

Stromabnehmer oder Schleifer für Wageninnenbeleuchtungen

Um Wagen von Modellbahnen mit Innenbeleuchtung oder Schlussleuchten auszustatten muss zuerst einmal die Gleisspannung sicher in das Wageninnere geführt werden. Hierzu bieten die Hersteller Lösungen an die eine komplette Wageninnenbeleuchtung beinhalten. Soll jedoch eine Nachrüstung der Wagen stattfinden kann dies teuer werden, zumal jeder Hersteller eigene konstruktive Lösungen anbietet und das auch u. U. nicht für jeden Wagentyp.

Eine kostengünstige Beleuchtung sind der Spannungsregler 9020/9036 für digital und die Ladungspumpe 9026 für analog gesteuerte Anlagen. Fehlt nur noch eine einfache Lösung die Gleisspannung in das Wageninnere zu bringen wenn keine Schleifer vorhanden sind.

Einfach und fast kostenlos ist eine Lösung mit einem dünnen massiven isolierten Kupferdraht (0,05mm²). Hierzu wird jeweils das dünne massive abisolierte Kupferdrahtende um die Achse des Wagens gewickelt (3-6 Windungen). Zu beachten ist das der Draht wegen der besseren Kontaktgabe nicht übereinander gewickelt wird und etwas aufgestaucht ist, so das er nicht als Bremse auf die Achse wirkt.

Bei zweiachsigen Wagen wird je ein Draht durch eine kleine Bohrung im Wagenboden ins Wageninnere zur Beleuchtungselektronik geführt und dort angeschlossen. Zu beachten ist, das die Radsätze einseitig isoliert sind und gegeneinander verdreht in die Radlager eingesetzt werden, so das jede Achse das Potential einer Gleisseite überträgt.



Abb: bedrahtetes Drehgestell mit Nietzapfen

Haben die Wagen Drehgestelle ist je Drehgestell ein Anschlussdraht vorzusehen, jedoch ist die Bohrung im Drehgestell und Wagenboden größer auszuführen um die Bewegungsfreiheit der Fahrgestelle nicht zu beeinträchtigen

Ist der Drehgestellzapfen als Hohlteil ausgeführt sollte diese Durchführung für den Draht genutzt werden. Einige

Hersteller haben den Drehgestellzapfen als Metallniet ausgeführt. Somit ist je Drehgestell bereit eine elektrische Leitung durch den Wagenboden vorhanden. Die Drähte können also innerhalb und außerhalb an die Nieten angelötet werden. Beachten sie dabei, dass die Lötzeit kurz sein muss (der LötKolben soll heiß sein!) um nicht das Fahrgestell zu beschädigen. Nach dem Löten sofort kühlen!

Bei Anlagen mit Mittelleiter wird jeweils ein Schleifer für den Mittelleiter benötigt der die eine Stromabnahme realisiert. Der zweite Anschluss erfolgt wieder über eine Achse des Wagens wie oben schon ausgeführt. Hier muss nicht eine eventuelle Radisolierung beachtet werden da beide Gleisseiten das Selbe Spannungspotential führen.

Jan.2015