

Siemens macht private 5G-Komplettlösung für die Industrie verfügbar

- **Infrastruktur für private industrielle 5G-Netze mit Fokus auf Automatisierungsanwendungen**
- **Lösung ist bereits in Siemens-Werken sowie bei Pilotkunden wie Salzgitter AG im Einsatz**
- **5G entscheidend für mobile Roboter, autonome Logistik, fahrerlose Transportsysteme, Edge-Geräte**

Das Technologieunternehmen Siemens bringt erstmals eine selbst entwickelte private Infrastruktur für den Mobilfunkstandard 5G auf den Markt. Die Lösung ermöglicht es Industrieunternehmen, eigene lokale 5G-Netze aufzubauen, die Automatisierungsanwendungen bestmöglich unterstützen. „Mit eigenen 5G-Netzen zünden Industrieunternehmen die nächste Stufe der vernetzten Produktion“, sagt Axel Lorenz, CEO Process Automation bei Siemens. „5G ist entscheidend für Anwendungen wie mobile Roboter, autonome Logistik und fahrerlose Transportsysteme in Fabriken. Mit der privaten 5G-Infrastruktur von Siemens haben Anwender zudem jederzeit die alleinige Kontrolle über ihre Daten in ihrem 5G-Netz und können das Netz maßgeschneidert auf ihre Anwendungen konfigurieren.“

Weitere Szenarien für die industrielle 5G-Funktechnologie umfassen den integrierten Einsatz von vernetzten Tablets, VR-Brillen und intelligenten Werkzeugen. Zudem können Edge-Geräte flexibel eingesetzt werden, etwa auch in Brownfield-Anwendungen, in denen die nachträgliche Verlegung von Kabeln nur schwer möglich ist. Im Gegensatz zu anderen Funktechnologien nutzen private 5G-Netze ein lizenziertes Frequenzband und können daher störungsfrei betrieben werden.

5G-Netzkomponenten aus einer Hand

Siemens hat seine 5G-Infrastruktur speziell für die Anforderungen von Industriekunden und industriellen Anwendungen entwickelt. Sie besteht aus einem 5G-Core und einem Radio Access Network (RAN, Funkzugangnetz): Das RAN umfasst die Central Unit (CU), die Distributed Unit

(DU) und die Rado Units (RUs). Unterschiedliche 5G-Endgeräte können sich mit der 5G-Infrastruktur verbinden und im privaten 5G-Netz kommunizieren. Die 5G-Komplettlösung ist auch für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen konzipiert.

Vor dem Marktstart hat Siemens seine private 5G-Infrastruktur umfassend in realen Produktionsumgebungen getestet, wie zum Beispiel am Siemens-Produktionsstandort Karlsruhe. Durch die Implementierung und den Betrieb des Prototypennetzwerks in den eigenen Fertigungsstätten hat Siemens die Technologie getestet und weiterentwickelt. So stellt Siemens sicher, dass sie den Anforderungen von industriellen Produktionsumgebungen standhält und industrielle Anwendungen unterstützt. Die private Siemens-5G-Infrastruktur ist zunächst in Deutschland verfügbar. Weitere Länder werden Schritt für Schritt folgen. Ein Pilotkunde für die 5G-Komplettlösung ist der Stahlkonzern Salzgitter AG aus Deutschland: „Wir möchten nicht nur irgendein 5G-Netz aufbauen, sondern ein Industrial 5G, welches den enormen Anforderungen der Stahlindustrie gerecht wird“, sagt Gerd Baresch, Geschäftsführung Technik der Salzgitter Flachstahl GmbH. „Überall dort, wo wir verlässlich und sicher Daten drahtlos übertragen müssen – vom Echtzeit-Kamerabild bis zum ganzheitlichen Flottenmanagement für fahrerlose Transportsysteme – benötigen wir eine zukunftsfähige Kommunikationstechnologie. Als langjährigem verlässlichen Partner für Netzwerklösungen haben wir uns genau deshalb für die Zusammenarbeit mit Siemens entschieden.“

Höchste Datensicherheit mit 5G-Infrastruktur in Campusnetzen

Private 5G-Netze, auch Campusnetze genannt, sind exklusive 5G-Netze für ein definiertes lokales Firmengelände, einen definierten Bereich oder einzelne Gebäude. Aus Siemens-Sicht bieten private 5G-Netze viele Vorteile für die Industrie: Unternehmen bauen sie lokal an ihren Standorten auf und können sie genau an ihre Bedürfnisse und Anwendungen anpassen. Zudem haben die Unternehmen die volle Kontrolle über ihre Daten. Private 5G-Netze nutzen ein eigenes, lokales 5G-Spektrum. Für den Aufbau von lokalen 5G-Netzen wird eine private 5G-Infrastruktur wie von Siemens benötigt, die das 5G-Signal auf dem Firmengelände verfügbar macht.

Seit dem Jahr 2021 bietet Siemens bereits industrielle 5G-Router wie den SCALANCE MUM853-1 und MUM856-1 an, um Roboter, AGVs und andere industrielle Geräte mit einem privaten 5G-Netzwerk zu verbinden. Diese Router vervollständigen die notwendigen Komponenten für eine effiziente drahtlose Konnektivität im Industrieumfeld.

Weitere Informationen zum Siemens Angebot im Bereich industrielles 5G

unter www.siemens.de/private-5g-netze



Private Industrial-5G-Infrastruktur zum Aufbau lokaler 5G-Netze in der Industrie © Siemens



Industrial 5G Radio Unit SCALANCE M80000 © Siemens

Ansprechperson für Journalist:innen:

Siemens AG Österreich

Johanna Bürger Tel.: +43 (664) 88555678

E-Mail: johanna.buerger@siemens.com

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-

Siemens AG Österreich
Communications
Leitung: Katharina Swoboda

Siemensstraße 90
1210 Wien
Österreich

Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 76.000 Mitarbeiter.

Über Siemens Österreich

Siemens zählt in Österreich zu den führenden Technologieunternehmen des Landes. Insgesamt arbeiten für Siemens in Österreich rund 9.000 Menschen. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2022 bei rund 2,8 Milliarden Euro. Siemens verbindet die physische und digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Das Unternehmen setzt schwerpunktmäßig auf die Gebiete intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen, Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Automatisierungstechnologien, Software und Datenanalytik spielen in diesen Bereichen eine große Rolle. Mit all seinen Werken, weltweit tätigen Kompetenzzentren und regionaler Expertise in jedem Bundesland trägt Siemens Österreich nennenswert zur heimischen Wertschöpfung bei. Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug das Fremdeinkaufsvolumen von Siemens Österreich bei rund 6.900 Lieferanten – etwa 4.400 davon aus Österreich – über 899 Millionen Euro. Siemens Österreich hat die Geschäftsverantwortung für den heimischen Markt sowie für weitere 25 Länder (Lead Country Austria). Weitere Informationen finden Sie unter: www.siemens.at.