

Abb. 1 und 2.
Der ET 88.04, den man ohne allzuviel Umstände aus einem vierachsigen Liliput-Abteilwagen gewinnen kann, wie wir Ihnen auf den Seiten 224/225 sowie im nächsten Heft aufzeigen werden.

(Fotos: Lokbildarchiv Bellingrodt.)

ET 88 - ein Old-Timer-Triebwagen

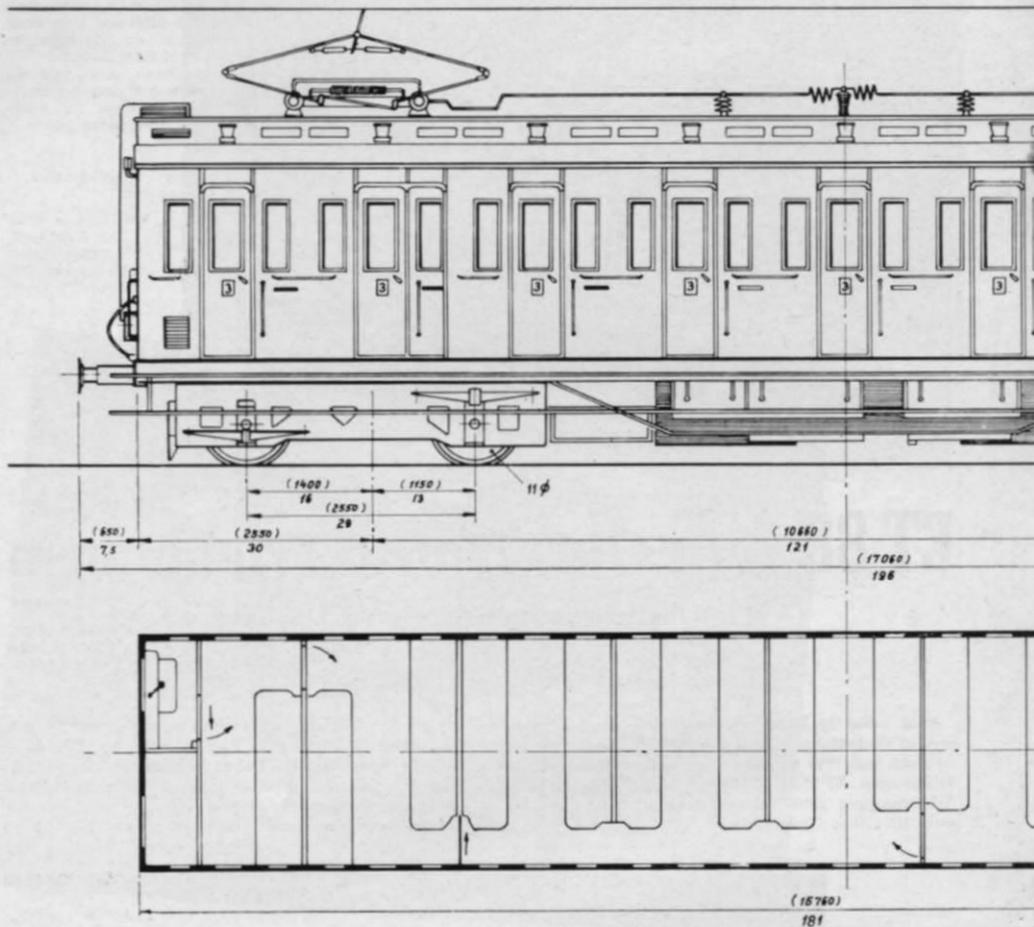
für Oberleitungsbetrieb – von Ing. R. Knappe, Kassel

I. Teil: Das Vorbild

Man sollte es kaum glauben, daß ein E-Triebwagen 40 Dienstjahre hinter sich bringen kann, aber es ist doch so! 1919 in Dienst gestellt, waren die drei Triebwagen ET 88.01, 88.02 und 88.04 bis zu ihrer Ausmusterung 1959 nahezu ununterbrochen im Einsatz. Hier ihre Geschichte:

Um die Jahrhundertwende begannen die ersten Versuche, die elektrische Zugförderung im Vollbahnbetrieb einzuführen. Dabei wurden zuerst Triebwagen verwendet und erst sehr viel später (etwa 1908) ging man an die Entwicklung und den Bau von Lokomotiven. In Preußen entstanden so 1900–02 die





Wannesebahn als Versuchsstrecke für 750 V Gleichstrom, 1903 die Strecke Berlin/Potsdamer Bf. - Lichterfelde/Ost für 500 V Gleichstrom und 1903-05 die Strecke Berlin/Niederschöneweide - Spindlersfeld für 6000 V Wechselstrom. Während bei den ersten beiden Systemen die Stromzufuhr durch eine neben dem Gleis liegende, isolierte dritte Schiene erfolgte, hatte die Wechselstromstrecke bereits eine Oberleitung. Aufgrund der auf diesen Strecken gesammelten Erfahrungen wurden dann ab 1907 die Vorortstrecke Olsdorf - Hamburg - Blankenese für Wechselstrom 6000 V eingerichtet, ab 1910 die Strecke Dessau - Bitterfeld für Wechselstrom 10 kV 15 Hz (ab 1914 15 kV 16²/₃ Hz) und ab 1911-14 die Bergversuchs-

strecken im Riesengebirge bei Hirschberg für das gleiche Stromsystem wie in Mitteleuropa.

1913 wurde dann die Elektrifizierung der Berliner S-Bahn mit 15 kV 16²/₃ Hz beschlossen, um einen freizügigen Austausch der Triebfahrzeuge mit den geplanten Fernbahnstrecken zu ermöglichen. Hierfür wurden u. g. auch einige Triebwagen in der Anordnung (A1) (1A)w2t gebaut, für die man Wagenkästen der 4achsigen preuß. Abteilwagen PrC4 verwendete. Die Wagen erhielten Steuerstände mit Fenstern an den Stirnwänden, Oberleitungsstromabnehmer, Drehgestellmotoren und die sonstigen für Triebfahrzeuge erforderlichen Einrichtungen.

Ein Jahr später entschloß sich jedoch die KPEV die

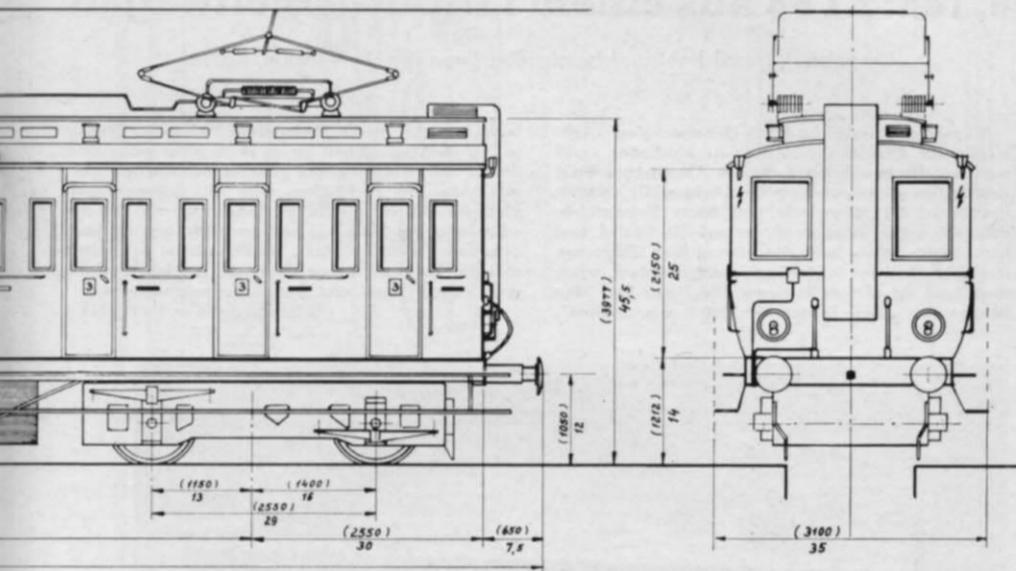


Abb. 3-5. Der ET 88, nach Original-Unterlagen im Zeichnungsmaßstab 1:87.

Maßstabgerecht ist er zwar um 8 mm länger als der Liliput-Vierachser und weist eine etwas andere Seitenwandaufteilung auf, aber sein leichter Umbau zum ET 88 läßt sicher manchen gern ein Auge zudrücken!

Technische Daten des Vorbilds:

Transformator-Dauerleistung: 332 kVA
 Anzahl der Stufen: 11
 Fahrmotoren: 2 Einphasen-Reihenschluß-Kommutatormotoren
 Nennleistung: 468 kW bei $v = 38$ km/h
 Fahrspannung: 320 V
 Höchstgeschwindigkeit: 65 km/h
 Beleuchtung: 80 V ~ mit Hilfsumspanner
 Heizung: Widerstandsheizung, 15 kW Leistung
 Bremse: Knorr-Einkammerbremse, Klotzbremse und Handbremse

S-Bahn vom Fernverkehr zu trennen und für Gleichstrombetrieb einzurichten. Die fertiggestellten Triebwagen wurden nach Schlesien überführt und dort 1920 in Dienst gestellt. Dort waren sie auf dem weiter ausgebauten Netz Görlitz-Breslau-Hirschberg-Landeshut eingesetzt. Beim Ende des 2. Weltkrieges wurden drei Wagen in den süddeutschen Raum gebracht und unter den Nummern ET 88.01 (ehem. preuß. 1007), 88.02 (1008), 88.04 (1010) beim Bw Nürnberg Hbf. verwendet. Sie wurden auf den Strecken der BD Nürnberg vorwiegend im Berufsverkehr eingesetzt und verblieben dort bis zu ihrer Ausmusterung 1959.

Die Zeichnung (Abb. 3-5) zeigt den Triebwagen

vor dem Erneuerungsumbau 1951. Dabei erhielten die Fahrzeuge auch WC eingebaut, die sie vorher nicht besaßen. Die Blechkästen zwischen den Fenstern an den Stirnwänden sind Belüftungskanäle für die Fahrmotoren.

Außer den ET 88 waren noch sechs dreiteilige Fahrzeuge 2'1+B'1+1 2'w2u in Schlesien eingesetzt, von denen drei Fahrzeuge gleichfalls von der BD Nürnberg mit der Bezeichnung ET 87.01 (ehem. preuß. 1001), 87.03 (1004) und 87.05 (1006) übernommen wurden. Sie sind unter dem Scherznamen „Tatzelwurm“ bekannt geworden. Über den Verbleib der restlichen drei Wagen ist nichts bekannt.

II. Teil: ET 88 aus einem Liliput-Abteilwagen

Umgebaut, gezeichnet und beschrieben von Ing. R. Knappe, Kassel

Als man in Preußen im Jahre 1914 daranging, Triebwagen für Oberleitungsbetrieb zu beschaffen, griff man auf die bewährten 4achsigen Abteilwagen PrC4 zurück, baute Antriebe in die Drehgestelle, schnitt Fenster in die Stirnwände und baute Steuerstände dahinter, setzte Stromabnehmer auf die Dächer und hatte damit schon bald die gewünschten Fahrzeuge fertig. In ähnlicher Weise kann man vorgehen, wenn man Spaß an diesem kuriosen Old-Timer hat. Man besorgt sich einen Bausatz Nr. 290 B von „Liliput“,

baut Antriebe in die Drehgestelle, schneidet Fenster in . . . Halt, so schnell ist es doch nicht getan und darum soll einiges etwas genauer beschrieben werden. Aber, oh Pech! Eben sehe ich, daß nur noch Platz für ein paar Zeilen ist. Fangen wir mit der Beschreibung des Umbaus also gar nicht erst an, sondern erst das nächste Mal! Sie können ja inzwischen mal die Hauptzeichnung studieren, in Heft 6 folgen noch einige Detail- und Ausführungszeichnungen.

(Fortsetzung also in Heft 6/XIV.)

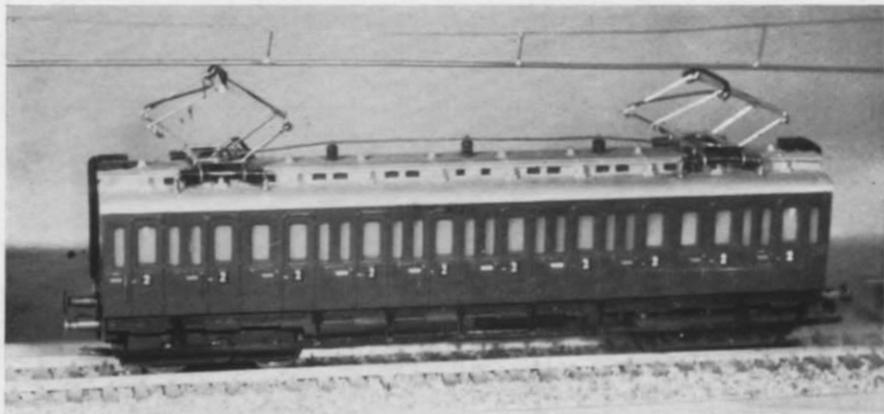
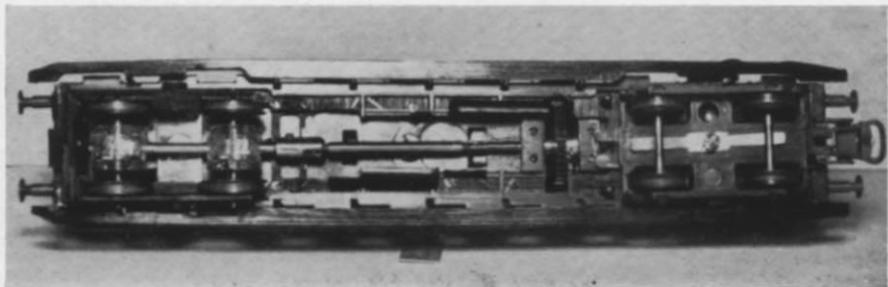


Abb. 6. Das aus einem Liliput-Abteilwagen entstandene ET 88-Modell des Verfassers.

Abb. 7. Das gleiche Modell von unten gesehen. Diese Draufsicht läßt ein paar wichtige Einzelheiten erkennen wie Kardangelen, Triebdrehgestell (Sommerfeldt-Getriebe), Zahnräder u. ä.



Zu Seite 225: Abb. 8. Schnitt durch den Liliput-Wagen mit Motor- und Getriebeeinbau, Kardanwelle, Drehgestelle, Lampen, Stromabnehmern u. dgl. im Zeichnungsmaßstab 1:1 für H0.

Abb. 9–11. Verschiedene Schnitte und Konstruktionsdetails in $\frac{1}{3}$ H0-Größe.

