

Fachseminar

Elektromagnetische Verträglichkeit in der Energietechnik

Der Begriff der Elektromagnetischen Verträglichkeit befasste sich ursprünglich mit der Beeinflussung elektronischer Betriebsmittel. Dies hat sich in den letzten Jahren komplett gewandelt und wir verstehen heute unter EMV die vielfältigen Vorgänge des Zusammenwirkens elektrischer Anlagen und Betriebsmittel in schwierigen Umgebungen. Es sind hier nicht nur Industrieanlagen betroffen, sondern auch viele elektrotechnische Anlagen unseres Alltages wie große Gebäude, Büros, Hotels, Rechenzentren, etc.

Das Seminar informiert darüber, welche grundsätzlichen Vorgangsweisen und Maßnahmen bei der Projektierung, Planung und Montage erforderlich sind, um etwaige EMV Probleme während des nachfolgenden Betriebes der Anlagen zu minimieren bzw. zu verhindern.

Neben einem Überblick zu den wichtigsten Bestimmungen und Normen zu EMV-Themen, stellen Hinweise zur praktischen Durchführung und der Organisation von EMV-Maßnahmen in Planung und Bauablauf einen zentralen Punkt dar.

Inhaltsübersicht:

- EMV-Richtlinie und EMV-Verordnung, EMV-Anlagenbuch
- Grundlagen der EMV und Kopplungsmechanismen
- Gegenseitige Beeinflussung von Installationen, haustechnischen Anlagen und Betriebsmitteln, Netzurückwirkungen
- Kabelverlegung und Kabelschirme
- Schirmung und Massung in elektronischen Geräten der Nieder- und Hochfrequenztechnik
- Äußeres und inneres Blitzschutzsystem, Erdungsanlagen, Überspannungsschutz und Potentialausgleich
- Abhilfemaßnahmen, Messungen, Störungsanalyse und Störungsbehebung
- Einbindung von EMV-Themen im Planungs- und Bauablauf

Detailprogramm:

Gesetzliche Grundlagen

- EU EMV-Richtlinie
- ETG Elektrotechnikgesetz
- Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2006 – EMVV 2006
- Verantwortungsabgrenzung Errichtung – Betrieb

EMV Grundlagen

- Elektrische Felder
- Magnetische Felder
- Elektromagnetische Felder
- Störspannungsabstand“
- Beispiele für EMV-Störquellen und EMV-Empfänger in Gebäuden

EMV in der Energietechnik

- Abschirmung niederfrequenter und hochfrequenter Felder
- Konstruktionshinweise für elektronische Schaltungen
- TN-C - / TN-S - Systeme
- Potentialausgleich und Erdung
- Kabelschirme
- Verlegung von Energiekabeln und Steuerleitungen
- Netzurückwirkungen und Oberschwingungen
- Frequenzumrichter
- Netzfilter
- Beeinflussung durch Blitzströme
- Überspannungsfestigkeit von LED -Straßenbeleuchtungen
- Wechselrichter in PV-Anlage
- Elektrische Anlagen unter Hochspannungsleitungen
- Planung von Hochbauten und Industrieanlagen

EMV „Planung“

- Einbindung in den Projektablauf
- EMV Checklisten

Vortragender:

Dipl.-Ing. Dr.techn. Rudolf Mörk-Mörkenstein

Ausbildung:

- HTL Mödling, Hochfrequenz- und Nachrichtentechnik
- TU Wien, Studium Elektrische Energietechnik

Berufliche Laufbahn:

- Universitätsassistent am Institut für elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik der TU Wien
- Betriebsleiter im Energieversorgungsunternehmen und Geschäftsführer im Bereich Elektrotechnik und Energieversorgung
- Derzeitige Tätigkeit (seit über 10 Jahren):
Ziviltechniker für Elektrotechnik
Allgemein beedeter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger

Kontaktadresse:

Gastgebasse 27
1230 Wien
Tel.: +43 660 905 1000
moerk-moerkenstein@ies-zt.at
www.ies-zt.at