

Digitale Transformation in der Produktion: Künstliche Intelligenz erfordert moderne Netzwerk- und Kabeltechnik

04.06.2025, 04:49 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *Telkotec GmbH*



Die Einführung Künstlicher Intelligenz in Produktionsbetrieben erfordert eine leistungsfähige digitale Infrastruktur, die enorme Datenmengen in Echtzeit verarbeiten kann.

Um Künstliche Intelligenz in Produktionsbetrieben einzuführen, braucht es eine tiefgreifende Transformation, die weit über die bloße Implementierung von Algorithmen oder automatisierten Prozessen hinausgeht. Vielmehr erfordert sie eine vollständige Neugestaltung der digitalen Infrastruktur, um den spezifischen Anforderungen der KI gerecht zu werden. Der entscheidende Aspekt hierbei ist die Netzwerk- und Kabeltechnik, die als Rückgrat der gesamten digitalen Kommunikation innerhalb eines Unternehmens fungiert.

KI-Systeme verarbeiten in Echtzeit enorme Mengen an Sensordaten, analysieren diese und liefern automatisierte Entscheidungsgrundlagen. Produktionsbetriebe, die beispielsweise auf prädiktive Wartung setzen oder KI zur Optimierung von Fertigungsprozessen nutzen, müssen sicherstellen, dass Daten in höchster Geschwindigkeit und mit minimaler Latenz durch die Netzwerkinfrastruktur fließen. Dies erfordert eine leistungsstarke, verlässliche und skalierbare Verkabelung, die nicht nur aktuelle Anforderungen erfüllt, sondern auch mit wachsenden Datenmengen und neuen Anwendungen umgehen kann, erklärt Winfried Hecking, Geschäftsführer von Telkotec (www.telkotec.de). Telkotec deckt mit mehr als 400 Mitarbeitern für verschiedene Netzanbieter die vollständige Installation (unter anderem von Glasfaserleitungen) und Entstörung in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens und Hessens ab und bearbeitet monatlich etwa 10.000 Neuinstallationen und mehrere 1000 Störungsfälle.

Moderne Produktionsanlagen sind oft mit zahlreichen IoT-Geräten ausgestattet, die Sensordaten erfassen und über das Netzwerk in eine zentrale KI-Plattform einspeisen. Hierbei spielt die Auswahl der Netzwerktechnik eine kritische Rolle. Kupferbasierte Ethernet-Verbindungen sind vielerorts noch Standard, stoßen jedoch an ihre Grenzen, wenn es um extrem hohe Datenraten oder Störungssicherheit geht. Glasfaserlösungen können hier Abhilfe schaffen, indem sie eine verlustfreie und hochperformante Übertragung ermöglichen. Auch hybride Lösungen, die strukturierte Verkabelung mit drahtlosen Netzen kombinieren, können eine effiziente Lösung für industrielle Umgebungen darstellen.

Besonders in Echtzeit-Anwendungen wie der Robotersteuerung oder der vorausschauenden Wartung sind Netzwerklatenzen kritisch. Traditionelle IT-Infrastrukturen können in solchen Szenarien oft nicht die nötige Performance bieten. Edge-Computing, also die Verlagerung von Rechenkapazität näher an die Maschinen und Sensoren, reduziert hier die Notwendigkeit, große Datenmengen erst an zentrale Rechenzentren zu übertragen. Um diese

Architektur zu unterstützen, müssen Netzwerke in der Produktion so gestaltet sein, dass sie eine reibungslose Kommunikation zwischen lokalen Recheneinheiten, Maschinen und Cloud-Anwendungen gewährleisten.

Telkotec-Mitgründer und -Geschäftsführer Jörg Peil betont: Neben der Leistungsfähigkeit spielt die Ausfallsicherheit eine zentrale Rolle. Produktionsanlagen dürfen nicht durch Netzausfälle oder Datenstauungen beeinträchtigt werden. Redundante Verkabelungskonzepte, unterbrechungsfreie Stromversorgungen für Netzwerkelemente und smarte Monitoring-Systeme sind essenzielle Bestandteile einer KI-fähigen Infrastruktur. Unternehmen müssen in der Lage sein, Anomalien frühzeitig zu erkennen und darauf zu reagieren, um Produktionsstillstände zu vermeiden.

Schließlich stellt sich die Frage der Skalierbarkeit. KI-gestützte Produktionsprozesse entwickeln sich kontinuierlich weiter, und mit der steigenden Vernetzung und Automatisierung nimmt auch das Datenvolumen zu. Daher sollte die Netzwerktechnik nicht nur den aktuellen Anforderungen genügen, sondern flexibel erweiterbar sein. Der Einsatz von modularen Glasfasersystemen oder leistungsfähigen High-Speed-Ethernet-Lösungen kann Unternehmen helfen, zukunftssicher zu investieren.

Die Implementierung von KI in Produktionsbetrieben ist somit laut den beiden Experten Winfried Hecking und Jörg Peil weit mehr als die Anschaffung neuer Software oder Hardware. Die Transformation erfordert eine robuste und leistungsfähige Netzwerk- und Kabeltechnik, die als Fundament für eine datengetriebene, intelligente Fertigung dient. Ohne eine adäquate Modernisierung dieser Infrastruktur bleibt das volle Potenzial der KI unausgeschöpft.

Telkotec GmbH

Almerfeldweg 44
59929 Brilon

WinfriedHecking

02961 9210200

kundenservice@telkotec.de

<http://www.telkotec.de>

Portrait

Über die Telkotec GmbH

Die Telkotec GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen für Kabelnetzbetreiber mit Hauptsitz in Brilon und weiteren Standorten in Marburg und Mönchengladbach. Geführt von den Kabelnetzexperten und Handwerksmeistern Winfried Hecking (Hecking Elektrotechnik Co. KG, Mönchengladbach) und Jörg Peil (Mediatec Service GmbH, Marburg) und einem weiteren Geschäftsführer übernimmt Telkotec die gesamte Installation und Entstörung bei Empfangs- oder Übertragungsproblemen in den Bereichen TV, Internet und Telefonie. Das Unternehmen ist mit mehreren 100 Mitarbeitern im Innen- und Außendienst als größter deutscher Servicepartner des Kabelnetzbetreibers Vodafone West und für weitere Kabelnetzbetreiber in weiten Teilen von Nordrhein-Westfalen und Hessen tätig. Jeden Monat kommen auf diese Weise Zehntausende von Kundenkontakten zusammen. Als Unternehmen auf Wachstumskurs ist Telkotec ständig auf der Suche nach qualifizierten Mitarbeitern (Elektriker, Radio-/Fernsehtechniker, Elektrotechniker, Mechatroniker) für den technischen Außendienst. Weitere Informationen unter www.telkotec.de

Pressekontakt

Dr. Patrick Peters - Klare Botschaften Heintgesweg 49
41239 Mönchengladbach

Dr. Patrick Peters

01705200599

info@pp-text.de

<http://www.pp-text.de>

News-ID: 1284818 • Views: 432 (Stand: 02.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1284818/Digitale-Transformation-in-der-Produktion-Kuenstliche-Intelligenz-erfordert-moderne-Netzwerk-und-Kabeltechnik.html>