

## **FMBE und siticom liefern offenes 5G Stand Alone-Campusnetz für Testbed eines führenden, deutschen Forschungsinstituts**

### **Gebündelte Kompetenzen zur Bereitstellung einer offenen und flexiblen System- und Netzarchitektur für die Industrie 4.0-Anwendungen von Morgen**

Rastatt, 16.11.2020

Die FMBE GmbH ist ein Spezialist für die Planung und Realisierung anspruchsvoller Telekommunikationsnetze. Für ein führendes, deutsches Forschungsinstitut realisiert die FMBE gemeinsam mit ihrem Partner siticom eine autarke 5G Stand Alone Campuslösung für ein 5G Testbed in Bayern. In dieser realistischen Mobilfunkumgebung können Unternehmen zukünftig ihre industriellen Anwendungen für den neuen Mobilfunkstandard 5G simulieren und evaluieren.

Hierzu bündeln die FMBE und siticom ihre Kompetenzen zur Bereitstellung einer offenen 5G Stand Alone Campus-Lösung mit nativen Cloud-Technologien. Die FMBE plante und realisiert das HF-Netz im lizenzierten 3,7 GHz-Bereich für private 5G-Anwendungen indoor und outdoor, einschließlich der Installation und Integration der Radio Units. Um die für zukünftige Industrial Internet of Things (IIoT) -Anwendungen notwendige Netzqualität sicherzustellen, erfolgte das HF-Netzdesign softwaregestützt, einschließlich Pegelplanung, Berechnung der HF-Versorgungsgüte und Simulation der Ausbreitungssimulation in 2D und 3D.

„Industrie 4.0-Anwendungen, insbesondere im Bereich mobiler Machine-to-Machine-Kommunikation, resultieren in wesentlich anspruchsvolleren Anforderungen an das HF-Netzdesign, als dies bei der herkömmlichen Sprach- und Datenkommunikation über LTE-Mobilfunk- oder WLAN-Netze der Fall ist. Wenn sich mobile Netzteilnehmer, wie z.B. autonome Drohnen oder mobile Roboter, in einer Smart Factory bewegen, ist man hier mit Signal-Effekten wie Reflexionen, Beugungen, Brechungen oder Streuungen an Maschinen, Abschattungen sowie einem höheren Dämpfungsverhalten in diesem Frequenzbereich konfrontiert. Um an jedem Standort, also im Falle einer Drohne auch outdoor in mehreren Metern Höhe, eine ausreichende Versorgungsgüte sicherzustellen, ist ein hochverfügbares HF-Netzdesign kritisch. Dies kann nur durch softwaregestützte Planung und komplexe Ausbreitungssimulationen in 2D und 3D sichergestellt werden,“ erklärt Olaf Kämmer, HF-Planer und Experte für 5G Campusnetze bei der FMBE.

Zusammen mit siticom, welche mit einer Cloud Native 5G Core-Systemarchitektur und Multi-Access Edge-Computing-Infrastruktur eine Edge Computing-Plattform mit maximaler Flexibilität liefern, erschufen die Partnerfirmen so eine offene System- und Netzarchitektur, die den Anforderungen zur Erprobung verschiedenster Industrial Internet of Things (IIoT)-Anwendungen in der Praxis standhält.

„Die Erfahrungen der FMBE in der Planung und dem Aufbau von Funknetz-Komponenten ergänzt unsere Expertise in den Bereichen softwaregestützter und virtualisierter Infrastruktur-Lösungen, welche die Basis der modernen 5G-Architektur bilden, hervorragend.“, erklärt Christian Freund, Director 5G Solution & Services bei siticom.

„Durch die Partnerschaft mit siticom sind wir bestens aufgestellt, um verschiedenste Kunden, etwa aus Forschung, Industrie, Verkehr und Verwaltung, mit der nötigen flexiblen Netz- und Systeminfrastruktur für ihre spezifischen 5G Use Cases auszustatten“, bekräftigt auch Rolf Ernst, Geschäftsführer der FMBE.

## Über die FMBE

Die FMBE GmbH (Fixed & Mobile Broadband Engineering) ist ein mittelständischer Telekommunikationsdienstleister mit ca. 50 Mitarbeitern an den zwei Standorten in Rastatt und Groß-Gerau.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern planen und realisieren wir die Netze der Zukunft. Unser Leistungsportfolio reicht von der Versorgung moderner Bürokomplexe und Campusnetze mit 5G-, LTE, Tetra-BOS und WLAN bis hin zur Projektierung und Realisierung von Glasfaser-Breitbandnetzen.

Zu unseren Kunden zählen wir neben den klassischen Mobilfunk- und Festnetzbetreibern auch Banken, Industrie-, Handels- und Transportunternehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.netzederzukunft.de](http://www.netzederzukunft.de)

## Über siticom

Die siticom GmbH ist ein im Jahr 2010 gegründetes Innovations-Unternehmen mit dem Schwerpunkt der digitalen Transformation von Infrastruktur und Netzwerken der Zukunft.

Das Portfolio der siticom ist ausgerichtet auf die komplexen technologischen Herausforderungen der Zukunft. Unsere Lösungen und Leistungen erstrecken sich dabei von der technischen und strategischen Beratung bis hin zu Ingenieurleistungen für Planung und Realisierung von Netzinfrastrukturen in Kommunikationsnetzen und Unternehmensnetzen. Über ein hochinnovatives, flexibles Netzwerk von Systempartnern ist siticom in der Lage, kurzfristig und mit hoher Qualität Lösungen zu realisieren.

Die Kombination von Beratung, Design und Architektur gebündelt mit der Übernahme der System- und Implementierungsverantwortung sowie Testautomation zeichnet siticom als unabhängigen Systemintegrator aus.

## Ansprechpartner:

### FMBE GmbH

Isabel Ernst  
Gerwigstr. 4  
76437 Rastatt

Phone: +49 151 58963608  
Mail: [isabel.ernst@fmb-e.de](mailto:isabel.ernst@fmb-e.de)  
Web: [www.fmb-e.de](http://www.fmb-e.de)

### siticom GmbH

Ben Sellwood  
Brunennweg 19  
64331 Weiterstadt

Phone: +49 151 15524069  
Mail: [ben.sellwood@siticom.de](mailto:ben.sellwood@siticom.de)  
Web: [www.siticom.online](http://www.siticom.online)