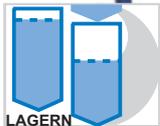
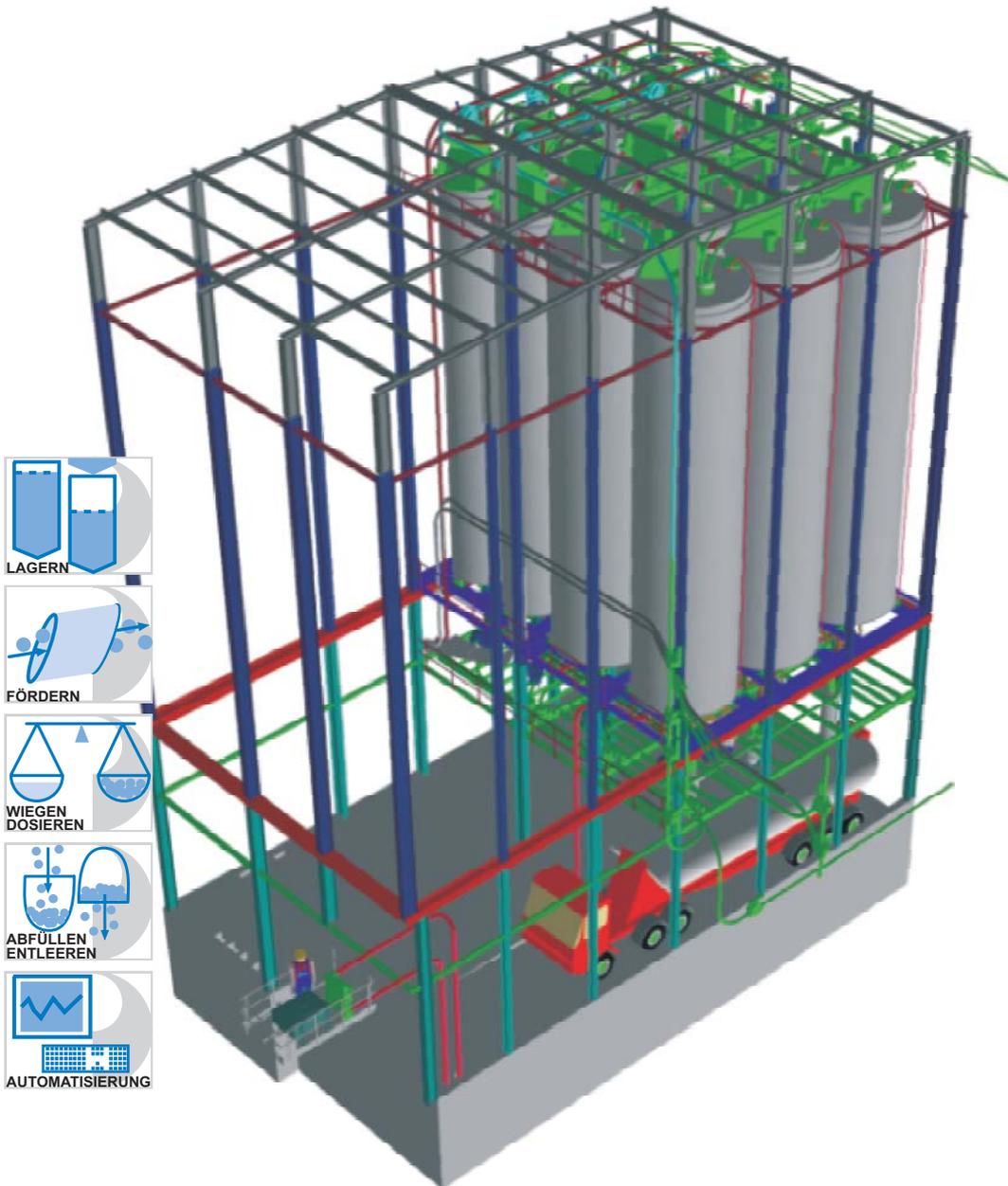


Siloanlage für Milchpulver

REFERENZANLAGE



LAGERN



FÖRDERN



WIEGEN
DOSIEREN



ABFÜLLEN
ENTLEEREN



AUTOMATISIERUNG

SCHÜTTGUTSYSTEME
SCHÜTTGUTKOMPONENTEN
PROZESS IT & AUTOMATION
DIENSTLEISTUNG



DERICHS GmbH
Verfahrenstechnik
Anlagen- & Mühlenbau
Telefon 02451/90306- 0
Telefax 02451/90306-99
E-mail: info@derichs.de
Internet: www.derichs.de
D-52531 Übach-Palenberg
Daimlerstraße 25 - 29

Milchtrockenwerk um Logistikanlage erweitert

Eine namhafte süddeutsche Molkerei - Hersteller diverser sprühtrockneter Pulver (wie z.B. Magermilch-, Vollmilch-, Sauermolke- und Sahnepulver) - hat ihr Werk um eine neue Logistikanlage erweitert. Zielsetzung bei der Realisierung dieser Logistikanlage ist die Vergrößerung der Silo-Lagerkapazität um 1000 m³, verteilt auf insgesamt 12 Silos, sowie die Schaffung einer neuen Befüllanlage für Silofahrzeuge. Bei der Planung und Realisierung der Anlage wurde ein besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der Hygiene-, HACCP- und GMP-Anforderungen sowie auf die Einhaltung der Atex-Richtlinien gelegt.



Lose-Verladung in Silofahrzeuge

Für die Verladung von Endprodukt in Silofahrzeuge stehen insgesamt zwei unterschiedliche Systeme zur Verfügung:

Pneumatische Druckverladung mit einer Leistung von 16 t/h: Das Produkt wird pneumatisch vom Kommissioniersilo in das gekippte Silofahrzeug gefördert. Hierbei dient das Silofahrzeug als Abscheider, und die Förderluft wird zurück zum Ursprungssilo geführt, wo sie durch das Silofilter entweicht. Diese verlustfreie Verladung in einem absolut geschlossenen System ermöglicht eine Verladung bei höchsten hygienischen Anforderungen.



Pneumatische Tankwagenbefüllung

Loseverladung über Verladeteleskope, mit einer Leistung von 50 t/h: Während der Verladung stehen die Fahrzeuge in einer geschlossenen Verladestraße. Das Produkt fließt schwerkraftbedingt aus den Silos durch die Verladeteleskope in die Silofahrzeuge. Ausgezeichnet wird dieses System durch seine hohe Verladeleistung!

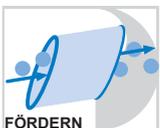
Beide Systeme werden je nach Kundenanforderung und Produkteigenschaften eingesetzt.



Schwerkraft LKW-Befüllung mittels Teleskopverladegaritur



Von der 3D-Zeichnung zur fertigen Konstruktion



Flexibles Silokzept

Um ein Maximum an Flexibilität zu erreichen, ist die Siloanlage in zwei Silogruppen aufgeteilt: 6 Lagersilos à 120 m³ und 6 Kommissioniersilos à 60 m³. Die Lagersilos werden als Puffer genutzt, wenn das vom Sprühtrockner produzierte Produkt nicht unmittelbar in eines der Kommissioniersilos gefördert wird. Ein neues pneumatisches Fördersystem ermöglicht es, dass von jedem Silo, mit einer Leistung von bis zu 20 t/h, in eines der 11 weiteren Silos gefördert werden kann. Durch dieses flexible Anlagenkonzept können komplette LKW-Chargen, innerhalb kürzester Zeit, in einem Kommissioniersilo bereitgestellt und vom Labor freigegeben werden, bevor sie in ein Silofahrzeug verladen werden.





Gravimetrische Füllstanderfassung

Alle 12 Silos sind mit exakten Wägesystemen ausgerüstet, die den Siloinhalt mit einer Genauigkeit von bis zu 50 kg erfassen. Dies ermöglicht eine ausführliche Erfassung der Lagerbestände und Turmleistungen. Über die Prozessvisualisierung können, vor einer Verladung in Silofahrzeuge, die Sollmengen eingegeben werden, die dann über eine Abzugsdosierung exakt in die Fahrzeuge verladen werden.



Probenahme und Metallsuchspule in einer pneumatischen Förderleitung



Dezentrale Peripherie Siloverwiegung



Umschaltweiche Verladung / Umziehförderung mit Metallsuchspule

Prozess-IT

Die Steuerung der Anlage bildet eine SPS vom Typ Siemens S7, mit dezentraler Peripherie. Die Anlagenbedienung, Prozessvisualisierung sowie die Lagerverwaltung und Sicherstellung der Chargenrückverfolgbarkeit erfolgt über ein Prozessleitsystem.



Endkontrolle der Schaltschränke



Umziehförderung mit Leistung bis zu 20t/Stunde

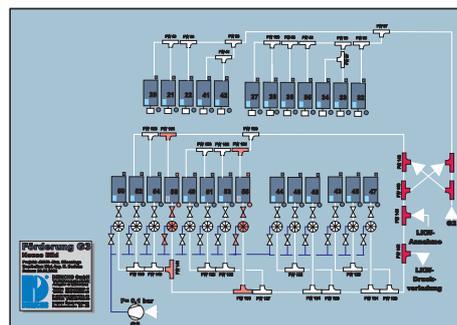


Staubfreie Anlage

Die Staubfreiheit einer Anlage hängt im ausschlaggebenden Maße von der Qualität des Anlagenkonzeptes und den verwendeten Komponenten ab. Die Erfahrung von DERICHS bei ähnlichen Anlagen hat hier entscheidend dazu beigetragen, dieses Ziel zu erreichen. So werden zum Beispiel alle Silos auf einen leichten Unterdruck gehalten, um die Staubbelastung auf ein absolutes Minimum zu begrenzen. Desweiteren wird die Abluft der Filter nicht in das Gebäude sondern nach außen geführt.



Siloköpfe



Prozessvisualisierung (WinCC) angepasst an das bestehende System

Verfahrensentwicklung
Anlagenplanung
Projektentwicklung
Anlagenbau
Automatisierung
Inbetriebnahme

SCHÜTTGUTSYSTEME

Maschinenbau für
die mechanische
Verfahrenstechnik

Fördern Lagern
Mischen Mahlen
Sieben Austragen
Wiegen Abfüllen
Dosieren

SCHÜTTGUTKOMPONENTEN



PROZESS IT & AUTOMATION

Elektrokonstruktion
Schaltschrankbau
Feldverkabelung
SPS-Programmierung
Prozessvisualisierung
PC-Programmierung
Inbetriebnahme

DIENSTLEISTUNG

Maschinenbau
Fertigung
Edelstahlverarbeitung
Montage
Umbau/Erweiterung
Reparaturen
Ersatzteile
Wartung



Das Unternehmen DERICHS entstand 1818 als Mühlenbauanstalt - dem Ursprung vieler Zweige der modernen Schüttguttechnologie. Kreative Ideen, langjährige Erfahrung und modernste Technologie bilden heute den Grundstein für ein modernes Unternehmen der mechanischen Verfahrenstechnik.



DERICHS GmbH
Verfahrenstechnik
Anlagen- & Mühlenbau

Telefon 0 24 51/9 03 06- 0
Telefax 0 24 51/9 03 06-99

E-mail: info@derichs.de
Internet: www.derichs.de

D-52531 Übach-Palenberg
Daimlerstraße 25-29