

## Postenschränke für die galvanische Trennung von DB- und VNB-Netz

Beim Postenschrank erfolgt durch den Einbau eines Trenntrafos die galvanische Trennung des VNB-Netzes zum Bahn-Netz, da die Bahn ein eigenes Stromnetz nutzt.

Der Einsatz von galvanischer Trennung zwischen VNB-Netz und Bahn-Netz ist unter folgenden Bedingungen notwendig:

- wenn die Anlage im elektrifizierten Bereich aufgestellt wird, d.h. innerhalb von 4 Metern zum Gleis.
- wenn die Sicherungstechnik unmittelbar durch die Anlage gespeist wird, da Sicherungstechnik generell mit TN-Netz aufgebaut wird.
- wenn bei Neuanschluss durch den jeweiligen VNB über ein TT-Netz eingespeist wird und die bestehenden Anlagen im TN-Netz aufgebaut sind
- wenn die Anlage im S-Bahn-Bereich aufgestellt wird, da dort vagabundierender Gleichstrom (Korrosion) auftritt.

Der Vorteil der von uns verwendeten Gehäuse der Firma Langmatz liegt darin, dass bei der Rückwandmontage des Trafos trotz seines Gewichts von etwa 45 kg (bei einem 6,3 kVA-Trafo) auf ein separates Trägergerüst verzichtet werden kann. Es liegt sogar eine Statikbestätigung für den Einbau von Trenntrafos von 16 kVA vor. Diese Bestätigung gilt auch im Hinblick auf die Einhaltung der in VDE 0660 T.503 und anderen mechanischen Prüfkriterien.



Der Trafo wird schutzisoliert in liegender Ausführung auf die Rückwand montiert und berührungssicher abgedeckt.

Eine zusätzliche Öffnung in der Seitenwand oben verbessert die Durchlüftung und garantiert die Einhaltung der Grenztemperaturen von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$ , die die Trafhersteller vorgeben.

Bei größeren Anlagen besteht die Möglichkeit einer Lösung mit einem Modulschrank.



*Referenzobjekt  
Postenschrank im Bereich Halle (Saale)  
Variante mit 10 kVA-Trenntrafo*



*Referenzobjekt  
Posten 25 bei Gorsleben  
Bahnstrecke Erfurt-Sangerhausen  
Variante 6,3 kVA Trenntrafo*