

Marcel Auktun • Carsten Christier



Fahrzeuge der Hamburger U-Bahn



1912 – 2017



Gewidmet
Hans-Peter Martin
16.04.1950 - 06.07.2017

Vorwort

Am 15.02.1912 ging das erste Teilstück der Hamburger U-Bahn in Betrieb. Bereits seit 1911 wurden hierfür die ersten Fahrzeuge beschafft. Im Laufe der Streckenerweiterungen entstanden so die ersten Serien an Personenfahrzeugen. Ab den 50er-Jahren wurden diese Fahrzeuge nach und nach durch Neubaufahrzeuge ersetzt. Allerdings sind auch diese Fahrzeuge inzwischen fast vollständig wieder Geschichte, heute fahren in Hamburg moderne Fahrzeuge mit Drehstromantrieb.

Begleiten Sie uns durch die inzwischen 105-jährige Geschichte aller Fahrzeuge der Hamburger U-Bahn, die seit dem Beginn im Einsatz waren. Wir werfen nicht nur einen Blick auf die Personenfahrzeuge, sondern auch auf die Arbeitszüge, welche helfen, den täglichen Betrieb aufrecht zu erhalten.

Das Buch ist geschichtlich chronologisch aufgebaut und jeder Abschnitt beschreibt jeweils eine Fahrzeuggeneration. Wir beginnen im Jahre 1912 mit den T-Wagen, deren weiteren Beschaffungen der folgenden Jahre, sowie den bis in die 60er Jahre entstandenen Umbauserien. In den nächsten Kapiteln werden die Serien DT1 aus den 50er Jahren und DT2 und DT3 aus den 60ern behandelt. Den bisherigen Abschluss in der Entwicklung der Personenfahrzeuge bilden die Serien DT4 und DT5, die in den zwei darauf folgenden Abschnitten behandelt werden. Am Ende dieses Buches beschreiben wir die Arbeitsfahrzeuge, sortiert nach Triebfahrzeugen, Fahrzeugen ohne Antrieb und umgebauten Personenfahrzeugen,

innerhalb dieser Aufteilung ebenfalls wieder chronologisch geordnet.

Bedanken möchten wir uns an dieser Stelle bei allen Personen, die geholfen haben, dass dieses Mammutwerk entstehen konnte: Andreas Bäsler, Stefan Benecke, Jan Borchers, Dr. Holger Christier, Christian Franke, Bernd Freimann, Guus Gugelot, Carsten Kossow, Karsten Leiding, Andreas Lignow, Christian Linow, André Loop, Chris Mangelsdorff, Viktor Martynov, Jens Ode, Manfred Schwanke, Thorsten Sojka, Klaus Tiehsat, Daniel Wiese, bei den Firmen Alstom S.A. und Vossloh-Kiepe GmbH, sowie bei der Hamburger Hochbahn AG, die für dieses Werk ihr Archiv freigegeben hat. Außerdem geht ein großer Dank an Hans-Peter Martin, der die Veröffentlichung leider nicht mehr erlebt.

Wir wünschen viel Spaß beim Streifzug durch die inzwischen 105-jährige Geschichte der Hamburger U-Bahn-Fahrzeuge!

Hamburg im Dezember 2017

Marcel Auktun und Carsten Christier

Inhalt

Vorwort

Empfehlungen

Bibliographie

T-Wagen

Die erste Beschaffungsperiode

Die erste Lieferung (T1)

Die zweite Lieferung (T2)

Die dritte Lieferung (T3)

Die vierte Lieferung (T4)

Die fünfte Lieferung (T5)

Änderungen an den Fahrzeugen der ersten Beschaffungsjahre

Die zweite Beschaffungsperiode

Die sechste Lieferung (T6)

Die siebte Lieferung (T7)

Die achte Lieferung (T8)

Weitere Änderungen an den bisherigen Fahrzeugen

Die dritte Beschaffungsperiode

Die neunte Lieferung (T9)

Die zehnte Lieferung (T10)

Die elfte Lieferung (T11)

Die zwölfte Lieferung (T12)

Die dreizehnte Lieferung (T13)

Die Probewagen der vierzehnten Lieferung (T14)
Die Probewagen der fünfzehnten Lieferung (T15)
Bestandsaufnahme nach dem zweiten Weltkrieg
Der Wiederaufbauwagen (TU1)
Änderungen an den noch vorhandenen Fahrzeugen
der 1. bis 15. Lieferung
Erprobung neuer Techniken in den 50er- Jahren
Weitere Umbauten in den 50er Jahren
Die Umzeichnung 1960
Die Umbaufahrzeuge (TU2)
Das Ende der Altbaufahrzeuge
T-Wagen als Arbeitsfahrzeuge
Schienepflege AT1 (A33/8040 und 8041)
Messwagen BB1 (8157)
Bauzugloks AT2 (8050-8059)
Schienenspritzwagen AT3 (8060)
Schienenspritzzug AT3 (8050 und 8051)
T Wagen im Museumsbestand
Anhang

Der DT1

Erste Doppeltriebwagen und Elektronikversuche
Projektierung des DT1
Anlieferung und Inbetriebnahme
Umnummerierung
Die ersten Jahre im Einsatz
Anpassung an den DT3

Inneneinrichtungen nach Umbau auf blaue Polster

Die 70er Jahre

Die 80er Jahre

Umbau in Arbeitswagen AT4 und AT5

Die letzten Jahre

Übungsobjekte bei der Feuerwehr

Umbau in Arbeitswagen AT6

Museale Erhaltung

Der Hanseat

Anhang: Zielbänder

 Zielband 1968

 Zielband 1973

 Linienband

Der DT2

Die Entwicklung der Baureihe DT2

Die Prototypen der Baureihe DT2.0

 Auslieferung und Inbetriebnahme

 Das Ende der Prototypen

Die ersten Serienfahrzeuge DT2.1

Die zweite Serie DT2.2

Die dritte Serie DT2.3

Die vierte Serie DT2.4

Die fünfte Serie DT2.5

Nachträgliche Änderungen

 Die ersten Jahre im Einsatz

 Die ersten Automatikversuche

Erste Umbauten und Versuche

Umbau der Türsteuerung und Modernisierung
des Innenraums

Die weitere Entwicklung

Die DT2 werden ertüchtigt

Die Kunstbahnen der Hamburger Morgenpost

Neue Wagennummern für die DT2-Einheiten

Serienmäßige Zugfahrerselbstabfertigung

Der weitere Werdegang

Untersuchungen zur Modernisierung der DT2.5 und
DT3-Triebwagen im Jahre 1997/1998

Die elf Jahre als Betriebsreserve

Die ersten Jahre Betriebsreserve

Die letzten Jahre auf der U1

Die Abschiedswoche

Perspektiven

Die Verschrottung der letzten Fahrzeuge

Zum Schluss

Verwandte Fahrzeuge

Anhang: Fahrzeugliste

Anhang: Zielbänder

Zielband 1975 (Ausgabe 1)

Zielband 1975 (Ausgabe 2)

Zielband 1979 (Ausgabe 3)

Zielband 1980 (Ausgabe 4)

Zielband 1982 (Ausgabe A)

Zielband 1984 (Ausgabe B)

Zielband 1988 (Ausgabe C)

Zielband 2009

Linienband 1984

Linienband 2009

Der DT3

Die Entwicklung des DT3

Der Prototyp, Lieferung, Tests

Die erste Serie

Die zweite Serie

Die dritte Serie

Der DT3L

Versuche an den Fahrzeugen

Der DAT 1

DT3 LZB

Umbau der Türsteuerung und Modernisierung
des Innenraums

Der DAT 2

Weiterer Werdegang

Ertüchtigung zum DT3E und erste Abstellungen

Zweite Modernisierung

Der DT3-N

Ausmusterungen

Zukunft

Fahrzeugliste

Anhang

Der DT4

Wagenbauliches

Der Fahrgastraum

Fahrerraum

Konzeption

Bau

Probetrieb

Finanzierung

Die erste Serie

Die zweite Serie

 Fahrzeug 140

Die dritte Serie

Die vierte Serie

Die fünfte Serie

 Fahrzeuge 210 + 211

Die sechste Serie

DT5-Redesign

E-Redesign

Weitere Anpassungen

 Umbau der Türsteuerung DT4.1 / 4.2 und
 Türtaster DT4.3 / 4.4

 Neues Außendesign: Neulack und Frontblenden

 Fahrgastinformationssysteme

 Videoüberwachung

 Fahrgastzählgeräte

 Austausch der Sitzpolster

 Austausch der Zugzielanzeigen

 Zugabfertigung

Sonstige Anpassungen
Einsatz gestern und heute
Anhang
DT4-Werbezüge
Liste der schilderbaren Zugziele
DT4, 1988

Der DT5

Wagenbauliches
Der Fahrgastraum
Der Fahrerraum
Konzeption
Bau
Probetrieb
Die erste Serie
Die zweite Serie
Die dritte Serie
Die vierte Serie
Die fünfte Serie
Weitere bestellte Fahrzeuge
Anpassungen
Einsatz gestern und heute
Ausblick: Der DT6
Anhang
Fahrzeugmodelle
Schilderbare Zugziele beim DT4 und DT5 heute
DT5-Einsatz 2012/2013

1. Sonderfahrplan, 12.11.2012 - 01.02.2013
 2. Sonderfahrplan, 04.02.2013 - 27.04.2013
 3. Sonderfahrplan, 05.06.2013 - 04.07.2013
- DT5-Umlaufplan ab 15.07.2013

Arbeitswagen

Fahrzeuge mit eigenem Antrieb

Elektroloks EL2 (1001-1003 / 8000 + 8001)

Hilfstriebwagen HT1 (A22/8030)

Elektrolok EL1 (1004/8002)

Dieselloks DL1.1 (8010 + 8011/001 + 002)

Dieselloks DL1.2 (8012-8016/003-007)

Hilfstriebwagen HT2 (8031/024)

Mehrzwecktriebwagen MT1 (8032/021)

Dieselloks DL2 (8017 + 8018/008 + 009)

Mehrzwecktriebwagen MT2 und MT2B (022 + 023)

Gleismesstriebwagen GT1 (065)

Akkuloks AL1.1 (010 und 011)

Akkuloks AL1.2 (012-016)

Fahrzeuge ohne eigenen Antrieb

Loren LB1 (5-8/A10-A13/8100-8103)

Loren LB2 (1 + 2/A14 + A15/8120 + 8121/031 + 032)

Schrottloren UB1 (3 + 4/A2 + A3/8151 + 8152)

Materialwagen (A1/8150)

Tankwagen (A4)

Schlackenwagen (A5)

Kranloren KB1 (A8 + A9/8160 + 8161)
Güterwagen A6 und A7
Loren LB2 (A16-A21/8122-8127/033-038)
Loren LB3 (A25 + A26/8110 + 8111/039 + 040)
Sprengwagen (A27/8155)
Schienenschleifbeiwagen SB1 (A23, A24, A28
und A30/8170-8172)
Sprengwagen (A31/8157)
Schleifwagen (A29)
Schienenschleifbeiwagen SB2 (A32/8173)
Mittelkipplbeiwagen MB1 (A34 + A35/8140 +
8141/051 + 052)
Loren LB4 (8128 und 8129/041 und 042)
Profilmessbeiwagen PB1 (8156/063)
Schienenschleifbeiwagen SB3 (8174/061)
Kranloren KB2 (8162 + 8163/055 + 056)
Loren LB5 (8129-8133/043-046)
Kranlore KB3 (057)
Loren LB6 (071-083)
Fahrtreppentransportgestell FG1 (099)
Mittelkipplbeiwagen MB2 (053 + 054)
Loren LB7 (047 - 052)

Aus Personenfahrzeugen umgebaute Fahrzeuge

Schienenpflege AT1 (A33/8040 + 8041)
Messwagen BB1 (8157)
Bauzugloks AT2 (8050-8059)
Schienenspritzwagen AT3 (8060)

Schienenspritzzug AT3 (8050 und 8051)

Schienenpflege AT4 (8042+43/025 und
8044+45/026)

Schienenspritzzug AT5 (8046 + 8047/027)

Schlepptriebwagen AT6 (028)

Leihweise eingesetzte Fahrzeuge

Stopfmaschinen ST1, ST2 und ST3

Kiepe HSG City

Anhang: Fahrzeugliste

Anhang: Typenskizze DL3 (nie gebaut)

Anhang: Reihung von Arbeitswagen

Carsten Christier

T-Wagen



1912 - 1970

Die erste Beschaffungsperiode

Die erste Lieferung (T1)

Für den Betrieb auf den ersten U-Bahnstrecken beschaffte die Hamburger Hochbahn in einer ersten Serie insgesamt 80 Wagen, die fortan als 1. Lieferung bezeichnet wurde. Die Bezeichnung T-Wagen entstand erst in den 50er Jahren, als es zur Beschaffung von Neubaufahrzeugen kam. In diesem Buch werden die Fahrzeuge dennoch der Einfachheit halber mit der späteren Bezeichnung geführt. Diese ersten Fahrzeuge waren somit der Type T1 zugeordnet.

Bestellt wurden insgesamt 40 Fahrzeuge mit Fahrgastplätzen nur der 3. Klasse, sowie weitere 40 Fahrzeuge mit Fahrgastplätzen der 2. und der 3. Klasse.

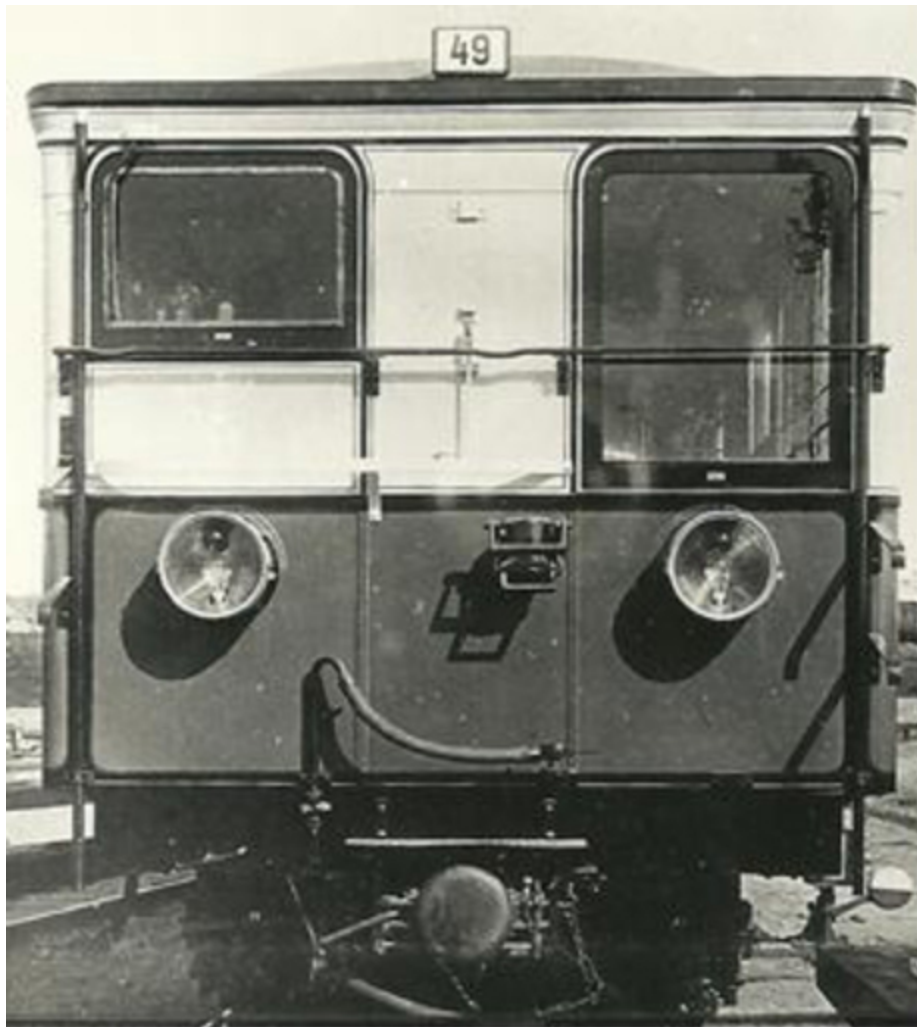
Im Innenraum wurden bei den gemischtklassigen Wagen die Abteile mittels einer Trennwand mit Schiebetür voneinander getrennt.

Jedes Fahrzeug verfügte über zwei Drehgestelle mit jeweils zwei Achsen von denen die jeweils außenliegenden angetrieben wurden. Die Fahrzeuge bestehen aus einem Eisenrahmen, auf denen die Wagenkästen jeweils aufgebaut wurden. Bei den Wagenkästen handelte es sich um ein Eichenholzgerippe, welches seitlich mit Stahlblech beplankt war. Die Fahrzeuge verfügten über ein Tonnendach, welches an den Stirnseiten ebenfalls zur Dachleiste heruntergezogen

war. Es handelte sich um ein Holzgerippe, welches mit imprägniertem Segeltuch bespannt wurde.

Je Seite waren zwei Fahrgasttüren vorgesehen, welche aus Holz bestanden und eine lichte Türöffnung von 860mm boten.

Zwischen den Türen wurden vier 1.380mm breite Fenster mit Lüftungsklappen vorgesehen, im Innenraum gab es vier Sitzboxen, von denen die äußeren beiden Längsbänke und die inneren beiden Querbänke aufwiesen.



Wagen 49 aus der ersten Lieferung (Archiv Hochbahn)

An einer Stirnwand war ein Fahrerstand installiert, welcher etwa 2/3 der Frontpartie auf der rechten Seite einnahm. Im linken Drittel der Frontpartie gab es einen Klappsitz für den Zugbegleiter. An der Rückstirnwand waren hinter den Türen je zwei Längsbänke angeordnet.

Die Innenverkleidung, sowie die Sitzbänke der dritten Klasse bestanden aus Eichenholz, welches in Mahagoni gebeizt war. Die Sitzbänke der zweiten Klasse aus Polsterstoff. Die zweite Klasse war grundsätzlich bei den entsprechenden Wagen an der dem Fahrerstand abgewandten Seite angeordnet.

Die Fußböden der dritten Klasse bestanden aus Lattenholz, der der zweiten Klasse aus Linoleum. Zwischen den Türen und Stirnwänden waren jeweils zwei 700mm breite Fenster eingebaut. An den Stirnwänden waren jeweils zwei 800mm breite Fenster eingebaut, wovon das Fahrerstandsfenster nur die halbe Höhe aufwies. Somit wurden die Fahrzeuge im Stehen gefahren.



Innenraum der zweiten Klasse (Archiv Hochbahn)



Innenraum der dritten Klasse (Archiv Hochbahn)

Der Achsstand der ersten Wagen betrug 2.100mm. Die Radsätze verfügten über Speichenräder und liefen in Gleitlagern. An den Seiten der Drehgestelle waren die Stromabnehmer auf Holzbohlen befestigt.

Die ersten Wagen verfügten über einen Außenanstrich in creme oberhalb der Fensterunterkante, Der untere Teil des Wagenkastens war bei der dritten Klasse zitronengelb lackiert, bei der zweiten Wagenklasse rot. Außerdem gab es dunkelgrüne Zierleisten. Entsprechend der Fenster wurden die Flächen aufgeteilt. Das Dach der Fahrzeuge war braun gehalten, der Rahmen und die Drehgestelle grau lackiert. Die Farbgebung entsprach der Berliner Hochbahn.



Wagen der 1. Lieferung (beide: Archiv Hochbahn)

Da der obere Bereich der Fahrzeuge schnell unansehnlich aussah, tauschte man den oberen cremefarbenen Lack gegen einen dunkelgrünen mit gelben Zierlinien aus. Dies geschah bei den ersten Wagen bereits im Jahre 1914.



*Wagen 111, bereits mit grüner Lackierung oberhalb der Fensterunterkante
(Archiv Hochbahn)*

Die Fahrzeuge wurden über eine Mittelpufferbolzenkupplung gekuppelt, die Brems- und Steuerleitungen von Hand gekuppelt, eine zeitaufwändige und nicht ganz ungefährliche Konstruktion.



Wagen 150 (Archiv Hochbahn)

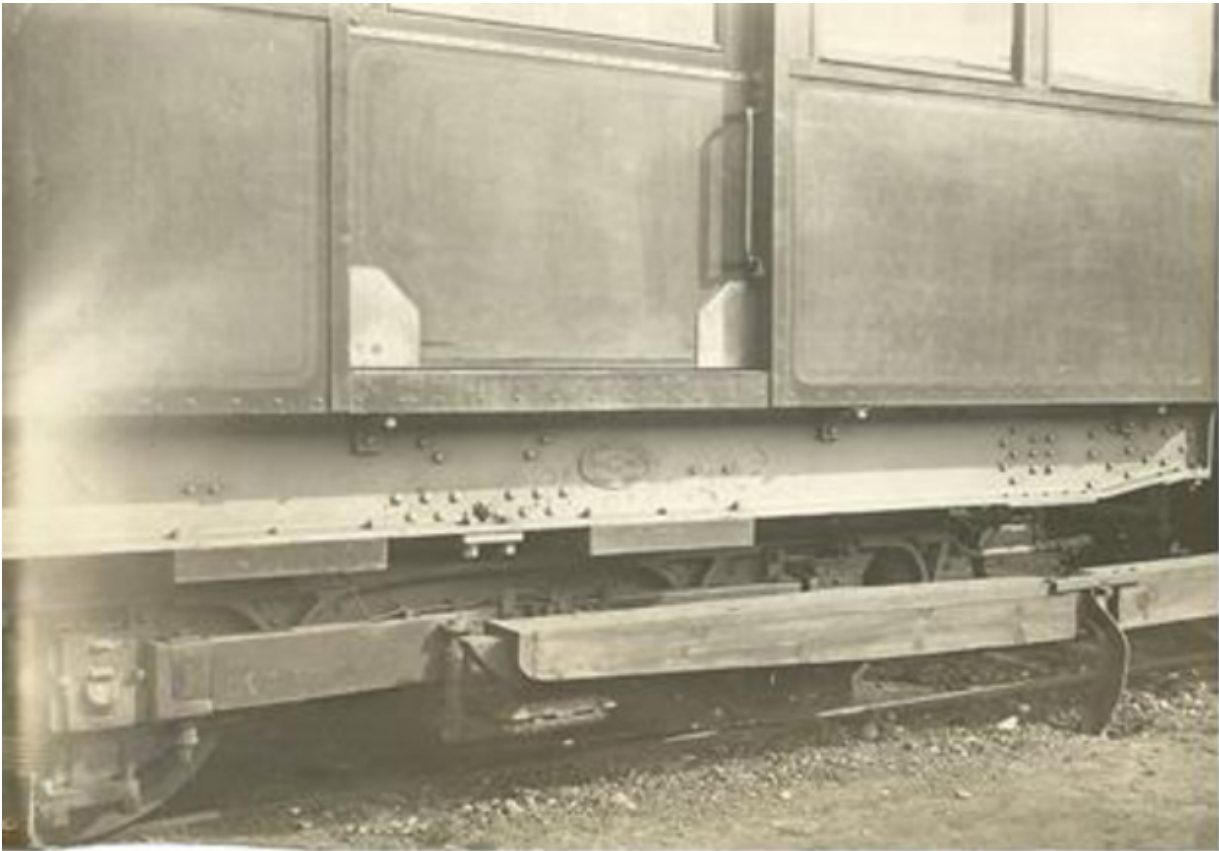
Jeder Wagen war für sich allein elektrisch voll ausgerüstet. Pro Drehgestell war ein Motor gebaut. Diese stammten von SSW mit 74KW Leistung oder von AEG mit 81KW. Mit dieser Ausrüstung konnte eine Geschwindigkeit von 60 km/h erreicht werden. Ursprünglich hatten die Fahrzeuge 9 Fahrstufen, die Stufen 1 bis 5 waren Serienfahrstufen, die Stufen 6 bis 9 Parallelfahrstufen, eine 10. Fahrstufe wurde 1926/27 durch Tausch der Fahrschalter nachgerüstet.



Geöffneter Fahrschalter (Archiv Hochbahn)

Bei Stromschienenlücken erlosch im Grundsatz die Beleuchtung der Fahrzeuge, eine elektrische Durchschaltung wie in den modernen Fahrzeugen gab es noch nicht. Die Innenleuchten bestanden aus Messingfassungen und geschliffenen Glaskuppeln.

Da die Stirnwandfenster versenkbar waren, wurden die kombinierten Scheinwerfer und Rückleuchten außen auf die Stirnwände aufgesetzt. Da es noch keine Dämmerungsschalter gab, wurden an den Stellen, an denen die Wagenbeleuchtung eingeschaltet werden musste, die Stromschiene um 40mm abgesenkt, womit ein Kontakt zum Einschalten der Beleuchtung ausgelöst wurde.

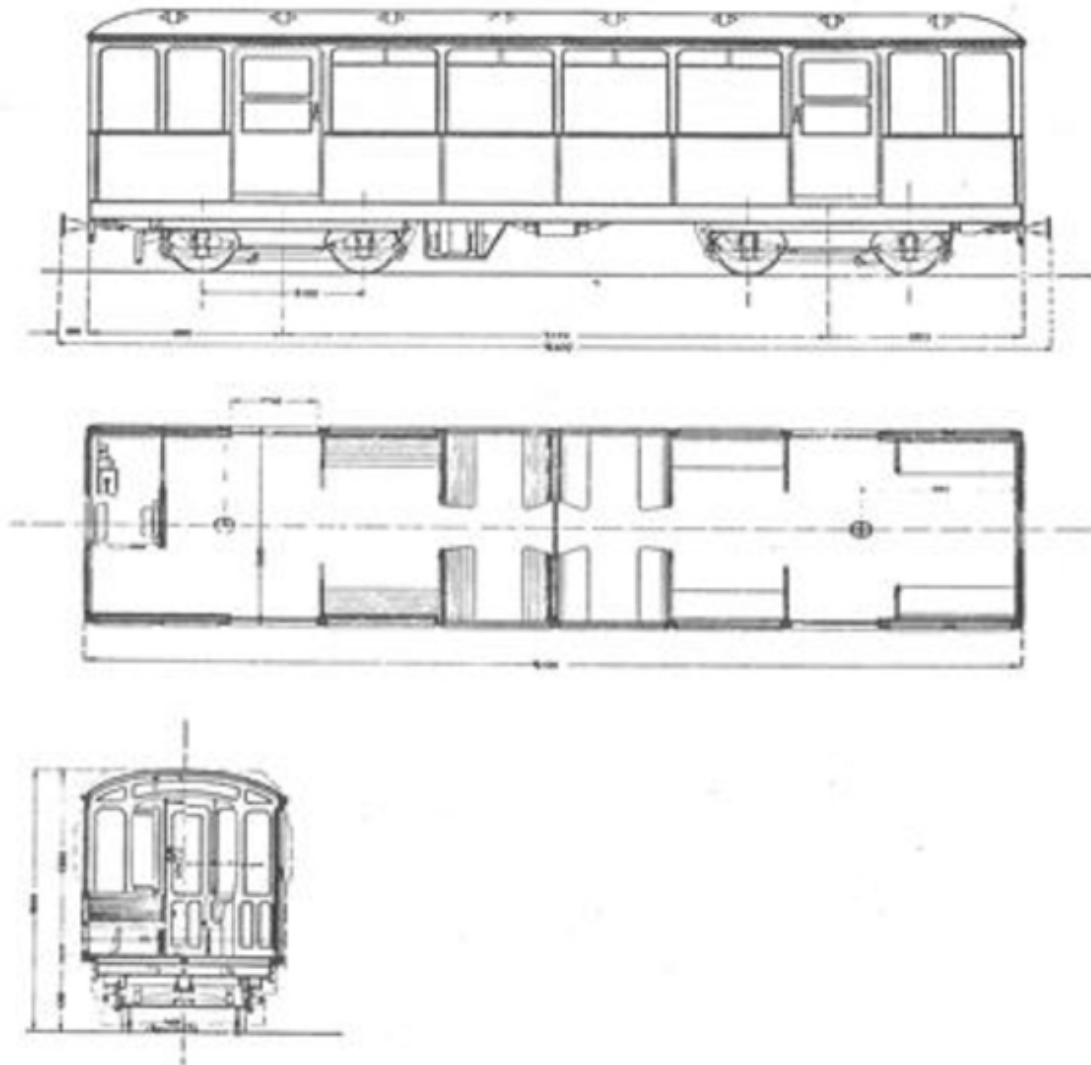


Stromabnehmer und Stromschiene (Archiv Hochbahn)

Die Fahrzeuge verfügten über Druckluftklotzbremsen. Hierzu war in jedem Fahrzeug ein Kompressor vorhanden, der ebenfalls für die Versorgung der Luftpfeife zuständig war.

Die Wagen der 2. und 3. Klasse erhielten die Wagennummern 11-50, Fahrzeuge nur mit Plätzen der 3. Klasse die Nummern 111-150.

Die Zielbeschilderung erfolgt über Blechschilder, die an der Stirnwand aufgehängt wurden.



Typenzeichnung T1 (2. und 3. Klasse) (Archiv Hochbahn)