



Webcast

Intelligente Konnektivität für Smart Cities

23. Juni 2020



gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Agenda



**GIGABITBÜRO
DES BUNDES**

Ein Kompetenzzentrum des
Bundesministeriums für Verkehr
und digitale Infrastruktur



5G.NRW
Competence Center

14:00 Uhr Begrüßung und Eröffnung

Monika Gatzke, Leiterin Competence Center 5G.NRW

14:05 Uhr Gigabitnetze als Fundament für die Digitalisierung

Caspar von Preysing, Leiter Gigabitbüro des Bundes

14:15 Uhr Ideen und Perspektiven der 5G-Pioniere im 5x5G-Wettbewerb

Henning Horn, Competence Center 5G.NRW

14:25 Uhr 5G – Intelligent. Gemeinsam. Vernetzt.

Maik Luhmann, Leitung Stabsstelle „Vernetzte Stadt“ und Beauftragter für Digitalisierung der Stadt Gelsenkirchen

14:35 Uhr Fragen an Maik Luhmann

14:40 Uhr Wiener Stadtwerke - IoT Strategie für Infrastruktur

Benedikt Schraik, Head of Digital Transformation Wiener Stadtwerke

14:50 Uhr Fragen an Benedikt Schraik

14:55 Uhr Welche Maßnahmen sollten Kommunen heute schon angehen?

Stefan Heß, Gigabitbüro des Bundes

15:05 Uhr Fragen und Antworten – Diskussion zu nächsten Schritten in NRW

Monika Gatzke, Leiterin Competence Center 5G.NRW

Caspar von Preysing, Leiter Gigabitbüro des Bundes

gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



– 2 –

25.06.2020

Die heutigen Referenten



**GIGABITBÜRO
DES BUNDES**

Ein Kompetenzzentrum des
Bundesministeriums für Verkehr
und digitale Infrastruktur



5G.NRW
Competence Center

Monika Gatzke
Leiterin
Competence
Center 5G.NRW



Henning Horn
Competence Center
5G.NRW



Benedikt Schraik
*Head of Digital
Transformation*
Wiener Stadtwerke



Caspar von Preysing
Leiter
Gigabitbüro des
Bundes



Maik Luhmann
*Beauftragter für
Digitalisierung der
Stadt Gelsenkirchen*



Stefan Heß
*Gigabitbüro des
Bundes*



5G.NRW

Competence Center



Ideen und Perspektiven der 5G-Pioniere im 5x5G-Wettbewerb

Henning Horn

23. Juni 2020



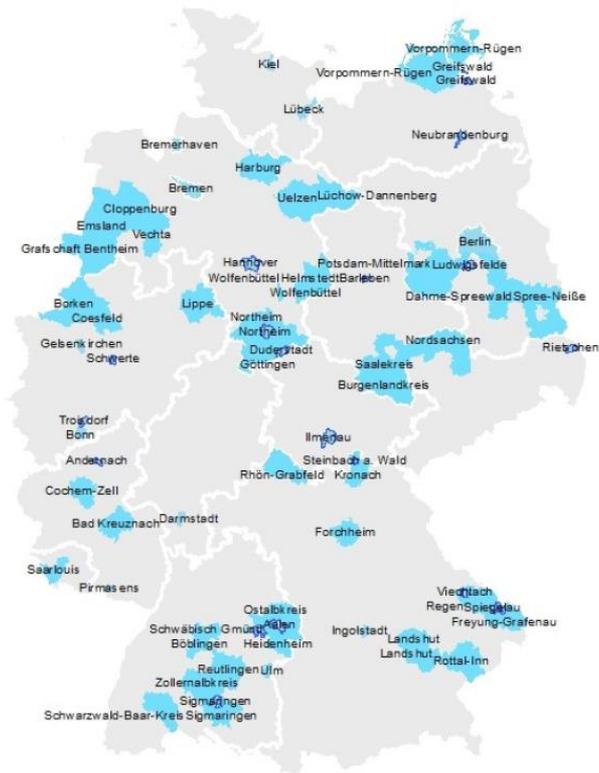
Ziele des CC5G.NRW sind unter anderem:

- Aufbau eines **5G-Innovationsnetzwerks**, das möglichst alle Aktivitäten, Informationen und Akteure aus der Telekommunikations-, Informations- und Anwenderindustrie in Nordrhein-Westfalen bündelt
- Die digitale Plattform **www.5g.nrw** als zentrale Anlaufstelle für 5G-Akteure in NRW etablieren

Das Konsortium besteht aus vier Partnern:

- ❖ **Technische Universität Dortmund** (Lehrstuhl für Kommunikationsnetze)
- ❖ **Forschungsinstitut für Rationalisierung (FIR) e.V.** an der RWTH Aachen
- ❖ **Universität Duisburg-Essen** (Lehrstuhl für Software Engineering)
- ❖ **Bergische Universität Wuppertal** (Institut SIKoM+)

5x5G: Konkrete Use Cases - woran wird gearbeitet?



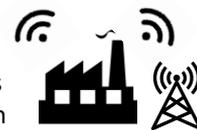
Das BMVI fördert mit 6,2 Millionen Euro insgesamt 67 Städte, Regionen und Zweckverbände, davon 38 Kreise, u.a. in diesen Anwendungsfeldern:

Verkehr und Logistik:



- Vernetzte autonome (Transportfahrzeuge)
- Verkehrslenkung und -steuerung
- Sicherheitskritische Anwendungen für Mischverkehr wechselnder Vernetzungs- und Automatisierungsgrade

Industrie und Energie:



- Steigerung der Zukunftsfähigkeit von Industrieparks
- Mensch-Technik-Interaktion
- Intelligentes Energiemanagement sowie AR/VR in Fertigung und Fernwartung
- Erprobung von 5G-Campusnetzen auf den dafür vorgesehenen 3,7-3,8 GHz-Frequenzen
- Modell zur Abwägung der Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Praktikabilität von 5G für KMUs

Medizin und Gesundheit:



- Telemedizinische Versorgung
- Echtzeitaustausch zwischen Rettungsdienst und Klinik
- Innovative Patientenversorgung
- Mobile Notfallrobotik und smarte Rettungskleidung zur Erleichterung AR-Anleitung oder Videotelefonie im Einsatz

Land- und Forstwirtschaft:

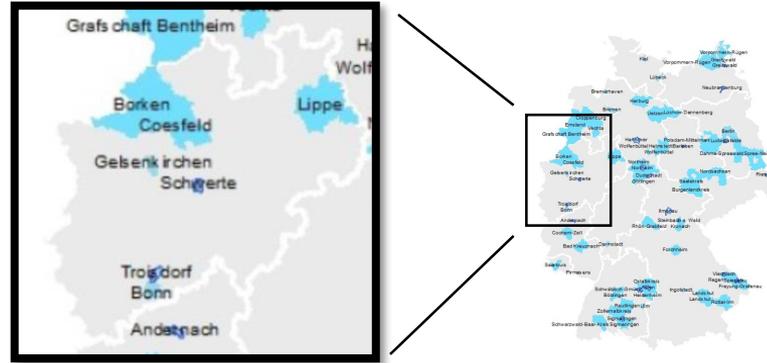


- Überwachung der Tiergesundheit mit Sensoren für den autonomen Betrieb von Stallanlagen
- Mobile Plattform zur Erfassung umfangreicher Datenmengen über den Anlagenzustand
- Intelligentes Düngen, Schädlingsbekämpfung per Drohne sowie neues Flächenmanagement

Was geschieht in NRW?



5x5G-Anwendungsfelder



❖ **Bundesstadt Bonn - 5G_Klimanr-Ev_BN**

[Großveranstaltungen mit 5G zukünftig effizienter, mehrwertorientierter und klimafreundlicher planen und beispielsweise Messebesuche mit Hilfe von Augmented Reality und Virtual Reality Anwendungen erlebbarer gestalten]

❖ **Kreis Borken - 5G-Telerettung**

[5G-Potenziale für die Telemedizin zur präklinischen Diagnostik und Therapie am Beispiel des Rettungsdienstes aufzeigen, um im aufnehmenden Klinikum bereits im Vorfeld notwendige Prozesse für die Behandlung einleiten zu können]

❖ **Kreis Coesfeld - 5G_Rettungsdienst**

[Während des Rettungsdiensteinsatzes Patientenzustand mit 5G digital an das Krankenhaus übertragen und mittels Augmented-Reality-Techniken weitere Maßnahmen zwischen Arzt und Sanitäter audiovisuell absprechen]

Was geschieht in NRW?



5x5G-Anwendungsfelder

❖ **Stadt Gelsenkirchen - SmartTraffic_OIL**

[Einsatz von 5G im Smart Traffic-Testgelände im #Open Innovation Lab ARENA PARK zur Förderung eines umweltbewussten und nachhaltigen Verkehrsverhaltens auf Basis sensorgestützter vernetzter Verkehrslenkung und -leitung]

❖ **Kreis Lippe - 5G Modellregion**

[Aufzeigen einer 5G-Modellregion, die die neue Mobilfunkgeneration für infrastrukturelle, wirtschaftliche, logistische sowie landwirtschaftliche und ökologische Anwendungen nutzbar macht]

❖ **Stadt Schwerte - 5G_Schwerte**

[Konzeption eines kommunalen 5G-Campusnetzes und Entwicklung von Anwendungsszenarien in den Testfeldern Versorgung und Bevölkerungsschutz, mit dem Ziel der Verbesserung der kommunalen Daseinsvorsorge]

❖ **Stadt Troisdorf - Industriestadtspark**

[5G-Anwendungen für die Logistik, für Mensch-Technik-Interaktionen (Augmented Reality in der Fertigung) und dem intelligenten Energiemanagement im Industrie-Stadtspark Troisdorf nutzbar machen]

Die Themenfokussierung ist unterschiedlich ausgeprägt

- Abgrenzungen zwischen den aufgezeigten Anwendungsfeldern fallen zum Teil schwer (z.B. AR / VR)
- Akteure thematisieren gleich mehrere potentielle Anwendungen in unterschiedlichen Verticals
- Andere haben einen klaren Fokus und erachten das als Vorteil für die Förderung ihres Umsetzungsprojekts

Feedback von Zivilgesellschaft und Unternehmen uneinheitlich

- Es ist noch keine flächendeckende Nachfrage von Seiten der Unternehmen mit Blick auf eigene 5G-Campusnetze festzustellen. Wenig Interesse an eigener Pionierfunktion – abwartende Haltung verbreitet
- Auch wenn die Frequenzgebühren für ein 5G-Campusnetz als fair erachtet werden, bleibt der hohe Kostenfaktor für das technische Equipment (Hinzu kommt die Konkurrenz durch Wifi 6 oder LoRaWAN)
- Reaktionen von Seiten der Bevölkerung ist überwiegend positiv und nur vereinzelt kritisch. In wenigen Regionen existiert allerdings dennoch eine erhebliche Skepsis einzelner Gruppen

Zusammenarbeit zwischen Gebietskörperschaft und Mobile Network Operator (MNO) ausbauen

- Aus Sicht der Akteure aus den Gebietskörperschaften werden die Angebote zur Kooperation von Seiten der MNOs zu selten wahrgenommen. Bei der **Absprache zur Nutzung von öffentlichen Liegenschaften** besteht weiterhin Steigerungspotential
- **Intelligente Konnektivität:** Gigabitinfrastruktur zusammen denken und frühzeitig strategisch planen
- Zentrale kommunale Stellen und Ansprechpartner für 5G-, Wifi-, LoRaWAN-Vernetzung und Glasfaserausbau schaffen, um auch eine bessere Koordination mit den MNOs sowie regionalen Anbietern zu ermöglichen

Wie geht es für die Akteure im 5x5G-Innovationswettbewerb weiter?

- Verlängerung des Zeitraums zur Fertigstellung der Konzeptstudien von Ende Juni bis Ende August
- Anschließend Auswahl der 10-15 Umsetzungsprojekte und Veröffentlichung der Förderrichtlinie

Außerdem wartet der zweite Call des Förderwettbewerbs 5G.NRW



5G.NRW-Förderwettbewerb der nordrhein-westfälischen Landesregierung

- 13 zur Förderung empfohlene Projekte aus dem ersten Call wurden Mitte Juni bekanntgegeben
- Start der Förderung voraussichtlich im Dezember oder Januar
(Ausgeschöpftes Fördervolumen bisher erst: 26 von 90 Millionen)
- Start der Einreichungsphase des zweiten Calls Anfang September (Fristende: 18. Januar 2021, 16 Uhr)
- Vier Informationsveranstaltungen entweder digital oder in Aachen, Detmold, Dortmund und Siegen zwischen Ende September und Anfang Oktober

Webinar vom Projektträger Jülich zu 5G.NRW: Erfahrungen aus der ersten Runde am:

7. Juli von 11:15 bis 14:00 Uhr online unter: <https://services.ptj.de/forms/5g-nrw-erste-runde>

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.



Kontakt:

Henning Horn

Bergische Universität Wuppertal (SIKoM+)

T: 0049 202 439 1026

@: hhorn@uni-wuppertal.de / henning.horn@5g.nrw

gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

