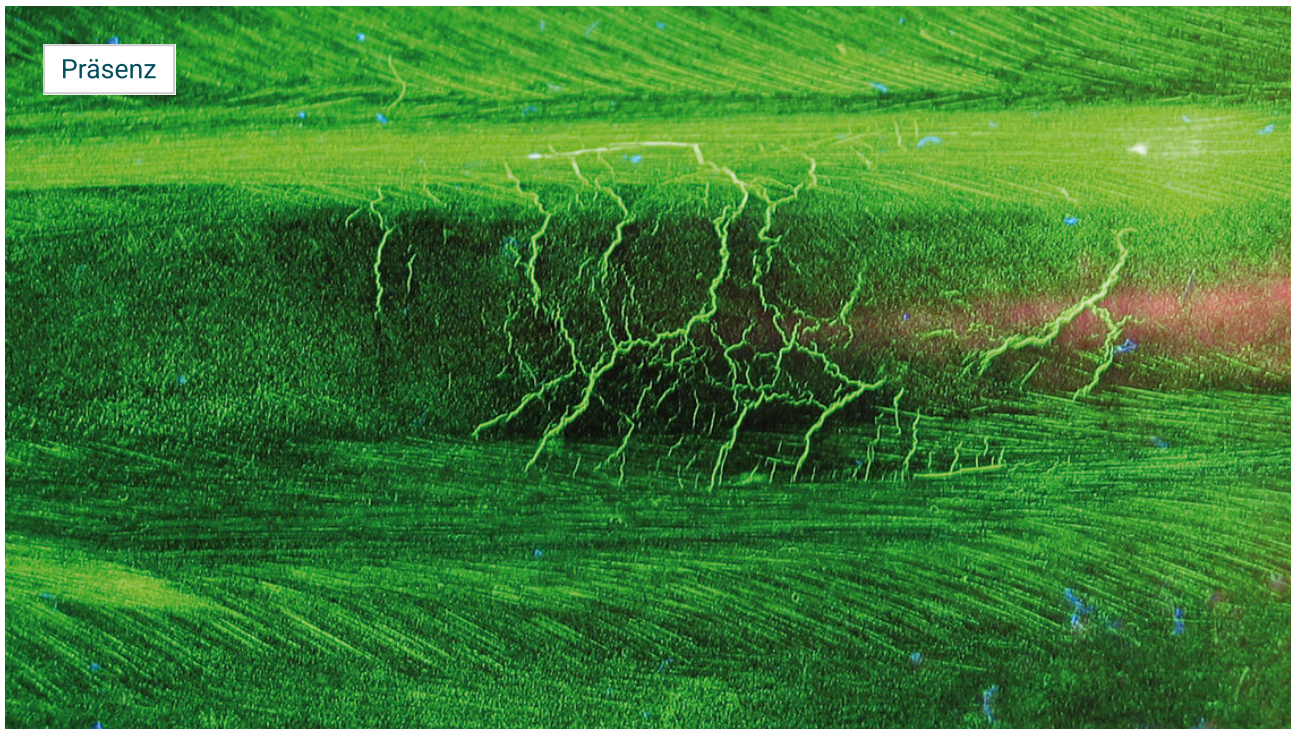


Schadensanalyse an metallischen Bauteilen

in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V.



Termin

Di. 04.03.2025, 10:00 Uhr –
Mi. 05.03.2025, 13:00 Uhr

Veranstaltungsort

Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie
Prüfung
Max-Planck-Str. 6
12489 Berlin
DE

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.340,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.206,00 €*

* mehrwertsteuerfrei, einschließlich Arbeitsunterlagen sowie Getränken



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.08.2026, 20:02 Uhr

Schadensanalyse an metallischen Bauteilen

Methodik

Versagensprozesse

Ziele der Schadensanalyse

Durchführung einer Schadensanalyse und Rekonstruktion des Schadensablauf

Untersuchungsmethoden der zerstörenden Prüfung

Ermittlung mechanisch-technologischer Kennwerte

Stück- und Schmelzanalyse

Rasterelektronenmikroskopie

Metallografie

Schadensarten

makro- und mikroskopische Bruchmerkmale

Korrosionsformen und ihre Wirkmechanismen

Schäden

durch Verschleiß

Schäden durch thermische Beanspruchung

Fallbeispiele

Bruch einer Welle

Korrosion eines Chemikalienbehälters

Zum Thema

Sicherheit und Zuverlässigkeit sind heute unabdingbar für den Einsatz technischer Produkte. Trotz sorgfältiger Konstruktion und Herstellung, aber auch auf Grund von Fehlern im Produktzyklus, versagen Bauteile oft mit der Folge hoher wirtschaftlicher Verluste und/oder der Gefährdung von Menschenleben. Die Ermittlung der Versagensursache ist damit Voraussetzung für die Schadensabhilfe bzw. der -verhütung und an vielen Stellen Initiator für technische Innovationen.

Zielsetzung

Im Seminar wird die systematische Herangehensweise an die Schadensursachenermittlung vermittelt und diskutiert. Die Teilnehmenden erfahren, wie man eine fundierte Schadensanalyse aufbaut und erhalten einen Überblick über Schadensarten und -Mechanismen sowie Untersuchungsmethoden anhand von Praxisbeispielen. In Gruppenarbeit werden die erworbenen Kenntnisse an Fallbeispielen gefestigt.

Programm

04.03.2025

10:00–17:00 Schadensanalyse Teil 1

- Einleitung
 - Erstellung einer Schadenshypothese
 - Aufgaben und Ziele der Schadensanalyse
 - Methodik: Durchführung einer Schadensanalyse und Rekonstruktion des Schadensablauf anhand von Fallbeispielen; Versagensprozesse
 - Untersuchungsmethoden: Ermittlung mechanisch-technologischer Kennwerte, Stück- und Schmelzanalyse, Metallografie und Rasterelektronenmikroskopie
 - Makro- und mikroskopische Bruchmerkmale
-

05.03.2025

09:00–13:00 Schadensanalyse Teil 2

- Korrosionsformen und ihre Wirkmechanismen
 - Schäden durch Verschleiß
 - Diskussion von Schadensmerkmalen an geschädigten Bauteilen
 - Erstellung von Schadenshypothesen für eine gebrochene Welle und einen Behälter mit Korrosionsschäden
 - Abschluss
-