

Erstes hardwareunabhängiges Cloud-fähiges Stellwerk in Betrieb

- **DS3: ÖBB und Siemens Mobility nehmen die erste digitale Stellwerksarchitektur in Achau in Österreich in Betrieb**
- **Digitalisierung erzeugt große wirtschaftliche Vorteile für Infrastrukturbetreiber**
- **Erstmalige Zulassung eines digitalen SIL4-Stellwerkes auf COTS Hardware-Basis**

Die ÖBB-Infrastruktur AG hat mit Siemens Mobility am Bahnhof Achau in Österreich eine völlig neuartige Digitalisierungslösung im Bereich Sicherungstechnik in Betrieb genommen: Die Plattform „Distributed Smart Safe System“ (DS3) ist eine innovative Digitalisierungslösung und Basis für die digitale Stellwerkssteuerung aus der Cloud („Interlocking in the Cloud“).

„Wir digitalisieren die ÖBB Infrastruktur – das Digitale Stellwerk ist ein Baustein unserer umfassenden Digitalisierungs-Strategie. Dieses und viele weitere Projekte machen es möglich, die Kapazität unserer Infrastruktur zu erhöhen und gleichzeitig Sicherheit, Pünktlichkeit und Kosteneffizienz zu steigern.“ sagt dazu Johann Pluy, Vorstand der ÖBB-Infrastruktur AG.

Michael Peter, CEO Siemens Mobility: "Das DS3-Stellwerk in der Cloud für die ÖBB in Achau ist ein echter Quantensprung für die Bahnindustrie. Es ermöglicht die Virtualisierung der meisten Signalisierungskomponenten, wie Stellwerksrechner oder auch ETCS Rechner. Die Züge senden ihre Positionsdaten per Funkverbindung an ein zentrales System, das für die Sicherheit sorgt, Weichen stellt, Fahrstrecken verwaltet und Autorisierungen an die Fahrzeuge sendet.

Siemens Mobility ist stolz darauf, dieses neue Signalsystem entwickelt zu haben, das den Bahnbetrieb effizienter, effektiver und flexibler machen wird".

Mit dieser Technologie entstehen viele neue Möglichkeiten, die bisherig nicht oder nur äußerst eingeschränkt erreichbar waren. Beispielsweise können Signale und Weichen smart gesteuert werden und somit innovative Diagnosen, Vorhersagen von Störungen und auch die vorausschauende Wartung ermöglichen. Dadurch wird der Zugverkehr pünktlicher und leistungsfähiger, was das Verkehrsmittel Bahn attraktiver macht und die Zufriedenheit der Bahnfahrer erhöht.

DS3 macht die signaltechnischen Anwendungen hardwareunabhängig und Cloud-fähig. So haben Infrastrukturbetreiber die Möglichkeit, bei einem Umstieg auf die neue Technologie, bestehende Systeme zu integrieren. Die Plattform erfüllt die höchsten weltweit gültigen Sicherheitsstandards der Eisenbahnsicherung und punktet mit Kosteneffizienz bei der Skalierbarkeit sowie durch die Zentralisierung von Softwareservice und Instandhaltung. Sie leistet zusätzlich einen Beitrag zur Nachhaltigkeit, da sie platz- und energiesparender ist als bestehende Systeme. Stellwerksgebäude können in Zukunft deutlich reduziert und in einem Data Center zusammengefasst werden.

Nutzen für Infrastrukturbetreiber und Bahnfahrer

Durch DS3 kann die ÖBB-Infrastruktur AG eine Reihe wirtschaftlicher Vorteile nutzen, wie etwa vorausschauende, kostengünstige Wartung der Anlagen und die Steigerung der Anlagenverfügbarkeit. Besonders attraktiv ist die hohe Kosteneffizienz: DS3 punktet durch niedrigere Lebenszykluskosten im Vergleich zu anderen auf dem internationalen Markt verfügbaren Lösungen. Außerdem handelt es sich bei dem Projekt weltweit um die erstmalige Zulassung eines SIL4 Stellwerkes auf einer COTS Hardware und ist ein internationales Pilot- und Referenzprojekt. Bereits im Dezember 2018 wurden die ersten gemeinsamen Feldtests von ÖBB und Siemens Mobility gestartet und erfolgreich durchgeführt. Nach der Zulassung des Systems konnte das Stellwerk im Bahnhof Achau nun am 18.11.2020 unter voller Sicherheitsverantwortung in den Live-Betrieb genommen werden.

Technologie im Detail

DS3 ist weltweit die erste Plattform, die signaltechnische Anwendungen auf kommerzieller, handelsüblicher Hardware sicher funktions- und ablauffähig macht. Das bedeutet, dass im Gegensatz zu früher keine speziell dafür zu konstruierende Hardware mehr notwendig ist. DS3 kann als Plattform erstmalig auf unterschiedlicher, handelsüblicher Hardware für diverse Anwendungen und Schnittstellen der Eisenbahnsicherungstechnik eingesetzt werden. Es ist die Basis für das digitale Stellwerk und auch für das RBC (Radio Block Center) im Zugbeeinflussungssystem ETCS. DS3 ist der Grundbaustein für flexible Cloud-Lösungen. Es ermöglicht die Zentralisierung von Stellwerken und Radio Block Centers bspw. in einer Betriebsführungszentrale und auch den georedundanten Aufbau von Systemen. Sie ist zentralisier- und skalierbar sowie kompatibel zu verschiedensten Bestandssystemen und unterstützt auch Standards wie Eulynx/Neupro. Als universell einsetzbare Plattform ist DS3 bei vielen Produkten der Eisenbahnsicherungstechnik wie etwa Stellwerken, Zugsicherung/RBC, Rottenwarnung, Leittechnik oder anderen sowie auch in unterschiedlichen Sicherheits-Leveln (SIL) einsetzbar.

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter <https://sie.ag/36KVTAe>

Weitere Informationen zur Siemens Mobility GmbH finden Sie unter <https://www.mobility.siemens.com/global/de.html>

Ansprechpartner für Journalisten

Silke.Thomson-Pottebohm@siemens.com

Tel.: +49 174 306 3307; E-Mail: silke.thomson-pottebohm@siemens.com

Folgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/SiemensMobility

Siemens Mobility ist ein eigenständig geführtes Unternehmen der Siemens AG. Siemens Mobility ist seit über 160 Jahren ein führender Anbieter im Bereich Transportlösungen und entwickelt sein Portfolio durch Innovationen ständig weiter. Zum Kerngeschäft gehören Schienenfahrzeuge, Bahnautomatisierungs- und Elektrifizierungslösungen, schlüsselfertige Bahnsysteme, intelligente Straßenverkehrstechnik sowie die dazugehörigen Serviceleistungen. Mit der Digitalisierung ermöglicht Siemens Mobility Mobilitätsbetreibern auf der ganzen Welt, ihre Infrastruktur intelligent zu machen, eine

nachhaltige Wertsteigerung über den gesamten Lebenszyklus sicherzustellen, den Fahrgastkomfort zu verbessern sowie Verfügbarkeit zu garantieren. Im Geschäftsjahr 2020, das am 30. September 2020 endete, hat Siemens Mobility einen Umsatz von 9,1 Milliarden Euro ausgewiesen und rund 38.500 Mitarbeiter weltweit beschäftigt. Weitere Informationen finden Sie unter: www.siemens.de/mobility.