

System Chemie

Referenzprojekt: Verladebahnhof Goldschmidt GmbH, Essen

**Goldschmidt GmbH, Standort Essen der Degussa AG.
Ein sicherheitsbewusstes Unternehmen, das in Sachen
Verladetechnik auf Sicherheit Marke RS setzt.**



Chemielogistik Goldschmidt



Zufrieden mit der neuen Lösung: Dipl.-Ing. Ulf Thiele (links) und Betriebsingenieur Kai Engels.

Vorbildlich: Die Einhaltung aller Sicherheitsregeln führte bei Si schon zu mehr als 10 Jahren ohne meldepflichtigen Unfall. Hier die alte Balancerlösung.

Im Rahmen des internationalen Programms "Responsible Care" der Chemischen Industrie hat sich Goldschmidt nicht nur zu verantwortungsvollem Handeln

gegenüber Mensch und Umwelt verpflichtet, sondern auch zur fortlaufenden Verbesserung der Anlagen- und Arbeitssicherheit bekannt. Die praktische Umsetzung im Bereich Verladetechnik: Seit Jahren setzt man weitestgehend auf Armaturen und Sicherheitstechnik "Marke RS". So auch im Verladebahnhof des Si-Werks, wo Eisenbahnkesselwagen aus verschiedenen Chemietanks von oben über eine Ladebrücke befüllt werden.

"Sollbruchstelle"

Hier dienen Nottrennkupplungen von RS seit langem als Sicherung. Würde sich zum Beispiel ein Kesselwagen durch Rangiervorgänge in Bewegung setzen, während noch der Befüllschlauch angeschlossen ist, würden die drei Bruchbolzen der Nottrennkupplung ABV die gefährliche Krafteinwirkung aufnehmen. Sie sorgen in diesem Fall als "Sollbruchstelle" für eine kontrollierte Trennung. Die Produktleitung wird dann sicher getrennt, während gleichzeitig die beiden Trennstellen sicher verschlossen werden. Das schützt die Schlauchleitungen vor Beschädigung oder gar Zerstörung und das Bedienpersonal bzw. die Umwelt vor dem unerwünschten Austritt von Medien.

Bei der Degussa-Tochter Goldschmidt GmbH in Essen werden teilweise sensible Basischemikalien produziert. Das ist kein Problem – der Sicherheitsstandard ist anerkannt hoch, und entsprechend gelassen lebt man in den benachbarten Wohngebieten. Gelten im geschlossenen Produktionsprozess schon hohe Anforderungen, dann erst recht im sensiblen Schnittstellenbereich zwischen Produktion und Logistik, da nämlich, wo die Chemikalien den geschlossenen Produktionsprozess verlassen und in die Kesselwagen der Bahn verladen werden. Hier hat das innovative System eines eigens für diese Anwendung entwickelten Schlauchgelenkarms in Verbindung mit einer Nottrennkupplung aus dem Hause RS Roman Seliger den Sicherheitsstandard noch weiter erhöht.

Der lange Arm der Arbeitssicherheit

Ein Problem aber war noch nicht gelöst. Die Schlauchrüssel zum Befüllen der Tankwagen hingen zunächst an so genannten Balancern. Das war sowohl unter Sicherheitsaspekten als auch im Blick auf die Arbeitsbedingungen suboptimal. Bei der gemeinsamen Begehung vor Ort durch die verantwortlichen Mitarbeiter von Goldschmidt, der RS-Anwendungstechnik und des Technischen Händlers MSR Schlauchtechnik wurden Lösungen diskutiert, das Handling zu erleichtern und die Sicherheit noch weiter zu erhöhen. Dabei war die Aufgabe nicht mit einem Standard-Schlauchgelenkarm zu lösen, der nur einen horizontalen Schwenkraum abdeckt, auch nicht nur mit Balancern, die in vertikaler Richtung beweglich sind. RS-Entwicklungschef Dipl.-Ing. Birger Buhk und AW-Techniker Dipl.-Ing. Michael Adam entwickelten eine Sonderanfertigung des Schlauchgelenkarms, die in Essen ihre Premiere erlebte. Sie verbindet alle Vorteile des klassischen Schlauchgelenkarms mit den Vorteilen der Balancerlösung.

Unfallfreiheit programmiert

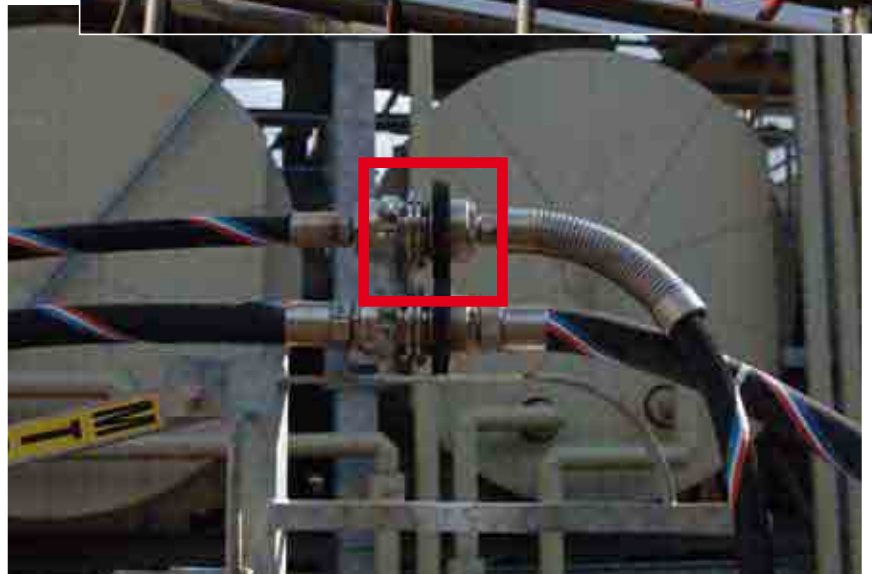
Zwei dieser Schlauchgelenkarme wurden nun eingebaut. Sie tragen je zwei Chemieschläuche, einer als Produktleitung; einer als Gaspendingelung, die beide je mit einer Nottrennkupplung ABV mit den Rohrleitungen aus den Lagertanks verbunden sind. Programmierte Sicherheit, die die beeindruckende Bilanz unfallfreier Tage bei Goldschmidt auf lange Sicht sichern wird.

Sicherheit im System

Gute Gründe für Safety first.



Saubere Verhältnisse: Der SGA lässt sich quasi "mit einem Finger bewegen" ...



... und punktgenau zum Flanschanschluss im Kesselwagen führen.

Müheless tanken

Der → **RS-Schlauchgelenkarm** trägt die Last der schweren Chemieschläuche mit der schweren Flanschkupplung. Das reduziert die körperliche Belastung für die Mitarbeiter auf ein Minimum. Seine Beweglichkeit – im Ruhezustand auf weniger als einen halben Meter zusammengeschoben und hochgeschwenkt, ausgefahren sieben Meter lang bei einem horizontalen Schwenkwinkel von fast 180° und einem vertikalen Schwenkwinkel von rund 120° – macht das Betanken der Kesselwagen zu einer mühelosen und präzisen Angelegenheit. Gleichzeitig wird so die Schlauchleitung vor Zugbeanspruchung, Torsion und mechanischer Beanspruchung der Schlauchhülle geschützt, was die Instandhaltungszyklen deutlich verlängert.



Im Notfall entkuppeln

An der Verladestation im Tanklager des Si-Betriebs werden Kesselwagen der Bahn von oben befüllt. An dieser Schnittstelle zwischen Werk und Logistik stellen → **Nottrennkupplungen Typ ABV** sicher, dass Rangierfehler wie "übereiltes Losfahren" nicht zur Katastrophe führen. Bei definierter Zugbelastung – weit bevor der Schlauch reißt – trennt die **ABV** die Verbindung und verschließt die Trennstellen sicher.



Warum wir auf RS setzen



Dipl.-Ing. Ulf Thiele,
Projekte Anlagentechnik,
Fa. Goldschmidt:

“Die hohen Belastungen, die zu Balancerzeiten auf die Schlauchleitungen einwirkten, hatten zur Folge, dass die Schläuche rasch verschlissen. Seit wir das neue RS-Konzept umgesetzt haben, ist Ruhe. Diese Investition hat sich schnell bezahlt gemacht.“

Kai Engels,
Betriebsing. CS, Fa. Goldschmidt:
“In MSR Schlauchtechnik und RS fanden wir Partner, mit denen wir unsere Probleme besprechen und unsere Ideen umsetzen konnten. Und die dann eine individuell passgenaue Lösung entwickelten, mit der wir im Handling einen echten Verbesserungsschritt erzielten.“



Frank Marquardt,
GF MSR Schlauchtechnik:
“Als Händler und Konfektionär der Schlauchleitung, der praktisch Woche für Woche vor Ort mit der Bewährung in der Praxis konfrontiert ist, setzen wir auf RS als Partner, der höchste Qualität mit ebenso hohem Maß an Innovationsfreude und individueller Dienstleistung verbindet.“

Was RS für die Sicherheit tut



Dipl.-Ing. Birger Buhk,
**RS-Leiter Konstruktion/
Entwicklung:**

“Wir verkaufen nicht, was aus dem Lager muss, sondern entwickeln, was der Kunde braucht. Individuell, maßgeschneidert, zeitnah und an höchsten technischen, Qualitäts- und Sicherheitsstandards orientiert.

Das sind wir unseren Kunden und uns nicht nur aus Ingenieursicht schuldig. Die Aufgabe, die wir z.B. bei Goldschmidt lösten, ist die Umsetzung unseres Ziels 'optimales Fördern und Regeln selbst problematischer Medien bei maximaler Sicherheit für Mensch, Umwelt und Material.“

Dipl.-Ing. Michael Adam,
RS-Anwendungstechnik:

“Gemeinsam mit unserem Partner MSR-Schlauchtechnik waren wir vor Ort permanent im Dialog mit Goldschmidt. Nur so konnten wir eine Lösung entwickeln, die am Ende allen Beteiligten wirklichen Nutzen gebracht hat.“



RS
Roman Seliger
Armaturenfabrik GmbH
An'n Slagboom 20
D-22848 Norderstedt
Telefon +49 40 523064-0
Telefax +49 40 523064-25
info@rs-seliger.de

www.rs-seliger.de

degussa. Standort Essen/ Goldschmidt GmbH

Zahlen – Daten – Fakten

Die Goldschmidt GmbH in Essen, 1889 gegründet, heute eine Tochtergesellschaft der Degussa AG, ist der größte produzierende Industriebetrieb der Stadt und beschäftigt rund 1.400 Mitarbeiter. Der Standort ist Sitz des Geschäftsbereichs Care & Surface Specialties. Hier werden grenzflächenaktive Spezialchemikalien auf Basis fettchemischer Rohstoffe und modifizierter Siliconverbindungen hergestellt, die ihrerseits als Rohstoffe, Prozesshilfsmittel und Additive in Industrie und Konsumgütern eingesetzt werden. Zum Standort Essen gehört auch eine Produktion in Duisburg. Die Geschäftsführer sind Dr. Claus Rettig, Andreas Bonhoff und Manfred Recksik.

Als Teil der Degussa gehört die Goldschmidt GmbH zu einem Konzernverbund mit rund 44.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von 11,8 Mrd. Euro. Degussa ist auf dem Gebiet der Spezialchemie weltweit führend.

Als Service für Sie eine Internetseite mit gezielten Informationen für die Chemie.

Aktuell

Kurz und knackig – Infos aus der Welt der Chemieanlagentechnik.

Fachthemen

Interessante Fachaufsätze und Presseveröffentlichungen – was wir für Sie entdeckt haben.

Fragen an den Experten

Sie und andere fragen – wir antworten – Sie lesen.

Nützliche Links

Adressen, die Sie kennen sollten – unter Favoriten abzuspeichern.

Innovationsschmiede RS

Innovationen am laufenden Band – die individuelle Lösung für Ihre individuellen Probleme.



**RS – System Chemie:
Das sichere Programm für viele Anwendungen**

RS-Chemie-Armaturen

ABV-Nottrennkupplungen sorgen bei überproportionaler Zugbelastung für Sicherheit. Gefährdende Krafteinwirkungen wie Rangieren oder Verdriften werden von der Kupplung aufgenommen. Bei Überschreiten des kritischen Punkts wird die Schlauchleitung sicher getrennt, während gleichzeitig die beiden Enden der getrennten Leitung sicher verschlossen.



TR-Trockenkupplungen sorgen im Alltag für sicheres Kuppeln und Trennen von Schlauchleitungen im Schlauchbahnhof oder an der Verladestelle. Und zwar ganz ohne Leckage! Aufkuppeln und Öffnen sowie Schließen und Abkuppeln passieren jeweils in einem Arbeitsgang – genauso fix wie Tanken beim Boxenstopp im Formel-1-Rennen.

Am Verladeort ergeben sich für die Schlauchleitung eine Reihe von Belastungen. Vor allem durch die Gefahr, dass der Schlauch abknickt, die Schlauchhülle beschädigt wird, Torsion entsteht oder der Biegeradius unterschritten wird. Verladesysteme wie der RS-Schlauchgelenkarm SGA optimieren Sicherheit und Handling des Prozesses. Sie verhindern Torsion und Schlauchknicke und erhöhen die Lebensdauer.



Ja, wir interessieren uns für RS-Chemie-Armaturen.
Bitte senden Sie uns unverbindlich:

- Detailliertes Informationsmaterial
- Wir bitten um Terminvereinbarung mit dem für uns zuständigen Chemie-Spezialisten.

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon/Fax

e-mail

Bitte
freimachen

Antwort

RS
Roman Seliger
Armaturenfabrik GmbH
An'n Slagboom 20

D-22848 Norderstedt