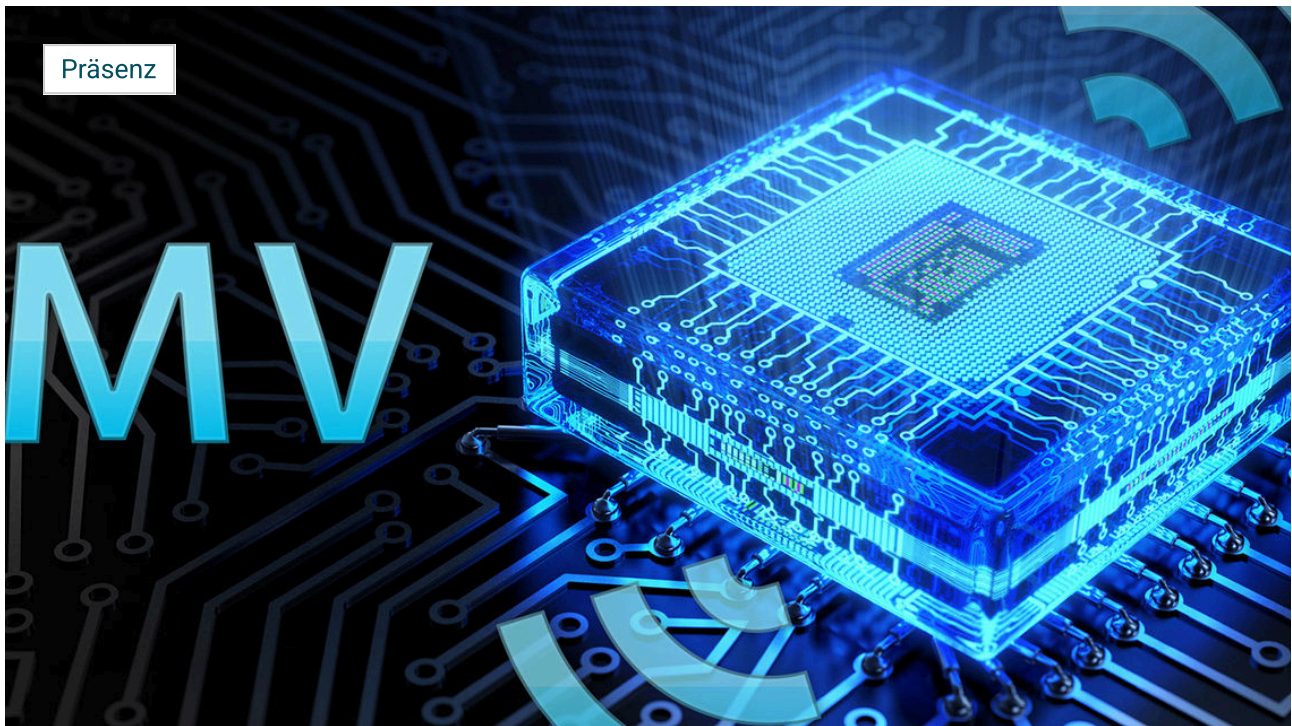


EMV-konformes Leiterplatten-Design

Analyse der Schaltung, Bauelemente, Leiterplatte und Simulation



Termin

Di. 07.10.2025, 09:00 Uhr –
Di. 07.10.2025, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 795,00 €*
Für HDT-Mitglieder 745,00 €*

Veranstaltungsort

Hansa Apart-Hotel Regensburg
Friedenstr. 7
93051 Regensburg



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

Stand: 08.09.2025, 02:08 Uhr

EMV-konformes Leiterplatten-Design

Ziel dieses Seminars ist es, die Grundlagen eines EMV-gerechten Leiterplattendesigns zu vermitteln. Praxisbeispiele zeigen, wie ein strukturierter Ansatz zur Erstellung von Schaltplänen angewendet werden kann, der neben der Schaltplanerstellung auch die EMV durch aktive und passive Bauelemente sowie den Einsatz von Simulationen umfasst.

Das Seminar befasst sich mit den einzelnen Bausteinen einer Elektronikentwicklung und ihrem Beitrag zum Gesamtverhalten bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit. In diesem Seminar stehen die passiven und aktiven elektronischen Bauelemente sowie die Leiterplatte im Fokus der Betrachtung.

Die Teilnehmer erhalten neue Ansätze einer strukturierten Anschauungsweise für die Erstellung von Stromlaufplänen, welche gepaart mit Simulationsansätzen eine zielführende Leiterplattenentwicklung ermöglichen sollen. Neben vielen Beispielen aus der Praxis werden die grundsätzlichen Problemstellungen des Leiterplattendesigns und deren Lösungsmöglichkeiten verdeutlicht.

Ein weiterer Themenschwerpunkt befasst sich mit dem Thema High-Speed-Design. Hier werden die grundlegenden Fragstellungen bezüglich Signal Integrity, Lagenaufbau und Terminierung anschaulich erörtert. Als Ergänzung zum Leiterplattendesign wird der Beitrag von integrierten Schaltkreisen und ihr Einfluss bezüglich Emission und Störfestigkeit einer Elektronik analysiert. Durch die immer schneller werdenden Schaltvorgänge in den integrierten Schaltkreisen stellen sie eine Schlüsselkomponente in Bezug auf die EMV dar. Um entsprechende schaltungstechnische Abhilfen zu schaffen, müssen auch die klassischen passiven Bauelemente, wie Widerstand, Spule und Kondensator betrachtet werden. Hier wird mittels Simulationsbeispielen einer Filterentwicklung der Einfluss ihres charakteristischen Verhaltens sowie die Auswirkungen einer mangelhaften und optimierten Filterauslegung aufgezeigt.

In der modernen Elektronikentwicklung gewinnen auch Schaltnetzteile immer mehr an Bedeutung. Aus Sicht der EMV stellen sie eine Herausforderung für jeden Schaltungsentwickler dar.

Im Seminar wird auf die unterschiedlichen Topologien und ihr entsprechendes EMV-Verhalten detailliert eingegangen, um künftig eine Hilfestellung bei der Entwicklung bzw. bei der Schaltungsauswahl zu geben.

Zum Thema

Durch die immer schneller werdenden Schaltvorgänge in den integrierten Schaltkreisen stellen sie eine Schlüsselkomponente in Bezug auf die EMV dar. Um entsprechende schaltungstechnische Abhilfen zu schaffen, müssen auch die klassischen passiven Bauelemente, wie Widerstand, Spule und Kondensator betrachtet werden. Hier wird mittels Simulationsbeispielen einer Filterentwicklung der Einfluss ihres charakteristischen Verhaltens sowie die Auswirkungen einer mangelhaften und optimierten Filterauslegung aufgezeigt.

Zielsetzung

Im Seminar wird auf die unterschiedlichen Topologien und ihr entsprechendes EMV-Verhalten detailliert eingegangen, um künftig eine Hilfestellung bei der Entwicklung und Schaltungsauswahl zu geben.

Programm

08.10.2025

07.10.2025

09:00–17:00 1-Tagesseminar: EMV-konformes Leiterplatten-Design
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Rührner
AVL Software & Functions GmbH
Hartwig Reindl
AVL Software & Functions GmbH
Begrüßung und Vorstellungsrunde EMV auf Leiterplattenebene Gestaltung Stromlaufplan,
Massesysteme, Modul-Design, Entkopplung Theoretische Grundlagen zu High-Speed-Design...

Referenten



Hartwig Reindl

AVL Software & Functions GmbH

Bereichsleiter EMV, AVL-Trimerics GmbH, Regensburg

Herr Reindl ist seit 1989 im Fachbereich EMV tätig. 1995 wechselte er zu Siemens AT nach Regensburg und initiierte dort den zentralen EMV-Design-Support. Ab 2005 war er verantwortlich für die EMC-Engineering Teams und die EMV-Simulation bei der Continental Automotive GmbH. Heute arbeitet er für die Firma AVL Software and Functions GmbH und hat die Leitung für den Geschäftsbereich EMV/Simulation.



Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Rührner

AVL Software & Functions GmbH

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

Zertifizierungen

Weitere EMV Seminare finden Sie [hier](#).