



RETROFIT DER STEUERUNGSTECHNIK UNTER BESONDEREN BEDINGUNGEN

Der Feinchemikalienhersteller **Grau Aromatics** beauftragte die **HELDELE Automation GmbH** mit einem Retrofit-Projekt einer weitläufigen Kühlwasseranlage. Die Besonderheit: Da ein Teil der Anlage als explosionsgefährdeter Bereich gilt, mussten spezielle Anforderungen bezüglich der Sensorik, Elektromontage und Elektrokonstruktion berücksichtigt werden.

Erneuerung einer fast 30 Jahre alten Steuerung

Das Team der HELDELE Automation rund um Projektleiter Daniel Fischer hat für Grau Aromatics in Schwäbisch Gmünd eine fast 30 Jahre alte Steuerung und Sensorik einer Anlage erneuert. Diese

erfüllt beim Kunden die Funktion der Steuerung von zwei Kühlwassersystemen. Dazu gehört die sensorische Erkennung des Füllstands, des Drucks und der Temperatur an verschiedenen Orten, wie dem Tank, Raum oder den Leitungen. Die Steuerung ist verantwortlich für die dazugehörigen Pumpen, Ventile und Kühlaggregate.

Zentrale Steuerung der Produktion

Die Steuerung der erneuerten Anlage kann auch als Zentralsteuerschrank der Produktion bezeichnet werden, da alle wichtigen Betriebsmeldungen der Produktionsanlagen und die Zustände der Gebäudeinfrastruktur gesammelt,

IHR ANSPRECHPARTNER



Daniel Fischer

Projektleitung

☎ +49 7162 7079 569

✉ daniel.fischer@heldele-automation.de

HELDELE Automation GmbH



Der Kunde hatte das Problem, dass kein Support und keine Ersatzteile mehr für die alte Steuerung zur Verfügung standen. Durch das Retrofit blieb die Funktion der Anlage erhalten während gleichzeitig eine technisch hochmoderne Steuerung zum Einsatz kommt.



überwacht, diagnostiziert und grafisch visualisiert werden. Beispielsweise wird anhand der Steuerung die Abluftkonzentration der Abzugsanlage für brennbare Gase oder der Betriebszustand der Heizungen und Tankleckagen geprüft. Aufgrund der Arbeit mit chemischen Substanzen wird ein Teil der Anlage als explosionsgefährdeter Bereich deklariert. Besondere Anforderungen bezüglich der Ausführung der Sensorik, der Elektromontage und der Elektrokonstruktion wurden daher durch Unterstützung von Matthias Frey, dem Spezialist für Maschinen und Anlagensicherheit der HELDELE GmbH umgesetzt.

Steuerung von Bosch Rexroth

Als Certified Excellence Partner der Bosch Rexroth AG bietet HELDELE schnell verfügbare Produkte und umfassenden Service mit den neusten technischen Highlights. Bei diesem Projekt wurde eine

Bosch Rexroth ctrlX Core Steuerung mit mehreren I/O-Modulen in verschiedenen Gebäudeteilen eingesetzt. Hierbei werden sowohl digitale, analoge und IO-Link Signale erfasst und verarbeitet. Zur Bedienung der Anlage wurde die HMI-Plattform direkt am Schaltschrank integriert. Zusätzlich kann der Kunde über jeden Rechner, der sich im Netzwerk befindet auf das Webinterface der Steuerung zugreifen. Für noch mehr Sicherheit wurde ergänzend ein E-Mail-Benachrichtigungssystem mittels Node-RED integriert.

Umfangreiche Einarbeitung erforderlich

Als besondere Herausforderung stellte sich die Weitläufigkeit der Anlage dar. Diese geht über mehrere Räume, Stockwerke und Gebäude hinweg, weshalb eine umfangreiche Einarbeitung in die gesamte Thematik für die Experten der HELDELE Automation erforderlich war. Da die Dokumentation der Anlage zuvor

AUFTRAGGEBER

GRAU
AROMATICS

Die chemische Fabrik Grau Aromatics GmbH & Co. KG mit Sitz in Schwäbisch Gmünd ist ein Produzent und Lieferant von Aroma-Chemikalien und Riechstoffen. Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 1891 von Heinrich Grau als chemische Fabrik Grau und Locher. Nach dem Zweiten Weltkrieg produzierte das Unternehmen im Jahr 1946 das erste Schaumbad in Deutschland. Anschließend folgte die Spezialisierung auf die Rohstoffproduktion. Heute erweist sich das mittelständische Unternehmen als zuverlässiger Lieferant der Parfümerie-, Aromen-, Kosmetik-, Seifen- und Waschmittelindustrie.





teils unvollständig und händisch erfolgte wurde nun ein neuer Plan erstellt, welcher ermöglicht, dass alle notwendigen Informationen möglichst lückenlos enthalten sind. Im Fall eines Ausfalls ist so eine schnelle Fehlersuche möglich. Im Zuge des Umbaus folgte zudem eine Bereinigung der Technik, die bereits veraltet und nicht mehr in Betrieb ist.

Zuverlässiger Lieferant von chemischen Rohstoffen

Die chemische Fabrik Grau Aromatics GmbH & Co. KG mit Sitz in Schwäbisch Gmünd ist ein Produzent und Lieferant von Aroma-Chemikalien und Riechstoffen. Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 1891 von Heinrich Grau als chemische Fabrik Grau und Locher. Nach dem Zweiten Weltkrieg produzierte das

Unternehmen im Jahr 1946 das erste Schaumbad in Deutschland. Anschließend folgte die Spezialisierung auf die Rohstoffproduktion. Heute erweist sich das mittelständische Unternehmen als zuverlässiger Lieferant der Parfümerie-, Aromen-, Kosmetik-, Seifen- und Waschmittelindustrie.

PROJEKT-ECKPUNKTE

Anlagenbezeichnung:

Retrofit der Steuerungstechnik

Auftraggeber:

Grau Aromatics GmbH und Co. KG

Projektlaufzeit:

Juni 2022 bis April 2023

Leistungen:

- › Retrofit der zentralen Steuerung und der bestehenden Sensorik
- › Integration Steuerung Bosch Rexroth ctrlX Core mit I/O-Link
- › Zugriff auf HMI über das Web-Interface
- › Integration E-Mail-Benachrichtigungssystem von Node-RED

Weitere Referenzprojekte unter www.heldele-automation.de/ueber-uns/referenzen

HELDELE AUTOMATION UND HELDELE MECHATRONIK

Die HELDELE Automation GmbH, in Zusammenarbeit mit der HELDELE Mechatronik GmbH, bringt langjährige Expertise in vielfältigen Automatisierungslösungen ein, insbesondere in den Bereichen Sondermaschinen-

bau, Konstruktion und Montage. Ihr umfassendes Leistungsspektrum ermöglicht die Realisierung modularer Einzeldienstleistungen ebenso wie anspruchsvoller schlüsselfertiger Komplettlösungen.

HELDELE Mechatronik GmbH

Oberer Sand 6 | 73252 Lenningen

+49 7026 5968-0

www.heldele-mechatronik.de