



hochschule mannheim

Steinbeis-Transferzentrum  
an der Hochschule Mannheim



## Erdungsanlagen, Blitzschutz

Steinbeis-Transferzentrum ist für Bildungsmaßnahmen zertifiziert  
DIN EN ISO 9001:2015



Weitere Seminare unter

<http://steinbeis-hsmannheim.de/>

<http://steinbeis-hsmannheim.de/seminare/Seminarkalender.pdf>

**POWER-QUALITY**  
**Erdungsanlagen**  
**Gebäudeerder, Blitzschutzsysteme,**  
**Potentialausgleichsnetzwerke**  
**Grundlagen und Messung**  
**19. März 2020**  
**Mannheim**

Zur Verbindung einer elektrischen Anlage mit dem Erdreich wird ein Erder benötigt. Der Erder ist Bestandteil der Erdungsanlage.

Aufgaben einer Erdungsanlage:

- Sicherheit von Mensch und Tier zur Begrenzung der Schritt- und Berührungsspannung auf der Mittel- und / oder Niederspannungsseite
- Sichere Ableitung von Blitzteilströmen vom Dach bis ins Erdreich
- Begrenzung elektromagnetischer Einflüsse

Es soll vermieden werden, dass bei extrem hohen Fehlerstrombedingungen (Kurzschluß, Isolationsfehler, Blitzstrom) gefährliche Fehler- spannungen erreicht werden.

Für jede elektrische Einrichtung wird eine vorschriftsmäßige Erdungsanlage benötigt. Dazu sind eine Vielzahl von technischen Regelwerken und Normen einzuhalten, u.a. DIN VDE 0100-540/600, DIN VDE 0105-100, DIN VDE 0150, DIN VDE 0151, DIN 18014, EN 62305-3, DIN VDE 0101-1/2, DIN VDE 0141.

In dem Seminar werden die aktuellen Normen zur Auswahl und Auslegung von Erdungsanlagen praxisnah besprochen und erläutert. Es werden die unterschiedlichen Messmethoden an Gebäude- und Blitzschutzerdern aufgezeigt. Ebenso werden die Maßnahmen zum Potentialausgleich behandelt.

Die Besprechung der Messtechnik zur Bestimmung von Erdungswiderständen wird durch Messung im Freifeld demonstriert.

Das Seminar richtet sich insbesondere an Praktiker. Es werden praktische Versuche durchgeführt – dadurch wird Wissen durch Beobachtung und Wahrnehmung vermittelt.

**Referent**

M. Scholand, Sachverständigenbüro Markus Scholand  
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Elektrische Anlagen sowie Blitzschutzsysteme

**Seminarleiter**

Prof. Dr.-Ing. W. Mombauer, HS Mannheim

- Normen, Vorschriften, gesetzliche Regelungen
- Risiken und Gefahren beim Betreiben von elektrischen Anlagen und Einrichtungen
- Grundlagen der Erdung
  - Ausbreitungswiderstand
  - Erdungswiderstand
  - Bezugserde
  - Erdungsimpedanz
  - Spez. Erdungswiderstand
- Netzsysteme nach Art der Erdverbindung TN / TT / IT
- Maßnahmen zur Schritt- und Berührungsspannung VDE 0100-410
- Arten von Erdungsanlagen Typ A und Typ B sowie natürliche Erder
- Erdungsmessung
  - Schleifenmessung
  - Zwei- / Drei- / Vierleitermessmethode
  - Selektive Erdungsmessung
- Spiesslose Messung mit Zangen
- Messung vom spez. Erdungswiderstand
- Messung in Potentialausgleichssystemen
- Messung und Bewertung von vagabundierenden Strömen / Ableitströmen / Streuströmen im Potentialausgleichsnetzwerk
- Maßnahmen zum Blitzschutzpotentialausgleich

Änderungen vorbehalten

## Teilnehmerkreis

Netzbetreiber, Anlagenbetreiber, Elektriker und Techniker , Einsteiger in das Thema Erdungsanlagen und Potentialausgleich

**Seminargebühr: 650,00 EUR**

Im Preis sind Arbeitsunterlagen und Mittagessen inbegriffen.

Das Seminar ist vom VDSI Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V. als geeignet für die Weiterbildung von Sicherheitsfachkräften nach § 5 (3) ASiG eingestuft worden. Info: [www.vdsi.de](http://www.vdsi.de)

Die Teilnehmer erhalten auf der Teilnahmebescheinigung 1 VDSI-Punkt.



Für dieses Seminar kann eine Bildungsprämie beantragt werden.  
Anmeldeformulare und Hinweise zur Bildungsprämie unter  
<http://www.stz.hs-mannheim.de/aktuelles.html>  
<http://www.bildungspraemie.info/>

Steinbeis-Transferzentrum  
an der Hochschule Mannheim  
Paul-Wittsack-Str. 10  
68163 Mannheim



Telefon: (0621) 292-6316  
Fax: (0621) 292-6452  
e-mail: [stz-tb@hs-mannheim.de](mailto:stz-tb@hs-mannheim.de)

Steinbeis-Transferzentrum ist für Bildungsmaßnahmen zertifiziert  
DIN EN ISO 9001:2015

---

➤ Zahlt sich aus: **Die Bildungsprämie**

---

Wir akzeptieren Prämiegutscheine!



**STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM  
AN DER HOCHSCHULE MANNHEIM**

**Anmeldung**

Fax: +49 (0)621 292 6452

**Bitte senden an:**

Steinbeis-Transferzentrum  
Frau Andrea Bentz  
Paul-Wittsack-Straße 10  
D-68163 Mannheim

**Seminar**

„POWER-QUALITY – Erdungsanlagen“ in Höhe von 650,00 EUR.  
Projekt-Nr.: 4556

**19.03.2020, 8.00 – 17.00 Uhr, Paul-Wittsack-Straße 10**  
Steinbeis-Transferzentrum an der Hochschule Mannheim

**Anmeldung erbeten bis zum 12.3.2020**

---

Hiermit melde ich mich verbindlich für o. g. Seminar an.

Frau/Herrn

**Rechnungsanschrift, falls von nebenst. Angaben  
abweichend:**

Firma

**Firma**

Abteilung

**Abteilung**

Straße

**Straße**

PLZ/Ort

**PLZ/Ort**

E-Mail des Teilnehmers

Telefon

---

Datum

Unterschrift

Sie erhalten nach der Anmeldung umgehend eine Bestätigung.

Bei einer Stornierung der Teilnahme werden 50 Euro bis 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn, danach die volle Gebühr fällig.

Das Steinbeis-Transferzentrum behält sich vor, bis 4 Tage vor Seminarbeginn die Veranstaltung ohne Erstattung der evtl. entstandenen Reisekosten abzusagen.