

Lutherstadt Wittenberg, 15.04.2019

Feldbinder bringt Kesselwagen aus Titan auf den Markt

Der Zacens 57 als leichtgewichtige Alternative zu emaillierten Stahltanks

Der Titan-Kesselwagen BTAN 57.4-1 zum Transport von geschmolzener Monochloressigsäure:

- **15 Tonnen leichter als emaillierte Stahlwagen**
- **dauerhaft korrosionsbeständig**
- **positive Umweltbilanz**

Mit dem BTAN 57 beweist Feldbinder, dass es sich lohnt, Neues zu wagen. Der erste vierachsige Titan-Kesselwagen überzeugt auf ganzer Linie. 30 Prozent mehr Transportmenge durch das 40 Prozent geringere Wagengewicht im Vergleich zu den emaillierten Bestandswagen - das verbessert die Umweltbilanz und senkt gleichzeitig die Logistikkosten. Die Herausforderung, einen Bahnwaggon aus Titan ins Portfolio aufzunehmen, entspricht Feldbinders Streben nach Technologieführerschaft. Im Auftrag des Kunden On Rail konzipierte Feldbinder einen gewichtsoptimierten Kesselwagen der Gattung Zacens mit einem 57 m³ Behälter für den Transport von geschmolzener Monochloressigsäure (MCA).

Das Schweißen von Titan setzt eine hohe fachliche Kompetenz voraus, damit die Korrosionsbeständigkeit und die Festigkeit des Werkstoffes Titan nicht beeinträchtigt werden. Drei Jahre Entwicklung hat das mittelständische Unternehmen für Spezialfahrzeuge in den neuen Wagentyp investiert und dabei mit dem Swiss Safety Center, dem TÜV Nord und dem EBA zusammengearbeitet.

Gregor Wilhelmi, technischer Leiter, und Projektleiter Thomas Wolff stellen fest: „Der Titan-Kesselwagen ist aus unserer Sicht das anspruchsvollste Projekt, das wir jemals durchgeführt haben. Die Zusammenarbeit sowohl mit den Partnern CABB und On Rail als auch mit der Benannten Stelle und den Zulassungsbehörden hat während der gesamten Projektdauer hervorragend funktioniert.“

Der Transport insbesondere von MCA-Schmelze ist herausfordernd, weil die Produkttemperatur permanent über 60 Grad Celsius liegen muss und das Produkt stark korrosiv wirkt. Deshalb wurden bisher überwiegend beheizte Stahlkesselwagen mit Glasemallem-Beschichtung eingesetzt. Glasemallem ist chemisch sehr beständig, aber anfällig für mechanische Beschädigungen. Gerade bei chemischen Transporten ist der saubere Transport eine wichtige Sicherheits- und Qualitätsfrage. „Hier ist Titan als Werkstoff klar im Vorteil“, sagt Olaf Feldbinder, Vertriebsleiter und Geschäftsführer der Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH. Zur Sicherstellung des temperaturgeführten Transports ist der Kessel 150 mm stark isoliert und verfügt über eine außenliegende Dampfheizung mit einer Heizfläche von ca. 8 m². Die Domwanne mit Schiebedeckel ist ebenfalls isoliert und umschließt alle Behälterarmaturen.

Das Untergestell und die Behälterlagerung sind eine komplette Neuentwicklung, die sich die Feldbinder Spezialfahrzeugwerke GmbH patentrechtlich hat schützen lassen. Ziel der Neuentwicklung war es, nur einen möglichst geringen Anteil der Belastungen aus dem Eisenbahnbetrieb auf den Titan-Behälter zu übertragen.

Im Februar 2019 wurde durch das EBA die Serienzulassung für die Neuentwicklung des renommierten Spezialfahrzeugherstellers erteilt. Zuvor erhielt der Wagen im Dezember 2018 die TSI Zulassung durch den TÜV Nord Luxembourg und im Januar 2019 die Gefahrgutzulassung RID durch das Swiss Safety Center. Im März hat der innovative Wagentyp BTAN 57.4-1 RID auch den Praxistest bei der CABB Chemie mit Bravour bestanden.

Vergleich Kesselwagen aus Titan mit einem bisher eingesetzten emaillierten Kesselwagen:

Wagen	Leergewicht	Volumen	Nutzlast
Kesselwagen Titan	ca. 20.000 kg	ca. 57.000 l	ca. 70.000 kg
Kesselwagen emailliert	ca. 35.000 kg	ca. 44.000 l	ca. 55.000 kg
Vorteil Titan	43%	30%	27%