5G für Handwerk und Mittelstand

Ein Hauptfokus des Projekts liegt auf der Integration von 5G Kommunikationstechnologie in typische Produkte des Handwerks wie Maschinen und Anlagen. Dies kann wesentlicher Innovationstreiber für neue Kommunikations- und Datengetriebene Anwendung sein bzw. die Grundlage dafür, dass diese Produkte Einzug in komplexere Wertschöpfungsprozesse z. B. der industriellen Automation und Produktionsstraßen finden. Daneben erlaubt 5G auf Grund seiner geringen Latenzzeiten und der Möglichkeit, eine Vielzahl von Endgeräten einzubinden, die Funktion industrieller Netzwerke zu nutzen und ggf. auch firmenübergreifend einzusetzen. Funktionen, die bis dato großen Industriebetrieben vorbehalten waren, könnten somit auch durch Verbünde kleinerer Betriebe, wie in Gewerbegebieten oder auf Baustellen, zur Verfügung stehen. Im Vorhaben sollen dazu entsprechende Anwendungen demonstriert werden. Sowohl aus Produkten als auch aus der Vernetzung der Wertschöpfungsketten ergeben sich Daten, die für Betriebe die Möglichkeit darstellen neue datengetriebene Geschäftsfelder bzw. Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dazu sollen geeignete Ansätze auf die Anwendbarkeit im Handwerk untersucht werden. Im Rahmen des Vorhabens wird am Bildungszentrum Charlottenhof der Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz in Kooperation mit dem 5G Forschungstestbett am TC Freyung die technologischen Grundlagen geschaffen werden, um Handwerksunternehmen Zugang zu Forschung und Entwicklung zu ermöglichen bzw. diese Betriebe hierzu zu befähigen. Wesentliche Aufgaben sind dabei die Weiterbildung des Handwerks durch Schulungen sowie der Transfer innovativer Anwendungen in die Unternehmen.

Eckdaten

Forschungsschwerpunkt

Digital Technologies and their Applications

Laufzeit

01.09.2021 - 31.12.2024

Fördergeber

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Projektleitung

Prof. Dr. Wolfgang Dorner

Ziele

Aufbauend auf einer alle Gewerke und Regionen umfassenden Struktur- und Technologieanalyse werden folgende Ziele verfolgt:

1. Übersicht über die technologischen Strukturen und Fähigkeiten der Handwerksbetriebe sowie deren Potenziale
2. Entwicklung prototypischer Anwendungen und Basistechnologien für den Einsatz von 5G im Handwerk und damit Durchführung von Vorfeldforschung und Entwicklung für Handwerksbetriebe
3. Demonstration von Anwendungen von 5G im Handwerk sowie Sensibilisierung und Training von Handwerksunternehmer*Innen und Fachkräften des Handwerks
4. Weiternutzung der entstehenden Basisstruktur für konkrete Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von einzelnen Handwerksbetrieben bzw. Verbünden von Handwerksbetrieben, Industrieunternehmen und Technologiefirmen, um die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft von Handwerksbetrieben zu steigern.

Gefördert durch Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz