

## PROGRAMMKOMITEE

Dr. J. Kroos (Vorsitz)	Salzgitter Flachstahl
Dr. A. Gebauer-Teichmann (Vorsitz)	Volkswagen
Dr. A. Baar	innos
Prof. Dr. K. Dilger	TU Braunschweig/ OHLF
Prof. Dr. K. Dröder	TU Braunschweig/ OHLF
Dr. G. Georgiadis	EXCELIX
Prof. Dr. W. Herrmann	ContiTech
Prof. Dr. N. Karafyllis	TU Braunschweig
F. Preller	Bertrandt
F. Rehr	ITS mobility
Dr. T. Reier	Salzgitter Mannesmann Forschung
Dr. L. Schäfer	Fraunhofer IST
Prof. Dr. P. Wierach	DLR Braunschweig/ TU Clausthal
Dr. A. Wollenberg	Volkswagen

## THEMENFELDER 2021

- **Bezahlbarer Automobilbau**
- **CO<sub>2</sub>-neutrale Antriebskonzepte**
- **Elektrisches Fahren**
- **Sicherheit moderner Mobilität**
- **Infrastruktur**
- **Kundenerlebnis**
- **Life Cycle Engineering**

## PREISE

Die Preise finden Sie unter [www.werkstoff-symposium.de](http://www.werkstoff-symposium.de).

Mitglieder von ITS mobility erhalten 20 Prozent Rabatt auf die reguläre Teilnahmegebühr.

Unterstützer und Netzwerkpartner erhalten attraktive Rabatte. Bitte fragen Sie bei ITS mobility nach.

## SPRACHE

Die Vortragssprache ist Deutsch oder Englisch. Eine Simultanübersetzung ist nicht vorgesehen.

## AUSSTELLUNG & SPONSORING

Sie sind Hersteller, Entwickler, Anbieter und Betreiber von Systemen, Geräten, Komponenten, Software und Diensten? Nutzen Sie die Sponsoringmöglichkeiten, um Ihre Organisation im Rahmen des Symposiums sichtbar zu machen.

Bitte sprechen Sie bei Interesse das Organisationsbüro an.

## KONTAKT

### Organisationsbüro Werkstoffsymposium 2021

ITS mobility  
Andreas Redeker  
Hermann-Blenk-Straße 18  
38108 Braunschweig

Telefon: 0531 231721-20  
E-Mail: [andreas.redeker@its-mobility.de](mailto:andreas.redeker@its-mobility.de)

<https://its-mobility.de>



## JETZT ANMELDEN



So geht's!



Einfach bequem mit einer QR-App den Code einscannen und mit ein paar Klicks zur Anmeldung!

[www.werkstoff-symposium.de](http://www.werkstoff-symposium.de)

## NETZWERKPARTNER:



## VERANSTALTER:

**VOLKSWAGEN**

AKTIENGESELLSCHAFT



**WERKSTOFF**  
SYMPOSIUM 2021

**Verlängerte Frist zur  
kostenlosen Stornierung  
bis zum 12.11.2021!**

**29. - 30.  
November  
2021**

**FAHRZEUGE  
VON MORGEN  
FÜR KUNDEN UND  
GESELLSCHAFT**

**Programm**

**Wieder als  
Präsenzveranstaltung  
in Salzgitter  
mit Werksführungen bei  
VW, MAN und SZAG**

Bilder: © Fraunhofer IST/Jan Benz



**Hotel am See**  
Kampstraße 37-41  
38226 Salzgitter

## EINFÜHRUNG

Im Fokus des Symposiums stehen neue bzw. alternative Antriebs- und Mobilitätskonzepte mit ihren spezifischen Anforderungen an die Fahrzeugarchitektur sowie ihren Wirkungen auf Kunden und Gesellschaft. Bei den Anforderungen an die Fahrzeugarchitektur spielen Werkstoffe eine wesentliche Rolle, während für Kunden und Gesellschaft das Fahrerlebnis und die Auswirkungen auf die Umwelt an Bedeutung gewinnen.



**WERKSTOFF**  
SYMPOSIUM 2021

## MONTAG, 29. NOVEMBER 2021

- 11:45 Registrierung
- 12:30 Begrüßung  
U. Grethe (Mitglied der Konzerngeschäftsleitung, Salzgitter AG)
- 12:45 Begrüßung  
Dr. B. Althusmann (Niedersächsischer Minister für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung)
- 13:00 Keynote:  
Nachhaltige Produktion und Life Cycle Engineering  
Prof. Dr. C. Herrmann (TU Braunschweig / Fraunhofer IST)

### Session 1 – CO2-neutrale Antriebskonzepte

Leitung: Prof. Dr. Klaus Dröder (TU Braunschweig / OHLF)

- 13:25 Ein ganzheitliches Lebensdauerkonzept für langlebige Wasserstoffdruckspeicher  
Dr. C. Lüders, L. Trampe, N. Liebers, D. Röstermundt, M. Bock, Dr. D. Schmidt, M. Moix-Bonet (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.)
- 13:45 Wasserstoffinfrastruktur: Sicheres Transportieren und Speichern von Wasserstoffgas in Stahlrohren  
Dr. J. Mentz (Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH)
- 14:05 Holistisches Eigenschaftsprofil nichtrostender Edelstähle für alternative Mobilitätskonzepte  
S. Lindner (Outokumpu Nirosta GmbH)
- 14:25 Pause

### Session 2 – Bezahlbarer Automobilbau und Infrastruktur

Leitung: Dr. Joachim Kroos (Salzgitter Flachstahl GmbH)

- 14:55 Disruption als Chance für Leichtbauwerkstoffe und -technologien – Eine KI basierte Analyse als Grundlage für eine nachhaltige strategische Ausrichtung  
F. Schieck (Fraunhofer IWU), P. Hassan, Dr. F. Passing (intuitive.ai GmbH), Dr. G. Georgiadis (Excelix Ltd.)

## PROGRAMM

- 15:15 Leichtbau in der Automobilindustrie – Quo vadis?  
A. Geffert (Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH)
- 15:35 Prozessoptimierte Herstellung von Hybridbauteilen durch eine One-Tool-Technologie  
M. Grünert (Fraunhofer IWU)
- 15:55 Pause
- 16:25 Hochfeste Verbindung von metallischen Hohlprofilen mit Kunststoff im Spritzgießen  
Dr. M. Theunissen (LANXESS Deutschland GmbH)
- 16:45 Energieeffiziente vakuumbasierte Handhabung  
F. Gabriel, Prof. Dr. K. Dröder (TU Braunschweig/OHLF)
- 17:05 Rührreißschweißen von Aluminium-Kupfer-Mischverbindungen für die Elektromobilität  
Dr. N. Eslami (Volkswagen AG)
- 17:25 Chancen und Möglichkeiten durch den Einsatz ultrahochfester Verbindungselemente  
M. Becker (KAMAX Automotive GmbH)

### Werksführungen und Abendveranstaltung

- 18:00 Transfer zu den Werksführungen
- 18:15 Werksführungen\*
- Salzgitter AG oder
  - Volkswagen CoE Batteriezeile oder
  - MAN Truck & Bus SE
- 19:45 Transfer zur Abendveranstaltung
- 20:00 Abendveranstaltung im Hotel am See\*
- 23:00 Ende des ersten Tages

\*Voraussetzung:  
Die Situation rund um die Corona-Pandemie erlaubt eine Durchführung.

## DIENSTAG, 30. NOVEMBER 2021

- 08:00 Registrierung
- 08:30 Begrüßung  
Dr. A. Gebauer-Teichmann (Volkswagen AG)

### Keynotes

- 08:45 Die Initiative Leichtbau & das Technologietransfer-Programm Leichtbau des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie  
W. Loscheider (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie)
- 09:05 CO2 – the new currency to pay for lightweight design  
Dr. S. Fuchs, T. Hagenbruch (McKinsey & Company, Inc.)
- 09:25 Diskussion

### Session 3 – Elektrisches Fahren

Leitung: Dr. Georgios Georgiadis (Excelix Ltd.)

- 09:35 Simulative Untersuchung von Temperierungskonzepten batterieelektrischer Fahrzeuge im Gesamtfahrzeugkontext – Einfluss der lokalen Temperaturverteilung innerhalb des Batteriesystems auf die Lebensdauer  
M. Steeb, Dr. W. Tegethoff, Prof. Dr. J. Köhler (TU Braunschweig)
- 09:55 ScaleBat – Skalierbarer Batteriekasten für größere Stückzahlen  
Dr. M. Hillebrecht (EDAG Engineering GmbH)
- 10:15 Einfluss von verschleißbeständigen Beschichtungen auf den Prozess und das Werkzeugverhalten beim Reibpunktschweißen  
D. Lauterbach (Volkswagen AG)
- 10:35 Leichtbau-Rotor mit höherer Leistungsdichte und Systemkostenvorteil für Elektroantriebe der neuesten Generation  
Dr. C. Struwe, Dr. J. Schulz (Muhr und Bender KG), M. Lauerburg, Prof. Dr. K. Hameyer (RWTH Aachen University)
- 10:55 Pause

### Session 4 – Nachhaltigkeit

Leitung: Dr. Lothar Schäfer (Fraunhofer IST)

- 11:25 Dilemmata der Nachhaltigkeit  
Prof. Dr. N. C. Karafyllis (TU Braunschweig)
- 11:45 Entwicklung nachhaltiger polymerer Oberflächenmaterialien  
Dr. C. Zürling (Continental Surface Solutions)

## PROGRAMM

- 12:05 Dekarbonisierung von Fabrikssystemen mit grünem Wasserstoff  
C. Imdahl (Fraunhofer IST), M. Gensicke (Robert Bosch Elektronik GmbH)
- 12:25 Materialrecycling von Elastomeren: Möglichkeiten, Herausforderungen und Limitierungen  
Dr. W. Dierkes (University of Twente)
- 12:45 Mittagspause

### Session 5 – Sicherheit moderner Mobilität

Leitung: Prof. Dr. Peter Wierach (DLR e. V. / TU Clausthal)

- 13:45 Spannungsrisskorrosion höchstfester Mehrphasenstähle  
H. Schneider, Prof. Dr. S. Hartwig (TU Braunschweig/OHLF)
- 14:05 Ein neuer, unbeschichteter, ultrahochfester Warmformstahl für Sicherheitsbauteile  
Dr. T. Bötdeker, Dr. M. Holzweißig (BENTELER Automobiltechnik GmbH)
- 14:25 Potentiale eines neuartigen Verfahrens zur Flexibilisierung marktgängiger Wabenkerne zur Verwendung in Stützstoffschalen  
S. Lippitsch, Dr. J. Herold, C. Korn, P. Rüdiger, Prof. Dr. A. Wagenführ (TU Dresden)
- 14:45 Structural Health Monitoring unter Realbedingungen – Ergebnisse eines Feldversuchs  
L. Trampe, M. Moix-Bonet, Dr. D. Schmidt, Prof. Dr. P. Wierach (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.), F. von Dungern (INVENT GmbH), Dr. K.-U. Kolshorn (J.M. Voith SE & Co. KG)
- 15:05 Pause

### Session 6 – Kundenerlebnis

Leitung: Frank Preller (Bertrandt Group)

- 15:35 Funktionelle Oberflächen und Sensoren für ein smartes Interieur  
Dr. T. Seemann, Prof. Dr. C. Herrmann, A. Schott, Dr. J. Brand (Fraunhofer IST), S. Stegmüller (Fraunhofer IAO)
- 15:55 Das Leichte Nutzfahrzeug der Zukunft – Antrieb, Elektrik/Elektronik und Karosserie-Struktur-/Materialien  
Prof. Dr. H. Oehlschlaeger (TU Braunschweig/NFF)
- 16:15 Schlusswort & Verabschiedung  
Dr. A. Gebauer-Teichmann (Volkswagen AG)
- 16:30 Ende des Symposiums

Programmänderungen vorbehalten