

PROGRAMM

BREITBAND- VERSORGUNG IN DEUTSCHLAND

10. ITG-Fachkonferenz

18. - 19. April 2016

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut
Berlin

www.vde.com/breitbandversorgung2016
www.hhi.fraunhofer.de/itg



ITG

INFORMATIONSTECHNISCHE
GESELLSCHAFT IM VDE

VDE

10. ITG-Fachkonferenz „Breitbandversorgung in Deutschland“

Der ITG-Fachausschuss 5.2 „Kommunikationsnetze und -systeme“ mit seiner Fachgruppe 5.2.5 „Access- and Home-Networks“ veranstaltet vom 18. bis 19. April 2016 im Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin, die 10. ITG-Fachkonferenz zum Thema Breitbandversorgung in Deutschland.

Seit Beginn im Jahr 2005 beleuchtet die Konferenz technische und nichttechnische Aspekte der Breitbandversorgung gleichermaßen. Das ermöglichte den Teilnehmern, ein Gesamtbild der aktuellen Entwicklung zu gewinnen. Dieses Grundprinzip leitet auch die 10. Neuauflage der Konferenz.

So soll die Veranstaltung einen Überblick über die neuesten Entwicklungen und die Situation in Deutschland im internationalen Vergleich geben. Auch dieses Mal verschränken wir technische, betriebswirtschaftliche und juristische Aspekte so miteinander, dass alle Beteiligten voneinander lernen und profitieren können. Anspruch der Fachkonferenz ist es, das deutsche Forum für politisch-regulatorische sowie für technische und wirtschaftliche Fragen zur Breitbandversorgung in Deutschland zu sein. Die Konferenz soll Entscheidungsträger ebenso wie Netz- und Produktplaner bei den Kommunen, Versorgern, Netzbetreibern und Herstellern ansprechen; sie soll informieren und eine Plattform für einen interdisziplinären Gedankenaustausch bieten.

Alle Interessenten und Fachleute sind herzlich eingeladen.

Dr. Ronald Freund
Konferenzleitung

Mit freundlicher Unterstützung von:

NOKIA

ADVA™
Optical Networking

■ Programm

Montag, 18. April 2016

09:00 - 10:00 **Registrierung**

10:00 - 10:15 **Eröffnung**

R. Freund, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin

10:15 - 10:30 **Grußwort**

H.-G. Kauert, Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung, Berlin

Rahmenbedingungen

Moderation: R. Freund

10:30 - 10:55 **Keynote: Perspektiven der Breitbandentwicklung aus Sicht des Wirtschaftsministeriums**

P. Knauth, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bonn

10:55 - 11:15 **Bundesförderrichtlinie vom 22. Oktober 2015 – Die ersten Erfahrungen aus der Praxis**

S. Witteler, C. Miercke, M. Lennartz, Heuking Kühn Lüer Wojtek, Frankfurt am Main

11:15 - 11:45 Kaffeepause & Besuch der Ausstellung

Erfahrungen beim Netzausbau

Moderation: N. Gieschen

11:45 - 12:05 **Szenarien für die Kosten- und Wirtschaftlichkeitsberechnung für eine Erschließung der HVT's und Nahbereich-KVZ mit Vectoring**

F. Selle, seim & partner, Taunusstein

12:05 - 12:25 **NGA im ländlichen Raum: Erfahrungsbericht aus der Harzregion**

U. Fischer-Hirchert, University of Applied Sciences Harz, Werningerode

12:25 - 12:45 **G.fast und Vectoring aus Deployment-Sicht**

E. Festraets, Nokia, Antwerpen

12:45 - 14:00 Mittagspause & Besuch der Ausstellung

Netzplanung

Moderation: NN

14:00 - 14:20 **Glasfasernetze für den Breitbandausbau automatisiert und kostenoptimiert planen**
D. Öfele, Esri Deutschland GmbH, Köln

14:20 - 14:40 **Interactive visualization of infrastructure construction plans considering different levels of detail**

J. Wiggenbrock, South Westphalia University of Applied Sciences, Meschede; K. Smarsly, Bauhaus University Weimar

14:40 - 15:00 **Landkreise nahezu flächendeckend mit FTTH ausbauen**

R. Wessály, atesio GmbH, Berlin

15:00 - 15:20 **Cost optimized planning of fixed-wireless hybrid access networks**

V. H. Tanzil, P. Farkas, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin

15:20 - 16:00 Kaffeepause & Besuch der Ausstellung

Sind wir beim Breitbandausbau auf dem richtigen Weg?

Moderation: K. Seim

16:00 - 17:30 **Impulsvorträge und Podiumsdiskussion mit:**

- T. Plückebaum, WIK, Bad Honnef
- N. Gieschen, IfKom, Berlin
- T. Pfeiffer, Nokia Bell Labs, Stuttgart
- U. Nitschke, Telekom Deutschland, Bonn
- J. Schoof, BUGLAS, Köln
- NN, 1+1 (angefragt)

19:30 Geselliges Abendessen

im Restaurant Reinhard's am Kurfürstendamm

Technologien in Kundennähe

Moderation: K. Obermann

09:00 - 09:20 **Bridging the last mile – evaluating alternative connectivity options**

C. Lange¹, C. Behrens¹, E. Weis¹, J. Kraus², M. Grigat², H. Droste², C.-A. Bunge³, M. Düser¹, F.-J. Westphal¹, A. Gladisch¹, Deutsche Telekom AG, ¹Berlin und ²Darmstadt, ³Hochschule für Telekommunikation, Leipzig

09:20 - 09:40 **Use cases for single-user-per-port Fiber To The distribution point (FTTdp) architectures**

M. Spreemann, Corning Optical Communications GmbH & Co. KG, Berlin

09:40 - 10:00 **Gigabit auf Polymerfasern wird zur Norm**

O. Ziemann, R. Kruglov, J. Vinogradov, Polymer Optical Fiber Application Center, Nürnberg

10:00 - 10:20 **Heimvernetzungstechnologie G.hn – Update**

V. Anders², A. Bluschke¹, P. Rietzsch¹, M. Schaar²,

¹Teleconnect GmbH, Dresden

²Avnet EMG GmbH, Poing

10:20 - 11:00 Kaffeepause & Besuch der Ausstellung

Drahtlostechniken für den Netzzugang*Moderation: V. Jungnickel*

- 11:00 - 11:20 **5G – Status und Ausblick**
NN, Ericsson, Backnang
- 11:20 - 11:40 **Hochbitratige drahtlose optische Kommunikation – indoor & outdoor**
*A. Bluschke¹, P. Rietzsch¹, H. Willebrand²,
¹Teleconnect GmbH, Dresden
²LightPointe Communications Inc., San Diego*
- 11:40 - 12:00 **Availability of free-space optical links in Germany: estimations and consequences**
Z. Wu, B. Lankl, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg

12:00 - 13:30 Mittagspause & Besuch der Ausstellung**Technisches Management und Sicherheit***Moderation: R. Boden*

- 13:30 - 13:50 **Remotely powered node elements for fiber infrastructure management systems**
J. Hehmann, Nokia Bell Labs, Stuttgart
- 13:50 - 14:10 **PHY-Layer-Security – Bedrohungspotential und Lösungsansätze**
R. Elschner, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
- 14:10 - 14:30 **Warum passive Infrastrukturen überwachen und schützen?**
J. Adomeit, TKF GmbH, Teltow
- 14:30 - 14:50 **Unsicherheiten in Breitband-Routern – ein Glücksfall für Cyber-Kriminelle**
S. Köpsell, Technische Universität Dresden

14:50 - 15:30 Kaffeepause & Besuch der Ausstellung**Neue Technologien***Moderation: K.-D. Langer*

- 15:30 - 15:50 **Future-X Breitband**
P. Vetter, Nokia Bell Labs, Murray Hill, USA
- 15:50 - 16:10 **Analysis of WDM-PON for next-generation back- and fronthaul**
K. Grobe, J.-P. Elbers, ADVA Optical Networking SE, Advanced Technology, Martinsried
- 16:10 - 16:30 **Digital bandwidth interleaving for Data-com systems**
*C. Schmidt^{1,2}, C. Kottke^{1,2}, V. Jungnickel¹,
¹Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
²Technische Universität Berlin*
- 16:30 - 16:50 **Multi-gigabit real-time signal processing for future converged networks**
L. Fernández del Rosal, K. Habel, S. Weide, P. Wilke-Berenguer, V. Jungnickel, P. Farkas, R. Freund, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin
- 16:50 - 17:00 **Schlusswort**
R. Freund, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, Berlin

17:00 Ende der 10. Fachkonferenz

Allgemeine Hinweise

Veranstalter

Informationstechnische Gesellschaft im VDE
ITG Fachausschuss 5.2 „Kommunikationsnetze und -systeme“
ITG Fachgruppe 5.2.5 „Access- and Home-Networks“
www.vde.com/itg

Wissenschaftliche Konferenzleitung

Dr.-Ing. Ronald Freund, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut
E-Mail: ronald.freund@hhi.fraunhofer.de

Lokale Konferenzorganisation

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Langer, Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut
E-Mail: itg@hhi.fraunhofer.de

Programmausschuss

Dr.-Ing. Andreas Bluschke, Teleconnect GmbH, Dresden

Prof. Dr.-Ing. Ralf Boden, Hochschule für Technik und
Wirtschaft Dresden

Dipl.-Ing. Marco Dietrich, ELCON Systemtechnik GmbH,
Hartmannsdorf

Dr.-Ing. Wolfgang Endemann, Technische Universität
Dortmund

Dr.-Ing. Ronald Freund, Fraunhofer HHI, Berlin

Dipl.-Ing. Nikolaus Gieschen, IfKom, Berlin

Dr.-Ing. Wolfgang Kluge, Ericsson GmbH, Backnang

Prof. Dr.-Ing. Rudi Knorr, Fraunhofer ESK, München

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Langer, Fraunhofer HHI, Berlin

Prof. Dr.-Ing. Kristof Obermann, Technische Hochschule
Mittelhessen, Gießen

Dr.-Ing. Erik Oswald, Fraunhofer ESK, München

Dr. Thomas Pfeiffer, Nokia Bell Labs, Stuttgart

Dr.-Ing. Thomas Plückebaum, WIK GmbH, Bad Honnef

Dipl.-Ing. Karlheinz Ronge, Fraunhofer IIS, Erlangen

Dipl.-Inf. Kai Seim, seim & partner, Taunusstein

Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel, Universität Stuttgart

Dipl.-Ing. Walter Tengler, Friedberg

Prof. Dr.-Ing. Ralph Urbansky, Technische Universität
Kaiserslautern

Dipl.-Ing. Ingo Willimowski, Vodafone GmbH, Düsseldorf

Dr. Rong Zhao, Detecon International GmbH, Köln

Konferenzort

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut
3D Innovation Center
Salzufer 6 (Eingang Otto-Dibelius-Straße)
10587 Berlin
Tel. 030 - 31002-0
www.3it-berlin.de/en
www.hhi.fraunhofer.de

Ausstellung

In den Räumlichkeiten dieser ITG-Fachkonferenz findet an beiden Tagen eine Ausstellung zu den Themen der Konferenz statt. Produkte und Dienstleistungen sollen dort einem fachkundigen Publikum präsentiert werden. Die Ausstellung wird mit Beginn der Registrierung am Vormittag des 18.04.2016 eröffnet.

Interessierte Aussteller wenden sich bitte bis zum 31.03.2016 an den lokalen Konferenzorganisator.

Anreise

Das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut liegt verkehrsgünstig in der Nähe des Ernst-Reuter-Platzes und ist mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln sowie über die Autobahn (A100, Ausfahrt Spandauer Damm) gut zu erreichen.

Weitere Hinweise für die Anreise befinden sich auf der Rückseite dieses Programms.

Übernachtungsinformationen

In der Nähe des Veranstaltungsortes befinden sich diverse Hotels.

Informationen im Web

www.vde.com/Breitbandversorgung2016
www.hhi.fraunhofer.de/itg

Konferenz-Anmeldung

Die Teilnehmer einschließlich Referenten werden gebeten, sich bis zum 20.03.2016 entweder online oder mit dem beigefügten Anmeldebogen beim VDE-Konferenz-Service anzumelden.

Fax: 069 6308-144

E-Mail: vde-conferences@vde.com

www.vde.com/Breitbandversorgung2016

Dies spart Kosten und gewährleistet eine Aufnahme in das Teilnehmerverzeichnis. Bei Anmeldungen ab dem 21.03.2016 erhebt der VDE einen Zuschlag von € 40. Benutzen Sie bitte für jeden Teilnehmer einen separaten Anmeldebogen.

Teilnehmergebühren und Konferenzunterlagen

In den Teilnehmergebühren enthalten sind Konferenzunterlagen (Konferenzband mit den Beiträgen incl. CD), Mittagsbuffet, Kaffee und Erfrischungsgetränke sowie das Abendessen am 18.04.2016. Die Unterlagen erhalten Sie bei der Registrierung. Zusätzlich werden die Vorträge nach Konferenzende online bereitgestellt.

Teilnehmergebühr

	Anmeldung bis 20.03.2016	Anmeldung ab 21.03.2016
Nichtmitglieder	€ 390	€ 430
Mitglieder (VDE, IEEE) *	€ 350	€ 390
Referenten	€ 330	€ 330
Studenten *, **, ***	€ 60	€ 100
studierende VDE-Mitglieder *, ** (ohne Tagungsunterlagen, Abendessen, Verpflegung oder Getränke)	kostenfrei	kostenfrei
Extra-Karte für die Abendveranstaltung	€ 90	€ 90

* Ermäßigung nur bei Übersendung einer Kopie des Mitglieds- bzw. Studentenausweises!

** Preis gilt nur für Bachelor-, Master- und Diplom-Studierende, also nicht für Promotionsstudierende usw.

*** Bei gleichzeitigem Eintritt in den VDE ebenfalls kostenfrei.

Einzahlung

Bitte überweisen Sie die Teilnehmergebühr erst nach Erhalt der Anmeldebestätigung auf das dort angegebene Konto.

Bei der Überweisung sind unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungsnummer anzugeben. Die Bezahlung ist auch per Kreditkarte möglich. Bitte vermerken Sie dann Ihre Kreditkarten-Informationen auf dem Anmeldeformular.

Stornierung

Bei Stornierung bis zum 20.03.2016 (Datum des Poststempels) wird die Teilnehmergebühr, abzüglich € 35,00 für Bearbeitungskosten, erstattet.

Bei Stornierung ab dem 21.03.2016 wird die Teilnehmergebühr in voller Höhe berechnet. Der Konferenzband wird in diesem Fall nach der Konferenz zugesandt.

Abendveranstaltung

Geselliges Abendessen am 18.04.2016 um 19:30 Uhr im Restaurant

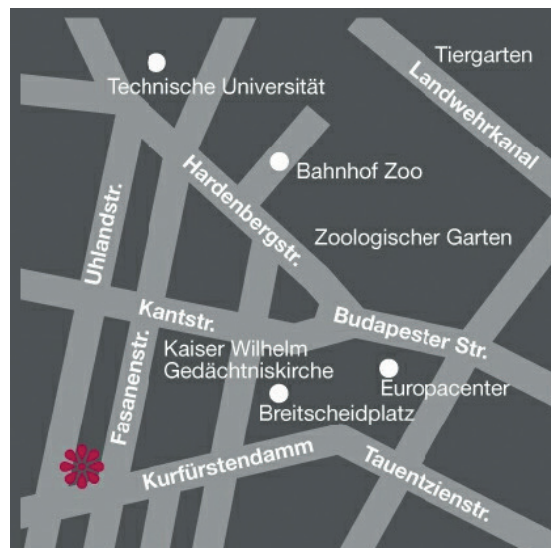
Reinhard's am Kurfürstendamm
Kurfürstendamm 27
10719 Berlin

Tel. 030 - 20 45 45 45

<http://www.restaurant-reinhard.de/>

Anfahrt zum Restaurant Reinhard's am Kurfürstendamm

Vom Konferenzort: zu Fuß (ca. 2 km, 30 Gehminuten) oder ab S-Bahn Station „Tiergarten“ mit allen Linien Richtung Zielstation „Zoologischer Garten“. Dann ca. 10 Gehminuten zum Restaurant „Reinhard's am Kurfürstendamm“.



Lageplan Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut

Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut
3D Innovation Center
Salzuffer 6 (Eingang Otto-Dibelius-Straße)
10587 Berlin
Tel. 030-31002-0
www.3it-berlin.de/en
www.hhi.fraunhofer.de

