Bertrandt Powertrain Solution Center

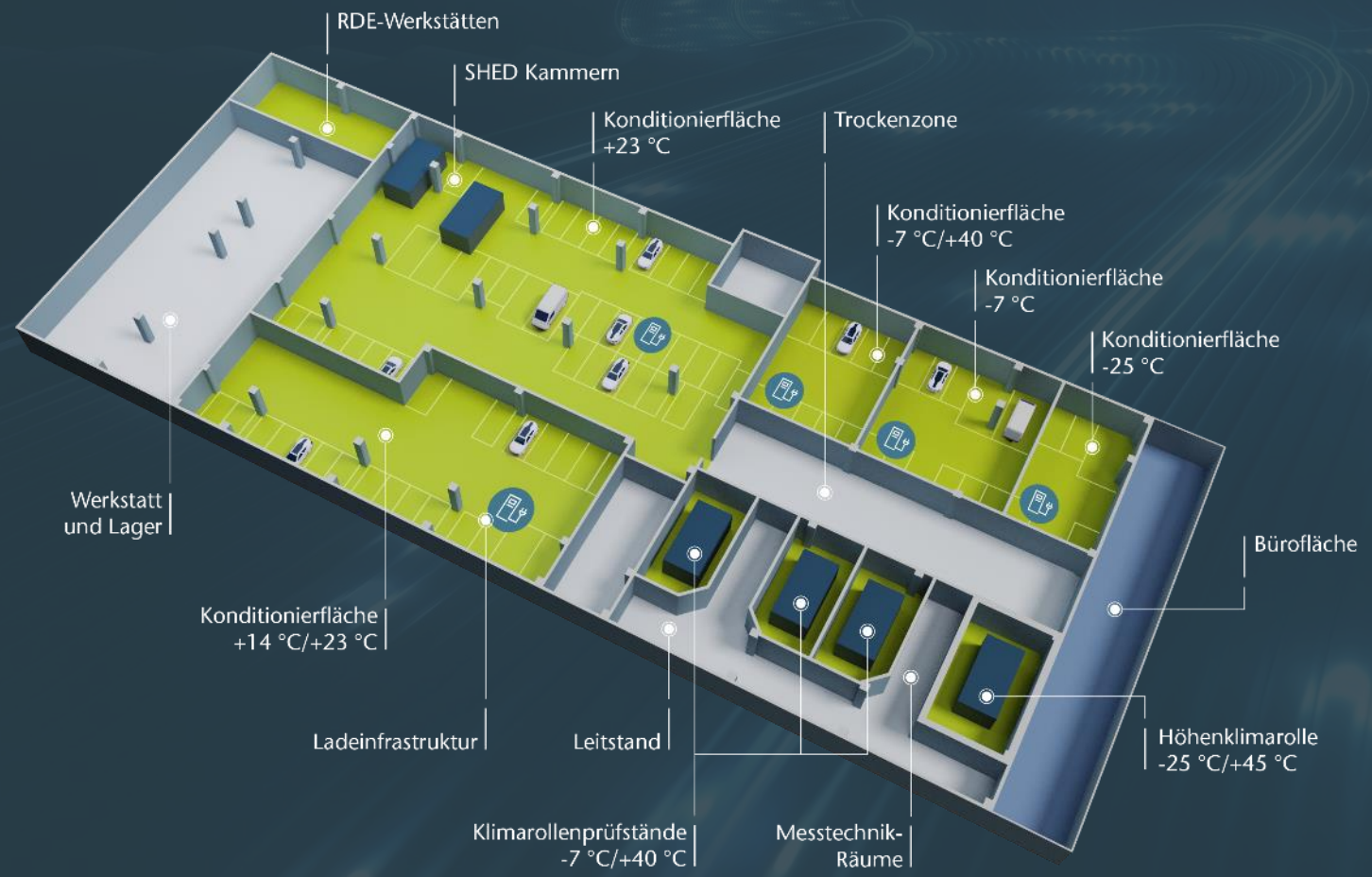
Produktdatenblätter BPSC

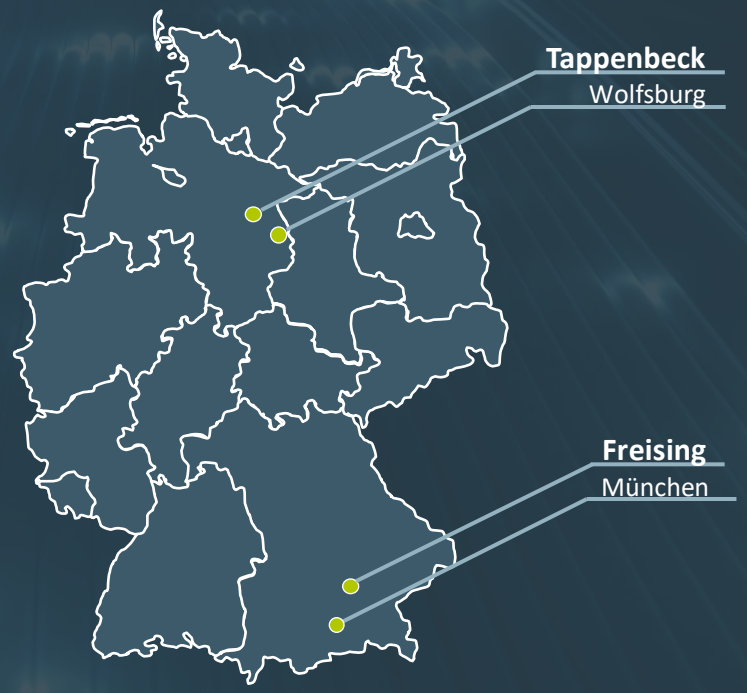
Christian Eberle | 22.02.2022

bertrandt

Die ganze Welt an einem Ort

Ob batterieelektrischer, hybrider oder verbrennungsmotorischer Antrieb – mit dem **Bertrandt Powertrain Solution Center** in Wolfsburg oder München bieten wir **Absicherung, Zertifizierung und Real-Driving-Emissions-Tests** für alle Antriebskonzepte an – nach gesetzlichen und/oder kundenspezifischen Anforderungen.





bertrandt

Technische Daten

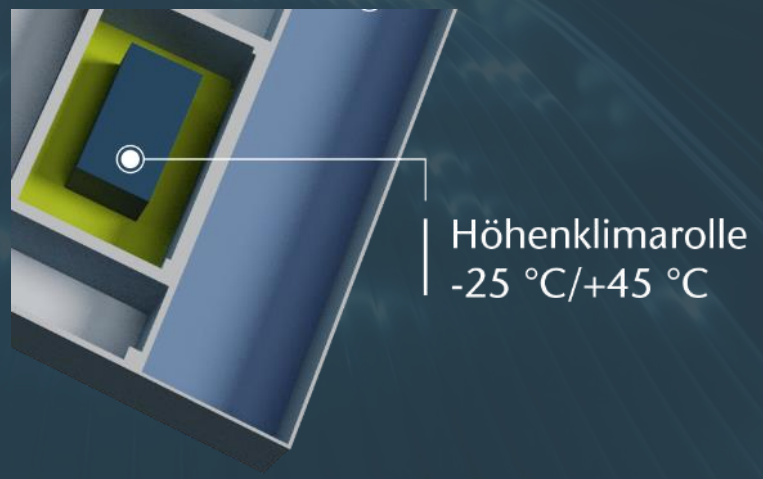
Bertrandt Powertrain Solution Center

- **2 Allrad-Klima-Rollenprüfstände mit Höhenkammer**
- 6 Allrad-Klima-Rollenprüfstände
- 2 Kammern für Sealed Housing for Evaporative Determination Messungen (SHED)
- Sondermesstechnik
- HV-Ladeinfrastruktur
- Real Driving Emissions-Werkstätten (RDE) und allgemeine Werkstätten

bertrandt

Technische Daten

Höhenklimarollen	
Rollenleistung:	550 kW
Temperaturbereich:	Von -25 °C bis +45 °C
Geschwindigkeit:	Bis 300 km/h
HV-Ladeinfrastruktur:	22KW (400 kW*)
Höhensimulation:	4200m (5.000 m*) [↑ 3m/s | ↓ 6m/s]
Sonnenlichtsimulation:	Bestrahlbare Fläche: 7 m x 2,5 m
Emissionsmesstechnik:	AVL Slim Line



*in Umsetzung

bertrandt

Technische Daten Höhenklimarolle

Rollenleistung

Hersteller	**AVL-Zöllner**
Typ	AVL ROADSIM 48" MIM 4x2
Rollendurchmesser	48" Scheitelrolle
Leistung	2 x 360 kW
Schwungmassenbereich (1 Achs)	454 kg … 4.250 kg
Schwungmassenbereich (2 Achs)	800 kg … 8.500 kg
Schwungmassen	Elektrisch simuliert
Max. Achslast	2.500 kg
Max. Geschwindigkeit	300 km/h
Achsabstand	1.800 – 4.500 mm
Spurweite	900 mm Innenkanten Reifen 2.030 mm Außenkanten Reifen
Fahrzeughaltesysteme	- Fahrzeuggewicht max. 3.500 kg - Maximale Beschleunigung 10 m/s² - Maximale Zugkraft 30.000 N

Emissionsmesstechnik

Hersteller CVS Anlage	AVL Emission Test Systems, Typ CVS AL LE
Messprinzip	Critical Flow Venturi (CFV) / 4 CFV
Maximaler Durchfluss	40 nm³/min
Optionen	- Isoliert und beheizt; - Tail Pipe Pressure Control - Verdünnungsluft - Durchflussmessung
Hersteller Abgasmessanlage	AVL Emission Test Systems, Typ AMA SL D1
Analysator CO_2/CO/NOx	IRD SL/IRD SL/CLD SL
Analysator THC/CH4/Tunnel THC	Twin FID SL
Sondermesstechnik	- 2 x 3 Linien roh Abgasmessung - 7 x FTIR (roh Abgas) / 4 x Micro Soot - 4 x Opacimeter - AVL Partikel Sampling System - AVL Partikel Counter - AVL Filterwiegeroboter FWR 585 - Hioki 3390 Stromleistungsmessgerät - Quantenkaskadenlaser für die Messung von Distickstoffoxid (N_2O)

bertrandt

Technische Daten Höhenklimarolle

Höhensimulation

- Höhen von Umgebungsdruck Höhe 4.200m
  - 5.000 m in Umsetzung
- Abgasmessung über die CVS bis zu einer Höhe von 3.000 m
- Druckanpassung [↑ 3m/s | ↓ 6m/s]

Temperaturbereich

- Von –25 °C bis + 45 °C
- Einstellbare Prüfstandsfeuchtigkeit

Fahrtwindgebläse

- Hersteller: AVL
- Typ: RDE & SC03 Blower

HV-Ladeinfrastruktur

- 16 x 22 kW Ladesäule
- 1 x 160 kW Ladesäule
- In Planung: 8 x 400 kW Ladesäule
- Entladungs- und Reichweitererprobung für BEV
- Anpassung SOC HV-Speicher von BEV Fahrzeugen
- Vorhandenes Sicherheitskonzept für Betrieb PHEV und BEV Fahrzeuge, spezielle Löscheinrichtungen (Löschdecke) und Feuerlöscher mit Zusatzmittel

Sonnenlichtsimulation

- Hersteller: BF Engineering
- Maximal mit bis zu 94 kW Leistung
- Fluter: 24 x BF SUN 4.000 W
- Tageslichtlampen: Typ Osram HMI 4.000 W DXS
- Motorisierte Beschattung: Tunnelfahrt/Wolke simulierbar
- Bestrahlbare Fläche 7 x 2,5 m

Sondermesstechnik

- 2 x 3 Linien roh Abgasmessung
- 7 x FTIR (roh Abgas) / 4 x Micro Soot
- 4 x Opacimeter
- AVL Partikel Sampling System
- AVL Partikel Counter
- AVL Filterwiegeroboter FWR 585
- Hioki 3390 Stromleistungsmessgerät
- Quantenkaskadenlaser für die Messung von Distickstoffoxid (N_2O)
- Fahrroboter Stähle SAP 2000 für computergesteuertes Fahren von Fahrzeugen auf Prüfständen
- 2 Linien Aktivkohlefilter Beladestation zur gesetzlich geforderten Konditionierung von AKF

bertrandt

Technische Daten

Bertrandt Powertrain Solution Center

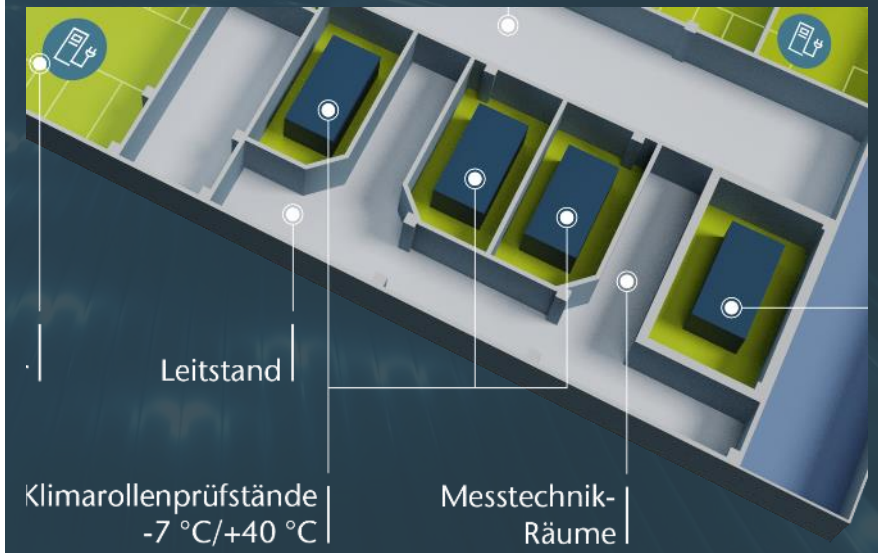
- 2 Allrad-Klima-Rollenprüfstände mit Höhenkammer
- **6 Allrad-Klima-Rollenprüfstände**
- 2 Kammern für Sealed Housing for Evaporative Determination Messungen (SHED)
- Sondermesstechnik
- HV-Ladeinfrastruktur
- Real Driving Emissions-Werkstätten (RDE) und allgemeine Werkstätten

bertrandt

Technische Daten

Klimarollenprüfstand

Rollenleistung:	360 kW
Temperaturbereich:	Von -7 °C bis +40 °C
Geschwindigkeit:	Bis 250 km/h
HV-Ladeinfrastruktur:	22KW (400 kW*)
Emissionsmesstechnik:	AVL Slim Line



*in Umsetzung

bertrandt

Technische Daten Klimarollenprüfstand

Rollenleistung

Hersteller	**AVL-Zöllner**
Typ	AVL ROADSIM 48" MIM 4x2
Rollendurchmesser	48" Scheitelrolle
Leistung	2 x 210 kW
Schwungmassenbereich (1 Achs)	454 kg … 4.250 kg
Schwungmassenbereich (2 Achs)	750 kg … 7.000 kg
Schwungmassen	Elektrisch simuliert
Max. Achslast	2.500 kg
Max. Geschwindigkeit	250 km/h
Achsabstand	1.800 – 4.500 mm
Spurweite	900 mm Innenkanten Reifen 2.030 mm Außenkanten Reifen
Fahrzeughaltesysteme	- Fahrzeuggewicht max. 3.500 kg - Maximale Beschleunigung 10 m/s² - Maximale Zugkraft 30.000 N

Emissionsmesstechnik

Hersteller CVS Anlage	AVL Emission Test Systems, Typ CVS AL LE
Messprinzip	Critical Flow Venturi (CFV) / 4 CFV
Maximaler Durchfluss	40 nm³/min
Optionen	- Isoliert und beheizt; - Tail Pipe Pressure Control - Verdünnungsluft - Durchflussmessung
Hersteller Abgasmessanlage	AVL Emission Test Systems, Typ AMA SL D1
Analysator CO_2/CO/NOx	IRD SL/IRD SL/CLD SL
Analysator THC/CH4/Tunnel THC	Twin FID SL
Sondermesstechnik	- AVL Partikel Sampling System - AVL Partikel Counter - AVL Filterwiegeroboter FWR 585 - Hioki 3390 Stromleistungsmessgerät - Quantenkaskadenlaser für die Messung von Distickstoffoxid (N_2O)

bertrandt

Technische Daten

Bertrandt Powertrain Solution Center

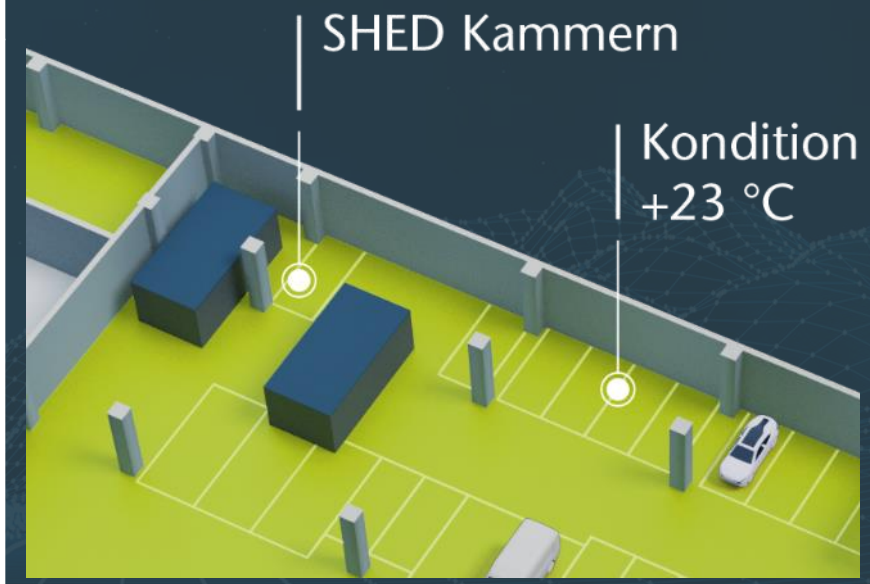
- 2 Allrad-Klima-Rollenprüfstände mit Höhenkammer
- 6 Allrad-Klima-Rollenprüfstände
- **2 Kammern für Sealed Housing for Evaporative Determination Messungen (SHED)**
- Sondermesstechnik
- HV-Ladeinfrastruktur
- Real Driving Emissions-Werkstätten (RDE) und allgemeine Werkstätten

bertrandt

Zwei Kammern für SHED – Messungen

Sealed Housing for Evaporative Determination Messungen (SHED)

Hersteller/Typ:	AVL VV/VT-SHED
Abmessungen full size: Innen (B x H x T):	2.200 x 2.700 x 6.600 mm; ca. 48 m^3 Volumen
Abmessungen magnum: Innen (B x H x T):	3.500 x 3.600 x 8.700 mm; ca. 96 m^3 Volumen
Temperaturbereich:	15 – 60°C



bertrandt

Technische Daten SHED Messungen

Messbereich

- Fulll Size SHED - Abmessungen (innen) (HxBxT): 2200 x 2700 x 6600mm
- Magnum SHED – Abmessungen (innen) (HxBxT): 3500 x3600 x8700mm
- Messkomponente : THC

Temperaturbereich

- Temperatur Kammer: Testbetrieb 15 - 45°C, Ausheizphase max. 60 °C
- Temperaturregelgenauigkeit ±0,5 °C
- Temperaturdynamik : 0,5 -1°C/ min (zwischen 20 -40 °C)

Volumen

- Full Size SHED Volumen: ca.48 m³
- Magnum Shed Volumen: ca. 96 m³

Anlage AVL VV/VT-SHED

- Dient zur Bestimmung von gasförmigen Kraftstoff-Emissionen aus Kraftfahrzeugen oder Teilen davon, entsprechend gesetzlicher Vorgaben (z. B.EPA Title 40 Part 80 and Part 86 und EU Verordnung 715/2007)
- Temperierkammer zur Messung von Verdunstungsemissionen / VV/VT-SHED
- Prüfung und Testung von Fahrzeuge aller Art (z.B. Automobile, Motorräder, Roller, etc.) aber auch OffRoad-Geräte (Rasenmäher, Motorsägen, etc.)
- In speziellen Fällen: Prüfung von Tankaufbauten, Einzelbauteile oder Module
- Das inkludierte Applikationspaket deckt mit seinen vorgefertigten „ready-to-use“ Konfigurationen sowie den anschließenden Datenverarbeitungs- und Auswerteroutinen die folgenden derzeitig geltenden gesetzlichen Prüfläufe und Standards ab: Diurnal & Hot Soak Test Procedure (ECE R83, Annex 7, Type IV Test)

Prüfabläufe & Standard

- Diurnal Test Procedure (EPA CFR 40 §86.133-96)
- Hot Soak Test (EPA CFR 40 §86.138-96)
- ORVR - Refueling Test Procedure (EPA CFR 40 §86.150-98)
- DBLT - Diurnal Breathing Loss Test (EPA CFR 40 §86.133-90; Brasilien)
- Bleed Emission Test Procedure (Passiv SHED)
- EPA CFR 40 §1066 Subpart J (bezugnehmend auf EPA §86)
- CARB - CCR 13 § 1976 (bezugnehmend auf EPA §86)
- CHINA Bejing 6 (bezugnehmend auf EPA §86)
- INDIA (bezugnehmend auf ECE R83 - Type IV Test)
- JAPAN JASIC 11-3-49 §8f (bezugnehmend auf ECE R83, Type IV Test)

bertrandt

Technische Daten

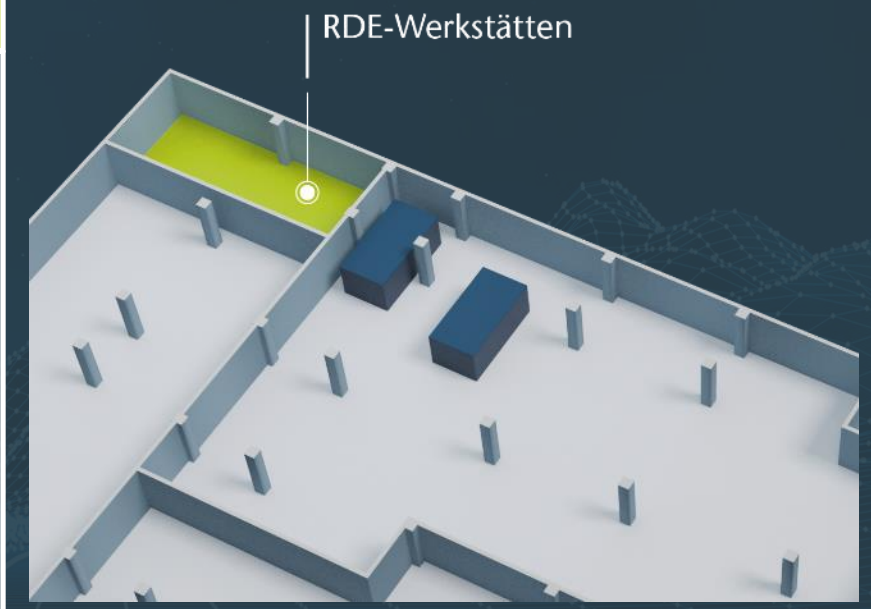
Bertrandt Powertrain Solution Center

- 2 Allrad-Klima-Rollenprüfstände mit Höhenkammer
- 6 Allrad-Klima-Rollenprüfstände
- 2 Kammern für Sealed Housing for Evaporative Determination Messungen (SHED)
- Sondermesstechnik
- HV-Ladeinfrastruktur
- **Real Driving Emissions-Werkstätten (RDE) und allgemeine Werkstätten**

RDE Werkstatt für PEMS

Real Driving Emissions-Werkstätten (RDE)

- Installation/Anbringung Portable Emission Meassurement (PEMS) Messtechnik
- 4 Hebebühnen
- Moderne Werkstattausstattung
- Kundenumbauten / individuelle Fahrzeugumbauten

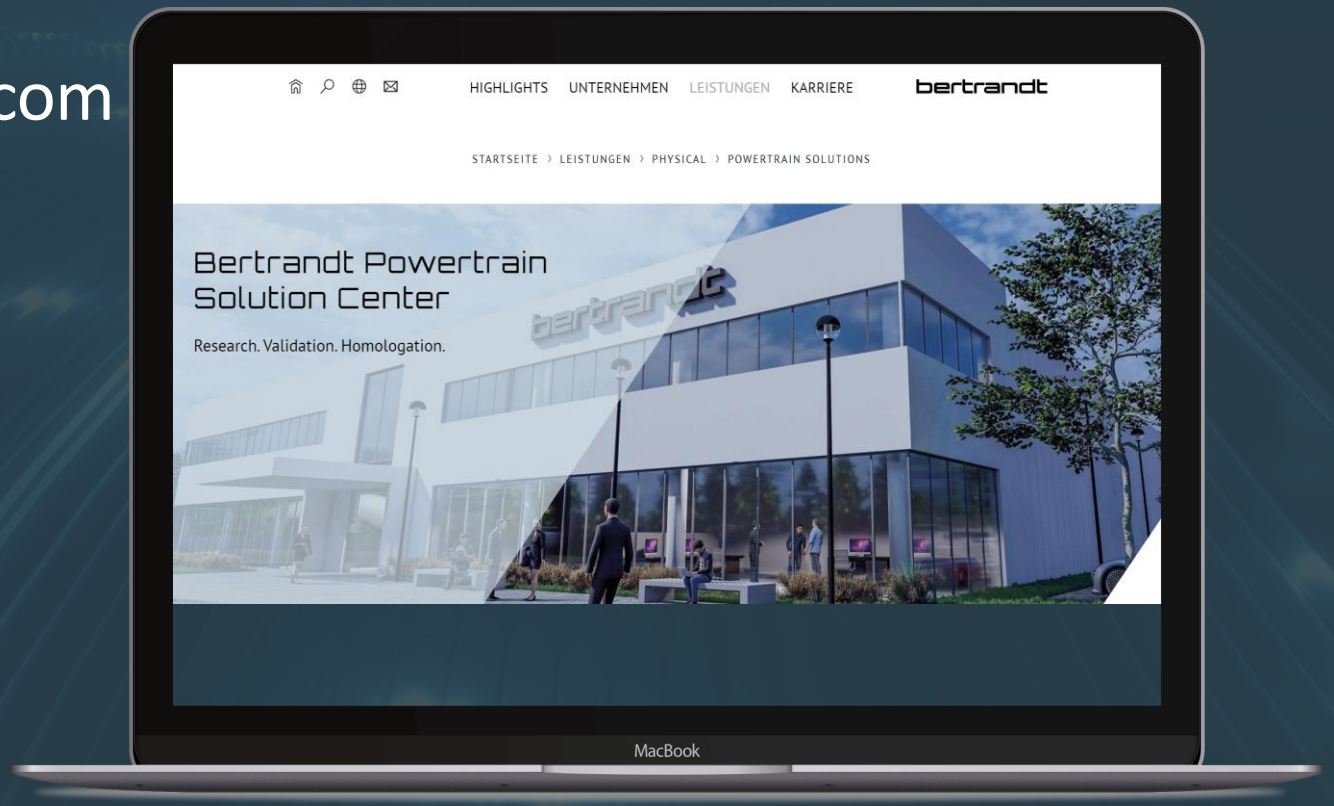


bertrandt

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website

→Ihre Anfrage per Mail:

anfragen@bertrandt.com

→ https://www.bertrandt.com/bpsc/

- Technische Daten
- Alle Lösungen und Leistungen
- Hintergrundinformationen