



Holcim optimiert die Prozesskette mit innovativer Technik

Gechipte Zementlieferungen

Der Baustoffproduzent Holcim (Schweiz) AG geht in der Logistik seiner Produkte neue Wege. Die Lösung heisst Transpo-Drive Logon und erlaubt ein durchgängiges Supply Chain Event Management ohne Medienbrüche. 2,5 Millionen Tonnen Zement erreichen so jährlich Just-in-Time den Kunden.

Auf einer Grossbaustelle stauen sich die Betonmischfahrzeuge. Auf keinen Fall dürfen die unterschiedlichen Betonsorten fehlgeleitet werden. Daher ist die Wareneingangskontrolle wichtig, denn die Verwendung von falschem Beton kann im Extremfall zur Katastrophe führen.

Logistik online

Aber schon beim Abfüllen der Transporter muss darauf geachtet werden, dass das richtige Fahrzeug auch die korrekte Ladestelle beim Hersteller anfährt. Um eine durchgängige Übersicht über die Abfüllungen sowie den Trans-

port von Baustoffen zu gewährleisten, setzt der Baustoffproduzent Holcim (Schweiz) AG auf die RFID-Technik. Früher weitgehend papiergestützt, verläuft der komplette Auftragsverlauf jetzt elektronisch: von der Auftragsannahme über die Vergabe an die Transporteure, die Disposition der Lkws und den Verlad bis zur automatischen Rechnungsstellung.

Mit dem System «Logon», Logistik online, wickelt Holcim heute das Verladen, Ausliefern und die Verrechnung der Zementlieferungen ab. Täglich sind über 200 Lkws für den Baustoffproduzenten unterwegs. Wichtiger

Bestandteil der Logistikplattform ist das RFID-gestützte Telematiksystem. Die zentrale Plattform Logon wurde von der AdNovum AG in Zürich entwickelt, die RFID-Applikation durch das Schweizer Unternehmen Nufatron in Güttingen.

Und so funktioniert's

Sämtliche am Lieferprozess beteiligten Akteure und Systeme sind zwecks eindeutiger Identifikation mit RFID-Transpondern ausgerüstet. Beim Auslesen der Informationen werden sogenannte Events generiert. Nachdem der Auftrag im System erfasst wurde, erhält der

Fahrer über ein RFID-fähiges Handheld eine Mitteilung, welche Ladestelle er anfahren muss, um den Baustoff entgegenzunehmen.

Zuvor meldet sich der Fahrer an seinem Handterminal an. Dazu schiebt er die Fahrerkarte, in welche eine RFID-Etikette integriert ist, in das Handterminal. Das System erkennt daraufhin den Fahrer und übermittelt als Vorschlag das zuletzt von ihm verwendete Fahrzeug. Über den Touchscreen erfolgt die Bestätigung. Sollte das vorgeschlagene Fahrzeug nicht zum Einsatz kommen, kann der Fahrer ein anderes über die RFID-Identifikation anmelden. So wird sichergestellt, dass das webbasierte Dispositionstool die für einen Auftrag vorgesehenen Zugsysteme erkennt und ihnen die entsprechenden Aufträge zuweisen kann.

Zielortbestimmung durch GPS

Das im Handheld integrierte GPS-Modul (Global Positioning System) ermöglicht anhand der Auftragsdaten die exakte Navigation via Google Maps an den Bestimmungsort. Doch zunächst identifiziert der Fahrer vor Ort über sein Mobilterminal die RFID-getagte Ladestelle. Der Auftrag wird

an das Wägesystem gesendet und der Beladevorgang wird ausgelöst.

Nach der Ankunft an der Entladestelle wiederholt sich der Vorgang. Der richtige Einfüllstutzen wird mittels RFID verifiziert. Durch die eindeutige Erkennung der Silos wird eine Vermengung von verschiedenen Baustoffen ausgeschlossen. Der Fahrer lässt sich die Zementlieferung per Unterschrift auf dem PDA-Bildschirm quittieren. Durch Knopfdruck auf dem Handterminal werden die Daten an das System übermittelt und die Rechnung wird generiert.

Der Identifikationsvorgang bleibt der gleiche, auch wenn das Produkt vom Bahnwagen abgefüllt wird. Dazu verfügt die Logistikplattform über eine Schnittstelle zur SBB. Das zusätzliche GSM/GPRS-Modul ermöglicht jederzeit eine Online-Verbindung zur Logistikplattform. So kann der Fahrer in Echtzeit Informationen zu seinem Auftrag abrufen und umgekehrt auch Daten übermitteln.

RFID-Tags für die elektronische Lieferkette

Aufgrund der guten Lesbarkeit, der hohen Beständigkeit und der einfachen

Montage kommen RFID-Tags der Firma smart-Tec GmbH & Co. KG zum Einsatz. Abhängig von der Anwendung werden RFID-Datenträger unterschiedlicher Bauart mit einer Frequenz von 13,56 Megahertz eingesetzt: eine selbstklebende RFID-Etikette für die Fahrerkarte und RFID-Tags mit kundenspezifischem Gehäuse für die Aussenanwendung. Das Gehäuse ist speziell für Metalluntergründe geeignet und kann an das Fahrzeug oder auch an den Container geschraubt oder gebunden werden.

Zusätzlich zur UID, die den RFID-Tag eindeutig identifiziert, ist jeder Tag noch mit dem Kundenlogo und einer fortlaufenden Nummer versehen. So sind die Informationen auch ohne Hilfsmittel lesbar und können manuell im System erfasst werden.

Das Logistiksystem verfügt über weitere Funktionen, diese werden jedoch von Holcim im Moment noch nicht genutzt. Pro Auftrag werden ungefähr 450 Daten erfasst und in einer Datenbank abgelegt. Das ergibt zwischen 70 000 und 80 000 Events täglich und ermöglicht so, weitere Schwachstellen entlang der Wertschöpfungskette zu identifizieren. Doch vorerst steht für Holcim der Return on Investment im Vordergrund. Geplant ist, das System auch in den Holcim-Werken in Norddeutschland zu implementieren. ||

Joachim Heldt

Weitere Informationen

Nufatron AG

Altnauerstrasse 13
CH-8594 Güttingen

Tel. +41 (0)71 694 55 60
E-Mail: mailmaster@nufatron.com
www.nufatron.com

AdNovum Informatik AG

Röntgenstrasse 22
CH-8005 Zürich

Tel. +41 (0)44 272 61 11
E-Mail: info@adnovum.ch
www.adnovum.ch