

MOTORPRÜFSTÄNDE

16 moderne Motorprüfstände für Leistungen bis 440 kW/1500 Nm
Umfassende Messtechnikausstattung für alle Anforderungen
Vollständig konditionierte Medienversorgung
Automatisierter 24/7 Betrieb möglich
Individuelle Sonderlösungen



Das Institut verfügt über 16 Motorenprüfstände zur Untersuchung von Benzin-, Diesel- oder Gasmotoren – die Bandbreite reicht vom Einzylinder-Forschungsmotor bis zum Nutzfahrzeugvollmotor.

Das Leistungsspektrum umfasst unter anderem die Betrachtung von Brennverfahren inklusive Aufladesystem und Ladungswechsel, von Abgasnachbehandlungssystemen oder von alternativen Kraftstoffen.

Eine umfangreiche messtechnische Ausstattung ermöglicht die Erfassung relevanter Motorparameter.

Standardmesssysteme, wie Indizierung, Abgasanalytik gasförmiger Komponenten und Kraftstoffverbrauchsmesstechnik, werden durch mobile Sondermesstechnik zur Partikelzählung und Partikelgrößenverteilung oder durch optische Messsysteme ergänzt.



Konditioniersysteme schaffen gleichbleibende Umgebungsbedingungen zu jeder Jahreszeit, um eine hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit zu gewährleisten.

Eine mechanische und elektrische Werkstatt ermöglicht individuelle Lösung und Adaptionen sowie eine schnelle und effiziente Problemlösung im Prüfbetrieb.



Technische
Universität
Braunschweig

N F F NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK

Daten & Fakten

Belastungsmaschinen

- ELIN Indy 44/0934
- ELIN Indy 22/0934
- Siemens 1SR9317
- AVL alpha 350
- Horiba WTS300

Automatisierung

- AVL Puma
- Kratzer PA Tools

Abgasmesstechnik

- Horiba EXSA/MEXA
- AVL AMA i60
- IAG FTIR
- AVL MSS
- Scanning Mobility Particle Sizer (SMPS)
- Engine Exhaust Particle Sizer (EEPS)
- Teilstromopazimeter AVL 439
- Kondensationspartikelzähler (CPC)
- Smokemeter AVL 415, 415S

Medienversorgung

- Konditionierte Ansaugluft (25°C/50% LF)
- Konditioniertes Motorkühlwasser
- Warmwasser 40°C/60°C
- Kaltwasser 15°C/21°C
- Fremdluft bis 8 bar

Indiziermesstechnik

- AVL Indicom
- Kistler KiBox
- FEV FEVIS
- Kistler Drucksensorik

Kraftstoffverbrauchsmessung

- Horiba FQ2100DP/3100DP
- AVL FuelExact
- AVL Fuel Mass Flow Meter
- AVL Fuel Temperature Control
- AVL Fuel Balance 733S
- Siemens Massflo 2100 DI 1.6 - 6

Motorsteuerung

- IAV FI²RE – Flexible Motorsteuerung
- IAV TRA – Winkelsynchrone Erfassung & Verarbeitung von Messgrößen
- IAV MPEC – Modellbasierte Berechnung komplexer Funktionen
- AFT PROtroniC – modulare Prototyping Plattform
- ETAS ES Prototyping- und Schnittstellenmodule
- ETAS Softwarepakete INCA & ASCET

Sonstiges

- VW Palettensystem
- Institutswerkstatt

Technische Universität Braunschweig
Institut für Verbrennungskraftmaschinen &
Brennstoffzellen
Hermann-Blenk-Straße 42
38108 Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. Peter Eilts /
Jun.-Prof. Dr. Michael Heere
Institutsleiter / Professur Brennstoffzellen



Ansprechpartner

Erich Wenz, M.Sc.
+49 531 391-66933
e.wenz@tu-braunschweig.de



Technische
Universität
Braunschweig



NIEDERSÄCHSISCHES
FORSCHUNGSZENTRUM
FAHRZEUGTECHNIK