

Effiziente Wartung statt langer Wartezeiten

Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB) setzen auf intelligentes Instandhaltungsmanagement

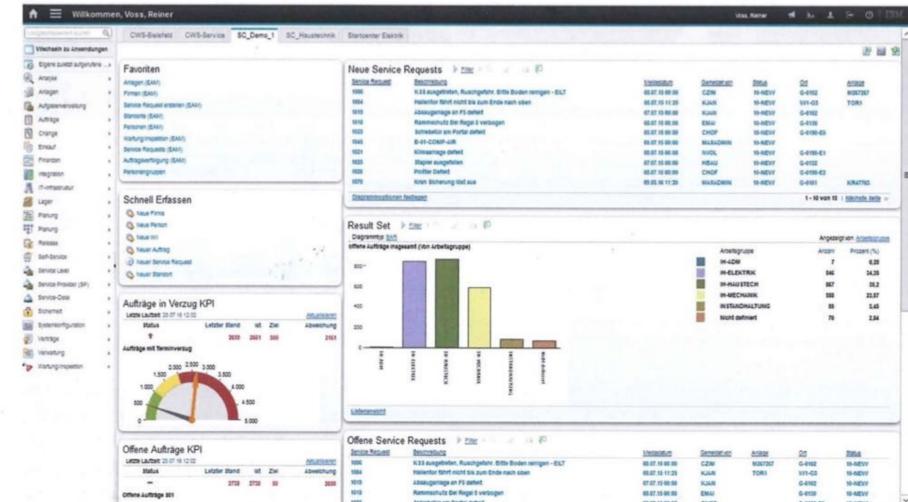


Uwe Taeger,
Journalist,
Press'n'Relations GmbH,
E-Mail:
ut@press-n-relations.de

Zur Erhöhung der Fahrzeugverfügbarkeit im öffentlichen Nahverkehr sowie der Werkstattsicherheit und Effizienz führen die KVB Kölner Verkehrs-Betriebe AG die Enterprise-Asset-Management-Lösung IBM Maximo 7.6 ein. Hierbei vertrauen sie auf die Expertise der EAM Software GmbH.

Wer im Kölner Stadtverkehr unterwegs ist und dabei pünktlicher und mit deutlich weniger Stress als im Auto ankommen will, nutzt zunehmend den öffentlichen Nahverkehr. Allein 2017 stiegen 2,9 Mio mehr Personen in die Busse und Bahnen der Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB) als im Jahr zuvor. Insgesamt erreichten 280,6 Mio Fahrgäste auf dem 62 Bus- und zwölf Stadtbahnlinien umfassenden Streckennetz

von über 820 Kilometern ihre Fahrtziele – ein Passagierrekord in der über 140-jährigen Unternehmensgeschichte. Einen wesentlichen Anteil am reibungslosen öffentlichen Nahverkehr haben die Werkstätten der KVB. In zwei Hauptwerkstätten, vier Betriebshöfen und mobil vor Ort führen circa 420 Mitarbeiter regelmäßige Wartungsarbeiten durch. Auch für unvorhergesehene Instandsetzungen sind



Alles im Blick: Enterprise Asset Management und Instandhaltung von EAM Software (Bild: EAM Software).



Die Boxengassen des Öffentlichen Nahverkehrs in Köln: In den KVB-Werkstätten werden die Fahrzeuge der Stadtbahn auf Herz und Nieren geprüft.



Unverzichtbares Instrument in den KVB-Werkstätten: Die Rechner mit IBM Maximo 7.6 liefern Informationen zur Arbeitsvorbereitung, stellen individuelle Checklisten bereit und dokumentieren rechtssicher alle Arbeitsschritte.



Auf diesen Rädern rollt ein Großteil des öffentlichen Kölner Nahverkehrs (Bilder: EAM Software).

sie durchgängig gut gerüstet – am Tag, in der Nacht, an 365 Tagen im Jahr.

Zur Verwaltung des heterogenen Fuhrparks und seiner technischen Bauteile setzen die KVB bereits seit über 20 Jahren in den Werkstätten Stadtbahn und Bus/Kfz auf die Enterprise-Asset-Management (EAM)-Lösung IBM Maximo. 2013 stand ein Versionswechsel des seither genutzten Instandhaltungssystems in der Version 4.11 an. Die KVB-Verantwortlichen standen vor die Entscheidung, das bisherige System zu erneuern oder mit SAP PM ein neues System einzuführen,

den Abläufe in den KVB-Werkstätten abbilden, sondern auch Prozesse in angegliederten Bereichen – vom Einkauf über die Disposition bis hin zur SAP-Buchhaltung. Ebenso musste sie den zunehmend strengeren gesetzlichen Vorgaben gerecht werden und sämtliche Dokumentationspflichten rechtssicher erfüllen, wie etwa die sichere Messwertverfolgung von kritischen Bauteilen (Bremsen, Radreifen etc.).

Für eine effiziente Durchführung der Aufträge in den Werkstätten und im mobilen Einsatz mussten zudem mobile Anwendungen auf Tablets umgesetzt werden. Ein Spezifikum: Anhand von Checklisten auf mobilen Geräten arbeitet das technische Personal die entsprechenden Prüfpunkte schnell ab und meldet sie direkt im System zurück. Aufgrund der vielfachen Anforderungen fiel die Wahl auf das EAM-System IBM Maximo 7.6. Am Ende des nach den strengen Regeln des EU-Vergaberechts durchgeführten Auswahlverfahrens stand Ende August 2014 der Partner fest: Die EAM Software GmbH aus Markdorf entschied als Sieger nach Punkten die Ausschreibung für sich. Peter Niemann: „Wir haben erfreut festgestellt, dass die Experten von EAM Software fast sämtliche unserer Anforderungen erfüllen. Die hohe Kompetenz

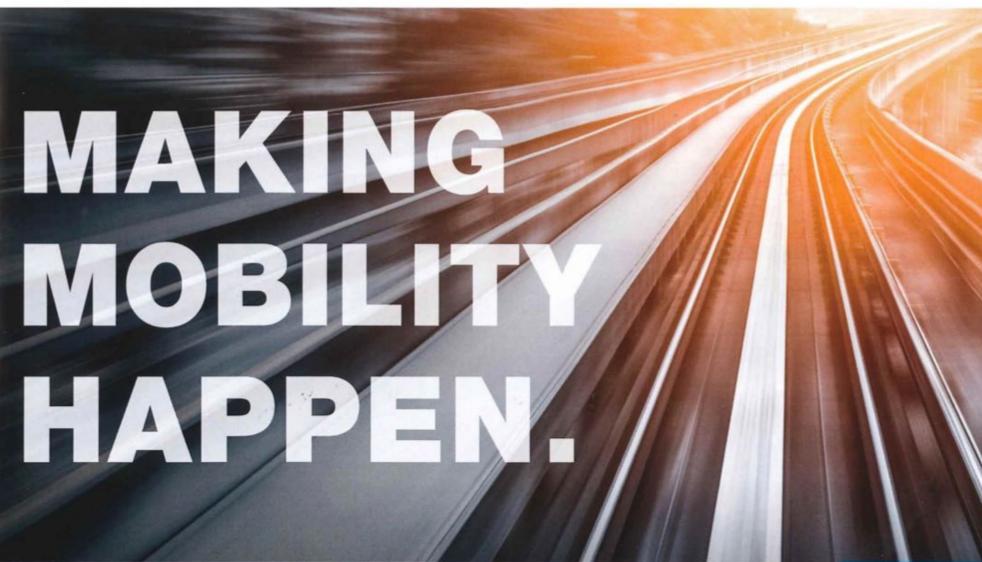
und Erfahrung der EAM-Mitarbeiter sowie die Flexibilität und Anpassungsmöglichkeit der aktuellen Maximo-Version an unsere spezifischen Anforderungen haben uns überzeugt.“

Nach Abschluss der Feinspezifikation auf Grundlage des Lastenhefts begann die Umsetzung der ersten Schritte: der Installation von IBM Maximo 7.6 im KVB-eigenen Rechenzentrum, der Konfiguration der relevanten System-Applikationen für den Bereich Stadtbahn in IBM Maximo sowie der Ausstattung der Bahn-Werkstätten und des mobilen Entstördienstes mit den integrierten mobilen Anwendungen. Die Werkstattmitarbeiter waren von Anfang an eingebunden. „In über 30 ganztägigen Nutzertests durch Key-User aus der Arbeitsvorbereitung, dem technischen Personal und anderen Bereichen haben wir über 300 Anmerkungen gesammelt. Überraschend war, dass es sich dabei weniger um Fehler drehte, sondern um Anpassungswünsche aus der praktischen Arbeit“, so Peter Niemann.

Detaillierte Einführung

Vier Wochen vor dem geplanten Produktivstart im Bereich Stadtbahn Anfang Juli 2017 begannen die umfangreichen

Anzeige



HÜBNER AT THE INNOTRANS 2018
BERLIN, GERMANY | 18.-21. SEPTEMBER 2018 | HALL 1.2 | BOOTH 208

www.hubner-group.com



Schulungen der 375 Mitarbeiter der Werkstätten Stadtbahn durch die EAM Software. Dabei lernten die KVB-Mitarbeiter die Anwendungen und Checklisten an den Rechnern und Tablets sowie die Prozesse von bzw. zu benachbarten Arbeitsbereichen derart kennen, dass sie möglichst schnell und selbstständig damit arbeiten konnten. „Alle Werkstatt-Mitarbeiter haben jetzt mehr Verantwortung für den administrativen Teil der Auftragsbearbeitung und sind dadurch enger in die Prozesse eingebunden“, erläutert Dirk Broich, Teilprojektleiter des Bereichs Stadtbahn.

Erste Ergebnisse und Ausblick

Seit Juli 2017 ist die neue EAM-Lösung im Bereich der Stadtbahn im Produktivbetrieb. Die Integration der technischen Anlagenteile von Bussen und Automatentechnik soll bis Ende 2018 abgeschlossen sein. Mit den erreichten Ergebnissen ist das Team um Peter Niemann voll und ganz zufrieden. Dank der Konsolidierung gemeinsamer Strukturen in ein EAM-System und der Integration zu den SAP-Anwendungen Materialwirtschaft, Betriebsabrechnung, Personal und Beschaffung haben die KVB-Werkstätten jetzt einen Echtzeit-Überblick über den Status eingesetzter bzw. inaktiver Fahrzeuge. Ebenso können sie auch sämtliche Bauteile (z.B. Drehgestelle, Hydrobehälter oder andere Wechselkomponenten) verfolgen. Außerdem erleichtern die mobilen Anwendungen erheblich die Abarbeitung der Aufträge und die Materialdisposition und sorgen darüber hinaus für eine rechtssichere Dokumentation. Hinzu kommt die automatische Arbeitsplanerzeugung auf Basis des KVB-eigenen Codierungssystems – ein weiterer Effekt, der durch Effizienzsteigerungen in der Wartung für eine höhere Fahrzeugverfügbarkeit sorgt.

Die Zusammenarbeit mit den Spezialisten von EAM Software verlief äußerst produktiv. Peter Niemann: „Das EAM-Software-Team hat uns in allen Fragen nicht nur Vorschläge gemacht und Antworten gegeben, sondern uns auf dem gemeinsam definierten Umsetzungsweg auch aktiv begleitet. Wir haben uns von Anfang an verstanden gefühlt, was sich auch in unseren transparenten und fairen Diskussionen widerspiegelte. Kurz: Die verstehen unser Geschäft. Die wissen, was wir brauchen.“

Nächste Ausbaustufen: Werkstätten Bus/Kfz und Automatentechnik

Nach dem Produktivstart in den Werkstätten Stadtbahn begannen das KVB-Projektteam und die EAM Software mit ersten Schritten zur Integration der Werkstätten Bus/Kfz. Hier ist Flexibilität gefragt, denn im Gegensatz zur Stadtbahn unterliegt dieser Bereich einer anderen Logik: Er weist zwar eine weniger komplexe Anlagensstruktur auf, dafür ist der Aufbau der baureihenspezifischen Arbeitspläne vielschichtiger und verzweigter. Ein weiterer Unterschied besteht in der Materialbeschaffung. Während im Bahnbereich überwiegend mit Lager-Material gearbeitet wird, haben die KVB-Werkstätten hauptsächlich mit Zulieferern zu tun, die bisher auf situationsbedingten Zuruf die gewünschten Teile liefern. Peter Niemann: „Die Experten von EAM Software zeigten uns, dass IBM Maximo auch hierbei äußerst flexibel ist.“

Ebenso zuversichtlich blickt der KVB-Projektleiter auf die vorerst letzte Etappe des IBM Maximo Mammutprojekts: die Einbindung der Automatentechnik. Dort werden neben den mehr als 900 Ticketautomaten auch die Entwerter und Videoanlagen instand gehalten. Dieses letzte Teilprojekt soll ab Herbst 2018 starten.

CityCube, Halle B, Stand 518



Das Werkstattpersonal arbeitet Prüfpunkte anhand von Checklisten auf mobilen Geräten schnell ab und meldet sie direkt im System zurück (Bild: KVB).