



## 48V BORDNETZ IM AUTOMOBIL

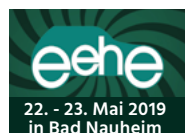
SEMINAR

**Vorseminar zur „Internationalen Fachtagung EEHE 2019“  
vom 22. - 23. Mai 2019 in Bad Nauheim**

**TERMIN** 21. Mai 2019

**ORT** Dolce Hotels & Resorts Bad Nauheim

**LEITUNG** Prof. Dr.-Ing. Heinz Rebholz  
Professor für Leistungselektronik  
und elektrische Antriebstechnik  
an der HTWG Konstanz



# 48V BORDNETZ IM AUTOMOBIL

Grundlagen, Komponenten, Auslegung und Anwendungen

## TERMIN / ORT

am: 21.05.2019, 09:00 - 17:00 Uhr

Dolce Hotels & Resorts Bad Nauheim  
Elvis-Presley-Platz 1, 61231 Bad Nauheim

## LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Heinz Rebholz  
Professor für Leistungselektronik und elektrische  
Antriebstechnik an der HTWG Konstanz

## ZUM THEMA

48V Bordnetze in modernen Kraftfahrzeugen ermöglichen neben einer signifikanten CO<sub>2</sub> Reduktion den Einsatz von elektronischen Hochstromverbrauchern. Funktionen die bisher nur mechanisch darstellbar waren, lassen sich mit erhöhter Leistung und Zuverlässigkeit als elektrische Nebenaggregate ins Fahrzeug integrieren. Neben der mittlerweile hohen Verfügbarkeit an Komponenten benötigt das 48V Bordnetz im Vergleich zu Hochvoltssystemen nur geringe Sicherheitsmaßnahmen, wodurch eine schnelle und unkomplizierte Integration in die Fahrzeugumgebung möglich ist.

## INHALT

Die Anzahl an eingesetzten 12/24V Verbrauchern in modernen Kraftfahrzeugen übersteigt die vom Drehstromgenerator zur Verfügung gestellte Leistung meist um ein Vielfaches. Nur durch ein intelligentes Energiemanagement kann das Bordnetz stabil gehalten werden. Durch die Integration moderner 48V Systeme in die Bordnetzstruktur können gleich zwei wichtige Themen gelöst werden.

Zum einen kann eine signifikante CO<sub>2</sub> Reduktion erreicht werden und zum anderen ist es jetzt möglich, Verbraucher mit Anschlussleistungen von mehreren kW zu versorgen. Beide Themen waren bisher lediglich den Hochvoltssystemen vorbehalten. Das Seminar ‚48V Bordnetze im Automobil‘ bewertet beide Einsatzmöglichkeiten der 48V Bordnetze und betrachtet den Entwicklungsprozess von der Topologiebewertung bis hin zur Fahrzeugintegration.

- › Wozu 48V? Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der neuen Technologien
- › CO<sub>2</sub>-Potenzial durch die Integration von 48V Komponenten im Antriebsstrang
- › Hochvolt vs. 48V - Eine Gegenüberstellung
- › Komponenten und Systemauslegung: Von der Anforderungsanalyse zum Lastenheft
- › Technik ohne Risiken? Berührungsschutz | Lichtbogen | Korrosion
- › Normung | Komponentenprüfung (VDA 320) | Fahrzeugprüfung

## ZIELSETZUNG

Die Teilnehmer erhalten einen Einblick über den aktuellen Entwicklungsstand moderner 48V Systeme und deren Einsatzgebiete.

Es werden allgemeine Kriterien zur Auswahl der Bordnetzstruktur erarbeitet und die verfügbaren Standardkomponenten bewertet.

Prüfverfahren zur Qualifikation der Komponenten werden abgeleitet sowie die wichtigsten Punkte bei der Fahrzeugintegration erarbeitet.

## TEILNEHMERKREIS

Mitarbeiter von Fahrzeugherstellern und Zulieferern (Ingenieure, Techniker, Anwender, Mechaniker, Vertrieb, Einkauf, QM, Applikation, Systemauslegung, ...).

## VERANSTALTUNGSNUMMER / KURZTITEL

Veranst.-Nr.: **E-H010-05-409-9**

Kurztitel: **48V Bordnetz im Automobil**

## TEILNAHMEGEBÜHR

HDT-Mitglieder: € 745,00 unter Angabe der Mitgliedsnummer

Nichtmitglieder: € 795,00

mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen, sowie Mittagessen und Pausengetränken

## Anmeldung und Veranstaltungsservice

ANMELDUNG ONLINE	Bei Online-Buchung finden Sie vorausgefüllte Formulare, Hotel- und DB-Ticket-Buchungsmöglichkeit sind in den Anmeldevorgang integriert. E-MAIL <a href="mailto:anmeldung@hdt.de">anmeldung@hdt.de</a>
HOTELBUCHUNG	Kostenloser Hotelbuchungsservice für alle Veranstaltungsorte: <a href="http://www.hdt.de/hotel">www.hdt.de/hotel</a> E-MAIL <a href="mailto:hotel@hdt.de">hotel@hdt.de</a>
DB-TICKET-BUCHUNG	DB-Ticket-Reservierung Sonderpreis 145,- € 2. Kl. bundesweit: <a href="http://www.hdt.de/bahn">www.hdt.de/bahn</a> E-MAIL <a href="mailto:bahn@hdt.de">bahn@hdt.de</a> Nuri Grohnert TEL +49 (0)201 1803-322 FAX -276

## Weitere Fragen beantwortet Ihnen gerne

FACHLICHES ODER NEUES THEMA ANBIETEN	Dipl.-Ing. Bernd Hömberg TEL +49 (0)201 1803-249 E-MAIL <a href="mailto:b.hoemberg@hdt.de">b.hoemberg@hdt.de</a>	FAX -263
--------------------------------------	--	----------

## AGB finden Sie unter [www.hdt.de/agb](http://www.hdt.de/agb)

ZAHLUNGSWEISE	Per Überweisung oder per Kreditkarte (VISA, MASTERCARD, AMEX und Diners Club)
UMBUCHUNG ODER STORNIERUNG	Bei Umbuchung oder Stornierung einer Anmeldung kann das HDT eine Gebühr von 50,- € erheben. Diese Gebühr entfällt für HDT-Mitglieder. Für alle Anmeldungen, die nicht schriftlich bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn zurückgezogen werden, muss die Teilnahmegebühr voll berechnet werden.
UMSATZSTEUER	Teilnahmegebühren des HDT e.V. sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei.

## Quellangaben für Bilder

SONSTIGE	© HDT
----------	-------

### Haus der Technik e. V.

Hollestraße 1  
45127 Essen

TELEFON +49 (0)201 1803-1  
TELEFAX +49 (0)201 1803-269  
E-MAIL [hdt@hdt.de](mailto:hdt@hdt.de)

### Anmeldungen unter:



[www.hdt.de/anmeldung](http://www.hdt.de/anmeldung)