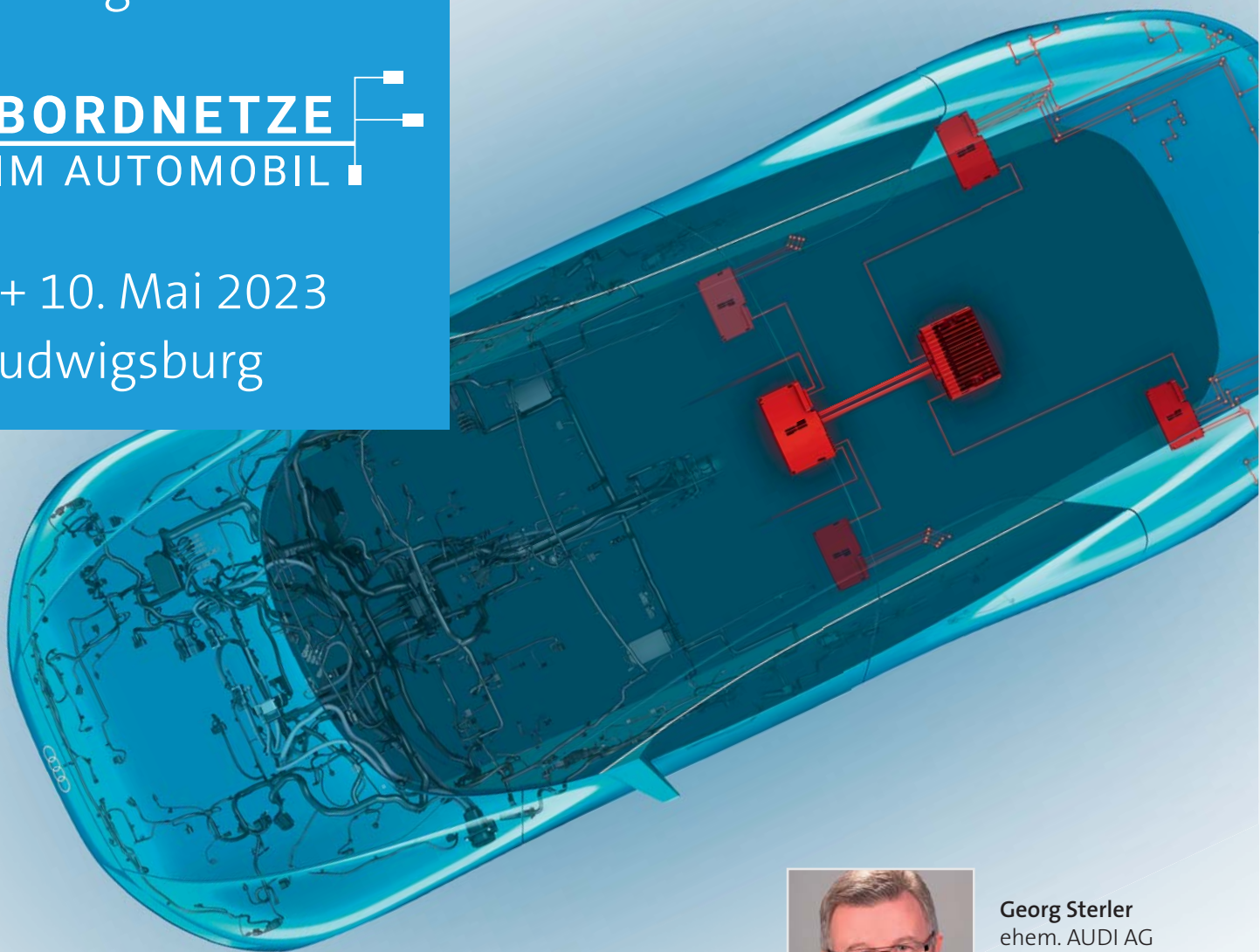


# 11. Internationaler Fachkongress

## BORDNETZE IM AUTOMOBIL

09. + 10. Mai 2023  
in Ludwigsburg



**Georg Sterler**  
ehem. AUDI AG  
Kongressleitung  
und Vorsitzender  
des Fachbeirates

### Schwerpunkte 2023:

- Der Weg zur Einführung neuer Architekturen
- Fortschritte in der Automatisierung
- Optimierung der Entwicklungsprozesse
- Trends und Fortschritte im HV-Bordnetz

### Mit Präsentationen von:

ARENA2036 ++ AUDI ++ BMW ++ Daimler ++  
DRÄXLMAIER ++ GG-Group ++ Kromberg & Schubert ++  
LEONI Bordnetz-Systeme ++ Molex ++ Porsche ++  
Robert Bosch ++ Rosenberger Hochfrequenztechnik ++  
SEI Automotive Europe ++ ST Microelectronics ++  
Sumitomo Electric Industries ++ TE Connectivity ++  
Umlaut – part of Accenture ++ VOITAS Engineering ++  
Volkswagen

### Sponsoren:

**KOSTAL**

**LEONI**

**molex**



**VECTOR** 

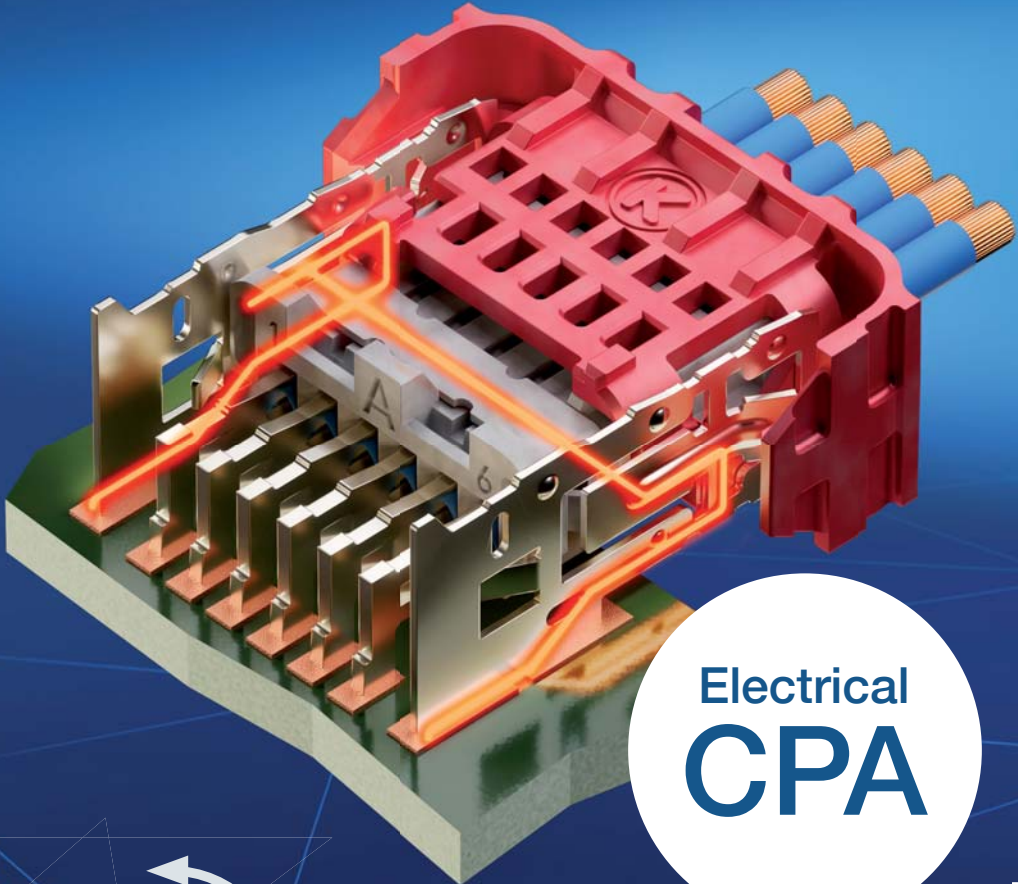
Eine Veranstaltung von:

 **Veranstaltungen**

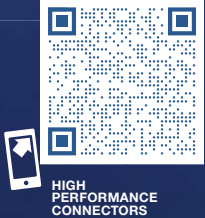
## Pushing the Limits

The New Generation **KS 0.4**

Worlds Smallest Automotive Standard CPA Connector.



90° / 180°



### Miniaturization by KOSTAL Connectors.

- + Electrical CPA without loss of a signal pin
- + Continuous monitoring while in locked position
- + High contact robustness

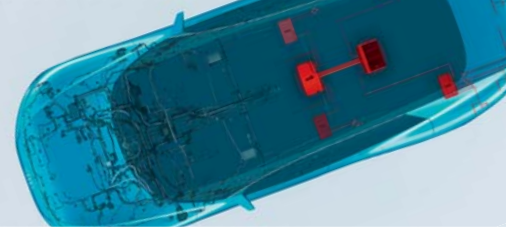
For further information please contact:  
kks\_portfolio@kostal.com



Experience how we connect the global automotive industry with high performance connector systems.

[www.kostal-kontakt-systeme.com](http://www.kostal-kontakt-systeme.com)  
KOSTAL Kontakt Systeme GmbH





## 1. Tag: Dienstag, 09. Mai 2023

08:50 Begrüßung durch Kongressleiter Georg Sterler

09:00 **Automobil-Betriebssysteme neu aufgelegt – Neufokussierung und Realitätsprüfung**



- Umbruch: Die Automobil-Landschaft verändert sich rasant
- Den Gordischen Knoten der SW-Plattformen lösen
- Dringende Aufgaben für 2023 und danach

**Dr. Christof Horn**, Leiter Industry X Automotive Europe, Umlaut – part of Accenture

09:30 **Zukunftstrends eines Premiumherstellers im Bordnetzsystem**



- Bisherige Entwicklung und Ausblick der Trends Fahren und Laden
- Anforderungen an Komponenten, Bauteile, Sub-Systeme für zukünftige Konzepte
- Trend Effizienz: Optimierung Energiefluss im Fahrzeug

**Frank Dambacher**, Leiter Energienetz und Konzept, Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

10:00 **Stromversorgungs- und Netzwerkkommunikations-simulationen als Tools für die Evaluierung und Optimierung künftiger E/E-Architekturen**



- Technologie und Anforderungen an Kommunikationsnetze in künftigen E/E-Architekturen
- Anforderungen an sichere Stromversorgung und Spannungsstabilität in künftigen E/E-Architekturen
- Ausblick: Kopplung von Kommunikationsnetz- und Stromversorgungssimulationen

**Damon Martini**, Communications Simulation Expert & **Dr. Felix Hoos**, Senior Manager System Engineering Powernet, Robert Bosch GmbH

10:30 **Kaffeepause in der Fachausstellung**

11:00 **E/E-Entwicklungszyklen vs. Fahrzeuglebensdauer**



- E/E-Entwicklungszyklen sind kürzer als die Fahrzeuglebensdauer
- Anforderungen an neue Bordnetzarchitekturen
- Entwicklung rückwärtskompatibler Bordnetze im LCI einer aktuellen Derivat-Familie

**Jan Rottberg**, Modulteamleiter, BMW

11:30 **Durchgängiger, digitaler 3D-Master Leitungssatz-Entwicklungsprozess am Beispiel eines Serienprojektes**



**Dr. Rainer König**, Senior Manager Wire Harness and DMU, Daimler AG



**Dr. Wolfgang Langhoff**, Geschäftsleitung, Kromberg & Schubert Automotive GmbH & Co. KG

12:00 **Wie werden aus Nachhaltigkeitszielen Bordnetz-komponenten?**



- Übersetzung von SBTi in eine Unternehmensstrategie
- Praxisbeispiel einer erfolgreichen Design-Umstellung
- Digitalisierung und Innovationen

**Jan Van Cauwenberge**, Senior Manager Platform and Sustainability Engineering, TE Connectivity (Belgium) &



**Dr. Isabell Buresch**, Fellow, TE Connectivity

12:30 **Mittagspause & Networking in der Fachausstellung**

14:00 **Funktionale Sicherheit im Physikalischen Bordnetz – von den Anforderungen bis zum Zuverlässigkeits-nachweis**



- Definition und Motivation für funktionale Sicherheit
- Anforderungen für Compliance-Nachweis nach ISO26262 für Bordnetze
- Ausblick und Handlungsfelder

**Frank Zellmann**, Functional Safety Manager Physical Harnesses &



**Timo Lehnardt**, FIT-Komponentenmanager, AUDI AG

14:30 **Ladesysteme der Zukunft – „Laden wie Auffüllen“**



- Wichtige Trends
- Modulares Ladesystem
- Automatisierung und Systemtechnik

**Thomas Weng**, Produktlinien Manager Ladesysteme, DRÄXLMAIER

15:00 **Zuverlässigkeit & Validierung von Steckverbindern im Automobilbereich**



- Aktuelle Methoden und Herausforderungen der Zuverlässigkeitsberechnung
- Failure in Time (FIT) & ASIL-Bewertung
- Design für Nachhaltigkeitsansatz

**Dr. Ahmed Abou Gharam**, Principal Engineer, Molex

15:30 **Management elektrischer Bordnetz-Schnittstellen am EV-Ladeingang**

- xxx
- xxx
- xxx

APTIV

16:00 **Kaffeepause in der Fachausstellung**

16:30 **Toolchain, VEC und Datenbank: Bordnetzsimulation im Entwicklungsprozess**



- VEC stellt alle Bordnetzdaten zur Verfügung
- eine Datenbank mit generischen Simulationsmodellen ist erforderlich
- eine starke Toolchain ermöglicht herausragende Leistung

**Dr. Tobias Müller**, Leiter VOBES, Libraries and System Schematics &



**Dr. Martin Döring**, Leiter Innovationen, Volkswagen AG

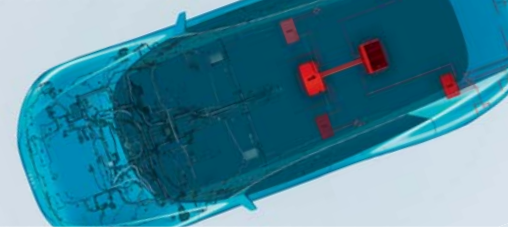
17:00 **Evolutionäre E/E-Architekturen jenseits der Zentralisierung und Auswirkungen auf zonale Steuergeräte**



- E/E-Architektur: von dezentral, über domänenbasiert und hybrid/zentral bis hin zu integriert/zentral
- Trend zielt auf vollständige Zonalisierung ab, was Übergang von Zentralisierung zur Dezentralisierung bedeuten könnte

**Francesco Petruzzello**, Senior Manager, EMEA Marketing Automotive Processors, ST Microelectronics Application GmbH

# 11. Internationaler Fachkongress BORDNETZE IM AUTOMOBIL



17:30

## Der smarte Weg zum zonalen Bordnetz



- Produkt-Lösungen für die zonale Architektur von 10 Mbit/s bis Multi-Gbit/s
- Highspeed Datenlinks unter dem Fokus FuSi und ADAS

**Sebastian Mysyk**, Director Productmanagement, Data Connector &



**Dr. Gunnar Armbricht**, Director R&D, Head of Automotive R&D, Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG

19:00

## Branchentreff im Reithaus



## 2. Tag: Mittwoch, 10. Mai 2023

08:25

## Begrüßung durch Kongressleiter, Georg Sterler

08:30

## Elektronische Leistungsverteilung für sicherheitsrelevante NV-Energie-Bordnetze



- Motivation für elektronische Leistungsverteilung
- Elektron. Leistungsverteilung von Fahrzeugbordnetzen
- Lösungen für die elektronische Leistungsverteilung innerhalb der VW-Gruppe

**Martin Schneider**, Koordinator Entwicklung Elektronische Leistungsverteilung, AUDI AG

09:00

## Virtuelle Auslegung sicherheitsrelevanter elektrischer Stromverteiler



- Modellierung von elektronischen Sicherungen
- Empfindlichkeiten von Schutzmechanismen
- Auslegung der Selektivität ggü. der Spannungsstabilität

**Martin Baumann**, Entwicklungsingenieur, BMW AG

09:30

## Künstliche Intelligenz in der Bordnetz-Entwicklung



- Von der Automatisierung zur Intelligenz
- Schneller reagieren auf frühe Kundenanfragen

**Michael Grade**, Product Owner Machine Learning, LEONI Bordnetz-Systeme GmbH

10:00

## Kaffeepause in der Fachaussstellung

10:30

## Fertigungsautomatisierungen im Bordnetzsystem



- Automatisierung der Leitungssatzfertigung
- Automatisierung der Bordnetz-Integration

**Sebastian Stevens**, Entwicklungsingenieur, Volkswagen AG

11:00

## Nachhaltigkeit bei Aluminium-Energieleitungen



- Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck im Rahmen der Al- und Cu-Produktion
- Lebenszyklusbetrachtung Al vs. Cu – Energiebilanz von Traktionsleitungen
- Vorteile der Verwendung von Al in HV-Leitungssätzen im Vergleich zu Cu

**David Lukavsky**, Simulation Engineer &



**Dr. Jonathan Silvano de Sousa**, Cable Technology Development, GG-Group

11:30

## Innovationspotenziale und Digitaler Zwilling für die Wertkette Leitungssatz



- Trendradar für innovative Technologieansätze und relevante Initiativen für den Leitungssatz
- Digitale Repräsentation von Leitungssatz, Komponenten und Maschinen mit der VWS4LS: erste Ergebnisse
- Unterstützungsangebote: Der Transformations-Hub Leitungssatz scoutet und informiert über Innovationspotenziale „jenseits des Tellerrandes“

**Georg Schnaufer & Christian Kosel**, Forschungskoordinatoren 4.0, ARENA2036 e.V.

12:00

## Mittagspause & Networking in der Fachaussstellung

13:00

## Automatisierungsgerechte Produktentwicklung: Leitungssatzentwicklung bei Mercedes-Benz



- Automatisierungsgerechtes Leitungssatzdesigns
- Verortung und Integration von Prüfzyklen im EP
- Berechnung der Automatisierungseignung für Bauteilkombinationen mit forminstabilen Komponenten

**Dr. Jerome Trommnau**, Entwicklungsingenieur Software und Hardware, Mercedes-Benz AG

14:00

## Ausdünnung des Kabelbaums als Fahrzeuginfrastruktur



- E/E-Architektur heute und in Zukunft
- E/E-Architektur vs. Leitungssatzstruktur
- Automatisierungsgerechtes Design der Leitungssatz-Substruktur

**Dr. Karsten Rüter**, Leiter Predevelopment Electrical Systems, DRÄXLMAIER

14:30

## Komplexität reduzieren: Analyse, Verfahren und Ergebnisse



- Herleitung von Komplexitätskosten
- Analyse von Varianten- und KSK-Modularisierung
- Verfahren zur Komplexitätsreduzierung und Ergebnisse

**Armin Hager**, CEO, VOITAS Engineering GmbH

15:00

## „Plattformkonzept für Leitungssatz-Sensorik“ als Türöffner für Cyber-Sicherheitsmaßnahmen



- Plattformkonzept für Leitungssatz-Sensorik
- Cyber-Sicherheitsmaßnahmen gegen physische Eingriffe
- Sicherstellung der Unversehrtheit des Leitungssatzes

**Oliver Weiss**, General Manager E&E Systems, SEI Automotive Europe GmbH &

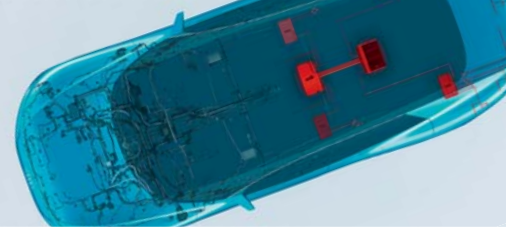


**Kazuhiro Kakito**, Manager Cybersecurity R&D Office, Sumitomo Electric Industries, Ltd

15:30

## Zusammenfassung und Verabschiedung durch Georg Sterler

# 11. Internationaler Fachkongress BORDNETZE IM AUTOMOBIL



## Fachbeirat



### Kongressleitung

**Georg Sterler**  
ehem. Leiter Bordnetzentwicklung und  
Vorsitzender des Fachbeirats, AUDI AG



**Frank Dambacher**  
Leiter Energienetz  
und Konzept  
**PORSCHE**



**Dr. Frédéric Holzmann**  
Leiter EE Architektur,  
Produktinnovation  
und Vorentwicklung  
**LEONI BORDNETZ-  
SYSTEME**



**Rolf Jetter**  
Vice President Engi-  
neering Automotive  
EMEA  
**TE CONNECTIVITY**



**Dr. Rainer König**  
Senior Manager  
Wire Harness and DMU  
**DAIMLER**



**Thomas Kost**  
Hauptbereichsleitung  
Technische Elektrische  
Entwicklung  
**DRÄXLMAIER**



**Dr. Wolfgang Langhoff**  
Geschäftsleitung  
**KROMBERG &  
SCHUBERT**



**Dr. Ole Mende**  
Leiter Entwicklung  
Bordnetz  
**AUDI**



**Ralf Milke**  
Leiter Entwicklung  
Bordnetzsysteme  
**VOLKSWAGEN**



**Christian Schäfer**  
Vice President of  
Advanced Vehicle  
Architecture  
**APTIV**



**Mario Spoljarec**  
Leiter Physisches  
Bordnetz  
**BMW**

## 11. INTERNATIONALER FACHKONGRESS BORDNETZE IM AUTOMOBIL



### VERANSTALTUNGSTERMIN

Dienstag, 09. und Mittwoch, 10. Mai 2023

### VERANSTALTUNGSORT

Forum am Schlosspark Ludwigsburg  
Stuttgarter Straße 33  
71638 Ludwigsburg  
Tel.: +49 7141 910 3910  
[www.forum.ludwigsburg.de](http://www.forum.ludwigsburg.de)

### ZIMMERRESERVIERUNG

Eine Auswahl an Hotels, bei denen wir Zimmerkontingente zu ermäßigten Preisen für Sie reserviert haben, finden Sie unter:  
<https://www.bordnetze-kongress.de/teilnehmen/hotel/>

### TEILNAHMEGEBÜHR

Die reguläre Teilnahmegebühr für den Fachkongress Bordnetze im Automobil (09. und 10. Mai 2023) beträgt 2.095 € zzgl. gesetzl. MwSt.

### Die Teilnahmegebühr schließt folgende Leistungen ein:

- Kongressteilnahme
- Kongressdokumentation
- Mittagessen an beiden Kongresstagen
- Branchentreff mit Abendessen am 10. Mai 2023
- Erfrischungen in den Pausen
- Besuch der begleitenden Fachausstellung

### ANMELDUNG

Bitte registrieren Sie sich auf unserer Website unter:  
[www.bordnetze-kongress.de](http://www.bordnetze-kongress.de)

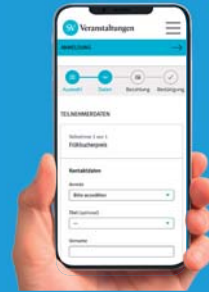
Nach Eingang Ihrer schriftlichen Anmeldung sind Sie als Teilnehmer registriert und erhalten eine schriftliche Anmeldebestätigung sowie eine Rechnung, die vor Veranstaltungsbeginn zu begleichen ist. Bei Absagen nach dem 25. April 2023 oder bei Nichterscheinen, wird die volle Teilnahmegebühr berechnet. Es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer benannt werden. Stornierungen vor diesem Termin werden mit 150 € Verwaltungsgebühr berechnet. Stornierungen und Anmeldungen sind grundsätzlich schriftlich vorzunehmen.

Der Veranstalter behält sich das Recht vor, die gesamte Veranstaltung oder einzelne Teile räumlich und/oder zeitlich zu verlegen, zu ändern oder auch kurzfristig abzusagen.



Wir freuen uns auf Ihre Online-Anmeldung!  
[www.bordnetze-kongress.de](http://www.bordnetze-kongress.de)

#Bordnetzkongress



## Sponsoren

**KOSTAL**

**LEONI**

**molex**



**VECTOR** 

## Aussteller



**ASAP**



**DSG-CANUSA**



**HellermannTyton**

**KOSTAL**



**ODW ELEKTRIK**



**Schleuniger**



**telamon** 

**TELSONIC**  
ULTRASONICS

**TENNECO**  
SYSTEMS PROTECTION

**VOITAS**  
ENGINEERING CONNECTED FUTURE



## Ihre Kontakte



**Projektleitung**

**Ingo Martin**  
ingo.martin@  
sv-veranstaltungen.de



**Registrierung and Organisation**

**Ramona Socher**  
Phone: +49 8191 125 130  
ramona.socher@  
sv-veranstaltungen.de



**Sponsoring und Ausstellung**

**Nicolai von Gratkowski**  
Phone: +49 8191 125 123  
nicolai.vongratkowski@  
sv-veranstaltungen.de



ULTIMAMEDIA