

14.07.2020 - 08:30 Uhr

Anlässlich der Hannover Messe Digital Days: Studie belegt Vorteile von Campusnetzen



Düsseldorf (ots) -

- Anlässlich der heute startenden Hannover Messe Digital Days präsentieren ABI Research und Ericsson eine gemeinsame Studie zu den Kostenvorteilen von Industrie-4.0-Lösungen auf Basis privater lokaler Mobilfunknetze.
- Die Studie belegt ein Einsparpotenzial von 8,5 Prozent der gesamten Produktionskosten.
- Der Einsatz autonomer Fahrzeuge und mobiler Roboter ermöglicht die höchsten Einsparungen, gefolgt von präventiver Überwachung und Wartung der Maschinen und Werkzeuge durch vernetzte Lösungen.

Anlässlich der heute startenden Hannover Messe Digital Days präsentieren ABI Research und Ericsson eine gemeinsame Studie, die den Mehrwert privater 5G- und 4G-LTE-Netze für Industrie-4.0-Produktionsstandorte belegt. Die Studie zeigt, dass die sogenannten Campusnetze Kosten in Höhe des zehn- bis zwanzigfachen der Anfangsinvestitionen einsparen können.

Die Experten haben für die Studie zwei Modellrechnungen vorgenommen. Die eine Rechnung betrachtet einen japanischen Elektronikhersteller, die andere einen deutschen Automobilhersteller über einen Zeitraum von jeweils fünf Jahren.

Insgesamt wurden Betriebskosteneinsparung von 8,5 Prozent errechnet, was bei einer großen Fabrik oder einem

Industriegelände Einsparungen von 200 bis zu 600 US-Dollar pro Quadratmeter und Jahr entspricht. Die genauen Werte hängen hierbei von den Anwendungsfällen und der Art des Produktionsstandorts ab.

Private 5G- und 4G-LTE-Netze überzeugen laut den Studienautoren insbesondere im direkten Vergleich zu herkömmlichen Verkabelungs- und WLAN-Lösungen für die Industrie 4.0. Kabelnetze sind durch ihre festen Verbindungen unflexibel und verursachen hohe Installationskosten. WLAN-Lösungen, die für Industrie-4.0-Anwendungen geeignet wären, sind häufig kostspieliger. 5G und 4G/LTE nutzen hingegen weltweit einheitliche Standards, die zum einen stabile und sichere Vernetzungen ermöglichen. Zum anderen werden perspektivisch günstigere Devices durch die zu erwartenden Skaleneffekte verfügbar sein.

Die in der Studie präsentierten Modellrechnungen betrachten die aggregierten betrieblichen Einsparungen durch private Mobilfunknetze über verschiedene intelligente Fertigungsszenarien und Länder hinweg. Produktionsprozesse, die von Skaleneffekten profitieren und hochgradig automatisierbar sind, werden wahrscheinlich sogar zusätzliche Gewinne verzeichnen können.

Die Arbeit betrachtete in den Modellrechnungen fünf Industrie-4.0-Anwendungsfälle, die die hohe Modularität und Flexibilität von lokalen Mobilfunknetzen voll ausschöpfen. Die Rechnungen kamen zu den folgenden Ergebnissen:

- Mobile Roboter erzielten laut der Studie die höchsten Betriebskosteneinsparungen von 1,95 Prozent. Zu den mobilen Robotern gehören autonome geführte Fahrzeuge (AGVs) und autonome mobile Roboter (AMRs), um die Versorgung der Arbeiter mit Komponenten und Teilen während des Produktionsprozesses zu beschleunigen. Der Einsatz der Roboter erleichtert die Koordination und Optimierung des Produktionsprozesses und vermeidet so Verzögerungen.
- Die fortlaufende, präventive Überwachung des Betriebszustandes der angeschlossenen Geräte und Maschinen führte zu einer Betriebskosteneinsparung von 1,65 Prozent. Die Überwachung des Betriebszustandes in Echtzeit verhindert durch frühzeitiges Erkennen von Problemen ungeplante Ausfallzeiten, erleichtert die Wartung und spart so Kosten.
- Die automatische Verfolgung und Erfassung von Anlagevermögen wie Maschinen und Werkzeugen führte zu einer Betriebskosteneinsparung von 1,05 Prozent der gesamten Produktionsaufwendungen. Das lückenlose Tracking des Anlagevermögens spielt eine Schlüsselrolle bei der Rückverfolgung von Produktionsmaterial, Personal sowie des fertigen Endprodukts.
- Der Einsatz von Augmented-Reality-Anwendungen führte zu einer Einsparung von 0,55 Prozent der gesamten Produktionskosten. Augmented Reality erleichtert den Informationsfluss und den Austausch von Ideen und Verbesserungsvorschlägen zwischen Teams und Abteilungen und spart so Zeit und Kosten.
- Der Einsatz vernetzter Produkte resultierte in einer Einsparung von 0,5 Prozent der gesamten Produktionskosten. Der Einsatz deziiderter, lokaler Mobilfunklösungen für die Bereitstellung vernetzter Produkte kann dazu beitragen, Produktionsengpässe zu minimieren, die Flexibilität zu verbessern und die Produktion zu rationalisieren.

Die aktuelle Studie von ABI Research und Ericsson mit allen Details und den Modellrechnungen steht unter der folgenden Adresse zum Download zur Verfügung:

<https://www.ericsson.com/49e337/assets/local/internet-of-things/docs/coi-part-2-final-report.pdf>

Einen Blog-Beitrag von Erik Josefsson, Head of Advanced Industries, finden Sie hier:

<https://www.ericsson.com/en/blog/2020/7/how-to-improve-roi-for-industry-4-0-use-cases>

Über Ericsson

Ericsson ist Weltmarktführer auf dem Gebiet der Kommunikationstechnologie und -dienstleistungen mit Firmenzentrale in Stockholm, Schweden. Kerngeschäft ist das Ausrüsten von Mobilfunknetzen. 40 Prozent des weltweiten Mobilfunkverkehrs werden über Netztechnik von Ericsson abgewickelt. Mit innovativen Lösungen und Dienstleistungen arbeitet Ericsson an der Vision einer vernetzten Zukunft, in der jeder Einzelne und jede Branche sein/ihr volles Potenzial ausschöpfen kann.

Aktuell hält Ericsson 97 kommerzielle Vereinbarungen und Verträge mit Mobilfunknetzbetreibern weltweit. Darüber hinaus ist Ericsson an einem Großteil aller kommerziell eingeführten 5G-Livernetze beteiligt. Zu den 45 durch Ericsson unterstützten 5G-Livernetzen weltweit zählen unter anderem auch Netze in Deutschland und der Schweiz. www.ericsson.com/5G

Das 1876 gegründete Unternehmen beschäftigt weltweit rund 99.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und arbeitet mit Kunden in 180 Ländern zusammen. 2019 erwirtschaftete Ericsson einen Nettoumsatz von 227,2 Milliarden SEK. Ericsson ist an der NASDAQ OMX in Stockholm und der NASDAQ in New York gelistet.

www.ericsson.com/5G

In Deutschland beschäftigt Ericsson rund 2.700 Mitarbeiter an 12 Standorten - darunter rund 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E). Der Hauptsitz ist Düsseldorf.

Pressekontakt:

Pressekontakt Ericsson GmbH
Martin Ostermeier /// Leiter Unternehmenskommunikation Deutschland &
Schweiz /// Prinzenallee 21, 40549 Düsseldorf /// Tel: +49 (0) 211
534 1157 /// eMail: ericsson.presse@ericsson.com

Medieninhalte



Ericsson Industry Connect ist eine vollständige 5G Campusnetzlösung für Industrieunternehmen. Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/13502 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/Ericsson GmbH"

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002583/100851969> abgerufen werden.