



VdS-Lehrgänge 2018/2019

Elektrische Anlagen

Messen und Prüfen

Blitz- und Überspannungsschutz

EMV und Oberschwingungen

Thermografie

Photovoltaik



Sichere Anlagen = Schutz von Menschen und Sachwerten

Wer Gefahren an elektrischen Anlagen vorbeugt, trägt dazu bei, Menschenleben, Gebäude und Güter zu schützen. Nicht umsonst fordern zahlreiche Gesetze, Richtlinien und Normen umfangreiche Schutzmaßnahmen und ihre Dokumentation. Unsere Lehrgänge und Fachtagungen unterstützen Sie dabei, diese Anforderungen fachkundig umzusetzen. Das Programm umfasst sowohl allgemeine Themen wie die Prüfung elektrischer Anlagen und Maschinen, als auch Spezialwissen wie die Elektrothermografie. Details zu allen Lehrgängen und Fachtagungen im Bereich Elektrische Anlagen finden Sie in dieser Broschüre – sämtliche Angebote des VdS-Bildungszentrums unter www.vds.de/bildung



VdS Bildungszentrum – Wissen, das Sie weiterbringt!

Das **VdS-Bildungszentrum** hat ein breites Angebot an professionellen Aus- und Fortbildungen in den Themenfeldern Brandschutz, Security, Elektrische Anlagen, Arbeitsschutz, sowie Naturgefahren und Cyber-Security. Unsere Lehrgänge und Fachtagungen sind aktuell und praxisnah und bieten einschlägiges Fachwissen aus erster Hand. Fragen und Diskussionen sind ausdrücklich erwünscht.

Sie profitieren von gebündeltem Know-how durch Referenten aus unserem Hause und einem umfangreichen Referenten-Pool aus der Industrie und Wirtschaft, von Versicherern, Feuerwehren oder auch Sicherheits-Sachverständigen. Sie alle sind ausgewiesene Fachleute und Praktiker auf ihren Gebieten.

Neben einer Vielzahl von offenen Seminaren und Fachtagungen bieten wir auch individuelle Schulungen in Firmen und Institutionen an – national und international. Weitere Informationen: www.vds.de/bildung

Elektrische Anlagen

Messpraxis zum Prüfen elektrischer Anlagen – Sachverständige nach VdS 2228.....	4
Prüfen elektrischer Anlagen – Sachverständige nach VdS 2228	6
Grundlagen der Thermografie 	8
Thermografie in elektrischen Anlagen 	10
Praxisworkshop Elektrothermografie	12
Thermografie für Elektrosachverständige	14
Sachverständiger für Photovoltaikanlagen.....	16

EMV/Blitzschutz

Blitz- und Überspannungsschutz sowie EMV und Oberschwingungen	20
Blitz- und Überspannungsschutz (Aufbaulehrgang).....	24
EMV und Oberschwingungen (Aufbaulehrgang).....	26
Blitzschutzfachkraft für explosionsgefährdete Bereiche	28
Blitzschutz für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen (Aufbaulehrgang)	30
Risikoanalyse Blitzschutz und Baurecht	32
VdS-Fachtagungen	34
Anmeldung	35



Anerkannt durch die europäische Brandschutzorganisation CFP Europe | Confederation of Fire Protection Associations Europe



Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.

VdS-Lehrgang (eintägig)

Messpraxis zum Prüfen elektrischer Anlagen – Sachverständige nach VdS 2228

Ergänzender Vorbereitungskurs für die Anerkennung als Sachverständiger gemäß Richtlinie VdS 2228

Information zum Lehrgang

////////////////////////////////////
In enger Anlehnung an den Lehrgang „Prüfen elektrischer Anlagen – Sachverständige nach VdS 2228“ vermittelt der ergänzende Messpraxis-Lehrgang alles Wissenswerte rund um das eigentliche Messen in und an elektrischen Anlagen und bereitet somit ergänzend zur Hauptveranstaltung gezielt auf die Prüfung zum Sachverständiger gemäß den Richtlinien VdS 2228 vor. Es werden speziell die Prüfungsthemen für Elektrosachverständigenanwärter vertieft, die auf das Thema „Messen und Bewerten“ abzielen.

Der Sachverständige zeichnet sich durch seine überdurchschnittliche Bewertungskompetenz aus.

Das große Missverständnis zwischen Normanforderung nach VDE (Grenzwerte) und Erwartungswert des sachverständigen Prüfers zur Feststellung des „ordnungsgemäßen Zustandes“ der elektrischen Anlage wird ausgeräumt.

Im Rahmen des Lehrgangs werden alle relevanten Messverfahren live vorgeführt und typische Bewertungsfehler und Fallstricke beim Messen aufgezeigt.

Zielgruppen

////////////////////////////////////
Elektrofachkräfte, die ihre Bewertungskompetenz in Bezug auf das eigentliche Messen ausbauen wollen. Insbesondere werden diejenigen angesprochen, die sich auf die Prüfung zur Anerkennung als Sachverständiger gemäß Richtlinie VdS 2228 vorbereiten.

Teilnahmegebühr

////////////////////////////////////
550,- € (ab 2019: 570,- €) zuzüglich Mehrwertsteuer
Einzelpreis LG-MESS
ab 2019: 1.050,- € abzüglich Mehrwertsteuer
Kombipreis LG-MESS und LG-SVE (siehe Seite 6)

	Kursnummer	Kursdatum
Termin in Köln	• MESS-18/1	31.10.2018
	• LG-MESS-K-19/1	11.02.2019
	• LG-MESS-K-19/2	13.05.2019
	• LG-MESS-K-19/3	28.10.2019
	• LG-MESS-K-19/4	17.12.2019

Beginn und Ende Der Lehrgang beginnt um 09:00 Uhr und endet gegen 17:00 Uhr.

- Lehrgangsinhalt**
- **Anlagenprüfung nach DIN VDE 0105-100 und DIN VDE 0100-600**
 - **Messtechnischer Nachweis von Basis-, Fehler- und zusätzlichem Schutz nach VDE 0100-410**
 - **Auswahl der Messverfahren und der Messtechnik**
 - **Live-Demonstration verschiedenen Messverfahren für**
 - **Niederohmmessung von Schutzleitern RPE, Potentialausgleich RPA**
 - **Erdungsmessung RE**
 - **Isoliervermögen: Isolationswiderstand RISO, Ersatzableitstrom IEA und Ableitstrom IA**
 - **Messung von Fehlerschleifenimpedanz und Netzimpedanz**
 - **RCD-Prüfung: Auslösestrom, Auslösezeit, Selektivität**
 - **Typische Fallstricke, Fehlerbilder und Prüfmethodik**
 - **Schärfen der Bewertungskompetenz:**
 - **Das große Missverständnis zwischen Normanforderung nach VDE und Erwartungswert des Prüfers**
 - **Messfehler und deren Bewertung**
 - **Oberschwingungen mit Live-Demonstration:**
 - **Messtechnischer Nachweis**
 - **Neutralleiter-Überlastung, Ableitströme, RCD-Versagen**
 - **Fehlmessungen durch vagabundierende Betriebsströme, induktiv eingeprägte Ströme, Ableitströme, Oberschwingungen**

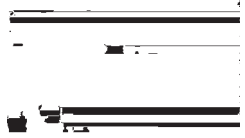
Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485
Inhalt	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (zweitägig)

Prüfen elektrischer Anlagen – Sachverständige nach VdS 2228

Gilt auch als Vorbereitungskurs für die Anerkennung als Sachverständiger gemäß Richtlinien VdS 2228



Information zum Lehrgang



Fehlerhafte elektrische Anlagen können zu Bränden führen. Deshalb sind regelmäßige Prüfungen ein wichtiger Beitrag zur Schadenverhütung. Feuerversicherer können mit dem Versicherungsnehmer vereinbaren, dass die elektrischen Anlagen regelmäßig von einem VdS-anerkannten Sachverständigen geprüft werden (Klausel SK 3602 – Elektrische Anlagen). Die Anerkennung dieser Prüfer erfolgt nach den Richtlinien VdS 2228.

Dieser Lehrgang basiert auf der jahrzehntelangen Erfahrung aus Anlagenrevisionen nach Klausel SK 3602. Er gibt einen Überblick über Anforderungen einer Prüfung aus Sicht des Sach- und Brandschutzes und kann im Zusammenhang mit dem Sachverständigen-Anerkennungsverfahren nach VdS 2228 die persönliche Vorbereitung zur Qualifikationsprüfung abrunden und vertiefen.

Für die Anerkennung zum Sachverständigen nach VdS 2228 ist unabhängig von diesem Lehrgang eine gesonderte Auftragserteilung notwendig. Die Teilnahme an der Sachverständigenprüfung setzt diese Auftragserteilung voraus. Der Lehrgang ersetzt keinesfalls die persönliche Vorbereitung auf die Sachverständigenprüfung, es besteht jedoch die Möglichkeit, im Anschluss an den Lehrgang Fragen zu den Prüfungsthemen zu diskutieren.

Zielgruppen

////////////////////////////////////
Elektrofachkräfte in Handwerks-, Gewerbe- und Industriebetrieben, bei Behörden, Verwaltungen, Verbänden, Prüfungsgesellschaften. Mitarbeiter, die im Service-Bereich tätig sind; Anwärter für die VdS-Anerkennung als Sachverständiger zum Prüfen elektrischer Anlagen nach der Versicherungsklausel SK 3602 „Elektrische Anlagen“.

Teilnahmegebühr

////////////////////////////////////
710,- € (ab 2019: 750,- €) zuzüglich Mehrwertsteuer
Einzelpreis LG-SVE

ab 2019: 1.050,- € zuzüglich Mehrwertsteuer
Kombipreis LG-SVE und LG-MESS (siehe Seite 4)

Termine in Köln

////////////////////////////////////

Kursnummer	Kursdatum
• SVE-18/3	29.10.–30.10.2018
• LG-SVE-K-19/1	12.02.–13.02.2019
• LG-SVE-K-19/2	14.05.–15.05.2019
• LG-SVE-K-19/3	29.10.–30.10.2019
• LG-SVE-K-19/4	18.12.–19.12.2019

Beginn und Ende

////////////////////////////////////
Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 09:00 Uhr und endet am zweiten Tag gegen 14:00 Uhr. Für Teilnehmer, die an dem Anerkennungsverfahren teilnehmen möchten, besteht am zweiten Tag ab 14:00 Uhr die Möglichkeit zur Fachdiskussion.

Lehrgangsinhalt

- ////////////////////////////////////
- **Schutz gegen elektrischen Schlag und Schutz vor Überstrom**
 - **Prüfen elektrischer Anlagen nach Klausel SK 3602**
 - **Prüfungen aus Sicht des Sachverständigen**
 - **Prüfen des Brandschutzes aus Sicht des Sachversicherers**
 - **Kurzschlusschutz**
 - **Vorbereitungsmöglichkeit für die Prüfung**

Informationen zum Anerkennungsverfahren

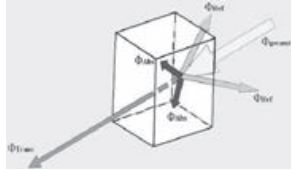
////////////////////////////////////
VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifizierung
Karsten Callondann
Amsterdamer Straße 174, 50735 Köln
Telefon: 0221 7766-444, Telefax: -344
E-Mail: kcallondann@vds.de

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485
Inhalt	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

Grundlagen der Thermografie

Anerkannt durch:



Information zum Lehrgang

Dieser Lehrgang vermittelt Basiswissen über berührungslose Temperaturmessungen. Zudem behandelt er die für das Verständnis dieser Messmethode unerlässlichen Kenntnisse der Gerätetechnik sowie der Strahlungsphysik und ihre Anwendung in der Praxis. Die Teilnehmer lernen, Messsysteme sicher zu handhaben, alle notwendigen Messparameter korrekt einzustellen und die ermittelten Messwerte zu dokumentieren. Eine Marktübersicht der aktuell verfügbaren Kameras ist nicht Gegenstand des Lehrgangs.

Das Seminar entspricht zeitlich und inhaltlich den Anforderungen der europäischen Norm DIN EN ISO 9712 (Stufe 1). Die Teilnehmer haben zudem die Möglichkeit, im Anschluss an den Lehrgang eine VdS-Basisprüfung abzulegen, mit der sie die VdS-Basisqualifikation zur Anerkennung als Sachverständiger für Elektrothermografie nach VdS 2859 nachweisen können. Teilnehmern, die die Anerkennung als Sachverständiger für Elektrothermografie anstreben, wird empfohlen, sich zusätzlich zu dieser Basisprüfung anzumelden. Die Prüfungsgebühren werden separat abgerechnet. (Diese Basisqualifikation ist eine der notwendigen Voraussetzungen für die Sachverständigenanerkennung; weitere Voraussetzungen werden in den Anerkennungsrichtlinien VdS 2859 genannt, die unter www.vds-shop.de kostenlos heruntergeladen werden können.)

Eine separate Zertifizierung nach DIN EN ISO 9712 (Stufe 1) ist mit dem Besuch des Lehrgangs bzw. mit dem Bestehen der Prüfung nicht verbunden.

VdS-Prüfung
Basisqualifikation

Für die Prüfung ist eine gesonderte Anmeldung erforderlich. Es wird zusätzlich eine Prüfungsgebühr von 477,- € zzgl. MwSt. berechnet (Stand: Juli 2018). Ein Anmeldeformular für die Prüfung erhalten Sie mit der Anmeldebestätigung für den Lehrgang. Für die Prüfung ist eine eigene Kamera (möglichst mit Software und Laptop) mitzubringen.

Zielgruppen

Der Lehrgang wendet sich an Personen, die thermografische Untersuchungen durchführen möchten und die hierfür notwendigen Grundkenntnisse der Mess- und Gerätetechnik benötigen. Die optionale anschließende Prüfung ist eine der Voraussetzungen für die Anerkennung als VdS-anerkannter Sachverständiger für Elektrothermografie.

CFPA Europe

Zusätzlich zur VdS-Teilnahmebescheinigung wird ein Attest der CFPA Europe ausgestellt.

Teilnahmegebühr

2.275,- € (ab 2019: 2.345,- €) zuzüglich Mehrwertsteuer

Termine in Köln

Kursnummer	Kursdatum
• G THERM-18/2	08.10.-12.10.2018
• LG-G THERM-K-19/1	21.01.-25.01.2019
• LG-G THERM-K-19/2	16.09.-20.09.2019

Beginn und Ende

Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 09.00 Uhr und endet am fünften Tag ca. um 12.15 Uhr. Die anschließende Prüfung endet ca. um 17.15 Uhr.

- Lehrgangsinhalt
- **Einführung**
 - **Grundlagen, Strahlungsgesetze, Atmosphäre**
 - **Gerätetechnik**
 - **Grundbedienung**
 - **IR-Messtechnik Hintergrundtemperatur**
 - **IR Messtechnik Emissionen**
 - **Kameraparameter**
 - **Messfleckberechnung**
 - **Praxis Bau**
 - **Praxis Elektro**
 - **Praxis Industrie**
 - **VdS-Prüfung (gesonderte Anmeldung)**

Ansprechpartner

Anmeldung	Susanne Knop	0221 / 7766-480
Inhalt und Ablauf	Bettina Mayrose	0221 / 7766-487
Prüfung und Zertifizierung	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (sechstägig)

Thermografie in elektrischen Anlagen

Qualifikationslehrgang nach CFPA Europe zur VdS-Anerkennung

Anerkannt durch:



Information zum Lehrgang

//////////
In diesem einwöchigen Lehrgang erwerben Elektrofachkräfte das notwendige Wissen, um durch berührungslose Temperaturmessung an elektrischen Betriebsmitteln und Verbindungselementen thermische Auffälligkeiten in allen Spannungsebenen zu erkennen und zu bewerten. Für die Teilnahme sind die Kenntnisse aus dem Lehrgang Grundlagen der Thermografie erforderlich, die hier erweitert und vertieft werden. Der Lehrgang vermittelt das erforderliche Know-how, um thermografische Gutachten durchzuführen, die Ergebnisse zu bewerten und nachvollziehbar zu dokumentieren sowie (sofern möglich) Empfehlungen für die Beseitigung von Mängeln zu geben.

Der Teilnehmer kann den Lehrgang mit einer Prüfung abschließen. Die erfolgreiche Teilnahme an dieser Prüfung ist eine der Voraussetzungen für die Zertifizierung als VdS-anerkannter Sachverständiger für Elektrothermografie. Weitere Voraussetzungen werden in den Anerkennungsrichtlinien VdS 2859 beschrieben. Für die Zertifizierung fallen zusätzliche Gebühren an.

Wenn Sie diese Zertifizierung anstreben, setzen Sie sich bitte mit Karsten Callondann in Verbindung. Die Kontaktdaten finden Sie auf der rechten Seite.

CFPA Europe

//////////
Die Ausbildung erfolgt nach einem Ausbildungsprogramm der CFPA Europe.
Das Anerkennungsverfahren entspricht gleichzeitig der europäischen Richtlinie für Elektrothermografen nach CFPA Europe. Die Zertifizierung nach CFPA Europe ist also automatisch Teil der VdS-Anerkennung nach VdS 2859.

Zielgruppen	// Elektrofachkräfte mit praktischen Erfahrungen in der Thermografie elektrischer Anlagen sowie ausreichend theoretischen Grundkenntnissen (z. B. durch den Besuch des VdS-Lehrgangs „Grundlagen der Thermografie“). //
Teilnahmegebühr	2.945,- € zuzüglich Mehrwertsteuer //
Hinweis	Für die Sachverständigenzertifizierung nach VdS 2859 sind zusätzlich die Anforderungen nach VdS 2859, Abschnitt 1.1 sowie Abschnitt 5, zu erfüllen. Eine eigene Infrarotkamera und eine Strommesszange müssen mitgebracht werden. Im Rahmen des Kurses haben Sie optional die Möglichkeit, Thermografiebefunde an Übungsverteilern zu erstellen. Hierzu benötigen Sie zusätzlich ein Laptop mit entsprechender Auswertungssoftware. //
Termin in Köln	Kursnummer Kursdatum • LG-THERMO-K-19/1 13.05.–18.05.2019 //
Beginn und Ende	Der Lehrgang beginnt montags um 09.00 Uhr und endet freitags um 16:30 Uhr. Die VdS-Prüfung findet samstags in der Zeit von 08:30 bis 13:30 Uhr statt. //
Lehrgangsinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Gerätetechnik, Geräteparameter und Spezifikationen• IR-Messtechnik, Einsatz von Spektralfiltern, aktive Thermografie• Strukturen von Energieverteilungssystemen• Alterung elektrischer Kontakte und Verbindungen• Erwärmung durch den elektrischen Strom• Praktische Übungen an Schaltschränken• Betriebsmittel in den Bereichen Hoch-, Mittel- und Niederspannung• Übliche Grenztemperaturen an Betriebsmitteln• Praktische Übungen• Restnutzungsdauer elektrischer Verbindungen• Relevante Normen (DIN, VDE), Richtlinien (VdS) und weitere Vorschriften• Bewertung von Temperaturen an Betriebsmitteln und Dokumentation• Abschlussprüfungen

Ansprechpartner

Anmeldung	Susanne Knop	0221 / 7766-480
Inhalt und Ablauf	Bettina Mayrose	0221 / 7766-487
Prüfung und Zertifizierung	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Workshop (zweitägig)

Praxisworkshop Elektrothermografie

Information zum Workshop

//////////

Auf Wunsch zahlreicher Teilnehmer unserer Thermografie-Grundlagenkurse wurde dieser zweitägige, ausschließlich praxisorientierte Workshop entwickelt. Er soll die praktische Umsetzung des in den Grundlagenkursen vermittelten Wissens aufzeigen und in der direkten Anwendung vertiefen.

Am ersten Tag werden praxisrelevante Themen, wie typische thermische Anzeigen, Fehlerbewertung, Vorgehensweisen, Sicherheitsaspekte usw., sowie eine Reihe anspruchsvoller Praxisbeispiele besprochen. Am zweiten Tag führen die Teilnehmer in einem Industrieunternehmen an realen Elektroanlagen eine thermografische Untersuchung durch. Die gefundenen Auffälligkeiten/Ergebnisse werden gemeinsam ausgewertet und diskutiert.

Die Teilnehmer können außerdem eigene Thermogramme aus ihrer Praxis mitbringen und zur Diskussion stellen.

Zielgruppen

//////////

Thermografen mit fundierten Thermografie-Grundkenntnissen (Absolventen von Kursen wie z. B.: VdS-Grundlagen der Thermografie, VdS-Thermografie in elektrischen Anlagen, EN 473/ISO 9712 Thermografie Stufe 1 oder Stufe 2 o. ä.), die ihre praktischen Fähigkeiten verbessern möchten.

Ein eintägiger Einführungskurs, wie er von vielen Kameraherstellern angeboten wird, reicht als Vorbildung nicht aus.

Weitere wichtige Hinweise

- //////////
- Für die praktische Arbeit muss die eigene Infrarotkamera mitgebracht werden.
 - Ein PC mit der entsprechenden Analysesoftware ist nicht unbedingt erforderlich, sofern die IR-Kamera eine ausreichende Nachbearbeitung der gespeicherten Thermogramme erlaubt.
 - Industrieunternehmen, die ihre Elektroanlagen für die thermografische Inspektion zur Verfügung stellen, können wechseln, daher werden Name und Adresse des Unternehmens jeweils am ersten Tag bekannt gegeben.

Teilnahmegebühr **1.095,- € zuzüglich Mehrwertsteuer**

Termin in Köln

Kursnummer	Kursdatum
• LG-PWT-K-19/1	01.04.-02.04.2019

Beginn und Ende Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 09.00 Uhr und endet am zweiten Tag gegen 18.00 Uhr.

- Workshopinhalt
- **Elektrothermografie:
Grundlagen, Voraussetzungen, Fehlerursachen**
 - **Fehlerbewertung:
Grenztemperaturen/Normen, Fehlerklassen**
 - **Praktische Durchführung:
Vorbereitung, Messbericht**
 - **Diskussion ausgewählter Praxisbeispiele**
 - **Messungen in einem Industrieobjekt**
 - **Gemeinsame Auswertung, Diskussion**

Ansprechpartner

Anmeldung	Susanne Knop	0221 / 7766-480
Inhalt und Ablauf	Bettina Mayrose	0221 / 7766-487

VdS-Lehrgang (zweitägig)

Thermografie für Elektrosachverständige

Information zum Lehrgang

Der Lehrgang richtet sich an Elektrosachverständige, die thermografische Untersuchungsmethoden in die Prüfung elektrischer Anlagen einbinden müssen. Vermittelt werden die wichtigsten Grundlagen der Thermografie sowie die Basics zu den wichtigsten Parametern, die bei einer thermografischen Untersuchung berücksichtigt werden müssen. Anhand von Praxisbeispielen werden häufige Mess- und Einstellungsfehler besprochen. Weiterhin werden geeignete Methoden und Tipps aufgezeigt, damit die IR-Kamera bei einer Prüfung elektrischer Anlagen erfolgreich und sinnvoll eingesetzt werden kann. Selbstverständlich wird auch die Bewertung von aufgenommenen Thermogrammen zur Sprache kommen, damit sich die thermografische Untersuchungsmethode in der Dokumentation der Prüfung (Prüfbericht, Gutachten, Befundschein) positiv niederschlagen kann.

Zielgruppen

Der Lehrgang richtet sich vorrangig an Sachverständige zum Prüfen elektrischer Anlagen (z. B. VdS- anerkannte Elektrosachverständige nach VdS 2228).

Lehrgangsinhalt

- Einführung
- Grundlagen: Wärmestahlung, Strahlungsgesetze, Atmosphäre
- Gerätetechnik: Kameraaufbau, Pixelanzahl, Shutter/ NUC, Temperatur-Bereiche
- Messtechnik: Störeinflüsse in der Praxis, Emissionsgrad, Emissionsgradmessung, Temperaturverfälschung durch Reflexionen
- Kameraparameter: Objektive und geometrische Auflösung, realer Messfleck
- Hintergrundinfos: Emissionsgrad, Messfleckberechnung, messtechnische Hinweise
- Praxisübungen: Notwendige Voraussetzungen und praktische Durchführung einer Untersuchung (mit Praxisbeispielen)

Teilnahmegebühr

945,- € (ab 2019: 975,- €) zuzüglich Mehrwertsteuer

Beginn und Ende

Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 09:00 Uhr und endet am zweiten Tag um ca. 18:00 Uhr.

Termin in Köln

Kursnummer	Kursdatum
• ESTHERM-18/3	10.09.–11.09.2018
• LG-ESTHERM-K-19/1	08.01.–09.01.2019
• LG-ESTHERM-K-19/2	24.06.–25.06.2019
• LG-ESTHERM-K-19/3	14.10.–15.10.2019

Voraussetzungen zur Teilnahme

Eine eigene IR-Kamera muss mitgebracht werden. Sie muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Speicher-möglichkeit	Bildformate, die ein direktes Einbinden in DOC- bzw. DOCX-Dateien ermöglichen; interner Speicher für mindestens 500 Bildsätze
Analysemöglichkeit	Messpunkt im Thermogramm, mindestens in der zugeordneten Produktsoftware
Spektralbereich	> 7 μm bis < 15 μm
Temperatur-Messbereich	mindestens bis 150 °C
Umgebungs-temperatur/ Betriebstemperatur	zwischen ≤ -10 °C bis ≥ 50 °C
Geometrische Auflösung (FOV)	mindestens 160 x 120 Pixel; alternativ mindestens 80 x 60 Pixel mit Kontrastverstärkung
Minimaler Objekt- abstand (Fokusabstand)	≤ 15 cm
Bildwiederhol- frequenz	≥ 9 Hz
Genauigkeit	mindestens ± 2 %
Farbpaletten	mindestens Grau, Eisen, Regenbogen
Wärmeempfind- lichkeit/thermische Auflösung (NETD-Wert)	$\leq 0,15$ K bei 30 °C
Emissionsgrad	einstellbar
reflektierende Um- gebungstemperatur	einstellbar
Akku	Betriebsdauer mindestens 2 Std.; erweiterbar mit externer Powerbank (Zusatzgerät)
Energie- management	automatische Abschaltung

Ansprechpartner

Anmeldung	Susanne Knop	0221 / 7766-480
Inhalt und Ablauf	Bettina Mayrose	0221 / 7766-487
Prüfung und Zertifizierung	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (achtetägig)

Sachverständiger für Photovoltaikanlagen

Information zum Lehrgang

Bei der Installation von Photovoltaikanlagen muss eine Vielzahl von technischen Regelwerken beachtet werden, die mechanische, elektrische und photovoltaische Gesichtspunkte zur Planung, Errichtung und Wartung solcher Systeme behandeln. Leider werden die Anlagen aus Kostengründen häufig nicht fachgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik und den Herstellervorgaben installiert. Die Qualifikation der Planer und Errichter sowie die Qualität der Module, Untergestelle und Wechselrichter werden selten hinterfragt. All das bedeutet Gefahr für Menschen und Sachwerte und kann Lebensdauer und Erträge der Anlagen erheblich beeinträchtigen.

Dieser Lehrgang bietet umfassendes Basiswissen zur Planung, Errichtung, Wartung und Beurteilung von Photovoltaikanlagen. Anhand von Praxisübungen und -beispielen wird zudem ein breites Spezialwissen rund um Errichtung und Fehleranalyse vermittelt. Das im Seminar erworbene Know-how befähigt die Teilnehmer zu einer umfassenden Beratung sowie zur Planung, zum Aufbau und zur Inbetriebnahme der Anlagen.

Außerdem erlangen die Teilnehmer die erforderliche Qualifikation, um sich als VdS-anerkannter Sachverständiger für Photovoltaikanlagen zertifizieren zu lassen. Weitere Voraussetzungen zur Sachverständigenanerkennung können den Richtlinien VdS 3174 entnommen werden.

Wenn Sie diese Zertifizierung anstreben, setzen Sie sich bitte mit Carsten Callondann in Verbindung. Die Kontaktdaten finden Sie auf der übernächsten Seite.

Zielgruppen

////////////////////////////////////
Dieses Seminar richtet sich an Elektrofachkräfte nach DIN VDE 1000-10, die sich mit der Planung, Errichtung, Prüfung und Wartung von Photovoltaikanlagen beschäftigen. Es kann zudem für die Zertifizierung als VdS-anerkannter Sachverständiger für Photovoltaikanlagen genutzt werden.

Hinweis

////////////////////////////////////
Wenn die Zertifizierung angestrebt wird, muss eine Ausbildung zur Elektrofachkraft mit anschließender praktischer Tätigkeit auf dem Gebiet der Photovoltaik nachgewiesen sowie die theoretischen und praktischen Kenntnisse erfolgreich in einer Prüfung im Anschluss an das Seminar festgestellt werden. Darüber hinaus sind die Anforderungen der Zertifizierungsrichtlinie VdS 3174 „Anerkennung von Sachverständigen für Photovoltaikanlagen (PV-Sachverständige)“ zu erfüllen.

Für anerkannte Sachverständige im Bereich der Prüfung elektrischer Anlagen bietet dieses Seminar eine Erweiterung der bisherigen Kenntnisse und kann die bisherige Sachverständigentätigkeit ergänzen.

Teilnahmegebühr

////////////////////////////////////
2.895,- € zuzüglich Mehrwertsteuer
////////////////////////////////////

Termine in Köln

Kursnummer	Kursdatum
• LG-SPV-K-19/1	1. Teil 11.02.–15.02.2019
	2. Teil 06.03.–08.03.2019

Beginn und Ende

////////////////////////////////////
Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 09:00 Uhr und endet am letzten Tag um 14:30 Uhr.

Fortsetzung siehe nächste Seite

- Lehrgangsinhalt
- Einführung, Normen, Vorschriften und Richtlinien
 - Solarzellen- und Module
 - Solargenerator und Wechselrichter
 - Wechselrichter und Energiespeicher für PV
 - Blitz- und Überspannungsschutz
 - Erdung und Potentialausgleich
 - Errichtungsbestimmungen für Photovoltaikanlagen
 - Systemdokumentation und Inbetriebnahmeprüfung
 - Sachverständigentätigkeit
 - Das Gerichtsgutachten (Praxisfall)
 - Baurechtliche Bestimmungen
 - Anschluss an das Niederspannungsnetz
 - Prüfung und Wartung von Photovoltaikanlagen
 - Planung von Photovoltaikanlagen
 - Montage und Installation
 - Theoretische Prüfung
 - Praktische Prüfung:
Erstellung eines Mustergutachtens

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Inhalt und Ablauf	Bettina Mayrose	0221 / 7766-487
Prüfung und Zertifizierung	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

Folgen Sie uns auch auf Facebook!



www.facebook.com/VdS.Bildungszentrum



VdS-Bildungszentrum
Wissen, das Sie weiterbringt!

VdS-Lehrgang

Blitz- und Überspannungsschutz (einwöchig)

(VDE geprüfte Blitzschutzfachkraft)

Teil 1 zum EMV-Sachkundigen (VdS)

EMV und Oberschwingungen (einwöchig)

Teil 2 zum EMV-Sachkundigen (VdS)

Die erfolgreiche Teilnahme an beiden Lehrgängen ist Voraussetzung für die Anerkennung als EMV-Sachkundiger

Information zu den Lehrgängen

////////////////////////////////////
 Immer mehr Schäden an technischen Anlagen entstehen infolge von Blitzschlägen, Blitzüberspannungen und anderen elektromagnetischen Einflüssen, weil wirksame Schutzmaßnahmen gegen diese Gefahren fehlen. Deshalb ist eine Weiterbildung von Elektrofachkräften auf diesem Gebiet dringend erforderlich.

Zu diesem Zweck hat VdS in Zusammenarbeit mit weiteren Fachorganisationen, dem ZVEH, dem Ausschuss für Blitzschutz und Blitzforschung (ABB) sowie namhaften Industrieunternehmen ein Anerkennungsverfahren für Planer und Errichter von elektrischen Anlagen ins Leben gerufen.

Personen, die sich weiterbilden und anerkennen lassen, werden in einem VdS-Verzeichnis geführt. Damit können Elektroinstallationsfirmen und Planer ihre Qualifikation gegenüber möglichen Auftraggebern nachweisen.

Die Ausbildung

////////////////////////////////////
 In den Lehrgängen werden alle notwendigen Inhalte zu den Gebieten Blitz- und Überspannungsschutz sowie Oberschwingungen und Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) vermittelt. Dabei wird besonderer Wert gelegt auf:

- Beschreibung der zugrunde liegenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften sowie der einschlägigen Normen und Richtlinien
- Erläuterung von notwendigen Begriffen
- Erklärung der physikalischen und technischen Grundlagen
- Planung und Errichtung von notwendigen und praktikablen Maßnahmen zur Reduzierung von Schäden und Störungen

Die Ausbildung

- Prüfungen zur Beurteilung von Störungen wie auch der getroffenen Schutzmaßnahmen in einer Anlage
- Aufbau und Wirkungsweise von Schutzgeräten und Schutzmaßnahmen

Beide Lehrgangsteile schließen jeweils mit einer Prüfung ab. Die **erfolgreiche Teilnahme an beiden Lehrgängen** ist Voraussetzung für die Anerkennung als sogenannter „EMV-Sachkundiger“. Personen, die (zunächst) nicht die VdS-Anerkennung anstreben, können auch nur einen der beiden Lehrgänge besuchen. Die in dem Lehrgang Blitz- und Überspannungsschutz erworbene Bescheinigung dient als Basis für den Fachkundenachweis (Blitzschutzfachkraft) nach DIN VDE 0185-305.

Zielgruppen Blitz- und Überspannungsschutz

- Planer und Errichter von Blitzschutzsystemen, Elektroinstallateure
- Ingenieure oder staatlich geprüfte Techniker entsprechender Fachrichtung
- Sachverständige
- Mitarbeiter in Genehmigungsbehörden und in der Industrie
- Personen mit langjähriger Erfahrung in der Errichtung von Blitzschutzsystemen

Lehrgangsinhalt Blitz- und Überspannungsschutz

- Gewitterelektrizität, Gewitterentstehung
- Äußerer Blitzschutz (Fangeinrichtungen, Ableiter, Erdung)
- Innerer Blitzschutz (Ursachen von Überspannungen; Normen und Potentialausgleich; Schutzgeräte; energietechnisches Netz; Schutzgeräte, informationstechnisches Netz)
- Montagefehler
- Blitz-Schutzzonen-Konzept
- Erderkorrosion
- Erdwiderstände, Messungen
- Trennungsabstände (Näherungen)
- Musterplanung
- Messung einer Blitzschutz-Erdungsanlage
- Werkstoffe
- Beschreibung einer Blitzschutzanlage
- Prüfung
- Prüfbericht, Erläuterung der Prüfungsfragen, spezielle Blitzschutzprobleme; Möglichkeit der Diskussion eingereicherter Fachfragen

Fortsetzung siehe nächste Seite

Zielgruppen EMV und Ober- schwingungen

- Planer, Betreiber und Errichter elektrischer Anlagen, Elektroinstallateure, Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik
- Meister, Ingenieure und staatlich geprüfte Techniker entsprechender Fachrichtung
- Sachverständige
- Mitarbeiter in Genehmigungsbehörden und in der Industrie
- Personen mit langjähriger Erfahrung in der Errichtung elektrischer Anlagen

Lehrgangsinhalt EMV und Ober- schwingungen

- Einführung in die EMV (Gesetzliche Bestimmungen, Normen und Regeln; Störgrößen, ihre Quellen und Auswirkungen; Vorführungen, Demonstrationen)
- Kopplungsarten (Galvanisch, induktiv und kapazitiv; Wellen und Strahlungskopplung; Vorführungen und Demonstrationen; Praktische Übungen)
- EMV-Maßnahmen in der Elektroinstallation (Potentialausgleich; Massung und Erdung; Netzsysteme; Leitungsbetrieb und Trassierung)
- Schirmung und Filterung, EMV gerechter Schaltschränkaufbau, Nachrüsten in bestehenden Anlagen
- Planungsgrundlagen, Prüfung einer Anlage nach EMV-Gesichtspunkten, Praktische Übungen
- Oberschwingungen (Störgrößen und ihre Auswirkungen; Maßnahmen gegen Oberschwingungen; Prüfung der Netzqualität)

Die VdS- Anerkennung

Durch VdS werden nur natürliche Personen anerkannt (zertifiziert), die nicht älter als 64 Jahre sind. Weitere Voraussetzungen sind eine Ausbildung als Elektrofachkraft, eine mindestens fünfjährige, einschlägige, praktische Tätigkeit mit ausreichenden Kenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiet der allgemeinen Elektrotechnik sowie insbesondere der Installationstechnik. Außerdem müssen die Zertifikate, die den erfolgreichen Besuch beider Lehrgänge bekunden, vorgelegt werden. Weitere Bedingungen sind unseren Verfahrensrichtlinien VdS 2596 zu entnehmen, die wir Ihnen auf Anforderung zusenden. Die Anerkennung als EMV-Sachkundiger ist 4 Jahre gültig. Vor Ablauf der Anerkennungsfrist kann eine Verlängerung beantragt werden. Das Verzeichnis der VdS-anerkannten EMV-Sachkundigen (VdS 2832) wird den Mitgliedsunternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) unaufgefordert zugestellt und auch im Internet veröffentlicht.

Die VdS-
Anerkennung

////////////////////////////////////
Auskünfte zum Anerkennungsverfahren gibt Karsten
Callondann unter:
Rufnummer 0221 / 7766-444, Telefax 0221 / 7766-307,
E-Mail: kcallondann@vds.de.

Teilnahme-
gebühr

////////////////////////////////////
LG-BLITZ 1.350,- € (ab 2019: 1.395,- € zzgl. MwSt.)
LG-EMV 1.350,- € (ab 2019: 1.395,- € zzgl. MwSt.)

Termine

////////////////////////////////////

Kursnummer	Kursdatum	
• LG-BLITZ-K-19/1	25.03.-29.03.2019	(in Köln)
• BLITZ-M-18/1	22.10.-26.10.2018	(in München)
• LG-BLITZ-M-19/1	04.11.-08.11.2019	(in München)
• LG-EMV-A-19/1	03.06.-07.06.2019	(in Ahaus)
• EMV-M-18/1	03.12.-07.12.2018	(in München)
• LG-EMV-M-19/1	02.12.-06.12.2019	(in München)

////////////////////////////////////

Beginn und Ende

Der Lehrgänge beginnen am ersten Tag um 09:00 Uhr und
enden am letzten Tag gegen 13:00 Uhr.

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485
Inhalt	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (zweitägig)

Blitz- und Überspannungs- schutz



Aufbaulehrgang für Blitzschutz- fachkräfte und EMV-Sachkundige

Information zum Lehrgang

In diesem Aufbaulehrgang wird den Teilnehmern der aktuelle Stand der Blitzschutznormung vorgestellt. Rechtliche und gesetzliche Ausführungen zum Thema Blitzschutzsystem werden dargestellt sowie praktische Beispiele hierzu erläutert. Die neusten Erkenntnisse zum Thema Schritt- und Berührungsspannung werden vorgestellt, erläutert und durch das Thema Blitzschutz bei Schutzhütten praxisorientiert dargestellt.

Des Weiteren werden Praxisbeispiele zum Thema Trennungsabstand gezeigt und detailliert erläutert. Hierbei wird besonders auf das Thema "Einhaltung von Trennungsabständen, ja oder nein" bei Stahlbetongebäuden eingegangen.

Die Behandlung von Blitzschutzzonen und das Thema Schirmungsmaßnahmen nach der VDE 0185-305-4 runden diesen Themenkomplex perfekt ab. Der Unterschied von VDE 0185-305 Teil 3 zu Teil 4 wird erläutert.

Besonderer Service

Bei Bedarf können Probleme oder Fragestellungen von Teilnehmern detailliert behandelt werden. Wir bitten Sie hierfür, Ihre Fragestellungen in Text und/oder Skizzenform bis spätestens 14 Tage vor Lehrgangsbeginn bei VdS einzureichen.

Zielgruppen

Alle an Blitz- und Überspannungsschutz interessierten Personen mit entsprechenden Vorkenntnissen. Für EMV-Sachkundige dient dieser Lehrgang als Fortbildungsveranstaltung (gemäß 5.1.3 der VdS-Richtlinien VdS 2596).

Für alle, die bereits den Wochenkurs „Blitz- und Überspannungsschutz“ erfolgreich absolviert haben, gilt diese Fortbildungsveranstaltung als Nachweis der aktuellen Fachkunde.

Teilnahmegebühr 975,- € zuzüglich Mehrwertsteuer

Termin in Köln Kursnummer Kursdatum
• LG-FBLITZ-K-19/1 25.02.-26.02.2019

Beginn und Ende Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 10:00 Uhr und endet am zweiten Tag gegen 16:00 Uhr.

- Lehrgangsinhalt
- **"Recht und Gesetz zum Blitzschutz"**
 - **Normenübersicht, aktueller Stand und Neuerungen der nationalen und internationalen Blitzschutznorm**
 - **Bestandsschutz bei Blitzschutzsystemen**
 - **Schritt- und Berührungsspannungen, Schutzmaßnahmen (Neu)**
 - **Potentialsteuerung und Standortisolierung bei Schutzhütten bzw. Unterständen (Neu)**
 - **Praxisbeispiele und Neuigkeiten zum Thema Trennungsabstände (Neu)**
 - **Getrennte Fangeinrichtungen und isolierte Ableitungen**
 - **Klarstellung zu alternativen Fangeinrichtungen**
 - **Überspannungsschutz nach VDE 0100 Teil 443 und Teil 534 (Neu)**
 - **Koordination von Blitz- und Überspannungs-Ableitern**
 - **Unterschied VDE 0185 Teil 3 zu Teil 4 (Neu)**
 - **Blitzschutz bei Bädern (Neu)**
 - **Themenwünsche und Problemfälle der Lehrgangsteilnehmer**

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485
Inhalt	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (zweitägig)

EMV und Oberschwingungen



Aufbaulehrgang für EMV-Sachkundige und Betreiber, Planer und Prüfer von elektrischen Anlagen

Information zum Lehrgang	<p>////////////////////////////////////</p> <p>Dieser Lehrgang richtet sich an Errichter, Betreiber, Planer und Prüfer von elektrischen Anlagen, die ihre Kenntnisse in den Bereichen der EMV-gerechten Elektroinstallation und der Oberschwingungsproblematik vertiefen oder auffrischen möchten.</p>				
Besonderer Service	<p>////////////////////////////////////</p> <p>Wir legen besonderen Wert auf eine praxisorientierte Darstellung der Thematiken.</p>				
Zielgruppen	<p>////////////////////////////////////</p> <p>Alle an EMV und Oberschwingungen interessierten Personen mit Interesse am Thema bzw. mit entsprechenden Vorkenntnissen. Für EMV-Sachkundige dient dieser Lehrgang als Fortbildungsveranstaltung gemäß Abschnitt 5.1.3 der VdS-Richtlinien VdS 2596.</p>				
Teilnahmegebühr	<p>////////////////////////////////////</p> <p>975,- € zuzüglich Mehrwertsteuer</p>				
Termin in Ahaus	<p>////////////////////////////////////</p> <table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Kursnummer</td> <td>Kursdatum</td> </tr> <tr> <td>• LG-FEMV-A-19/1</td> <td>12.04.-13.04.2019</td> </tr> </table>	Kursnummer	Kursdatum	• LG-FEMV-A-19/1	12.04.-13.04.2019
Kursnummer	Kursdatum				
• LG-FEMV-A-19/1	12.04.-13.04.2019				
Veranstaltungsort	<p>////////////////////////////////////</p> <p>Der Lehrgang findet an der Berufsbildungsstätte Westmünsterland (BBS) in Ahaus statt.</p>				
Beginn und Ende	<p>////////////////////////////////////</p> <p>Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 10:00 Uhr und endet am zweiten Tag gegen 15:00 Uhr.</p>				

Lehrgangsinhalt

- **Stand der Normung zur Errichtung und Prüfung von elektrischen Anlagen nach EMV-Gesichtspunkten (z. B. DIN VDE 0100 ...)**
- **EMV-gerechte Industrieverkabelung**
 - Grundregeln für eine emissionsarme Industrieverkabelung
 - Beispiele aus der Praxis
- **Vermaschter kontra sternförmiger Potentialausgleich**
 - Beispiele aus der Praxis
 - Funktionspotentialausgleichsleiter
- **Grundlagen der Netzqualität**
 - Analyse der Messdaten
 - Interpretation beispielhafter Messdaten
- **EMV-Gesetzgebung**
 - EMV-Richtlinie 2014 und deren Folgen
 - Niederspannungsrichtlinie 2014
- **Erfahrungsaustausch und Diskussion**

Hinweis: Aus Aktualitätsgründen sind geringfügige Programmänderungen möglich!

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485
Inhalt	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (zweitägig)

Blitzschutzfachkraft für explosionsgefährdete Bereiche

Aufbaulehrgang für Blitzschutzfachkräfte und
EMV-Sachkundige

Information zum Lehrgang

//////////

Inhalte dieses Lehrgangs sind die Anforderungen an Blitz- und Überspannungsschutzmaßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen nach den anerkannten Regeln der Technik, besonders nach VDE 0185-305-3 und unter Einbezug der Gefahrstoff- und Betriebssicherheitsverordnung sowie TRBS 2152 Teil 3.

Explosionsgefährdete Bereiche benötigen häufig Maßnahmen des inneren und äußeren Blitzschutzes. Deshalb kommen Errichter und Prüfer von Blitzschutzsystemen immer wieder in Bereiche, die nach der Betriebssicherheitsverordnung als überwachungsbedürftige Anlagen gelten. Im Seminar werden die grundlegenden Kenntnisse über Explosions- und Blitzschutz vermittelt, die für das Errichten, Prüfen und Warten von Blitzschutzsystemen in explosionsgefährdeten Bereichen notwendig sind.

Außerdem hat der Teilnehmer mit bestandener Abschlussprüfung die Möglichkeit, sich unter bestimmten Voraussetzungen (siehe VdS 2011) als VdS-anerkannte Blitzschutzfachkraft für explosionsgefährdete Bereiche (BEx-Fachkraft) zertifizieren zu lassen. Dieses Zertifikat kann als Kompetenznachweis zur Befähigten Person im Sinne der Gefahrstoff-/Betriebssicherheitsverordnung dienen.

Blitzschutzfachkräfte, mit einer Anerkennung als VDE-geprüfte Blitzschutz-Fachkraft oder als VdS-anerkannter EMV-Sachkundiger, erhalten nach erfolgreicher Teilnahme an der Abschlussprüfung eine Bescheinigung, die als Basis für die Urkunde als „VDE-geprüfte Blitzschutzfachkraft für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen“ dient.

Zielgruppen

Dieser Lehrgang richtet sich an Errichter, Sachkundige und Betreiber von elektrischen Anlagen und Blitzschutzsystemen in explosionsgefährdeten Betriebsstätten, sowie an Blitzschutzfachkräfte, Planer, Prüfer, Projekt- und Betriebsingenieure, Techniker, Meister, Gesellen, Mitarbeiter von Blitzschutzfachfirmen, die sich mit dem neuesten Stand der Normen, der Regeln und Verordnungen in Bezug auf Ex-Anlagen und Blitzschutzsystemen befassen müssen.

Teilnahmegebühr

950,- € zuzüglich Mehrwertsteuer

Zertifizierung

Für die Zertifizierung als „VdS-anerkannte Blitzschutzfachkraft für explosionsgefährdete Bereiche“ fallen zusätzliche Gebühren an.

Termin in Köln

Kursnummer **Kursdatum**
• LG-BLITZEX-K-19/1 17.06.–18.06.2019

Beginn und Ende

Der Lehrgang beginnt am ersten Tag um 09.00 Uhr und endet am zweiten Tag um 16.45 Uhr.

Lehrgangsinhalt

- **Rechtliche Grundlagen des Explosionsschutzes**
- **Physikalische Grundlagen**
- **Zündschutzarten**
- **Gasexplosion**
- **Staubexplosion**
- **Besondere Anforderungen an das Blitzschutzsystem und Montagebeispiele**
- **Innerer Blitzschutz – Überspannungsschutz**
- **Beispiele aus der Praxis**
- **Betrieb, Wartung und Instandhaltung von Blitzschutzsystemen**
- **Prüfung von Blitzschutzsystemen in Anlagen mit Ex-Bereichen**
- **Anforderungen an das Personal**
- **Abschlussprüfung**

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485
Inhalt	Karsten Callondann	0221 / 7766-444

VdS-Lehrgang (eintägig)

Aufbaulehrgang Blitzschutz für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen

Information zum Lehrgang

Um Blitzschutzsysteme nach dem aktuellen Stand der Technik planen, errichten und prüfen zu können, müssen sich Blitzschutzfachkräfte regelmäßig weiterbilden. Das gilt umso mehr für Blitzschutzfachkräfte in explosionsgefährdeten Bereichen. Durch die fortschreitende Technik werden Normen und Regeln ständig angepasst. Dieser Lehrgang vermittelt die aktuellen Kenntnisse und gibt Raum für die Vertiefung weiterer Anwenderfelder aus der Praxis.

Zielgruppen

- Blitzschutzfachkräfte für Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. VdS-anerkannte BEx-Fachkraft)
- Blitzschutzfachkräfte
- EMV-Sachkundige
- Errichter, Sachkundige sowie Betreiber von elektrischen Anlagen und Blitzschutzsystemen in explosionsgefährdeten Betriebsstätten
- Planer, Prüfer, Projekt- und Betriebsingenieure, die sich mit dem neuesten Stand der Normen, der Regeln und Verordnungen in Bezug auf Ex-Anlagen und Blitzschutzsystemen befassen wollen.

Voraussetzung

Die vorherige Teilnahme am Lehrgang „Blitz- und Überspannungsschutz“ sowie dem Lehrgang „Blitzschutzfachkraft für explosionsgefährdete Bereiche“ wird empfohlen.

Teilnahmegebühr

585,- € zuzüglich Mehrwertsteuer

Termine in Köln

Kursnummer	Kursdatum
• LG-FBLITZEX-K-19/1	27.02.2019

Beginn und Ende

Der Lehrgang beginnt um 09:00 Uhr und endet gegen 17:00 Uhr.

Lehrgangsinhalt

In diesem Lehrgang wird die Notwendigkeit von Blitzschutzsystemen aus Sicht des Explosionsschutzes in Verbindung mit den dafür geltenden wichtigsten Verordnungen und Regeln dargestellt. Zudem werden Neuerungen auf diesem Gebiet behandelt und anhand von Praxisbeispielen aufgezeigt.

- **Update Normen (DIN VDE 0165, DIN VDE 0185-305-x) und Verordnungen (GefStoffV, BetrSichV)**
- **FAQ: Beispiele zur Zoneneinteilung**
- **Prüfung des Blitzschutzsystems in explosionsgefährdeten Bereichen**
- **Praxisbeispiele:**
 - **Blitzschutz bei Kläranlagen**
 - **Beispiele Äußerer und Innerer Blitzschutz**
 - **Behandlung von Schirmen geschirmter Leitungen**

Nach Abschluss des Lehrgangs wird eine VdS-Teilnahmebescheinigung ausgestellt. Diese dient den Blitzschutzfachkräften als Nachweis der Weiterbildung und kann auch bei der Verlängerung der Eintragung als VdS- oder VDE-anerkannte Blitzschutzfachkräfte für explosionsgefährdete Bereiche verwendet werden.

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Inhalt und Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485

VdS-Lehrgang (eintägig)

Risikoanalyse Blitzschutz und Baurecht

Information zum Lehrgang

////////////////////
Dieser Lehrgang beschäftigt sich mit der Frage: Wie passen Baurecht und die Norm VDE 0185-305-2 beim Risikothema „Blitzschutz ja oder nein?“ zusammen?

Zum Hintergrund: Das Baurecht regelt, welches Gebäude Blitzschutz braucht. Mit Bezug auf den vorbeugenden Brandschutz heißt es – stellvertretend für die Länderbauordnungen – im § 46 der Musterbauordnung Blitzschutzanlagen:

„Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.“

Eine Aussage mit Interpretationsspielraum? Abhängig von der jeweiligen Länderbauordnung werden Brandschutznachweise entweder gar nicht mehr geprüft oder nur für bestimmte Gebäudeklassen bzw. für Gebäude, die Sonderbauten zuzuordnen sind. Werden Brandschutznachweise geprüft, dann kann die Prüfung – wieder abhängig vom jeweiligen Bundesland – von den unteren Bauaufsichtsbehörden oder Prüfsachverständigen durchgeführt werden. Dem Ersteller des Brandschutznachweises, den Prüfsachverständigen und den Bauaufsichtsbehörden stehen dafür in erster Linie Kommentare zu den Länderbauordnungen und Urteile von Verwaltungsgerichten zur Verfügung. Die Norm VDE 0185-305-2 wird für die Prüfung von Brandschutznachweisen nicht herangezogen.

Die Risikoanalyse nach VDE 0185-305-2 soll zwei Fragen beantworten: Ist Blitzschutz erforderlich? Falls ja, in welcher Schutzklasse? Fachexperten sind allerdings der Ansicht, dass es gefährlich wäre, diese Norm ohne weiteres umzusetzen. Denn das Ergebnis der Risikoanalyse könnte u. U. lauten, dass Sonderbauten (wie Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser) keinen Blitzschutz benötigen. Das könnte aus Sicht der Bauaufsicht jedoch falsch sein und rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Zielgruppen

- Mitarbeiter von Bauämtern und Ingenieurbüros
- Brandschutznachweisersteller
- Brandschutzsachverständige
- Firmen u. Elektrofachkräfte, die Risikoanalysen durchführen

Teilnahmegebühr

565,- € zuzüglich Mehrwertsteuer

Termine in Köln

Kursnummer **Kursdatum**
• LG-RABLITZ-K-19/1 11.03.2019

Beginn und Ende

Der Lehrgang beginnt um 09:00 Uhr und endet gegen 17:00 Uhr.

Lehrgangsinhalt

Ziel ist es herauszustellen, bei welchen Gebäuden oder Anlagen ein Blitzschutz aus normungstechnischer und/oder baurechtlicher Sicht vorzunehmen ist und welcher Blitzschutzklasse er entsprechen muss.

Gefahren für Personen – Panikgefahr

- Was ist Panik?
- Welche Voraussetzungen müssen vorliegen, damit Panik entstehen kann?

Bestimmungen des Baurechts

- Schutzziele
- Standardbauten
- Sonderbauten
- Blitzschutz
- Anforderungen an sicherheitstechnisch wichtige Anlagen und Einrichtungen, z. B.
 - Lüftungsanlagen
 - CO-Warnanlagen
 - RWA
 - Feuerlöschanlagen
 - Brandmelde- und Alarmierungsanlagen
 - Sicherheitsstromversorgung

Beispiele der Risikoanalyse für Gebäude

- Gleiches Gebäude mit unterschiedlichen Nutzungen
 - Hohe/niedrige Brandlast
 - Hohe/niedrige Personenzahl
 - Besonders schutzbedürftige Personen
- Unterschiedliche Gebäude
- Unterschiedliche Standorte von Gebäuden

Ansprechpartner

Anmeldung	Regina Krenn	0221 / 7766-481
Inhalt und Ablauf	Andrea Schriewer	0221 / 7766-485

Aktuell informiert mit VdS-Fachtagungen

Neben den Lehrgängen bieten wir Ihnen auch regelmäßig Fachtagungen zu verschiedenen aktuellen Themen an. Der Unterschied: Lehrgänge sind Kurse mit einem festen Programm, das natürlich regelmäßig aktualisiert wird. Fachtagungen sind Veranstaltungen im Kongressstil mit einer großen Bandbreite an Fachbeiträgen zu einem Gesamtthema. Sie bieten Ihnen optimale Möglichkeiten, einen Überblick über aktuelle Branchenentwicklungen zu gewinnen und mit anderen Experten zu netzwerken. Lehrgängen und Fachtagungen des VdS-Bildungszentrums ist gemeinsam, dass hochkarätige Referenten aus ganz unterschiedlichen fachlichen Bereichen zum Einsatz kommen. Stets aktuelle Informationen zu den Fachtagungen finden Sie unter www.vds.de/fachtagungen

Im Bereich Elektrische Anlagen können Sie in diesem Jahr die folgenden Fachtagungen besuchen:

Brandschutz in elektrischen Anlagen

20.11.2018 in Köln, Maternushaus

Diese Fachtagung findet seit 1994 im zweijährigen Rhythmus statt. Ziel dieser Veranstaltung ist es, aus Schadenerkenntnissen und -ursachenermittlungen Vorkehrungen für den ordnungsgemäßen Betrieb elektrischer Anlagen abzuleiten, neue technische Entwicklungen vorzustellen und Hinweise auf geänderte Normen und Vorschriften zu geben.

Weitere Informationen unter www.vds.de/ela18

Vorankündigung:

12. Fortbildungsseminar für Elektrothermografie

26.03.2019 - 27.03.2019 in Köln, Hotel Marriott

Bei dem 12. Fortbildungsseminar für Elektrothermografen werden aktuelle Themen der Elektrothermografie behandelt. Soweit möglich wird der vorgetragene Stoff durch praktische Beispiele veranschaulicht. Wichtigstes Ziel aller Vorträge wird sein, die Bewertung der aufgenommenen Thermogramme noch effektiver zu gestalten. Der Erfolg der VdS-anerkannten Sachverständigen für Elektrothermographie wird darin bestehen, dass die anerkannten Experten Berichte vorlegen, die einen tatsächlichen Nutzen bringen, aussagekräftig und umsetzbar sind und z. B. dem Versicherer (oder Betreiber) ein anschauliches Bild vom tatsächlichen Risiko der elektrischen Anlage vermittelt.

Jetzt schon vormerken:

VdS-BrandSchutzTage 2018
am 4. / 5. Dezember in der Koelnmesse!



- große, internationale Brandschutzmesse
- sieben hochkarätige Fachtagungen
- Zukunftsforum Brandschutz
- Wissenschafts- und Ausstellerforum

Infos, Termine und Preise unter: www.vds-brandschutztage.de

Anmeldung

Im Internet:

Bei jeder Veranstaltungsbeschreibung in dieser Broschüre sehen Sie im Balken oben rechts die Adresse der Webseite, auf der Sie alle Informationen im Überblick sowie das Anmeldeformular finden.

Sämtliche Lehrgänge und Fachtagungen können Sie auch über www.vds.de/bildung aufrufen.

Per E-Mail:

lehrgang@vds.de bzw. fachtagung@vds.de

Nach Eingang der Anmeldung erhält der Teilnehmer eine Anmeldebestätigung. Die Anmeldebestätigung bitten wir am Veranstaltungstag mitzubringen. Circa 3 Wochen vor der Veranstaltung versenden wir die Rechnung. Sollte ein angemeldeter Teilnehmer verhindert sein, so kann eine andere Person teilnehmen. Diese sollte uns möglichst frühzeitig benannt werden.

Für die Anmeldung gelten unsere AGBs: www.vds.de/bz-agb

////////////////////////////////////

Geltungsbereich

Unsere Lehrgänge/Seminare/Tagungen richten sich ausschließlich an Unternehmer i.S.v. § 14 BGB.

Stornierungen

Schriftliche Stornierungen sind bis 3 Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei möglich.

Bei einer späteren Abmeldung oder Nichterscheinen ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Maßgebend ist der Zeitpunkt des schriftlichen Eingangs der Stornierung.

Bei einer Absage der Veranstaltung durch VdS erstatten wir die schon gezahlte Teilnahmegebühr zurück. Weitergehende Ansprüche bestehen nicht. Gerichtsstand ist Köln.

Aus organisatorischen Gründen behalten wir uns Programmänderungen vor.

Datenschutzinformation

Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten finden Sie unter www.vds.de/bz-datenschutz. Wir stellen Ihnen die Datenschutzinformation zudem mit Ihrer Anmeldebestätigung zur Verfügung.



© Nomad_Soul / Fotolia.de

VdS-Bildungszentrum

- Professionelle Aus- und Fortbildungsangebote in den Themengebieten Brandschutz, Security, Cyber-Security/ Informationssicherheit, Elektrische Anlagen, Arbeitsschutz und Naturgefahren
- 90 verschiedene Lehrgänge und Workshops von eintägig bis zweiwöchig
- Mehr als 250 Termine pro Jahr in Köln und an weiteren Standorten
- Rund 25 Fachtagungen pro Jahr zu den VdS-Kernthemen
- Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015 für Lehrgänge und Fachtagungen
- Ausgewählte Lehrgänge in Kooperation mit der vfdb und mit Anerkennung durch die CFPA Europe



VdS Schadenverhütung GmbH

Bildungszentrum & Verlag | Pasteurstraße 17a | 50735 Köln

Tel.: 0221 / 7766-0 | Fax: 0221 / 7766-337

www.vds.de/bildung | lehrgang@vds.de