

COMPUTERTOMOGRAPHIE FÜR DIE BRANDURSACHENANALYSE

Die Computertomographie ist auf vielen Forschungsgebieten nutzbar. Ihr Einsatz in der Brandursachenanalyse eröffnet die Möglichkeit beurteilungsrelevante Bestandteile, welche innerhalb brandbetroffener Objekte bestehend aus verschiedenen Materialien mit unterschiedlicher Stoffdichte eingeschlossen sind, zerstörungsfrei und in ihrer Position sichtbar zu machen.

Diese Technologie ermöglicht dem Brandsachverständigen beispielsweise die Analyse eines Steuergerätes mit Hinweisen auf schadenursächliche Mängel an der Platine, einer Steckverbindung oder einem Leitungssatz, durchzuführen. Des Weiteren können unter Verwendung eines CT-Scans Bauteile auf

Materialermüdung mit Rissbildung oder auf Verformung analysiert und vermessen werden.

Wir lassen unsere Bauteile von einer auf diese Technologie spezialisierten Firma mittels eines Computertomographen scannen, wobei der auf Rechnerbasis erzeugte 3D-Datensatz in unserem Hause mit Hilfe eines CAD Programms analysiert und ausgewertet wird. Durch diese Verfahrensweise kann eine Beurteilung entsprechend den spezifischen Anforderungen beliebig oft wiederholt werden, ohne dass ein erneuter Scan erforderlich wird, da der komplette Datensatz in Ihrem Vorgang gespeichert bleibt und jederzeit abrufbar ist.

KONKRETER FALL:

Nach analysetechnischer Auswertung der Bilder, welche durch den CT-Scan eines stark brandbetroffenen Steuergerätes erzeugt wurden, war ein schadenursächlicher Mangel an Bauteilen innerhalb dieses Gerätes festzustellen. Erst auf Basis des CT-Datensatzes konn-

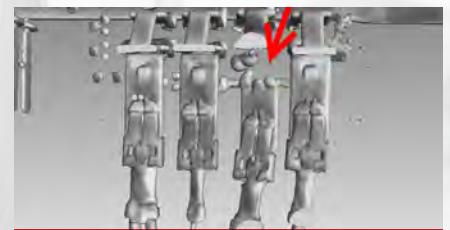
te der schadenauslösende Kontaktmangel im Anschlussbereich der Platine des Steuergerätes zerstörungsfrei sichtbar gemacht werden, so dass die Ursache des Brandgeschehens nachweisbar im Verantwortungsbereich des Fahrzeugherstellers angesiedelt werden konnte.



Auswertung des Datensatzes



Steuergerät aus einem Fahrzeug



Steckverbindung mit Kurzschlussspur

