

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:



Eine Veranstaltung von:



Automotive Cable Solutions

ADAS

Holistic charging

Connectivity

Simulation

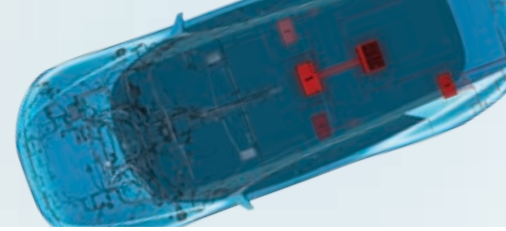


Als Innovationspartner mit ausgeprägter Entwicklungs- und Systemkompetenz unterstützt LEONI Automotive Cable Solutions Sie auf dem Weg zu immer nachhaltigeren und vernetzten Mobilitätskonzepten vom Autonomen Fahren bis zu Alternativen Antrieben sowie Ladesystemen.

Dafür entwickeln wir Kabel der nächsten Generation, die beispielsweise durch innovatives Leitungsdesign und Materialauswahl Gewicht reduzieren und Bauraum optimieren und durch zonale Architektur Komplexität verringern. Mithilfe von Simulationsverfahren gestalten wir Entwicklungszeiten effizient und schonen durch verringerten Materialeinsatz nachhaltig Ressourcen.

www.leoni-automotive-cables.com

LEONI



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, Abteilungsleiter Entwicklung Leitungssatz & Technologie, Mercedes-Benz 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 (Belgien) &



Dr. Isabell Buresch, Fellow, TE Connectivity (Deutschland)

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 Tanken“**



- 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**



- Herausforderungen beim DC-Schnellladen mit hoher Leistung
- Warum ist elektrisches Schnittstellenmanagement wichtig?
- Methoden zur effektiven Verwaltung von Pfaden mit hohem Kontaktwiderstand

Thomas Mathews, Senior Product Engineer - Charging Inlets, 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 Carsten Müller, Leiter VOBES, Libraries and System Schematics &



Dr. Martin Döring, Leiter Innovationen, Volkswagen AG

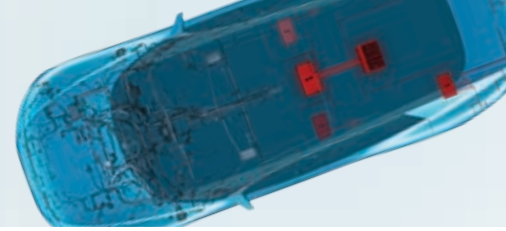
17:00 **Evolutionäre E/E-Architekturen jenseits der Zentralisierung und Auswirkungen auf zonale Steuergeräte**



- 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 Armbrrecht, 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

Hype oder Hoffnung? Unsere Reise zur Nutzung des Potenzials von KI



- Wie alles begann: von der Automatisierung zur Intelligenz
- Fallbeispiel: Schnellere reagieren auf frühe Kundenanfragen
- Ausblick: Was kommt als Nächstes?

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

10:00

Kaffeepause in der Fachausstellung

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 CO₂-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, Senior Engineer Wires 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 Fachausstellung

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

Das Bordnetz als Fahrzeuginfrastruktur denken



- 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 &

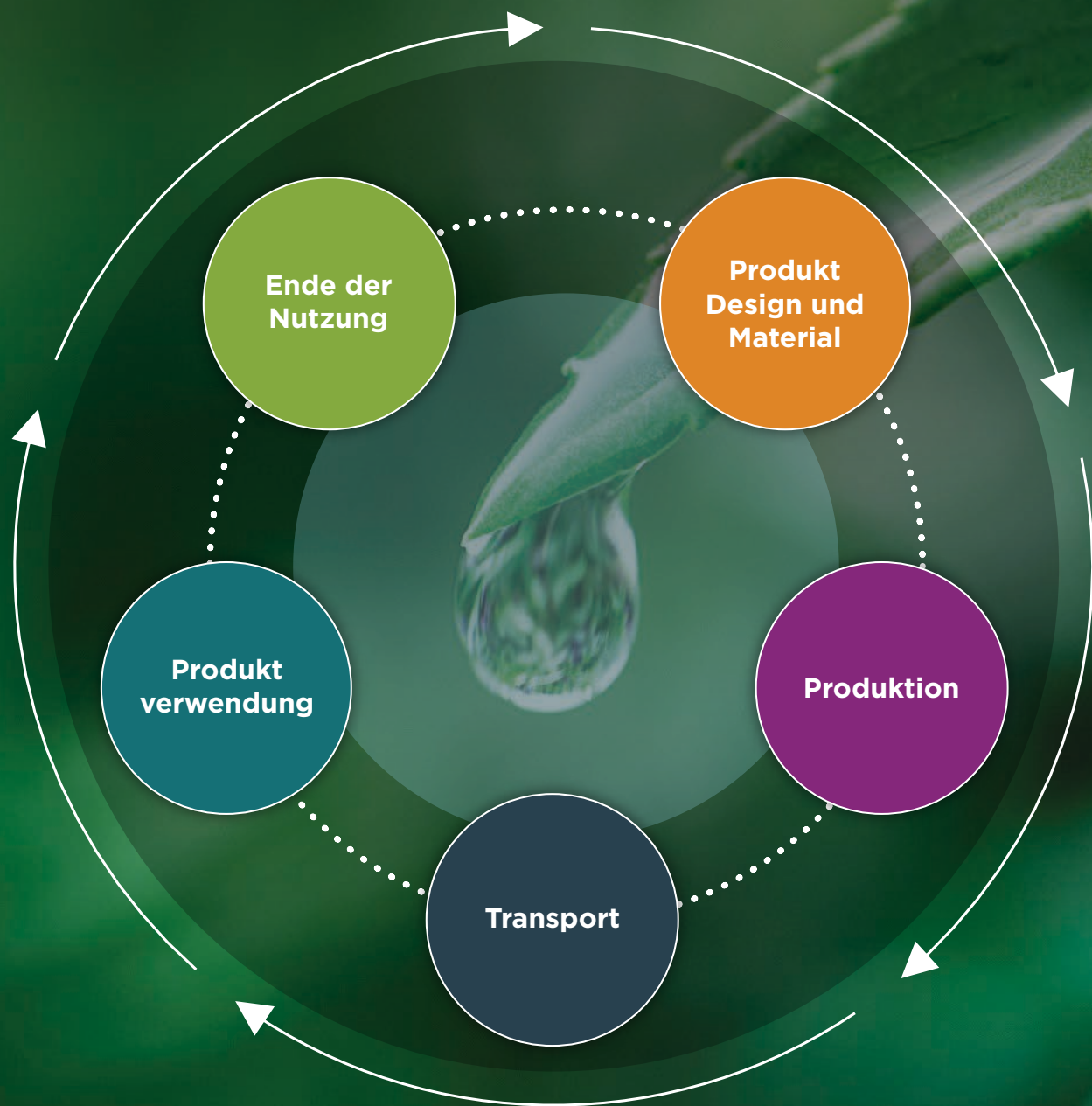


Kazuhiro Kakito, Manager Cybersecurity R&D Office, Sumitomo Electric Industries, Ltd

15:30

Zusammenfassung und Verabschiedung durch Georg Sterler

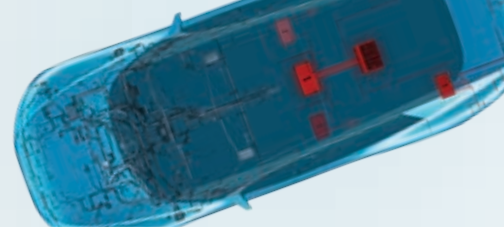
Zyklische Nachhaltigkeit bei TE Connectivity



In unserem Geschäftsbereich Automotive EMEA verfolgen wir unsere Hauptziele entlang der Lebenszyklusstadien, um letztlich eine vollständige Kreislaufwirtschaft zu erreichen.

Erfahren Sie mehr ►

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
Abteilungsleiter Ent-
wicklung Leitungssatz
& Technologie
MERCEDES-BENZ



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

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

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

#Bordnetzkongress



Sponsoren

KOSTAL
CONNECTORS

LEONI

molex



VECTOR >

Aussteller



ASAP



BAUMANN



DSG-CANUSA



HellermannTyton



ODW ELEKTRIK



Schleuniger



telamon

TELSONIC
ULTRASONICS

TENNECO
SYSTEMS PROTECTION

Transformations-Hub
Leitungssatz



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

