

TU Kaiserslautern und MUGLER AG gehen 5G-Forschungsprojekt in der Smart Factory an

Die TU Kaiserslautern realisiert mehrere Campusnetze für die Indoor- und Outdoor-Versorgung mit der neuen 5G Netztechnologie im Rahmen des 5G Forschungsvorhaben Kaiserslautern. Das 5G Forschungsvorhaben Kaiserslautern wird als Bestandteil der 5G-Forschungsinitiative vom BMVI gefördert.

Mit dem Lehrstuhl für Funkkommunikation und Navigation der TU Kaiserslautern, dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und weiteren Partnern aus Industrie und Forschung werden 5G-Anwendungen geplant und erprobt, die der technologisch orientierten Forschung dienen.

Die MUGLER AG hat im Zuge eines öffentlichen Vergabeverfahrens den Zuschlag für ein Teilprojekt des 5G Forschungsvorhaben Kaiserslautern erhalten. MUGLER hat das 5G Campusnetz für die Smart Factory und weitere Demonstrationsanlagen zur zukünftigen Produktion im DFKI geplant und realisiert.

Die TU Kaiserslautern evaluiert und erprobt in enger Zusammenarbeit mit dem DFKI und dem SmartFactory KL e.V. 5G Vernetzungskonzepte für Produktion und Intralogistik. Hierbei wird mit dem Campusnetz, das die Firma MUGLER bereitstellt, auch die Möglichkeit zur Erprobung und Weiterentwicklung von Open RAN Netzen geschaffen.

Der Leiter der 5G-Forschungsinitiative Kaiserslautern, Prof. Hans Schotten, erläutert hierzu: „Open RAN-basierte Netze finden zurzeit in der Industrie großes Interesse, da die Integration von anwendungsspezifischen Funktionen und insbesondere von KI Funktionalität zur automatisierten Optimierung der Netze aber auch der Anwendungsperformanz in dieser 5G Netztechnologie besonders einfach ist. Diese Möglichkeiten wollen wir hier erproben.“ Ein weiteres Ziel ist der Aufbau einer herstellerunabhängigen Demonstrations- und Evaluierungsplattform, mit der auch die Interoperabilität der Lösungen unterschiedlicher Hersteller verifiziert werden kann. Stefan Richter, Bereichsleiter Campusnetze bei der MUGLER AG, ergänzt: „Mit der TU Kaiserslautern sind wir hier bereits den Weg zur Umsetzung eines Multi-Vendor-Konzepts für 5G Standalone-Netzwerke gegangen. Hierfür haben wir zwei unterschiedliche Hersteller für die Bereitstellung des Core-Netzes und des Radio Access-Netzes eingesetzt.“

Den Aufbau des 5G Campusnetzes realisierte MUGLER mit den beiden Netzausrüstern Druid Software und Airspan Networks. Damit kommen zwei Anbieter zum Einsatz, die bereits international eine Vielzahl lokaler und privater Netze realisiert haben.

Druid Software ist ein unabhängiger europäischer Softwarehersteller mit dem Schwerpunkt Corenetzwerke für lokale Mobilfunknetze. Die Vorteile der eingesetzten Raemis Plattform, wie z. B. das offene Architekturkonzept, leichte Integrierbarkeit und gleichzeitig hohe Skalierbarkeit überzeugten bei der Auswahl als Partner für das 5G Core-Netzwerk. Die Lösung ist gut geeignet, um sowohl im Rahmen der Forschungsprojekte eingesetzt zu werden als auch für die Realisierung lokaler Netze in mittelständischen Unternehmen. Tadhg Kenny, Senior Vice President bei Druid betont: „Die Implementierung der 5G Infrastruktur an der TU Kaiserslautern wird eine bedeutende Schlüsselrolle in der Entwicklung und Ausführung von

praxisorientierten Anwendungsfällen einnehmen und die Bedeutung der 5G Technologie für die Industrie 4.0 darlegen.“

Als Ausrüster für das Radio Access Netzwerk bringt das US-amerikanische Unternehmen Airspan Networks in das Projekt seine OpenRANGE-Lösung ein. Airspans Lösung enthält das AirVelocity 2700, ein Split 7.2 „Indoor“ Radio, sowie die CU und DU virtuelle Software, die alle auf O-RAN und 3GPP Standards basieren. Einer der Gründe für die Zusammenarbeit seitens TUK und MUGLER ist der Vorteil, dass OpenRANGE auf eine virtualisierte Netzumgebung aufbaut, in der das Baseband vollständig durch Software umgesetzt ist und in Verbindung mit Standard-Server-Hardware (COTS) eingesetzt werden kann. Neben der 3GPP-spezifizierten Split 2 Schnittstelle (DU-CU) ist zusätzlich der Open RAN Split 7.2A (DU-RU) implementiert. Damit wird von Seiten der Netzinfrastruktur eine bedeutende Grundlage geschaffen, um Interoperabilität, Flexibilität und Diversität bei der Komponentenauswahl zu erzielen. Giuseppe Bernini, Vice President Sales Europe von Airspan Networks ergänzt: „Wir sind fest davon überzeugt, dass 5G Open RAN der Wegbereiter für weitere Innovationen im Bereich Produktion und Intralogistik in intelligenten Fabriken ist. Wir freuen uns, unsere OpenRANGE-Lösung in dieses umwälzende private Netzwerk an der TU Kaiserslautern zu bringen.“

Über MUGLER

Das 1990 gegründete Unternehmen arbeitet als Partner für nachhaltige Telekommunikationslösungen im B2B-Bereich wie Mobilfunk, Festnetz sowie lokale Netze. MUGLER berät und unterstützt Unternehmen und Institutionen bei der Initialisierung eines eigenen Netzes. Entwickelt werden Turnkey-Projekte oder auch nur einzelne Leistungsmodule. Als Komplettdienstleister für Telekommunikation bietet das Unternehmen Lösungen von der Idee bis zum kompletten Netz für den gesamten Lebenszyklus von Campusnetzen – von der Beratung und Planung bis zur Realisierung und der Inbetriebnahme des eigenen Netzes. Als unabhängiger Systemintegrator für Kommunikationsnetze setzt MUGLER auf die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern und Systemausrüstern, um maßgeschneiderte Lösungen anbieten zu können.

Pressekontakt

Katrin Seemann

Referentin Unternehmenskommunikation und Marketing, MUGLER AG

Telefon: (03723) 747-1279

E-Mail: katrin.seemann@mugler.de

www.mugler.de