

# Digitales Flottenmanagement und optimierte EVU-Steuerung mit SAP



Die K+S AG ist ein Anbieter von mineralischen Produkten für die Bereiche Landwirtschaft, Industrie, Verbraucher und Gemeinden. Die steigende Nachfrage bedient K+S aus Produktionsstätten in Europa, Nord- und Südamerika sowie einem weltweiten Vertriebsnetz. Einen besonderen Stellenwert hat dabei der Bereich Transport und Logistik: Pro Jahr befördert der Konzern über 50 Millionen Tonnen Ware.

# Ein großer Schritt für den Verkehrsträger Schiene

Um ihre Ziele, souverän und flexibel agieren zu können und sich aus Abhängigkeiten von einzelnen Eisenbahnverkehrsunternehmen [EVU] und Leerwagenzulieferern zu lösen, hat sich K+S unter anderem für die Anschaffung einer eigenen Wagenflotte entschieden. Für die Neuausrichtung, also die Überwachung und Steuerung aller schienengebundenen Logistikprozesse, benötigte K+S ein effektives Flottenmanagement. K+S wollte mit einer passgenauen, SAP-basierten IT-Lösung die Wagenplanung digitalisieren und den Wagen- und EVU-Einsatz optimieren.

Der Planungsprozess für die Güter läuft seit Neuausrichtung nach dem folgenden Prinzip ab:

- Nachdem die im SAP ERP erfassten Aufträge an das SAP Transportation Management [SAP TM] gesendet wurden, wird vom System unter Berücksichtigung von Planungsvorgaben das passende EVU ermittelt. In der kollaborativen Planung von leogistics Rail, welche ergänzend zum SAP TM zum Einsatz kommt, führen Auftragsmanager, Flottenmanager und Versandabteilungen der verschiedenen Standorte eine Detailplanung für die kommende Periode durch.
- Die operative Zugabfahrt und -ankunft wird in leogistics Rail erfasst. Die Integration von Telematikdaten und Geofences ermöglicht eine Echtzeitüberwachung der Wagenbestände und Wagenstandorte.
- Die Anbindung der EVU an das Planungs- und Dispositionssystem erh\u00f6ht den Grad der Automatisierung und verbessert die Kommunikation der Prozessbeteiligten.
- Durch den Einsatz entsprechender Monitoring- und Reporting-Dashboards für Wagen und Züge können alle Bewegungen überwacht werden. Dies führt zu schnellen Reaktionszeiten in Ausnahmesituationen.



## Die Herangehensweise im Projekt

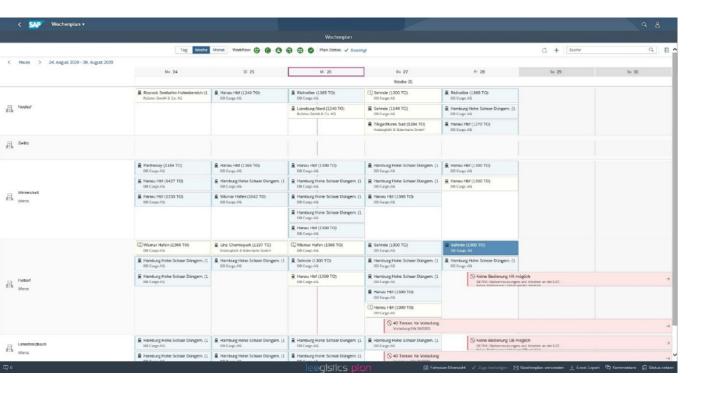
Dem Projekt vorgelagert war eine Analyse der Ist-Situation. Um drohenden Engpässen bei der Verfügbarkeit von Transportraum entgegenzuwirken wurde in die Anschaffung einer eigenen Wagenflotte investiert. Wagen wurden nach besonderen Vorgaben gebaut und zusätzliche EVU ausgewählt. Einher mit einer eigenen Flotte gehen allerdings auch neue Anforderungen: Es gilt, Wagen optimal einzusetzen und Leerfahrten zu vermeiden!

## Lösungen für neue Anforderungen

Um den neuen Herausforderungen des eigenen Flottenbestandes gerecht zu werden, musste eine große Zahl an neuen Prozessen definiert und in die bestehende IT-Architektur integriert werden:

#### **Die Transportplanung**

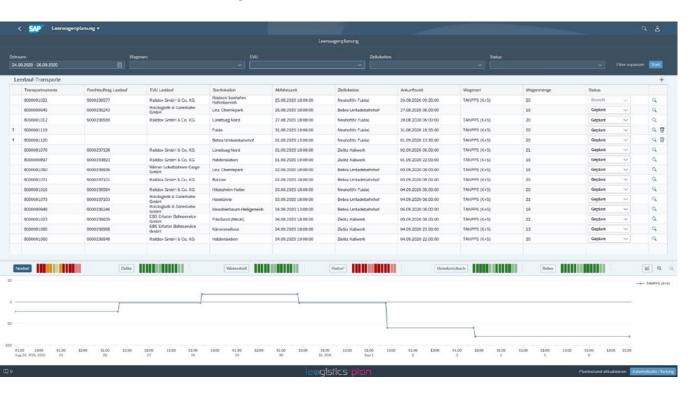
Die Planung der Züge für die kommende Periode erfordert einen großen Abstimmungsaufwand zwischen Kundenservice, Flottenmanagement, Versand auf den einzelnen Standorten sowie auch externen Partnern. Im kollaborativen Planungsprozess können die vielen Beteiligen gemeinsam planen und interagieren. Die Planung ist zu jeder Zeit transparent und wird schrittweise angepasst, vervollständigt und geprüft.





#### Die Leerwagenplanung

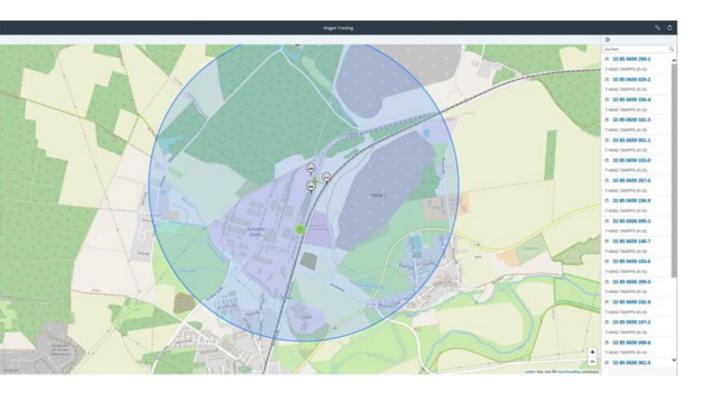
Die Nutzung eigener Wagen bietet viel Flexibilität und bringt gleichzeitig die komplexe Aufgabe mit sich, diese nach der Entladung am Zielort bestmöglich auf Folgeprozesse zu verplanen sowie Stillstandzeiten zu reduzieren. Die Leerwagenplanung in leogistics Rail bietet K+S eine grafische Übersicht des Ist- und des prognostizierten Bestandes an Wagen je Standort. Über- und Unterdeckungen sind für den Anwender auf einen Blick ersichtlich. Das System schlägt automatisch vor, zu welchem Standort die leeren Wagen zurückgeführt werden sollten.



#### Das Wagenmanagement und -tracking

Neben tabellarischen Übersichten und Wagenbeständen kann jeder einzelne Wagen auch über eine kartenbasierte Anwendung überwacht werden. Der aktuelle Standort sowie weitere Informationen der an den Wagen installierten Telematikeinheiten sind damit für das Flottenmanagement zu jedem Zeitpunkt transparent und bequem einsehbar. Mithilfe von Geofences und den aktuellen Standortinformationen werden Zu- und Abgänge an Wagen für den jeweiligen Standort automatisch gebucht. Auch Zugankünfte und -abfahrten werden auf diese Weise automatisiert erfasst. Schadwagen können am Gleis direkt über eine mobile App erfasst und Schäden dokumentiert werden.





## **Mehrwert durch Integration**

Neben den internen Prozessbeteiligten lag ein Augenmerk auf der Integration externer Akteure. Es wurden die DB Cargo und weitere EVUs, Telematikdienstleister und der Wagenhalter an das System angebunden.

- DB Cargo meldet Leerwagenzuläufe zu den Standorten, den Zugstatus und erhält neben Frachtaufträgen auch Leerwagenbestellungen.
- Die EVUs erhalten Wochenpläne und Bahnfrachtaufträge.
- Kunden erhalten Informationen über geplante Züge.
- Der Wagenhalter sendet Stammdatensätze für neue Wagen und Daten für anstehende Revisionen.
- Der Telematikdienstleister versorgt K+S mit GPS- und wichtigen Statusinformationen der einzelnen Wagen.



# **Fazit**

Wir freuen uns sehr, dass das Projekt auch seitens K+S als voller Erfolg gesehen wird. Die Potentiale der eigenen Wagenflotte werden durch die Einführung einer maßgeschneiderten Software vollständig entfaltet. Wagen stehen nun zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung. Ermöglicht wurde dies nicht zuletzt durch die erfolgreiche Entwicklungspartnerschaft zwischen leogistics und K+S.

In einem Folgeprojekt wird die neue Lösung schrittweise an weiteren Standorten weltweit ausgerollt. Parallel erfolgt eine Erweiterung und Optimierung der Funktionalitäten auf Basis der im Produktivbetrieb gesammelten Erfahrungen. Der Einsatz einer eigenen Wagenflotte zahlt sich aus und K+S plant eine Aufstockung der Flotte um zusätzliche Wagentypen.

Durch die Nutzung weiterer leogistics Rail Standardfunktionalitäten zur digitalen Gleisverwaltung und Rangierdisposition soll die Nutzung von Gleisen und Ladestellen optimiert und Kapazität für zusätzlichen, umweltfreundlichen Schienenverkehr geschaffen werden. Darüber hinaus arbeiten K+S und die leogistics Standardentwicklung weiterhin eng an Innovationsthemen rund um den Verkehrsträger Schiene zusammen.

Agnes Schneider
Leiterin Logistics Execution,
K+S AG

"Dank der Digitalisierung unseres Flottenmanagements konnten wir die operativen Kosten für den Verkehrsträger Bahn deutlich senken. Die gewonnene Transparenz und Flexibilität durch den Einsatz von leogistics Rail hat dazu geführt, dass wir unsere Wagenflotte effektiv planen und einsetzen können. Die Wagen werden nun just-in-time zu den jeweiligen Bedarfsstandorten gesteuert. Damit können wir Standzeiten minimieren und haben Umlaufzeiten besser im Blick."



# Über leogistics:

Supply Chain Excellence

le@gistics<sup>®</sup>

Die **leogistics GmbH** ist führender und global agierender Partner in der Konzeption und Einführung digitaler Softwarelösungen für Logistik und Supply Chain Management. Dabei weist die leogistics GmbH eine besonders hohe Expertise in den Bereichen Transportmanagement, Werks- & Bahnlogistik sowie Lagerlogistik auf.

Die **leogistics GmbH** ist ein Tochterunternehmen der cbs Corporate Business Solutions Unternehmensberatung GmbH und gehört zur Materna Gruppe. Zum Kundenstamm des zertifizierten SAP Service Partners zählen namhafte Firmen aus den Branchen Consumer Products, Automotive, Pharmaceuticals, Chemicals, Retail und Manufacturing Industries.

Mehr Informationen unter leogistics.com







Das leogistics Know-How ist nun weltweit für Kunden verfügbar. Verfolgen Sie die Neuigkeiten und Entwicklungen von leogistics unter **leogistics.com/blog**