

## Über VdS

VdS gehört zu den weltweit renommiertesten Institutionen für die Unternehmenssicherheit mit den Schwerpunkten Brandschutz, Security, Cyber-Security und Naturgefahrenprävention. Die Dienstleistungen umfassen Risikobeurteilungen, Prüfungen von Anlagen, Zertifizierungen von Produkten, Firmen und Fachkräften sowie ein breites Bildungsangebot. Das VdS-Gütesiegel genießt einen ausgezeichneten Ruf in Fachkreisen und bei Entscheidern. Zu den Kunden zählen Industrie- und Gewerbebetriebe aller Branchen, international führende Hersteller und Systemhäuser, kompetente Fachfirmen sowie risikobewusste Banken und Versicherer. Weitere Informationen unter [vds.de](http://vds.de).

## Informationen zum Fortbildungsseminar

Mit Ihrer Arbeit als VdS-anerkannter Sachverständiger für Elektrothermografie erfüllen Sie die hohen Ansprüche Ihrer Kunden: Sie sind in der Lage, Thermogramme effektiv zu bewerten und die Ergebnisse aussagekräftig in Berichten darzustellen. Je anschaulicher Ihnen das gelingt, desto klarer können Ihre Auftraggeber das tatsächliche Risiko einer elektrischen Anlage einschätzen. Unsere VdS-Fachtagungsreihe „Fortbildungsseminar für Elektrothermografie“ vermittelt Ihnen aktuelles Know-how sowie viele praktische Beispiele und Tipps, die Sie bei Ihrer wichtigen Aufgabe unterstützen.

## Möglichkeit zur Überprüfung von Kameras

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, ihre Kamera an einem bereitstehenden schwarzen Strahler ohne Zusatzkosten zu überprüfen. Diese Überprüfung dient nach Feststellung der Einhaltung von maximalen Toleranzen zugleich der Kontrolle der Kamera nach VdS 2859, Abschnitt 5.2.4. Das Ergebnis wird anschließend bescheinigt.

## Zielgruppen

VdS-anerkannte Sachverständige für Elektrothermografie oder andere Personen, die elektrothermografische Untersuchungen durchführen.

# Hinweise

## Geltungsbereich

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

## Anmeldung

Melden Sie sich bequem online an:

[vds.de/ft-thermo](https://vds.de/ft-thermo)



Alternativ können Sie sich per E-Mail an [fachtagung@vds.de](mailto:fachtagung@vds.de) anmelden.

Nach Eingang der Anmeldung erhält der Teilnehmer eine Anmeldebestätigung. Die Anmeldebestätigung bitten wir am Veranstaltungstag mitzubringen. Am Veranstaltungstag wird die Rechnung versendet.

Sollte ein angemeldeter Teilnehmer verhindert sein, so kann eine andere Person teilnehmen. Diese sollte uns möglichst frühzeitig benannt werden.

## Teilnahmegebühr Fachtagung

**1.050€** zzgl. MwSt. In der Teilnahmegebühr sind Tagungsunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen enthalten.

## Teilnahmegebühr Livestream

**1.010€** zzgl. MwSt. In der Teilnahmegebühr sind Tagungsunterlagen und Teilnahmebescheinigung (beides digital) enthalten. Es besteht die Möglichkeit über die Chat-Funktion Fragen an die Referenten für die Diskussionsrunde zu stellen. Weitere Infos zum Livestream und technische Voraussetzungen: [vds.de/livestream](https://vds.de/livestream)

## Stornierungen

Schriftliche Stornierungen sind bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei möglich. Bis zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn sind 50% der Teilnahmegebühr zu tragen. Bei einer späteren Abmeldung oder bei Nichterscheinen ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Maßgebend ist der Zeitpunkt des Eingangs der schriftlichen 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 [vds.de/bz-datenschutz](https://vds.de/bz-datenschutz).

### Veranstaltungsort

Köln Marriott Hotel  
Johannisstraße 76-80  
50668 Köln  
Telefon 0221 94222-0

Eine Anfahrtbeschreibung  
finden Sie unter:  
[vds.de/bz-anfahrt](https://vds.de/bz-anfahrt)

### Veranstalter

VdS Schadenverhütung GmbH  
Bildungszentrum  
Pasterstraße 17a  
50735 Köln  
Tel.: 0221 77 66-480  
[fachtagung@vds.de](mailto:fachtagung@vds.de)

### Übernachtungsmöglichkeiten

Wir empfehlen folgende Hotels:

- Köln Marriott Hotel  
Johannisstraße 76-80  
50668 Köln  
Tel.: 0221 94222-0
- Hotel Lindner  
An den Dominikanern 4a  
50668 Köln  
Tel.: 0221 16 44-0  
[info.domresidence@lindner.de](mailto:info.domresidence@lindner.de)
- Hotel Coellner Hof  
Hansaring 100  
50670 Köln  
Tel.: 0221 16 66-0  
[info@coellnerhof.de](mailto:info@coellnerhof.de)
- Hotel Ludwig  
Brandenburger Str. 22-24  
50668 Köln  
Tel.: 0221 16 054-0  
[hotel@hotelludwig.de](mailto:hotel@hotelludwig.de)  
[hotelludwig.de](http://hotelludwig.de)
- Maternushaus  
Kardinal-Frings-Straße 1-3  
50668 Köln  
Tel.: 0221 16 31-0  
[info@maternushaus.de](mailto:info@maternushaus.de)

oder Hotelsuche über das  
Webportal der Stadt Köln:  
[koelntourismus.de](http://koelntourismus.de)

### Hinweise zum Umgang mit dem Coronavirus

Wir gehen davon aus, dass die Fachtagung wie geplant als Präsenzveranstaltung stattfinden kann. Dabei legen wir großen Wert auf die Sicherheit der Teilnehmer und Referenten. Selbstverständlich halten wir uns an alle behördlichen Auflagen und gehen teilweise sogar darüber hinaus. Alle Anforderungen und Maßnahmen werden täglich überprüft. Aktuelle Informationen finden Sie stets unter [vds.de/bildung](https://vds.de/bildung).

# 14. Fortbildungsseminar für Elektrothermografie

13./14.09.2021 in Köln

Hotel Marriott  
oder als Livestream

Mit Prüfung Ihrer  
Kamera gemäß  
VdS 2859



# 14. Fortbildungsseminar für Elektrothermografie

Montag/Dienstag, 13./14.09.2021 in Köln,  
Hotel Marriott

---

## 1. Veranstaltungstag (Montag, 13.09.2021)

### 09:30 Begrüßung

**Karsten Callondann**, VdS Schadenverhütung GmbH, Köln

### 09:40 Thermografische Untersuchung eines Gaskraftwerkes – 101 Dalmatiner

In der Inbetriebnahme-/Übergabephase wurde zwischen dem Errichter und dem Kunden die thermografische Untersuchung eines neuen Gaskraftwerkes vereinbart. Der Vortrag zeigt, wie man sich praktisch helfen kann, um auch an blanken Metallflächen in einzelnen Punkten seriöse Temperaturen zu erhalten.

**Dr. Bernd Schönbach**, SIS – Schönbach Infrarot Service, Darmstadt

### 10:25 „Andere Länder, andere Sitten“, wie wird in anderen Ländern thermografiert?

Der Aufbau von Schaltanlagen von der Niederspannung bis zur Hochspannung ist weltweit teilweise sehr verschieden. Dies kann Auswirkungen auf die Art der Thermografie haben. Im Vortrag wird gezeigt, wie man mit diesen Auswirkungen umgehen kann.

**Michael Borchers**, BIT Borchers Industrie Thermografie, Berlin

### 11:00 Kaffeepause

### 11:30 Instandhaltung mittels Ultraschalldiagnostik

Der Vortragende geht auf die Grundlagen moderner Instandhaltung von Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen ein, insbesondere auf die vorkommenden Teilentladungsaktivitäten und deren Auswirkungen. Anhand von Beispielen wird gezeigt, wie mittels Ultraschall solche Teilentladungen detektiert werden können.

**Bastian Wölke**, Westnetz GmbH, Wesel

## 12:05 **Aktive Kfz-Thermografie**

Im Vortrag wird aufgezeigt, wie mittels aktiver Thermografie verdeckte Unfallschäden oder mangelhaft reparierte Unfallschäden an Autos aufgedeckt werden können. So kann z. B. bei einem Gebrauchtwagen-Check die Frage zur Unfallfreiheit eindeutig geklärt werden, bei einem Reparatur-Check die Ausführung der Reparatur (Kotflügel wirklich neu oder doch nur ausgebeult) beurteilt oder nach einer Oldtimer-Restauration Rückschlüsse auf die Restauration selbst gezogen werden.

**Michael Ernst und Artur Fink**, SVS Sach-Verständigen-Stelle für Kfz-Gutachten, Technik und Controlling GmbH, Frankfurt am Main

## 13:05 **Einführung in die Untersuchung von Kamerasystemen**

**Dr. Bernd Schönbach**, SIS – Schönbach Infrarot Service, Darmstadt

## 13:15 **Mittagessen und Möglichkeit zur Untersuchung von Kameras nach VdS 2859 <sup>(1)</sup>**

## 14:45 **Ein außergewöhnliches Schadenereignis**

- Wärmebildkameras im Einsatz der Feuerwehr
- Vorstellung eines Großschadens aus Sicht des Thermografen, des Geschädigten und des Versicherers.
- Zusammenarbeit von Brandursachenermittlung, Polizei und Feuerwehr.

**Jan Bernd Burhop**, Öffentliche Versicherungen Oldenburg

## 15:40 **Kaffeepause**

## 16:10 **Die Sicherheit elektrischer Betriebsmittel in der EU muss mit der Konformität der Niederspannungsrichtlinie gewährleistet werden.**

Diese Sicherheit soll am CE-Kennzeichen oder besser noch an evtl. Prüfzeichen erkennbar sein. Der Vortragende stellt sich vermehrt die Frage: Was sind solche Kennzeichen in Zeiten billiger „Fernostware“ noch wert? Lassen sie sich von der Antwort überraschen, die durch eine Gegenüberstellung verschiedener Betriebsmittel untermauert wird.

**Günther Weinzierl**, METEG Ingenieurbüro, Wallern, Österreich

## 16:55 **Abschluss des 1. Tages, Möglichkeit zur Untersuchung von Kameras nach VdS 2859 <sup>(1)</sup>**

**Dr. Bernd Schönbach**, SIS – Schönbach Infrarot Service, Darmstadt

---

## 2. Veranstaltungstag (Dienstag, 14.09.2021)

### 09:00 Temperaturverhalten in Schaltschränken

Wie wirken sich Betriebsmittelhäufungen in Schaltschränken auf Temperaturen aus? Wie lassen sich verborgene thermische Auffälligkeiten erkennen? Im Vortrag werden diese Frage beantwortet und mit einer Statistik zu ergänzenden Strommessungen abgerundet.

**Werner Meiser**, Norbert Zewe GmbH, Illingen

### 09:40 Erfahrungen mit IR-Drohnen

Fehler an Verbindungsstellen von Freileitungen können durch die Alterung erhöhter Verbindungswiderstände entstehen. Durch die Strombelastung kommt es an diesen Verbindungsstellen zu unzulässigen Temperaturen. Um solchen Fehlerfällen vorzubeugen, werden alle Verbindungsstellen der Freileitung regelmäßig thermografischen Untersuchungen unterzogen, die bislang händisch vom Boden aus vorgenommen wurden. Für diese Untersuchungen werden an unzugänglichen Stellen (Querungen von z. B. Sümpfen, Verkehrswegen und Flüssen) Drohnen mit Infrarottechnik eingesetzt.

Im Vortrag wird auf folgende Themen eingegangen:

- Aufbau und Inbetriebnahme des Systems
- Erprobung der elektromagnetischen Festigkeit (E- und B-Feld in der Nähe von Freileitungen)
- Testen der Flugfähigkeit und Messwertaufnahme unter Realbedingungen

**Prof. Dr. Ralf-Dieter Rogler**, Hochschule für Technik und Wirtschaft, Dresden

### 10:30 Kaffeepause

### 11:00 Was beim Einsatz von Drohnen jetzt zu berücksichtigen ist – Änderungen durch die Europäische Durchführungsverordnung (EU) 2019/947

2018 wurden die rechtlichen Aspekte, die bei einem Einsatz von Drohnen zu berücksichtigen sind, schon einmal vorgestellt. Dieser Vortrag gibt ein Update auf die neue europäische Durchführungsverordnung (EU) 2019/947, die am 31. Dezember 2020 in Kraft getreten ist. Diese Regeln sind von den Betreibern unbemannter Luftfahrzeuge in der offenen und der speziellen Kategorie zu berücksichtigen. Am Ende des Vortrages werden die Teilnehmer wissen, was sich mit der neuen europäischen Regelung verändert hat.

**Christian Janke**, DroneMasters Boost GmbH, Berlin

**11:35 Die neuen Anforderungen der VdS 2859 für Thermografiekameras aus Sicht eines Herstellers**

Ab dem Jahr 2023 gelten nach VdS 2859 erhöhte Anforderungen an Thermografiekameras. Wie reagieren Kamerahersteller auf diese Anforderungen? Werden IR-Kameras hinsichtlich der Qualität auf Grundlage des Schlitzblendentests vergleichbarer? Im Vortrag wird auf diese Fragen eingegangen.

**Andreas Blug**, Rolf Weber Gruppe, Schauenstein  
**Dr. Bernd Schönbach**, SIS – Schönbach Infrarot Service, Darmstadt

**12:10 Erfahrungsberichte der Sachverständigen<sup>[2]</sup>**

Teilnehmer – Bitte Beiträge während der Tagung kurz ankündigen

**12:30 Mittagessen und Abreise/Möglichkeit zur Untersuchung von Kameras nach VdS 2859 <sup>(1)</sup>**

(1) Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, ihre Kamera an einem bereitstehenden schwarzen Strahler zu überprüfen. Diese Überprüfung dient nach Feststellung der Einhaltung von maximalen Toleranzen zugleich der Kontrolle der Kamera nach VdS 2859, Abschnitt 5.2.4.

(2) Die Teilnehmer können interessante Fälle aus der eigenen Praxis mitbringen und zur Diskussion stellen (z. B. mit PowerPoint-Charts oder Overheadfolien).