

## Thema:

### Elektromagnetische Verträglichkeit

#### Errichten von Niederspannungsanlagen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen

**Seit Oktober 2010 gilt eine neue Norm zum Thema Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen.**

Das ist im Einzelnen:

- **DIN VDE 0100-444 (VDE 0100-444): 2010-10;**  
Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-444: Schutzmaßnahmen –  
Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen

Mit der Norm **VDE 0100-444** wird die alte **VDE 0100-444: 1999-10** nach 11 Jahren abgelöst, wobei diese noch bis 01. Mai 2013 anwendbar ist.

Elektromagnetische Einflüsse können Kommunikationsanlagen, Gebäudeystemtechnik oder Anlagen zur Prozessüberwachung, -steuerung oder -automatisierung stören oder gar beschädigen. Überspannungen und elektromagnetische Störungen können durch Ströme aus Blitzeinschlägen, Kurzschlüssen und andere elektromagnetische Störungen hervorgerufen werden.

Derartige Phänomene sind überall dort zu erwarten, wo unterschiedliche Kabel- und Leitungssysteme gemeinsam verlegt werden. Ein Beispiel ist die Verlegung von Leistungs-, Steuer- und Signalkabeln in einer Trasse. Ein weiterer Aspekt bei der Betrachtung sind großflächige Leiterschleifen.

Zweck dieser neuen Norm ist es, die Anforderungen für elektrische Anlagen festzulegen, mit dem Ziel den Einfluss von elektromagnetischen Störungen zu vermeiden oder zumindest zu reduzieren. Letztlich und hauptsächlich ist diese Norm als anerkannte Regel der Technik zu sehen, um die elektromagnetische Verträglichkeit der ortsfesten elektrischen Anlage zu erreichen. Dies ist die zentrale Forderung der geltenden Richtlinie **2004/108/EG** (EMV – Richtlinie).

Welche Änderungen sind im Wesentlichen zu betrachten?

Die Maßnahmen zur Reduzierung elektromagnetischer Störungen werden erstmals konkret in normativer Form benannt.

Besondere Sorgfalt ist demnach bei der Errichtung elektrischer Anlagen mit empfindlichen Betriebsmitteln in der Nähe von Quellen mit starken elektromagnetischen Feldern, wie Frequenzumrichtern, Schaltanlagen, Kompensationsanlagen oder Transformatoren geboten.

Hinzugefügt wurden EMV – Anforderungen in TT – und IT – Systemen. Ebenfalls neu sind die Anforderungen an Mehrfacheinspeisungen, Erdung und Potentialausgleich; sowie die Leitungsverlegung.

**Aus dieser kurzen Aufzählung ist ersichtlich, dass hier die Interessen von Planungs- und Errichterfirmen sowie der Betreiber signifikant berührt werden. Weitere Adressaten sind Architekten, die die Problematik der EMV – Prävention bei der Erstellung von Gebäuden von vornherein mit zu berücksichtigen haben.**

Ausführliche Informationen zu den Anforderungen der Norm finden Sie im „E-Paper“ – Bereich.

Hier werden die wesentlichen Neuerungen der vergangenen Monate mit den darüber hinaus geltenden Bestimmungen aus Sicht von Planern, Errichtern und Betreibern behandelt.

## Aktuelle Termine

11. und 18. Januar 2011	Workshop mit Praxisteil <b>Die Befähigte Person im Explosionsschutz - Erfahrungsaustausch</b> Großwallstadt
12. und 13. Januar 2011	Workshop mit Praxisteil <b>Betreiberverantwortung in der Elektrotechnik - Die aktuelle VDE 0105-100</b> <b>Die Verantwortliche Elektrofachkraft nach VDE 1000-10</b> Frankfurt am Main
20. und 21. Januar 2011	Workshop mit Praxisteil <b>Prüfung elektrischer Anlagen VDE 0100-600 und VDE 0105-100</b> Stuttgart
28. Januar 2011	Informationveranstaltung und Diskussion <b>Bestandsschutz in der Elektrotechnik - Ein ewiges Streitthema?</b> Leipzig, München, Frankfurt am Main
01. Februar 2011	Informationsveranstaltung <b>Die BGI 8686 „Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystemen“ - Wie sinnvoll damit umgehen?</b> Berlin
08. und 09. Februar 2011	Workshop mit Praxisteil <b>Betreiberverantwortung in der Elektrotechnik - Die aktuelle VDE 0105-100</b> <b>Die Verantwortliche Elektrofachkraft nach VDE 1000-10</b> Radebeul bei Dresden
22. und 23. Februar 2011	Workshop mit Praxisteil <b>Die Befähigte Person im Explosionsschutz - Qualifikation und Erfahrungsaustausch</b> Frankfurt am Main
09. und 10. März 2011	Workshop mit Praxisteil <b>Die Befähigte Person im Explosionsschutz - Qualifikation und Erfahrungsaustausch</b> Stuttgart
23. März 2011	Workshop <b>Die elektrische Ausrüstung von Maschinen - Die aktuelle VDE 0113</b> Frankfurt am Main

### Nähere Informationen und Anmeldung unter:

**Mail:** [schulung@fengineers.de](mailto:schulung@fengineers.de)

**Veranstaltungshotline:** 0151.50 490 005

#### **Inhalt:**

**Mario Hofmann**

Tel.: 0341.23 026 522

E-Mail: [mario.hofmann@fengineers.de](mailto:mario.hofmann@fengineers.de)

#### **Organisation:**

**Jacqueline Exel, Exelsior Events**

Tel.: 0371.9 098 542

E-mail: [jacqueline.exel@fengineers.de](mailto:jacqueline.exel@fengineers.de)

[www.fengineers.de](http://www.fengineers.de)