

Kommunikations-kabelnetze; 30. ITG-FACHTAGUNG

ITG-Fachbericht 313

Koln, Germany
5-6 December 2023

ISBN: 978-1-7138-9481-0

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2023) by VDE VERLAG GMBH
All rights reserved.

Printed with permission by Curran Associates, Inc. (2024)

For permission requests, please contact VDE VERLAG GMBH
at the address below.

VDE VERLAG GMBH
Bismarckstr. 33
P.O.B. 12 01 43
10625 Berlin, Germany

Phone: +49 30 34 80 01 - 0
Fax: +49 30 34 80 01 - 9088

kundenservice@vde-verlag.de

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2634
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunktthema:

Neue Ansätze zur Erhöhung der Übertragungskapazität (Weitverkehr, Access, Rechenzentrum) von Glasfaserkabeln

Moderator: Waldemar Stöcklein

- 1 **Technologietrends bei hochfaserigen Glasfaserkabeln – Faserbaendchentechnologie** 9
Tilo Heinze (Fujikura)
- 2 **Hohe Faserdichte...MiniXtend** 25
Dr. Michael Heinz (Corning Optical Communications)
- 3 **Kabel mit flexiblen Faserbändchen** 31
Dr. Michael Heinz (Corning Optical Communications)
- 4 **Von Glasfaser-Minikabeln mit hoher Faserdichte für die NE3 bis hin zu einem cleveren und brandgeprüften Verkabelungssystem für NE4** 39
Andreas Krieger (Acome)
- 5 **Optical fiber innovations to enable highcapacity and more sustainable optical networks.** 42
Adrian Amezcua (Prysmiangroup)

Diskussionsforum:

Erhöhung der Übertragungskapazität (Weitverkehr, Access, Data Center) durch unterschiedliche Designs – was ist die beste Variante?

Moderator: Thomas Gehrke

- 6 **Neue Ansätze zur Erhöhung der Übertragungskapazität von Glasfaserkabeln (Impulsvortrag)** 45
Prof. Dr. Dieter Schwarzenau (Hochschule Magdeburg-Stendal)

Einführungsvortrag:

- 7 **Physikalische Eigenschaften der verschiedenen Einmodenfasern (Zoo?) und die Verträglichkeit (Interoperabilität) zwischen den jeweiligen Einmodenfasernpaaren** 48
Carsten Engelke (anga Der Breitbandverband e.V.), Dr. Hans-Detlef Leppert (Leppert Sachverständige Beratung GmbH)

Installation & Umwelt

Moderator: Thomas Gehrke

- 8 **„Wenn man einen Apfelbaum pflanzt, sollte man an der Wurzel keine Fehler machen, um später Äpfel zu ernten“: Nachhaltigkeit bei der Herstellung, Planung, Verlegung und Nutzung von Breitbandrohrsystemen, ansonsten könnte das Glasfaserkabel ja gleich viel kostengünstiger in der Erde verlegt werden!.....** 49
Holger Gohlke (Gutachterbüro Gohlke GmbH) – *kein Text eingereicht*
- 9 **Glasfaserausbau ohne Tiefbau - Ist die Luftverkabelung eine echte Alternative?** 50
Christian Weigel (LWL-Sachsenkabel GmbH)
- 10 **FTTH-Herausforderung NE4** 51
Gabriel Bogdan (RDM GmbH) – *kein Text eingereicht*
- 11 **Technische Umsetzung des Glasfaser Teilnehmeranschlusses im Wohnraum** 52
Florian Drescher (KAISER Group)
- 12 **Einblasen von Innenkabeln** 53
Steffen Krieger (Corning Optical Communications)
- 13 **Max&Moritz : Vertikales Einblasen** 54
Mario Zerson (Deutsche Telekom)
- 14 **LWL - Hausanschlusssystem.....** 60
Markus Jäger (Langmatz)

Optische Fasern, Kabel und Kupferdatenkabel

Moderator: Mario Zerson

- 15 **Warum eine zuverlässige, wiederholbare Bewertung des ökologischen Fußabdrucks für die Kabelindustrie ein Muss ist.** 62
Delphine Depont (Acome)
- 16 **Qualitätsmerkmale von Glasfasern** 69
Jochen Arms (HFCL Limited)
- 17 **Weakly coupled trench assisted MCF for long haul applications.....** 77
Martin Boettcher (Hereaus)
- 18 **VIAVI Brillouin OTDR: Telecom Optical Networks Use Cases.....** 80
Daniele Constantini / Joachim Lönne (Viavi Solutions)
- 19 **Energieeffiziente und nachhaltige Power over Ethernet Netzwerkinfrastruktur** 83
Fjodor Lamm (Kerpen Datacom)

Normung

Moderator: Waldemar Stöcklein

20	Einfluss von Produktionsdetails auf das Brandverhalten	85
	Jörg Bör (VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH)	
21	Her mit den Bits – warum die moderne Gesellschaft den Glasfaserausbau braucht und wie Normung dabei hilft.	91
	Thomas Sentko (VDE)	
22	RAL Gütezeichen Fernmeldebau	94
	Thomas Sentko (VDE) – <i>siehe Beitrag 21: „Her mit den Bits ...“</i>	
23	Endlich genormt: DIN 18220 für mehr Tempo beim Glasfaserausbau	95
	Peter König (Deutsche Glasfaser)	
24	Fachkräftemangel: Keine Qualität ohne Qualifizierung	98
	Andreas Kohl (Netzwerke BW GmbH), Dr.-Ing. Dieter Schwarzenau (Hochschule Magdeburg-Stendal)	
	Sprecher des Fachausschusses KT 4	100
	Informationen zum Fachausschuss KT 4	101
	Best Paper-Awards für die Jahre 1999–2022	103