



Ortung von Radladern bei der Schüttgut-Verladung

Herausforderung

Die Hafengesellschaft Brunsbüttel mbH bietet am Elbehafen mit direktem Zugang zur Nord- und Ostsee ein komplettes maritimes Dienstleistungspaket mit Warenumsschlag, Lagerung und Transport. Für die Norddeutsche Affinerie AG (NA) hat die Hafengesellschaft Brunsbüttel eine neue Halle zur Einlagerung von per Schiff ankommenden Kupferkonzentraten gebaut. Die Konzentrate werden sortenrein gelagert, um nach Kundenvorgabe gemischt und zur weiteren Verarbeitung mit Binnenschiffen nach Hamburg beracht zu werden.

Bei dieser bedarfsgerechten Lieferung an die NA ist sicher zu stellen, dass die geforderten Mischungsverhältnisse eingehalten werden.

Lösung

Die bei der Kommissionierung eingesetzten Radlader bekommen ihre Fahraufträge aus einem zentralen Leitstand. Sie fahren daraufhin zielgerichtet Lagerbereiche der jeweiligen Konzentrate an, um das Schüttgut von dort zu entsprechenden Aufgabetrichern zu bringen. Zur Qualitätssicherung der geforderten Mischungsverhältnisse werden die Positionen der Fahrzeuge durch LPR-2D gemessen. Jede Transportfahrt mit vorgegebener Quelle und Senke wird vom System automatisch auf Übereinstimmung mit der tatsächlichen Fahrtroute überprüft. Die zufällige Abgabe eines Produktes am falschen Trichter wird durch die Symeo Positionssensorik aktiv verhindert.

Projekterfolg

Die wartungsfreie Funktechnik ist völlig unempfindlich gegenüber dem starken Staubfall in der Halle, in der ausschließlich feinkörnige Kupferkonzentrate gelagert werden. Falsche Mischungsverhältnisse der Lieferungen an die NA konnten somit von Betriebsbeginn an ausgeschlossen werden.

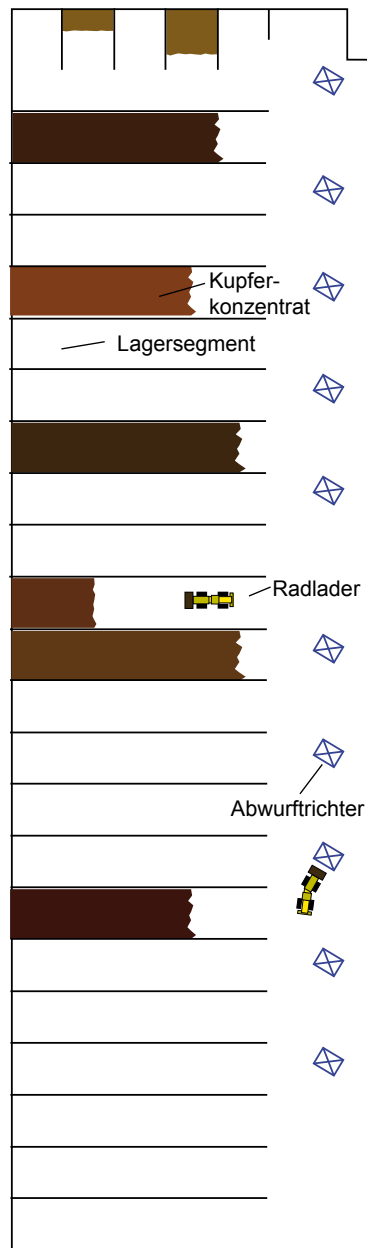
Hohe Prozesssicherheit gefordert

„Die einzelnen Lagersegmente sind zwar durch Wände abgetrennt, sehen aber für die Fahrer der Radlader weitgehend identisch aus. Das gilt ebenso für die Abladetrichter, von denen aus das Konzentrat zum Versand an die Norddeutsche Affinerie kommissioniert wird. Bei vielen hundert Transportfahrten täglich besteht die Möglichkeit von Verwechslungen einzelner Lagerbereiche oder Abladestellen. Die Verfolgung der Position der Fahrzeuge bei Lastaufnahme und Lastabgabe unterstützt unsere Fahrer bei der korrekten Durchführung aller Transportaufträge“, erläutert Dipl.-Ing. Dierk Neuhaus, technischer Betriebsleiter der Hafengesellschaft Brunsbüttel. Nicht zuletzt wegen solcher logistischer Kompetenz habe man die NA als langfristigen Kunden gewonnen.

Einfache Planung, zuverlässige Komponenten

Zusammen mit dem Unternehmen, das die Prozesssteuerung implementiert hat, der Leitec GmbH aus Kassel, wurde das einfache und wirkungsvolle Systemkonzept erstellt. Die LPR-Ortungssensorik der Symeo GmbH wurde vollständig aus Standardkomponenten zusammen gestellt. Die Zuverlässigkeit unter den sehr staubigen Umgebungsbedingungen hat das System bereits vielfach in der Stahlindustrie bei ähnlichen Bedingungen bewiesen. „Daher konnten wir uns auf die hohe Verfügbarkeit verlassen und die Nutzung des Systems hat dies auch im Betrieb bestätigt“, so Dierk Neuhaus.

Lagerhalle



Hafengesellschaft Brunsbüttel mbH
Die Hafengesellschaft Brunsbüttel mbH ist eine Firmengruppe, die mit mehreren spezialisierten Gesellschaften ein vollständiges Angebot für Warenumsschlag, Transport und Zwischenlagerung. Am Standort Elbehafen mit über 6 Millionen Tonnen Güterumschlag wird die strategisch günstige Lage mit Anschluss an die europäischen Binnenwasserwege ebenso genutzt wie die effiziente Verkehrsanbindung durch Strasse und Schiene.
www.elbehafen.de

SYMEO GmbH

Symeo entwickelt und vermarktet Produkte und Lösungen zur präzisen und berührungslosen Positionserfassung von Fahrzeugen, Kranen und Gegenständen, zur Distanzmessung und für Antikollisionssysteme. Die Produkte der Symeo GmbH sind robust konzipiert – für Anwendungen in einem rauen industriellen Umfeld. Mit dem Local Positioning Radar (LPR) verfügt die Symeo GmbH über ein für industrielle Applikationen ideal geeignetes, funkbasiertes und echtzeitfähiges Messsystem. Symeo hat langjährige Erfahrung in der Entwicklung kostengünstiger und kundenspezifischer industrieller Lösungen auf Basis der LPR Technik und in der Kombination von LPR mit weiterer berührungsloser Sensorik (z. B. optische Systeme, Inertialsensorik, GPS). Das Unternehmen liefert standardisierte Produkte und komplette Lösungen an Systemintegratoren, Erstausrüster (OEMs) und Endkunden weltweit.

Daten & Fakten

- Sensorikkomponenten aus dem Symeo LPR-2D System
- Verfolgung der Fahrzeugpositionen in Echtzeit
- Zuverlässig unter sehr staubigen Umgebungsbedingungen
- Typische Messgenauigkeit von ± 10 cm
- Messrate 5Hz
- Hallengröße ca 240 x 70 m
- Wartungsfrei

SYMEO GmbH
Prof.-Messerschmitt-Straße 3
D-85579 Neubiberg

Tel.: +49 89 6607796-0
Fax: +49 89 6607796-190

www.symeo.com
info@symeo.com