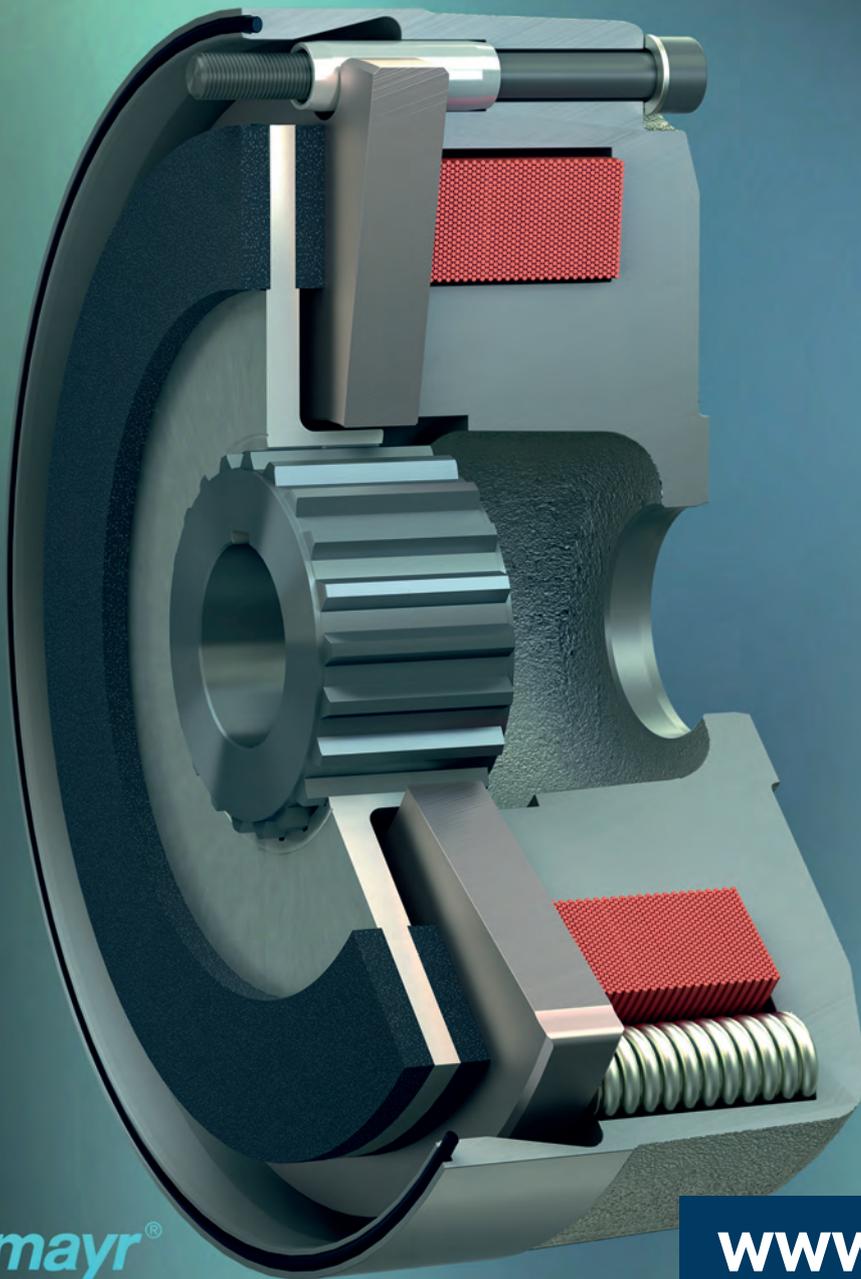


3.2016

# handling

industriell fertigen – systemisch lösen



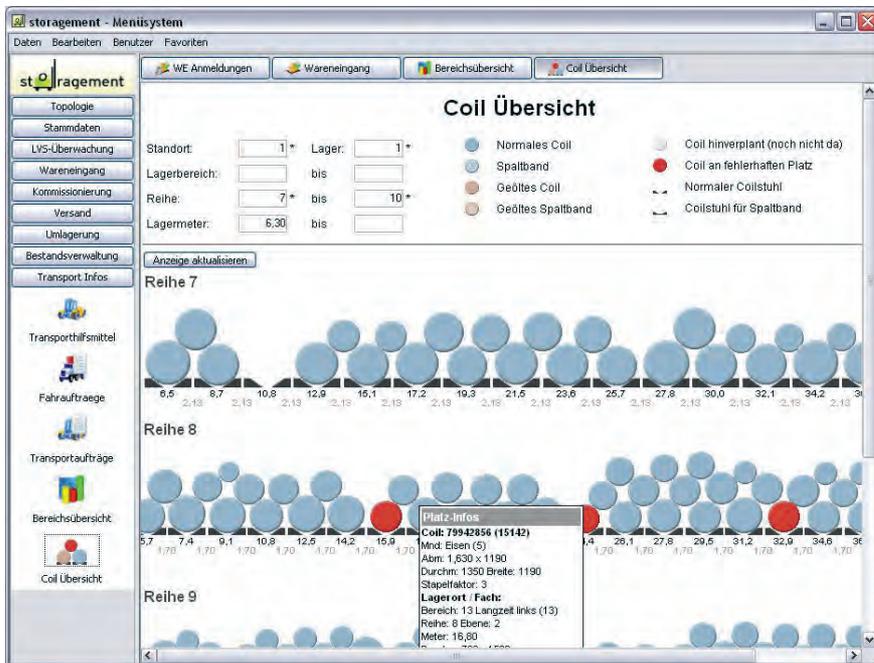
- **Handhabung**  
Spannender Trick  
mit Weiguss
- **Automatisierung**  
Roboter arbeiten  
am Bücherregal
- **Intralogistik und Logistik**  
Mehr Licht  
im Lampenladen
- **Schwerpunkt**  
Montagetechnik

 **mayr**®

[www.handling.de](http://www.handling.de)

# Kaum Fehlzeiten im Lager

**WMS sichert störungsfreie Ersatzteil-Distribution.** Dieser Lagermanager ist höchstens zweimal eine Viertelstunde pro Jahr krank: Das WMS Storage Management sorgt für das Ersatzteilmanagement bei Heizungen.



Intelligente Module passen den Funktionsumfang von Storageem an individuelle Ansprüche des Nutzers an. (Illustrationen: Brunthaler)

Die Lagerverwaltung steht im Spannungsfeld zwischen hohem Servicegrad und niedriger Kapitalbindung. Schnelle Lieferungen setzen hohe Bestände voraus. Die wiederum binden jedoch viel Kapital. Warehouse-Management-Systeme (WMS) sollen den goldenen Mittelweg finden. Doch viele WMS-Lösungen bieten nicht mehr als Buchungsmasken und Reports. Der Tochterfirma eines namhaften deutschen Elektrokonzerns reichte das für ihre Ersatzteil-Distribution aber nicht aus; sie hat eine andere Lösung gefunden.

Nicht selten entfallen in Unternehmen zwei Drittel der gesamten Logistikkosten auf die Lagerhaltung. Allein daran wird deutlich, dass es sich kein Unternehmen wirtschaftlich leisten kann, die Lagerverwaltung nicht zu optimieren. Zu hohe Bestände reduzieren die Liquidität, eine zu geringe Lieferfähigkeit führt dazu, dass die Produktion ins Stocken gerät oder die Nachfrage des Marktes nicht bedient werden kann. Gerade im E-Commerce sind

der Wettbewerbsdruck und die Ansprüche der Kunden an eine schnelle Lieferung groß. Das gilt nicht nur für den Online-Handel: Bei einer Firma für Heizungstechnik, einem Tochterunternehmen eines der größten Technologiekonzerne Deutschlands, wird die Ersatzteil-Distribution dadurch bestimmt, dass Kunden selbst geringwertige Ersatzteile meistens dringend benötigen. Hinzu kommen Service-Level-Agreements, die die Firma einhalten muss. Das Unternehmen sorgt dafür, dass das richtige Ersatzteil in der erwarteten Qualität rechtzeitig am richtigen Ort ist. Kein leichtes Unterfangen bei mehreren Tausend Artikeln, die von 100 Kilogramm bis unter einem Gramm schwer sein können und in kleinen Mengen für einen Privatkunden oder in Großaufträgen mit mehr als 40 Paletten bestellt werden.

## Kommunikation mit viel Technik

Die Verwaltung der geplanten Ein- und Ausgänge findet in ERP-, PPS- oder Warenwirtschaftssystemen (WWS) statt. Die operative Umsetzung obliegt dem WMS, das im Fall des Unternehmens mit mehreren ERP-Systemen kommuniziert und für das jeweilige System die passenden Daten liefern muss. Darüber hinaus benötigt das Unternehmen eine höchstmögliche Verfügbarkeit des WMS, denn bereits eine Betriebsunterbrechung von wenigen Stunden kann zu erheblichen Umsatzeinbußen und Schadensersatzforderungen führen – ganz zu schweigen vom Imageverlust beim Kunden.

Doch auch im Lager kommen auf eine WMS-Lösung vielfältige Anforderungen zu. So muss sie mit einer Vielzahl an Technik kommunizieren: unterschiedliche Rechner-systeme (Terminals, Thin Clients, Server), Mobiltechnik (WLAN, Schmalbandfunk, Infrarot), Ident- und Steuerungstechnik (Sensorik, Barcode- und RFID-Lesesysteme) sowie Pick-to-Voice- und Automatisierungstechnik (Förderanalgen, Sorter, Handhabungsroboter,

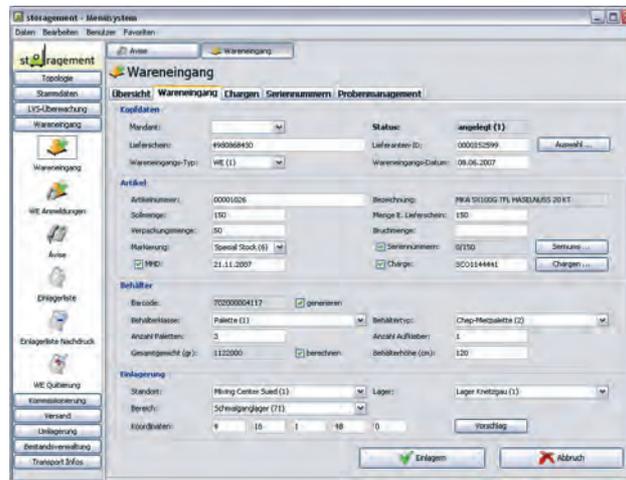
Regalförderzeuge). Um dem Anwender die Steuerung der Arbeitsabläufe möglichst weitgehend abzunehmen, benötigt ein modernes WMS jedoch nicht nur aktuelle Datenfunk-, Barcode und RFID-Technologien, sondern auch die Möglichkeit zum automatischen Datenaustausch mit angeschlossenen ERP-, PPS- oder WWS-Lösungen.

## Management in Echtzeit

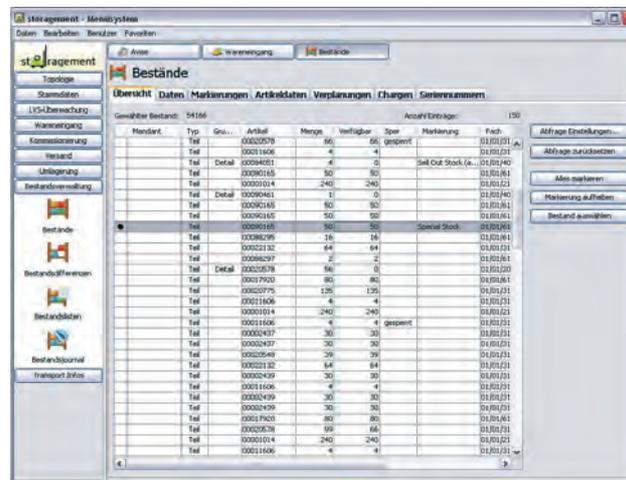
Der Hersteller heiztechnischer Produkte nutzt hierfür die Lösung Storage-Echtzeit-WMS von Dr. Brunthaler IITech. Die agentenbasierte Systemarchitektur der Lösung kann bezüglich Stammdaten, Auftragsvolumen und Useranzahl auf die Anforderungen des Anwenders skaliert werden. Die Lösung garantiert der Firma eine maximale ungeplante Downtime von 15 Minuten, die höchstens zweimal im Jahr vorkommen darf. Während des gesamten Durchlaufs kommuniziert die Software mit den ERP- und Warenwirtschaftssystemen des Unternehmens über Auftragszustände und Bestandsänderungen. Darüber hinaus nutzt der Hersteller das Gefahrstofflagerungs- und Gefahrgutversand-Modul, um sicherzustellen, dass sämtliche gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden und keine Gefahr für Mitarbeiter und Umwelt besteht. Veränderungen im Bestands-, Bewegungs- und Auftragsmanagement erkennt das Unternehmen nun in Echtzeit und kann darauf schnell reagieren, ganz gleich von welchem Ort aus, denn die Browser-basierte Web-Oberfläche ermöglicht den mobilen Zugriff auf das WMS von unterschiedlichen Endgeräten. Da StorageEchtzeit-WMS zahlreiche Ein-, Aus-, Umlager- und Nachschubstrategien sowie -verfahren unterstützt, kann das Unternehmen sein Warehouse Management flexibel auf sich ändernde Anforderungen anpassen.

## Software berechnet optimalen Weg

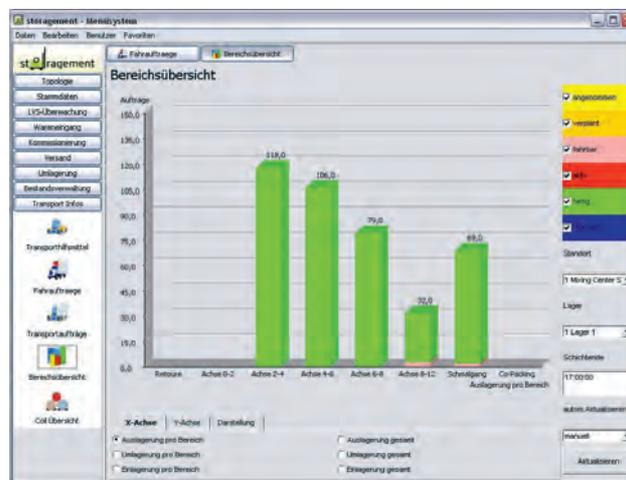
Derzeit nutzt der Hersteller von Heizungstechnik diese Funktionalität, um Kleinst-Aufträge und Nachschubsendungen durch diverse Kommissionier- und Transportstrategien gleichzeitig im WMS voranzutreiben. Kleinere Aufträge



Im Reiter „Wareneingang“ wählt der Nutzer alle wichtigen Informationen für die Einlagerung des Artikels aus.



Alle erforderlichen Arbeitsbereiche des Lagerbetriebs sind abgebildet. Über verschiedene Reiter lässt sich der Bestand nach unterschiedlichen Merkmalen sortieren und bearbeiten.



In der Bereichsübersicht kann der Nutzer individuelle grafische Übersichten erstellen.

fasst StorageEchtzeit zusammen und berechnet den optimalen Weg durchs Lager. Am Ende werden die Aufträge einzeln auf die Förderanlage aufgesetzt. Unabhängig davon kommissioniert die Firma Großaufträge mit Staplerfahrern. In der Packerei werden die Sendungen endgültig zusammengestellt und über das WMS online erfasst und dem Transportdienstleister gemeldet.

Marc Hankmann/In bw

## WMS

Dr. Brunthaler Industrielle Informationstechnik, www.brunthaler.de