

»HEFES«: Front-End-System für Trams und LRVs mit GFK

Artikel vom **28. August 2026**

Fahrzeugtechnik und Fahrzeugkomponenten

Die HÜBNER-Gruppe stellt mit »HEFES« ein Front-End-System für Trams, Straßenbahnen und LRVs vor. Das einbaufertige Modul bündelt Verkleidung, Bumper, Kinematik, Energieabsorption und Sensorik und soll Schnittstellen sowie Lifecycle-Kosten reduzieren.



HEFES – das vollintegrierte Front-End-System für Trams und LRVs (Bild: HÜBNER GmbH & Co. KG)

Mit »HEFES« präsentiert die HÜBNER-Gruppe ein integriertes Front-End-System für die Bugnase von Trams, Straßenbahnen und Light Rail Vehicles. Die Lösung ist als einbaufertiges Komplettsystem ausgelegt und verbindet mehrere Funktionen, die bisher häufig über einzelne Komponenten und Schnittstellen abgebildet wurden. Dazu zählen Verkleidung, Bumper, Kinematik-Elemente für die Bewegungsführung, Stoßdämpfer, Elemente zur Energieabsorption sowie Sensorik für Überwachungsfunktionen. Zu sehen ist das System auf der InnoTrans 2026 vom 22. bis 25. September in Berlin, Halle 1.2, Stand 120. **Integration von Frontkomponenten** Entwickelt wurde die Lösung im

Unternehmensverbund; die Systemverantwortung liegt bei HEMSCHEIDT Rail. Dort werden Produktarchitektur, Komponenten-Integration, Schnittstellen-Management, Lieferantensteuerung und Gesamtperformance zusammengeführt. Ziel ist ein Front-End-System, das Fahrzeugherstellern und Verkehrsbetrieben eine abgestimmte Lösung für neue Fahrzeuge sowie für Modernisierungen bestehender Flotten bietet. Der modulare Aufbau mit klar definierten Schnittstellen soll die Installation vereinfachen. Durch die Kombination der einzelnen Funktionsbereiche in einem System sinkt der Abstimmungsaufwand zwischen Komponenten. Gleichzeitig sollen aufeinander abgestimmte Bauteile zu einer höheren Produktverfügbarkeit beitragen und die Kosten über den Lebenszyklus senken. Der Anbieter ergänzt das technische Systemangebot um Services von der Erstinstallation bis zur Instandhaltung. **Materialien für robuste Frontmodule** Gefertigt werden kann das Front-End-System aus glasfaserverstärktem Kunststoff oder Polyurethan. Beide Materialien sind auf Anforderungen an Robustheit, Gewicht und Brandschutz ausgelegt. Genannt wird die Norm EN 45545-2 R17 HL3. Für die Absorption von Aufprallenergie kann die Lösung mit reversiblen Elementen wie Dämpfern sowie mit irreversiblen Crash-Elementen ausgestattet werden. GFK bietet im genannten Einsatzbereich mehrere technische Vorteile: Das Material ist leicht, korrosionsbeständig und belastbar. Es eignet sich damit für Frontmodule und weitere Bauteile im Schienenfahrzeugbau, bei denen Gewicht, Formgebung, Widerstandsfähigkeit und Brandschutzanforderungen zusammenkommen. Die Verbindung von Glasfasern und Kunststoff ermöglicht Bauteile, die auf die Anforderungen von Trams und LRVs zugeschnitten werden können. **GFK-Fertigung und weitere Anwendungen** Über Gummi-Welz Polen bietet der Unternehmensverbund GFK-Kompetenz von der ersten Konstruktionsidee über Entwicklung und Fertigung bis zu Lackierung, Montage und Endbearbeitung. OEMs und Tier-1-Lieferanten erhalten damit Bauteile und Baugruppen aus einer Hand. Zum eingesetzten Technologiespektrum gehören RTM und LRTM, Vakuuminjektion, Hand- und Spritz-Laminierung sowie das Schaumharz-Verfahren. Neben Frontmodulen umfasst das Portfolio unter anderem Innenverkleidungen, Armaturentafeln, Türsäulen, Sitzkästen, Halterungen sowie Säulenverkleidungen mit integrierter Elektronik. Auf der InnoTrans zeigt das Unternehmen neben dem Front-End-System weitere Entwicklungen für den öffentlichen Verkehr auf der Schiene.

Hersteller aus dieser Kategorie
