

**Kölner  
Kabeltagung**



# Kommuni- kations- kabelnetze

28. ITG Fachtagung  
Online-Veranstaltung

14./15. Dezember 2021

mit Diskussionsforum am 14. Dezember 2021

Single Pair Ethernet – Die sinnvolle Ergänzung der  
Gebäudeinfrastruktur für IoT, BloT, I4.0? Wo und wo nicht?

[www.vde.com/kkn-2021](http://www.vde.com/kkn-2021)

## Einladung zur 28. ITG-Fachtagung „Kommunikationskabelnetze“

Sehr verehrte Teilnehmende der „Kölner Kabeltagung“, ja, endlich, es ist wieder soweit! Die Resonanz auf unseren „Call for Papers“ war erstaunlich hoch, sodass wir in diesem Jahr sehr schnell die erforderliche Anzahl von Beiträgen erhalten haben und sogar Präsentationen ablehnen mussten, da der verfügbare Zeitrahmen überschritten wurde. Wir hoffen, dass das als gutes Zeichen dafür gewertet werden kann, dass wir im Dezember viele Besucher begrüßen können.

Wie jedes Jahr haben wir wieder ein Schwerpunktthema ausgewählt, das wir am Dienstag Nachmittag vorstellen und dann im Rahmen der traditionellen Podiumsdiskussion behandeln.

Wieder gibt es auf dem Gebiet der Kupfer-Datenkabel eine Überraschung: das Single-Pair Ethernet. Eine Erweiterung der inzwischen traditionellen 4-Paar-Technologie, auf Kabel mit nur einem Paar und ähnlichem Leistungsspektrum (z. B. Full-Duplex) mit anderen, zusätzlichen Anwendungsgebieten (z. B. in Automobilen, andere Feldbussysteme). Natürlich gibt es auch hier „Für“ und „Wider“, die in der Podiumsdiskussion herausgestellt werden sollen.

Besonders hervorheben möchte ich auch das Thema „Einblasen von Kabeln“, zu dem im letzten Jahr und in diesem Jahr sowohl in der Normung als auch im Rahmen einer Firmen übergreifenden Versuchsreihe umfangreiche Einblasversuche durchgeführt wurden, um ein besseres Verständnis der Grundlagen zu bekommen. Ziel war es eine Teststrecke zum Einblasen von Lichtwellenleiterkabeln zu definieren, die den Ansprüchen der Anwender besser gerecht wird und vergleichbare Ergebnisse liefert. Diese Strecke soll in einem Standard beschrieben werden. Dieses Thema wurde vom ZVEI bestens koordiniert und von Kabelherstellern und Installationsfirmen großzügig unterstützt. Die ausgezeichnete Zusammenarbeit aller Beteiligten möchte ich hier hervorheben. Der momentane Stand der Arbeiten wird in der Fachtagung (am Mittwoch) präsentiert.

Vielen Dank schon vorab an die Teilnehmenden der Podiumsdiskussion und natürlich an all die Autoren und Vortragenden ohne deren Engagement eine derartige Veranstaltung nicht möglich wäre. Ich hoffe es gefällt Ihnen und möchte Sie schon jetzt ermuntern auch im nächsten Jahr wieder dabei zu sein.

Ich freue mich nun auf ein paar angenehme Stunden bei unserem vorweihnachtlichen Online-Treffen und möchte Ihnen ein schönes Weihnachtsfest im Kreise Ihrer Familien und ein gutes, gesundes und erfolgreiches Jahr 2022 wünschen.

*Ihr Waldemar Stöcklein*

## Mitglieder des Fachausschusses KT 4 sind:

- **Prof. Dr.-Ing. Christian-Alexander Bunge**  
HTWK Leipzig
- **Prof. Dr. Dan Curticapean**  
Hochschule Offenburg
- **Dipl.-Phys. Silvia Duus**  
LWL Sachsenkabel GmbH, Gornsdorf
- **Dipl.-Phys. Thomas Gehrke**  
Dätwyler IT Infra GmbH, Hattersheim
- **Dipl.-Phys. Helmut Haag**  
TE Consult, Titz
- **Dipl.-Ing. FH, M.Sc. Esther Hild**  
ZVEI, Köln
- **Dipl.-Phys. Veit Kölschbach**  
OFS Fitel Deutschland GmbH, Bonn
- **Dr.-Ing. Volker Schanz**  
ITG im VDE, Frankfurt/M.
- **Dr. rer. nat Waldemar Stöcklein (Sprecher)**  
Corning Optical Communications GmbH & Co. KG, Berlin
- **Dipl.-Ing. Thomas H. Wegmann**  
DKE Frankfurt/M.
- **Dipl.-Ing. Peter E. Zamzow**  
Consultant R&D Cable Systems, Bochum
- **Dipl.-Ing. FH, Mario Zerson**  
Deutsche Telekom AG, Berlin
- **Prof. Dr.-Ing. Olaf Ziemann**  
Technische Hochschule Nürnberg, POF-AC

**Single Pair Ethernet – eine Revolution?**

*Moderator: Helmut Haag*

- 14:00 – 14:25 **Chancen und Herausforderungen bei der Einführung von SPE in spezifische Anwendungsbereiche**  
*Rainer Schmidt (Harting Electronics GmbH)*
- 14:25 – 14:50 **Die Vorteile von SPE in der industriellen Kommunikation**  
*Verena Neuhaus (Phoenix Contact GmbH & Co. KG)*
- 14:50 – 15:15 **EMV – Parameter von einpaarigen Ethernet Kabeln**  
*Bernhard Mund (BDA), Dr. Christian Pfeiler (Draka Comteq Germany GmbH), Thomas Schmidt (Rosenberger), Thomas Hähner (Nexans France)*

**15:15 – 15:45 Kaffeepause**

- 15:45 – 16:10 **Betrachtung und Analyse von Komponenten und Kanälen unterhalb 1 MHz.**  
*Ralf Tillmanns (Weidmueller Interface GmbH & Co. KG)*
- 16:10 – 16:35 **Stand der Normung bezüglich Single-Pair Verkabelung und Kabeln**  
*Dr. Christian Pfeiler (Draka Commteq Germany), Yvan Engels (Berater)*
- 16:35 – 17:00 **Compatibility of SPE cables for legacy IIoT and BioT bus systems**  
*Bruno Escher, Andreas Wassmuth (Draka Commteq Germany GmbH & Co KG)*

**Single Pair Ethernet – Die sinnvolle Ergänzung der Gebäudeinfrastruktur für IoT, BloT, I4.0?  
Wo und wo nicht?**

*Moderator: Sebastian Glatz / Esther Hild*

- 17:00–17:30 **Impulsvortrag:**  
**Use cases for single pair ethernet**  
*Dr. Moritz Wellige (SPE System Alliance)*
- 17:30–19:00 **Podiumsdiskussion**  
*Yvan Engels (Consultant), Andreas Wassmuth (Prysmian Group), Dr. Moritz Wellige (SPE System Alliance), Rainer Schmid (Harting Pushing Performance)*

**Glasfasernetze**

*Moderator: Thomas Gehrke*

08:45–09:20 **Digitalisierung nachhaltig gestalten**

*Dr. Mirko Paschke (BMVI)*

09:20–09:40 **FttH-Ausbau – Chancen und Herausforderungen, Lust und Last für ein lokales Stadtwerk**

*Thorsten Adamietz (Stadtwerke-Juelich GmbH)*

09:40–10:00 **Maßgeschneiderter Standard – So passen Sie die FTTH-Verkabelung an Ihre Anforderungen an**

*Christian Weigel (Sachsenkabel)*

10:00–10:20 **FTTH Messprozess im GPON Netz der Telekom (PON-FMT – Fast Measurement Telekom)**

*Dr. Armin Ehrhardt (Deutsche Telekom Technik GmbH)*

10:20–10:40 **Bauartprüfungen an Kommunikationskabeln für die Deutsche Bahn**

*Jörg Bör (VDE), Christian Raimund (DB Netze AG)*

10:40–11:10 **Kaffeepause**

11:10–11:30 **Effiziente Testlösungen für die Optimierung von FTTx Installationen**

*Thomas Friedrich, Patrick Faraj (Viavi Solutions)*

- 11:30–11:50 **Glasfasernetze in Gebäuden – Netzebene 4: Aktuelle Trends, Bauweisen und Rahmenbedingungen sowie praktische Hinweise zur Realisierung seitens DTAG**  
*Günter Neumann, Mario Zerson (Deutsche Telekom AG)*
- 11:50–12:10 **Vorinstalliertes System für das Glasfaser-Gebäudenetz FTTH**  
*Winfried Bentz (bentz consulting)*

### Installation & Umwelt

*Moderator: Silvia Duus*

- 12:10–12:30 **Grabenloses Verlegen von Hausanschlüssen als effiziente und kostensparende Variante um Kundenlokationen für das Glasfasernetz vorzubereiten bzw. anzuschließen**  
*Horst Scheuring (Fa. Hauff Technik GmbH & Co. KG)*
- 12:30–12:50 **Nachhaltiges Breitbandinternet: Wie die Green Agenda den Breitbandtechnologiemix beeinflusst**  
*Vincent Wiese (ADTRAN GmbH)*

### 12:50–14:00 Mittagspause

- 14:00–14:20 **Wohin führt die grüne Meile wirklich? – Ingenieurmäßige Betrachtungen von Umweltaspekten bei Kabeln und Leitungen**  
*Esther Hild (ZVEI)*

14:20 – 14:40 **Havarie-Management – Nachhaltige Reparatur von Rohrnetzen bei FTTx-Projekten**

*Manuel Senn, Vetter GmbH  
Kabelverlegetechnik*

### Optische Fasern und Kabelkomponenten, Sensorik

*Moderator: Waldemar Stöcklein / Mario Zerson*

14:40 – 15:00 **Evaluierung einer praxisnahen Teststrecke zur Ermittlung des Einblasverhaltens von LWL-Kabeln**

*Hannah Henning (ZVEI)*

15:00 – 15:20 **Guidelines for Conducting Cable Blowing Tests**

*Jan Jonker (Prysmian Group),  
Willem Griffioen (Plumettez SA)*

15:20 – 15:40 **Max. Pushforce in Kabeln mit geringem Durchmesser**

*Waldemar Stöcklein (Corning Optical Communications)*

15:40 – 16:00 **Sirocco Extreme microduct optical cables with 180 µm Optical Fibers**

*Ina Wurm, Thomas Becker, Andreas Wassmuth (Prysmian Group)*



16:00 – 16:20 **Ultra-High Fiber Count Cable with 6912f Flexible Ribbon in RILT Design**

*Ina Wurm, Thomas Becker, Andreas Wassmuth (Prysmian Group)*

16:20 – 16:40 **Untersuchung zum Einfluss der Brennerflammenform auf die Prüfung der Kabelbrandeigenschaften gemäß EN 50399**

*Thomas Meyer (Corning Optical Communications)*

## Allgemeine Hinweise

### Tagungsstätte

---

Online-Veranstaltung

### Registrierung

---

Die Teilnehmenden einschließlich Referenten und Referentinnen werden gebeten, sich online zu registrieren unter [www.vde.com/kkn-2021](http://www.vde.com/kkn-2021) .

Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an:

VDE-Konferenz-Service

Tel. 069 6308-317

Fax 069 6308-144

E-Mail: [vde-conferences@vde.com](mailto:vde-conferences@vde.com)

Jeder Teilnehmende ist persönlich zu registrieren.

### Tagungsgebühren und -unterlagen

---

Der Kostenbeitrag für die Fachtagung beinhaltet die herunterladbaren Tagungsunterlagen.

### Gebühren

---

Teilnehmende	100,- €
--------------	---------

studierende Mitglieder*	kostenfrei
-------------------------	------------

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

## **Bezahlung der Tagungsgebühren**

---

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

Bei der Überweisung ist unbedingt der Name des Teilnehmers und die Rechnungs-Nr. anzugeben. Sie können die Tagungsgebühr auch von Ihrem Kreditkarten-Konto abbuchen lassen. Bitte geben Sie dazu (bei der Registrierung) die Kreditkarten-Informationen an.

## **Stornierung**

---

Bei Stornierung bis zum 08. November 2021 wird die Tagungsgebühr, abzüglich € 50,- für Bearbeitungskosten, zurückerstattet. Bei Stornierung ab 09. November 2021 muss die Tagungsgebühr in voller Höhe berechnet werden. Die Tagungsunterlagen werden dann nach Fertigstellung zugesandt.

## **Organisation**

---

### **Dr.-Ing. Volker Schanz**

Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG)

Stresemannallee 15

60596 Frankfurt am Main

Tel.: 069 6308-360

Fax: 069 6308-9821

E-Mail: [itg@vde.com](mailto:itg@vde.com)

Ansprechpartner

### **Dr. Waldemar Stöcklein**

Corning Optical Communications

Walther-Nernst-Straße 5

12489 Berlin

Tel.: 030 2977 204004

E-Mail: [waldemar.stoecklein@corning.com](mailto:waldemar.stoecklein@corning.com)

## Weitere Informationen

---

