



7. – 10. November 2022

# 3rd 5G.NRWweek

Die 5G.NRWweek ist die jährliche Hauptveranstaltung des 5G-Ökosystems und zentraler Ankerpunkt des fachlichen Diskurses zu intelligenter Konnektivität mit Hilfe der fünften und sechsten Generation des Mobilfunks in Nordrhein-Westfalen. Freuen Sie sich auf ein starkes Wochenprogramm aus Online-Veranstaltungen, Workshops und Panels ausgehend vom aktuellen Stand der 5G-Technologie über Edge-Computing als zentralen Baustein für die Performance von 5G-Anwendungen bis hin zu einem Einblick in laufende Entwicklungen zum Zukunftsthema 6G.

Der alljährliche Höhepunkt der Veranstaltungswoche ist die Jahreskonferenz am **10. November**, die in diesem Jahr unter dem Motto »**Von 5G zu 6G – Konnektivität im Zeichen globaler Krisen**« diskutiert, welchen Beitrag die IKT-Branche für eine nachhaltige Wertschöpfung, Klima- und Umweltschutz sowie Energiesicherheit leisten kann und muss.

Schirmfrau ist die Ministerin Mona Neubaur, MWIKE NRW.

Programm und Anmeldung

[5g.nrw/3rd-5g-nrweek/](https://5g.nrw/3rd-5g-nrweek/)

# Programm

Donnerstag, 10. November 2022, 10 – 17 Uhr

Jahreskonferenz (hybrid), Logistik-Campus Dortmund

## Von 5G zu 6G – Konnektivität im Zeichen globaler Krisen

Der alljährliche Höhepunkt 5G.NRWeek! In Impulsen und Panels, anhand einer Ausstellung und praktischen Demonstrationen diskutieren einschlägige Expert\*innen sowie Praxisakteur\*innen die Herausforderungen und Chancen von Konnektivität im Zeichen globaler Krisen.

Impulse und Paneldiskussionen:

»6G – Innovation für eine nachhaltige digitale Transformation?«

»Aktueller Stand der 5G-Technologie: Kommt das Beste noch?«

Workshops

»5G-Perspektiven: State of the Art in NRW“

„Gut vernetzt? – 5G Rollout in NRW“

Praxisdemonstration

»Big Things to Come: 6G Pilots«

Ausstellung

»Projekte des 5G.NRW-Förderwettbewerbs«

---

Montag, 7. November 2022, 9 – 11:30 Uhr (Online-Veranstaltung)

## 5G in der Praxis: Was wurde bisher erreicht?

Welche Ergebnisse zeigen sich nach drei Jahren Interaktion im 5G-Innovationsökosystem, welche nächsten Schritte sind notwendig und wohin führt uns die nachhaltigere Zukunft?

Dienstag, 8. November 2022, 10 – 14 Uhr (Online-Veranstaltung)

## The Edge and the Cloud – There and back again

Welche Rolle übernimmt Edge-Computing bei der Steuerung und Überwachung von Mobile Mixed Reality, Smart City oder industriellen Prozessen? Die Edge löst die Cloud nicht ab, sondern ergänzt diese perfekt.

Mittwoch, 9. November 2022, 14 – 16 Uhr (Online-Veranstaltung)

## Moving towards open, efficient and secure 6G Networks: Insights in on-going progress within the 6GEM research hub

Die Rolle von NRW im Rennen um 6G - In dieser 5G.NRWeek-Session möchten wir Ihnen einen Überblick in die anwendungs- und praxisorientierte Forschung lokaler 6G-Forschungsaktivitäten bieten. Es erwartet Sie ein spannendes Programm mit Beiträgen der zentralen 6GEM Standorte, tiefen Einblicken in erste Forschungsergebnisse und exponierte, in NRW etablierte 6G-Testfelder, deren Ziel es ist die Mehrwerte zukünftiger 6G-Systeme für gesellschaftlich und industriell hoch relevante Anwendungsfälle zu demonstrieren.

**Jahreskonferenz 5G.NRW**

10. November 2022 von 09:30 bis 17:00 Uhr

Logistik-Campus; Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2-4, 44227 Dortmund und per Live-Stream

## Von 5G zu 6G – Konnektivität im Zeichen globaler Krisen

09:30 – 10:00 Uhr

### Einlass und Anmeldung

Moderator: Tobias Häusler

10:00 – 10:25 Uhr

### Eröffnung der Konferenz

**Prof. Dr. Michael ten Hompel**

Geschäftsführender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

**Monika Gatzke**

Konsortialführerin Competence Center 5G.NRW Bergische Universität Wuppertal

### 5G/6G-Mobilfunkinnovationen als Schlüsseltechnologien für die Transformation zur klimaneutralen Industrieregion NRW

**Mona Neubaur**

Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie und stellvertretende Ministerpräsidentin des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen

Panel 1

10:25 – 11:15 Uhr

### 6G – Innovation für eine nachhaltige digitale Transformation?

Impuls

**Prof. Dr. Marja Matinmikko-Blue**

Research Director at Infotech Oulu Institute and Director of Sustainability and Regulation at 6G Flagship at University of Oulu

**Mona Neubaur**

Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie und stellvertretende Ministerpräsidentin des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen

**Prof. Dr. Michael ten Hompel**

Geschäftsführender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

**Dr. Bernd Sörries**

Leiter der Abteilung Regulierung Wettbewerb, WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH

**Prof. Dr. Christian Wietfeld**

Inhaber des Lehrstuhls für Kommunikationsnetze der TU Dortmund, Standortsprecher TU Dortmund für CC5G.NRW und 6GEM

11:15 – 13:00 Uhr

### Lunch, Networking and Exhibition

Ausstellungsbesuch und praktische Demonstrationen 5G/6G

Panel 2  
13:00 – 14:30 Uhr

### **Aktueller Stand der 5G-Technologie: Kommt das Beste noch?**

Impulse

**Younes Allaki**

Chief Technology Officer (CTO), 1NCE GmbH

**Dr. Volker Ziegler**

6G Leadership at Nokia Bell Labs

**Prof. Dr. Volker Gruhn**

Vorsitzender des Aufsichtsrats der adesso SE

**Britta Rudolphi**

Abteilungsleiterin Technology Innovation & Business, Vodafone GmbH

---

14:30 – 15:00

### **Coffee and Cake, Networking and Exhibition**

Ausstellungsbesuch und praktische Demonstrationen 5G/6G

---

Perspektiven  
15:00 – 16:30 Uhr

### **Insight - 5G.NRW in der Praxis**

5G als Türöffner für neue Produktions- und Logistikprozesse

**Niels König**

Abteilungsleiter Produktionsmesstechnik, Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie (angefragt)

Intelligente Infrastruktur in der Smart City

**N.N.**

Deutsche Telekom AG (angefragt)

Projekt Milchkanne - Anforderungen im ländlichen Raum

**Dr. Matthias Fröhlich**

Project Manager, Infosys (angefragt)

Smart Public Services - Daseinsvorsorge mit 5G?

**Tristan Richter**

Chief Digital Officer (CDO) Stadt Schwerte (angefragt)

15:00 – 16:30 Uhr

### **Gut Vernetzt? – 5G Rollout in NRW**

(Event auf Einladung)

### **Entwicklung der Mobilfunkversorgung und 5G Ausbau in NRW**

**Andrea Abu Salah**

Referatsleitung Monitoring Mobilfunk, Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA)

### **Best Practice aus NRW - 5G-Litfaßsäulen für Düsseldorf**

**Martin Lutz**

Gigabit-Koordinator Landeshauptstadt Düsseldorf

---

16:45 Uhr

### **Abschluss der Jahreskonferenz**



Info und Anmeldung unter

[5g.nrw/von-5g-zu-6g-konnektivitaet-im-zeichen-globaler-krisen/](https://5g.nrw/von-5g-zu-6g-konnektivitaet-im-zeichen-globaler-krisen/)

Montag, 7. November 2022, 9 – 11:30 Uhr (**Online-Veranstaltung**)

## 5G in der Praxis: Was wurde bisher erreicht?

Welche Ergebnisse zeigen sich nach drei Jahren Interaktion im 5G-Innovationsökosystem, welche nächsten Schritte sind notwendig und wohin führt uns die nachhaltigere Zukunft?

Seit mittlerweile drei Jahren besteht das Competence Center 5G.NRW und leistet mit unterschiedlichen Angeboten einen Beitrag dazu, den Standort NRW zum Vorreiter für die 5G-Technologie weiterzuentwickeln. In der Zwischenzeit haben sowohl Forschungslandschaft als auch Industrie die starken Leistungsparameter der 5G-Technologie verstärkt wahrgenommen und entwickeln Hand in Hand neue innovative 5G-Anwendungsszenarien der Unternehmen der Zukunft. Innerhalb verschiedener Formate des Competence Center 5G.NRW sind in den letzten drei Jahren gemeinsam mit der Industrie unterschiedliche 5G-Anwendungsfälle diskutiert, Interviews mit Experten aus der Industrie geführt, Potenziale identifiziert und Prognosen für die Zukunft der 5G-Technologie geschaffen worden. In der Auftaktveranstaltung der diesjährigen 5G.NRWWeek möchten wir sowohl die letzten drei Jahre Revue passieren lassen als auch gemeinsam mit Ihnen in die Zukunft schauen. Nehmen Sie an unserer Auftaktveranstaltung am Montag, den 07.11.2022 teil und lassen Sie sich sowohl von unserem Rückblick als auch unserer Vorschau inspirieren, genießen Sie unterschiedliche Pitches aus der Industrie und nutzen Sie die Chance Ihre Fragen und Anregungen live zu stellen und mit uns zu diskutieren. Wir freuen uns auf Sie!

### Agenda

- 9:00 Uhr **Begrüßung und Eröffnung der 5G.NRWWeek**  
Murtaza Abbas, Projektmanager @ FIR an der RWTH  
Lukas Stratmann, Projektmanager @ FIR an der RWTH
- 9:15 Uhr **5G in der Praxis: Impulsvorträge der Industrie**  
Lukas Stratmann, Projektmanager @ FIR an der RWTH
- 10:00 Uhr **Competence Center 5G.NRW: Ein Rückblick auf die Ergebnisse aus 3 Jahren CC5G?**  
Dr. Timo Maurer, Innovationsmanager @ Wirtschaftsförderung im Landkreis Harburg GmbH  
Christian Dirks, Projektmanager Logistik @ Berief Food GmbH  
Tim Walter, Projektmanager @ 5G.Natural
- 11:00 Uhr **Competence Center 5G.NRW: Ein Ausblick des FIRs auf die nächsten 3 Jahre CC5G**  
Murtaza Abbas, Projektmanager @ FIR an der RWTH
- 11:30 Uhr **Ende**



**Info und Anmeldung unter**

[5g.nrw/5gnrweek-2022-5g-in-der-praxis-was-wurde-bisher-erreicht/](https://5g.nrw/5gnrweek-2022-5g-in-der-praxis-was-wurde-bisher-erreicht/)

Dienstag, 8. November 2022, 10 – 14 Uhr (**Online-Veranstaltung**)

## The Edge and the Cloud – There and back again

Welche Rolle übernimmt Edge-Computing bei der Steuerung und Überwachung von Mobile Mixed Reality, Smart City oder industriellen Prozessen? Die Edge löst die Cloud nicht ab, sondern ergänzt diese perfekt.

Mobile Mixed Reality, Smart City oder industrielle Prozesse ad-hoc steuern und überwachen: Die fünfte Generation des Mobilfunks bildet durch große Datenraten und niedrige Latenzen die Grundlage für viele neuartige Anwendungen. Der zentrale Baustein für die Performance von 5G: Edge Computing. Mittels Edge Computing können Anwendungen innerhalb des 5G-Netzes vor Ort bereitgestellt werden, was die bestmögliche Nutzung der 5G-Charakteristiken ermöglicht.

Aber haben die Hyperscaler – Amazon, Google und Microsoft – die letzten Jahre nun Millionen von Dollar für ihre global verteilten Rechenzentren völlig umsonst ausgegeben? Werden Anwendungen jetzt alle in der Edge bereitgestellt? Nein, denn obwohl die Edge viele Vorteile bezogen auf die Qualität der Datenübertragung bietet, wird sie, verglichen mit der Infrastruktur der Cloud-Rechenzentren, so schnell nicht die Menge an IT-Ressourcen bieten können. Daher wird die Edge die Cloud nicht ablösen, sondern perfekt ergänzen. So können die Vorteile beider Technologien bestmöglich genutzt werden. Die Frage ist, wie kann dies in der Praxis technisch umgesetzt werden? Welche Lösungsvorschläge kommen aus der Forschung? Und gibt es bereits Szenarien, die derartige Edge-Cloud-Anwendungen in der Praxis nutzen? Am zweiten Konferenztage der 5G.NRWWeek möchten wir diese Fragen aus unterschiedlichen Perspektiven diskutieren, um somit einen Ausblick auf pragmatische Umsetzungsmöglichkeiten zu geben. Mobile Mixed Reality, Smart City oder industrielle Prozesse ad-hoc steuern und überwachen: Die fünfte Generation des Mobilfunks bildet durch große Datenraten und niedrige Latenzen die Grundlage für viele neuartige Anwendungen. Der zentrale Baustein für die Performance von 5G: Edge Computing. Mittels Edge Computing können Anwendungen innerhalb des 5G-Netzes vor Ort bereitgestellt werden, was die bestmögliche Nutzung der 5G-Charakteristiken ermöglicht.

### Agenda

- 10:00 Uhr **Begrüßung**  
David Schuster, Wissenschaftlicher Mitarbeiter @ Universität Duisburg-Essen
- 10:30 Uhr **Wie viel Edge kann die Cloud, und wie lässt sich beides kombinieren?**  
Prof. Dr. Simon Rüsche, Professor @ Hochschule Bochum
- 11:00 Uhr **EDGE & CLOUD: Wie lässt sich ein durchgängiges IT-Servicemanagement realisieren?**  
Dr. Maciej Muehleisen, Master Researcher - Industry Verticals Coordination @ Ericsson
- 11:30 Uhr **Edge Computing in grenzüberschreitenden, europäischen 5G-Korridoren – Erfahrungen aus dem 5GCroCo-Projekt**  
Cristian Reichmann, Senior Software Architekt @ adesso mobile solutions GmbH
- 12:00 Uhr **Mittagspause**
- 13:00 Uhr **5G Edge Computing und Industrie 4.0 - Ein Erfahrungsbericht über erprobte Anwendungsbeispiele**  
Justin Eichenlaub, Head of Cellular Solutions @ m3Connect
- 13:30 Uhr **TBA**
- 14:00 Uhr **Ende**



**Info und Anmeldung unter**

[5g.nrw/5g-nrweek-2022-the-edge-and-the-cloud-there-and-back-again/](https://5g.nrw/5g-nrweek-2022-the-edge-and-the-cloud-there-and-back-again/)

Mittwoch, 9. November 2022, 14 – 16 Uhr (**Online-Veranstaltung**)

## **Moving towards open, efficient and secure 6G Networks: Insights in on-going progress within the 6GEM research hub**

Die Rolle von NRW im Rennen um 6G: Unterstützt durch Aktivitäten des Competence Center 5G.NRW wurde über die intensiven Arbeiten zur Entwicklung von NRW als 5G-Leitmarkt hinaus die langfristige Perspektive in Richtung 6G für NRW frühzeitig adressiert. Im Ergebnis konnte sich unter maßgeblichem Engagement aus dem Competence Center – aufbauend auf exzellenten Vorarbeiten der Universitäten Aachen, Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen und weiterer Forschungsinstitute der Fraunhofer- und Max-Planck-Gesellschaft und mit Unterstützung des Competence Centers – der vor allem in NRW angesiedelte und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte 6G-Forschungshub für offene, effiziente und sichere Mobilfunksysteme – 6GEM – etablieren.

In dieser 5G.NRWeek Session möchten wir Ihnen einen Überblick über die anwendungs- und praxisorientierte Forschung lokaler 6G-Forschungsaktivitäten bieten. Es erwartet Sie ein spannendes Programm mit Beiträgen der zentralen 6GEM-Standorte, tiefen Einblicken in erste Forschungsergebnisse und exponierte, in NRW etablierte 6G-Testfelder, deren Ziel es ist, die Mehrwerte zukünftiger 6G-Systeme für gesellschaftlich und industriell hoch relevante Anwendungsfälle zu demonstrieren.

### **Agenda**

(aufgrund internationaler Beteiligung wird die Veranstaltung auf Englisch durchgeführt)

14:00 Uhr	<b>Welcome and introduction</b> Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, TU Dortmund, CC5G.NRW   6GEM
<b>Topical Insights</b>	
14:10 Uhr	<b>6G PHY: Meta-wireless diagnostics, testing and troubleshooting for 6G R&amp;D</b> Prof. Dr. Haris Gačanin, RWTH Aachen
14:30 Uhr	<b>6G Radio Access: Integrating Intelligent Reflective Surfaces</b> Prof. Dr.-Ing. Aydin Sezgin, Ruhr-Universität Bochum
14:50 Uhr	<b>6G Networking: AI-supported Dynamic Network Slicing for Mixed-Critical 6G Services</b> Dr.-Ing. F. Kurtz, TU Dortmund
15:10 Uhr	<b>6G THz: Prospects and Technologies for Mobile Terahertz 6G Communications</b> Prof. Dr. Andreas Stöhr, Universität Duisburg-Essen
15:30 Uhr	<b>6G Joint Comm &amp; Sensing for the Next-Generation Operating Room</b> Dr.-Ing. Gerd vom Bögel, Fraunhofer IMS, Duisburg
15:50 Uhr	<b>Wrap-up &amp; Outlook</b> Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, TU Dortmund, CC5G.NRW   6GEM
16:00 Uhr	<b>End-of-Session</b>



**Info und Anmeldung unter**

[5g.nrw/5g-nrweek-moving-towards-open-efficient-secure-5gnetworks/](https://5g.nrw/5g-nrweek-moving-towards-open-efficient-secure-5gnetworks/)

## Veranstalter

### Competence Center 5G.NRW

Website: [5g.nrw](https://5g.nrw)

Bergische Universität Wuppertal  
<https://www.uni-wuppertal.de/de/>

Technische Universität Dortmund  
<https://www.tu-dortmund.de/>

Universität DuisburgEssen  
<https://www.uni-due.de/>

FIR e.V. an der RWTH Aachen  
<https://www.fir.rwth-aachen.de/>

Unterstützt durch **Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML)** und **6GEM-Forschungshub**

## Kontakt

Competence Center 5G.NRW

Bergische Universität Wuppertal  
Institut für Systemforschung der Informations-, Kommunikations- und Medientechnologie

Rainer-Gruenter-Straße 21  
42119 Wuppertal

Telefon: +49 202 439-1035  
Fax: +49 202 439-1037

E-Mail: [kontakt@5g.nrw](mailto:kontakt@5g.nrw)  
Website: [5g.nrw](https://5g.nrw)