

5G-Campusprojekt in Troisdorf

VKU Sitzung – AK Breitband / Digitalisierung – Osnabrück – 09.11.2021



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Agenda

- Wer sind wir?
- 5G im IndustrieStadtspark
- Use Case: Leitsystem für Gabelstapler
- Use Case: 5G Mixed Reality Werkzeugkoffer
- Aufgaben, Ziele & Herausforderungen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Wer sind wir?



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

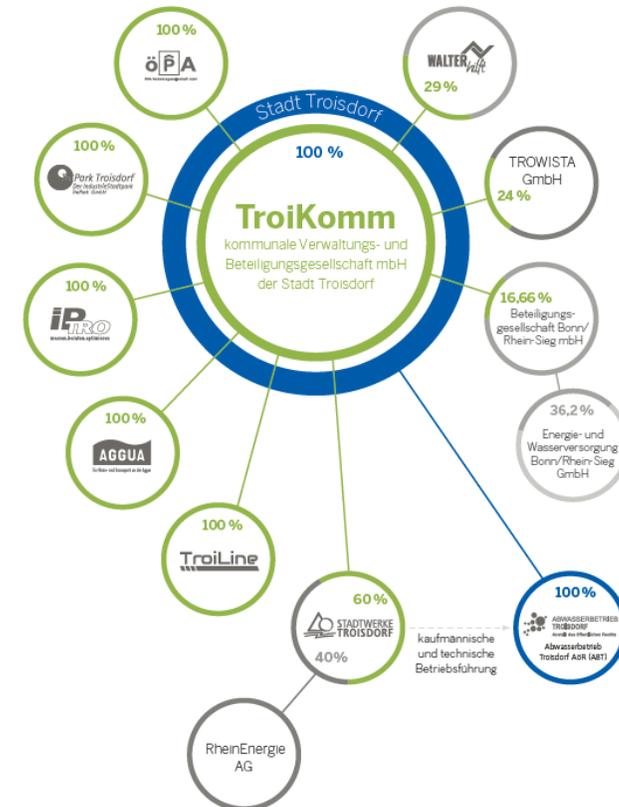
Wer sind wir?

TroiKomm

- 100%ige Tochter der Stadt Troisdorf
- mit sechs Tochtergesellschaften und drei weiteren Beteiligungen

TroiLine

- Breitbandausbau in Troisdorf



Gefördert durch:
 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

5G im IndustrieStadtpark



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

5G im IndustrieStadtpark



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

5G im IndustrieStadtpark



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

5G im IndustrieStadtspark

TroiKomm

- Neue Geschäftsmodelle
- Innovation im IndustrieStadtspark
- Synergien mit Breitband-Ausbau



- Wirtschaftsförderung
- 5G Innovationswettbewerb im Rahmen der 5x5G-Strategie

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

5G im IndustrieStadtspark

- Konzept-Erstellung in 2020
1 von 67 geförderten Vor-Projekten
- Umsetzungsprojekt 2021-2023
1 von 10 geförderten Projekten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Use Case: Leitsystem für Gabelstapler



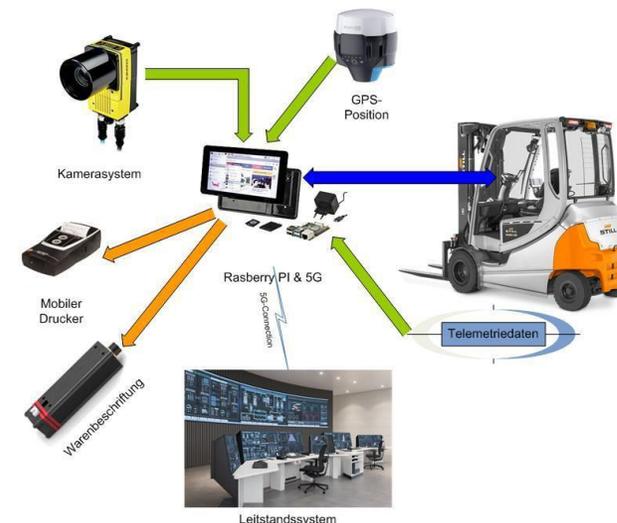
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Use Case: Leitsystem für Gabelstapler

- Lokalisieren
- steuern
- Verbindung zu mobilen Datenerfassungsgeräten
- Einsätze planen
- Kamerasysteme zur Aufzeichnung des Be- und Entladevorgangs
- optimierte Auslastung
- Gewicht und Dimensionen des Ladeguts erfassen
- Lieferscheine flexibel priorisieren
- Sensorsystem zur vorbeugenden Wartung der Fahrzeuge



Gefördert durch:
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Use Case: 5G Mixed Reality Werkzeugkoffer



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Use Case: 5G Mixed Reality Werkzeugkoffer

- Hard- und Software Servicepaket
 - Wearables
 - Sensorik
- Fernwartungsprozesse mit Wearables (VR-Brille)
 - Experte virtuell vor Ort
- Planung und Durchführung von lokalen Diensten aus der Ferne kann wesentlich schneller erfolgen



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Aufgaben, Ziele & Herausforderungen



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Aufgaben

- Anforderungsanalyse der Use-Cases
 - Bandbreite (Durchschnitt / Höchstwert / Symmetrisch)
 - Abdeckung
 - Latenz
 - Lokalisierung
 - Genauigkeit
 - Update-Rate

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Aufgaben

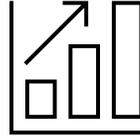
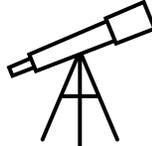
- Aufbau eines 5G-SA Campusnetz
 - Funkplanung
 - 5G Lizenz
 - Auswahl, Beschaffung und Aufbau der Hardware
- Technische Evaluierung der Infrastruktur

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ziele

- Entwicklung und Erprobung 5G-Campusnetz-basierter Anwendungen 
- Geschäftsmodellinnovationen 
- Blaupause für andere Standorte 
- Forschungscharakter 

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Herausforderungen

- Lokalisierung mit 5G noch nicht verfügbar (Rel. 17)
 - Indoor / Outdoor
- Hardwareverfügbarkeit
 - „Chipmangel“

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Fragen?

Haben Sie Fragen?
Melden Sie sich gerne!

René Mudroch

*Projektleiter 5G &
Aktive Breitband-Technik*

Tel. +49 2241 888 187
Mobil +49 175 5123065
E-Mail mudrochr@troiline.de



www.5gtroisdorf.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages