

## 28 April

### 9:00 Uhr Vom Eternit zum Ethernet – Digitalisierung und Sicherheit moderner Gebäude

- Stand der Technik
  - Anforderungen an die Planung eines modernen Gebäude-Netzes
  - Interne Sicherheitsarchitektur und Netzdesign
  - Das moderne Gebäude und die Cloud
  - Anforderungen an den Betrieb
- Thomas Steil, ComConsult GmbH

### 10:15 Uhr Customized Smart Building – Digitalisierung im Bauwesen

- Philosophie eines intelligenten Gebäudes
  - Mögliche Digitalisierungsbausteine und technische Anforderungen an Bau und IT
  - Use Cases und Customer Journey in einem intelligenten Gebäude
  - Mehrwerte
  - Auswirkungen auf die Planung von Gebäuden
- Dr. Andreas Kaup, ComConsult GmbH

11:00 – 11:15 Uhr Kaffeepause

### 11:15 Uhr LoRaWAN – Die Alternative zum kabelgebundenen Netzwerk

- Die Technik hinter LoRaWAN
  - Das Ökosystem
  - Die Sicherheit in der Übertragung
  - Einsatzgebiete von LoRaWAN
  - Einschränkungen, die zu beachten sind
- Frederik Stückemann, ComConsult GmbH

### 12:00 Uhr Smart Office – mit Daten Werte schaffen

- Anforderungen an das Bürogebäude von Morgen
  - Zeitgemäße Planung – integral und digital
  - Mehrwerte generieren durch Workplace-Experience und digitale Services
  - Ausblick – wie intelligente Gebäude und Netze ein Ökosystem bilden.
- Bernd Griwenka, Siemens AG

12:45 – 13:45 Uhr Mittagspause

### 13:45 Uhr Der Arbeitsplatz der Zukunft – Anforderungen an die Infrastruktur

- Treiber von Veränderungen am Arbeitsplatz
  - Entwicklungen im Softwaremarkt
  - Vor- und Nachteile von Cloud-Applikationen
  - Trends bei Endgeräten
  - Künftige Anforderungen an die Infrastruktur
  - Empfehlungen für die Planung von zukunftsfähigen Netzen
- Nils Wantia, ComConsult GmbH

14:45 – 15:00 Uhr Kaffeepause

### 15:00 Uhr Firewalling in der Gebäude-Automation

- Anforderungen für Sicherheitskomponenten in Automationsnetzen
  - Fähigkeiten von Firewalls im Umfeld von Industrial Control Systems
  - Potentielle Firewall-Architekturen für das Gebäude der Zukunft
- Simon Oberem, ComConsult GmbH

### 16:00 Uhr Cyber-Security für das Gebäude der Zukunft

- Schadsoftware, Krypto-Trojaner, zielgerichtete Angriffe, Desinformation und (Distributed) Denial of Service: Bedrohungen der IT im Gebäude der Zukunft
  - Welche Informationssicherheitsstandards sind für Smart Buildings relevant?
  - Absicherungen von Smart Buildings mit IEC 62443
  - Zonenkonzepte und Netzzugangskontrolle: Brauchen wir das wirklich?
  - Mandantenfähige Infrastrukturen für Nutzer und Betreiber von Smart Buildings
  - Ohne Cloud kein Smart Building: sichere Cloud-Dienste und sichere Cloud-Nutzung für Nutzer und Betreiber
  - Security by Design: Skalierbare Sicherheitsarchitekturen
- Daniel Prinzen, ComConsult GmbH

17:00 Uhr Ende des Tages

## 29 April

### 9:00 Uhr Verkabelung als gewerkeübergreifende Basis für die Gebäude-IT

- Kann es eine gewerkeübergreifende Universal-Verkabelung für ein Gebäude geben? Wenn ja, wo ist die Schnittstelle zu den Gewerken und was umfasst der gewerkeübergreifende Teil? Wie unterscheidet sich die EN 50173-6 von den bisherigen Verkabelungsnormen?
  - Wie viele Unterverteiler werden benötigt, um eine saubere Basis für alle Gewerke zu legen?
  - Was bringt die Berücksichtigung der Norm an Vorteilen?
  - Was sind die Besonderheiten einer anwendungsneutralen Verkabelung bei Nutzung durch die Gebäudeleittechnik?
  - Welche grundsätzlichen technischen und organisatorischen Entscheidungen müssen getroffen werden?
  - Warum lassen sich die bekannten Verkabelungstechnologien und Materialien nicht immer 1:1 für Netze der Gebäudeleittechnik verwenden?
  - Warum kann man aus den Erfahrungen beim Aufbau von lokalen Netzen im Industrie-Umfeld lernen?
- Hartmut Kell, ComConsult GmbH

### 9:45 Uhr Netzwerk-Planung im Gebäude der Zukunft

- Smarte Technologien, neue Anwendungen und veränderte Anforderungen ans LAN
  - Planung und Konzeption für das Gebäude der Zukunft
  - Mandantenfähige Infrastrukturen planen, ermöglichen und nutzen
  - Verfügbarkeit und Sicherheit in der Infrastruktur
- Dr. Johannes Dams, ComConsult GmbH

10:30 – 10:45 Uhr Kaffeepause

### 10:45 Uhr WLAN und andere Funktechniken

- Gesteigerte Effizienz im WLAN dank Wi-Fi 6
  - Gehört WLAN in die Verantwortung der Mieter oder zur Gebäude-Infrastruktur?
  - Zigbee, Bluetooth & Co. zur Steuerung der Gebäudetechnik
  - Welche Rolle spielt der 5G-Mobilfunk im Gebäude?
  - Funkdienste stören sich gegenseitig! Was ist zu tun?
- Dr. Joachim Wetzlar, ComConsult GmbH

### 11:45 Uhr Medientechnik – IT Ressourcen gemeinsam nutzen

- Heutige Anforderungen an die Medientechnik
- Anforderungen an die Gebäudeplanung

- Integration der Medientechnik
  - Ausblick
- Leon Scheidgen, ComConsult GmbH

12:30 – 13:30 Uhr Mittagspause

### 13:30 Uhr Power over Ethernet: gewerkeübergreifende Stromversorgung im Gebäude der Zukunft

- Was leistet PoE nach dem heutigen Stand der Technik? Neue Einsatzgebiete erobern den Markt. Welche Herausforderungen sind damit verbunden und wie können wir sie gewinnbringend nutzen?
  - Welche planerischen Maßnahmen ergeben sich aus dem flächendeckenden und gewerke übergreifenden Einsatz von PoE?
  - Hohe Datenraten vs. PoE: Was nicht passt, wird passend gemacht! IEEE 802.3bt: Die Revolution für den Arbeitsplatz der Zukunft?
- Stephan Bien, ComConsult GmbH

14:30 – 14:45 Uhr Kaffeepause

### 16:00 Uhr Sicherheit von Smart Devices auch jenseits des klassischen Netzwerks

- Angriff auf Funkprotokolle
  - Sicherheit von kabelgebundenen Geräten (non-Ethernet)
  - Sicherheit von IP-Geräten
  - IoT-Gateways als zentrale Schwachstelle
- Dr. Markus Ermes, ComConsult GmbH

### 16:00 Uhr Braucht es noch OT – Die Verschmelzung von IT und OT in Smart Building

- Digitalisierung ermöglicht neuartige usecases
  - Fachkräfte aus dem IT-Umfeld erobern die klassische Gebäudetechnik • Erfolgreiche und neue Kommunikationskonzepte • Technologien und Lösungen der Industrie zur sicheren Umsetzung der neuen Anforderungen
  - Ausblick: Welche Vorteile bringen neue Kommunikationsstandards dem Gebäude?
- Prof. Dr. Tobias Frauenrath,  
Fachhochschule Aachen

16:15 Uhr Ende der Veranstaltung