



Wir prüfen für Sie

Qualität

sicher und zertifiziert

vohtec

Qualitätssicherung

Willkommen bei vohtec Qualitätssicherung!



Auf über 1.000 m² bietet Ihnen vohtec alle wichtigen Verfahren zur zerstörenden und zerstörungsfreien Werkstoffprüfung.

vohtec ist bundesweit einer der führenden Werkstoff- und Qualitätsprüfer.



Die Geschäftsführer von vohtec:
Roland Vogt, Thomas Hieber und Steffen Hönig
Nutzen Sie unser umfangreiches Know-how.
Sparen Sie mit uns Zeit, Geld und profitieren Sie durch zufriedene Kunden!

Über 80 qualifizierte Mitarbeiter stehen Ihnen vor Ort oder in Aalen zur Verfügung.

Ihr vohtec Qualitätssicherungs-Team

vohtec Qualitätssicherung heißt: Schwachstellen zu erkennen, bevor sie zum Problem werden.

vohtec Qualitätssicherung bietet Ihnen nahezu alle Dienstleistungen rund um die zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung an.

Ausgebildetes Personal mit langjähriger Erfahrung beurteilt und klassifiziert Fehler nach einschlägigen Normen oder Kundenanforderungen.

Unser Leistungsspektrum umfaßt die zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung von der Eingangskontrolle bis zur produktionsbegleitenden Serienprüfung:

- direkt vor Ort oder bei uns im Haus auf über 1.000 m² Prüffläche
- parallele Prüfung durch mehrere Verfahren am gleichen Bauteil – ermöglicht durch unser umfassendes Leistungsspektrum
- kundenspezifische Komplettlösungen wie
Beratung
Prüfung
Dokumentation
Nacharbeit

Unsere Unternehmen sind zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2008** bzw. akkreditiert nach **DIN EN ISO / IEC 17025:2005**



Vorsprung durch Qualität

vohtec
Qualitätssicherung



Rissprüfung

Fehler erkennen heißt, Schäden vermeiden.

„Material prüfen – aber richtig.“ Flexibel, schnell und zuverlässig führen wir zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen nach Kundenspezifikationen durch – auch direkt vor Ort – noch bevor fehlerhafte Teile einen beträchtlichen Schaden anrichten können.

Gern übernehmen wir auch eine individuelle Archivierung und Dokumentation für Sie und stellen Ihnen die Ergebnisse lückenlos aufbereitet zur Verfügung. Haben Sie Interesse an einer Empfehlung zur Instandhaltung? Sprechen Sie mit uns.

Die **vohtec Rissprüfung GmbH** setzt Maßstäbe bei Flexibilität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit. Dabei zählen vorbeugende Beratungsleistungen ebenso zu unserem Leistungsspektrum wie nachsorgende Sortier- und Nacharbeitstätigkeiten.



Die Prüfverfahren

1 3D-Computertomografie (CT)

Präzise 3-dimensionale Lokalisierung von vorhandenen Porositäten, Lunkern, Fehlstellen, Fremdmaterialien in Bauteilen oder Baugruppen. Die Darstellung erfolgt 3-dimensional oder mittels digitalem Videofilm durch das Bauteil oder als einzelne Schichtbilder.

Die Prüfung erfolgt zerstörungsfrei, sodass die Bauteile noch bei weiteren Versuchen oder im Haupteinsatz verwendet werden können. Elektronikbauteile sind oft in Kunststoff eingegossen und machen so eine herkömmliche zerstörungsfreie Fehleranalyse unmöglich.



2 Digitale Radiografie (DR)

Schnelles Auffinden von Volumenfehlern in nahezu jedem beliebigen Werkstoff und deren Online-Darstellung auf einem Monitor.

Die Möglichkeiten dieser Prüfung reichen vom Auffinden verbauter oder fehlender Teile in geschlossenen Baugruppen bis zur automatisierten Serienprüfung mit vollautomatischer Bildauswertung von Fahrzeugteilen auf definierte Fehlermerkmale.



Vielseitigkeit ist unsere Stärke

vohtec
Rissprüfung GmbH

1 **3D-Computertomografie (CT)**
Computer Tomography



2 **Digitale Radiografie (DR)**
Digital Radiography



3 **Röntgenprüfung (RT)**
X-Ray Testing



4 **Ultraschallprüfung (UT)**
Ultrasonic Testing



13 **Vor-Ort-Service**
Mobile Service



5 **Wirbelstromprüfung (ET)**
Eddy Current Testing



12 **Sonderprüfverfahren**
Special Test Methods



vohtec

Rissprüfung GmbH

6 **Magnetpulverprüfung (MT)**
Magnetic Particle Testing



7 **Farbeindringprüfung (PT)**
Penetration Testing



11 **Sortierarbeiten**
Sort According



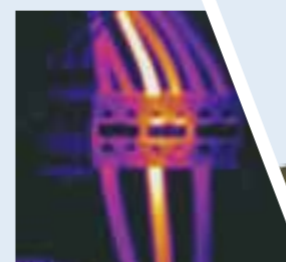
10 **Endoskopie**
Endoscopic Testing



9 **Thermografie (TT)**
Thermographic Testing



8 **Sichtprüfung (VT)**
Visual Testing



3 Röntgenprüfung (RT)

Finden von Volumenfehlern im Werkstoff. Inhomogenitäten, Fremdmaterialien oder Auflockerungen können auf einem Film dargestellt werden. Wir verfügen über ein mobiles Röntgenlabor zur Prüfung und Auswertung der Filme vor Ort durch unser qualifiziertes Personal.

Große Bauteile oder Baugruppen können stückweise oder partiell durchstrahlt werden.



4 Ultraschallprüfung (UT)

Sicheres und schnelles Detektieren von Volumenfehlern in Bauteilen.

Die Ultraschallprüfung ermöglicht das Detektieren von Fehlern in Bauteilen sämtlicher Abmessungen. Zusätzlich haben wir die Möglichkeit, robotergesteuert in Tauchtechnik Bauteile in Serie prüfen.



5 Wirbelstromprüfung (ET)

Eines der vielseitigsten Prüfverfahren überhaupt. Das Einsatzspektrum reicht von der Aufdeckung von Werkstoffverwechslungen über die anspruchsvolle Oberflächen-Rissprüfung bis hin zur Härtevergleichsprüfung von Werkstücken.

Dieses Verfahren bietet ein hohes Automatisierungspotential für die Prüfung großer Stückzahlen.



6 Magnetpulverprüfung (MT)

Auffinden von Oberflächenfehlern an ferritischen Werkstoffen. Mit unserer Maschinenausstattung können wir sowohl Einzel- als auch Großserienprüfungen zuverlässig durchführen.

Die Magnetpulverprüfung ist ein sehr wirtschaftliches Verfahren zur Detektion von Ungängen. Auch vor Ort beim Kunden – ob auf der Baustelle, auf dem Schiff oder in der Produktionslinie.



7 Farbeindringprüfung (PT)

Auffinden von Oberflächenfehlern in nicht-ferritischen Werkstoffen. Bevorzugte Anwendung bei NE-Metallen und austenitischen Stählen, jedoch auch bei Kunststoffen und Keramiken einsetzbar.

Prüfung von Einzelteilen bis hin zur automatisierten Serienprüfung – z. B. von Aluminiumguss oder Schmiedeteilen.



8 Sichtprüfung (VT)

Sicherstellung der Einhaltung kundenspezifischer Forderungen, insbesondere auf Merkmale wie Beschädigungen und Korrosion. Gleichzeitig können Maß- und Lehnprüfungen durchgeführt werden.

Gewährleistung der Qualität und Steigerung der Kundenzufriedenheit.



9 Thermografie (TT)

Ein effektives Verfahren mit einem äußerst breiten Anwendungsspektrum:

- Infrarot Wärmeprüfung
- Instandhaltung
- Stromleitungen/Kabel
- Schaltschrankkontrolle
- Gebäudethermographie
- Thermisch belastete Bauteile
- Temperaturunterschiede
- Überprüfung elektrischer und mechanischer Komponenten, sowie das Auffinden von Wärme-/Kälteverlusten und Leckagen
- Entzündungen bei Tieren

Das berührungslose Verfahren erlaubt Aufnahmen bei laufendem Betrieb vorzunehmen. Schwachstellen sind frühzeitig erkennbar, teure Stillstandszeiten lassen sich so vermeiden.

Wir sind zertifiziert nach EN 473 in den Bereichen Elektro- und Industriethermografie.



10 Endoskopie

Sichtprüfungen an nicht einsehbaren Bereichen.

So können z. B. Schweißnähte in Rohrleitungen endoskopisch geprüft und elektronisch dokumentiert werden.



11 Sortierarbeiten

Kleinteile, hauptsächlich rotationssymmetrisch, können vollautomatisch auf Maßhaltigkeit, Formtoleranz und Werkstoffverwechslung geprüft werden.

Auf Kundenwunsch werden Sonderaufbauten und -anordnungen konstruiert und gebaut.



12 Sonderprüfungen

Prüfanordnungen, Prüfaufbauten werden mit dem Kunden erarbeitet und mit dem Know-how des **vohtec-Teams** in die Praxis umgesetzt. Wir finden einen sicheren und wirtschaftlichen Weg zur Prüfung Ihrer Teile.

Durch unser breitgefächertes Know-how aus sämtlichen Branchen mit entsprechender Praxiserfahrung, können neue Wege zur Prüfung Ihrer Bauteile beschritten werden.



13 Vor-Ort-Service

Wenn Bauteile aus Gründen des Termins, des Prozessablaufes oder baulicher Größe nicht bei uns angeliefert werden können, prüfen wir Ihre Teile dort, wo es sinnvoll ist. Ob vor dem Montageband oder im Stahlager – wir sind mit den meisten zerstörungsfreien Prüfverfahren mobil!

Bauteile müssen nicht aus dem Prozess genommen werden. Die Prüfung großer, schwerer und komplexer Bauteile ist möglich. Keine Terminverzögerung durch Logistik etc.



Präzise, innovativ, zuverlässig

vohtec
Rissprüfung GmbH



Forschung, Entwicklung, zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung.

Das Leistungsspektrum der **vohtec Labor GmbH** umfasst neben Forschung und Entwicklung alle relevanten Bereiche der zerstörenden und zerstörungsfreien Materialprüfung, sowie Beratungsleistungen rund um die Qualitätssicherung.

Von der Erstbemusterung bis zum Schadensfall sind wir der richtige Ansprechpartner.

Unser Labor ist modern ausgestattet und vollkommen nach den Bedürfnissen unserer Kunden ausgerichtet.

Alle Ergebnisse stehen Ihnen in elektronischer und in Papierform zur Verfügung. Auf Wunsch stellen wir Ihnen die Ergebnisse als Zeugnis aus, gemäß DIN EN 10 204.

Unser Labor ist akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025.



Laborprüfung

Die Prüfverfahren

1 Härteprüfung

Wir ermitteln die Härte von Werkstoffen und Bauteilen mit allen gängigen Härteprüfverfahren, wie z. B. Vickers, Brinell, Rockwell.

Es besteht auch die Möglichkeit der mobilen Härteprüfung beim Kunden.



2 Mechanisch, technologische Prüfung

Mit unseren modernen Universalprüfmaschinen, die für Kräfte bis zu 250 KN ausgelegt sind, können alle gängigen Probeformen der unterschiedlichsten Normen auf Zug, Druck, Biegung ... geprüft werden.

In unseren großen Prüfräumen sind auch komplette Bauteilprüfungen möglich. Ein Pendelschlagwerk (150 J/300 J) gewährleistet die Möglichkeit der Prüfung aller Normproben von der Schlagbiegeprobe bis zur DVM-K-Probe. Prüftemperaturen bis -80 °C im Kühlgerät, bis -196 °C im Flüssig-Stickstoff sind möglich.



Maßgeschneiderte Lösungen

vohtec
Labor GmbH



1 **Härteprüfung**
Hardness Testing

2 **Zug-, Druck-, Kerbschlag-,
Biegeversuche**
Mechanical Properties



3 **Spektralanalyse**
Spectral Analysis



4 **Mobile Verwechslungsprüfung +
Röntgenfluoreszenzanalyse**
Mobile Spectral Analysis +
X-Ray Fluorescence Spectroscopy

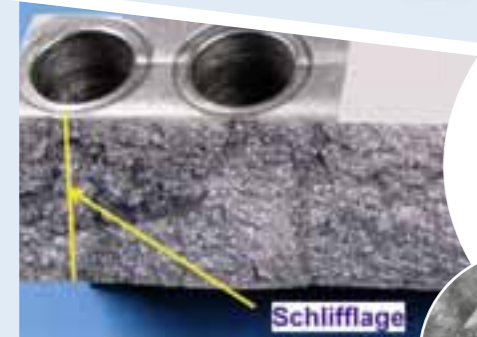


11 **Vor-Ort-Service**
Mobile Service



vohotec

Labor GmbH



10 **Schadensanalyse**
Failure Analysis



5 **Probenpräparation**
Sample Preparation



9 **Korrosionsprüfung +
Umweltsimulation**
Corrosion Testing +
Environmental Testing



8 **Rasterelektronen-
mikroskopie
und EDX-Analyse**
X-Ray Scanning
Microscopy



7 **Bauteil-Sauberkeits-
analyse**
Technical Component
Cleanness



6 **Metallografie**
Metallography



3 Spektralanalyse

Mit unseren Emissionsspektrometern können schnell und zuverlässig die chemischen Zusammensetzungen der unterschiedlichsten Legierungen bestimmt werden.

Es besteht die Möglichkeit Fe-, Al-, Ni-, Cu-, Mg-, Zn- und Ti-Basislegierungen zu analysieren.



4 Mobile Verwechslungsprüfung/ Spektralanalyse + Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)

Eine spektralanalytische Verwechslungsprüfung oder Werkstoffbestimmung ist mit unseren mobilen Geräten auch vor Ort möglich.

Die RFA ermöglicht uns kleinste Teile, Partikel etc. ohne entstehenden Brennfleck zu prüfen.

Durch mehrere, auf diesem Gebiet gut ausgebildete Mitarbeiter ist ein sehr flexibler und schneller Einsatz möglich.



5 Probenpräparation

In diesem Bereich erfolgt die Vorbereitung für sämtliche Prüfungen.



6 Metallografie

In unserer modernen Probenvorbereitung können wir alle gängigen technisch eingesetzten Metalle für die klassische Lichtmikroskopie präparieren.

An den modernen, unterschiedlich ausgestatteten Metallmikroskopen (HF; DF; Pol; C-Dic) können die unterschiedlichsten metallischen Phasen dargestellt und elektronisch dokumentiert werden.



7 Bauteil-Sauberkeitsanalyse

In unseren Räumlichkeiten befindet sich ein komplett ausgestattetes separates Labor zur Ermittlung der technischen Sauberkeit von Bauteilen.

Unser Fachpersonal kann die Analysen nach allen gängigen Verfahren durchführen und entwickelt auch bauteilspezifische Analysemethoden nach Kundenwunsch.



8 Rasterelektronenmikroskopie / EDX-Analyse

Ein Rasterelektronenmikroskop steht uns für die Beurteilung von kleinen und kleinsten metallografischen Proben und fraktografische Untersuchung von Bruchflächen zur Verfügung.

Mit einem angeschlossenen EDX-System können Werkstoff-Analysen von kleinsten Partikeln oder Belägen erstellt werden.



9 Korrosionsprüfung + Umweltsimulation

Korrosionsprüfungen unterschiedlichster Normen und Vorschriften zur Beurteilung der Qualität von Korrosionsschutzmaßnahmen an Einzelkomponenten.

Auch ganze Baugruppen können unter den verschiedensten korrosiven Medien und nachgestellten Umwelteinflüssen in praxisnahen Tests erprobt werden.



10 Schadensanalyse

Ermittlung von Versagensmechanik und Versagensursachen an metallischen Bauteilen oder Baugruppen.

Wir verfügen über ein breites Know-how und betrachten das ganze System mit allen erforderlichen Prüfungen zur Auffindung der Fehlerursache.



11 Vor-Ort-Service

Mit unserer mobilen Ausstattung kommen wir Ihnen gern entgegen: Wichtige Prüfverfahren können wir direkt vor Ort durchführen. So sparen Sie wertvolle Zeit und Kosten.

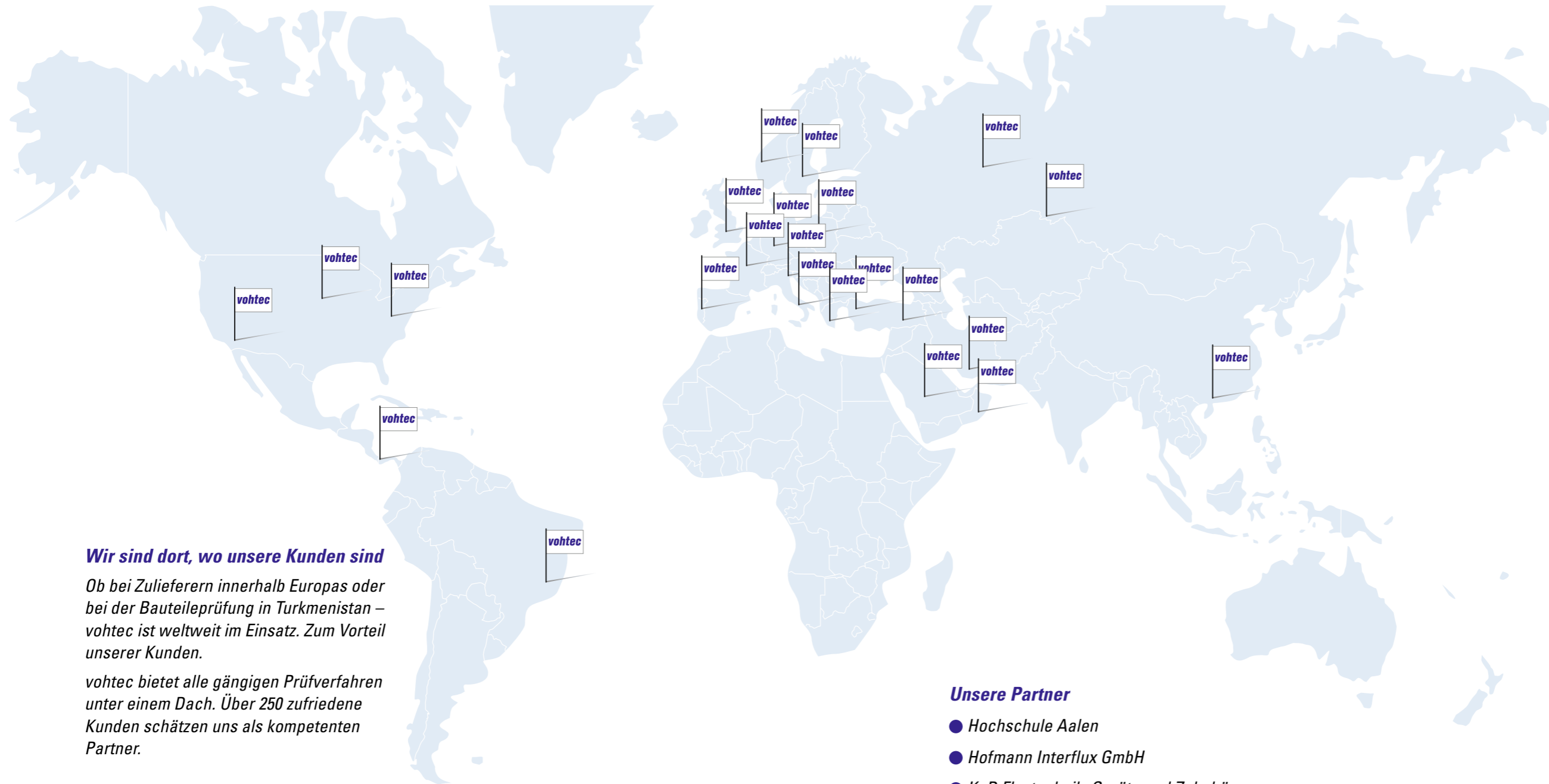
Ein Service, der sich rechnet.



Unsere Kompetenz – Ihr Vorteil

vohtec
Labor GmbH

vohtec Qualitätssicherung weltweit



Wir sind dort, wo unsere Kunden sind

Ob bei Zulieferern innerhalb Europas oder bei der Bauteileprüfung in Turkmenistan – vohtec ist weltweit im Einsatz. Zum Vorteil unserer Kunden.

vohtec bietet alle gängigen Prüfverfahren unter einem Dach. Über 250 zufriedene Kunden schätzen uns als kompetenten Partner.

Know-how stets on top!

Damit unsere Mitarbeiter und Ingenieure stets auf dem neuesten Entwicklungsstand sind, stehen wir in ständigem Austausch mit Hochschulen und spezifizierten Instituten.

Unsere Partner

- Hochschule Aalen
- Hofmann Interflux GmbH
- K+D Fluxtechnik, Geräte und Zubehör für die Zerstörungsfreie Prüfung
- Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP)
- Fraunhofer Institut Chemische Technologie

Auszug aus unserer Referenzliste:



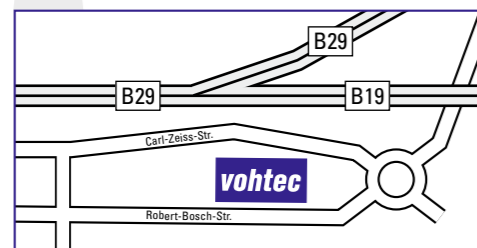
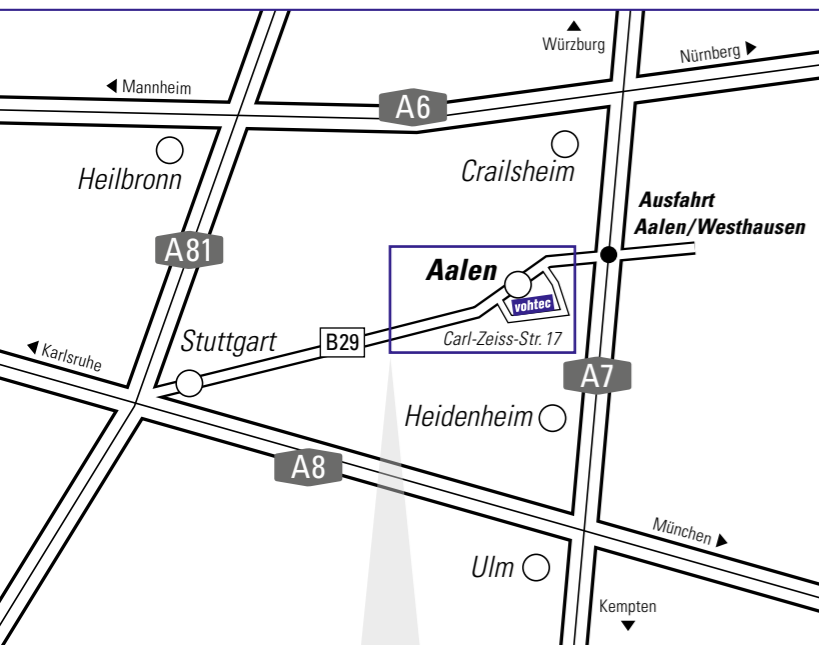
Grenzenloser Service inklusive

vohtec
Qualitätssicherung

Wir verstehen uns als Dienstleister

„Wenn es sein muss, stehen wir beim Kunden am Band und arbeiten Hand in Hand mit den dortigen Beschäftigten.“

Sprechen Sie mit uns.



Ihr direkter Kontakt:
0 73 61/91 20-0

**Wir sind für Sie da.
24 Stunden an 365 Tagen im Jahr!**

**vohtec Rissprüfung GmbH
vohtec Labor GmbH**

Carl-Zeiss-Straße 17
73431 Aalen

Telefon 0 73 61.91 20-0
Telefax 0 73 61.91 20 10

riss@vohtec.de
labor@vohtec.de
www.vohtec.de

Sicher und zertifiziert

vohtec
Qualitätssicherung

***Wir sind für Sie da.
24 Stunden an
365 Tagen im Jahr!***

***vohtec Rissprüfung GmbH
vohtec Labor GmbH***

*Carl-Zeiss-Straße 17
73431 Aalen*

*Telefon 073 61.91 20-0
Telefax 073 61.91 20 10*

*riss@vohtec.de
labor@vohtec.de
www.vohtec.de*

