

Praxis

Neue Standards in der Chemielogistik

Durchgängige Unterstützung und Verfolgung des Warenverkehrs in Industrieparks und Logistikzentren

Flexibilität, Effektivität und Reaktionszeit sind entscheidende Faktoren für eine zukunftsorientierte Marktpräsenz in der Logistik. Einen wesentlichen Anteil zu einer Verbesserung der Wettbewerbssituation in der Chemieindustrie trägt die vollständige Transparenz des Warenverkehrs in Industrieparks und Logistikzentren bei. Detaillierte Kenntnis über die Performance der Transportabwicklung ermöglicht einerseits eine weitreichende Optimierung der Abläufe und Kosten aller beteiligten Dienstleister und andererseits eine Verbesserung der Sicherheit, Service-Qualität und Kundenzufriedenheit.

Von Dr. Sonja Sulzmaier, Manager Corporate Marketing, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH

ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH hat mit „SuCES-Transport“ ein Fahrzeugleitsystem entwickelt und in den Industrieparks zweier weltweit führender Chemieunternehmen integriert. Mit SuCES-Transport können die komplexen Abläufe und Prozesse der gesamten Lkw-Abfertigung, von der Anmeldung des Fahrzeugs bis zur Verladung und Ausfahrt, online verfolgt, nachhaltig optimiert und beschleunigt werden. RFID-Technologie spielt dabei eine zentrale Rolle.

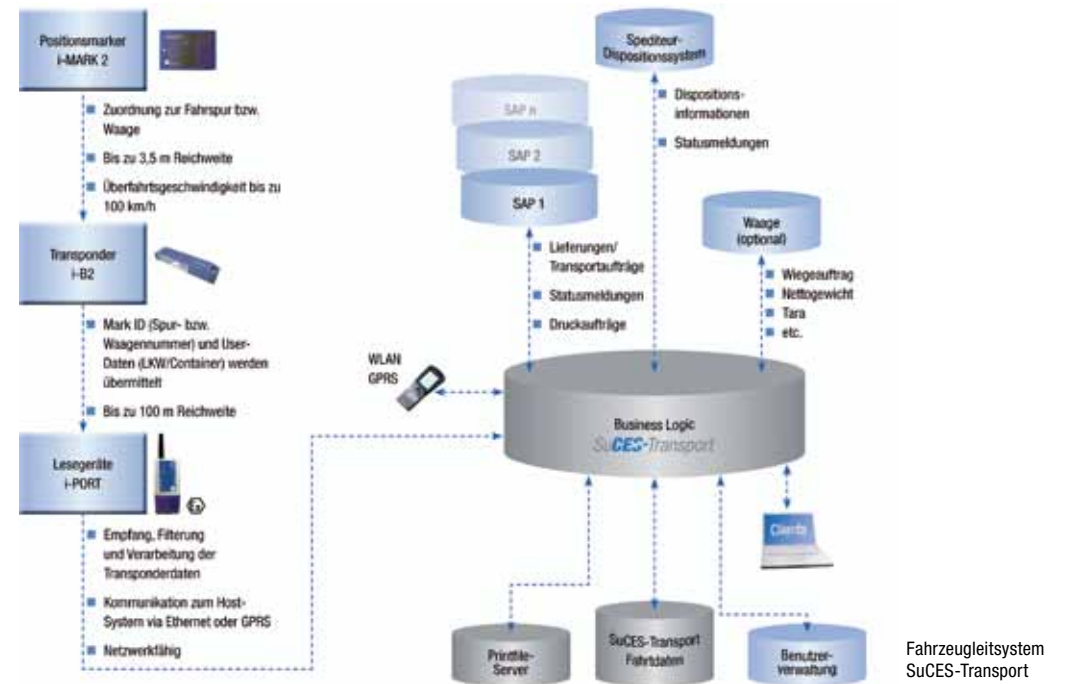
→ Optimierung komplexer Prozesse

Die Abbildung zeigt die abgebildeten Prozessschritte im Einzelnen. Die Anmeldung der Fahrzeuge erfolgt per Internet. Kombiniert mit einer übergreifenden Planung der Timeslots kann das Verkehrsaufkommen an den Einfahrtstoren und Ladestellen optimiert und unnötige Stand- und Wartezeiten minimiert werden. Die Einfahrt selbst wird mithilfe eines aktiven RFID-Systems gesteuert. Die RFID-Transponder am Fahrzeug werden am Tor erkannt und der Registrierungsprozess wird automatisch gestartet. Die notwendigen Transportkomponenten werden entsprechend der SAP-Stammdaten mit den tatsächlichen Fahrzeugkom-

ponenten am Tor verglichen. Ist das Fahrzeug vollständig, beginnt die Überprüfung des Fahrzeugführers mittels seines Ausweises und einer Biometrierung (optional). Sofern diese Daten den SAP-Stammdaten entsprechen, wählt der Fahrer den zugeordneten Transportbeleg aus und startet damit den Ausdruck des Belegs. Abschließend erhält er den Hinweis, eine ADR-Prüfung durchzuführen, sofern es sich um einen Gefahrguttransport handelt. Diesen Hinweis erhält auch der Werkschutz, der dann die ADR-Prüfung durchführt und das Ergebnis in das System übermitteln beziehungsweise direkt eingibt. Der Werkschutz kann den automatisierten Registrierungsablauf an der Webapplikation überwachen und jederzeit manuell in den Prozess eingreifen. SuCES-Transport bildet die einzelnen Prozessschritte mit den entsprechenden Prüfungsergebnissen und Zeitstempeln ab. Nach erfolgreicher Einfahrt erfolgen die Taraverwiegung und die Weiterfahrt zu der zugewiesenen Ladestelle. Die entsprechenden Zeiten werden ebenfalls im System dokumentiert. An den Ladestellen wird gleichermaßen mit Hilfe eines aktiven RFID-Systems die Ladestelle festgestellt und die entsprechenden Ankunfts-, Verlade- und Abfahrtszeiten festgehalten. Nach Abschluss der Verladung erfolgt die Bruttoverladung mit anschließender Ausfahrt durch das Tor. Diese Prozess-



Überblick unterstützter Prozesse



→ Durchgängige Verfolgung der Transportwege

Die wesentlichen Teilsysteme sind das RFID-System und das Fahrzeugleitsystem. Das RFID-System basiert auf einer RFID-Lösung von Identec Solutions mit RFID-Markern, aktiven RFID-Transpondern und -Lesegeräten. Die Marker und Lesegeräte stellen für repräsentative Meilensteine im Prozessablauf die Position der Fahrzeuge fest. Die Daten aus der RFID-Systemebene werden beispielsweise via Ethernet online an das Fahrzeugleitsystem gesendet, das die notwendige Business-Logik abbildet. Die Abbildung der Logik ist modular und erlaubt eine flexible Anpassung an unterschiedlichste Anwendungsszenarien. Des Weiteren kommuniziert das Fahrzeugleitsystem mit verschiedenen Prozess- und Business-Tools und verknüpft die notwendigen Daten, um eine durchgängige Verfolgung und Optimierung der Transportwege durchführen zu können. Die Java-basierte Architektur, offene XML-Schnittstellen, die Datenbankunabhängigkeit und die Multi-Clientfähigkeit bieten größte Flexibilität für Anpassungen und Benutzerfreundlichkeit.

Die vorgestellte Lösung ermöglicht einen kosten- und zeit-effizienten Transport- und Warenverkehr innerhalb eines Industrieparks durch

- Schnellere Durchlaufzeiten der Fahrzeuge,
- Höhere Transparenz in der Fahrzeugabwicklung,
- Reduzierten manuellen Erfassungs- und Abwicklungsaufwand,
- Reduzierte Wartezeiten an Ladestellen,
- Beitrag zur Standortsicherheit durch Zufahrtskontrollen,
- Einhaltung einschlägiger Gefahrgutvorschriften,
- Gleichmäßigere Verteilung des Verkehrsaufkommens,
- Verbesserte Planbarkeit der Ressourcen bei der Abwicklung.

Für Produkthersteller, Parkbetreiber, Logistik-Dienstleister und Speditionen können durch den neuen Standard nachhaltige Kosten-, Zeit- und Qualitätsverbesserungen geschaffen werden.



ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH has developed the "SeCES-Transport" a vehicle guidance system which has been integrated into the industrial parks of two of the worldwide leading chemical companies. The complex operations and processes of the entire truck management can be followed, optimized and expedited effectively online from truck registration to loading and departure. RFID technology plays an important role. Arrivals are recorded via active RFID systems. Loading windows at the loading stations are

also determined via RFID systems. Loading window, arrival-, loading- and departure time is also ascertained. After loading comes the weighing the bulk goods and departure through the gate. These steps are traced by RFID and forwarded to the SeCES-Transport system that documents the time. The RFID hardware is supplied by Identec Solutions. This system means a new standard for effectively saving costs, time and improving quality for manufacturer, park operators, logistics companies and forwarding companies.