


COLT

COMPOSITE LAB & TEST

The image shows the exterior of a modern industrial building. A large sign on the white facade features a blue 3D cube logo above the text 'CoLT' in a bold, blue font, with 'COMPOSITE LAB & TEST' in a smaller, black font below it. The building has a grey metal mesh facade on the upper levels and a row of windows with dark shutters on the lower level. The sky is blue with scattered white clouds. The text 'Die CoLT Prüf und Test GmbH ist ein state-of-the-art Testzentrum für die Analyse, Überprüfung und Zertifizierung von Materialien und Produkten.' is overlaid in white on the right side of the image.

Die CoLT Prüf und Test GmbH ist ein state-of-the-art Testzentrum für die Analyse, Überprüfung und Zertifizierung von Materialien und Produkten.

CoLT ist professioneller Partner für Produktentwicklung und Innovation. Gemeinsam mit den Kunden werden Erkenntnisse über deren Produkte generiert und so Unterstützung bei den Entwicklungen geleistet.



Das Leistungsspektrum von CoLT umfasst eine einzigartige Bandbreite an Prüfungen sowie Entwicklungs- und Zertifizierungstests nach anerkannten Prozessen.

Das erfahrene Team, modernstes Equipment sowie das großzügige Raumangebot sind Garant für Höchstleistungen.

Bedingt durch die Entstehungsgeschichte greift CoLT auf einen umfangreichen Erfahrungsschatz in der Luftfahrtbranche zurück. Das über 25 Jahre gereifte Know-how ermöglicht dem Team auch komplexe Aufgabenstellungen in anderen Bereichen hervorragend zu meistern.



MATERIA

PRÜFUNG

Oft stellt sich zu Beginn die Frage des richtigen Materials. Im modern ausgestatteten Labor werden je nach Bedarf und Kundenwunsch chemische, physikalische und mechanische Prüfungen durchgeführt.



CoLT zeichnet sich als unabhängiges Qualitätslabor aus. In über 25 Jahren entstand wertvolles Wissen – speziell im Bereich genormter Standardverfahren aber auch in Hinblick auf Sicherheitsnormen, gesetzliche Bestimmungen, Qualitätsanforderungen und Leistungskriterien.

Unsere Labordienstleistungen erstrecken sich von individuellen Sonderprüfungen bis hin zur serienbegleitenden Qualitätssicherung der Produktion.

- Mechanische Prüfungen
- Analytik
- Physikalische Prüfung
- Probenvorbereitung

Mechanische Prüfung

Bei mechanischen Prüfungen ist es uns möglich, Kräfte bis zu 250kN für Sie zu realisieren. Darüber hinaus können wir durch unsere modernen Gerätschaften auf verschiedenste Testverfahren zurückgreifen.

Optional bieten wird ergänzend dazu 3D-Deformationsmessungen oder DMS-Applikationen an.

- Zug-/Druckprüfung
- Biegeprüfung / 3-Punkt und 4-Punkt
- Scherversuch
- Schälversuch
- Durchstoßfestigkeit

Analytik

Im Bereich Analytik können wir chemische, thermische, physikalische und optische Analysen durchführen. Dies reicht von Faservolumenbestimmung über die Ermittlung der Glasübergangstemperatur bis hin zur Analyse von Porosität in Composite-Materialien.

- 
- DMA / Dynamic Mechanical Analysis
 - DSC / Differential Scanning Calorimetry
 - FTIR / Fourier Transformations Infrarot Spektroskopie
 - Mikroskopie / Bright and Dark Field

Physikalische Prüfung

Unsere Vielfalt an physikalischen Prüfungen erstreckt sich von der Prüfung flüchtiger Bestandteile (z. B. Klebstoffe) über Harzgehalt- und Harzfluss-Bestimmungen sowie Brennbarkeitsprüfungen bis hin zu Viskositätsprüfungen.

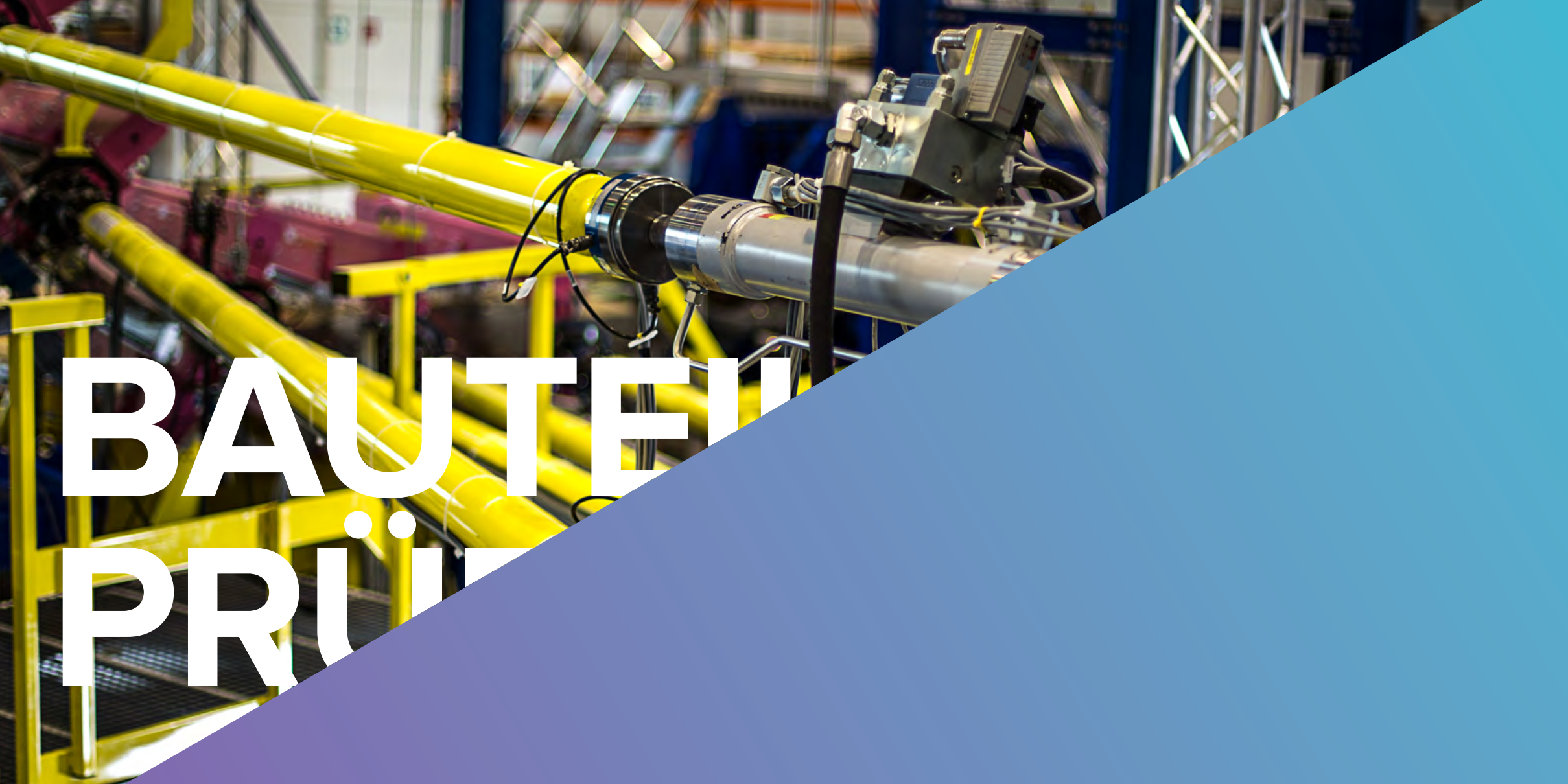


Probenvorbereitung

Um alles aus Ihrer Probe herauszuholen, bedarf es einer professionellen Präparation im Vorfeld.

Unser Team verfügt über das fachspezifische Know-how, um Ihrer Probe den richtigen Schliff zu verpassen.





BAUTEILE PRÜFUNG


In unserem Testzentrum steht eine Fläche von 1.200 m² verteilt über drei Prüffelder zur Verfügung.



Das ist ausreichend Platz, damit mehrere individuelle Testaufbauten parallel betrieben werden können und ermöglicht eine simultane Abwicklung unterschiedlicher Projekte.

In der modern ausgestatteten Testhalle ist es möglich, Early-Stage- oder Subkomponenten bis hin zu Full-Scale-Komponenten zu testen.

Ein Team aus Ingenieuren unterschiedlichster Disziplinen entwickelt ein maßgeschneidertes Testkonzept und betreut das Projekt von der Erstellung des Testplans über die Durchführung bis hin zur Auswertung und Dokumentation.

- 
- Lebensdauertest
 - Multiaxiale Prüfung
 - Umweltsimulation
 - Impactschadenssimulation
 - Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
 - 3D-Deformationsmessung

Lebensdauertest

Um später Reklamationen zu vermeiden, müssen Sie wissen, wie lange Ihr Produkt bestimmten Belastungen standhält und die volle Funktionalität erhalten bleibt. So kann in der Entwicklung frühzeitig reagiert werden, um hohe Folgekosten zu vermeiden.

Mit unseren mit Elektrozylindern und -motoren bestückten Testständen führen wir Lebensdauer- tests sowie Qualifizierungs- und Zulassungstests für Sie oder Ihren Endkunden durch.



Multiaxiale Prüfung

Modernstes Equipment ermöglicht uns, über einen weiten Messbereich definierte Kräfte in Ihr Bauteil einzuleiten, um die Betriebsfestigkeit zu prüfen. Aufgrund der breiten Palette an flexiblen Prüfständen können wir ein- wie mehraxiale Strukturtests individuell durchführen.

- 
- Statische Tests
 - Dynamische Tests
 - Ermüdungsversuche

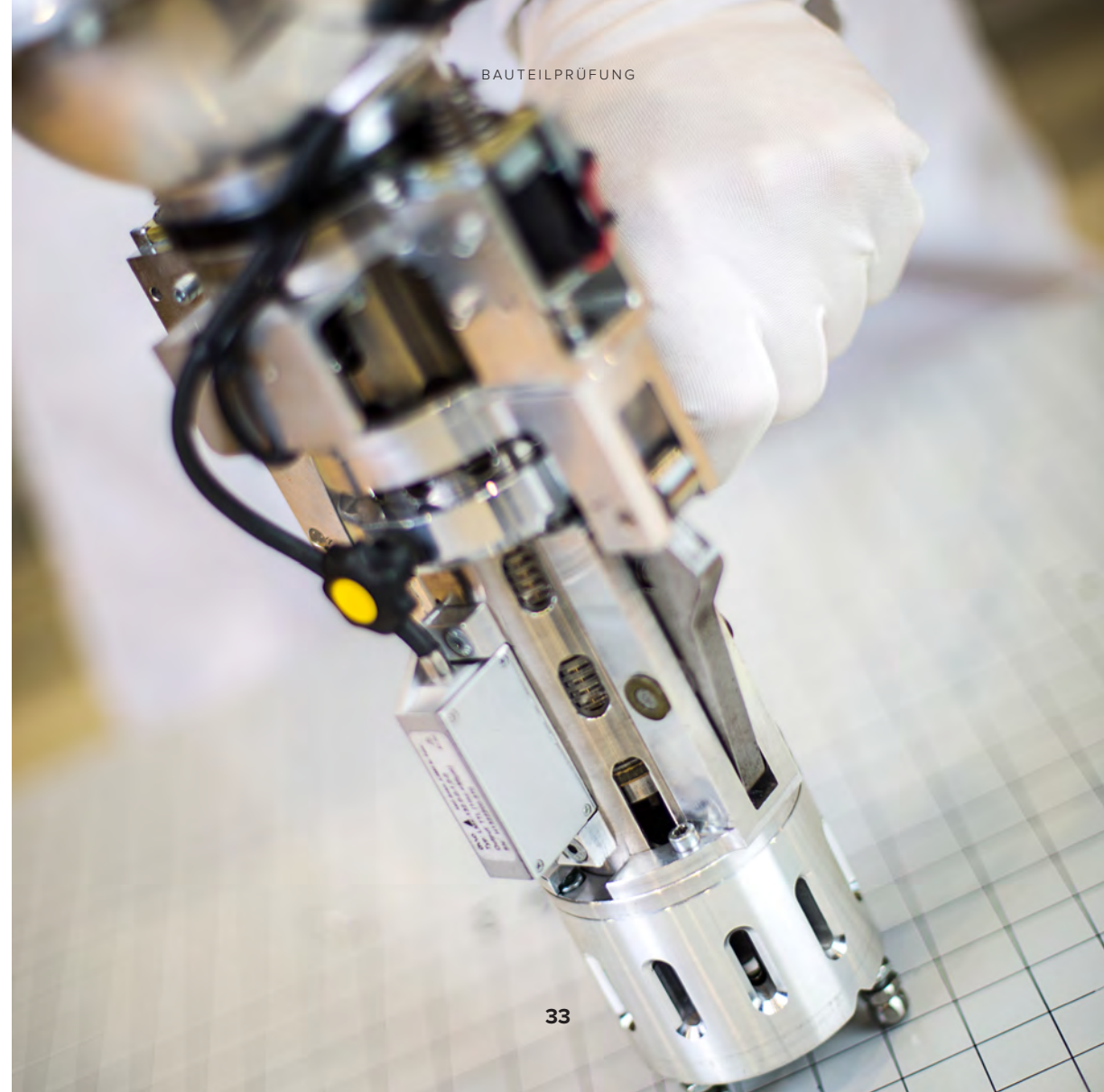
Umweltsimulation

In großräumigen Klimakammern wird überprüft, wie Ihr Produkt auf Umwelteinflüsse reagiert. Ebenso können wir Ihr Produkt beschleunigt altern lassen, um in einem darauffolgenden Test weiterführende Erkenntnisse zu gewinnen.



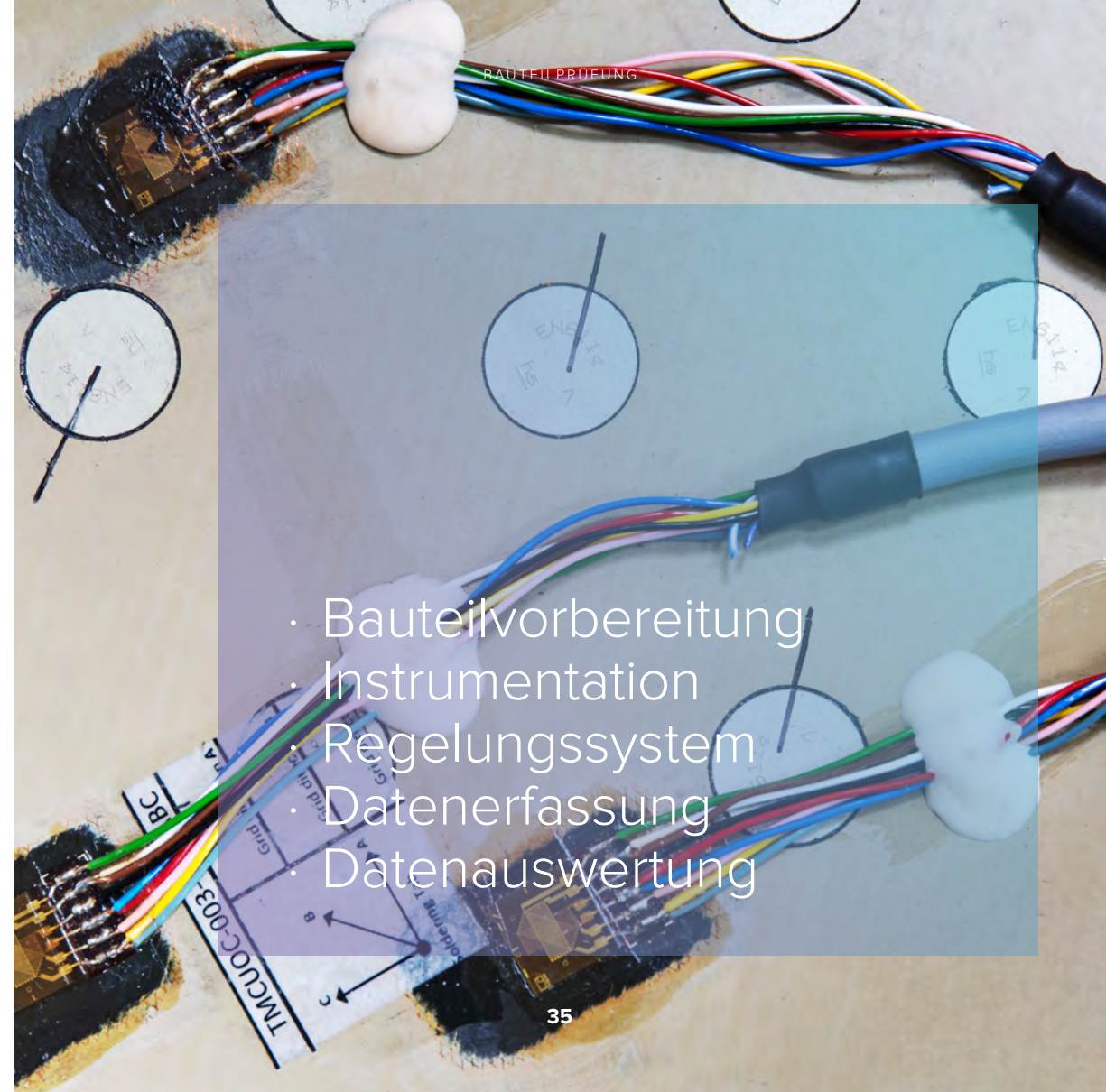
Impactschadensimulation

Strukturschäden können eine große Auswirkung auf die mechanischen Eigenschaften Ihres Bauteils haben. Bei der Impactschadensimulation bringen wir einen definierten Schaden in den Prüfling ein und analysieren diesen anschließend in Verbindung mit einem Struktur- oder Lebensdauertest. So kann der Einfluss eines Schadens sowie seine Veränderung über den Produktlebenszyklus unter realen Bedingungen nachgestellt werden.



Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

Unabhängig von der Testmethode ist es essentiell, die richtigen Messdaten zu generieren. Mit der bei uns vorhandenen Vielkanalmesstechnik sowie der Steuer- und Regelungstechnik liefert Ihnen unser erfahrenes Team aus Mechatronikern und Automatisierungstechnikern relevante Erkenntnisse über Ihren Prüfling.



3D- Deformationsmessung

Mit einem mobil einsetzbaren System für vollflächige, optische 3D-Deformationsmessung können unsere Experten die räumliche Veränderung von Oberflächen visualisieren und so die Auswirkung von Kräften oder Temperaturen auf die Bauteilgeometrie feststellen. Das bietet unserem Team die Möglichkeit, exakte und dem Kundenwunsch entsprechende Messdaten zu generieren.



ISO 17025
NADCAP for Composites
ISO 9001
EN 9100
ISO 14001
Individuelle Zulassungen
(Airbus, Embraer, Aircelle, etc.)

Imprint

CoLT Prüf und Test GmbH
Breitenaich 52
4973 St. Martin im Innkreis
Austria

+43 59 616 3000

office@colt-lab.com

www.colt-lab.com

© CoLT Prüf und Test GmbH

Partner von



