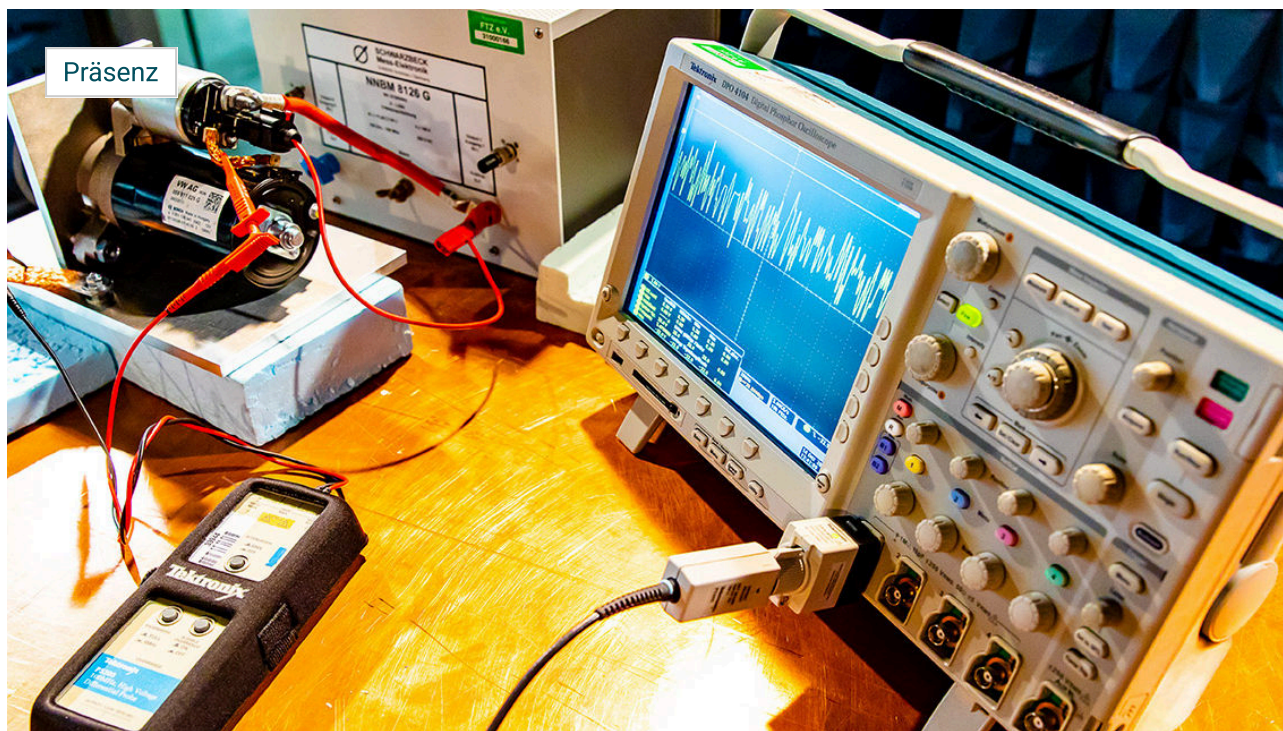


Elektromagnetische Verträglichkeit - Grundlagen



Termin

Di. 08.09.2026, 09:00 Uhr –
Do. 10.09.2026, 13:15 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

1.495,00 €*

Für HDT-Mitglieder 1.365,00 €*

Veranstaltungsort

Hansa Apart-Hotel Regensburg
Friedenstr. 7
93051 Regensburg
DE



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 04.08.2026, 11:37 Uhr

Elektromagnetische Verträglichkeit - Grundlagen

Vermittlung von Kenntnissen zur EMV-gerechten Spezifikation, Auslegung und Qualifizierung von elektrischen und elektronischen Systemen. Ziel ist die Vermeidung der gegenseitigen Funktionsbeeinflussung in Ihren Systemen.

Es werden die theoretischen Grundlagen der einzelnen Kopplungsmechanismen besprochen, um Maßnahmen zur Vermeidung von unzulässigen leitungs- und feldgebundenen Kopplungen ableiten zu können.

Die Auslegung von Schaltungsmaßnahmen zur Sicherstellung der Immunität und gleichzeitiger Begrenzung der elektromagnetischen Emissionen wird auf der Basis von Simulationsmethoden als auch von praktischen Erfahrungen der Referenten vermittelt. Die Wirkungsweise relevanter Maßnahmen wie Schirmung und Filterung ist Grundlage dieser Betrachtungen.

Außerdem bietet das Seminar einen Einstieg in die Anwendung und Interpretation der EMV-Richtlinie und -Normen.

Die Mess- und Prüfverfahren mit der jeweiligen technischen Ausstattung werden ausführlich besprochen. Augenmerk wird auf die Erzielung reproduzierbarer Ergebnisse gelegt. Alle Aspekte werden durch ausgewählte Praxisbeispiele belegt.

Zum Thema

Trends wie Digitalisierung, Mobilität und Urbanisierung führen zu disruptiven Innovationen, die meist durch sehr schnelle, hochintegrierte Informations- und Kommunikationslösungen in Verbindung mit Hochtechnologien geprägt sind. Gleichzeitig zwingen Aspekte der Energieeffizienz zur Nutzung schwacher Nutzsignale. Die Produkte sind zusätzlich zunehmend vernetzt. Daher ist darauf zu achten, dass alle Systeme unter dem Einfluss potentieller Störungen ihren Funktionsumfang wie spezifiziert realisieren und dass gleichzeitig die Emission von elektromagnetischen Störungen den gewünschten Vorgaben entspricht. Die Bedeutung der EMV wird daher in Zukunft eine Querschnittsdisziplin mit größter Bedeutung bleiben. Daher ist es relevant, Produkte EMV-gerecht zu spezifizieren, und auszulegen. Dazu ist die Kenntnis der Wirkungsweise verschiedener EMV-Maßnahmen zwingend erforderlich. Um ein Produkt in den Markt einführen zu können, müssen die Anforderungen der EMV-Richtlinie und -Normen erfüllt werden.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Grund

Haus der Technik



Watch on

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben umfassende und grundlegende Erkenntnisse, um die EMV gezielt in die Produktentwicklung zu integrieren.

Die Teilnehmer lernen praxisorientiert die EMV-gerechte Auslegung und Qualifizierung von Systemen, damit praktische EMV-Probleme im eigenen Unternehmen effizient bearbeitet werden können.

Programm

08.09.2026

- 09:00–17:15 EMV I
- Einführung: Definition EMV, Problemstellung, Beispiele**
(Begriffe, EMV-Modell, Wirtschaftlichkeit, Entwicklungsprozess)
Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
- EMV-Störquellen sowie deren Beschreibung und Klassifizierung**
(Übersicht und Klassifizierung, Beschreibung im Zeit- und Frequenzbereich, Schmalband-/Breitbandstörungen)
Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
- Leitungsgebundene Kopplung**
(Galvanische Kopplung, Leitungsimpedanz, Eigeninduktivität, Koppelpotential, Maßnahmen)
Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
- Feldgebundene Kopplung**
(Kapazitive und induktive Kopplung sowie Wellen- und Strahlungsbeeinflussung, Koppelpotential, Maßnahmen)
Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter
- Pausen**
- 10:30 - 10:45 Uhr Kaffeepause
 - 12:30 - 13:30 Uhr Mittagspause
 - 15:00 - 15:15 Uhr Kaffeepause
 - Ab 18:00 Uhr Austausch bei einem gemeinschaftlichen Abendessen
-

09.09.2026

08:30–17:30

EMV II

Sicherstellung der EMV durch Filterung

(Filterschaltungen und Funktionsprinzip, Einfügungsdämpfung, EMV-gerechter Filtereinbau)

Dipl.-Ing. Christian Paulwitz

Sicherstellung der EMV durch Schirmung

(Schirmdämpfungsmodell, Funktionsprinzip von Schirmungsmaßnahmen, Inhomogenitäten, Geschirmte Leitungen)

Dipl.-Ing. Christian Paulwitz

Allgemeine Maßnahmen zur Sicherstellung der EMV

(Internes/externes Störmodell, Erdung, Massung, Potenzialtrennung, Räumliche Anordnung, Signalübertragungsverfahren, Technisch-organisatorische Maßnahmen)

Dipl.-Ing. Robert Sitzmann

Messtechnik und Grenzwerte der Störaussendung

(Messgeräte, Leitungs- und feldgebundene Messung, Messverfahren, Grenzwerte)

Dipl.-Ing. Robert Sitzmann

EMV-Regulierung und -Normung

(Grundsätzliches zur CE-Kennzeichnung mit dem Schwerpunkt EMV-Richtlinie, Anforderungen an Produkte und Hersteller, Konformitätsbewertungsverfahren, Normen für die CE-Kennzeichnung nach EMV-Richtlinie, Nützliche Werkzeuge)

Dipl.-Ing. Christian Paulwitz

Pausen

- 10:00 - 10:15 Uhr Kaffeepause
- 12:30 - 13:30 Uhr Mittagspause
- 15:00 - 15:15 Uhr Kaffeepause

10.09.2026

08:30–13:15

EMV III

EMV-Simulation

(Modellierung, Tools, Praxisbeispiele)

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Röhrner

Prüftechnik und Anforderungen zur Störfestigkeit

(Prüfplanung, Prüftechnik, Prüfverfahren)

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter

Pausen

- 10:15 - 10:30 Uhr Kaffeepause
- 12:45 - 13:15 Uhr Mittagspause

Referenten



Dipl.-Ing. Robert Sitzmann

Referent für EMV-Normung, Siemens Healthcare GmbH, Erlangen

DP

Dipl.-Ing. Christian Paulwitz

TDK Electronics AG

Leiter EMV-Labor, TDK Electronics AG, Regensburg

Herr Paulwitz ist seit 1996 auf dem Gebiet der EMV tätig und besitzt langjährige Erfahrung im Umgang mit gängigen Mess- und Prüfverfahren, in der Analyse von EMV-Problemen bei Geräten und deren Verbesserung sowie der Erarbeitung von EMV-Filterlösungen. Seit 2001 leitet Herr Paulwitz das akkreditierte EMV-Labor der TDK Electronics AG (bis 2018: EPCOS AG) in Regensburg. Daneben arbeitet er in mehreren Normenarbeitskreisen der DKE mit, die sich mit Messverfahren und EMV-Anforderungen an Geräte beschäftigen. Außerdem ist er Obmann des DKE Unterausschusses UK 767.11 (EMV von Betriebsmitteln und Anlagen für häusliche, gewerbliche, industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen, die beabsichtigt oder unbeabsichtigt HF erzeugen, sowie von Beleuchtungseinrichtungen).

DR

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Röhrner

AVL Software & Functions GmbH

EMV Simulation und Design Support, AVL Software & Functions GmbH, Regensburg

PR

Prof. Dr.-Ing. Matthias Richter

Westfälische Hochschule Zwickau

Leiter Forschungsstelle EMV | Westfälische Hochschule Zwickau

Hinweise

Infos zum Veranstaltungsort:

[Hansa Apart-Hotel Regensburg](#)

Friedenstraße 7

93051 Regensburg

Tel. +49 941 99 29 0

Tiefgarageneinfahrt über die Bischof-von-Henle-Straße.