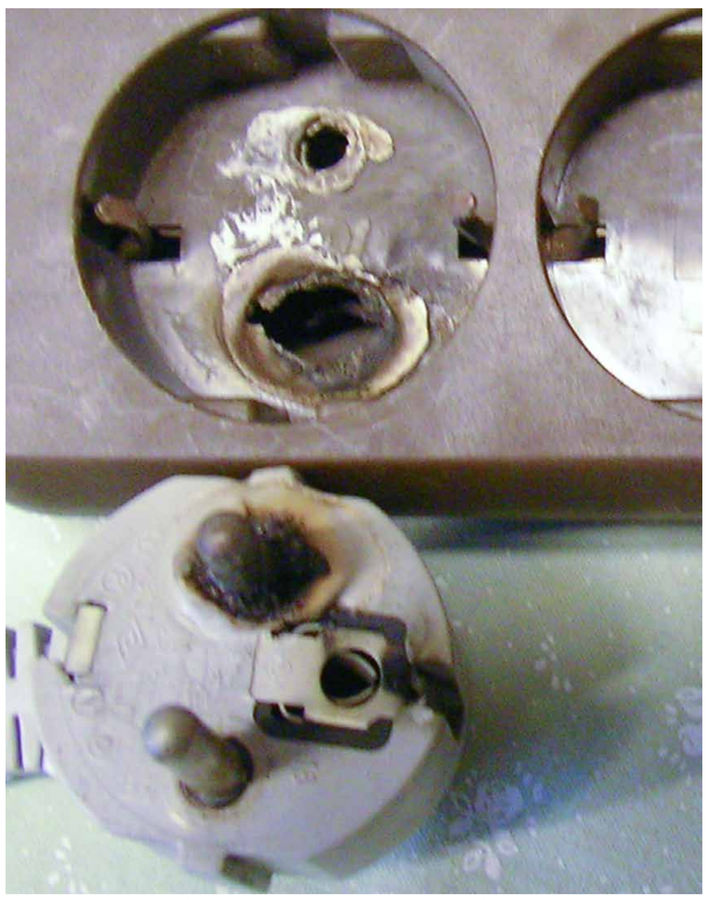
KRIMINALTECHNISCHES INSTITUT

Brand / Elektro / Umwelt / allg. Chemie

Brände und Explosionen verursachen in Deutschland jährlich erhebliche Personenschäden sowie Sachschäden in Milliardenhöhe. Vorsätzliche und fahrlässige Brandstiftungen sind die wesentlichen Ursachen für Brände.
Allerdings können Brände auch durch natürliche Brandursachen (z.B. Blitzeinschläge), technische Mängel / Defekte (z.B. in Elektrogeräten oder -installationen) oder Selbstentzündungsvorgänge ausgelöst werden.
Durch Umweltdelikte werden Luft, Boden und Wasser sowie Tier- und Pflanzenwelt und damit die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen gefährdet oder geschädigt.
Durch Laboruntersuchungen sowie Untersuchungen an Schadensorten wird bei der Aufklärung von Straftaten und Ordnungswidrigkeiten Unterstützung geleistet.

Elektrotechnische Untersuchungen

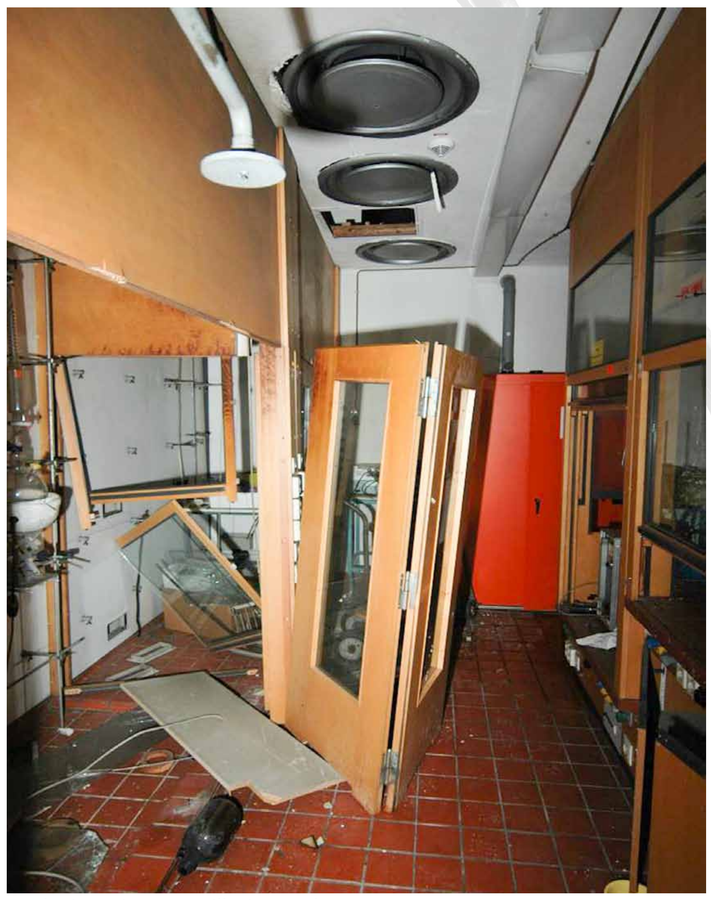
Zur Klärung, ob eine Straftat oder ein technischer Defekt als Ursache bei Bränden und Unfällen vorliegt, werden bei solchen Ereignissen regelmäßig Untersuchungen zur Ursache geführt. Bei der Erforschung der Ursache werden noch am Tatort Installationen und später im Labor elektrische Geräte untersucht. Die Untersuchungen umfassen Entwurf, Planung und Durchführung von Laborversuchen. Dafür stehen verschiedene Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung.



Schmorstelle an einer Schutzkontakt-Steckverbindung

Chemische Untersuchungen zu Bränden

Sichergestellte Brandschuttproben werden auf Reste von Brandbeschleunigungsmittel hin untersucht.
Weitere Untersuchungen erfolgen an sichergestellten Brandsätzen, Resten von Brandvorrichtungen und Substanzen auf die Möglichkeit von Selbstentzündungen hin.

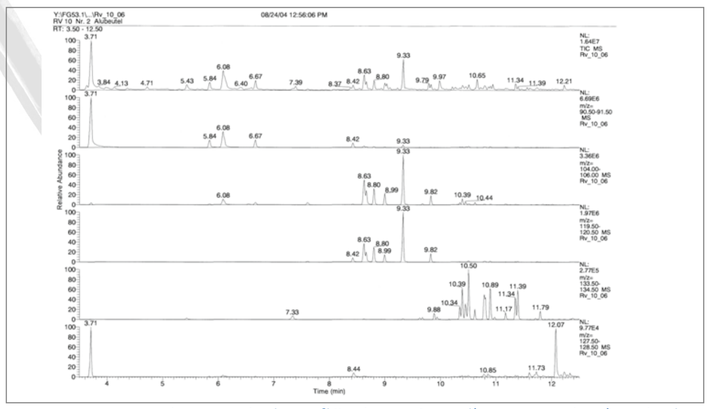


Explosion einer Destillationsanlage

Mit Öl verunreinigtes Gewässer in der Luftaufnahme

Chemische Untersuchungen zu Umweltdelikten

In diesem Untersuchungsbereich werden Methoden zur Untersuchung von Wasser-, Boden- und Abfallproben auf Verunreinigungen (z.B. Öl auf Gewässerproben, Farben, Pestizide pp.) vorgehalten.
Moderne Geräte, wie Gaschromatograph / Massenspektrometer (GC / MS), Infrarot-spektrometer (IR) und Rasterelektronenmikroskop (REM) kommen zum Einsatz.



Massenspuren eines typischen flüssigen Brandlegungsmittels mit den darin enthaltenen Komponenten