

VDE ITG Fachausschuss HF 2 „Funksysteme“

Einladung zu einer öffentlichen Diskussionssitzung

Herausforderung 6G

26. Oktober 2023

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Invalidenstraße 48, 10115 Berlin

Thematik

Die fünfte Mobilfunkgeneration (5G) wird derzeit in den Mobilfunknetzen umgesetzt – gleichzeitig wird an der nachfolgenden Generation geforscht. 6G wird voraussichtlich ab dem Jahr 2030 Milliarden von Dingen, Maschinen und Menschen miteinander vernetzen. Daten werden um ein Vielfaches schneller übertragen als mit 5G und auch die Energieeffizienz wird deutlich zunehmen. Eine Fördermaßnahme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung legte den Grundstein für ein Innovationsökosystem zur Erforschung und Entwicklung zukünftiger Kommunikationstechnologien rund um 6G. Gefördert werden unter anderem vier sogenannte „6G-Forschungs-Hubs“, das 6G-RIC, 6G-Life, 6GEM und das Open6GHub, die ab August 2021 ihre Arbeit aufgenommen haben.

Mit seiner öffentlichen Diskussionssitzung „Herausforderung 6G“ thematisiert der VDE ITG Fachausschuss HF 2 Ziele und erste Ergebnisse dieser Forschungs-Hubs und ergänzende Arbeiten aus der Industrie rund um 6G. Die Diskussionssitzung soll aufzeigen, welche Herausforderungen die Funksysteme bewerkstelligen müssen, und welche Lösungsansätze mit 6G verfolgt werden sollen, um diese Anforderungen erfüllen zu können.

General Chairs

Prof. Dr.-Ing. María Dolores Pérez Guirao, Vorsitzende VDE/ITG Fachausschuss HF2 „Funksysteme“, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Dipl.-Ing. Christoph Wöste, Bundesnetzagentur

Anmeldung

Für die Teilnahme melden Sie sich bitte mit Ihrem Namen, Ihrer Organisation, Adresse und E-Mail an über diesen Link: www.bundesnetzagentur.de/ITG-6G

Anmeldeschluss: 12. Oktober 2023

Ihr Weg zu uns

Ab/Via Berlin Hauptbahnhof

Tram: M5, M8, M10 (Invalidenpark)

Bus: 120, 142, 245, 147 (Invalidenpark)

U-Bahn: U6 (Naturkundemuseum), U5 (Hauptbahnhof)

S-Bahn: S5, S7, S75 (Berlin Hauptbahnhof)

Ab Flughafen Berlin-Brandenburg (BER)

Direkte Bahnverbindungen zwischen Flughafen BER – Terminal 1-2 und Berlin Hauptbahnhof

Der Fachausschuss HF 2 „Funksysteme“ der VDE ITG

Die Fachbereiche der ITG sind in Fachausschüsse unterteilt, die öffentliche Diskussionssitzungen durchführen. Der Fachausschuss HF 2 „Funksysteme“ betätigt sich in folgenden Themenfeldern:

- Informationstechnische Geräte, Anlagen, Systeme und Netze für Richtfunk, Satellitenfunk, Mobilfunk, Rundfunk und Sensorik
- Signalverarbeitungsverfahren und-prinzipien in Funksystemen
- Planung, Zuordnung und Regulierung von Frequenzbändern und Diensten
- Diskussion der technischen Realisierung und der Marktakzeptanz neuer Funkdienste
- Beiträge zur Nachwuchswerbung für Ingenieure der Informationstechnik

<https://www.vde.com/de/itg/arbeitsgebiete/fb7-hochfrequenztechnik>

Die Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz mit Sitz in Bonn. Die Bundesnetzagentur hat in erster Linie den Auftrag, durch Regulierung in ihren Zuständigkeitsbereichen den Wettbewerb in den Märkten zu fördern und einen diskriminierungsfreien Netzzugang zu fairen Bedingungen zu gewährleisten und unterstützt mit ihren Regulierungsentscheidungen u.a. den Aufbau moderner hochleistungsfähiger Netze in einem von nachhaltigem Wettbewerb geprägten Telekommunikationsmarkt. Die Bundesnetzagentur stellt zudem eine flächendeckende Grundversorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen sowie eine effiziente und störungsfreie Nutzung von Frequenzen sicher, trägt zu Lösungen von Fragen im Rahmen der Standardisierung bei, verwaltet Frequenzen und Rufnummern und klärt Funkstörungen auf.

Programm (Änderungen vorbehalten)

- 09:00 Anmeldung und Registrierung
-
- 09:30 Begrüßung durch die Fachausschuss-Vorsitzende
Prof. Dr.-Ing. María Dolores Pérez Guirao, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
- 09:35 Begrüßung durch die Organisatoren
Boris Böhme, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Leiter des Referates IKT Technische Regulierung und Standardisierung, Produktsicherheit, Marktüberwachung
Dipl.-Ing. Christoph Wöste, Bundesnetzagentur, Leiter des Referates Mobile Funkdienste, Austauschplattform 5G
-
- 09:45 6G Standardisierung - Hand in Hand mit der Forschung
Dr. Mario Weiß, Bundesnetzagentur
- 10:10 Open6GHub – 6G für Mensch, Umwelt und Gesellschaft
Prof. Dr.-Ing. Hans D. Schotten oder Vertreter, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz
- 10:35 6G-Life-Hub: Digitale Transformation und Souveränität zukünftiger Kommunikationsnetze
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Frank H. P. Fitzek, Technische Universität Dresden
-
- 11:00 Kaffeepause
-
- 11:30 6GEM: 6G Forschungs-Hub für offene, effiziente und sichere Mobilfunksysteme
Prof. Dr.-Ing. Christian Wietfeld, Technische Universität Dortmund
- 11:55 6G-RIC: 6G Research and Innovation Cluster
Prof. Dr.-Ing. Slawomir Stanczak, Fraunhofer Heinrich Hertz Institut
- 12:20 6G Health
Dr. Ralf Irmer, Vodafone GmbH
-
- 12:45 Mittagspause
-
- 14:00 Vertikale Industrie - Anforderungen und technologische Lösungen mit Bezug auf die 6G Hubs
Dr. Frank Hofmann, Robert Bosch GmbH
- 14:20 Eine verteilte Multisensor-MIMO-Architektur für die integrierte Kommunikation und Sensorik
Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner S. Thomä, Technische Universität Ilmenau
- 14:40 THz Kommunikation - ein Baustein von 6G
Prof. Dr.-Ing. Thomas Kürner / Tobias Doeker, M. Sc., Technische Universität Braunschweig
- 15:00 6G - Herausforderungen für die Halbleiterindustrie
Dr.-Ing. Fatih Capar, United Micro Technology
-
- 15:20 Kaffeepause
-
- 15:40 Nachhaltigkeit in 6G: Designanforderungen, Technologietrends, Anwendungen
Dr. Ulrich Dropmann, Nokia
- 16:00 Ausgleich zwischen Durchsatzsteigerung und (Energie-)Kosten: Vielversprechende Ansätze in 6G-Netzen
Prof. Dr.-Ing. Slawomir Stanczak, Fraunhofer Heinrich Hertz Institut
- 16:20 Mit Sicherheit 6G
Dipl.-Ing. Heiner Grottendieck, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
-
- 16:40 Abschlussdiskussion
- 17:00 Ende der Veranstaltung