

Merkblatt

Lösungsmöglichkeiten für die Ansteuerung von beweglichen Rauchschürzen in Hallen mit Laufkränen

Ausgangsbasis:

Hallenlaufkräne, die in der Regel manuell gesteuert werden, können den Abwicklungsprozess von Rauchschürzen stören, wenn sie in der Schließebene stehen.

Lösungsmöglichkeiten:

Der Bereich, in dem der Laufkran den Abwicklungsprozess stören könnte, wird über eine sogenannte Belegsteuerung erfasst. Sobald der Kran in diesen Bereich hineinfährt, wird über einen Näherungsschalter ein Signal "Belegt" gesetzt und sobald der Kran diesen Bereich verlässt, wird z. B. nach einer Strecke von 3,0 m ein weiteres Schaltsignal gegeben, das das Signal "Belegt" aufhebt.



Niedrigste Sicherheitsstufe:

Damit ergibt sich die Möglichkeit, dass bei "Belegt"-Situation je nach Brandschutzkonzept im Auslösefall die Branderkennungselemente der Rauchschürzenanlage oder durch Signale der Rauch- und Wärmeabzugsanlage eine akustische oder optische Signalisierung durch Hupe oder Blitzleuchte oder beides erfolgt, damit die eingewiesenen Mitarbeiter den an störender Stelle stehenden Kran aus diesem Bereich herausfahren können.

Höhere Sicherheitsstufe:

Durch organisatorische Planung ist sichergestellt, dass der Kran keine Funktion in der Rauchschürzenebene hat. (Eventuell ist die Rauchschürze dort zu platzieren, wo sich eine derartige Zone ohne notwendige Kranaktivitäten befindet.) Damit würde betriebsbedingt nur ein Durchfahren der Belegstrecke möglich sein. Sollte entgegen diesen Organisationsprinzip das System anhalten, würde ein warnender Signalton ertönen.

Bei dieser Auslegung ist das Risiko sehr verringert, denn nur bei Stromausfall im Moment des Durchfahrens der Belegstrecke würde der Abwicklungsvorgang der Rauchschürze beeinträchtigt werden.

- Seite 2 -

Das Brandschutzkonzept hat festzulegen, ob dieses - minimale - Risiko akzeptiert werden kann.

Der Einsatz einer Notstromversorgung für die Krananlage ist theoretisch zwar denkbar, bislang in der Regel jedoch nicht erforderlich gewesen und zwar aus folgenden Gründen

- Das höhere Risiko liegt eindeutig darin, dass der Mitarbeiter den Kran dort parkt oder der Kran sich aus organisatorischen Gründen in einer Arbeitsposition im Schließbereich der Rauchschrze befindet. Dem gegenüber ist das Risiko, dass der Strom gerade im Zeitpunkt des Durchfahrens ausfällt, deutlich geringer.
- Denn selbst bei Vorhandensein einer Notstromanlage dürfte kein automatisches Fahren erfolgen, da immer der allgemeine Sicherheitsaspekt es verbietet, die Krananlage selbsttätig zu verfahren.

Sicherste Stufe:

Bei sehr hohen Sicherheitsanforderungen können Rauchschrzen in doppelter Ausführung angeordnet werden, so dass es unbeachtlich ist, wo die Kranbrücke steht, denn mindestens eine Rauchschrze verschließt den Rauchabschnitt zuverlässig. In diesem Fall würde lediglich bei der Auslösung die Stromversorgung für den Kran abgeschaltet, damit der Kran nicht in die herabgelassene Rauchschrze hineinfahren kann.

FVLR Fachverband Tageslicht und Rauchschrz e.V.

Ernst-Hilker-Straße 2

32758 Detmold

Tel.: 05231 / 30 959 - 0

Fax: 05231 / 30 959 - 29

Email: info@fvlr.de

Internet : www.fvlr.de