

5G TROISDORF

IndustrieStadtspark



Info / About

Die Leistungsmerkmale des zukünftigen 5G-Standards erforscht das vom BMDV geförderte Konsortialprojekt mit sieben Partnern in einer Kombination aus konzeptioneller Forschung und modernster Technologie anhand von industriellen Anwendungen im Campusnetz des IndustrieStadtspark Troisdorf.

Unter dem Leitgedanken des Zukunftsprojekts Industrie 4.0 arbeiten die Akteure daran, Prototypen zu entwickeln, denkbare 5G-Geschäftsmodelle zu identifizieren und gleichzeitig in arbeits- und organisationsbezogene Kontexte zu stellen, in denen insbesondere der Mensch im Wirkungsgefüge zwischen sich künftig verändernden Unternehmensstrukturen und kommenden Technologieentwicklungen nicht verloren geht, sondern diese mitgestaltet.



Gefördert durch:

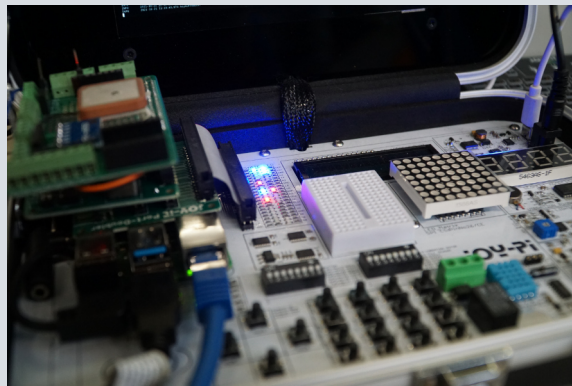


aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



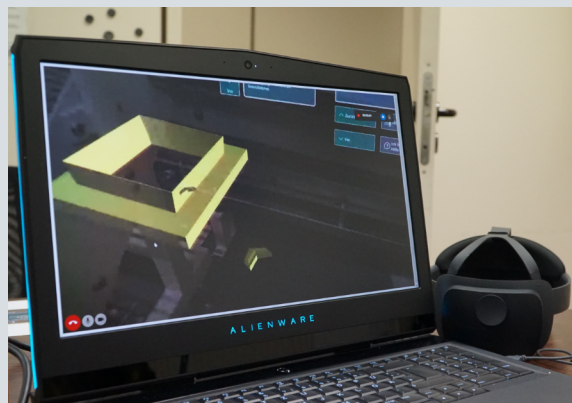
Leitsystem für Gabelstapler

Mit einem Leitsystem für Gabelstapler macht es sich der IndustrieStadtspark zum Ziel, den fundamentalen Umbruch zur fünften Mobilfunkgeneration mitzugestalten. Im Rahmen des Projekts werden Gabelstapler mithilfe von Mikrocomputern und 5G-Schnittstellen für datenintensive Nutzungsszenarien ausgerüstet, um so das Potential fortschrittlicher Technologien ausschöpfen zu können. Das Echtzeit-Gabelstapler-Leitsystem sieht die Möglichkeit vor, die Position von Fahrzeugen zu lokalisieren, diese zu steuern und Einsätze zu planen sowie eine Verbindung zu mobilen Datenerfassungsgeräten herzustellen. Dadurch kann erreicht werden, dass eine optimierte Auslastung der Stapler erfolgt und Leerfahrten weitestgehend vermieden werden können. Zusätzlich sollen integrierte Kamerasysteme in Zukunft den Be- und Entladevorgang in Bezug auf den jeweiligen Transportauftrag aufzeichnen können. Ferner wird die Möglichkeit geschaffen, das Gewicht und die Dimensionen des Ladeguts zu erfassen und die Lieferscheine flexibel zu priorisieren. Ein Sensorsystem zur vorbeugenden Wartung der Fahrzeuge, das es ermöglicht, Fehler oder Verschleiß frühzeitig zu diagnostizieren und rechtzeitig Reparaturmaßnahmen zu ergreifen und Unfälle zu vermeiden ist ebenfalls geplant.



5G Werkzeugkoffer mit Mixed Reality

Der zweite Anwendungsfall, der im IndustrieStadtspark erprobt wird, ist der 5G-Werkzeugkoffer. Dieser symbolische Werkzeugkoffer ist als umfassendes Servicepaket aus Hard- und Software zur Ergänzung von Kommunikationsprozessen mit entfernten Gesprächspartnern gedacht. Mit so genannten Wearables können komplexe Fernwartungsprozesse durchgeführt werden, bei denen der Experte sich virtuell vor Ort aufhalten kann. Denkbar sind zum Beispiel Feeds über entsprechende Daten, die auf Smartwatches oder Tablets übertragen werden, oder Mixed-Reality-Technologien mit Smart Glasses, die das Geschehen noch immersiver vermitteln. Das ermöglicht dem Servicetechniker, sich einen Überblick über die Situation zu verschaffen, wobei die Reparatur unter Anleitung eines anwesenden Mitarbeiters durchgeführt wird. Der 5G-Werkzeugkoffer schafft ein modulares Instrument, das sowohl für den Experten als auch für den Kunden große Einsparungen bedeuten kann, da die Planung und Durchführung von lokalen Diensten aus der Ferne wesentlich schneller erfolgen kann. Mit der Markteinführung der 5G-Technologie können erstmals die anspruchsvollen Bandbreiten- und Latenzanforderungen von Smart-Maintenance-Lösungen, die Mixed Reality nutzen, erfüllt werden.



Pressekontakt:
Alexander Miller
millera@trowista.de
www.5gtroisdorf.de