

Vollumfängliches Brandschutzsystem mit SIL-Nachweis

Artikel vom **13. Juni 2023**
 Fahrzeugtechnik

[Fogtec-Systeme](#) finden im gesamten Schienenfahrzeug und darüber hinaus Anwendung. Angefangen in den Fahrgasträumen über Lokomotiven und technischen Bereichen bis hin zur integrativen Betrachtung von Schienenfahrzeugen und der dazugehörigen Infrastruktur.



Fogtec Rail Systems ist als Gesamtanbieter in der Lage, ein Brandschutzsystem in bestehende Fahrzeuge zu integrieren oder eine schlüsselfertige Gesamtlösung im Rahmen eines Turn-Key Projekts zu liefern (Bild: Fogtec).

Die »Serie 5000« bringt die neuesten Entwicklungen der Brandmeldetechnik zusammen mit den modernsten Fogtec Brandbekämpfungssystemen, welche speziell für die Anwendung in Schienenfahrzeugen konzipiert sind. Das Brandmeldesystem ist modular, bus-basiert und mit einem Layout ausgestattet, das ein unkompliziertes Systemdesign für die verschiedensten Fahrzeugtypen ermöglicht. Die Systemarchitektur kann sowohl für so genannte SIL-Systeme, als auch für Systeme ohne diese Anforderungen benutzt werden. Die Zentraleinheit (CPU) bietet eine kontinuierliche Überwachung jeder

einzelnen Komponente durch ein detailliertes Diagnoseprotokoll und kommuniziert mit dem TCMS durch Datenschnittstellen wie Ethernet (auch TRDP), CAN, RS 485 oder MVB. Die Detektoren sind als Rauch-, Temperatur-, CO-, CO₂- oder Mehrkriterien-Detektoren erhältlich. Bus-basierte Einzel- oder Mehrfach-I/O-Module erlauben eine dezentralisierte Kontrolle und Überwachung der Brandbekämpfungseinheiten, digitalen Sensoren und Aktoren sowie die Verbindung mit externen Sub-Systemen des Zuges oder dem TCMS. Ein stabilisierendes Weitbereichsnetzteil stellt die Kompatibilität mit der Energieversorgung auf Zug-Ebene über den gesamten Bereich von 16,8 – 130 VDC sicher. Alle Komponenten sind sowohl für Basic-Integritätslevel als auch für Sicherheitsintegritätslevel bis zu SIL2 erhältlich. Die Entwicklung der Software einschließlich ihrer Dokumentation erfolgt nach den neuesten Standards wie der EN 50657.

Kontinuierliche Produktentwicklung für die beste Brandschutzlösung

Die »Serie 5000« bietet außerdem ein großes Angebot an Brandbekämpfungslösungen für jeden Bedarf: Die etablierte Fogtec Hochdruckwassernebel-Technologie sowie Stickstoff- und Aerosol-Löschsysteme, die speziell für Schienenfahrzeuge entwickelt wurden.



Herzstück jeder Fogtec-Anlage sind spezielle Wassernebel-Düsen (Bild: Fogtec).

Die Systeme sind für Lösungen mit Sicherheitsintegritätslevel zugelassen und wurden in Übereinstimmung mit ARGE- und UNI-Standards getestet. Neuentwicklungen in den Systemkomponenten ermöglicht eine signifikante Reduzierung der benötigten Wasser und Stickstoffmenge bei gleichbleibender Leistung, was zu erheblichen Einsparungen bei Gewicht und Platzbedarf führt. Alle Zylindermodule sind mit voll redundanter Aktivierung verfügbar, um die bestmögliche RAMS-Werte zu erzielen. Ein neu entwickeltes Heiz- und Isoliersystem ermöglicht mit vollständig nach EN 45545 zertifizierten Materialien einen eisfreien Betrieb bis zu 12 Stunden ohne externe Energieversorgung. Die Zylindersysteme entsprechen den Standards nach EN und DOT, die kompletten Trägermodule erhalten eine CE-Kennzeichnung. Die Systemarchitektur und die Komponenten wurden so entwickelt, dass eine Zertifizierung bis zu SIL2 nach den neuesten Standards möglich ist. Alles in allem setzt das System neue Maßstäbe für höchste Leistung, Qualität, Sicherheit und geringstes Gewicht.

Hersteller aus dieser Kategorie

Jumo GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Str. 1

D-36039 Fulda

0661 6003-0

mail@jumo.net

www.jumo.net

[Firmenprofil ansehen](#)
