

# Inhaltsverzeichnis

Beiträge zum Workshop.....	9
Beiträge zur Fachtagung.....	31
Posterbeiträge.....	109
Nicht im Konferenzband enthaltene Beiträge.....	125
Sprecher des Fachausschuß 5.4.....	127
Mitglieder des Fachausschusses 5.4.....	128
Informationen zum Fachausschuß 5.4.....	129
Bisherige Preisträger der Kölner Kabeltagung.....	131

## **Beiträge des Workshops, 11.12.2007, Drei-Königs-Saal „Gebäudenetze auf dem Weg zum Gigabit“**

**Leitung des Workshops:**  
Carsten Engelke (ANGA)

### **Sitzung Zugangs- und Gebäudenetze**

#### **Modifizierung der Cu-LAN-Technik für Heimnetze**

Dieter Schicketanz, Corning Cable Systems GmbH&Co. KG ..... 9

#### **Die POF im Heimbereich auf dem Weg zum Gigabit – Transceiver für Kurzstrecken- übertragung über die 1 mm Faser**

Bernd Offenbeck, Norbert Weber, Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen  
IIS Erlangen ..... 13

### **Podiumsdiskussion**

#### **Hybride Netze – Die Lösung für breitbandigen Heimanschluß**

##### **10 Gbit/s optisch überall**

Godehard Walf, Fraunhofer Heinrich Hertz Institut Berlin ..... 17

##### **Koax – fit für neue Technologien**

Bernhard Stascheit, Scientific Atlanta ..... 27

# Beiträge der Fachtagung, 12.12.2007, Maternushaus

## Vortragsreihe 1: „Anschlussnetze, Hausnetze und Systeme“

**Auswirkungen steigender Bitraten in Kommunikationsnetzen auf den Energiebedarf**  
eingeladener Beitrag

Christoph Lange, Mario Braune, T-Systems Enterprise Services GmbH ..... 31

**FTTH – ohne Qualität undenkbar!**

Dieter Schwarzenau, Dibcom ..... 37

**FTTH wird zum „Mass Market“, was haben wir gelernt aus unseren aktuellen Projekten**

Andreas Breit, Leoni NBG Fiber Optics GmbH ..... 41

**FTTH – TV-Aufrüstung in einer Altbausiedlung**

Helmut Haag, TE Consult, Titz ..... 45

## Sitzung Kupfer-, Daten- und Kommunikationskabel

**Nexans DuoTrack – Ein innovatives Kabelsystem für Regionalbahnen mit neuen Chancen für die Breitbandversorgung in der Fläche**

Harald Bütke, Christian Cornelissen, Nexans Deutschland Industries GmbH & Co KG, Mönchengladbach, Bernd Friedhoff, Contec Transportation Systems GmbH, Jan Schröder DB AG, Walther Tutschke ..... 51

**Hochbitratige Übertragungen in Rechenzentren: Vergleich Lichtwellenleiter- und Kupferverkabelungen**

Albrecht Oehler, Dieter Schicketanz, Hochschule Reutlingen ..... 57

**Messungen zur Netzverträglichkeit in typischen VDSL2-Szenarien**

Erik Oswald, Fraunhofer-Einrichtung für Systeme der Kommunikationstechnik ESK ..... 61

**Einbindung bestehender Kupfer-Streckenfernmeldekabel in moderne betriebliche Kommunikationsnetze**

Rudolf Scholz, Wolfgang Petry, Hassan Nori, telent GmbH ..... 65

## Optische Fasern, Kabel und Komponenten

**Eine neue Generation von biegeunempfindlichen Anschlußkabeln**

Waldemar Stöcklein, Dieter Kundis, Gerhard Merbach, Corning Cable Systems ..... 73

**FTTH Kabel mit biegeunempfindlichen Fasern**

Alexander Weiss, Draka Comteq Germany GmbH & Co KG ..... 79

**Spleißen von biegeunempfindlichen Fasern**

Karsten Contag, Ian M. Davis, Corning Cable Systems GmbH & Co. KG ..... 85

**Potential und Grenzen von Vielträger-Übertragungsverfahren über optische Multimode-Faserstrecken**

Christian-Alexander Bunge, M. Schuster, Technische Universität Berlin ..... 89

<b>Stufenindex-PCF und Switches für Fast-Ethernet im offenen Tagebau</b> Marco Zimmol, Diamond GmbH, Rainer Niemz, Vattenfall Europe Mining AG, Ralph Engel, eks Engel GmbH & Co. KG, Dieter Eberlein, Lichtwellenleiter-Technik Beratung und Schulung Dresden .....	93
<b>Konferenzberichte IWCS2007, ECOC2007, POF2007, OFC2007</b> Waldemar Stöcklein, Corning Cable Systems, Christian-Alexander Bunge, TU Berlin, Olaf Ziemann, Hans, Poisel, POF-AC Nürnberg .....	97
<b>Standard-POF und Gigabit – die richtige Kombination?</b> Olaf Ziemann, Juri Vinogradov, Onrdey Lednicky, POF-AC Nürnberg, Bernd Offenbeck, Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen Erlangen, Sebastian Randel, Siemens München, Hans Kragl, DieMount GmbH Wernigerode, Roberto Gaudino, ISMB Turin .....	105
<b>Posterbeiträge</b>	
<b>WDM-Übertragung mit 3 Kanälen für „Triple Play“ über Standard-POF</b> Daniela Lutz, Matthias Haupt, Thomas Windel, Ulrich H. P. Fischer-Hirchert, Hoch- schule Harz .....	109
<b>Monolithisch integrierte miniaturisierte Transceiver-Chips für bidirektionale Gra- dientenindexfaser-Systeme</b> Martin Stach, Fernando Rinaldi, Dieter Rimpf, Steffen Lorch, Rainer Michalzik, Universität Ulm .....	115
<b>Innovative Materialien und LWL-Produkte aus UV-härtenden Acrylaten</b> Amir R. Shubbar, Friedrich Krahn, COIA GmbH Aschaffenburg .....	121