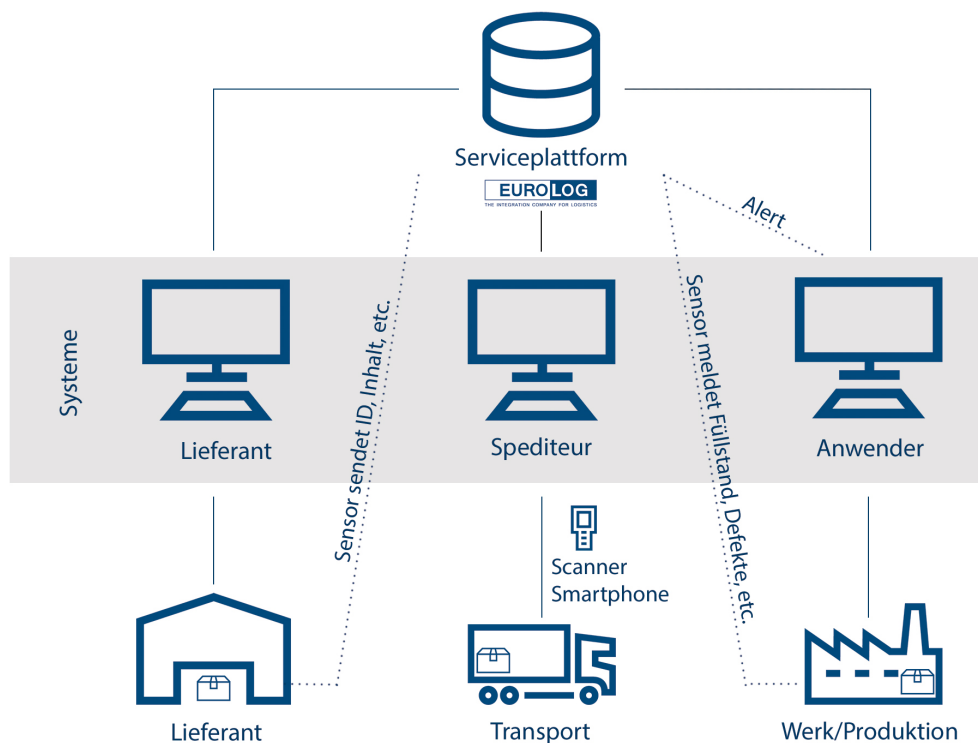




FORSCHUNGSPROJEKT DPRODLOG: WIE WERDEN BEHÄLTER UND LADUNGSTRÄGER INTELLIGENT?

Mit Sensoren ausgestattete Kanban-Behälter kommunizieren selbstständig über eine modulare Serviceplattform und teilen mit, was sie enthalten, wo sie sich befinden und wann sie ausgetauscht oder befüllt werden müssen.

Das Projekt DProdLog verfolgt die prototypische Realisation von Einzelkomponenten einer modularen Serviceplattform zur Digitalisierung produktionslogistischer Dienstleistungen. Dazu zählen Kanban-Belieferungen von Zwischenprodukten an die Montagelinien, das Versorgen von Maschinen mit Material und das Steuern von Transporten zwischen unterschiedlichen Produktionsstätten in globalen Wertschöpfungsnetzen.



Ziel: Automatisierte Bestellung und Verfolgung von Kanban-Behältern

Der Kanban-Behälter 1 steht im Regal eines produzierenden Industrieunternehmens und ist mit einem Sensor ausgestattet. Dieser sammelt Informationen zur Identität, also die eindeutige ID-Nummer des Behälters, Position, Zeitstempel, Inhalt und Füllstand sowie Temperatur und Feuchtigkeit der Umgebung. Der Behälter ist über eine drahtlose Infrastruktur aus Ankerknoten und Gateways mit der Cloud-Serviceplattform verbunden. An die Plattform sind neben dem Behälter das Unternehmen selbst, die jeweiligen Lieferanten sowie die Spediteure gekoppelt. Sie kommunizieren digital und automatisiert in Echtzeit über die Plattform.

Kanban-Behälter 1 meldet der Service-Plattform, dass er (bald) leer ist. Daraufhin erhält der Anwender des Unternehmens eine Push-Benachrichtigung über den aktuellen Füllstand des Behälters und kann so entsprechende Maßnahmen einleiten: die Wiederbeschaffungszeit berechnen, beim Lieferanten Nachschub bestellen, die Leergutabholung organisieren und die Verbrauchsberichte erstellen. Löst der Anwender eine Bestellung aus, so erhält der Lieferant den avisierten Liefertermin und kann diesen entweder bestätigen oder einen Gegenvorschlag unterbreiten. Kann er den Liefertermin einhalten, benachrichtigt er den Spediteur über den Auftrag. Währenddessen konsolidiert der Anwender die leeren Behälter auf einer Palette, die ebenfalls mit einem Sensor ausgestattet ist. So kann der Spediteur diese bei Lieferung des neuen Behälters aufnehmen und das Leergut zurück an den Lieferanten transportieren.

Der Spediteur nimmt beim Lieferanten neue, gefüllte Behälter auf, unter anderem den Kanban-Behälter 2, er wird den leeren Behälter 1 ersetzen. Durch den Sensor des Behälters lässt sich dieser während des Transportes via Track&Trace orten. Ist er beim Anwender an seinem Zielort angekommen, sendet er diese Information von selbst an die Plattform. Bei starker Erschütterung, Feuchtigkeit oder Temperaturschwankungen senden die Behälter einen Alert an die Plattform und können sich gegebenenfalls sogar selbst sperren. Im Fall einer defekten Charge, kann auch der Lieferant die bereits gestellten Behälter sperren. Dies trägt erheblich zur Qualitätssicherung bei.

Mobile Logistik-Apps als Unterstützung für Spediteure

Mobile Devices sind im privaten Alltag längst angekommen und halten auch in der Logistik Einzug: Durch intuitive Apps erfassen Logistikdienstleister den Status ihrer Lieferungen mobil per Smartphone, Tablet oder Scanner. Zudem können sie Zustellungen und Abholungen papierlos bearbeiten, Unterschriften digital erfassen und Beschädigungen per Foto dokumentieren. Ebenso lassen sich Behälter und Lademittel mobil buchen. Dies erleichtert Logistikdienstleistern nicht nur den Arbeitsalltag, sondern schafft auch eine Basis für Sendungsverfolgung in Echtzeit.



Das Forschungsprojekt DProdLog wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Konsortialpartner des Projektes sind **Fraunhofer IIS/SSC, EURO-LOG AG, Böllhoff GmbH, Raben Trans European Germany GmbH** und die **Universität Bamberg**. **Bosch München** ist assoziierter Partner des Projektes.

Die Ergebnisse werden gemeinsam von den Partnern im Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. des Fraunhofer IIS am Standort Nürnberg installiert und demonstriert. Das Forschungsprojekt läuft bis Mai 2019. Anschließend wird geprüft, wie sich durch die gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse branchenübergreifende Produkte und Services umsetzen lassen.



Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner



EURO-LOG AG
Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos-München

Tel.: +49 811 9595-0
Mail: anfrage@eurolog.com
www.eurolog.com