

## Per Brennstoffzelle durchs Lager.

### Datenbank

TEMA, Copyright WTI-Frankfurt eG

### Deskriptoren

Brennstoffzellenantrieb; Brennstoffzellenfahrzeug; Explosionssicherheit; Fahrzeugdauererprobung; Flurförderer; Gabelstapler; Kostensenkung; Praxisbericht; Speditionshalle; Tankanlage; Wasserstoff

### Abstract

Im Speditionsterminal von DB Schenker (Hörsching, A) werden etwa 100000 t Fracht pro Jahr umgeschlagen. Im Rahmen der Feldphase des Projekts E-LOG-Biofleet werden im Unternehmen ein Jahr lang zehn Linde-Niederhubwagen getestet, die mit einem Brennstoffzellen-Hybridsystem anstelle einer Bleisäurebatterie ausgerüstet sind. Als Lieferant der Wasserstoff-Infrastruktur fungiert die OMV AG. Damit wollen der Hersteller von Flurförderzeugen Linde Material Handling und der Batterieladespezialist Fronius zeigen, dass Produktivität und Wirtschaftlichkeit elektrischer Gabelstapler mit der Wasserstofftechnologie gesteigert werden können. Die Niederhubwagen T20 SP sind mit dem aus 2,6 kW-Zellenstack, Tank und Li-Ionen-Akku bestehenden System HyLOG-Fleet 26F ausgestattet. Die Energieeinheit entspricht den Sicherheitsanforderungen der Produktnorm EN 62282-5-1:2007 für portable Brennstoffzellen. Der Tank wurde an die Größe des 4PzS-Batterietrags angepasst, und Zusatzgewichte sorgen dafür das gewohnte Fahrverhalten, so dass die Fahrer die Lagergeräte ohne Umgewöhnung nutzen können. Zudem wurden die Fahrzeuge mit Signalgebern für Fehlermeldungen und einer Füllstandsanzeige ausgerüstet. Die Wasserstoffinfrastruktur von OMV wurde mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen in die Betriebsabläufe des Terminals eingebunden. Für das Genehmigungsverfahren wurden die ÖVGW-Richtlinie G97 für CNG-Tankstellen und das VdTÜV-Merkblatt 514 herangezogen. Es wird erwartet, dass die elektrischen Fahrzeuge durch konstante Leistungsabgabe, erhöhte Verfügbarkeit, reduzierte Wartungsintervalle und längere Lebensdauer längerfristig trotz der hohen Anschaffungskosten merkliche Kostenvorteile mit sich bringen.

### Autor

Schoebel, Hannes; Wahlmüller, Ewald

### Institution

Linde Material Handling, Dietlikon, CH; Fronius International

### Quelle

SMM Schweizer Maschinenmarkt \* Band 116 (2015) Heft 3, Seite D38-D40 (3 Seiten, Bilder)

### Sprache

DE Deutsch

### Erscheinungsjahr

2015