

Aluminium löschen

Umbau der CO₂-Löschanlage im weltweit größten Alu-Feinbandwalzwerk

Löschanlagen sollten immer auf dem neuesten Stand sein, gleichzeitig sollte während einer Modernisierung der Betrieb nicht zu lange stehen. Bei Hydro Aluminium wurde in nur zwei Tagen die CO₂-Mehrbereichslöschanlage umgebaut, ohne die Produktion gravierend zu beeinflussen. Das neue System von Esser ist in ein übergeordnetes Gefahrenmanagementsystem integriert und erhöht so die Sicherheit.

■ Joachim Meisehen



Insgesamt 14 Löschmittelcomputer der 8010er-Serie finden in zwei Standschränken mit Schwenkrahmen Platz.



Joachim Meisehen
ist zuständig für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bei Novar in Neuss
T +49/2137/17-0
F +49/2137/17-286
Joachim.Meisehen@honeywell.com

Am Standort Grevenbroich im Rheinland werden bei Hydro Aluminium jährlich über 500 000 Tonnen Walzprodukte hergestellt und in alle Welt versandt. Fast 1900 Mitarbeiter sorgen für einen reibungslosen Ablauf bei Produktion und Vertrieb von Getränkedosen, Komponenten aus dem Bereich der Automobilindustrie oder des Schiffbaus, Fassaden- und Deckenverkleidungen, Offset-Druckplatten für die tägliche Zeitung und vielem mehr.

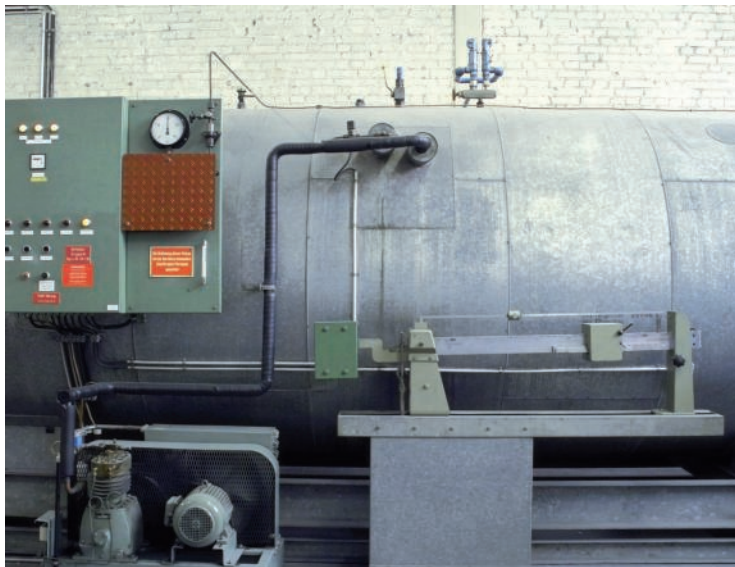
Um einen sicheren Produktionsablauf zu gewährleisten, stand jüngst im Bereich der Aluminiumfolien-Walzerei der Umbau einer CO₂-Mehrbereichslöschanlage an. Der Produktionsstillstand sollte so kurz wie möglich ausfallen. 14 Löschbereiche mussten dabei berücksichtigt werden. Die Darstellung aller Zustände der Löschanlagen sollte auf einem übergeordneten Gefahrenmanagementsystem erfolgen.

Zur Lösung dieser Problemstellung wandte man sich an die Facherrichterfirma GST Ge-



Beitrag als PDF auf
www.Sul24.net

TECHNIK



Der Niederdruck-Tank der CO₂-Löschanlage fasst 30 Tonnen Kohlendioxid.



Die bestehende Verkabelung konnte problemlos an den neuen Anschlusskonsolen aufgelegt werden.

sellschaft für Sicherheitstechnik aus Mülheim an der Ruhr. Seit 2001 ist GST nach DIN ISO 9001 zertifiziert und besitzt seit Januar 2003 die Anerkennung nach VdS 2129 sowie nach DIN 14675. GST ist Fachrichter für Brandmeldeanlagen, Löschanlagen, Einbruchmeldeanlagen sowie für Zutrittskontroll- und Videoüberwachungssysteme.

Planungsphase entscheidet über Erfolg

Ein Projekt wie diese Umstrukturierung der Löschbereiche bei Hydro Aluminium erfordert eine detaillierte Planungsphase. So wurde bereits in einem frühen Stadium mit den Verantwortlichen des Unternehmens eine Strategie

ausgearbeitet, die den Umbau ohne gravierende Produktionsbeeinflussungen zuließ. Man entschloss sich aus diesem Grund, die Arbeiten über die Ostertage 2006 vorzunehmen, da die neue einzusetzende Technik einen schnellen Installationsschwenk ermöglicht, ohne Änderungen in der übrigen Rohrleitungsinstallation der CO₂-Niederdruckanlage in Kauf nehmen zu müssen.

Die bestehende Verkabelung konnte problemlos in den neuen Standschrank übernommen und an den neuen Anschlusskonsolen aufgelegt werden. Diese waren bereits vorzeitig über Installationskanäle auf C-Schienen an der Montagewand des Standschranks befestigt worden. Erst nach Fertigstellung der Rangierungen und entsprechenden Polaritätsmessungen wurden dann die einzelnen Löschmittel-Ansteuereinschübe über steckbare Verbindungsleitungen mit den Anschlusskonsolen verbunden. Nacheinander wurden diese Einschübe dann eingeschaltet und entsprechende Funktionsprüfungen durchgeführt. Ein großer Vorteil bestand in der Möglichkeit, die Ansteuereinschübe schon im Vorfeld programmieren und parametrieren zu können. Auf diese Weise konnte während der Umbauphase kostbare Zeit eingespart werden.

Graphische Visualisierung

Die einfache Montage und der schnelle Aufbau der Löschmittelzentralen ermöglichten den Umbau des Löschanlagen in zwei Tagen. So konnte der Produktionsausfall auf ein Minimum reduziert werden.

Alle Informationen des gesamten Löschanlagen werden über das graphische Managementsystem „Winmag“ visualisiert und können

so durch die Werksfeuerwehr und den Werksschutz jederzeit abgelesen werden. So wird gewährleistet, dass im Gefahrenfall schnellstmöglich reagiert werden kann, und man ist genauestens über die örtlichen Gegebenheiten informiert. Alle Meldungen wie Löschmittelansteuerung blockiert, Schwund, Abschaltungen und Voralarme werden auf zwei Arbeitsplätzen angezeigt, zum einen bei der Feuerwehr, zum anderen beim Werkschutz.

Die Werksfeuerwehr ist in der Lage, auf jede der vernetzten Brandmelderzentralen und Löschmittel-Ansteuereinrichtungen zuzugreifen, und ist immer informiert, wenn ein Brand oder eine Störung auftritt. In dem gesamten redundanten System sind bereits aus anderen Bauabschnitten mehrere Brandmelderzentralen von Esser vernetzt: Je eine BMZ 8008 und BMZ 8007, zwei BMZ 8000 C, vier BMZ 8000 M und fünf IQ8Control M. Zum optimalen Schutz der Mitarbeiter und Produktionseinrichtungen sind inzwischen insgesamt 14 Löschmittel-Ansteuereinrichtungen vom Typ 8010 an die vernetzten Brandmelderzentralen angebunden und bilden ein einheitliches Sicherungskonzept.

Nur eine konsequente Vorplanung und die Fachkompetenz der Errichterfirma haben es ermöglicht, in diesem sensiblen Objekt den Sicherheitsstandard sukzessiv auf einen modernen und höherwertigen Level zu heben, ohne einen nennenswerten Produktionsausfall zu erzeugen. Möglich wurde dies unter anderem dadurch, dass GST bereits frühzeitig mit der neuen Löschmittelansteuerung in der platzsparenden 19-Zoll-Einschubvariante planen und kalkulieren konnte.

Weiterführende Infos auf www.Sul24.net

more @ click **SI097401**



Info

Eckdaten zum Systemaufbau

- CO₂-Löschanlage mit einem 30-Tonnen-Niederdruck-Tank
- 14 Löschmittelcomputer der 8010er-Serie 3 in 19-Zoll-Ausführung in 2 Standschränken mit Schwenkrahmen
- Zu den geschützten Bereichen zählen neben sechs Aluminium-Walzgerüsten auch zwei Abluftkanäle, drei Hydraulikkeller, zwei Walzöl-Tanks und eine Wäscher-Abluft-Aufbereitung. Die Löschanlagen mussten dabei einige Randbedingungen erfüllen, wie beispielsweise die Ansteuermöglichkeit von 14 Bereichsventilen mit einer Flutungszeit von 120 Sekunden, von acht Tankventilen mit einer Vorwarnzeit von 20 Sekunden, 14 Blockiervorrichtungen, drei Meldegruppen je Löschbereich, 14 Maschinen-Notausschaltern, 14 Betriebsmittelabschaltungen, 16 Tableau-Ansteuerungen (Löschanlage ausgelöst), 20 überwachten akustischen Signalgebern, 20 überwachten Blitzleuchten sowie 14 Rückmeldungen „Bereichsventil angesteuert“.