

5G FÜR HANDWERK UND MITTELSTAND

INTEGRATION VON 5G KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE IN WERTSCHÖPFUNGSPROZESSE UND PRODUKTE DES HANDWERKS.



Weitere Infos



Abstract

Projekttitle/ Project title:

5G FÜR HANDWERK UND MITTELSTAND

Kurztitel/ Short title:

Integration von 5G Kommunikationstechnologien in Wertschöpfungsprozesse und Produkte von Handwerk und Mittelstand

Einleitung/ Introduction:

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. 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.

Ziel/ Aim:

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

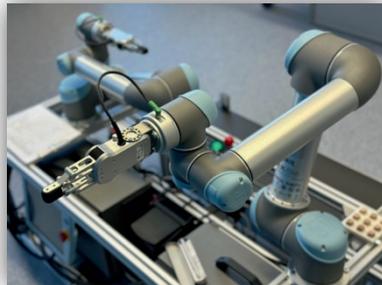
- Übersicht über die technologischen Strukturen und Fähigkeiten der Handwerksbetriebe sowie deren Potenziale
- Entwicklung prototypischer Anwendungen und Basistechnologien für den Einsatz von 5G im Handwerk und damit Durchführung von Vorfeldforschung und Entwicklung für Handwerksbetriebe
- Demonstration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

Methode/ Method:

- Erstellung von Informationsmaterialien
- Aufbau von Demonstratoren für 5G Anwendungen
- Durchführen von Informationsveranstaltungen und Workshops
- Bereitstellung von Schulung bzw. Onlinelernkurse
- Aufbau von Trainings am CMT Charlottenhof der HWKNO

Ergebnis/ Result:

- Informationsmaterial in Form von Postern wurde erstellt
- Aufbau des 5G Tesbeds am CMT Charlottenhof der HWKNO
- 5G Demonstratoren wurden erstellt:
 - 5G Remote Control UR5 Roboterarm
 - 5G Remote Inspection mit fernsteuerbaren Fahrzeug
 - 5G Remote Assist mit Mixed Reality Brille
 - 5G Retrofit von Fließbandmaschine
 - ...



- Durchgeführte Veranstaltungen und Workshop:
 - Einführungsveranstaltung 5G go live am CMT Charlottenhof
 - Tag des offenen Campusnetzes am TC Freyung
 - Informationsworkshops in Charlottenhof und Deggendorf
 - Ausstellung bei Synergie Region Arena 2036 Stuttgart
 - ...



- iLearn Kurs für 5G Schulung wurde erstellt
 - Anmeldung mit Passwort: **5G4HWMS**
- Gespräch mit Unternehmen über 5G Integrationsmöglichkeiten



Projektbeteiligte/ Project participants:

Technologie Campus Freyung:

- Prof. Dr. Wolfgang Dorner
- Mgr. Frantisek Kobzik
- M.Sc. Markus Peterhansl
- M.Sc. Siegfried Rödel

Projektpartner/ Project partners:

Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

Gefördert durch/ Funded by:

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Logos/ Logos:



**Handwerkskammer
Niederbayern-Oberpfalz**

Gefördert durch

**Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie**

