

Statische Prüfungen	Static Tests
<i>Laborprüfungen</i>	<i>Laboratory testing</i>
Prüfung von Bauteilen aus Stahlbeton, Stahl, Mauerwerk, Holz und Holzwerkstoffen, Gips, Polymeren, etc., sowie Materialverbunden	Testing of structural elements made of reinforced concrete, steel, masonry, timber and engineered wood products, gypsum, polymers, etc., as well as composites
Ermüdungsversuche an Bauteilen aus Stahlbeton, Stahl, Mauerwerk, Holz, Gips, Polymeren etc.	Fatigue tests on structural elements made of reinforced concrete, steel, masonry, timber, gypsum, polymers etc.
Prüfung von Stützen aus Beton, Stahl und Holz	Testing of concrete, steel and timber columns
Durchstanzen von Stahlbetonplatten	Punching tests on reinforced concrete slabs
Ausziehversuche an in Beton versetzten Bewehrungsstäben oder Dübeln	Pull-off tests of reinforcement rebars or dowels embedded in concrete
Prüfung von Verbindungsmitteln und Befestigungssystemen	Testing of fasteners and anchoring systems
Prüfung von Verbindungen und Verbindungsmitteln im Holzbau	Testing of timber connections
Druck- und Zugversuche an Maschinenteilen	Compression and tensile tests of machine components
Prüfung von Brückenlagern	Testing of bridge bearings
Prüfung von Schachtdeckeln	Testing of manhole cover
<i>Polymere und faserverstärkte Verbundwerkstoffe</i>	<i>Polymers and fibre reinforced polymer composites</i>
Beratung bei der Anwendung von faserverstärkten Kunststoffen	Consultancy for the application of fibre reinforced polymer composites
Beratung bei der Nachrüstung/Verstärkung von Stahlbeton/Stahl/Mauerwerk/Holzkonstruktionen mit faserverstärkten Kunststoffen	Consultancy for retrofitting/strengthening of reinforced concrete/steel/masonry/timber structures using fibre reinforcement polymers
Zug-, Druck- und Biegeversuche an faserverstärkten Kunststoffen	Tension, compression and bending tests on fibre reinforced polymer composite elements

Dienstleistungen der Abteilung Ingenieur-Strukturen / Services at Structural Engineering Research Laboratory

Formgedächtnislegierungen	Shape memory alloys
Beratung bei der Nachrüstung/Verstärkung von Stahlbeton/Stahl/Mauerwerk/Holzkonstruktionen mit Formgedächtnislegierungen	Consultancy for retrofitting/strengthening of reinforced concrete/steel/masonry/timber structures using shape memory alloys
Prüfung der Rückverformungsspannung von Formgedächtnislegierungen für verschiedene Temperaturen	Testing of the recovery stress of shape memory alloys for different temperatures
Zugversuche an Formgedächtnislegierungen	Tension tests on shape memory alloys
Mechanische Eigenschaften von Baustoffen	Mechanical properties of materials
Messung der Elastizitätsmoduli von Baustoffen bei verschiedenen Temperaturen	Measurement of modulus of elasticity of construction materials at different temperatures
Prüfung von Baustoffen bei unterschiedlichen Temperaturen	Testing of construction materials at different temperatures
Prüfung von Massivholz, Brettschichtholz, Brettsperrholz und Holzwerkstoffen	Testing of solid timber, glued-laminated timber, CLT and engineered wood products
Bewertung und Analyse	Assessment and analysis
Beurteilung von Bauschäden in Zusammenhang mit Gerichtsverfahren	Assessment of structural damages in a lawsuit
Numerische Analyse (Simulationen) des mechanischen Verhaltens von Strukturelementen	Numerical analysis (simulations) of the mechanical behaviour of structural elements
Dynamische Prüfungen	Dynamic Tests
Schwingungsprüfung und Gebrauchstauglichkeitsbewertung von Bauwerken wie Brücken, Schornsteinen, Glockentürmen, Dämmen, Decken etc.	Vibration testing and serviceability assessment of civil structures such as bridges, chimneys, bell towers, dams, floors etc.
Schwingungsversuche zur Standortbeurteilung empfindlicher Geräte (Nanotechnologiegeräte, etc.)	Vibration testing for assessing locations of sensitive devices (nanotechnology equipment, etc.)
Auslegung und Prüfung von Schwingungsdämpfungssystemen (Massendämpfer, Schwingungsdämpfer, Schwingungsisolation)	Design and testing of vibration mitigation systems (tuned mass dampers, vibration dampers, vibration isolation)
Beratung bei der seismischen Nachrüstung/Aufrüstung bestehender Bauwerke	Consultancy for seismic retrofitting/upgrading of existing structures
Experimentelle Ermittlung der seismischen Belastbarkeit und Verformungsfähigkeit von Primär- und Sekundärbauteilen	Experimental determination of seismic load and deformation capacity of primary and secondary structural elements
Numerische Analyse (Simulationen) des Schwingungsverhaltens von Bauwerken und Bauteilen	Numerical analysis (simulations) of vibrational behaviour of structures and structural elements

Kabelprüfungen	Cable Tests
Prüfung von Brückenseilen	Testing of bridge stay cables
Zugprüfung von Spanngliedern	Tensile testing of tendons
Ermüdungsversuche an Brückenseilen und Spanngliedern	Fatigue tests on stay cables and tendons
Prüfung von Litzenbündeln (Vorspann- & Schrägseilsysteme)	Testing of cable strand bundles (pre-tensioning members and stay cable systems)
Dichtigkeitsprüfung an Brückenkabelsystemen	Leakage test of stay cable systems and tendons
Sattelversuche	Saddle tests
Zerstörungsfreie Prüfung von Brückenseilen	Non-destructive testing of bridge stay cables
Dämpfungsmessungen an Brückenseilen	Damping measurements of stay cables
Auslegung von passiven Schwingungsdämpfungssystemen für Brückenseilen	Design of passive vibration mitigation systems for bridge stay cables
Lasteinleitungsprüfungen	Load Transfer Tests
Prüfung von in Beton eingebetteten Ankerköpfen	Testing of anchor heads embedded in concrete
Lasteinleitungsversuche an Ankerköpfen	Load transfer tests of anchor heads
Feldversuche	Field Tests
Belastungsversuche an Bauwerken und Bauteilen	Proof loading tests of civil structures and structural elements
Schwingungsmessung an Bauwerken wie Brücken, Schornsteinen, Glockentürmen, Staumauern, Decken etc.	Vibration measurement of civil structures such as bridges, chimneys, bell towers, dams, floors etc.
Dehnungsmessungen an Stahlbrücken unter Betriebslasten zwecks Ermüdungsbeurteilung	Strain measurements of steel bridges under operational conditions for fatigue assessment
Zustandsüberwachung mittels drahtloser Sensornetzwerke	Structural health monitoring using wireless sensor networks
Zerstörungsfreie Prüfung von Brückenseilen	Non-destructive testing of bridge stay cables