

Merkblatt zur technischen Ausführung der Gleisisolation bei der Festen Fahrbahn für die Dresdner Verkehrsbetriebe AG gemäß Betriebsvorschrift Nr. T4-412/1

Stand: Mai 2010

Ziel ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Gleisstromkreise für Weichensteuerungen und Betriebshofsteuerungen. Diese Richtlinie beschreibt die technischen Details und die dazugehörigen Messungen während der Bauphase. *Anmerkung: Der Nachweis der elektrischen Isolation der Oberbaukonstruktion gemäß EN 50122-2:1998 wird hier nicht geführt.*

(1) Details zur Bauweise gemäß Betriebsvorschrift Nr. T4-412/1

- Zweiblockschwellen TB/ZB-1450 mit Schwellendübeln vom Typ SdÜ 26
- Schienenaufleger der Schwellen als Schienenfußunterlagen aus kompaktem PU-Elastomer
- Fußplatten Typ REGUM mit angeklebter Lippe
- Korrosionsschutzanstrich für den Schienenfuß oben und den Steg nach Anforderung des Auftraggebers
- Isolierclip vom Typ Vossloh Ic U unter der Spannklemme

(2) Aufgaben des Auftragnehmers bei der Montage

Kontrolle auf Vollständigkeit der in (1) aufgeführten Elemente

- Isolierdübel sind unbeschädigt
- Schienenaufleger der Schwellen und Fußplatten sind eingelegt
- Korrosionsschutzanstrich ist auf den Schienenfuß und den Steg aufgebracht
- Isolierclip vom Typ Vossloh Ic U ist unter der Spannklemme montiert
- Spannklemme ist mit dem isolierenden Anstrich GEPOTECH 11/22 versehen

(3) Montagehinweise bezüglich elektrischer Isolation zwischen Schiene und Schwellenkörper

Die elektrisch isolierend beschichtete Spannklemme ist fachgerecht auf den Isolierclip aufgelegt. Verunreinigungen wurden vor der Montage entfernt. Die Schwellenschrauben sind in die Schwellendübel gedreht und nach dem Festziehen unbeschädigt.

(4) Prüfungen

Die hier nachfolgend genannten Prüfungen sind für die ordnungsgemäße Funktion der HFP-Gleiskreise notwendig. Der Auftragnehmer hat die ordnungsgemäße Installation der Schienenbefestigung augenscheinlich zu prüfen. Der Auftragnehmer hat weiterhin Messungen durchzuführen. Diese sind ausgehend von Spitze der Weichenzunge auf einer Länge von 25 m entgegen der Fahrtrichtung durchzuführen. Dabei ist ein handelsübliches Messgerät zu verwenden, was mit einer Gleichspannung von üblicherweise DC 9 V arbeitet (z.B. Gossen Metrawatt, Metrahit X-TRA). Es ist zu prüfen, dass die Schwellenschrauben keinen elektrischen Durchgang zur jeweiligen Schiene haben. Jeder gemessene Einzelwert der Widerstandsmessung darf den Grenzwert von 100 kΩ nicht unterschreiten. Im Fall eines Messwertes von kleiner 100 kΩ oder bei einem elektrischen Durchgang einer Messstelle ist von einem Fertigungs- oder Montagefehler auszugehen, der abzustellen ist. Es ist ein Messprotokoll anzufertigen, welches der örtlichen Bauüberwachung der DVB vorzulegen ist. Basis ist eine Kopie des Unterschwellungsplanes. Im Fall von technischen Schwierigkeiten bei den Messungen ist Herr Diener der DVB zu informieren (Abteilung T421, Telefon 0351 857 2566). Nach Freigabe der Bauüberwachung kann der Deckenschluss durchgeführt werden. Ein Beispiel eines Messprotokolls ist diesem Merkblatt beigelegt. In die Kopie des Unterschwellungsplans im gemessenen Abschnitt sind die Ergebnisse der Messungen einzutragen. Bereits eine nicht erfolgreiche Messung eines elektrischen Durchgangs kann zu einer Funktionsstörung eines Gleiskreises führen.

Messprotokoll, Beispiel

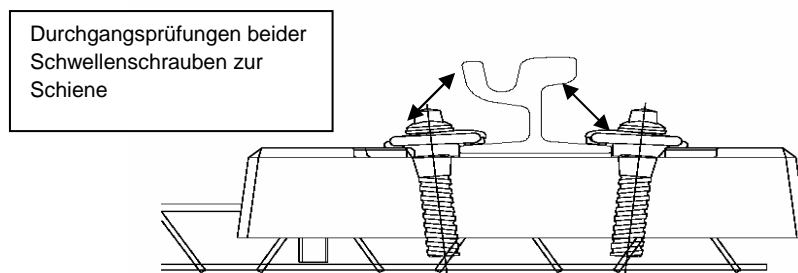
Gleisisolation im Bereich der Schienenbefestigung für Elektrische Weichen bei der Oberbauart Feste Fahrbahn

(1) Messaufgabe:

Die Messaufgabe ist eine elektrische Durchgangsprüfung / Widerstandsmessung. Messmittel und Messaufgabe sind im Abschnitt (4) *Prüfungen* des Merkblatts zur technischen Ausführung der Gleisisolation bei der der Festen Fahrbahn für die Dresdner Verkehrsbetriebe AG gemäß Betriebsvorschrift Nr. T4-412/1 der DVB beschrieben. Die Messresultate sind in einer Kopie des Unterschwellungsplans einzutragen und diesem Messprotokoll beizulegen. Die Messungen sind dann erfolgreich, wenn keine Schwellenschraube elektrischen Durchgang zur Schiene hat. Im Fall des elektrischen Durchgangs eines Elementes sind die Messungen nicht erfolgreich, das Messresultat ist negativ. Maßnahmen sind dann mit dem örtlichen Bauüberwacher der DVB abzustimmen.

(2) Messobjekt (EW – Nr., Standort, Strecke).....

(3) Schema zur Einzelmessung



(4) Datum:

(5) Zusammenfassung der Messresultate und Bemerkungen:

.....

.....

.....

.....
verantwortlicher Bauüberwacher

.....
Ausführender der Prüfung

Anlage: Unterschwellungsplan