



Fraunhofer

TRANSFERZENTRUM 5G4KMU

5G FÜR KLEINE UND MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN



5G FÜR INDUSTRIE 4.0

Die Vernetzung von Maschinen und Anlagen, von smarten Geräten, Sensoren und Diensten – Industrie 4.0 benötigt eine flächendeckende, hochagile IT-Infrastruktur. Mit 5G, der fünften Generation der Mobilfunkstandards, werden die Bedürfnisse produzierender Unternehmen und die erhöhten Anforderungen industrieller Anwendungen in einem Mobilfunkstandard berücksichtigt: 5G ermöglicht die bedarfsgerechte Vernetzung mit hoher Bandbreite, niedriger Latenz und hoher Verbindungsanzahl. Damit schafft 5G eine entscheidende Grundlage für neue Anwendungen der Industrie 4.0 sowie das Internet der Dinge.

Praxisnahe 5G-Lösungen für den Mittelstand

Ziel des Transferzentrums ist es, den neuen Mobilfunkstandard 5G in verteilten Testumgebungen in ganz Baden-Württemberg für kleine und mittelständische Unternehmen bereitzustellen. Der Fokus der Testumgebungen liegt vorrangig auf den Bereichen Produktion, Logistik, Labor und Klinik. Dabei sollen konkrete Problemstellungen und Anwendungsfälle in diesen Themenbereichen untersucht werden. Hierfür wird zum einen die notwendige 5G-Infrastruktur und zum anderen Expertenwissen zu 5G zur Verfügung gestellt. Interessierten Unternehmen wird so ein einfacher Einstieg in 5G geboten. Mittelfristig bietet die 5G-Technologie neue Geschäftschancen und Wettbewerbsvorteile von denen auch kleine und mittelständische Unternehmen profitieren sollen.

Testumgebungen in Baden-Württemberg

Das Transferzentrum 5G4KMU besteht aus vier regionalen Testumgebungen in Stuttgart, Reutlingen, Mannheim und Freudenstadt. Jede Testumgebung fokussiert sich schwerpunktmäßig auf einen Themenbereich, der die Kernkompetenzen der jeweiligen Forschungseinrichtung beinhaltet:

- In Stuttgart fokussieren sich die Wissenschaftler vom Fraunhofer IPA auf die Anforderungen und Anwendungen von 5G in Fabriken und Produktionssystemen, während sich das Fraunhofer IAO mit Smart Services und Smart Products beschäftigt.
- In Mannheim untersuchen die Forscher von der Projektgruppe für Automatisierung in Medizin und Biotechnologie PAMB des Fraunhofer IPA, welche Möglichkeiten 5G Kliniken und Laboren eröffnet.
- In Freudenstadt legt das Centrum für Digitalisierung, Führung und Nachhaltigkeit Schwarzwald (Campus Schwarzwald) den Schwerpunkt auf Fragestellungen rund um die Produktion, wobei der Maschinenbau und die Fertigungsindustrie im Mittelpunkt stehen.
- In Reutlingen liegt der Fokus des Reutlinger Zentrum Industrie 4.0 der Hochschule Reutlingen auf 5G-Anwendungen in der Logistik.

Das Forschungsprojekt Transferzentrum 5G4KMU wird unter Koordination des Fraunhofer IPA umgesetzt und vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gefördert.

Wege der Zusammenarbeit

Forschen Sie gemeinsam mit unseren Experten im Rahmen eines öffentlichen Projekts an Ihrer Idee! Bewerben Sie sich auf themenspezifische Quick Checks und Exploring Projects:

- In Quick Checks können Projektideen von Unternehmen zum Thema 5G mit Machbarkeitsstudien und gemeinsamen Workshops genauer untersucht werden.
- In einem Exploring Project wird zunächst eine Transferanalyse mit dem Unternehmen durchgeführt und ein Konzept entworfen. Anschließend wird das Konzept prototypisch in einer Testumgebung umgesetzt und erprobt.

Quick Checks und Exploring Projects werden aus den Mitteln des Förderprojekts Transferzentrum 5G4KMU finanziert. Teilnehmenden Unternehmen entstehen keine Fremdkosten. Die Eigenleistung des Unternehmens beschränkt sich auf die Ausformulierung der Projektidee für die Bewerbung und deren detaillierte Vermittlung, sowie die Mitarbeit im Quick Check bzw. bei der gemeinsamen Umsetzung des Exploring Projects in einer Testumgebung. Bewerben Sie sich online oder sprechen Sie uns an!

Zusätzlich finden regelmäßig Open Lab Days in den Testumgebungen statt, an denen die Themenschwerpunkte der Testumgebungen und Demonstratoren rund um das Thema 5G vorgestellt werden.

IHRE ANSPRECHPARTNER

Bei Fragen zu den Forschungsschwerpunkten des Transferzentrums und zu unseren Möglichkeiten der Zusammenarbeit wenden Sie sich gerne an:

Dipl.-Ing. Daniel Stock

Gruppenleiter Produktions-IT Architekturen und Integration am Fraunhofer IPA
Telefon +49 711 970-1215
daniel.stock@ipa.fraunhofer.de

M.Sc. Matthias Schneider

Projektleiter Transferzentrum 5G4KMU
Telefon +49 711 970-1658
matthias.schneider2@ipa.fraunhofer.de

Mehr Informationen finde Sie unter:

www.5g4kmu.de
info@5g4kmu.de

Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart
www.ipa.fraunhofer.de

PROJEKTPARTNER



Das Projekt wird gefördert vom Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU

Quelle Titelbild: Universität Stuttgart IFF / Fraunhofer IPA, Foto: Rainer Bez