



## BAUTEILPRÜFUNG SCHWINGUNGSPRÜFUNG

In unserem modernen Schwingungslabor prüfen wir Ihre Produkte normgerecht auf ihr Verhalten und ihre Zuverlässigkeit bei Schwingungs- und Stoßbelastung. Wir ermitteln Betriebsfestigkeiten von Materialien und Bauteilen als Wöhlerlinien.

## Unser Leistungsportfolio

### Schwingungsprüfung

Gleitsinus, Rauschen, Überlagerte Anregungen, Resonanzverweilen

Frequenzbereich 1...3500 Hz  
Kraftvektor bis 60 kN  
Prüfbeschleunigung bis 140 g

### Schockprüfung

Halbsinus, Sägezahn, Trapez, Shock Response Spectrum (SRS) u.a.

Spitzenbeschleunigung 200 g  
Schockdauer 1 ... 50 ms

### Prüflingsmasse

horizontal angeregt bis 2000 kg  
vertikal angeregt bis 1000 kg

### Klimaprüfung

Nutzraum bis 1 m<sup>3</sup>  
Temperaturbereich -70 ... +180 °C  
Relative Feuchte 10...98 %  
Temperaturschock -80 °C ... +220 °C

Schwingung- und Schockprüfungen auch kombiniert mit Temperatur- und Feuchtebelastung

## Typische Prüfnormen

### Umwelt

DIN EN 60 068 Umweltprüfungen  
DIN EN 60 721 Klassifizierung von Umweltbedingungen

### Luft- und Raumfahrt

MIL STD-810 Test Method Standard for Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests  
RTCA/DO-160 Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment

### Schienerfahrzeuge

DIN EN 61 373 Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen

### Straßenfahrzeuge

ISO 16750-3 Road Vehicles - Mechanical Loads  
VW 800 00 / VW 801 01  
Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen  
VW 802 00 Anbauteile Karosserieanbauteile  
BMW GS 95003  
Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen

### Transport und Verpackung

DIN EN 60721-3-2 Transport  
DIN EN ISO 2247 Versandfertige Packstücke  
ETSI EN 300 019 Telecommunication

## Unsere Kompetenzen

- Akkreditierung für normgerechte Schwingungsprüfungen
- Flexible Akkreditierung für die Modifikation und Neuentwicklung von Prüfverfahren
- Langjährige Forschungstätigkeit auf den Gebieten Werkstoffkunde & Materialprüfung
- Komplexe Zusammenarbeit mit weiteren Prüflaboratorien im eigenen Haus
- Sonic Fatigue Test
- Entwicklungsbegleitende Validierungsprüfungen
  - Schwingungsprüfung mit Temperatur
  - Druckimpulsprüfung
  - Berstdruckprüfung
  - Probittest
  - Wöhlerlinienermittlung
  - Treppenstufenverfahren
  - Kraftstoffbeständigkeit
  - Temperaturschock
  - Klimaprüfung
  - Dichtheitsprüfung



Abgasturbolader



Richtfunkantenne



Getriebegehäuse



Toilettenmodul Luftfahrt