

ETI-HEV-Motorprüffeld am Standort Campus Ost

Erprobung, Charakterisierung und Parametrierung

In Hybrid- und Elektroautos finden verschiedene Antriebsmaschinen Verwendung. Zur Charakterisierung von Prototypen und zur Parametrierung und Validierung von Motormodellen stehen am Standort Campus Ost drei Motorenprüfstände zur Verfügung. Diese decken den Leistungsbereich von Hybrid- und Elektrofahrzeugen aus den Segmenten der Klein-, Mittel-, Oberklasse- und Sportwagen ab.



Leistungsanschluss

- 2 Trafos mit je 1600 kVA elektrischer Anschlussleistung
- Rotierender Umformer mit 40 kVA



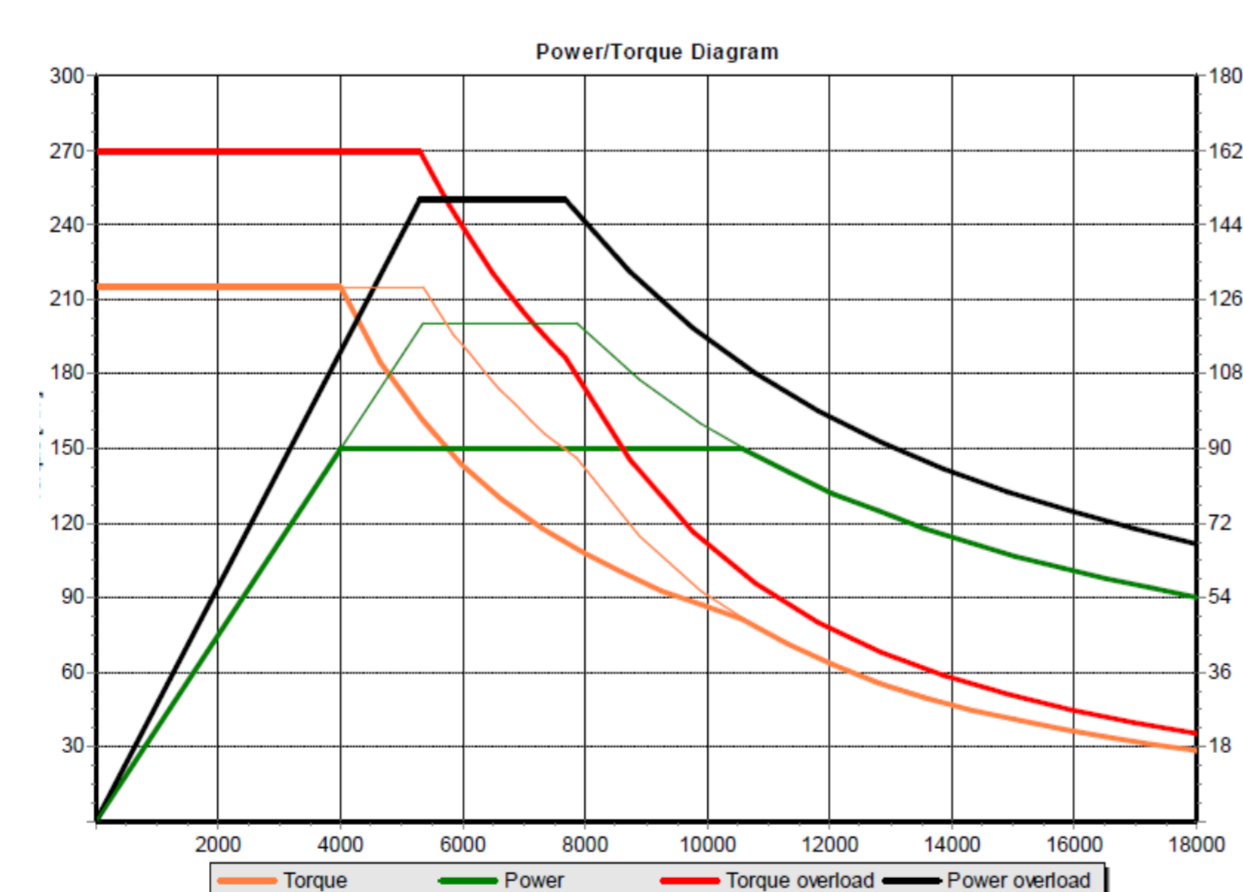
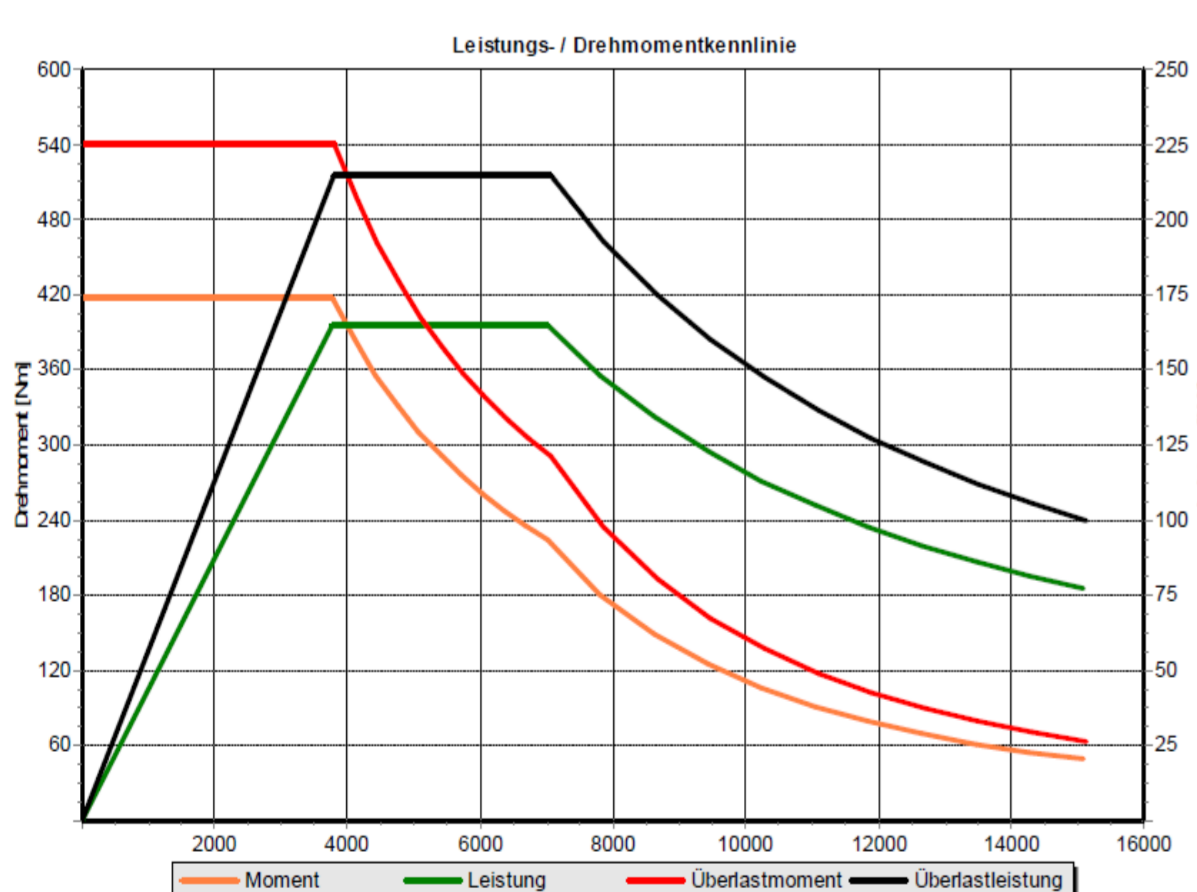
Lastmotoren

Technische Daten P1

P_{max}	215 kW
N_{max}	15.000 U/min
M_{max}	540 Nm

Technische Daten P2

P_{max}	145 kW
N_{max}	18.000 U/min
M_{max}	270 Nm



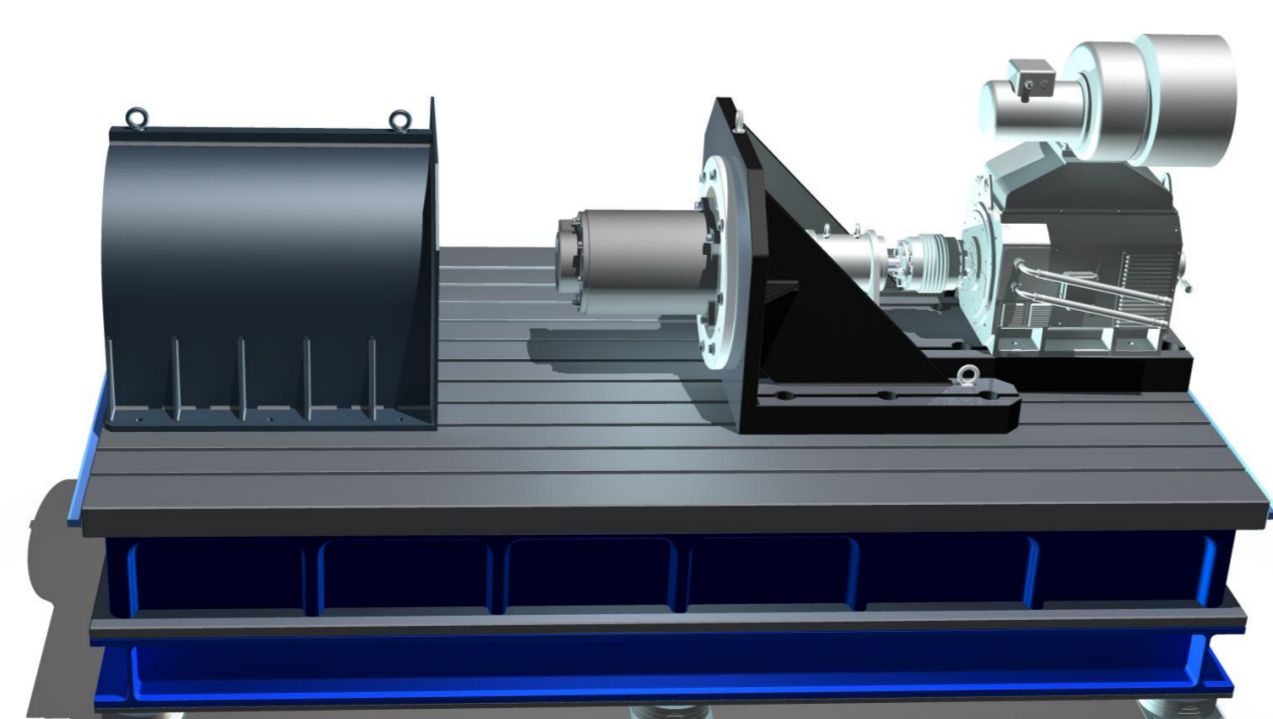
Prüfbett und mechanische Ausstattung

Aufspannplatte

Massive 10 t Stahlguss
Aufspannplatten

Membran Luftfederung

Schwingungsdämpfung
bis 2,5 Hz



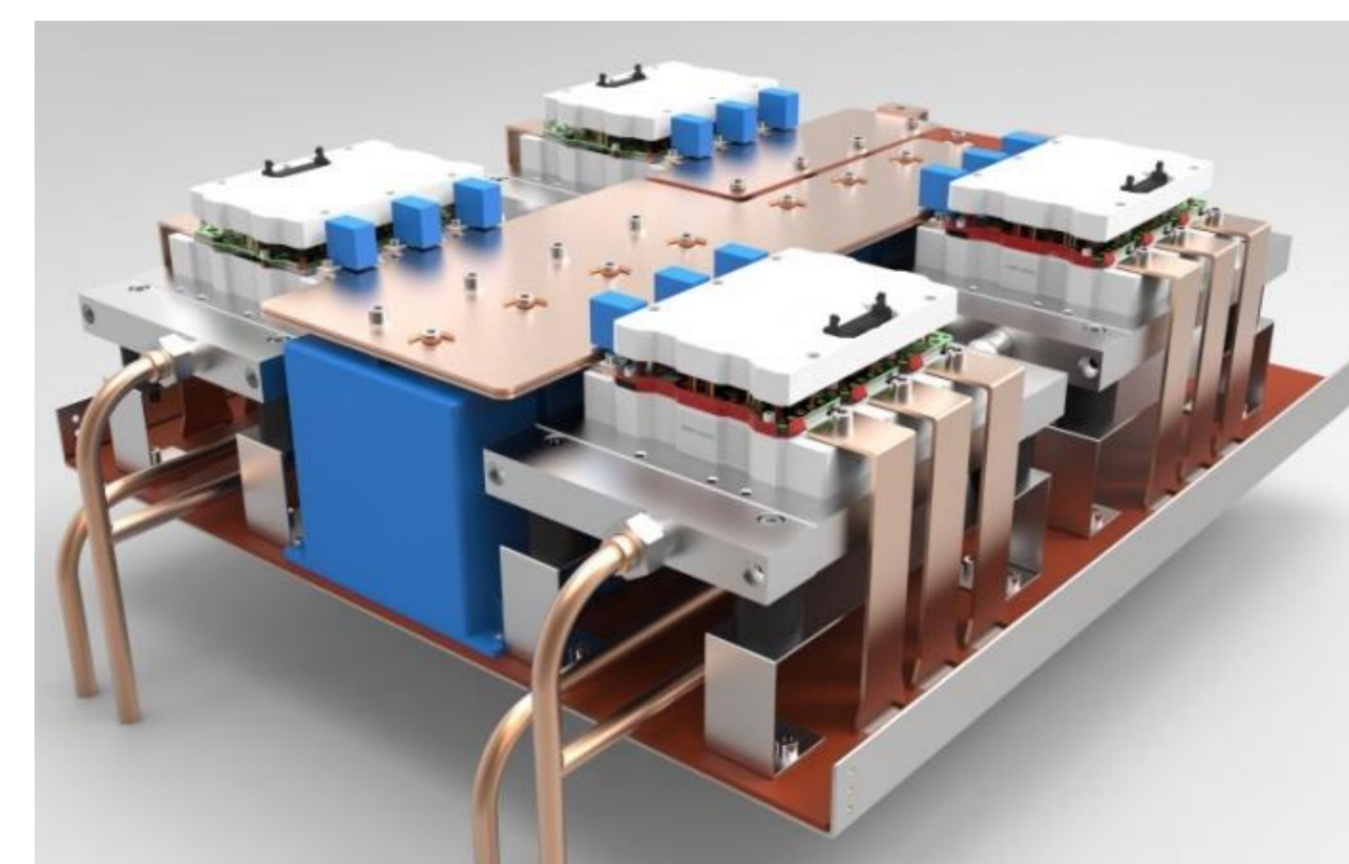
Frequenzumrichter

Die eingesetzten Frequenzumrichter sind vollständige Eigenentwicklungen. Dies ermöglicht volle Flexibilität in der Steuerung und Regelung.



$U_{Zk,max}$	900 V
I_{DCDC}	1000 A
$I_{AC,eff}$	470 A
f_{PWM}	15 kHz
P_{max}	250 kW

ETI-EPC-325



$U_{Zk,max}$	900 V
I_{DCDC}	900 A
$I_{AC,eff}$	400 A
f_{PWM}	10 kHz
P_{max}	220 kW

Messtechnik

Leistungsanalyser

Yokogawa WT3000 - Precision Power Analyzer

Drehzahl- / Drehmomenterfassung

Manner Sensortelemetrie

Umgebungsanalyse

HBM Quantum X Messverstärker System