

## Information

### Ort und Hotel

Hilton Bonn, Tel.: 0228/7269-0

ComConsult hat im Veranstaltungshotel ein Zimmerkontingent für Sie vorgebucht, nutzen Sie unser Vorzugspreise. Das Seminar beginnt am ersten Tag um 10:00 Uhr und endet am letzten Tag um 16:30 Uhr.

### Kosten und Leistungen

Der Preis beinhaltet neben der Teilnahmegebühr die Veranstaltungsunterlagen, ein Teilnehmerzertifikat, Getränke und Mittagsmenues an allen Tagen sowie die „Happy Hour“ am ersten Veranstaltungstag, zu der alle Teilnehmer herzlich eingeladen sind.

Die Unterlagen enthalten das gesamte Arbeitsmaterial der Veranstaltung und bieten dem Teilnehmer zahlreiche wichtige Informationen für die zukünftige berufliche Praxis.

### Seminarbedingungen

Bis zu 14 Tagen vor Seminarbeginn behält sich der Veranstalter das Recht vor, das Seminar zu stornieren. Schriftliche Absagen von Teilnehmern sind bis 15 Tage vor Seminarbeginn kostenlos. Ab dem 14. Tag bis zu 8 Tagen vor dem Veranstaltungstag sind 10 % des Teilnahmebetrages zu zahlen. Bei Nichterscheinen oder Stornierung innerhalb eines Zeitraumes von bis zu 7 Tagen vor dem Veranstaltungstag berechnen wir 50 % des Teilnahmebetrages und senden Ihnen die kompletten Unterlagen zu. Die Übertragbarkeit auf andere Mitarbeiter ist selbstverständlich möglich. Bitte informieren Sie uns. Die Seminargebühr ist im Voraus zu entrichten. Der Veranstalter behält sich Änderungen im Programm vor.

### Der Veranstalter

Die ComConsult Akademie ist einer der führenden deutschen Anbieter für herstellerneutrale Netzwerk Seminare. Unter Federführung des anerkannten Kommunikationsspezialisten Dr. Jürgen Suppan sind Aktualität und praktische Umsetzbarkeit der Information stets gewährleistet.

### Bringen Sie Ihren Elektromeister mit!

Es ist sinnvoll und zu empfehlen, dass Sie Ihren Werks-Elektromeister oder die Personen, die bei Ihnen für elektrische Installationen zuständig sind, mitbringen.  
**Ab der 2. teilnehmenden Person zahlen Sie nur noch 990,- €.**

## Fax-Antwort: 02408/955-399

### Anmeldung

#### EMV-gerechte Planung der Elektroinstallation für Rechnerräume und Rechenzentren

Ich melde mich verbindlich für das Seminar zum Preis von 1.390,- € zzgl. MwSt. (ab 2. teilnehmender Person nur noch 990,- € zzgl. MwSt.) für folgenden Termin an:

- 02.12. - 03.12.08 in Bonn**
- 28.05. - 29.05.09 in Bonn**
- 26.11. - 27.11.09 in Bonn**

- Ich benötige keine Hotelreservierung
- Bitte buchen Sie für mich ein Zimmer

vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

Vorname, Nachname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon, Fax

eMail

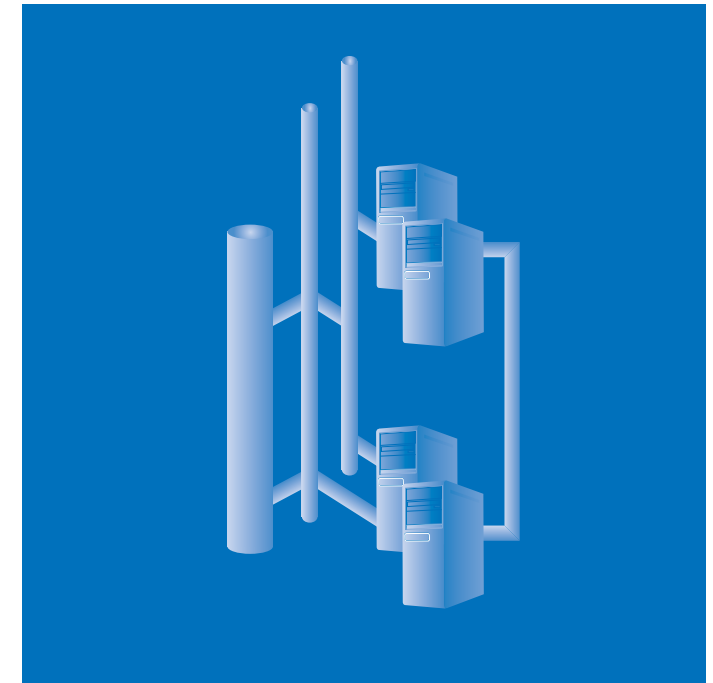
Ich habe die Seminarbedingungen zur Kenntnis genommen.

Unterschrift

**ComConsult Akademie**  
Pascalstraße 25 • 52076 Aachen  
Tel. 02408/955-300 • Fax 955-399  
mail@comconsult-akademie.com  
www.comconsult-akademie.de

# EMV-gerechte Planung der Elektroinstallation für Rechnerräume und Rechenzentren

## Seminar



**02.12. - 03.12.08 in Bonn**

**28.05. - 29.05.09 in Bonn**

**26.11. - 27.11.09 in Bonn**

**ComConsult**  
**Akademie** 

# EMV-gerechte Planung der Elektroinstallation für Rechnerräume und Rechenzentren

## Motivation

Das Zusammenspiel von allgemeiner Stromversorgung, Computer- und Nachrichtentechnischen Anlagen, Beleuchtungen und Sicherheitssystemen ist heute eine komplexe Aufgabe geworden. Vergleichsweise kleine Installations- und Wartungsfehler können unvermutet große Wirkungen zeigen. Diese reichen von instabilen Stromversorgungen, unklaren Ausfallerscheinungen von Netzwerken und Servern bis hin zu korrodierenden Rohrleitungssystemen.

Dieses Seminar zeigt, wie eine EMV-gerechte, hochverfügbare und störungsarme Elektroinstallation mit gleichzeitig hoher Betriebssicherheit geschaffen werden kann. Es vermittelt mit engem Bezug zur Praxis wie ausgehend von Analyse und Messtechnik bestehende Mängel beseitigt werden und ein wartungsoptimierter Betrieb aufgebaut wird.

## Das Seminar behandelt folgende Themenpunkte

- Grundsätze zum Aufbau von Elektroinstallationen mit hoher Verfügbarkeit, hoher Funktionalität und Sicherheit und Elektromagnetischer Verträglichkeit
- EMV-, Standortanalyse und Umfeldrecherche
- Wirkungen aus Stromversorgungen kennen, Gefahren vermeiden
- 10 EMV-Grundregeln beachten
- Erdungskonzept und Potenzialausgleichssystem
- Risikoanalyse Blitzschutz nach VDE 0185
- Feldmessung mit Spektrumanalyse (NF und HF)
- Unterstützung der E-Planer und Querkontrolle der Dimensionierung
- Auswahlhilfe: Schaltanlagen, Beleuchtung, Fußboden, Einrichtungen
- Baubegleitende Erdungs- und Potenzialmessungen
- EMV-gerechte Montage
- Baubegleitende Abnahmen und Power-Audit

## Der Inhalt

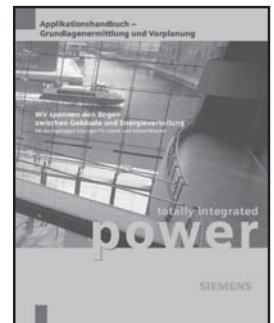
- EMV- Umfeldbedingungen - Messung von niederfrequenten und hochfrequenten Feldern
- Nachkontrolle der bisherigen Einschlagsdaten durch Blitzentladungen
- Messung des spezifischen Erdbodenwiderstandes
- Kontrolle / Erstellung der Schadenanalyse für bauliche Anlagen VDE 0185-2
- Erdungs- und Potentialausgleichssystems, Zusatz Außenerder
- Äußerer Aufbau des Gebäudes / Blitzschutzklasse
- Elektro- Planung mit einem interaktiven Planungsprogramm
- Vorgabe aus EMV- Sicht für die 10 kV- Anlage
- Schirmung von Hochspannungsleitungen
- Überspannungsschutz für die Mittelspannungsanlage
- Gekapselte Transformatoren - Transformator in Stromrichterausführung
- Netzersatzanlage mit Möglichkeiten des Netzparallelbetrieb
- Kompensationsanlagen
- Überspannungsschutz 0,4 kV
- Niederspannungs- Hauptverteilung 0,4 kV
- Führung der Sammelschienen in Hauptverteiltern
- Führung des N-Leiters
- Abdeckungen und Halterungen
- Kabelwege und Kabel
- Komplexes Monitoring System
- Unterverteilungen
- Auswahl von Umrichtern
- Auswahl von USV- Systemen und NEA
- Lineare Lasten mit hohen Anlaufströmen wie Kältemaschinen
- Schaltnetzteile
- Beleuchtungsanlagen
- Bypass- und STS- Schalter

## Der Referent

Dipl.-Ing. **Karl-Heinz Otto** ist Elektroinstallateurmeister, Elektro-Ingenieur und Dipl.-Wirtschafts-Ingenieur. Er ist öffentlich bestellt und vereidigt seit 1981, tätig als Berufssachverständiger und Leiter der Bundesfachgruppe „Elektronik und EDV“ im BVS.

## Bonus: Siemens- und 3M-Applikationshandbuch

Die Version 1.5 des neuen Planer Programms Simaris 5.0 wird den Teilnehmern kostenfrei überlassen werden. Mit diesen Tools können die Kurzschlussberechnungen und Spannungsfälle optimal dargestellt und für bestehende Anlagen durchgeführt werden. Auch das neue Applikationshandbuch wird den Teilnehmern kostenfrei zur Verfügung gestellt und im Seminar ausführlich behandelt.



Jeder Teilnehmer erhält ergänzend zu den regulären Seminarunterlagen bei Kursantritt kostenlos das Handbuch „Design, Planung und Installation“ von 3M Telecommunications.

