

# Dauerlaufprüfstände



## Besondere Merkmale:

- **Umsetzung von jahrelangen Erfahrungen aus Serien- und Entwicklungsprüfständen**
- **Bewertung von Prüflingen nach einer entsprechenden Betriebslaufzeit**
- **Prüfstände für Komplettsysteme und für Einzelkomponenten**
- **Priorität auf robuste und dauerlauffeste Mess- und Antriebstechnik**
- **unterschiedliche Kraftstoffmedien einsetzbar**
- **Sicherheits- und Überwachungssysteme, Ex-Schutzmassnahmen bei bestimmten Kraftstoffen**
- **Temperierung in weiten Bereichen möglich**
- **Flexible Prüfstandssteuerung durch die MOEHWALD PrismaNT Software**
- **Kompakter Aufbau**
- **Einfache Bedienung**
- **Hohe Zuverlässigkeit**

### **Allgemein:**

Neben Funktions- und Komponentenprüfständen stellt MOEHWALD auch Dauerlaufprüfstände her. Diese Dauerlaufprüfstände dienen zur nachträglichen Bewertung des Prüflings (bewertbare Mängel) nach einer entsprechenden Betriebslaufzeit. Die Prüfstände können mit entsprechender Messtechnik zur kontinuierlichen Erfassung der relevanten Größen ausgerüstet werden. Die Anforderungen bezüglich der Robustheit der Antriebs- und Messtechnik sind um ein vielfaches höher als bei anderen Prüfständen.

Vor allem im Dieselmotorbereich hat MOEHWALD schon einige Dauerlaufprüfstände konzipiert und ausgeliefert. Ein Dauerlaufversuch mit mehreren Tagen, Wochen oder Monaten Laufzeit erfordert ein Höchstmaß an Robustheit und Dauerfestigkeit vor allem der Messsysteme. Aber auch bzgl. der Sicherheits- und Überwachungssysteme werden hohe Anforderungen gestellt. In all diesen Themen können wir auf jahrelange Erfahrungen mit vielen Prüfständen zurückgreifen.

Besondere Herausforderungen stellen die zum Teil sehr hohen Temperaturen, die gerade beim Betrieb mit herkömmlichem Dieselmotor Kraftstoff entsprechende Ex-Schutz-Maßnahmen notwendig machen.

Auch bei der Auswahl der unterschiedlichsten Messsysteme für den Dauereinsatz können wir Sie mit hoher Kompetenz beraten.

### **Aufbau:**

Bei unseren Dauerläufern setzen wir je nach Applikation unterschiedlichste Antriebskonzepte ein:

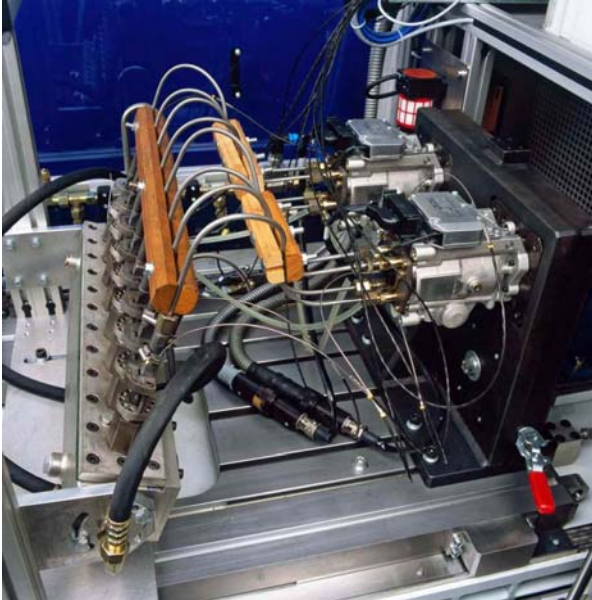
- Normale Standardgrundbänke
- Komplette Fahrzeugmotoren ohne Pleuel und Kolben, die von einem Elektroantrieb angetrieben werden
- Sonderentwicklungen

Zur Aufnahme unterschiedlichster Prüflinge sind die Prüfstände sehr flexibel aufgebaut und können zusätzlich mit Mehrfachspannstellen ausgerüstet werden.

### **Ausführungen:**

Um einen kleinen Überblick über unsere bereits realisierten Prüfstände zu geben, haben wir einige Beispiele mit ihren Hauptmerkmalen nachfolgend aufgeführt. Auf der Basis unserer Erfahrungen und unseres Know-Hows bieten wir Ihnen auch gern Dauerlaufprüfstände nach ihrer Spezifikation an.

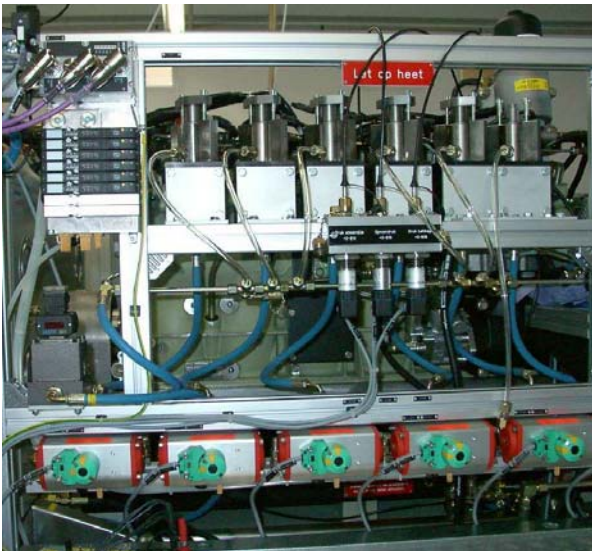
**Dauerlaufprüfstand für Dieseleinspritzsysteme bis 37KW Antriebsleistung:**  
(z.B. CR-Systeme, VP-Systeme etc.)



- Leistungsfähige und robuste Dauerlaufbank mit 37 kW Antriebsleistung
- Modular erweiterbar auf zwei Spannstellen mit unabhängiger Kraftstoff- und Schmierölversorgung für beide Prüflinge
- Kraftstoffkonditionierung von 20 – 90 °C mit entsprechenden Sicherheitseinrichtungen bezüglich EX-Schutz (ATEX-Zulassung für Diesel)
- Durch Wechselpaletten flexibler Prüf- und Systemaufbau (auch außerhalb der Prüfbank rüstbar)
- Flexible Prüfstandssoftware mit Prisma NT
- Fahrkurven/-zyklen beliebig parametrierbar
- Messtechnik modular erweiterbar

**Dauerlaufsysteme auf Standardantriebsbänken:**

(mit einer Antriebsleistung von bis zu 40kW und einem Spitzendrehmoment bis zu 930Nm)



- Einsatz einer MOEHWALD 40kW-Standardbank mit Direktantrieb und integrierter Kraftstoff- und Schmierölversorgung
- Hochgenaue und dynamische Drehzahlregelung möglich
- Großes Bankbett und dadurch vielfältige Aufspannmöglichkeiten:
  - Aufnahme und Antrieb eines kompletten NKW-Motors
  - Zylinderkopf mit UIP-System
  - Nockenbox mit Einzylinderpumpen bzw. PLD-Systemen
- Kontinuierliche Einspritzmengenmessung mittels Coriolis Massendurchflussmesser
- Betrieb mit Motorsteuergerät (Ansteuerung, Versorgung und Kommunikation mit der jeweiligen ECU)
- Nachbildung von Fahrprogrammen und Nachbildung von externen Gebern
- Messtechnik modular erweiterbar

### Dauerläufer für seriennahe Prüfung von PLD-Systemen:

(PLD Systeme werden hier in den kundenspezifischen Originalmotoren der unterschiedlichen Kunden geprüft)



- Modifizierter NKW-Motor ohne Kolben und Pleuel, montiert auf einem stabilen Schweißgestell mit Antriebsmotor und Kraftstofftank
- Antrieb über drehzahlvariablen 30 kW Elektromotor
- Manuelle Bedienung oder vollautomatischer Ablauf mit parametrierbaren Fahrprogrammen
- Regelparameter: Kraftstoff- und Kühlmitteltemperatur, Drehzahl, Last, Zyklen- bzw. Zeitvorwahl
- Optionale Hochdruckmessung
- Der Prüfstand dient der nachträglichen Befundung von PLD-Pumpen

### Dauerlaufprüfstand für Glühstiftkerzen:



- Dauerlaufprüfstand für Metall- und Keramikglühstiftkerzen
- Prüfstand konzipiert für 16 Prüflinge unterteilt in vier Gruppen mit jeweils vier Kerzenaufnahmen (Wechselteile für unterschiedliche Bauformen)
- Jede Aufnahmegruppe getrennt ansteuerbar (Spannungsregelung, Messwerterfassung, Kühlung, ...)
- Jede Aufnahme wird von einem separaten Netzteil mit 0-10V/ 0-100A versorgt
- Kontinuierliche und gepulste Ansteuerung möglich
- Messwerterfassung:
  - Kerzenspannung
  - Stromaufnahme
  - Ermittlung Kerzenwiderstand
  - Temperaturerfassung mittels Strahlungspyrometer bis 1700°C

#### Kontakt:

**MOEHWALD GmbH**  
Michelinstr. 21  
D- 66424 Homburg/ Saar

**Tel.: +49(0)6841-707-0**

**Fax: +49(0)6841-79108**

**E-Mail: [sales@moehwald.de](mailto:sales@moehwald.de)**

**Internet: [www.moehwald.de](http://www.moehwald.de)**