



Was sagen die Leistungsdaten eines Traktormotors aus?



Leistungsdaten eines Traktormotors

- Grundlegendes
- Ermittlung
- Anwendungsbezogenes



- **Leistungsdaten**

- Motorleistung [kW]
- Nenndrehzahl [U/min]
- Drehmoment [Nm]

$$P = \frac{M_d \cdot n}{9.550}$$

- Drehmomentanstieg (%)



- **Leistungsdaten**
 - Verbrauch [l/h, kg/h]
 - spezifischer Verbrauch [g/kW*h]



- Umweltbezogene Daten
 - Lautstärke [dB(A)]
 - Geräusch am Ohr [dB(A)]



• Umweltbezogene Daten

■ Abgasemissionen

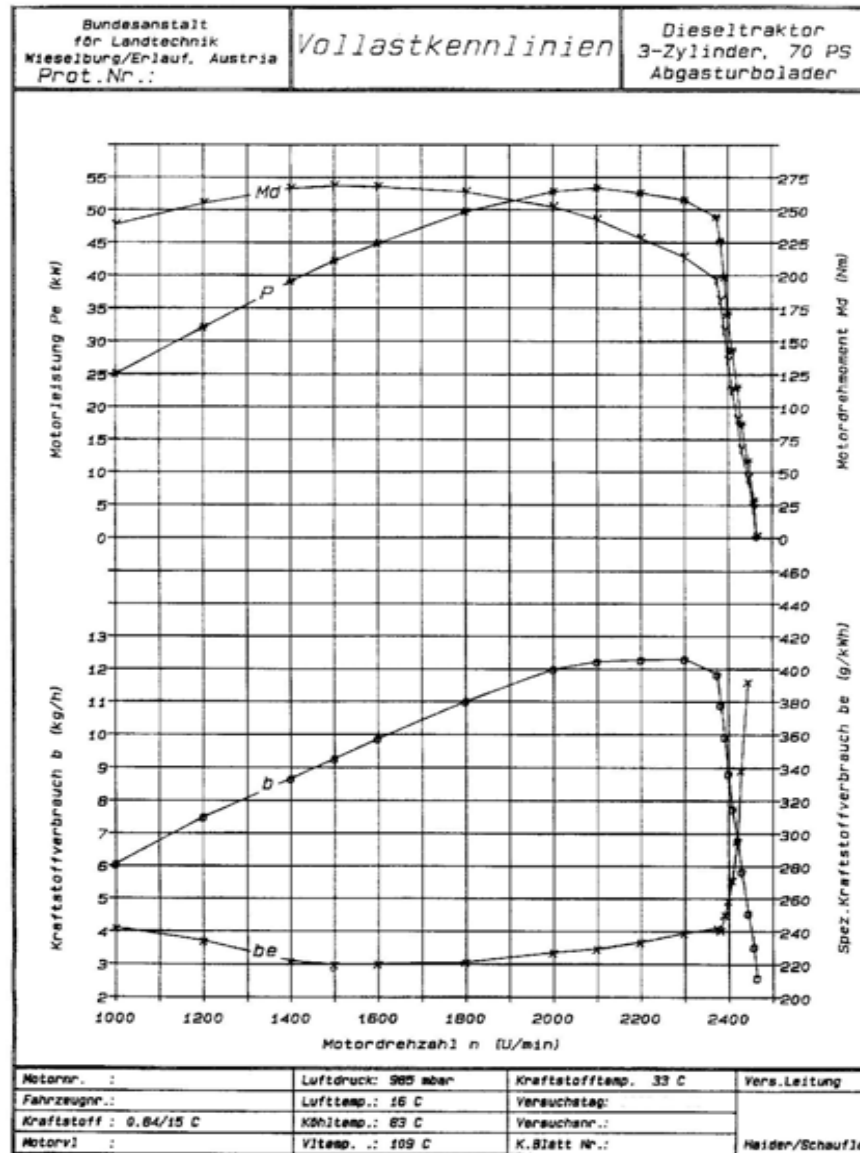
- Kohlendioxid [g/kW*h]
- Kohlenmonoxid [g/kW*h]
- Kohlenwasserstoffe [g/kW*h]
- Stickoxide [g/kW*h]
- Partikel [g/kW*h]

■ Schwärzung des Abgases



- **Voll-Lastkennlinie**
 - Motor kennfeld

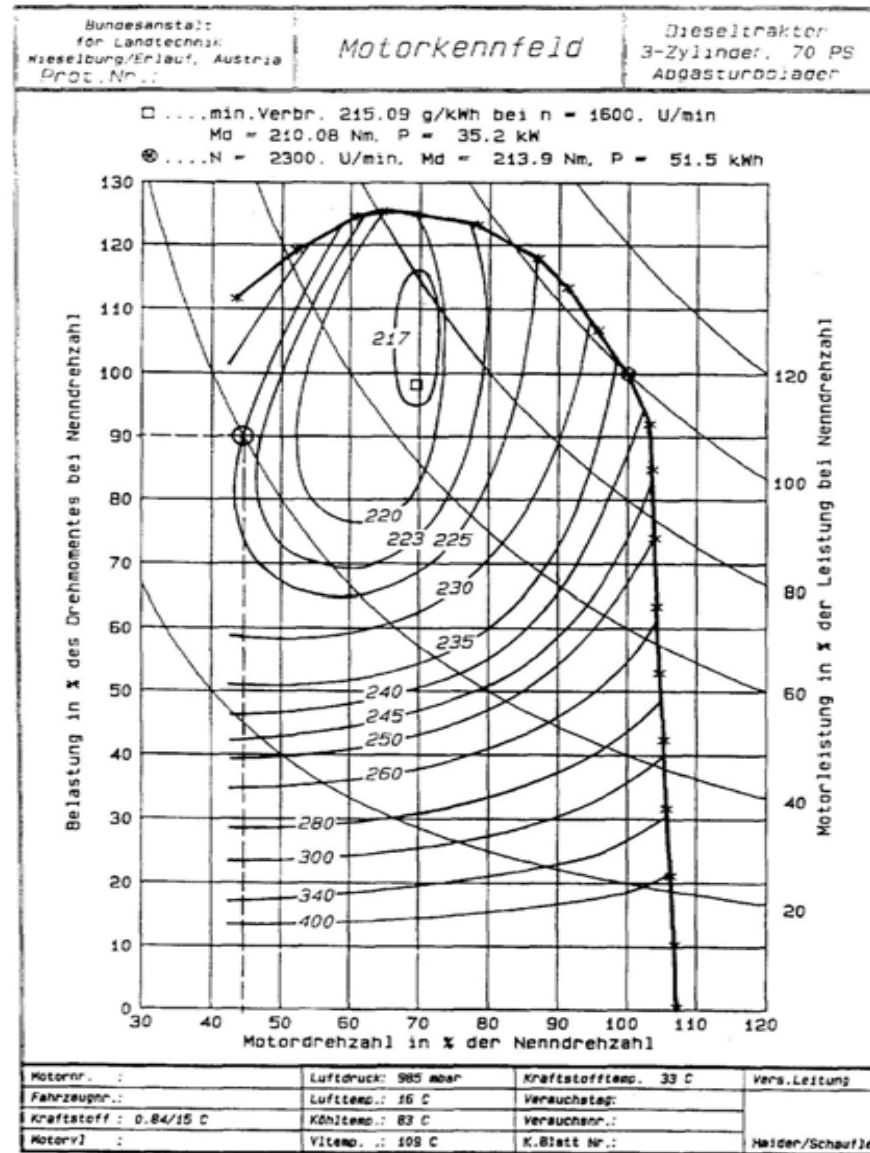
GRUNDLEGENDES





- Voll-Lastkennlinie
- **Motor kennfeld**

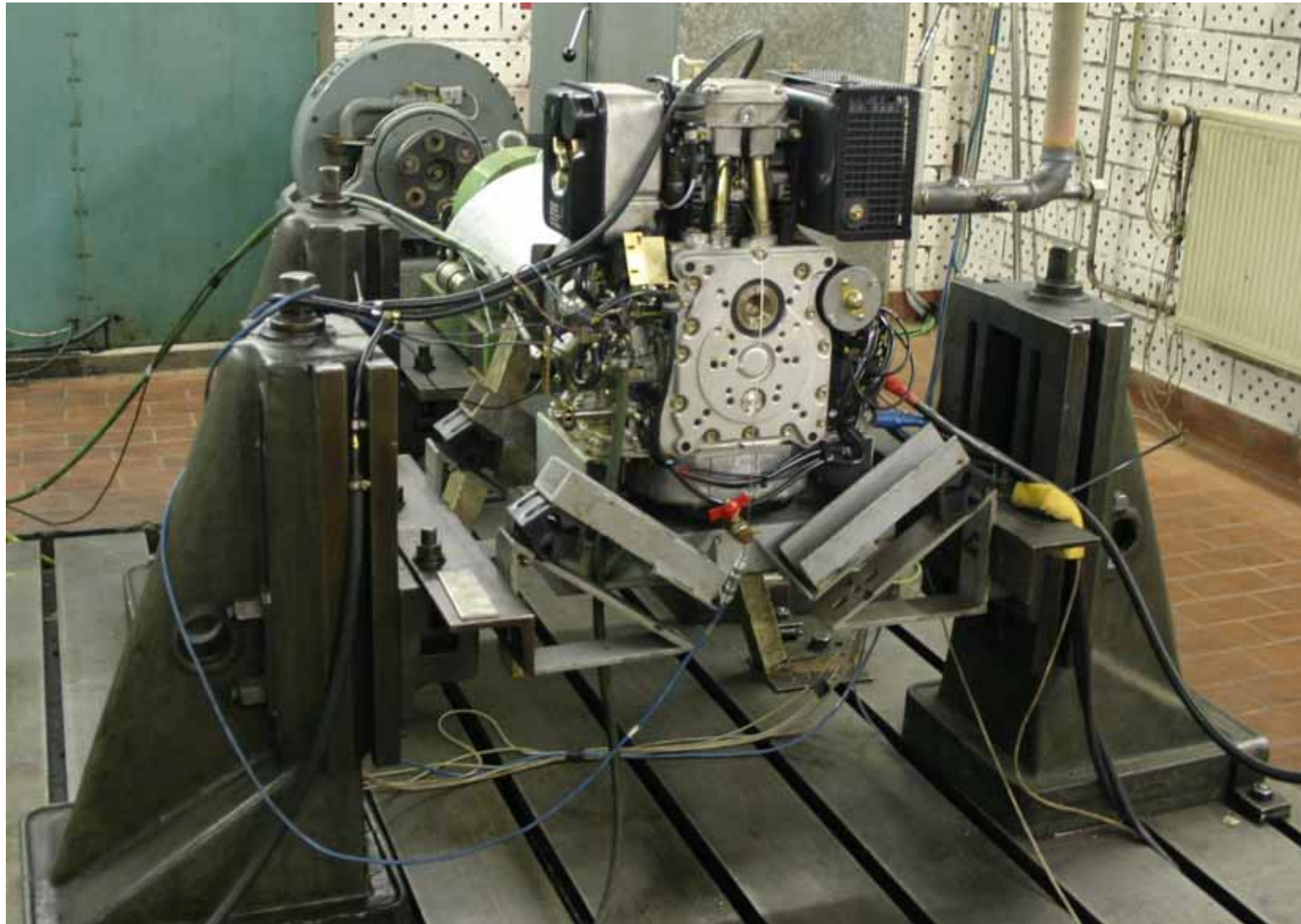
GRUNDLEGENDES





- **Prüfstand**
 - **Motorleistung**
 - Zapfwellenleistung
 - Praktischer Einsatz
 - Indirekte Ermittlung

ERMITTLUNG





- Prüfstand
 - Motorleistung
 - Zapfwellenleistung
- Praktischer Einsatz
- Indirekte Ermittlung

ERMITTLUNG



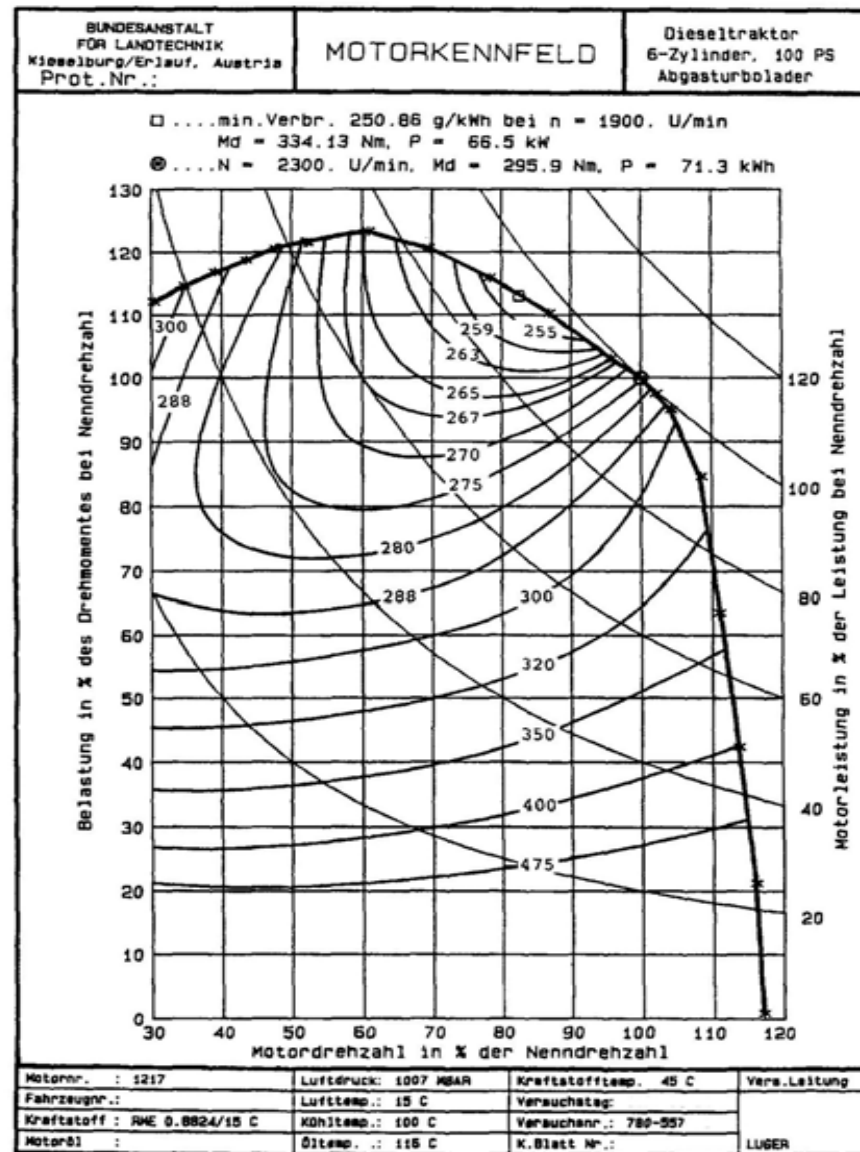


- Prüfstand
 - Motorleistung
 - Zapfwellenleistung
- Praktischer Einsatz
- **Indirekte Ermittlung**

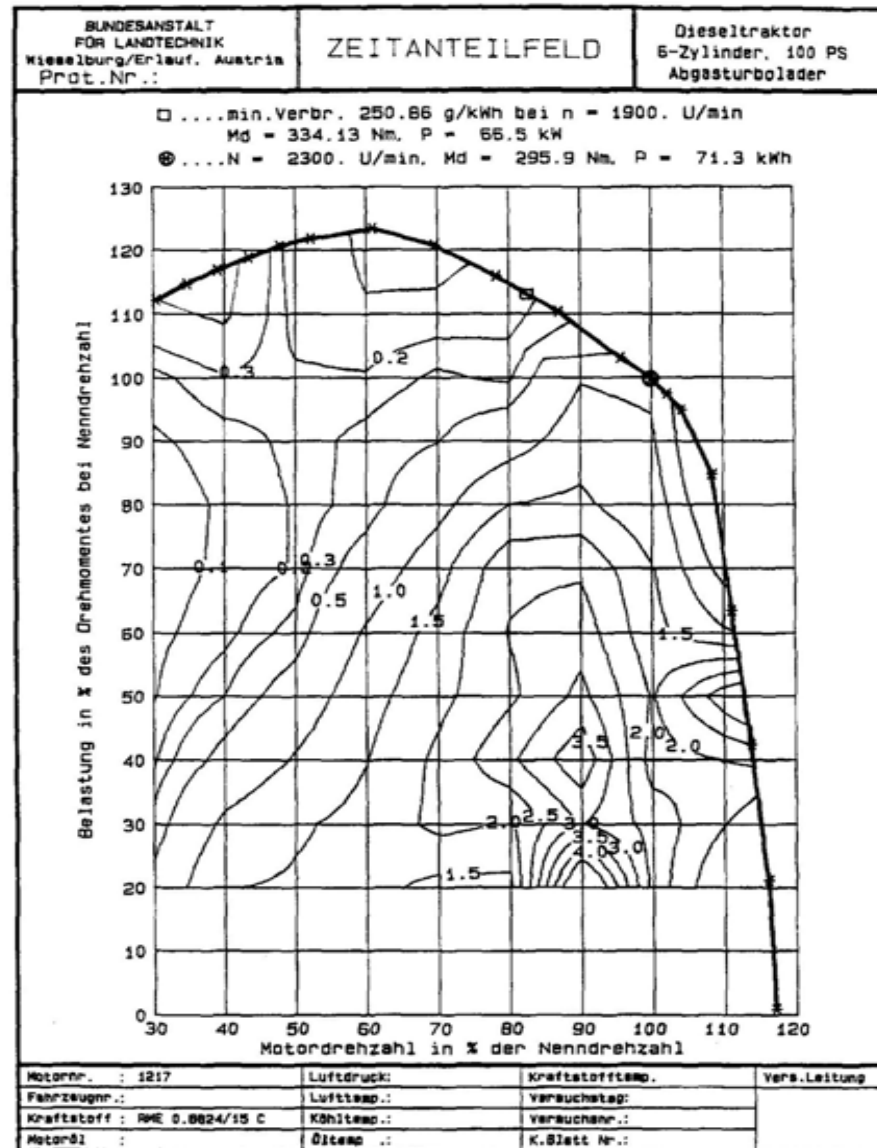


- Bedeutung der Kennwerte

ANWENDUNGSBEZOGENES



ANWENDUNGSBEZOGENES





- Leistungsbedarf kritisch betrachten
- spez. Verbrauch nicht überbewerten
- Lage $M_{d \max}$, Drehmomentanstieg
- Umwelt (Lärm, Abgase)
- **Alternativkraftstoffe**



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**