



Use Case für die Produktion

Ein Kamerabild wird zunächst unkomprimiert über 5G übertragen. Die Auswertung der Bilddaten erfolgt auf einem 5G Edge-Device. Ziel ist die Evaluation des 5G eMBB-Profiles.

5G-Kamerasystem zur Videoanalyse vor Ort

Nutzen für Anwender & Mehrwert durch Nutzung von 5G-Campusnetz

Am Use Case direkt beteiligte Partner

Robert Bosch GmbH
Nokia Solutions and Networks
GmbH & Co. KG

Das 5G Campusnetz bietet ausreichende Kapazität, um die Bilder übertragen zu können. Die Infrastruktur bei der Kamera kann auf die Übertragungsstrecke reduziert werden.

Anwendungsbereiche:

- temporäre Bilderfassung
- Auslagerung von Bildverarbeitung

Kontakt für weitere Informationen zum Use Case

Jan Hoffmann
Robert Bosch GmbH

jan.hoffmann@bosch.com
+49 711 811-142 40



Transferpotenziale vernetzter Produktionstechnologien für Smart City 5G-Anwendungen

Das Gemeinschaftsprojekt „SynergieRegion“ treibt die Entwicklung und Erprobung konkreter 5G-Anwendungen für moderne Produktionssysteme und für den städtischen Raum voran. Dadurch werden Forschung und Industrie in der Region Stuttgart gestärkt und gleichzeitig die Basis für flächen-deckende 5G-Anwendungen geschaffen.

Gefördert wird die „SynergieRegion“ im Rahmen der BMDV-Förderrichtlinie „5G-Umsetzungsförderung im 5G Innovationsprogramm“.

Projektlaufzeit
3 Jahre (Start 12/2020)

www.synergieregion.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektbeschreibung

Bildverarbeitung wird in der Produktion immer wichtiger. Die Kamera als Universalsensor ist, kombiniert mit rechenintensiver Bildverarbeitung, in der Lage, Abweichungen von Fertigungsprozessen schnell und zuverlässig zu erkennen. Die Rechenleistung für die Bildverarbeitung wird allerdings nicht permanent, sondern nur kurzzeitig benötigt. Daher ist es nicht unüblich, die Bildverarbeitung zu zentralisieren, um Hardwareressourcen höher auszulasten. Da Produktion flexibler werden soll, muss auch mit möglichst geringem Aufwand umgebaut werden können. Jedes Kabel, das nicht verlegt werden muss, ist ein Gewinn.

Daher wird in diesem Use-Case untersucht, wie die hohen Übertragungsgeschwindigkeiten von 5G genutzt werden können, um die Flexibilisierung und Wandlungen der Produktion zu ermöglichen. Die Bildverarbeitung wird dabei auf einem 5G-EdgeDevice erfolgen, die Bildübertragung wird entweder direkt unkomprimiert oder vorkomprimiert.

Verwendet wird eine monochrome industrielle 4K-Kamera. Die Übertragung der Bilder erfolgt via GigE-Vision Standard. Fokus hierbei ist die hohe Bandbreite von bis zu 1Gbit/s.

Auch der Einfluss auf andere Teile der Mobilfunkzelle bei Ausschöpfen der Bandbreite liegt im Fokus der Aktivität.



Projektpartner



BALLUFF



NAISE

NOKIA

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

SPIE



UNISPHERE

Kontakt

Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart GmbH (WRS)
Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart

Geschäftsführer Dr. Walter Rogg

Ansprechpartner

Dr. Martin Zagermann
+49 711 228 35-53
martin.zagermann@region-stuttgart.de

wrs.region-stuttgart.de

Assoziierte Partner

ARENA2036

STÜTTGART |

**Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart**