

Inhaltsverzeichnis

Session 1: Aktuelle Situation und anzustrebende Ziele

- 1.1 Breitbandige Infrastruktur als Basis für die Digitale Transformation in Deutschland 7**
W. Kluge, Ericsson GmbH, Backnang, Deutschland
- 1.2 Freud und Leid beim Breitbandausbau am Beispiel Baden-Württembergs 8**
M. Reiss, Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration, Stuttgart, Deutschland

Session 2: Breitbandversorgung und 5G

- 2.1 5G Converged Transport in Future Access Networks 9**
D. Breuer, E. Weis, S. Krauß, M. Düser, Deutsche Telekom AG, Berlin, Germany
- 2.2 Flexible, konvergente 5G Metro-Access-Netze 13**
Th. Pfeiffer, Nokia Bell Labs, Stuttgart, Deutschland
- 2.3 Mobile Network Sharing 14**
K.-H. Neumann, T. Plückebaum, WIK-Consult GmbH, Bad Honnef, Germany

Session 3: Drahtloser Teilnehmeranschluss im 5G-Kontext

- 3.1 Mobile Breitbandversorgung mit 5G und LTE im ländlichen Raum 23**
W. Berner, Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg, Stuttgart, Deutschland
- 3.2 Connected Cars in Germany 28**
R. Arnold, Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK),
Bad Honnef, Germany
- 3.3 5G Use-Cases and Market Development 34**
V. Held, Nokia, Munich, Germany

Session 4: Breitbandversorgung aus Netzsicht

- 4.1 Highspeed from Space – How “New Space” Accelerates Digital Transformation 35**
M. Oxfort, Kaskilo Communications GmbH, Berlin, Germany
- 4.2 Fiber-to-the-Home/Building (FTTH/B) with SDN/NFV 36**
R. Zhao^{1,6}, F. De Greve^{2,6}, R. Kelly^{3,6}, J. Mau^{4,6}, J. Salgado^{5,6}
¹Detecon International, Germany; ²Nokia, Belgium; ³ADTRAN, Germany, ⁴Mines Telecom, France;
⁵Altice Labs, Portugal; ⁶FTTH Council Europe
- 4.3 The Network Slicing Menu – How would you like it? 40**
A. Gerwens, Detecon International GmbH, Cologne, Germany

- 4.4 “Hello Barbie” – Hacker Toys in a World of Linked Devices 41**
T. Lackorzynski, S. Köpsell, Technische Universität Dresden, Germany

Session 5: Übertragungstechniken im Teilnehmeranschlussbereich

- 5.1 Messtechnische Untersuchung an kommerziellen VDSL2 35b-Übertragungssystemen 48**
M. Kuhlins, K. Obermann, Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen, Deutschland
- 5.2 Full C-band Tunable MEMS-VCSEL for Mobile Front- and Backhaul 52**
J. Zou¹, C. Wagner^{1,2}, J. J. Vegas Olmos², I. T. Monroy², M. Ortsiefer³, C. Greus³, C. Neumeyr³,
K. Grobe⁴, M. Eiselt¹
¹ADVA Optical Networking SE, Meiningen, Germany;
²Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark; ³Vertilas GmbH, Garching, Germany;
⁴ADVA Optical Networking SE, Martinsried/Munich, Germany
- 5.3 Experimental Investigation of New Fronthaul Concepts for 5G 56**
M. Hinrichs, L. Fernández del Rosal, C. Kottke, V. Jungnickel, R. Freund, Fraunhofer Institute for Telecommunications, Heinrich Hertz Institute Berlin, Germany
- 5.4 G.hn auf Abwegen 61**
A. Bluschke, M. Matthews, P. Rietzsch, A. Schäfer, Teleconnect GmbH, Dresden, Deutschland

Session 6: Weitere technische Neuigkeiten

- 6.1 Frequency Domain Equalization for Dispersive Optical Channels with Intensity Modulation and Direct Detection 66**
M. Wolf, Ilmenau University of Technology, Ilmenau, Germany
- 6.2 Optical Transmission Systems based on Discrete Multi-Tone Modulation 68**
M. Kauschke, J. Rasmussen, T. Vu, Socionext Europe GmbH, Langen, Germany
- 6.3 Hinters Licht geführt – Optical Wireless Links 69**
C. Jordan¹, A. Bluschke², R. Boden¹, U. Liebold³, P. Rietzsch²
¹Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Deutschland;
²Teleconnect GmbH, Dresden, Deutschland;
³Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH, Ilmenau, Deutschland
- 6.4 Investigation of Linear and Nonlinear Pre-Equalization of VCSEL 76**
V. Shivashankar, C. Kottke, V. Jungnickel, R. Freund, Fraunhofer Institute for Telecommunications, Heinrich Hertz Institute Berlin, Germany
- 6.5 A Model-based Approach to Radio-based Indoor Localization 81**
U. Gosda, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Germany

Nachgereichter Beitrag

- 1.3 Eine nationale FTTB Zielnetzplanung ist die Voraussetzung für den wirtschaftlich optimierten Ausbau der Gigabitnetze 82**
Nikolaus Gieschen, IfKom – Ingenieure für Kommunikation e.V., Dortmund, Germany