



Clausthal-Zellerfeld



Zusammen 140 Mitarbeiter,  
Umsatz ca. EUR 18 Mio. (2025)

- ▶ **Whitecell Power AG: Muttergesellschaft.**
- ▷ **Whitecell Systems:**  
Entwicklung und Produktion von Systemen für die grüne Methanol- und Wasserstoffwirtschaft und Zulieferer von hochwertigen Brennstoffzellen- und Elektrolyseur-Komponenten.
- ▷ **Ift Whitecell Engineering:**  
Engineering und Versuch mit Prüf- und Entwicklungsdienstleistungen für Mobilität, Forschung & Entwicklung und Industrie.
- ▷ **Whitecell Eisenhuth:**  
Produktion von Komponenten & Stacks für Brennstoffzellen und Elektrolyseure, Spritzgußwerkzeuge, Kleinserien Kunststoff, Silikon- & Gummiteile, 3D-Druck. Gewinner mehrerer Innovations-Preise in den Bereichen Wasserstoff und Brennstoffzellen.

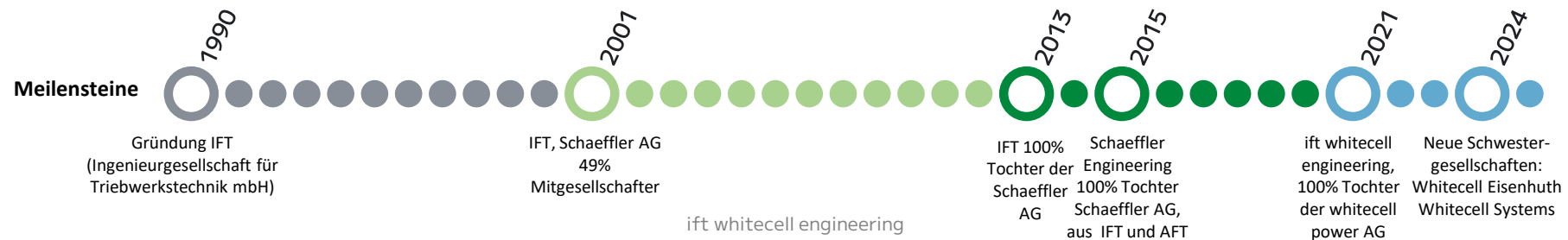
# Übersicht

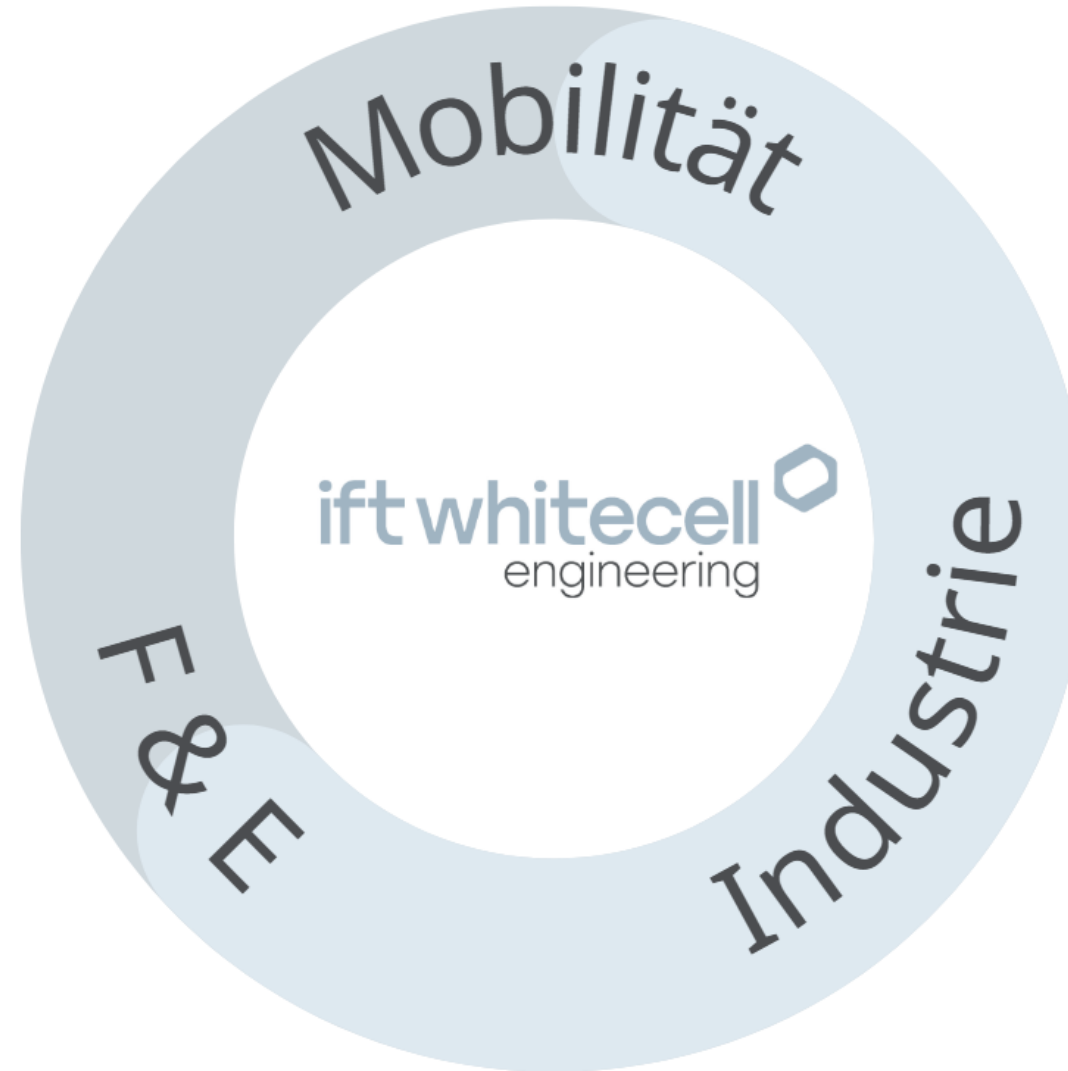
## Engineering:

- ▶ 49 Mitarbeiter
- ▶ Gesamtfläche: 13.079 m<sup>2</sup>
- ▶ 800 m<sup>2</sup> Prüffelder mit >45 Prüfkabinen
- ▶ Engineering
- ▶ Funktionsuntersuchungen
- ▶ Dauerlauf
- ▶ Umweltversuche
- ▶ Festigkeitsuntersuchungen
- ▶ Tribologie
- ▶ Analyse
- ▶ Prüfstandsba

## Zertifiziert:

- ▶ DIN EN ISO 9001:2015
- ▶ Informationssicherheit TISAX® Level AL3





## Mobilität:

- ▶ Verbrennungsmotoren
- ▶ Brennstoffzellen
- ▶ Elektromotoren
- ▶ Antriebe
- ▶ Komponenten
- ▶ Baugruppen
- ▶ ...

## Industrie:

- ▶ Robotik
- ▶ Bahn
- ▶ Schifffahrt
- ▶ Rüstung
- ▶ Medizin
- ▶ Maschinenbau
- ▶ Energie
- ▶ ...

## F & E:

- ▶ Vorentwicklung
- ▶ Prototypen
- ▶ Muster
- ▶ Produktverbesserung
- ▶ Analyse
- ▶ ...



## Prüfungen an:

- ▶ Verbrennungsmotoren z. B. PKW, Motorrad, Kettensägen, Freischneider, ...
- ▶ Elektromotoren und Leistungselektronik
- ▶ Antriebe aller Art
- ▶ Komponenten und Baugruppe wie Ventiltrieb, Steuertrieb, Nebenaggregate, Steuerkette, Riemen
- ▶ Elektromechanische Aktuatoren
- ▶ Schläuche
- ▶ Kabel, Stecker, Platinen
- ▶ Wärmemanagement- und Kühlkreiskomponenten
- ▶ Pumpen
- ▶ Hydraulikkomponenten
- ▶ Generatoren
- ▶ Solartracker
- ▶ Getriebe
- ▶ Versteller
- ▶ Rotationsaktuatoren für Robotik
- ▶ Kupplungen
- ▶ Lager
- ▶ Schmierstoffe
- ▶ Klimakompressoren
- ▶ Lager
- ▶ Brennstoffzellen z. B. für kritische Infrastruktur, Kraftwerke, Schifffahrt, Range Extender, Energiespeicher
- ▶ Reformer
- ▶ Innovative Elektroautos
- ▶ Und vieles mehr

Leistungen  
Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände

Werkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor



Leistungsspektrum  
Versuch &  
Engineering

Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände

Werkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

TECHNIK

Ausstattung

- 45 Prüfkabinen
- 85 Komponentenprüfstände
- Leistung bis zu 100kW
- Drehzahlen bis zu 19.000/min
- Modulare Prüfstände
- 24/7 Betrieb
- Hochdynamische Antriebe

Infrastruktur

- Kühlkreislauf -44°C
- Energierückgewinnung
- Batterie-Simulation 800V / 600A / 160kW
- Eigener Prüfstandbau für Standard- u. Sonderanwendungen

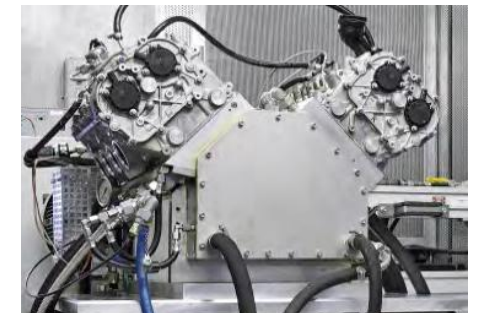
BESONDERE MERKMALE

Betrieb

- Betriebsstoffe auf Wunsch z. B. mit Schmutz, Ruß, Kraftstoff, Säuren usw. angereichert
- Ölverschäumung
- Temperaturen: -40°C bis zu 160°C
- >10.000/min/s Rampen
- Verbrennungsdrucksimulation

Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Messwerterfassung und Protokollierung
- Luft.- u. Körperschall
- Delta Analyzer
- ROTEC Messsysteme
- Dewe Messsysteme
- Lasermesstechnik
- Bauteilvermessung im eigenen Messlabor
- RNT Untersuchungen





Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände

Werkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- ETAS Inca
- DiagRA
- Vispiron Rotec
- Eigene Steuerung
- MATLAB®

### Infrastruktur

- 3 hochdynamische Antriebe bis zu 600 kW
- +/- 1.200 Nm Wechsellmoment
- Schwinggeschwindigkeit: 1,8 mm/s
- Geringes Trägheitsmoment: 0,116 kgm²
- Gradient bis zu 60.000 1/min/s
- Drehzahl bis zu 10.000 1/min
- Batteriesimulation 800 V / 600 A / 160 kW

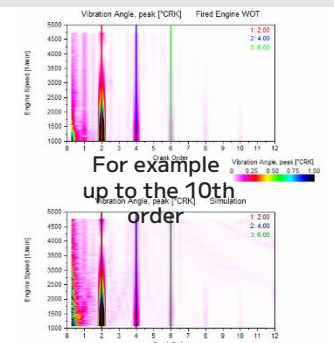
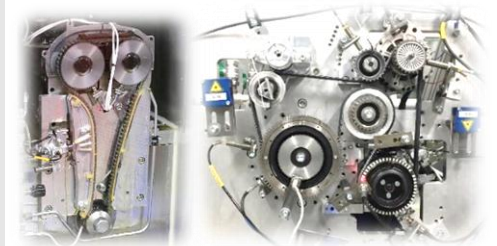
## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Winkelsynchrone Belastungen
- Volles Frequenzspektrum < 500 Hz
- Einstellbare Amplituden (Ordnung/Frequenz)
- Kombierter Betrieb mit befeuerten Motor möglich
- Nachbildung von Straßenoberflächen / Reifentypen
- Funktions- und Dauerlauf tests bei realem Schwingungsverhalten

### Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Dynamik (winkel-/zeitbasiert)
- Luft- u. Körperschall
- Torsionsschwingungen
- Verschleißmessung über Oberflächenprofil
- Verschleißmessung über RNT
- Delta-Analysator
- Full path open ECU



## Leistungen

### Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

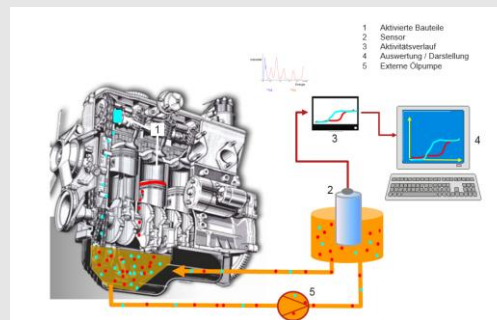
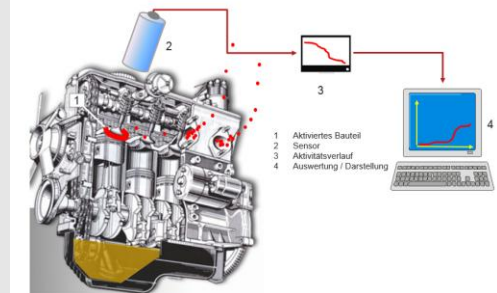
### Ausstattung

- RNT Umgangsgenehmigung für Prüffeld und Messräume
- Anlage der Zyklotron AG Karlsruhe (ZAG)
- Model: RTM 2000
- 3 x Szintillatoren 3 "x 3" NaJ (TI)
- 2 x Isotope gleichzeitig (z. B. Co-57 u. Co-56)
- Dünnschichtdifferenzverfahren (DDV) mit Messung der Abnahme der aktivierten Schichten im Betrieb
- Konzentrationsmessverfahren (KMV) mit Messung der Anzahl der aktivierten Verschleißpartikel im Medium
- Referenzmessung bezüglich der Halbwertszeit

## BESONDERE MERKMALE

### Messung

- Eisenhaltige Materialien
- Legierungen, z.B. Molybdän, Wolfram, Vanadium, Nichteisenmetalle, z.B. Kupfer
- Lagerwerkstoffe, Blei, Zinn, Zink
- Aluminium, mit mind. 5% Kupfer (Aktivierung folgt über das Kupfer)
- Titan
- Sintermetalle, Hartmetalle
- Keramik (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiC, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>, ZrO<sub>2</sub>)
- Kunststoffe, Schmierlacke, DLC-Beschichtungen durch Einlagerung von Be-7
- Dünnschicht-Differenzmessverfahren (DMV)
- Konzentrationsmessverfahren (KMV)
- Verschleißmessungen im nm/h Bereich
- Bewegungsmessungen an optisch nicht zugänglichen Orten (Kolbenring-Drehung, Schwimmbuchsen-Rotation)



Technik Leistungen

Funktion	Dauerlauf	Umwelt	Tribologie / Analyse	Engineering
----------	-----------	--------	----------------------	-------------

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und Reibungsprüfstände

Werkstofflabor & Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- 5 Motorenprüfstände
- 450kW / 1.000Nm / 10.000/min
- Hybridfähig
- Prüfstandautomatisierung: SARA & Eigenentwicklungen

### Infrastruktur

- Kühlkammer
- Kraftstoffversorgung: Diesel, Benzin, Sonderkraftstoffe
- Batteriesimulation 800V / 600A / 160kW

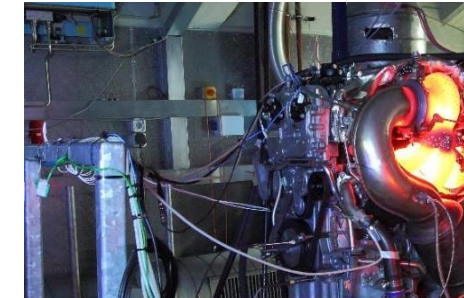
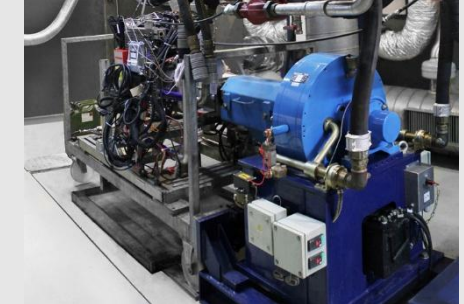
## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Funktion- und Dauerversuche
- Thermodynamik
- Hochdynamische Vollmotoren / geschleppte Motoren / Komponenten

### Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Messwerterfassung und Protokollierung
- Motordynamik (winkel-/zeitbasiert)
- Luft.- u. Körperschall
- Alle relevanten Emissionen
- Delta-Analysator
- Indizierter Druck & Klopferkennung
- Verschleißmessung über Oberflächenprofil
- Verschleißmessung über RNT



## Leistungen Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- 2 Antriebsstrang Prüfstände (2/3 EM)
- Leistungsbereich bis zu 2.250Nm / Rad
- Prüfstandautomatisierung: SARA & Eigenentwicklung

### Infrastruktur

- Kühlkammer
- Batteriesimulation 800V / 600A / 160kW

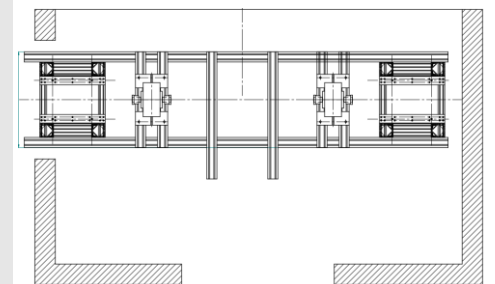
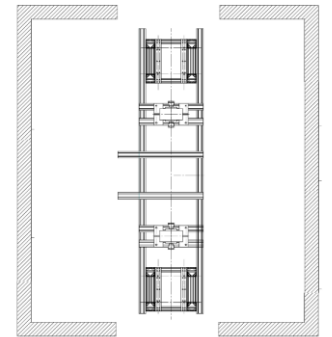
## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Funktions- und Dauerlaufversuche
- Hochdynamische Prüfstände für die Motorsimulation
- Fahrstrategie
- Getriebekalibrierung
- Wirkungsgradmessung
- Validierung des Antriebsstrangs
- Fahrzeugtests

### Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Messwerterfassung und Protokollierung
- Motordynamik (winkel-/zeitbasiert)
- Luft.- u. Körperschall
- Alle relevanten Emissionen
- Delta-Analysator
- Indizierter Druck & Klopfkennung
- Verschleißmessung über Oberflächenprofil
- Verschleißmessung über RNT



Leistungen  
Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände

Werkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- Klimakammern -40° bis 200°C
- Kühlmittel- oder Öltemperatur -40° bis 135 °C
- Unabhängige Regelung von Umgebung und Medium
- Luftfeuchte 0...100%
- Shaker bis zu 40 kN

### Infrastruktur

- Kühlkreislauf -44°C
- Energierückgewinnung
- Batteriesimulation 800V / 600A / 160kW
- Hydraulische Stromschiene
- Eigener Prüfstandbau für Standard- u. Sonderanwendungen

## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Aktuator-Ansteuerung (LIN,CAN,SENT...)
- Funktions- und Verschleißuntersuchungen
- LV124/VW80000
- Schwingungen
- Mechanischer Schock
- Mechanische, elektrische und hydraulische Fehlererkennung

### Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Simulation ↔ Prüfstand
- Messwerterfassung und Protokollierung
- Luft.- u. Körperschall
- Dynamik (winkel-/zeitbasiert)
- Verschleißmessung über Oberflächenprofil
- Verschleißmessung über RNT





## Leistungen Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- 15 Verschleißprüfstände
- 1 Tribometer MTM
- RNT (Radio Nuklid Technologie)
- Hochdynamischer Reibungsprüfstand
- Aerostatischer Reibungsprüfstand für z. B. Lagerdichtscheiben

### Infrastruktur

- < 350 m² Prüffeld für Verschleiß- u. Reibungsversuche
- Hochauflösende Messwerterfassung für Auswertung und Interpretation
- Eigener Prüfstandbau für Standard.- u. Sonderanwendungen
- Eigene Fotolabore, Messräume, Werkstofflabor...

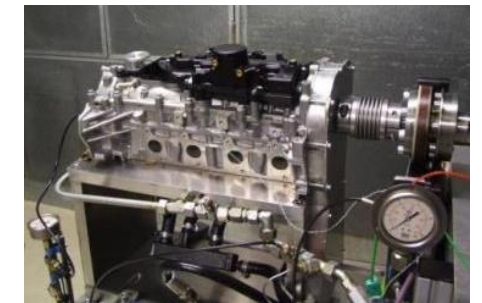
## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Betriebsstoffe auf Wunsch z. B. mit Schmutz, Ruß, Kraftstoff, Säuren usw. angereichert
- Ölverschäumung
- Temperaturen: -40°C bis zu 160°C
- >10.000/min/s Rampen
- Verbrennungsdrucksimulation

### Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Messwerterfassung und Protokollierung
- Luft.- u. Körperschall
- Delta Analyzer
- ROTEC Messsysteme
- Dewe Messsysteme
- Bauteilvermessung im eigenen Messlabor
- RNT Untersuchungen



Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- 3D-Messmaschine, Rundheitsmessung, Geradheitsmessung, Rauheitsmessung
- Durchlichtmessung
- Fotomikroskop
- Härtemessung
- Werkstoffmikroskop
- REM auf Anfrage

### Infrastruktur

- Materiallabor mit Absaugschrank
- Materialschneidegerät
- Einbettung- und Schleifvorrichtung
- Fotolabor

## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Rücklaufanalyse an Einzelkomponenten (Steuerkette, Ventiltrieb, Getriebe ...) mit Analyse
- Systemkompetenz und Systemverständnis
- Analyse von aktivierten Teilen möglich

### Messung

- Alle physikalischen Messgrößen
- Materialprüfung und deren Bewertung



Technik Leistungen

Funktion	Dauerlauf	Umwelt	Tribologie / Analyse	Engineering
----------	-----------	--------	----------------------	-------------

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und Reibungsprüfstände

Werkstofflabor & Feinmessraum

Festigkeitslabor

## TECHNIK

### Ausstattung

- Resonanzpulser bis zu 20 kN
- Resonanzpulser bis zu 100 kN
- Resonanz-Magnetpulser bis 20 kN
- Hydraulikpulser bis 7 kN und 500 Hz
- Hydraulikpulser bis 20 kN und 150 Hz

### Infrastruktur

- Eigene Fotolabore, Messräume, Werkstofflabor...

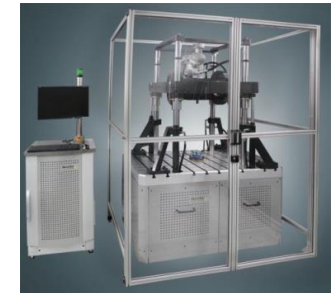
## BESONDERE MERKMALE

### Betrieb

- Dynamische Festigkeitsprüfungen
- Prüfungen der Betriebsfestigkeit
- Risserkennung und Schadensanalyse
- Bewertung der Lebensdauer
- Umweltsimulation (-40 bis 160°C)

### Messung

- Alle physikalischen Messungen taktil und optisch
- Materialprüfung und Werkstoffanalysebericht



Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände

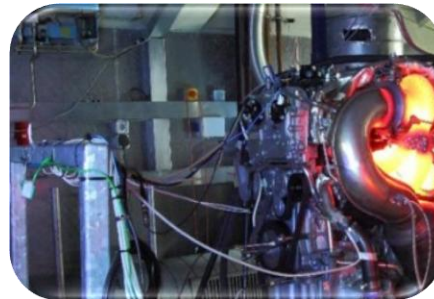
Werkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

Lager<

Abgasturbolader  
Wastegate

Ventiltrieb



Steuertrieb

Lager elektrischer  
Antriebe

...



Leistungen  
Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

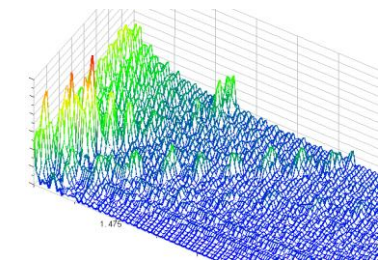
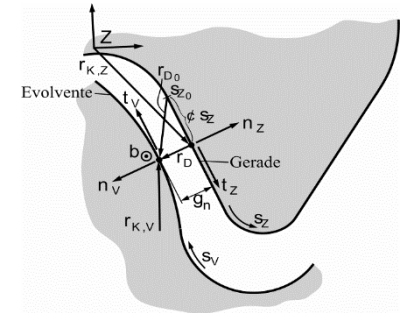
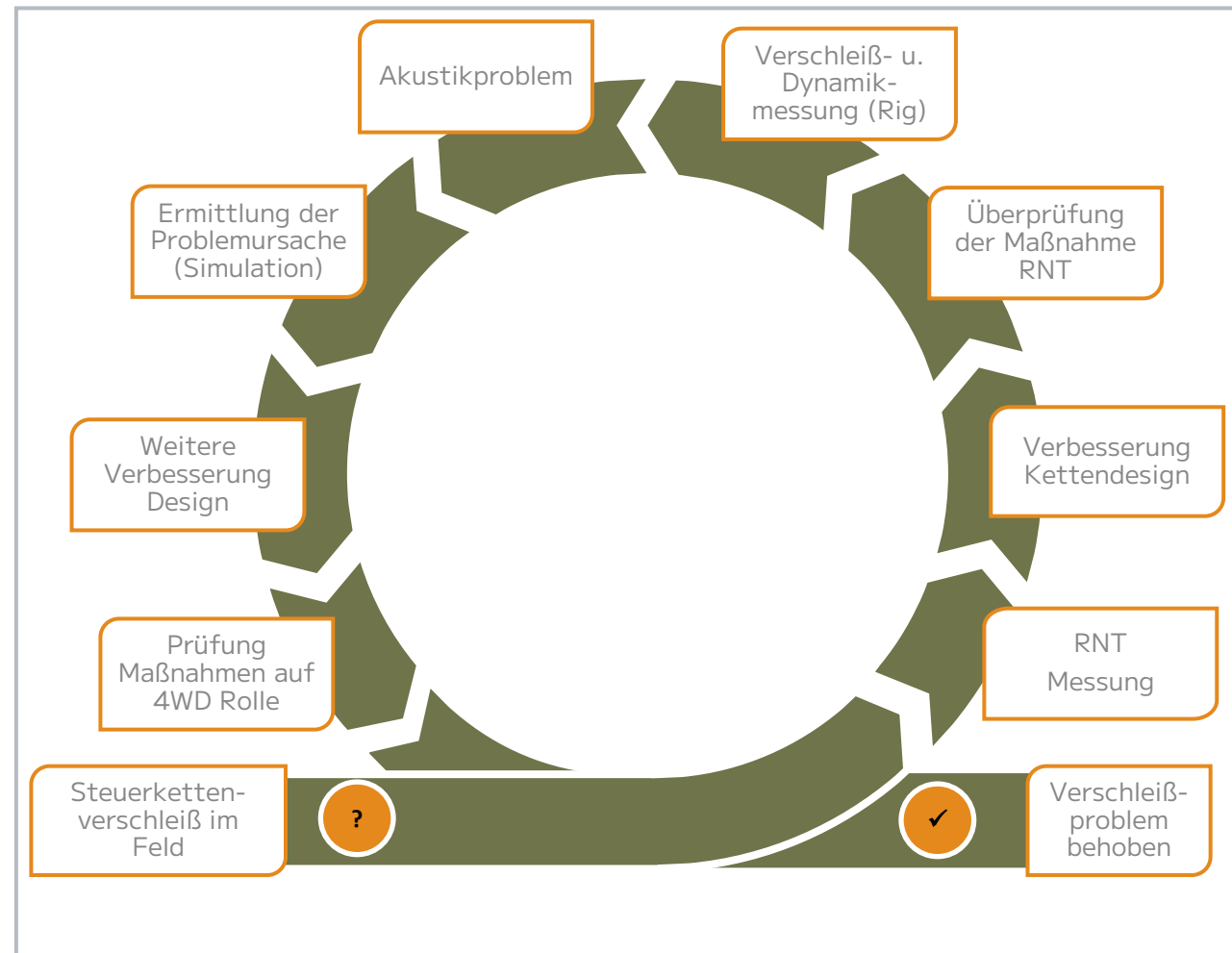
Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor





Technik Leistungen

Funktion

**Dauerlauf**

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

Bis zu 450 kW  
Bis zu 3.000 NmKühlmittel- u.  
ÖlkonditionierungHochdynamische Antriebe /  
Nachbildung Motordynamik

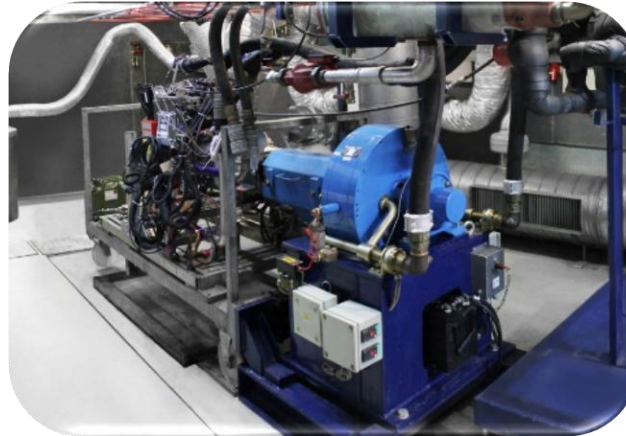
Schadenfrüherkennung

Fehleranalyse

Fehlerdiagnose

Dokumentation

24/7 Betrieb

Eigen Prüfstands-  
automatisierung SARA mit  
Schnittstellen zu gängigen  
Tools (z.B. MATLAB®)Prüfstand Engineering &  
Konstruktion

Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

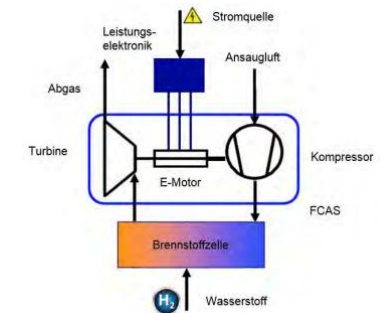
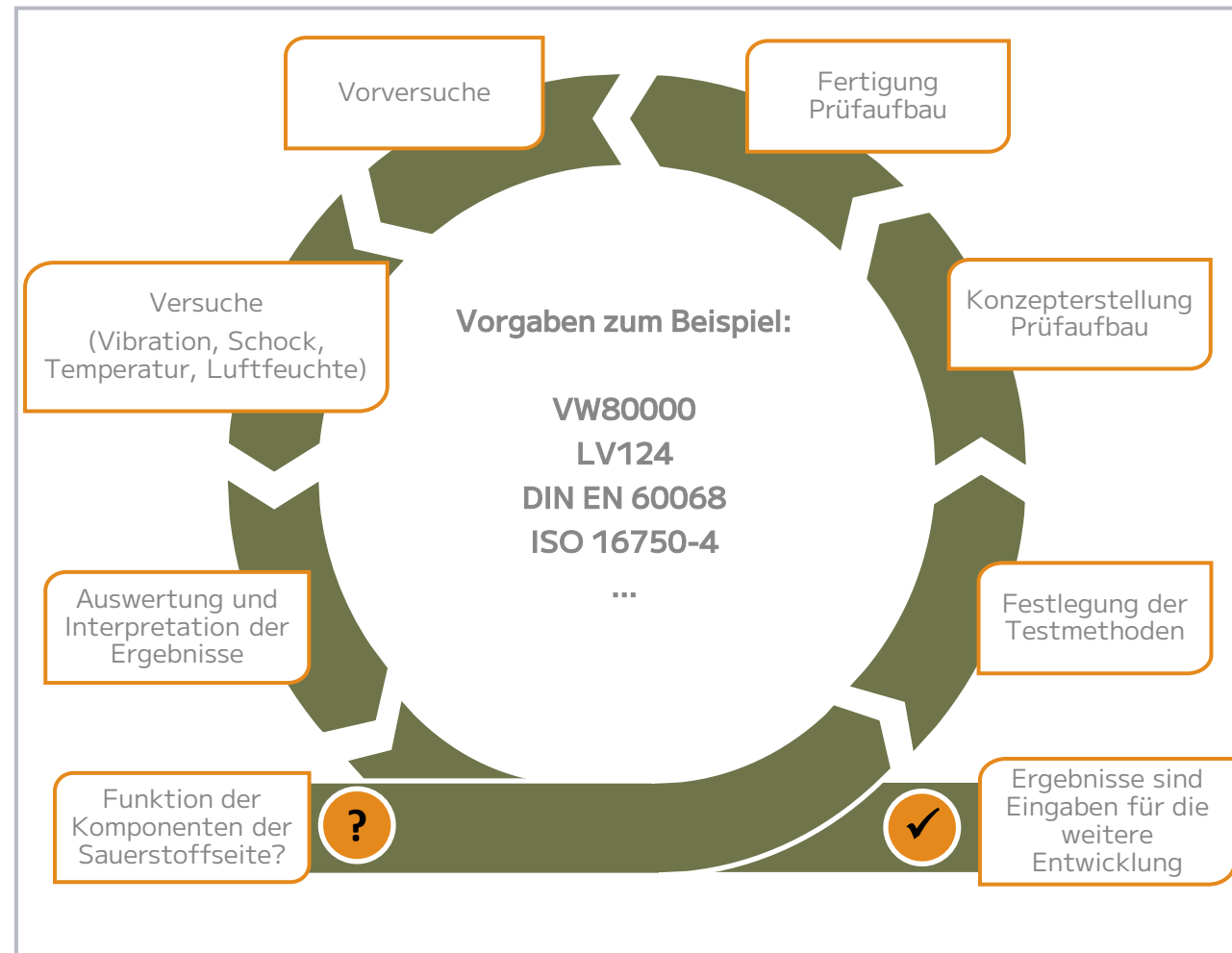
Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor



Technik **Leistungen**

Funktion

Dauerlauf

**Umwelt**Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

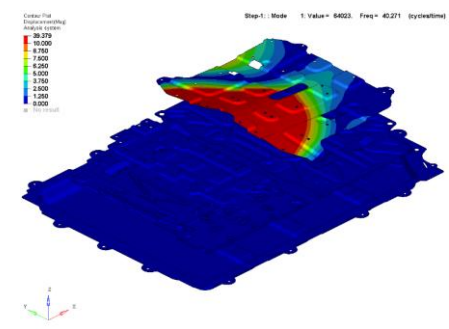
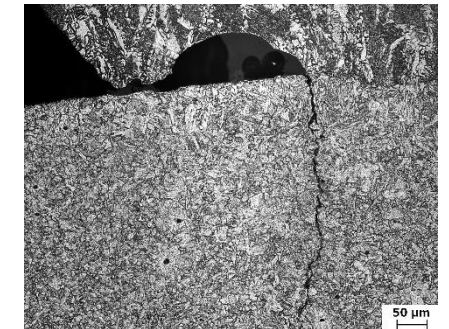
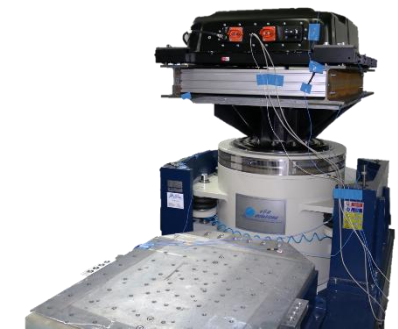
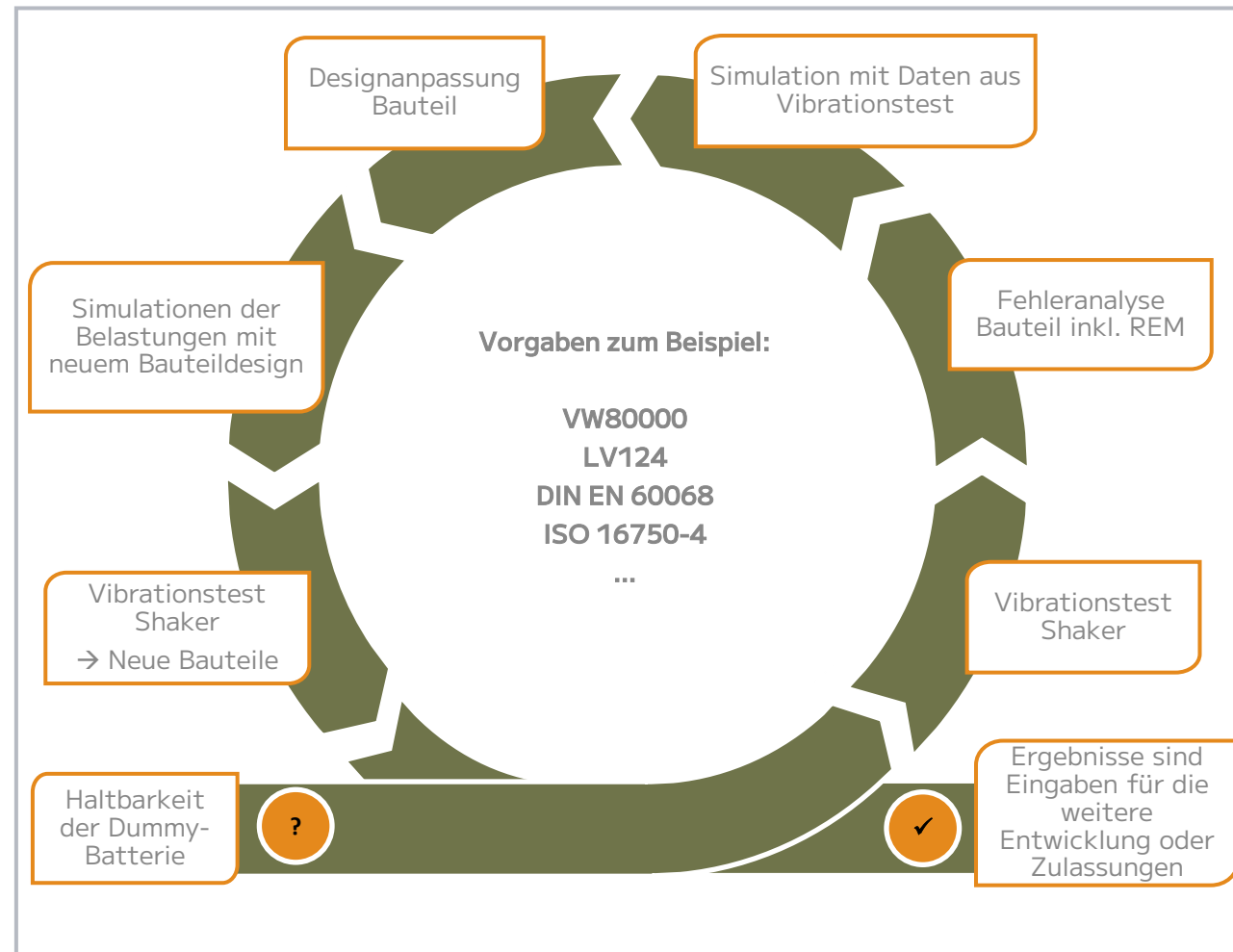
Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

**Umweltprüffeld**Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände**Werkstofflabor &  
Feinmessraum**

Festigkeitslabor



Leistungen  
Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

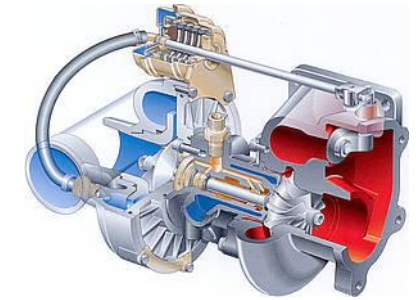
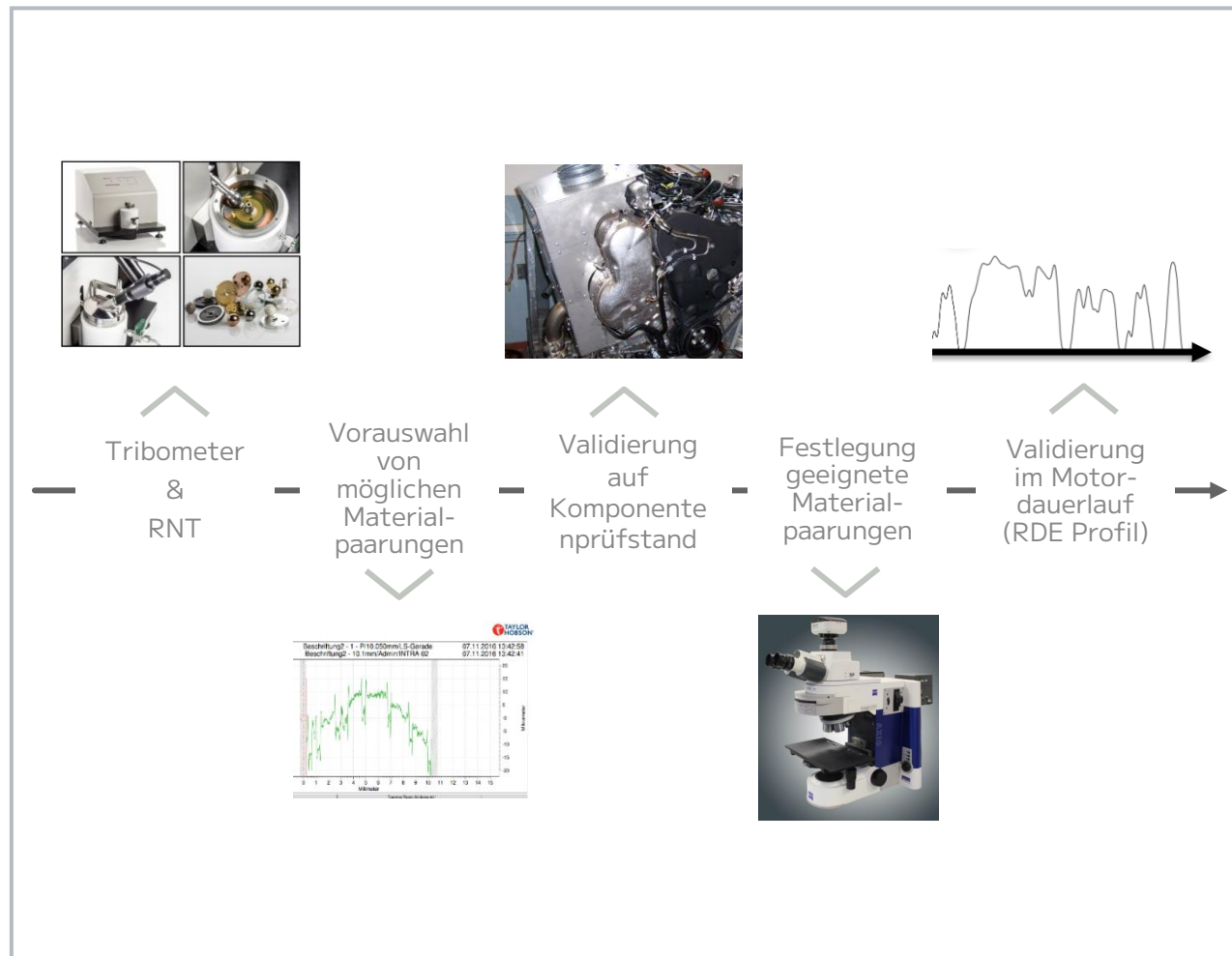
Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor



Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

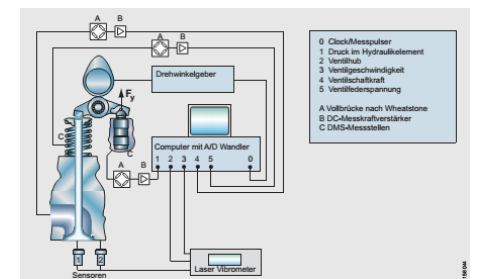
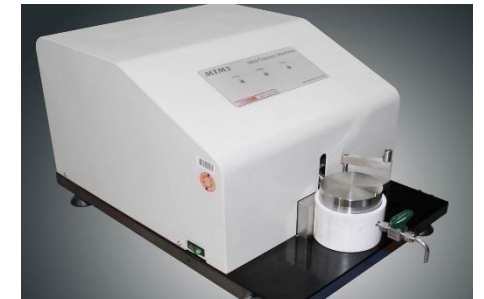
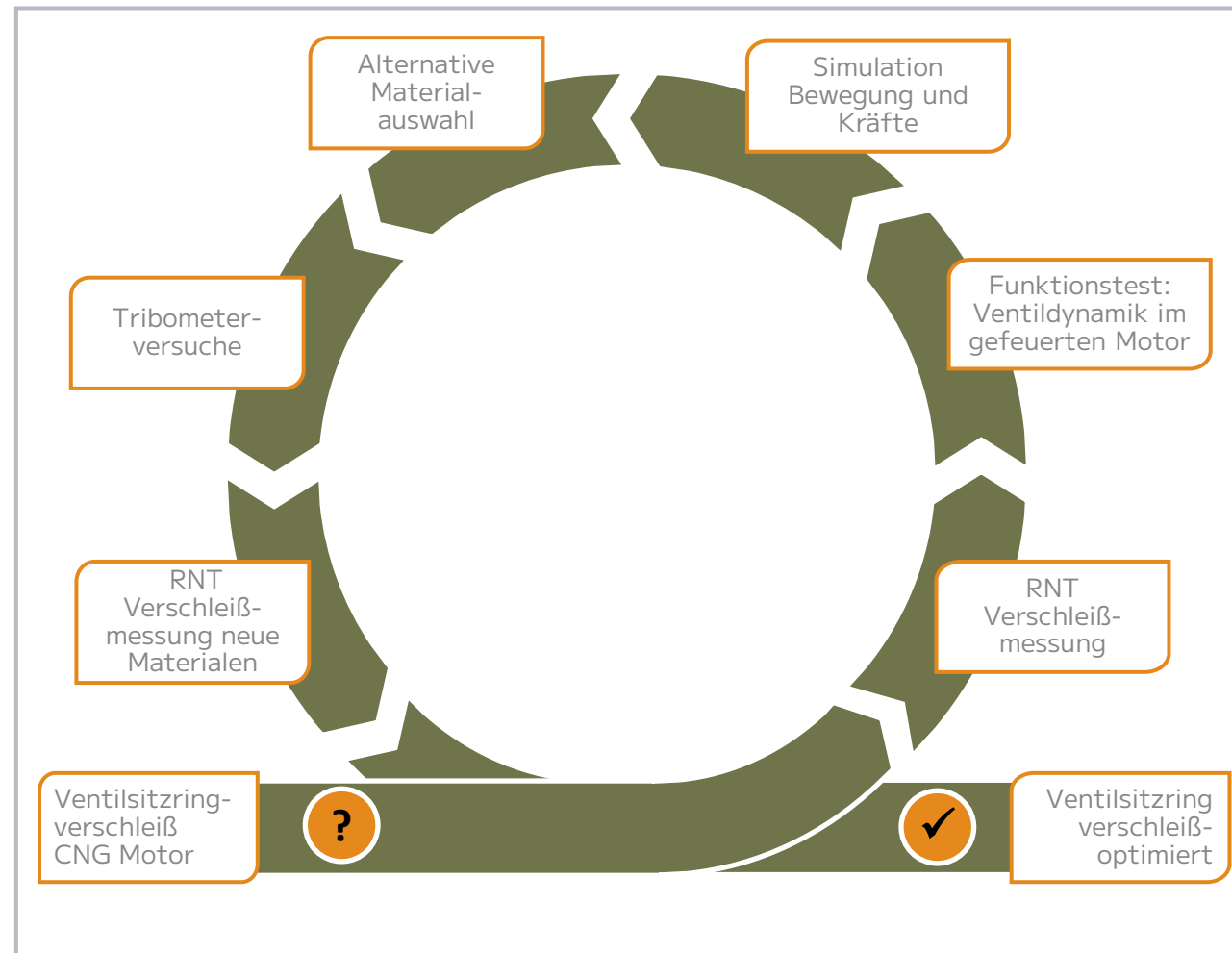
Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor





Technik **Leistungen**

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse**Engineering**

Komponentenprüfstände

**Hochdynamische Antriebe**

Radionuklidtechnik

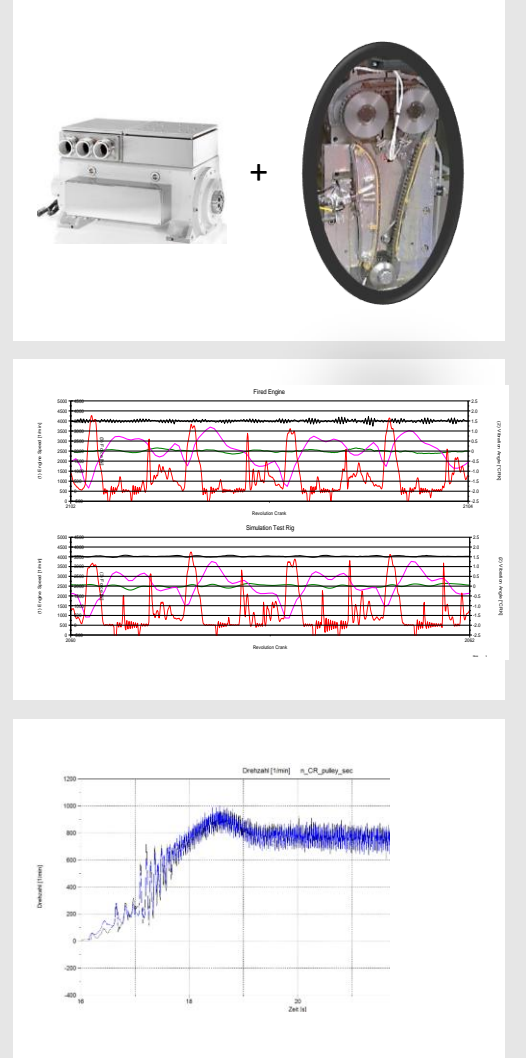
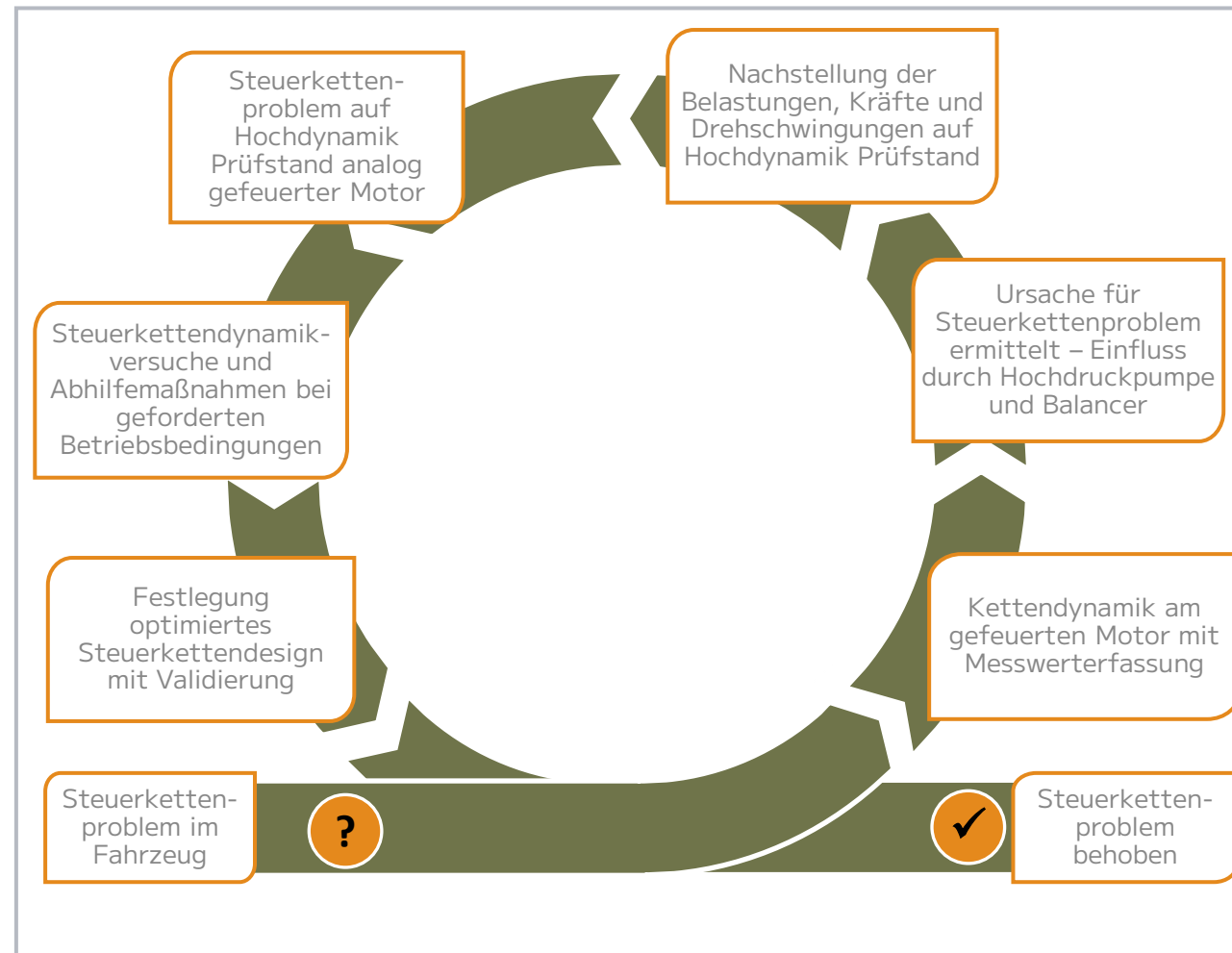
**Motorenprüfstände**

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände**Werkstofflabor &  
Feinmessraum**

Festigkeitslabor



Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

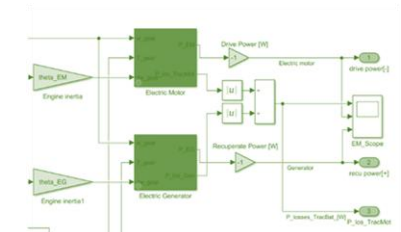
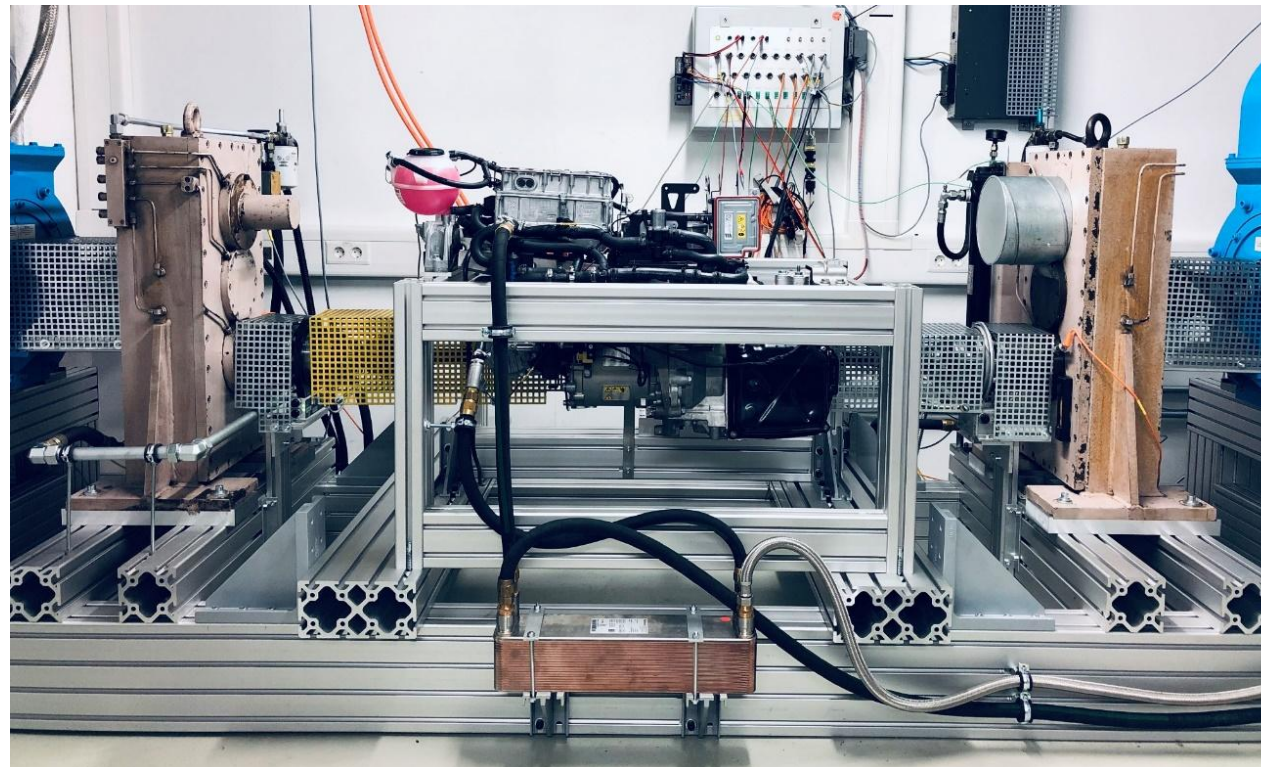
Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

Fahr-  
strategien

Kalibrierung

Validation

Fahrzeug-  
fahr-  
versuche

Leistungen  
Technik

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

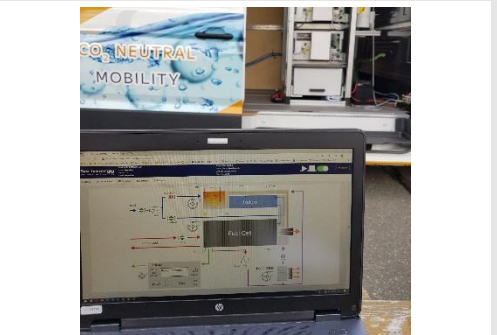
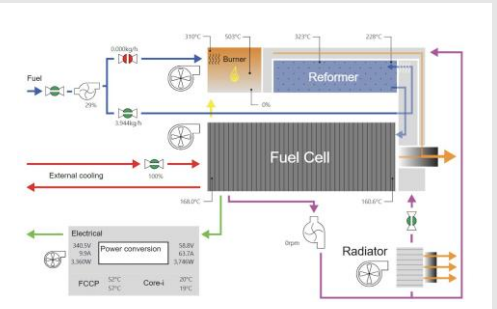
Konzept

Konstruktion

Integration

Fahrzeug-  
fahr-  
versuche

Aufbau Erprobungsfahrzeug e-Crafter mit Methanol-  
Brennstoffzellen als Range Extender





Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
ReibungsprüfständeWerkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

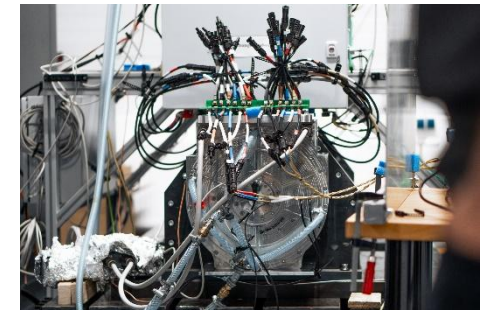
Konzept

Konstruktion

Integration

Fahrzeug-  
fahr-  
versuche

Aufbau Demo Car e-Crafter mit neu entwickeltem  
Vaionic eDrive System



Technik Leistungen

Funktion

Dauerlauf

Umwelt

Tribologie /  
Analyse

Engineering

Komponentenprüfstände

Hochdynamische Antriebe

Radionuklidtechnik

Motorenprüfstände

Antriebsstrangprüfstände

Umweltprüffeld

Verschleiß- und  
Reibungsprüfstände

Werkstofflabor &  
Feinmessraum

Festigkeitslabor

Prototypen

Konstruktion

Prüfung

Optimierung



Aufbau Whitecell Systems XGS-55 Generator mit  
Methanol Brennstoffzellen





[info@ift-whitecell.de](mailto:info@ift-whitecell.de) • [www.ift-whitecell.de](http://www.ift-whitecell.de)

