

Kennzeichnung im ICE-Instandhaltungswerk München:

Digitale Lagerverwaltung hält bei der Bahn Einzug

Acht Instandhaltungswerke für Loks und ICE betreibt die Deutsche Bahn deutschlandweit. Um Transparenz und Produktivität zu erhöhen, hat das Fernverkehrswerk in München seine Lagerorganisation von analoger auf digitale Verwaltung umgestellt. Ein Pilotprojekt, dem bald auch die anderen Instandhaltungswerke folgen. Im Zuge der Softwareumstellung wurden in München alle Lagerbereiche neu beschriftet – bei laufendem Betrieb. Die dafür nötigen mehr als 17.000 Stellplatzetiketten und rund 170 Gangschilder hat ONK produziert und vor Ort montiert.

455 Meter Länge sowie 50 Meter Breite misst die Halle im ICE-Werk München und fasst sechs durchgehende Hallengleise, die jeweils einen kompletten ICE-Zug aufnehmen. Hier werden vor allem ICE-3- und ICE-T-Züge geprüft, gereinigt, gewartet und instandgesetzt. Dabei arbeitet ein Team aus 390 Handwerkern gleichzeitig auf vier Ebenen. Auf der oberen, der Dacharbeitsebene, finden u.a. Arbeiten an Stromabnehmer, Klimaanlage und Antennen statt. Auf der darunterliegenden Bahnsteigebene werden Arbeiten an Außenwänden, Türen und Fenstern, Instandhaltungen von Fahrzeugelektronik und Beleuchtung durchgeführt und der Speisewagen aufgefüllt. Die dritte Ebene auf Schienenhöhe ist die Hauptarbeitsebene. Hier werden Räder, Drehgestelle und Bremseinrichtungen, bei Treibköpfen auch Transformatoren und Ölkreisläufe, geprüft und bei Bedarf instandgesetzt. In der Gleisgrube schließlich widmet sich das Team dem Unterflurbereich, tauscht Bremsbeläge aus und kontrolliert die Bodenplatten. „Damit die Aufenthaltsfrist nur so kurz wie nötig ausfällt, ist eine perfekt eingespielte Arbeitsvorbereitung, Materialdisposition und Logistik erforderlich“, erläutert Stefan Lorenz, Leiter Materialwirtschaft.

Zug funkt Fehlermeldungen vorab ans ICE-Werk

Um die benötigten Ersatzteile schon beim Einfahren des Zuges an Ort und Stelle zu haben, schicken ICE-Fahrer, die im süddeutschen Raum unterwegs sind, per Knopfdruck die gespeicherten Stör- und Fehlermeldungen vorab nach München. Dort sind alle verfügbaren Ersatzteile sowie deren Zeichnungen und Schaltpläne in der EDV auf Abruf gespeichert. Rund 12.000 verschiedene Ersatzteile und Materialien lagern in München in Paletten- und Fachbodenregalen mit bis zu sieben Ebenen. Bis Ende 2016 erfolgte die Bestandsführung noch analog: Lageristen hatten die Ein- und Ausgänge manuell eingetragen und so den Lagerbestand gesteuert. Dann erfolgte im ICE-Werk die Umstellung auf digitales Lager- und Bestandsmanagement – in drei Bauabschnitten, um den laufenden Betrieb, immerhin werden hier täglich 30 ICE gewartet, nicht unterbrechen zu müssen. „Von der Reorganisation unserer Lager versprechen wir uns kürzere Wartungszeiten, weil sich die Zugriffszeiten auf Ersatzteile und Materialien aufgrund der klareren Ordnung sowie deutlich lesbarer Beschriftung verkürzen und durch Barcodes Fehlerquoten minimiert werden“, erklärt Lorenz. „Zudem schaffen die Barcodes die Grundlage für eine spätere Nutzung von Handhelds.“

Barcodeetiketten für rund 17.000 Lagerplätze

Für die komplette Neukennzeichnung der Lager wurde zunächst über die neu implementierte Software ein Nummernplan mit bis zu zehnstelliger Koordinate für jeden einzelnen Lagerplatz generiert – bestehend aus Regal, Säule, Ebene und Platz. Auf Basis dieser Vorgaben hat ONK, der Kölner Spezialist für visuelle Lagerorganisation, mehr als 17.000 selbstklebende Stellplatzetiketten, 170 Gangschilder und 56 Bodenmarkierungen mit barcodierter und teilweise klarschriftlicher Darstellung der jeweiligen Lagerplatzkoordinate produziert. Die Grundstruktur in den Fachboden- und Palettenregallagern geben zwischen 15 x 15 und 50 x 50 cm große Gangschilder aus PVC-Hartschaum vor, indem sie die einzelnen Regalzeilen numerisch ausweisen. Die bis zu sieben Regalebenen hat das ONK-Team mit verschiedenen Hintergrundfarben gekennzeichnet, z.B. Gelb für Ebene 03, Hellgrün für 05 und Hellblau für 07. Jeder einzelne der mehr als 17.000 Regalstellplätze ist zusätzlich mit einem selbstklebenden, zweizeilig bedruckten Kunststoffetikett versehen, das den Stellplatz als

Barcode und in Klarschrift abbildet und Richtungspfeile für obere bzw. untere Höhenpositionen enthält. In hoch beanspruchten Bereichen sind die Stellplatzetiketten zusätzlich mit Schutzlaminat überzogen. Für schwer erreichbare Regalebenen bilden farbige Mehrfachetiketten gleich mehrere Ebenen auf einem einzigen Etikett an leicht zugänglicher Stelle ab. Die Mehrfachetiketten enthalten drei nebeneinander abgebildete Barcodes auf farblich unterschiedlichem Hintergrund für verschiedene Lager Ebenen, die gedreht angeordnet sind, um fehlerfreies Scannen zu ermöglichen. Palettenstellplätze hat ONK schließlich noch mit selbstklebenden Bodenmarkierungen aus PVC-Hartfolie markiert, auf denen die Lagerplatzkoordinate jeweils als Barcode und in Klarschrift abgebildet wird.

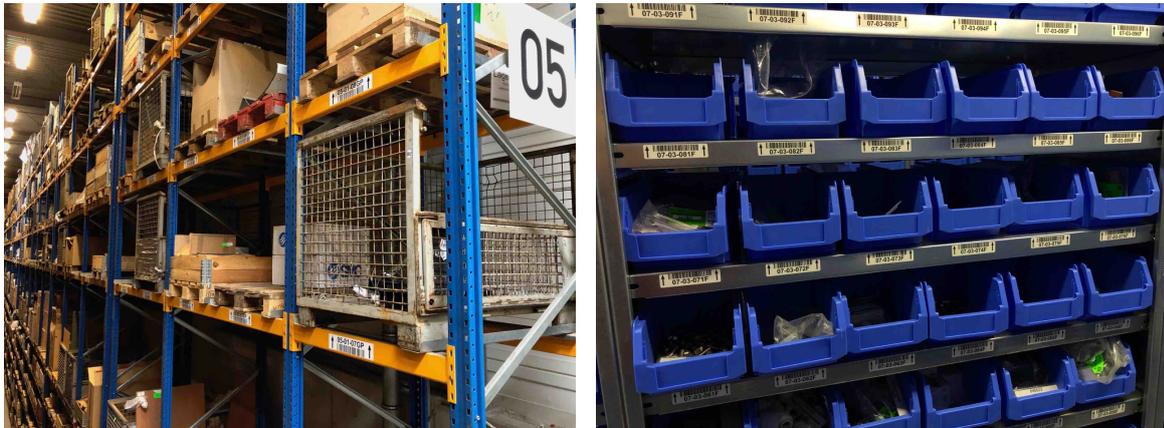
Reibungslose Abläufe bei Umstellung

Im September 2017, nach rund 9 Monaten, war die Software implementiert und die Infrastruktur fertiggestellt – genauso wie im Zeitplan vorgesehen. Mit dazu beigetragen hat auch ONK. „Wir sind sehr zufrieden mit den Leistungen von ONK. Beratung, Vor-Ort-Besichtigung, Angebotserstellung, Lieferung und Montage erfolgten im vorgegebenen Zeitrahmen“, so Lorenz. „Während der ersten beiden Bauabschnitte mussten wir aufgrund unserer Gegebenheiten noch das eine oder andere bei der Montage der Logistik-Etiketten koordinieren, beim dritten lief die Montage selbstständig.“ Im Oktober folgte noch das Umlagern des Materials und 2018 waren dann nur noch kleinere Umbaumaßnahmen nötig. Das ICE-Werk in München ist das erste Fernverkehrswerk, dessen Lager- und Bestandsführung reorganisiert wurde. Sukzessive stellen auch die anderen sieben Instandhaltungswerke um, als nächstes folgt Köln. „Die Kollegen haben sich schon unsere neue Lagerhardware und -software sowie die Kennzeichnung im Detail angeschaut. Da wir als Pilotprojekt fungierten, waren reibungslose Abläufe bei der Umstellung unser Hauptaugenmerk“, so Lorenz.



Bild 1

Im 1993 in Betrieb genommenen ICE-Werk in München, einem von acht deutschlandweiten Instandhaltungswerken der Deutschen Bahn, werden pro Tag 30 ICE geprüft, gereinigt, gewartet und instandgesetzt. 390 Handwerker arbeiten unabhängig voneinander auf vier Arbeitsebenen und bis zu sechs ICE gleichzeitig.



Bildtext 2

Rund 12.000 verschiedene Ersatzteile und Materialien lagern in München in Paletten- und Fachbodenregalen mit bis zu sieben Ebenen. Im Zuge der Softwareumstellung wurden in München bei laufendem Betrieb alle Lagerbereiche neu beschriftet. Die dafür nötigen mehr als 17.000 Stellplatzetiketten und rund 170 Gangschilder hat ONK produziert und vor Ort montiert.



Bildtext 3

Für die komplette Neukennzeichnung der Lager wurde zunächst über die neu implementierte Software ein Nummernplan mit bis zu zehnstelliger Koordinate für jeden einzelnen Lagerplatz generiert – bestehend aus Regal, Säule, Ebene und Platz. Auf Basis dieser Vorgaben hat ONK Stellplatzetiketten, Gangschilder und Bodenmarkierungen mit barcodierter und teilweise klarschriftlicher Darstellung der jeweiligen Lagerplatzkoordinate produziert.

Bilder: ICE-Instandhaltungswerk München

PI-Nr: 105-30 / Juli 2018

Pressekontakt

combrink communications
Andrea Combrink
Gutenbergstraße 12
63110 Rodgau

Fon +49 (0) 6106 – 7 720 720
andrea.combrink@combrink-communications.de
www.combrink-communications.de