

Zuverlässiger Schutz für Hochspannungstransformatoren: Wevo entwickelt Trafo-Vergussmassen mit Bahnzulassung

Ostfildern-Kemnat, Baden-Württemberg. Transformatoren in Bahnfahrzeugen müssen unter extremen Bedingungen funktionieren: Elektrische Spannungen, Vibrationen und schwankende Temperaturen stellen hohe Ansprüche an die eingesetzten Materialien. Mit speziell optimierten Epoxidharz-Elektrovergussmassen bietet die WEVO-CHEMIE GmbH Lösungen, die Langzeitstabilität und Verarbeitungseffizienz vereinen. Die Materialien erfüllen die Brandschutz-Anforderungen nach EN 45545-2 und kombinieren hohe Wärmeleitfähigkeit mit hoher Teilentladungsfestigkeit und geringer Rissneigung. Resultat sind sichere und langlebige Komponenten für den Schienenverkehr.

Für moderne Bahntransformatoren ist der Epoxy-Verguss zum Schutz der Wicklungen von zentraler Bedeutung. Die geringe Materialüberdeckung zwischen Elektrogießharz und Eisenkern ist jedoch eine Herausforderung für langfristige Stabilität und effizientes Thermomanagement.

Elektrovergussmassen von Wevo wurden speziell für diese Anforderungen optimiert: Ihr hoher Füllgrad ermöglicht gegenüber Standardprodukten eine Reduktion des Wärmeausdehnungskoeffizienten sowie eine geringere Rissneigung. Diese Kombination minimiert Spannungen im Materialverbund sowie mechanischen Stress und sichert die Integrität der Wicklungen dauerhaft.

Epoxidharz-Elektrovergussmassen: elektrisch isolierend und wärmeleitend

Einen zusätzlichen Beitrag zur langfristigen Funktionsfähigkeit leistet die vollständige Imprägnierung der Wicklungen. Die Epoxidharz-Vergussmassen für Hochspannungstransformatoren werden hierzu mit einem organischen Härter mit langer Verarbeitungszeit von bis zu 90 Minuten bei 100 °C im Vakuumverguss verwendet. Dies ermöglicht die essenzielle Teilentladungsfestigkeit – die Vermeidung kleiner elektrischer Entladungen innerhalb der Wicklung – und damit eine zuverlässige Isolation.

Neben der elektrischen Stabilität tragen auch die thermischen Eigenschaften entscheidend zur Zuverlässigkeit moderner Transformatoren bei. Durch die spezielle Materialoptimierung ermöglichen die wärmeleitenden Vergussmassen von Wevo eine effiziente Entwärmung, auch bei kurzzeitigen

12. November 2025

thermischen Peaks. Das Ergebnis: kühlere Wicklungen unter Last, eine niedrigere Betriebstemperatur und Unterstützung der Langzeitstabilität.

Flammhemmende Gießharze mit Bahnzulassung EN 45545-2

Gleichzeitig sind auch gute Fließeigenschaften sichergestellt, wodurch die Epoxidharze für die Verarbeitung großer Trafokerne geeignet sind. Für einen effizienten Produktionsprozess lassen sich die Systeme zusätzlich trotz ihres hohen Füllstoffgehalts leicht homogenisieren.

Die flammhemmenden Gießharze sind nach der Bahnzulassung EN 45545-2 geprüft und entsprechen UL 94 V-0. Damit erfüllen sie die wesentlichen Anforderungen an Vergussmaterialien für Schienenfahrzeuge und den Einsatz in technisch anspruchsvollen Hochspannungstransformatoren.

Weitere Epoxidharz-Anwendungen: E-Motoren und Distributionsnetz

Neben Bahnanwendungen eignen sich die Elektrovergussmassen von Wevo auch für Indoor-Isolatoren im Distributionsnetz sowie den Statorverguss von Elektromotoren – Anwendungen, für deren langfristige Performance eine hohe elektrische Stabilität durch präzise angepasste Eigenschaften benötigt wird. Damit unterstützt Wevo Hersteller von Bahn- und Energietechnik sowie E-Fahrzeugen bei der sicheren und effizienten Auslegung ihrer Hochleistungskomponenten.

Bildunterschrift und -quelle

In modernen Schienenfahrzeugen sorgen Trafo-Vergussmassen von Wevo-Chemie für eine dauerhaft sichere Stromwandlung (Bildquelle: © kontolasu – stock.adobe.com, KI-generiert).
(Bitte beachten Sie, dass das Bild ausschließlich im Rahmen dieser Pressemitteilung genutzt werden darf.)

Über Wevo

Die WEVO-CHEMIE GmbH ist ein unabhängiger, international tätiger Hersteller von individuellen Vergussmassen, Kleb- und Dichtstoffen auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon – vorwiegend für elektronische und elektrotechnische Bauteile. Wevo-Produkte schützen empfindliche Komponenten vor Chemikalien, Vibration, Fremdkörpern, Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen. Mehr als 1.250 Kunden in über 50 Ländern werden vom Stammsitz bei Stuttgart und

Presseinformation

12. November 2025



weiteren Unternehmen in Asien, China sowie den USA beliefert.

Pressekontakt

Alexandra Heißenbüttel

Dr. Neidlinger Consulting GmbH

Tel.: +49 711 167 61 712

E-Mail: presse@wevo-chemie.de