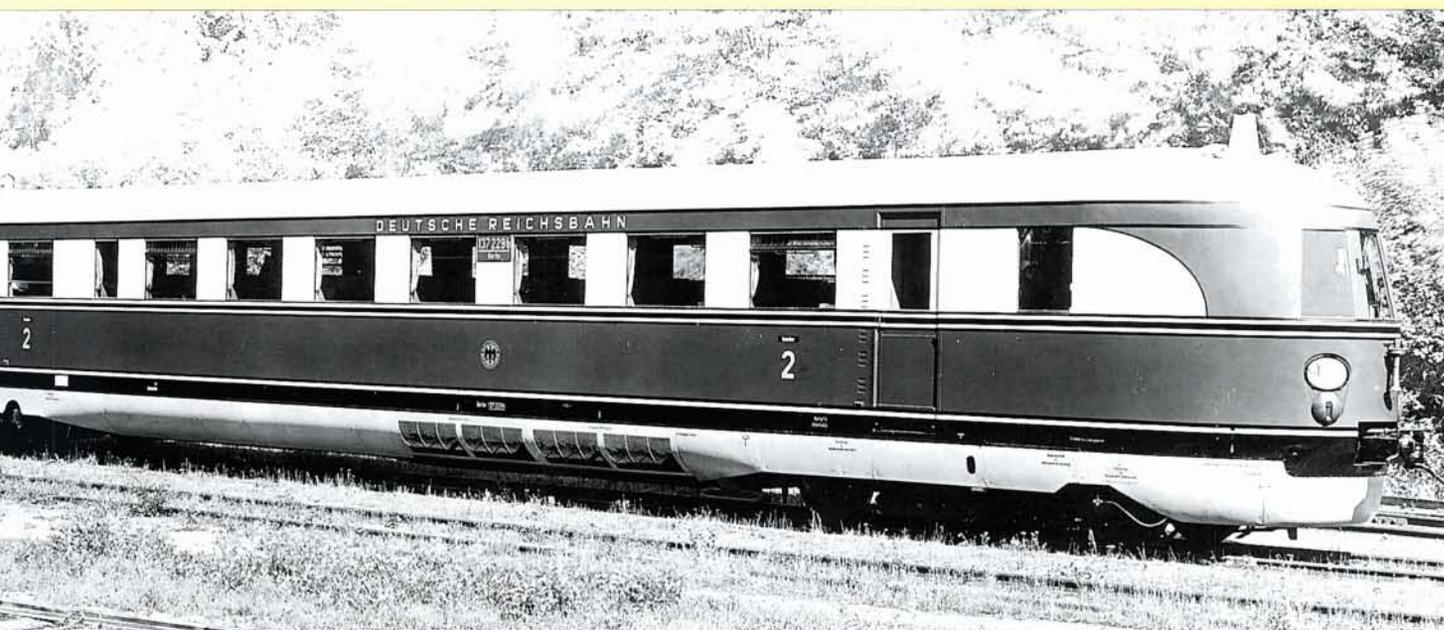
Im die beiden Wagenkästen verbindenden

Jakobsdrehgestell befanden sich die zwei Tatzlager-Fahrmotoren zum Antrieb des Zugs. Die Kühlanlage war wie bei den meisten neueren Reichsbahn-Triebwagen unter dem Wagenfußboden untergebracht. Dabei wurden die beiden Kühlerlüfter mit einer Gelenkwelle von dem mit dem Traktionsgenerator verbundenen Hilfsgenerator angetrieben. Zum Abtrennen der Kühlerlüfter bzw. zur besseren Regelung der Kühlwassertemperatur wurde später eine selbsttätige Lüfterkupplung eingebaut.

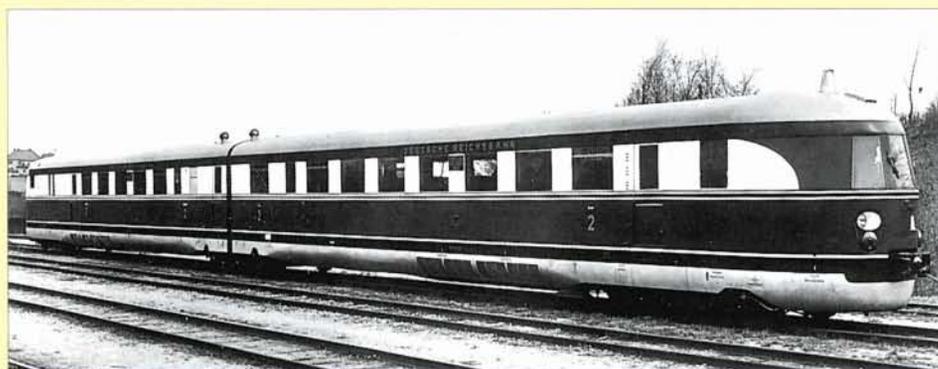
Die Leistungssteuerung der Traktionsgeneratoren erfolgte mit Hilfe des RZM-Systems, die Drehzahlregelung elektrisch in fünf Stufen. Als Höchstgeschwindigkeit wurden wie bei allen späteren Reichsbahn-Schnelltriebwagen 160 km/h erreicht.

Ab 1938 rüstete man diese Schnelltriebwagen zum Teil mit neuen Drehgestellen in geschweißter Blechträgerbauweise und neuen Maschinentragrahmen aus. Dabei wurden eine Scheiben- und eine verbes-





serte Magnetschienenbremse eingebaut. Die Ablieferung der 13 Triebwagen erfolgte in der Zeit vom 17. April 1935 bis zum 19. März 1936 (VT 137 232). Beheimatet wurden sie zunächst bei den Bw Berlin Lehrter Bahnhof (137 149 bis 152 und 137 231), Berlin Anhalter Bahnhof (137 224 bis 230) und Berlin-Grunewald (137 232). Die Umbeheimatung des VT 137 228 vom Bw Berlin Anhalter Bahnhof zum Bw Altona erfolgte bereits im Oktober 1935. Im Januar 1936 wurde der 137 231 von Berlin Lehrter Bahnhof zum Bw Anhalter Bahnhof umbeheimatet. Zwischen Februar und April 1936 erfolgte die Umbeheimatung der VT 137 149 bis 152 vom Bw Berlin Lehrter Bahnhof zum Bw Grunewald. Dabei war der VT 137 151 von Anfang Februar 1936 bis 22. April 1936 in Stuttgart eingesetzt und leistete dort 9383 km. Im Mai 1937 waren diese Schnelltriebwagen wie folgt beheimatet: in Berlin-Grunewald 137 149 bis 152, 137 229, in Berlin



**Bild 10:** Der VT 137 149 vor seiner Ablieferung an die Reichsbahn im April 1935.

**Bild 9 (ganz oben):** Der VT 137 229 im August 1935, ebenfalls vor der Ablieferung an die Reichsbahn. **Abb. 9 und 10: WUMAG, Sammlung Dietz**

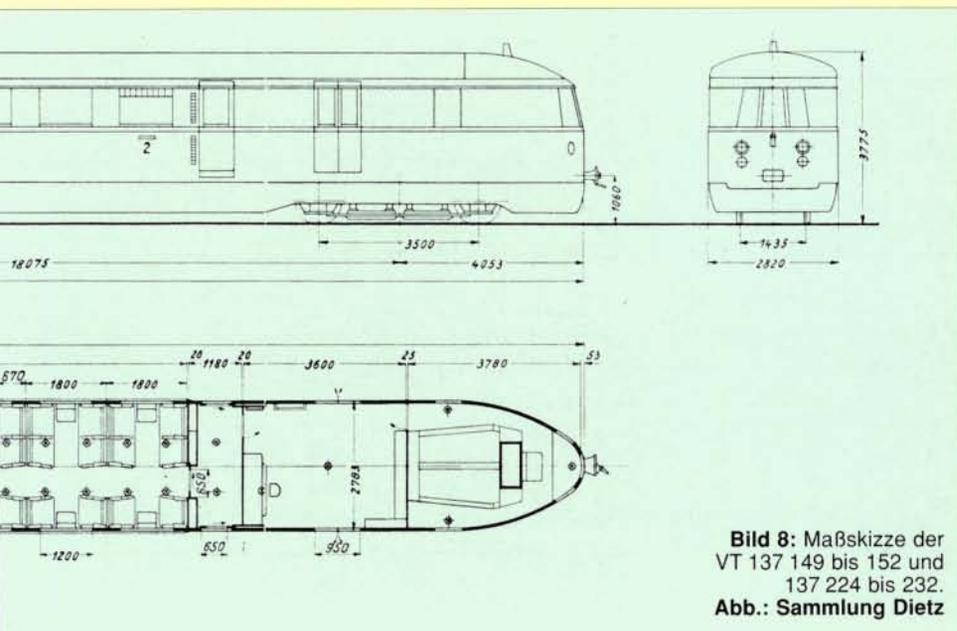
**Bild 7 (linke Seite oben):** Der VT 137 151 um 1936 vor einem Triebwagenschuppen; das Richtungsschild im Führerstandsfenster trägt die Aufschrift "Köln – Berlin Stadtb".

**Abb.: C. Bellingrodt, Sammlung Dr. Scheingraber**

Anhalter Bahnhof 137 224 bis 227, 137 230 bis 232 und in Altona 137 228. Während die VT 137 152 und 137 230 bis 232 bereits im Juli bzw. August und im Oktober 1938 von Berlin-Grunewald bzw. Anhalter Bahnhof nach Hamburg-Altona umbeheimatet wurden, folgten ihnen im Mai 1939 noch die VT 137 149 bis 151 und 137 229

von Grunewald sowie der 137 224 von Anhalter Bahnhof nach Hamburg-Altona. Die VT 137 225 und 226 kamen ab 30. bzw. 5. Mai 1939 vom Bw Berlin Anhalter Bahnhof zum Bw Leipzig Hbf Süd (der SVT-Betrieb galt dort als Außenstelle des Bw Berlin Anhalter Bahnhof) für die Strecke Leipzig – Wesermünde, so daß diese Schnelltriebwagen im Mai 1939 wie folgt eingesetzt waren: Bw Hamburg-Altona VT 137 149 bis 152, 137 224, 137 228 bis 232, Bw Anhalter Bahnhof VT 137 227, Bw Leipzig Hbf Süd VT 137 225 bis 226. Im Juni 1939 wurde vor Kriegsausbruch noch der VT 137 232 von Hamburg-Altona nach Berlin-Grunewald umbeheimatet.

Den Krieg überstanden alle 13 Fahrzeuge. Zur späteren DB kamen die VT 137 149, 152, 227, 231 und 232. Sie wurden 1947 zu SVT 04 101, 102, 105, 106 und 107 umgezeichnet; der frühere VT 137 227 wurde 1951 zum SVT 04 501 umgebaut. Die VT 137 225 und 226 gelangten in den Bestand der DR, wovon der VT 137 225 als Salonwagen wieder in Betrieb genommen wurde. Die VT 137 150, 151, 224 und 228 bis 230 kamen in den Bestand der CSD und wurden dort zu M 297.001 bis 006. Der frühere VT 137 224 kam 1958 von der CSD wieder zur DR, wurde aber dort später wegen schlechten Zustands zerlegt.



**Bild 8:** Maßskizze der VT 137 149 bis 152 und 137 224 bis 232. **Abb.: Sammlung Dietz**



# VT 137 153-154 und 233-234

Die VT 137 153 und 154 sowie VT 137 233 und 234 entstanden als Schnelltriebwagen der Bauart "Leipzig" mit hydraulischer und elektrischer Leistungsübertragung 1936 bzw. 1935 bei den LHW, Breslau, aus dem Bedürfnis, ein größeres Platzangebot und die 3. Wagenklasse auf einigen Relationen anbieten zu können.

Durch Abgasturboaufladung konnte inzwischen die Leistung der Dieselmotoren auf 442 kW (600 PS) bei etwa gleichen Abmessungen gesteigert werden. Das reichte aus, um bei Verwendung von zwei Maschinenanlagen einen dreiteiligen Zug auf die vorgesehene Geschwindigkeit zu bringen. Der Komfort dieser Triebzüge wurde

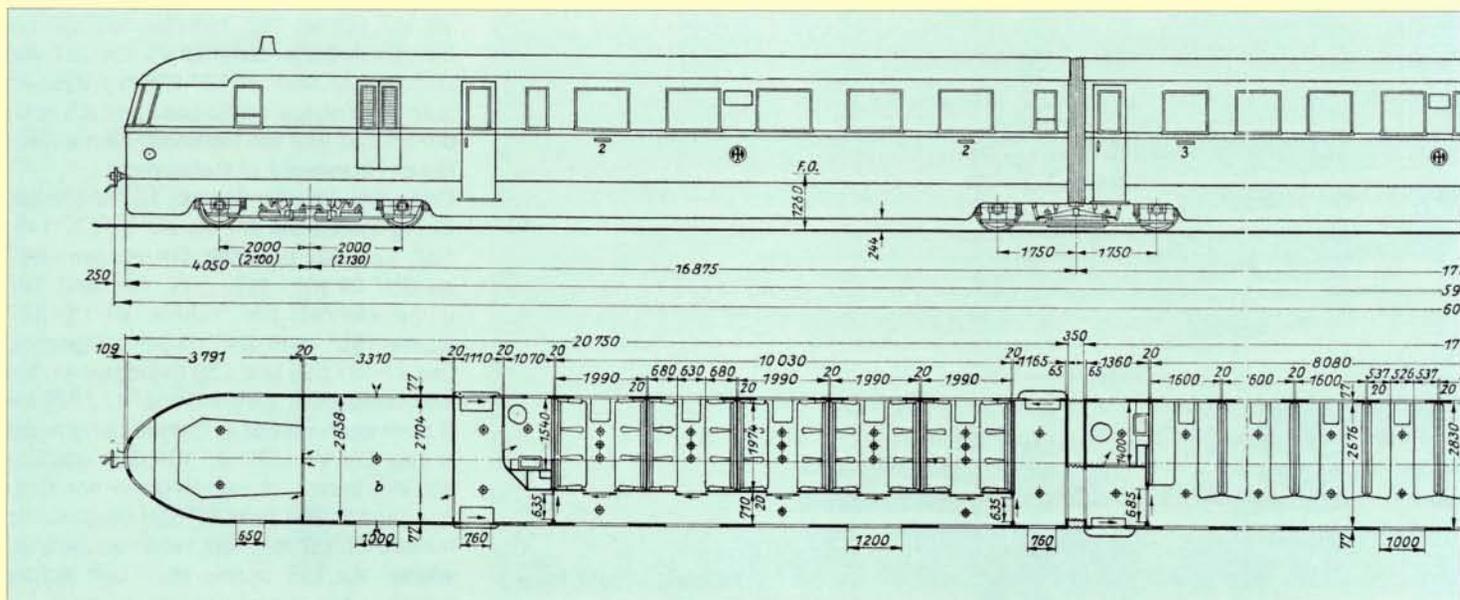
insofern verbessert, als in der 2. Klasse abgeschlossene Abteile mit Seitengang in Sitzteilung 0+3 und in der 3. Klasse offene Abteile mit Seitengang in Sitzteilung 0+4 als Polstersitze angeordnet wurden.

Bei der Ausführung mit hydraulischer Leistungsübertragung waren der Dieselmotor und das Zweiwandlergetriebe der Firma Voith an den führerstandseitigen Wagenenden im Maschinentriebdrehgestell auf zwei Hilfsrahmen angeordnet. Der Dieselmotor trieb mit einer Gelenkwelle über einen Hochtrieb das mit dem Wendegetriebe vereinigte Strömungsgetriebe an. Vom Strömungsgetriebe wurden die beiden Achsgetriebe über Gelenkwellen angetrieben. Die Steuerung des Dieselmotors erfolgte mit Drehzahlregelung elektrisch in fünf Stufen. Die beiden Getriebestufen wurden bei einer Geschwindigkeit von etwa 108 km/h vom Führerstand aus elektropneumatisch umgeschaltet. Die Umschaltung des Wendegetriebes erfolgte ebenfalls elektropneumatisch im Stillstand. Die

Kühlanlage war unter dem Wagenkasten angeordnet.

Die beiden Fahrzeuge VT 137 233 und 234 erhielten zu Vergleichszwecken elektrische Leistungsübertragung, wobei die Dieselmotoren und die Traktionsgeneratoren der Firma SSW in den beiden Maschinendrehgestellen unter den jeweiligen Führerständen und je zwei dazugehörige Fahrmotoren der Firma AEG in den jeweils dahinterliegenden Jakobsdrehgestellen angeordnet waren. Die Leistungssteuerung war als RZM-Vielfachsteuerung ausgeführt. Die Dieselmotorendrehzahl wurde in fünf Fahrstufen elektrisch verstellbar. Die beiden Ausführungen mit elektrischer und hydraulischer Leistungsübertragung konnten in Vielfachsteuerung von einem Führerstand gesteuert werden.

Es war vorgesehen, die Schnelltriebwagen der Bauart "Leipzig" mit einem zusätzlichen Mittelwagen auszurüsten. Dieser sollte sieben abgeschlossene Abteile 2. Klasse haben, wobei der Großraum





3. Klasse des einen Triebwagens zum Speiseraum mit 29 Plätzen umgestaltet werden sollte. Der Triebzug hätte damit 72/70 Sitzplätze 2./3. Klasse gehabt. Durch den Ausbruch des Zweiten Weltkriegs kam dieser Umbau nicht mehr zustande.

Die zulässige  $V_{max}$  dieser Fahrzeuge betrug 160 km/h. Anlässlich von Versuchsfahrten zu Luftwiderstandsmessungen erreichte am 17. Februar 1936 ein Schnelltriebwagen der Bauart "Leipzig" mit elektrischer Leistungsübertragung auf der Fahrt von Hamburg nach Berlin 205 km/h, was einen Geschwindigkeitsrekord für ein Fahrzeug der Regelausführung darstellte, denn es wurde dabei nur die Generatorerregung verändert, während ja Kruckenberg's Propellertriebswagen (siehe Band 1) ein reines Versuchsfahrzeug war.

Die am 30. August 1935 (VT 137 154, abgenommen am 6. Mai 1936), am 2. Oktober 1935 (VT 137 233), am 6. November 1935 (VT 137 234) und am 2. Juni 1936 (VT 137 153) abgelieferten Schnelltrieb-

wagen wurden bis Kriegsausbruch beim Bw Berlin-Grunewald beheimatet und auf der Strecke Berlin – Breslau – Beuthen eingesetzt.

Den Krieg überstanden alle vier Fahrzeuge. Während der VT 137 153 vermutlich mit der Nummer DP 15 in die UdSSR zur SZD kam, gelangten die VT 137 154 und

137 233 in den Bestand der DR und wurden dort wieder in Betrieb genommen. Im Jahre 1955 erwarb die DR den 1945 zur PKP gekommenen VT 137 234 und nahm ihn nach Hauptuntersuchung und Umbau mit dem aus dem VT 137 226 gewonnenen zusätzlichen Mittelteil zunächst vier-

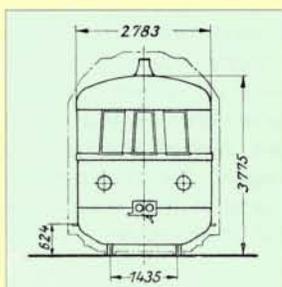
**Bild 11 (oben links):** VT 137 154 der Bauart "Leipzig" mit hydraulischer Leistungsübertragung 1936 in Liegnitz auf Werksprobefahrt.

**Bild 13 (oben rechts):** Dieselhydraulischer VT 137 153 im Jahre 1935 auf der 100-Jahr-Feier der deutschen Eisenbahn in Nürnberg.

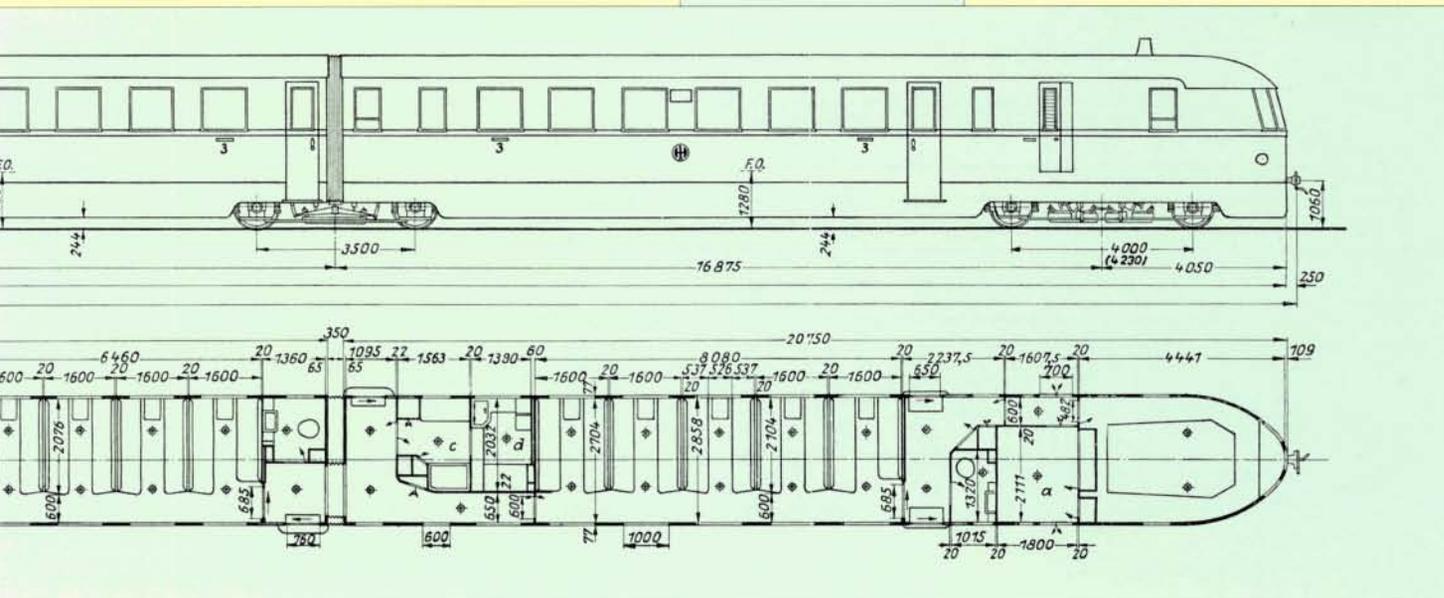
**Abb. 11 (LHW) u. 13: Slg. Dr. Scheingraber**

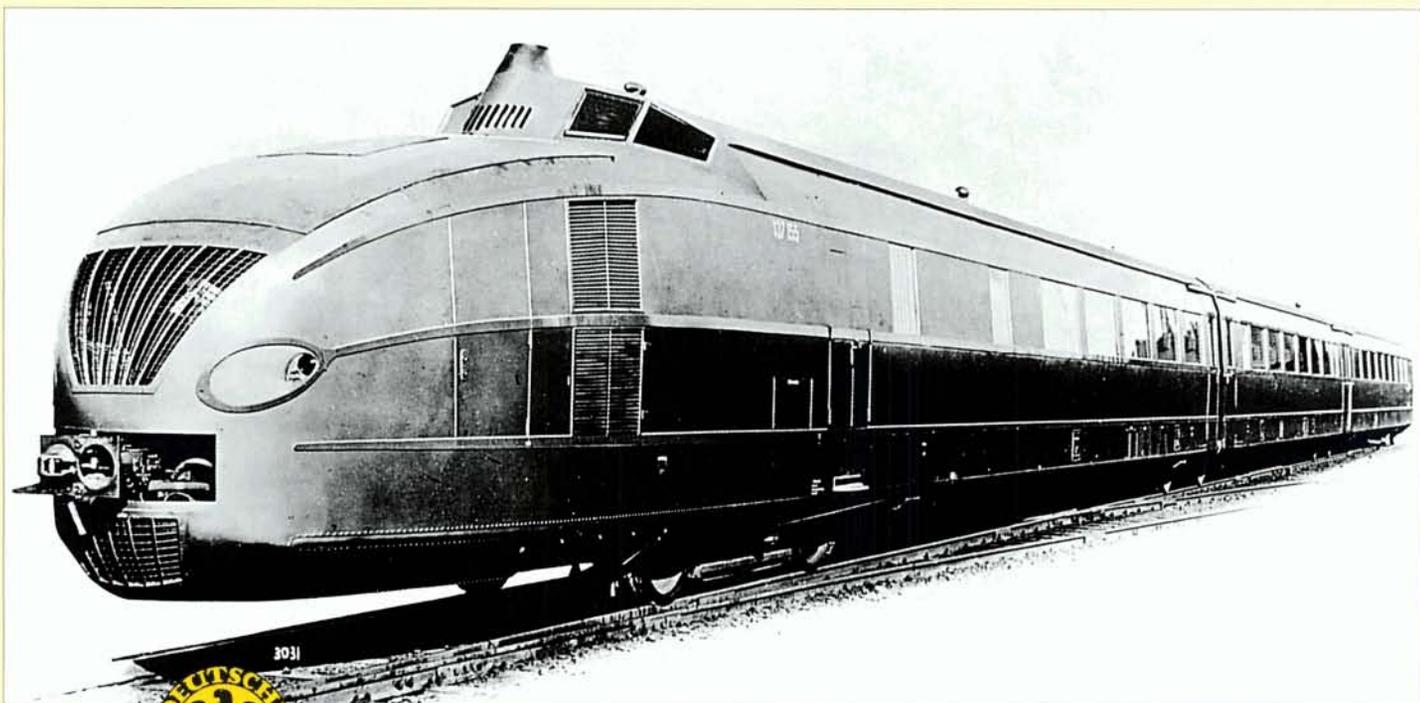
**Bild 12:** Maßskizze der VT 137 153 und 154 sowie 137 233 und 234.

**Abb. 14 (VM Nürnberg) und 12: Sammlung Dietz**



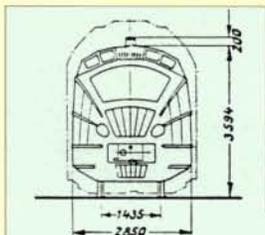
**Bild 14:** Führerstand des Schnelltriebwagens der Bauart "Leipzig".





## VT 137 155

Der VT 137 155 entstand nach den Vorschlägen Franz Kruckenbergs bei den Vereinigten Westdeutschen Waggonfabriken, Köln-Deutz, und wurde 1938 abgeliefert. Das recht elegante Fahrzeug war aber leider vom Pech verfolgt und kam nicht mehr in den planmäßigen Einsatz vor Ausbruch des Zweiten Weltkriegs. Nach 1945 war es schon so verrottet, daß sich ein Wiederaufbau nicht mehr lohnte.



**Bild 16:** Maßskizze des VT 137 155.  
**Abb.:** Sammlung Dietz

**Bilder 15 und 17 (beide oben):** Der VT 137 155 im Jahre 1938 vor seiner Ablieferung an die Reichsbahn. **Abb.:** Sammlung Dr. Scheingraber, Sammlung Grundmann

**Bild 18 (rechts innen):** Triebdrehgestell des VT 137 155.

**Bild 19:** Laufdrehgestell des VT 137 155. **Abb. 18 und 19:** Sammlung Dr. Scheingraber

Dieser Triebwagen zeichnete sich durch einen ungewöhnlich großen Überhang über den Drehzapfen des vorderen Drehgestells aus. In diesem Überhang war, abweichend von den übrigen Reichsbahn-Triebwagen, der Maybach-Dieselmotor Bauart GO 6 gemeinsam mit dem von der Firma Krupp gelieferten AEG-Föttingergetriebe, als Zweiwandlergetriebe ausgeführt, auf einem gemeinsamen gummigefederten Tragrahmen gelagert. Dieselmotor und Strömungsgetriebe waren durch eine mit Gewebescheibenkupplungen versehene Gelenkwelle verbunden. Vom Getriebe wurde mit einer Gelenkwelle das Achswendegetriebe des zweiten Drehgestellradsatzes angetrieben. Die Drehzahl des Dieselmotors wurde in fünf Stufen elektrisch verstellt. Die Umschaltung des Strömungsgetriebes

erfolgte elektrohydraulisch über Magnetventile mit Hand bei etwa 60 km/h vom Anfahr- in den Marschwandler, und das Achswendegetriebe wurde elektropneumatisch geschaltet.

Der Triebzug enthielt 100 komfortable Polstersitze mit verstellbaren Rückenlehnen in Sitzteilung 1+2 und besaß ungewöhnlich breite Fenster. Eine Küche mit Anrichte war in einem Endwagen vorhanden. Die Speisen wurden am Sitzplatz serviert, wozu die Doppelsitze ausziehbare Tische besaßen. Die Kühlanlage war unter dem Führerstand des jeweiligen Triebwagens angeordnet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit betrug 160 km/h.

Dieser Schnelltriebwagen mit dem silberfarbenen Anstrich wurde schon 1934 mit den Fahrzeugen der Bauart "Leipzig" be-

