

## Stapler-Monitoring in Atex-Zonen

Artikel vom 8. September 2022

IT



Die App unterstützt dabei, Ex-geschützte Fahrzeuge sicher und ausfallfrei zu betreiben (Bild: Linde MH).

Um Zündquellen zu vermeiden, die bei Vorliegen einer explosionsfähigen Atmosphäre zu Detonationen führen könnten, sind gemäß Atex-Verordnung beim Betrieb von Flurförderzeugen konsequent definierte, sicherheitsrelevante Parameter zu überwachen. [Linde Material Handling](#) hat für das fortlaufende Monitoring dieser Werte die »Ex-Monitoring-App« entwickelt: Die sicherheitsrelevanten Werte und Fehler werden angezeigt sowie konkrete Handlungsempfehlungen gegeben. Die App unterstützt Fahrer und Flottenmanager dabei, die Fahrzeuge möglichst sicher und ausfallfrei zu betreiben, und vereinfacht zudem Wartung, Diagnose und Reparatur.

### Permanente App-Überwachung

Ex-geschützte Flurförderzeuge sind in den Atex-Zonen 1/21 und 2/22 zu finden.

Zündherde an Fahrzeugen werden einerseits durch eine entsprechende, Ex-geschützte Ausstattung, andererseits durch die konsequente Überwachung sicherheitsrelevanter Parameter vermieden. Das können bis zu 50 Werte in einem Fahrzeug sein. Hierzu gehören u. a. die Temperatur der Gehäuse von elektronischen Steuerungen und Leistungsmodulen, der Bremsbacken, Magnetbremse und des Fahrmotors. Bislang ist es übliche Praxis, den Fahrer mittels Blinkcode am Fahrzeugdisplay über sicherheitskritische Fehler zu informieren. Im Betriebsalltag erfolgt die Identifizierung und Behandlung der Fehler allerdings nicht immer so, wie es erforderlich wäre – mit unterschiedlichen Folgen, z. B. bleibt das Fahrzeug manchmal länger als nötig außer Betrieb. Hier schafft die App Abhilfe, indem sie das ex-geschützte Fahrzeug an Ort und Stelle permanent überprüft und anzeigt, was konkret zu tun ist. Die Software informiert über die Bedeutung des Blinkcodes und benennt den vorliegenden Fehler. Das integrierte zweistufige Ampelsystem weist einfach und unmissverständlich die nächsten Schritte an: Mit der gelben Anzeige ist das Fahrzeug abzukühlen und ein Wartungstermin zu vereinbaren, die rote Lampe bedeutet stopp und Servicetechniker anfordern. Hilfestellung gibt die detaillierte Diagnose bei allen Werten der überwachten Komponenten und Parameter. Außerdem zeigt die App die Fehlerhistorie an und gibt konkrete Handlungsempfehlungen. So sind auch sämtliche Informationen hinsichtlich des Verschleißes sicherheitskritischer Bauteile und der verbleibenden Betriebsstunden erfasst.



**Linde Material Handling GmbH**  
**Infos zum Unternehmen**

---

**Linde Material Handling GmbH**  
Carl-von-Linde-Platz  
D-63743 Aschaffenburg

---

06021 99-0

---

[info@linde-mh.de](mailto:info@linde-mh.de)

---

[www.linde-mh.de](http://www.linde-mh.de)

---