



TÜV AUSTRIA Group
in association with 

**Die Maschinenbau-
& Werkstoff-Experten**



Erfahren – zuverlässig – innovativ

DI Dr. Stefan Haas
CEO TÜV AUSTRIA Gruppe

TVFA und TÜV AUSTRIA – zwei starke Marken bündeln ihre Werkstofftechnik- und Maschinenbaukompetenzen in einem gemeinsamen Unternehmen mit einem Ziel: Kunden und Partnern mit einem breiten Sicherheitsdienstleistungsportfolio neue Möglichkeiten zu eröffnen. Das erhöht nicht nur die Innovationskraft sondern steigert auch die Wettbewerbsfähigkeit. Mit Sicherheit.



O. Univ.-Prof. DI Dr. Sabine Seidler
Rektorin TU Wien

Die TVFA als gemeinsames Unternehmen der TU Wien und des TÜV AUSTRIA verbindet langjährige Forschungserkenntnisse und erfolgreich gelebte Anwendung in den Bereichen Prüfung, Überwachung und Zertifizierung von technischen Produkten und Bauteilen. Die Bündelung trägt auch wesentlich zur Stärkung des Forschungs- und Innovationsstandortes Österreich bei.



Dr. Joachim Rajek
Technisch-wissenschaftlicher Leiter

Ergebnisorientiert, termintreu und staatlich akkreditiert: TVFA macht einfach sicher als technische Plattform zwischen Industrie und Wissenschaft. Für unsere Kunden und Partner lösen wir sämtliche werkstofftechnischen Aufgabenstellungen und entwickeln bedarfsgerechte und kostengünstige Prüfprozesse. Unsere Prüfergebnisse sind Ihr wirtschaftlicher Mehrwert und Ihre Sicherheit.





Unser Wissen für Ihr Unternehmen

Die TVFA versteht sich als technische Plattform zwischen Industrie und Wissenschaft, die ihr Expertenwissen als Dienstleister für Unternehmen im Maschinenbau und Bauingenieurwesen, für Techniker, private Bauherren, Hersteller und Betreiber von Maschinen, Anlagen und Bauwerken zur Verfügung stellt – unter Berücksichtigung aller relevanten Kriterien wie Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Qualität und Umweltschutz.

Wir setzen Standards

Als akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle verpflichten wir uns aus Überzeugung zu einem Qualitätsmanagementsystem auf hohem Standard (EN ISO/IEC 17020, EN ISO/IEC 17025, EN ISO/IEC 17065). Das sichert nicht nur Präzision, Richtigkeit und Nachvollziehbarkeit der Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsergebnisse, sondern bietet auch Rechtssicherheit für unsere Kunden und Partner.



Ihr Nutzen

Das umfassende Fachwissen unserer Techniker und der Einsatz modernster Verfahren sichern zielorientierte Lösungswege. Das spart Zeit und Kosten.

Denn mit der raschen Erlangung der Marktreife kommen Unternehmen mit neuen technischen Produkten wesentlich schneller in die Gewinnzone.

- Unterstützung im Rahmen der Zulassungsverfahren
- Kürzere und einfachere Zulassungsverfahren
- Hochqualitative zuverlässige Ausführung der Prüfungen
- Internationale Anerkennung unserer Prüfergebnisse
- Umsetzung kundenspezifischer Anforderungen und Lösungen
- Flexibilität und Termintreue im Dienste unserer Kunden und Partner
- Sanierungsempfehlungen zur Verlängerung der sicheren Nutzungsdauer und Kostenoptimierung
- Umsetzung spezieller Anforderungen und unternehmensspezifischer Lösungen
- Zugang zu TÜV AUSTRIA-Konzerneinrichtungen



Allgemeiner Maschinenbau

Mechanische Prüfungen und Charakterisierung von Bauteilen und Werkstoffen. Die TVFA führt Untersuchungen an Werkstoffen aus Metall, Mineral- oder Faserverbundstoffen, Kunststoff, Gummi u.v.m. durch, um deren mechanische Eigenschaften zu bestimmen. Hochspannungs-Leiteseile, Spannkabel, Spannstähle, Betonstähle, Betonstahlverbindungen, Spannstahlverankerungen und sonstige Verbindungen werden im Zuge der Überwachung und Zertifizierung vielfältig getestet.

Wir prüfen unter wirklichkeitsnahen Bedingungen und verfügen über entsprechende Einrichtungen auch für komplexe Aufbauten und großdimensionierte Bauteile. Der Einsatz modernster metallographischer Methoden macht unser Leistungsspektrum in der mechanischen Prüfung komplett.

Unsere Dienstleistungen

- Belastungsversuche bis 2500kN und bis zu 50m Einspannlängen
- Dauerschwingversuche mit verschiedenen Prüfeinrichtungen an realen Bauteilen und genormten Proben
- Ermittlung von Werkstoffdaten zur FE-Simulation (z.B. Bruchzähigkeit)
- Zyklische Beanspruchung und Betriebslastenversuche (Low Cycle Fatigue, High Cycle Fatigue)
- Beschussanlage für Impact Versuche bis 200m/s
- Crashversuche an sicherheitsrelevanten Bauteilen
- Vibrations- und Schwingungsmessungen
- Torsionsprüfungen
- Mechanisch-technologische Werkstoffprüfung
- Zerstörungsfreie Prüfverfahren
- Chemische Analysen, Metallographie, Rasterelektronenmikroskopie
- Warmzugversuch
- Korrosionsuntersuchungen, Salzsprühnebeltests
- Schadensanalysen gemäß VDI 3822
- Spezielle Anwendungen auf Anfrage

Technische Services und Schadensanalysen

Die TVFA verfügt über eine leistungsfähige Messtechnik inklusive der Möglichkeit für Monitoring, um physikalische Größen an Komponenten, Bauteilen etc. exakt zu bestimmen und zu beobachten. Diese Messungen ermöglichen die Simulation wirklichkeitsnaher Belastungen im Labor bzw. die Optimierung oder Kontrolle von Berechnungen.

Mit langjähriger Erfahrung und praktischem Wissen auf aktuell technischem Stand klären wir erfolgreich Schadensursachen und verhindern durch entsprechende Maßnahmen Folgeschäden oder Wiederholungsfehler.

Unsere Dienstleistungen

- Bauteilfestigkeitsberechnung bei linear-elastischen und elastisch-plastischen Verformungen, Einfluss von Temperaturfeld und Wärme, Wärme-Eigenstressungen, Eigenschwingungen
- Berechnung von elastischem Beulen, Ermüdungsverhalten und Lebensdauerbewertung
- Nachweise für statische und dynamische Belastung
- Bruchmechanische Untersuchungen und Berechnungen zum Risswachstumsverhalten und zur Bruchzähigkeit
- Beurteilung der Tragfähigkeit und der Lebensdauer von vorgeschädigten Bauteilen
- Bestimmung von physikalischen Größen, wie Dehnungen, Wege, Beschleunigungen, Kräfte und Temperaturen im Einsatz oder bei einer Prüfung
- Beratung bei der Werkstoffwahl
- Schweißtechnische Beratung
- Prüftechnische Beratung
- Schadensanalysen allgemein, gutachterliche Tätigkeit
- Inspektionen von Anlagen, Komponenten und Bauteilen
- Sonderprüfungen nach Kundenanforderungen





Bauteilprüfungen im Eisenbahnwesen

Ein besonderer Schwerpunkt der TVFA als akkreditierte Stelle liegt im Bereich Bauteilprüfungen im Eisenbahnwesen.

Unsere Dienstleistungen umfassen Dämpfungssysteme, Schwellen, Schienenbefestigungssysteme, Rad- und Maschinenkomponenten, Oberleitungen und deren Verbindungen und Abspannungen, Schienen bzw. Schienenstöße.

Unsere Dienstleistungen

- Prüfung und Zulassung von Schweißverfahren
- Bauteilprüfungen für
 - Schienenbefestigungssysteme gemäß EN 13481 und EN 13146
 - Gleis- & Weichenschwellen gemäß EN 13230
 - Hohlwand- Gleis- & Weichenschwellen gemäß EN 16431
 - Aluminothermisch geschweißte Schienen gemäß EN 14730
 - Abbrennstumpfgeschweißte Schienen gemäß EN 14587
 - Isolierstöße, Spannelemente gemäß technischer Lieferbedingungen
- Ausziehversuche von Befestigungskomponenten gemäß EN 13481
- Zwischenplatten, Unterschottermatten (Federkennlinien) gemäß technischer Lieferbedingungen
- Fahrleitungskomponenten (Fahrdraht, Abspannseile, Verbindungselemente) gemäß technischer Lieferbedingungen
- Belastungsversuche bis 2500kN, Dauerschwingversuche, Federkennlinien
- Eigenspannungsanalysen (Freischneidemethode und Bohrlochmethode)
- Monitoring und Vor-Ort-Messungen an Fahrzeug und Schiene im Betrieb
- Korrosionsprüfungen, Salzsprühnebeltests gemäß entsprechender Normen
- Schadensanalysen von Bauteilen gemäß VDI 3822
- Chemische Analysen und Metallographie
- Begleitung von Produktionsentwicklungsprozessen
- Spezielle Anwendungen auf Anfrage

Automotive und Aviation

Die TVFA ist seit Jahrzehnten im Bereich Automotive Dienstleistungen tätig. Wir führen unterschiedliche Belastungsversuche, Dauerschwingversuche oder Crash-Versuche an sicherheitsrelevanten Bauteilen durch und sorgen so für mehr Sicherheit.

Unsere Dienstleistungen

- Belastungsversuche bis 2500kN
- Dauerschwingversuche mit verschiedenen Prüfeinrichtungen an
 - realen Bauteilen
 - genormten Proben
- Ermittlung von Werkstoffdaten zur FE-Simulation
 - Zyklische Beanspruchung
 - Betriebslastenversuche (Low Cycle, High Cycle Fatigue)
- Crashversuche an sicherheitsrelevanten Bauteilen
- Vibrations- und Schwingungsmessungen
- Torsionsprüfungen
- Mechanisch-technologische Werkstoffprüfung
- Zerstörungsfreie Prüfverfahren
- Chemische Analysen, Metallographie, Rasterelektronenmikroskopie
- Korrosionsuntersuchungen, Salzsprühnebeltests
- Schadensanalysen gemäß VDI 3822
- Spezielle Anwendungen auf Anfrage





Leiterseile und Seile

Die TVFA macht Seile sicherer. Mit unseren Prüfmethode n und unserem Wissen sichern wir die Qualität von Leiterseilen und allgemein Drahtseilen und sorgen so für Sicherheit sowohl bei Hochspannungsleitungen als auch Krananlagen, Lift- und Seilbahnanlagen.

Unsere Dienstleistungen

Stahlseile

- Zugversuche bis 2500kN, Einspannlängen bis zu 50m
- E-Modul-Bestimmungen
- Einzeldrahtprüfungen (Zug-, Biege-, Torsions-, Wickelprüfung)
- Draht- & Seilbahnseile gemäß DSB 80, ÖNORM M 9500
- Magnetinduktive Seilprüfung

Leiterseile, Lichtwellenleiterseile (OPGW, OPPC)

- Zugversuche gemäß EN 50182 inklusive Ermittlung des E-Moduls
- Produktzertifizierungen gemäß Kundenspezifikation
- Einspannlängen bis 50m, Erwärmung bis 220°C
- Kriechprüfungen gemäß EN 61395
- Messen des Wärmeausdehnungskoeffizienten und Transition Point von Hochtemperaturleiterseilen entsprechend Anwenderrichtlinien
- Einzeldrahtprüfungen gemäß EN 50182
- Vibrations-Test gemäß Anwenderrichtlinien
- Temperaturwechselversuche gemäß EN 61284
- Schadensanalysen von Seilen gemäß VDI 3822
- Chemische Analysen
- Spezielle Anwendungen auf Anfrage

Magnetinduktive Seilprüfung

Die TVFA-Techniker verfügen über eine jahrzehntelange Erfahrung in der Prüfung von Seilbahnkomponenten und der wiederkehrenden Prüfung von Förder-, Zug- und Tragseilen mittels magnetinduktiver Prüfung.

Unsere Dienstleistungen

- Magnetinduktive Prüfung im akkreditierten Bereich und visuelle Prüfung von Seilbahnseilen, Brückenseilen, Abspannungen und Kabelkranseilen mit Durchmesser von 6mm bis 80mm
- Seilprüfungen gemäß EN 12927-8, Drahtseilbedingungen DSB 80 und Schlepplift-richtlinien
- Zerstörungsfreie Prüfungen gemäß SeilbÜV 2013-Anlage 2
- Messdatenverwaltung in unserer Datenbank für historische Analyse der Untersuchungsergebnisse



MISS Pro
IP: 192.168.
Type: MPI2
Ser.Nr: G010,01E



Seilbahnwesen

Eine besondere Stärke der TVFA ist die Prüfung von Komponenten für das Seilbahnwesen. Unsere Dienstleistungen reichen von Spannungsmessungen an Fahrzeugen vor Ort, Klemmenabziehversuchen und Ermüdungsversuchen im Labor bis zu magnetinduktiven Seilprüfungen.

So wird das „System Seilbahn“ sicher für ganzjähriges Freizeit- und Sporterlebnis.

Unsere Dienstleistungen

- Spannungsmessungen an Fahrzeugen von Ein- und Zweiseilumlaufbahnen, Zweiseilpendelbahnen, Dreiseilpendelbahnen, Standseilbahnen und Fahrwerke für Standseilbahnen gemäß EN 13796-1
- Ermüdungsversuche im Labor gemäß EN 13796-3
- Klemmenabziehversuche gemäß EN 13796-2
- Klemmkraftmessungen gemäß EN 13796-1
- Beschleunigungsmessungen für Komfortbewertungen an Fahrzeugen
- Seilbahnseile (siehe Seile und Leiterseile)
- Zugversuche bis 2500kN, Einspannlängen bis zu 50m
- E-Modul-Bestimmungen
- Draht- und Seilabnahmen
- Einzeldrahtprüfungen (Zug-, Biege-, Torsionsprüfung)
- Magnetinduktive Seilprüfung
- Seilauflagekraftmessungen
- Monitoring und Messtechnikanwendungen
- Seilbahnüberprüfungen nach SeilbÜV 2013
- Prüfungen gemäß Sessellift-Richtlinie 1993, Drahtseilbedingungen DSB 80
- Zerstörungsfreie Prüfungen
- Schadensanalysen von Seilbahnbauteilen gemäß VDI 3822
- Spezielle Anwendungen auf Anfrage

Spannsysteme, Spann Stahl und Beton Stahl

Die TVFA ist nicht nur erster Ansprechpartner in der Prüfung und Inspektion metallischer Baustoffe, durch die langjährige Mitarbeit in Normungsgremien wurden zudem eigene Erfahrungen in die Entwicklung der aktuellen Normung eingebracht.

Ein Know-how, das ganz wesentlich bei Zulassungsverfahren und bei der ÜA-Registrierung bis hin zum CE-Kennzeichen beiträgt.

Unsere Dienstleistungen

Spannsysteme

- Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle für ETAG 013
- Identitätsprüfungen von Spannsystemkomponenten
- Statische Zugversuche an Spanngliedern bis 20000kN
- Ermüdungsprüfungen an Spanngliedern bis 10000kN
- Lastübertragungsprüfungen bis 18000kN

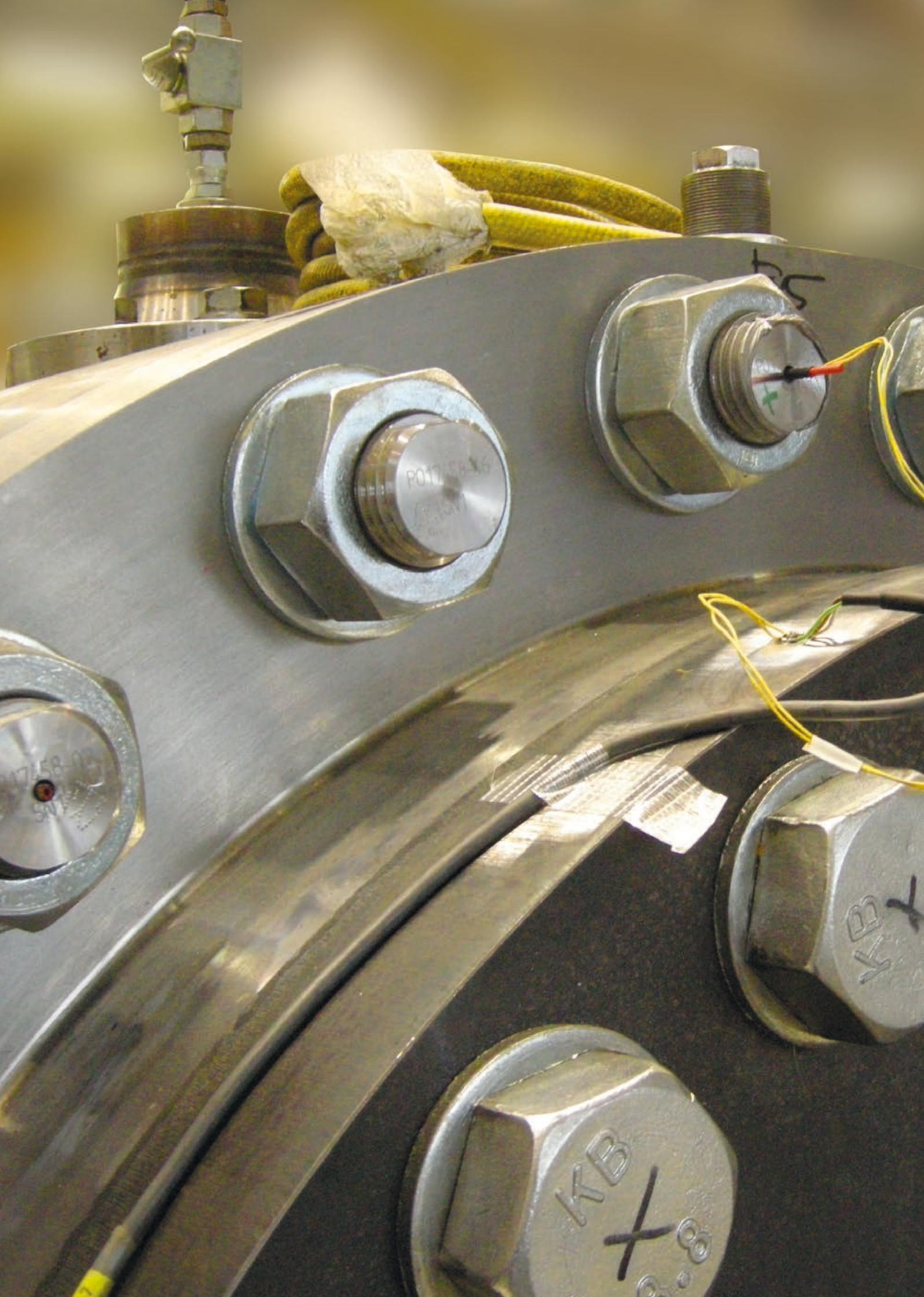
Spannstahl

- Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle für ÖNORM B 4758 und prEN 10138
- Prüfung von
 - Geometrischen und mechanischen Anforderungen
 - Isotherme Relaxation
 - Axialer Dauerschwingversuch
 - Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion

Betonstahl

- Akkreditierte Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle für ÖNORM B 4707 und prEN 10080
- Prüfung von geometrischen und mechanischen Anforderungen
- Axialer Dauerschwingversuch
- Mechanisch-technologische Werkstoffprüfung
- Zerstörungsfreie Prüfverfahren
- Chemische Analysen, Metallographie, Rasterelektronenmikroskopie
- Korrosionsuntersuchungen, Salzsprühnebeltests
- Schadensanalysen gemäß VDI 3822
- Spezielle Anwendungen auf Anfrage





Forschung und Entwicklung

Mit der Bündelung wissenschaftlicher Expertise und praktischer Erfahrung in Werkstofftechnik und Maschinenbau ist die TVFA mit Forschungs- und Entwicklungsunterstützung ein starker Partner für Technikunternehmen, Ingenieurbüros sowie Betreiber und Hersteller technischer Produkte.

Neben Prüfungen im akkreditierten Bereich führen wir für unsere Kunden und Partner Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch. Auf höchstem Niveau, mit optimalen Ergebnissen.

Die Bündelung von theoretischem und praktischem Wissen von Experten der TU Wien mit dem TÜV AUSTRIA unterstützt Sie in allen Fragen der Werkstoffanwendung und -auslegung.

Vom Standardversuch bis zum komplexen Forschungsprojekt.

Unsere Dienstleistungen

- Verhalten von Werkstoffen unter dynamischen Belastungen,
- Rad-Schiene-Kontakt, sowie Ursachenforschung zu Rad- und Schienenbrüchen
- Entwicklungen von Prüfgeräten für z.B. zerstörungsfreie Prüfverfahren
- Materialentwicklung an faserverstärkten expandierten Polystyrol
- Schadensprävention und -analyse
- Entwicklungen auf dem Gebiet der Faserverbundwerkstoffe
- Messung physikalischer Größen an Prototyp-Komponenten im Labor oder Testbetrieb
- Ermitteln von mechanisch-technologischen Werkstoffkennwerten zur präzisen FEM Simulation

MERGEN
ESS
ON
ROTEC
ICAT

STUFFS
WIND ENERGY FIRE PROTE

AUDIT OCCUPATIONAL SAFETY IMPACT ASSESSMENT
 LIFTING TABLE FACILITY TESTS EXPLOSION PROTECTION MEDICAL PRODUCTS
 DISPERSION CALCULATIONS ISO FURTHER EDUCATION ACOUSTIC EMISSION TESTING
 PRE-SHIP MENT INSPECTION TELECOMMUNICATIONS ANALYSIS OF MACHINERY CONDITIONS
 SURV ELLANCE CERTIFICATION LEAK TESTING SAFETY CERTIFICATE CONTRACTOR MRA-EU
 CB WORKPLACE EVALUATIONS MATERIAL TESTING TYPE APPROVAL
 CRANES PRESSURE EQUIPMENT ISM CONSULTING CONSTRUCTION ENGINEERING
 STRUCTURAL INTEGRITY ENERGY CERTIFICATE ENVIRONMENT PROTECTION
 OIL & GAS PLANT SAFETY 2006/42/EG CRANES, LIFTS, GATES EQUIPOTENTIAL BONDING EN 500
 CABLE WAYS PLAY GRC TYRE TESTING FOOD STUFFS MACHINERY, LIFTING & HANDI
 CB TEST NG BODY INTERNAL INSPECTION PRODUCT SAFETY LIGHTNING PROTECTION
 SPORTS & P. OVA FITNESS FOR USE TESTED ISO 9001 APP CHECKER WELDING T
 EMC HS. AT PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT LIGHTN SECTION ISO 2 206
 JOU BATH SAFE. EXPLOSION PROTECTION FI ELECTRO
 CONFORMIT. DAMAGE INVESTIGATIONS TRAIN A1 STEAM BOILER
 FURNITURE TESTING GAS EM. SAFETY CATCH INSPECTION TYPE A VAL ROPEWAY SYSTEMS
 ELECTRICAL ENGINEERING RECYCLING TRANSPORT PIPELINES THERMAL IMAGING
 WELDER QUALIFICATION TRAI ISO 14001 GS PLAYGROUND, SPORTS & LEISURE HEALTH
 IT-SECURITY QUALITY MANAGEMEN EMAS-VO DECOMPRESSION CHAMBER
 STRESS-STRAIN MEASUREMENT PRESS. PAPER PLANTS ESCALATORS WATER SLIDES
 METALLOGRAPHIC INSPECTIONS RECYC EMC-INFLUENCE STORAGE INTEGRITY
 ELEVATOR TECHNOLOGY WHEEL & EMS DURAT TEST LIFT PLANT SUPERVISIC
 EN 14001 FIRE PROTECTION QUALITY MANE MEMENT EN 5 WELDER QU.
 INSPECTION BODY RISK TECHNOLOGY PRES OVA DEFECTIO
 PERSON CERTIFICATION VEHICLE INSPECTION ALC COMFTT
 TECHNOLOGY OLEACTOMETRY MATERIAL F. T. F. T.
 PRESSURE ENERGY CERTIFICAT
 ASSEMBLY MONITOR
 CONSUMER ELECTRONIC
 AUTOMOTIVE T
 AW & ENGINEERIN
 GREENHOUSE GA
 IMMUNITY TESTING
 NOTIFIED BODY
 SAFETY SPECIALIST IFS ENV
 MATERIAL FATIG NMENT
 LIGHT VOLTAGE SYS NG &
 RUCTIVE TESTING EN 109 NIN
 IGNITION PROTECTIO AW
 ITY ASSURANC ONIG
 NOISE CONTROL
 PML NOTIFI
 ACCREDIT BODY



TÜV AUSTRIA Group
in association with TU WIEN

Die Maschinenbau- und
Werkstofftechnik-Experten
Gutheil-Schoder-Gasse 17
1230 Wien
office@tvfa.at