

# 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



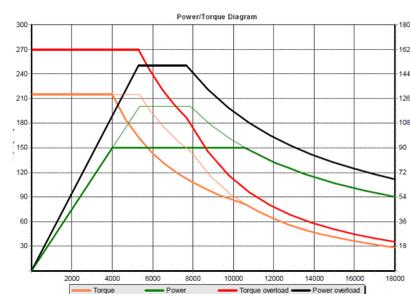
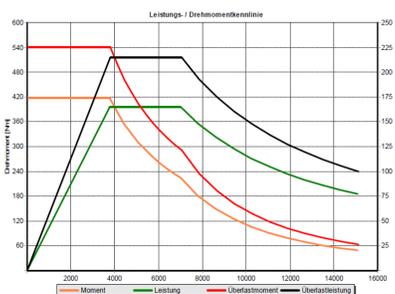
### Lastmotoren

#### 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



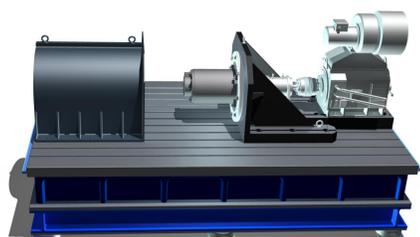
### Prüfbett und mechanische Ausstattung

#### Aufspannplatte

Massive 10 t Stahlguss  
Aufspannplatten

#### Membran Luftfederung

Schwingungsdämpfung  
bis 2,5 Hz



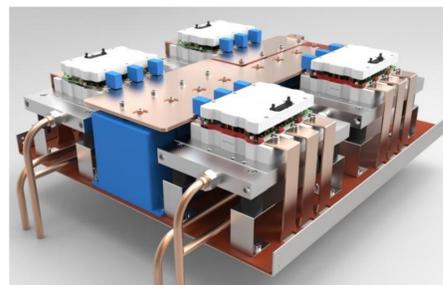
### Frequenzumrichter

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