

- Blitz/Überspannung
- Brand
- Wasser
- Sturm/Hagel
- Haftpflichtschäden



## Ermittlung und Begutachtung von ungeklärten und unsicheren Schadensursachen

Jeder Schaden hat eine Ursache. Mit den konventionellen Prüf- und Messtechniken allein ist diese jedoch nicht immer eindeutig zu ermitteln. Für derartige, sowie für alle Fälle, in denen eine bereits erfolgte Beurteilung in Frage gestellt wird oder ein Betrugsverdacht besteht, verfügt STP mit D.E.S.A.® über Untersuchungsmethoden, wie sie sonst allenfalls kriminaltechnischen Einrichtungen oder ausgewählten Hochschulen zur Verfügung stehen.

**Mit D.E.S.A.® ist es erstmalig möglich, Schadensursachen zweifelsfrei zu belegen, gleichermaßen in verständlicher Form darzustellen und dies in kürzester Zeit.**

- Einbindung der Untersuchung in den üblichen Ablauf der Gutachtenerstellung ohne nennenswerten zusätzlichen Zeitbedarf und zu Kosten, die in jedem Fall in einem wirtschaftlichen Verhältnis zur Schadenshöhe stehen.
- Gerichtsfeste Faktendokumentation auf der Grundlage anerkannter naturwissenschaftlicher Untersuchungsverfahren

**Mit D.E.S.A.® wird der wirtschaftliche Einsatz der modernsten und leistungsfähigsten Laboruntersuchungstechnologien bei der Bearbeitung von Massenschäden wie Blitz- und Überspannungsschäden ermöglicht.**

## Bundesweite Schadensprüfung

STP prüft und begutachtet bundesweit Schäden an allen elektrischen und elektronischen Geräten, Anlagen und Installationen

- Blitz- und Überspannung, Netzüberspannung
- Brand, Leitungswasser, Sturm und Hagel, Elementar
- Haftpflicht
- Manipulation
- Falsche Handhabung, Bedienungsfehler oder Ungeschicklichkeit
- Transport- und Lagerungsschäden
- Konstruktions-, Material-, Ausführungs- oder Montagefehler
- Produkthaftungsfälle
- Garantie- und Kundendienstfälle
- Prävention, Zustandsbewertung

### an Gebäuden

- Brand
- Leitungswasser
- Sturm und Hagel
- Elementar



STP Sachverständigen GmbH  
Ernst-Abbe-Straße 13 · 56070 Koblenz  
Tel: 0261-973 677-0 · Fax: -71 bis -74  
kontakt@stp-sachverstaendige.de  
www.stp-sachverstaendige.de  
www.stp-sv.de

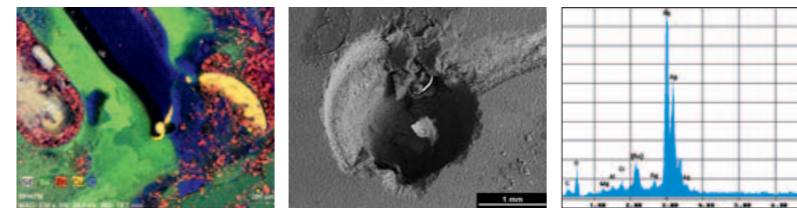
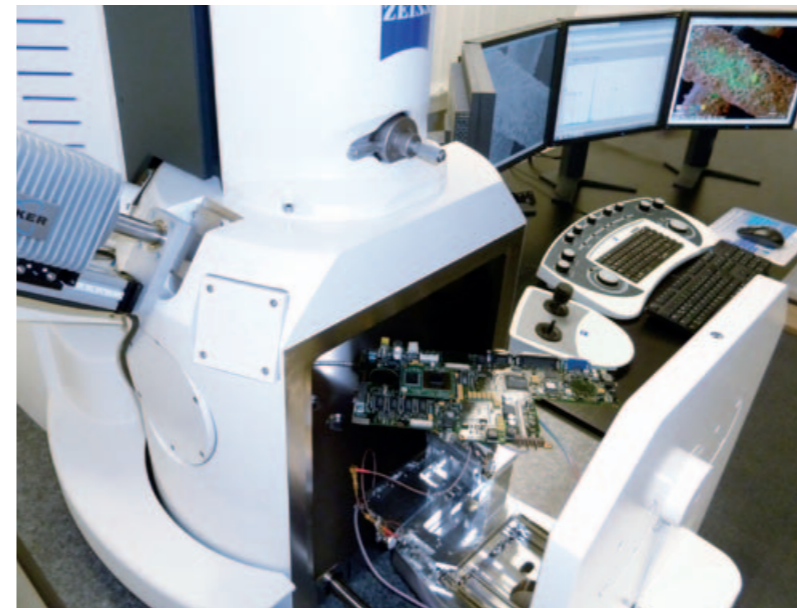
Geschäftsführung:  
Jürgen Lang (Vors.), Philippe Roux  
Registergericht: Koblenz, HRB 6921  
USt-ID-Nr. gemäß § 27 UStG: DE 234095262

Stand: 10/2010 · Ehrenberg360.de · Kommunikationsagentur

## D.E.S.A.®-Technologie

### Digitale Elektronenoptische Schadens-Analyse

**Ermittlung ungeklärter komplexer Schadensursachen an elektrischen und elektronischen Geräten, Anlagen und Installationen**



## D.E.S.A.®-Technologie Die Digitale Elektronenoptische Schadens-Analyse

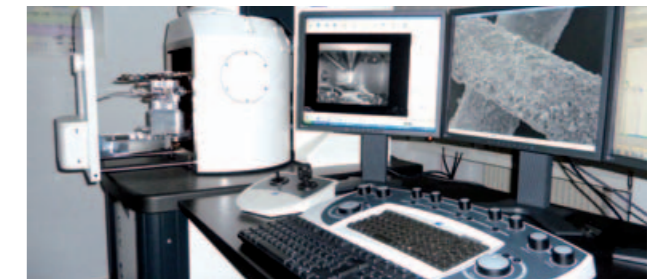
Nach jahrelanger konsequenter Weiterentwicklung ist es STP gelungen, verschiedene Laboruntersuchungstechnologien zu einem schnellen und wirtschaftlichen neuen Verfahren zur Schadensursachenermittlung zu bündeln, der D.E.S.A.®-Technologie.

Die D.E.S.A.®-Technologie besteht im Wesentlichen aus:

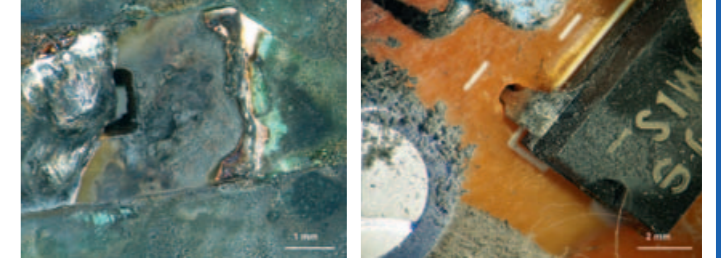
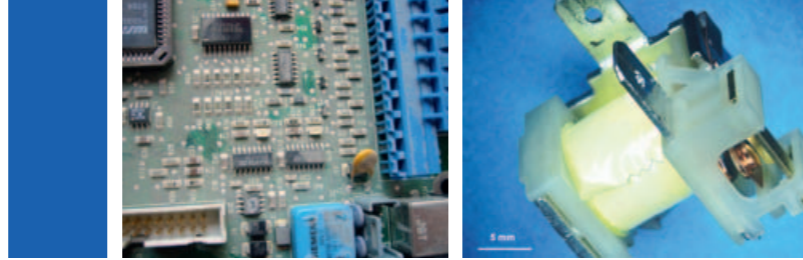
- Hochauflösender Mikrofotografie und Videomikroskopie mit erweiterter Tiefenschärfe (HR-EFIM)
- Rasterelektronenmikroskopischen Untersuchungen (REM)
- Ermittlung der chemischen Zusammensetzung mit Hilfe der energiedispersiven Röntgenfluoreszenz-Analyse (EDX).

D.E.S.A.® kann für die Untersuchung der Schadensursache bei sämtlichen festen Materialien eingesetzt werden, insbesondere bei **elektronischen Platinen**, Rohrleitungen, Kunststoffen, Metallen, Ruß, Faserstäuben und Rückständen von Flüssigkeiten.

Mit erweiterter Tiefenschärfe und Detailauflösung bis an die physikalisch realisierbaren Grenzen werden auch kleinste Defektstrukturen bis in den Nanometerbereich erfasst.



Vertrauen Sie dem Urteil einer echten Sachverständigen-Organisation!



## Aus unserer D.E.S.A.®-Praxis

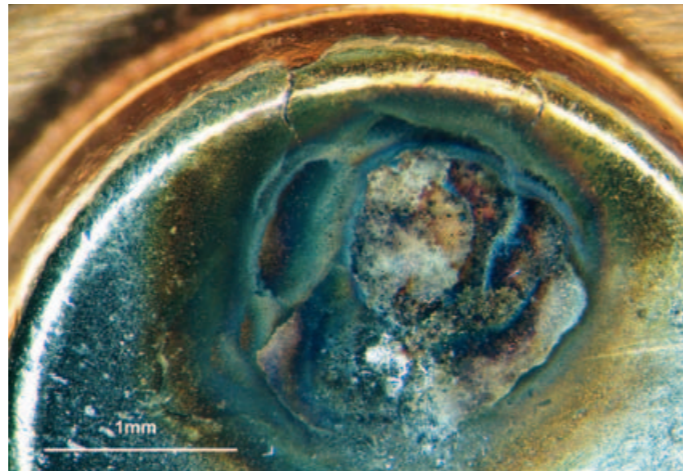
### Elektronische Steuerung eines Dampfgenerators

Die Steuerung eines Dampfgenerators soll durch blitzinduzierte Überspannung zerstört worden sein. Nach der Sichtprüfung und Messtechnik des Sachverständigen konnten allerdings keine Anzeichen gefunden werden.

Die Laborprüfung sowie der Einsatz der D.E.S.A.®-Technologie ergaben folgende Feststellungen:

- Festgestellt wurde der **Ausfall eines Relais**, dessen Kontakte bei genauerer Untersuchung Beeinträchtigungen zeigen.
- Die Kontaktflächen weisen **mechanische Beschädigungen** und Risse auf sowie ein an zahlreichen Stellen erfolgtes Aufschmelzen der Silberbeschichtung unter partieller lokaler Oxidation.

Durch die Kombination von hochauflösender Mikrofotografie, Elektronenmikroskopie (REM) und chemischer Analyse (EDX) konnte in diesem Fall eindeutig belegt werden, dass der vorliegende Defekt auf einen Werkstofffehler zurückzuführen ist und keineswegs eine primäre oder sekundäre Blitzeinwirkung stattgefunden hat.



## Aus unserer D.E.S.A.®-Praxis

### Defektes Plasma-Fernsehgerät

Nach Angaben des Versicherungsnehmers wurde das Plasma-Fernsehgerät infolge Blitzeinwirkung zerstört.

Die Laborprüfung sowie der Einsatz der D.E.S.A.®-Technologie ergaben allerdings folgende Feststellungen:

- Der Platine des Fernsehgerätes wurde an mehreren Stellen **extern Spannung** zugeführt.
- Ein **Schaltkreis wurde vollständig entfernt**, wobei auffällige „silbrige“ Wischspuren verblieben (s. rechts). Die EDX-Analyse dieses Bereiches belegt den partikelförmigen Eintrag von Zink und organischen Anhaftungen, die beide auf der Platine sonst nicht vorkommen, d. h. in diesem Bereich wurde die Platine **durch Fremdmaterialien kontaminiert**.
- Weiterhin ist in diesem Bereich der grüne Lötstopplack angeschmolzen, was durch eine zeitlich länger einwirkende externe Wärmequelle verursacht wurde.

Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist festzustellen, dass auf der Platine an mehreren Stellen Manipulationen vorgenommen wurden. Die behauptete Schädigung durch Blitzeinwirkung ist definitiv auszuschließen.

