

PRESSEMITTEILUNG

Ans Netz gegangen: Deutschlands digitales Automobilwerk

e.GO, Vodafone und Ericsson starten mobile Datenvernetzung in der Produktion

Aachen, 19. Juni 2019 – Modernste Automobil-Fertigung trifft modernste Mobilfunk-Technologie. Vodafone, die e.GO Mobile AG und Ericsson starten heute die mobile Datenvernetzung in der Produktion. Im Werk 1, in dem die e.GO Mobile AG den Elektro-Kleinwagen e.GO Life fertigt, funkt ab sofort das Netz der Zukunft. Vodafone und der Technologiepartner Ericsson bringen die 5G-Technologien Mobil Edge Computing (MEC) und Network Slicing direkt in die Fabrik. Kleine Echtzeit-Rechenzentren (Mobile Edge Computing) verarbeiten die Daten ab sofort direkt in der Produktionshalle. Network Slicing schafft für e.GO zudem ein Netz nach Maß - exakt optimiert für die Anforderungen, die die Serienproduktion des kleinen Elektroautos stellt. Insgesamt 36 kleine Mobilfunkantennen garantieren in der 8.500 Quadratmeter großen Produktionshalle hohe Bandbreiten von bis zu 10 Gigabit pro Sekunde und niedrige Latenzzeiten von wenigen Millisekunden. Die Kommunikation zwischen den Maschinen untereinander wird so noch schneller, die digitale Durchdringung der Produktionsprozesse höher und Arbeitsabläufe werden noch effizienter.

"Daten sind wichtiger Treibstoff für die moderne Automobilproduktion"

"Unsere Automobilindustrie braucht schnelles Netz. Direkt dort, wo die neusten und innovativsten automobilen Konzepte gebaut werden", so Vodafone Deutschland Chef Hannes Ametsreiter. "Daten sind ein wichtiger Treibstoff für die moderne Automobilproduktion. Umso wichtiger ist es, dass diese Daten die Produktionshalle nicht mehr verlassen."

"Unser Werk 1, das Montage Werk für den e.GO Life, ist eine echte Industrie 4.0 Fabrik. Das heißt, sie ist informationstechnisch voll vernetzt. Die Konnektivität verknüpft die physische mit der digitalen Welt. Das 5G-Netz von Vodafone ermöglicht es uns, dass diese Abläufe in Zukunft noch schneller und sicherer in Echtzeit umgesetzt werden können. Zu jedem

Zeitpunkt ist der Zugriff auf relevante Informationen gewährleistet und erlaubt sofortiges Eingreifen", so Prof. Günther Schuh, CEO der e.GO Mobile AG.

Wirtschaftsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart betonte bei der Eröffnung den Willen der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, den Leitmarkt für die nächste Mobilfunkgeneration 5G zu entwickeln. Gemeinsam mit der starken nordrhein-westfälischen Telekommunikationswirtschaft wolle die Landesregierung in diesem Zukunftsmarkt bundesweit eine Führungsrolle übernehmen.

"Um die Innovationskraft von LTE und 5G dem Wirtschaftsstandort Deutschland zugänglich zu machen, ist industrie- und technologieübergreifende Zusammenarbeit der Schlüssel", so Stefan Koetz, Vorsitzender der Geschäftsführung der Ericsson GmbH. "Das Aachener Ökosystem steht wie kaum eine andere Region in Deutschland für diese Form der Zusammenarbeit. Mit Innovationsschmieden wie dem Ericsson Eurolab, dem e.GO Werk 1 und Vodafones 5G Mobility Lab trifft die praktische Expertise von großen Wirtschaftsplayern auf die akademische Kompetenz rund um die RWTH Aachen."

Modernes Netz speziell bereitgestellt für das e.GO-Werk

Erstmals in Deutschland kommen in der Automobilproduktion die 5G-Technologien 'Mobile Edge Computing' und 'Network Slicing' zum Einsatz. Transportfahrzeuge, Maschinen und Werkzeuge tauschen so nahezu in Echtzeit Informationen aus - über den aktuellen Standort, zum momentanen Batteriezustand oder zur geplanten Fahrroute. Die moderne Mobilfunktechnologie, die Vodafone speziell und virtuell für das e.GO-Werk1 bereitstellt (Network Slicing), verringert die Verzögerungszeit, mit der die Daten übertragen werden (Latenz), auf weniger als zehn Millisekunden.

Automatische Identifizierung von Produktionsstoffen, Materialien und Fahrzeugen

In der mobil vernetzten Produktion werden sämtliche Produktionsstoffe und -Materialien direkt nach der Anlieferung über eine spezielle RFID-Schnittstelle automatisch und berührungslos identifiziert und per Mobilfunk in Echtzeit im Onlinesystem verbucht. Mit der gleichen RFID-Technologie

werden Fahrzeuge beim Produktionsstart erkannt. Entsprechend der Kundenwünsche beginnt nach der Identifizierung des Fahrzeugs der Montageprozess der erforderlichen Materialien und Software. Weil mit der Serienproduktion des e.GO Life auch die Zahl von Montagevorgängen und der Bedarf an Produktionsmaterialien zunehmen, müssen die Systeme zeitgleich immer mehr Daten verarbeiten. Um diese Datenmassen auch zukünftig sicher, zuverlässig und schnell zu bewältigen, benötigt es 5G-Technologien.

Autonome Transportsysteme lenken, bremsen und beschleunigen selbstständig

Autonome Transportfahrzeuge (Automated guided vehicles) ersetzen die klassische Produktionslinie und befördern das Chassis des e.GO Life von Station zu Station. Ausgestattet mit Sensoren erfassen die Transportroboter eigenständig sämtliche Umgebungsinformationen. Weil die erfassten Daten direkt in der Produktionshalle in kleinen Echtzeit-Rechenzentren (Mobile Edge Computing) ausgewertet werden, gelangen sie per Mobilfunk in Echtzeit zurück zum Fahrzeug. Dieses passt, basierend auf den analysierten Daten, die Fahrtrichtung an, lenkt, bremst und beschleunigt selbstständig.

Drehmomentwerkzeuge und Roboter wandern ins Netz

Zukünftig soll mit autonomen Gabelstaplern und Kleinzügen auch der Materialtransport zwischen Lagern und Produktionshallen automatisiert werden. Zudem werden unter anderem Drehmomentwerkzeuge und Roboter per Mobilfunk ständig mit dem zentralen Leitsystem kommunizieren.

Pressefotos:



Hannes Ametsreiter, Vodafone Deutschland Chef (links), und Prof. Dr. Günther Schuh, CEO der e.GO Mobile AG, beim Start der mobilen Datenvernetzung in der Produktion im e.GO Werk 1
 Copyright e.GO Mobile AG



V.l.n.r.: Prof. Dr. Günther Schuh, CEO der e.GO Mobile AG, Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Hannes Ametsreiter, Vodafone Deutschland Chef, Alexander Saul, Geschäftsführer Firmenkunden Vodafone Deutschland, und Stefan Koetz, Vorsitzender der Geschäftsführung der Ericsson GmbH
 Copyright e.GO Mobile AG

e.GO Mobile AG

Die e.GO Mobile AG wurde 2015 von Prof. Dr. Günther Schuh als Hersteller von Elektrofahrzeugen gegründet. Auf dem RWTH Aachen Campus nutzen die mehr als 450 Mitarbeiter das einzigartige Netzwerk des Campus mit seinen Forschungseinrichtungen und ca. 360 Technologieunternehmen. In agilen Teams wird an verschiedenen kostengünstigen und kundenorientierten Elektrofahrzeugen für den Kurzstreckenverkehr gearbeitet. Die Serienproduktion des e.GO Life ist im März 2019 im neuen e.GO Werk in Aachen Rothe Erde angelaufen.

www.e-go-mobile.com

Ansprechpartnerin:

e.GO Mobile AG

Christine Häußler
 Public Relations
 Campus-Boulevard 30
 52074 Aachen
 T +49 241 47574-206
presse@e-go-mobile.com