

# EMV-konforme Entwicklung von Schaltungen und Geräten

Zahlreiche deutsche, europäische und andere internationale Richtlinien verlangen von elektrischen Geräten, dass sie „Elektromagnetische Verträglichkeit“ besitzen. Einerseits sollten sie bei der Erfüllung ihrer eigenen Aufgabe nicht durch externe elektromagnetische Einflüsse gestört werden, andererseits dürfen sie selbst auch nicht ihre Umgebung stören. Darüber hinaus treten EMV-Störungen auch innerhalb der Geräte (innere EMV) auf, die die Funktion der Geräte erheblich stören können.

Beide Themengebiete, Äußere EMV und Innere EMV, werden in dem Seminar behandelt.

## Ziel der Weiterbildung

Dieses Seminar liefert die Grundlagen für EMV-konforme Entwicklungen von Schaltungen und Geräten. Es werden anhand von praktischen Beispielen typische EMV-Störungen und deren Lösung aufgezeigt. Zum Verständnis der EMV-Probleme werden die grundlegenden Eigenschaften elektromagnetischer Felder anschaulich erläutert und die verschiedenen Signaltypen und Übertragungsverfahren für Signale dargestellt.

Die unterschiedlichen EMV-Störquellen – galvanische Verkopplungen, Nebensprechen, Gegen- und Gleichtaktstörungen sowie die Störungen durch Strahlungsfelder – werden erläutert. Die Grundlagen der Schirmung elektromagnetischer Felder und unterschiedliche Schirmungskonzepte werden dargestellt. Für die einzelnen Komponenten und diskreten Bauelemente elektronischer Schaltungen und Geräte – lineare und nichtlineare Bauelemente, Leiterplatten, Steckverbinder, Kabel, Baugruppen und Gehäuse – werden praktische Beispiele der EMV-Störungen und Maßnahmen zur Störunterdrückung aufgezeigt. Weiterhin werden eine Vielzahl von EMV Design-Rules aufgezeigt und ihre physikalischen Grundlagen erläutert.

Das Seminar ist vom VDSI Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V. als geeignet für die Weiterbildung von Sicherheitsfachkräften nach § 5 (3) ASiG eingestuft worden, und die Teilnehmer erhalten auf der qualifizierten Teilnahmebescheinigung 1 VDSI-Punkt Arbeitsschutz.

### Beginn:

Tuesday, April 16, 2024, 9:00 AM Uhr

### Ende:

Thursday, April 18, 2024, 3:30 PM Uhr

### Veranstaltungsort:

Ostfildern

Germany

### Website & Anmeldung:

<https://www.tae.de/weiterbildung/elektrotechnik-elektronik/grundlagen-basiswissen/emv-konforme-entwicklung-von-schaltungen-und-geraeten/>