

Merkblatt zur technischen Ausführung der Gleisolation bei der Festen Fahrbahn für die Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Stand: Juli 2022

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 wird hier nicht geführt.*

1. Details zur Bauweise Festen Fahrbahn

- Zweiblockschwellen mit Schwellendübeln bzw. Schwellen mit Ankerschiene
- Schienenaufleger auf der Schwelle mittels Zwischenlage ggf. mit Unterlagsplatten
- Schienenfußunterlagen mit Montagelippen
- Korrosionsschutzanstrich für den Schienenfuß oben, Steg, Unterseite von Schienen- und Leitkopf nach Anforderung des Auftraggebers
- Isolierclip unter der Spannklemme

2. Aufgaben des Auftragnehmers

Visuelle Kontrolle auf Vollständigkeit und Schadfreiheit der folgenden, noch sichtbaren Elemente:

- Schienenaufleger der Schwellen sind eingelegt
- Korrosionsschutzanstrich ist auf den Schienenfuß oben, Steg, Unterseite von Schienen- und Leitkopf aufgebracht
- Isolierclip ist unter der Spannklemme montiert
- Beschichtung/Überzug der Spannklemme ist unbeschadet

3. 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 im Bereich des Gleiskreises und im Bereich der HFK-Spule durchzuführen. Die Grenzen sind jeweils die Kurzschlussverbinder. 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 k Ω nicht unterschreiten. Im Fall eines Messwertes von kleiner 100 k Ω 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 der Bereich T421-2 der DVB zu informieren (Telefon 0351 857 2521) 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

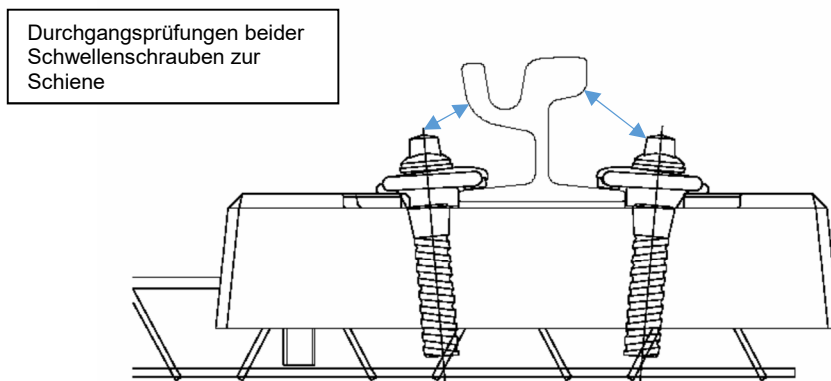
Gleisolation im Bereich der Schienenbefestigung für elektrische Weichen bei der Oberbauart Feste Fahrbahn

1. Messaufgabe:

Die Messaufgabe ist eine elektrische Durchgangsprüfung / Widerstandsmessung. Messmittel und Messaufgabe sind im Abschnitt (3) *Prüfungen* des Merkblatts zur technischen Ausführung der Gleisolation bei der Feste Fahrbahn für die Dresdner Verkehrsbetriebe AG 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