



12 mm Spurweite

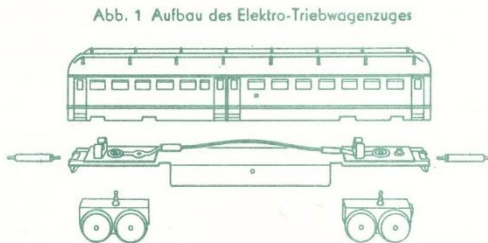
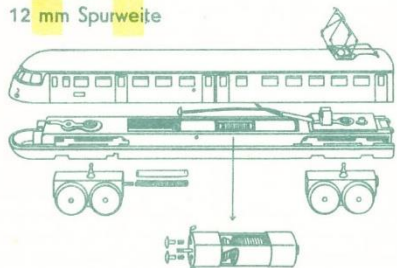
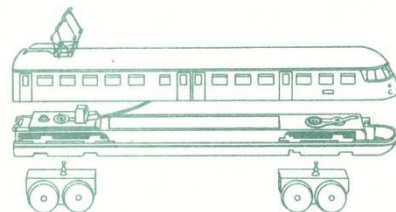


Abb. 1 Aufbau des Elektro-Triebwagens



Betriebsanweisung für den ROKAL-Elektro-Triebwagen

Der ROKAL-Elektro-Triebwagenzug ist eine modellgerechte Nachbildung des Elektro-Triebwagenzugs ET 56 der Deutschen Bundesbahn mit Motor-, Steuer- und Mittelwagen. Wagenchassis und Drehgestelle sind aus Metall-druckguß, die Oberteile aus Kunststoff hergestellt. Sämtliche Drehgestelle des Elektro-Triebwagenzuges sind in Kugelzapfen gelagert. Diese Lager befinden sich oberhalb des Wagenschwerpunktes, wodurch eine sichere Schienenlage erreicht wird.

Der Motorwagen ist mit Permanentmagnetmotor für 12 Volt Gleichstrom ausgerüstet. Direkte Stromübertragung von den Rädern auf den Motor (Unterleitungsbetrieb) bzw. über Räder und Dachstromabnehmer (Oberleitungsbetrieb). Flutlichtscheinwerfer an Motor- und Steuerwagen.

Die Wagen des Elektro-Triebwagenzuges werden durch eine **Kreuzkupplung** (äußerlich von der Kupplung des Diesel-Triebwagenzuges durch einen roten Ring zu unterscheiden) miteinander verbunden, die frei schwenkbar in Druckknöpfen gelagert ist. Diese Kupplungen sichern die Stromübertragung vom letzten zum ersten Wagen, wenn diese die isolierten Herzstücke der Weichen und Kreuzungen überqueren. Ein Stehenbleiben des Zuges an diesen Stellen ist somit ausgeschlossen.

Der Antrieb des Drehgestells erfolgt durch den Motor über eine biegsame Welle. Diese Spiralwelle greift mittels nach innen gebogener Enden in die geschlitzten Achsen des Motors und Drehgestells ein. Der über die biegsame Welle gezogene Isolierschlauch schränkt das seitliche Ausweichen der Welle beim schnellen Wechsel der Fahrtrichtung ein. Ferngesteuerte Vor- und Rückwärtsfahrt! — Stoßfreies Anfahren in beiden Richtungen.

(Kat.-Nr. B 1008/9/10 u.
Kat.-Nr. B 1018/19/20)

Inbetriebnahme des Elektro-Triebwagenzuges

Vor dem Aufsetzen auf die Gleise sind die Wagen des Triebwagenzuges durch die Kreuzkupplungen miteinander zu verbinden. Einkuppeln lassen sich die Wagen, indem man in jede Hand einen Wagen nimmt und die in einem Druckknopf hängende Kupplung unter Festhalten der betreffenden Drehgestelle in den gegenüberliegenden Druckknopf eindrückt. Dabei ist zu beachten, daß die Stromübertragungsfedern, die den Kontakt zu dem Kupplungsmantel herstellen sollen, nicht verbogen werden. Der zusammengekuppelte Zug wird dann möglichst auf ein gerades Gleis gestellt. Zum leichteren Aufsetzen des Triebwagenzuges auf die P-Gleise dient der ROKAL-Aufspurer P 2870, der in jedes gerade P-Gleisstück an beliebiger Stelle eingesetzt werden kann. Durch langsames Darüberschieben werden die Drehgestelle automatisch aufgespurt.

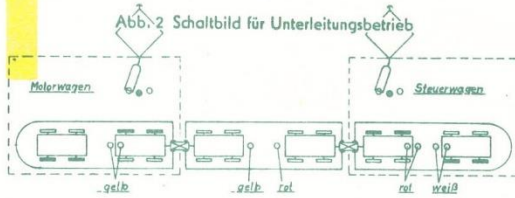
Wechsel der Stromzuführung

Der ROKAL-Elektro-Triebwagenzug wird betriebsfertig für **Unterleitungs-**betrieb geliefert. Die hierfür erforderliche Gruppierung der Metall- und Kunststoffräder sowie die Stellung des Dachschalters am Dachstromabnehmer sind aus der nachstehenden Abbildung 2 leicht ersichtlich.

Soll der Betrieb des Triebwagenzuges über die **Oberleitung** erfolgen, so sind die mit Farbpunkten versehenen Drehgestelle entsprechend der Abbildung 3 umzuwechseln. Sämtliche Metallräder kommen dadurch auf eine Seite. Beim Aufspuren muß darauf geachtet werden, daß sich die Metallräder auf der dem Oberleitungs-Anschlußmast gegenüberliegenden Seite befinden. Beim Oberleitungsbetrieb erfolgt die Stromzuführung durch den Oberleitungsdraht und durch ein Gleisprofil und zwar durch das Profil, das dem Anschlußmast gegenüberliegt. Deshalb ist es auch erforderlich, daß



— Metallrad
 — Kunststoffrad



der Zug so auf das Gleis gesetzt wird, daß die Metallräder auf dem Profil laufen, das dem Anschlußmast gegenüberliegt. (Abbildung 4)

Die Schaltkontakte der Dachschalter — von denen sich je 1 am Dachstromabnehmer des Motor- und Steuerwagens befindet — müssen beide in Mittelstellung ruhen. Bei Unterleitungsbetrieb sind diese Kontakte auf eine der beiden Seitenrasterungen zu legen!

Wartung des Elektro-Triebwagensuges

a) Ölen des Motors (Nur feines Nähmaschinenöl verwenden!):

Zum Ölen ist das Kunststoffgehäuse des Motorwagens abzunehmen, das durch zwei am Chassis angebrachte Niete festgehalten wird. Das Gehäuse kann durch Hochziehen an einem Wagenende leicht vom Unterbau getrennt werden. — Alle 30—40 Betriebsstunden genügt ein Tropfen Öl an den herausragenden Wellenstumpf.

b) Ölen der Drehgestelle (Nur feines Nähmaschinenöl verwenden):

Bei Bedarf genügt ein Tropfen Öl in die Bohrungen an den Stirnseiten der Drehgestelle (auch durch den Druckknopf!).

c) Erneuerung der Kohlebürsten:

Die Kohlebürsten sind nach etwa 80—100 Betriebsstunden (bei Dauerbetrieb nach ca. 40 Stunden) zu ersetzen! Hierzu muß der Motor unter Lösen der

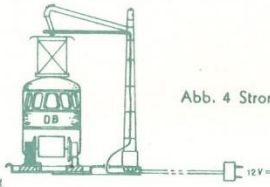


Abb. 4 Stromverlauf bei Oberleitungsbetrieb



Motor-Spannfeder an der Unterseite des Chassis herausgenommen werden. Nach Lösen der beiden Druckverschlüsse am Motor und Entfernung der Kohlen- und Federreste sind neue ROKAL-Bürsten mit Federn Nr. B 1004/63 einzusetzen. Beim Einbau des Motors ist darauf zu achten, daß die Spiralwelle mit Isolierschlauch in der unter Absatz 4 beschriebenen Weise eingesetzt wird. Die Spannfeder ist mit beiden Enden wieder auf der Chassis-Unterseite einzurasten. Ferner ist zu beachten, daß beim Einsetzen der Drehgestelle die Farbpunkte an Chassis und Drehgestell nach Abbildung 2 und 3 richtig liegen.

Nachträglicher Einbau der Beleuchtung

Jeder Wagen kann nachträglich mit Innenbeleuchtung versehen werden. Zum Einbau des Beleuchtungssatzes ist das Gehäuse abzunehmen (siehe Wartung, Absatz a). In die vordere Aufnahmegabel wird der beigefügte Lampenhalter B 1005/11 eingelegt. Die Fassungen mit den Glühlampen und dem Verbindungskabel werden in den erwähnten vorderen und den bereits vorhandenen hinteren Lampenhaltern eingeklemmt. Als Ersatz für defekte Glühlampen sind ROKAL-Glühlampen B 1002/14, 6 Volt, 0,08 Amp. zu verwenden. Im Mittelwagen sind die Glühlampen mit Fassung und Kabel in die bereits eingienieteten Lampenhalter einzusetzen.

Der ROKAL-Elektro-Triebwagenszug ist so gebaut, daß sämtliche Einzelteile ohne besondere Werkzeuge ausgetauscht bzw. ersetzt werden können. Der Triebwagenszug ist modellgerecht mit mäßiger Geschwindigkeit zu fahren. Die Regler-Reserve dient zur Überwindung von Steigungen.

Bereitgestellt durch: ROKAL-Freunde Lobberich

www.rokal-freunde-lobberich.de