



Ihr Partner für
E-Mobility

Zukunftssicheres
Drivetrain Testing für
Elektro- und Hybridantriebe.

Gemeinsam für die Antriebe von morgen.

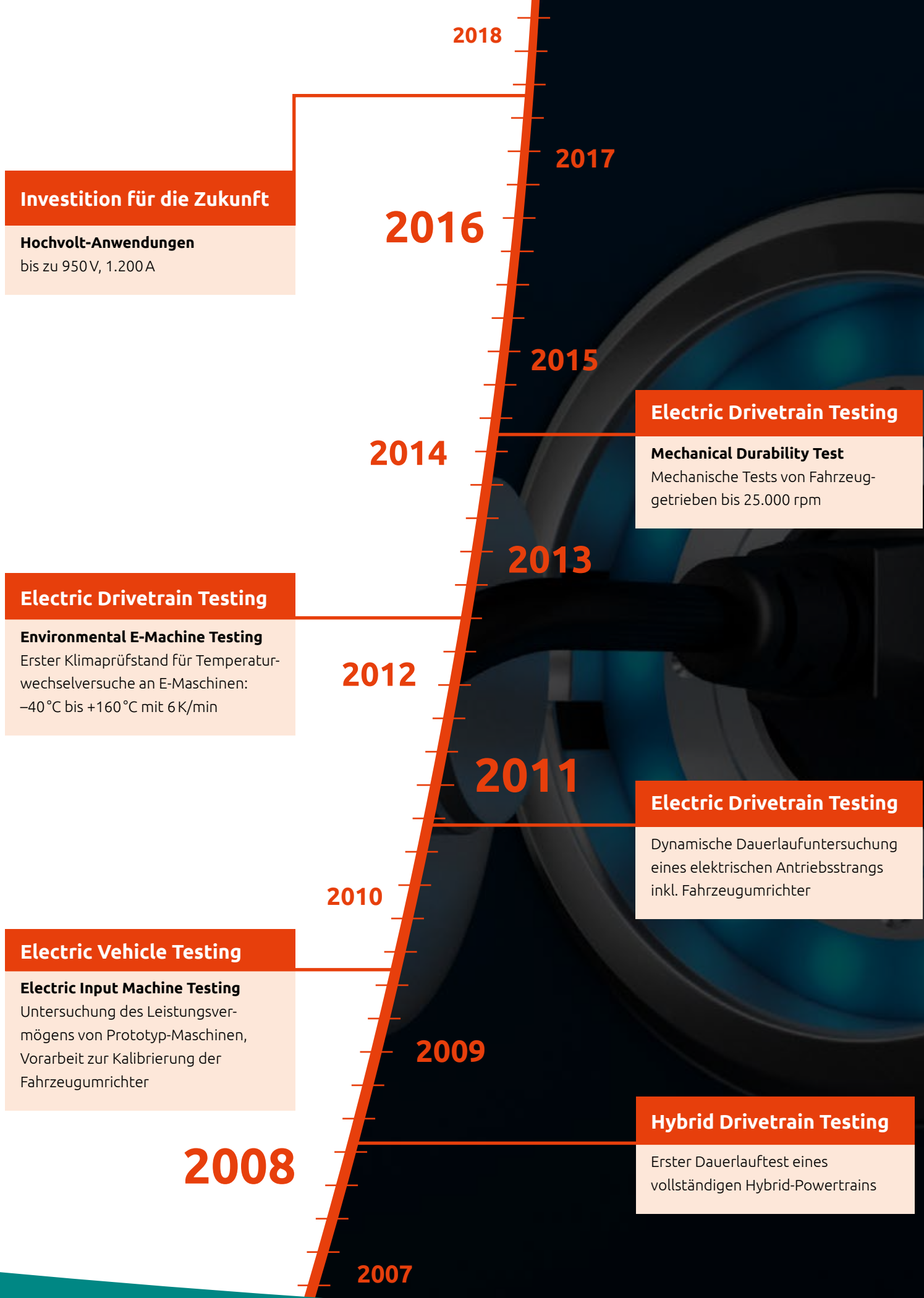
E-Mobility ist die Zukunft. Die Automobilindustrie investiert viel in die Entwicklung alternativer Antriebe. Wir unterstützen sie dabei. Als etablierter Partner im Testing von Drivetrains mit Elektro- oder Hybridantrieb bietet ATESTEO alle relevanten Prüfstände und Serviceleistungen aus einer Hand. Seit Jahren führen wir Tests von Elektromotoren, Invertern, elektrischen Zusatzkomponenten sowie Hybridantrieben durch und Prüfen das Batteriesystem. Unsere Test Benches sind so multifunktional,

dass wir die Leistungen unseres Prüffelds jederzeit auf die Parameter von Elektro- und Hybridantriebssträngen anpassen können. Mit virtuellen Prüfständen schaffen wir zusätzlich die Möglichkeit, komplexe Hybridantriebe schon in einer frühen Projektphase zu testen. Spezielle Prüfstände mit Batteriesimulatoren, E-Motor-Prüfstände, Hybridantriebsstrang-Prüfstände sowie NVH-Prüfstände für Hybridantriebe und elektrische Antriebe komplettieren unser Drivetrain-Testing-Angebot im Bereich E-Mobility.



“ Überall auf der Welt setzen mehr und mehr Verbraucher auf E-Mobility. Dementsprechend verzeichnen Getriebe für Elektrofahrzeuge hohe Zuwachsraten in der EU, Nordamerika und dem Asien-Pazifik-Raum. Wir haben den Trend zu emissionsarmen beziehungsweise emissionsfreien Antrieben früh erkannt und unser Prüffeld dementsprechend erweitert. Seit 2008 führt ATESTEO schon Tests und Simulationen bei Elektro- sowie Hybridantriebssträngen für namhafte Fahrzeug- und Komponentenentwickler durch. Bereits mehr als 10 % aller Drivetrain Tests bei ATESTEO sind Prüfungen von Hybrid- oder E-Antrieben. Durch die jahrelange Kompetenz und Spezialisierung in diesem Bereich haben wir die Zukunft im Blick und bringen die Automobilindustrie in der Entwicklung von Elektro- sowie Hybridantriebssträngen voran. “

Dipl.-Ing. Wolfgang Schmitz
CEO/Vorsitzender der Geschäftsführung





Alles für Ihr E-Mobility Testing.

Elektro- und Hybridfahrzeuge stellen an das Getriebe hohe Anforderungen. Denn neben Energie- und Umwelteffizienz steht auch der Fahrspaß im Fokus des Endkunden. Dafür braucht der Antriebsstrang einen maximalen Wirkungsgrad. Wir helfen Ihnen mit präzisen Messungen, den Wirkungsgrad Ihrer Getriebe zu erkennen und zu steigern. Um Sie effektiv bei der Entwicklung Ihrer Komponenten und Prototypen unterstützen zu können, passen wir unser Prüfstandsportfolio im Bereich der Elektromobilität permanent auf die sich durch die rasanten technischen

Entwicklungen verändernden Anforderungen an. Viele namhafte Entwickler vertrauen auf unsere Prüfkompetenz im E-Mobility-Bereich. Seit vielen Jahren führen wir an unseren Prüfständen Tests bezüglich Lebensdauer und Effizienz des Antriebsstrangs und seiner Teile bei Elektro- und Hybridfahrzeugen durch.

Unsere Elektromotorprüfstände können flexibel bei installierten Maschinenleistungen zwischen 320kW und 2.700kW für Untersuchungen an Fahrzeuggetrieben eingesetzt werden. Auch für das Testen von Hybridantrieben bietet ATESTEO hochmoderne Prüfstände, die den Einsatz des Antriebsstrangs real darstellen. Nach dem gleichen Prinzip wie bei den Prüfständen für Drivetrain-Konzepte mit Elektro- und Verbrennungsmotoren werden hier komplexe Tests zur Analyse der Eigenschaften von Getriebe und Hybridsystem durchgeführt. Generell werden alle Hybrid- oder Elektrofahrzeugapplikationen im Betrieb parallel mit Gleichstrom versorgt.

Drivetrain Testing für Elektro- und Hybridantriebe:

- Testen von Elektromotoren, Invertern und elektrischen Zusatzkomponenten
- Simulation von Batteriesystemen
- Testen von Hybridantrieben



Ihr Vorteil bei ATESTEO:

Damit Sie alle Antriebsstrang-Komponenten eines Elektro- oder Hybridfahrzeugs parallel entwickeln können, bietet ATESTEO Ihnen ein zeitnahes selektives und realitätsnahes Testing Ihrer elektrischen und mechanischen Antriebsstrang-Komponenten. Damit stellen wir schon vor dem Einbau sicher, dass die Produkte einwandfrei funktionieren, und geben Ihnen die Möglichkeit, Teile noch in der Entwicklung zu optimieren.

Unsere Drivetrain-Testing-Kompetenz für Ihre Entwicklung:

Lebensdauer

Ermitteln Sie die Lebensdauer einzelner Bauteile Ihres Antriebsstrangs auf dem ATESTEO Prüfstand!

In kurzer Zeit generieren wir über eine gezielte Überbeanspruchung der Bauteile ein Schadensbild, das die Lebensdauer Ihres Fahrzeugs analog realer Fahrbedingungen abbildet. Dabei können wir entsprechende Prüfaufgaben und Tests auf unseren Prüfständen sowohl rein elektrisch als auch verbrennungsmotorisch bei Hybridanwendungen durchführen.

Wirkungsgrad

Prüfen Sie die Wirkungsgradoptimierungen Ihres Getriebes auf dem ATESTEO Prüfstand!

Mit Drehmomentmesswellen und -flanschen bietet ATESTEO zuverlässige Doppeltelemetrie-Systeme in Kombination mit elektrischen Leistungsanalytoren zur Messung des Wirkungsgrades von Getrieben für Elektro- oder Hybridfahrzeuge. Selbst Wirkungsgrade von mehr als 98 % können auf diese Weise hochgenau gemessen werden.

Umweltsimulation

Identifizieren Sie Wechselwirkungen zwischen Ihrem Antriebsstrang und seiner Umwelt im ATESTEO Prüfstand!

Die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer Ihres Antriebsstrangs wird real von seiner Umgebung beeinflusst. Die Umweltfaktoren frühzeitig zu erkennen und die Erkenntnisse in die Optimierung Ihrer Komponenten einfließen zu lassen, ist Ziel der Umweltsimulation im ATESTEO Prüfstand.

Unser Leistungsspektrum im E-Mobility-Bereich.

Zum Testen von Elektromotoren und Invertern übernimmt ATESTEO im Prüfstand alle Testing-Leistungen bezüglich mechanischer, elektrischer und thermischer Eigenschaften der Antriebsstrang-Komponenten. Außerdem erheben wir für Sie technische Daten zur Komponentenkühlung und Überlastbarkeit der Drehmomentkennlinie sowie über Geräusch-emissionen und Axial-/Radialschwingungen. Zur Analyse der Eigenschaften von Getriebe und Hybridsystem werden im Prüfstand komplexe Tests durchgeführt.



Test-Equipment

ATESTEO bietet Ihnen das volle Leistungsspektrum für Ihre Versuchsanforderungen.

D/ Sources for EV/HEV

- 450 V; 150 kVA; 500 A
- 600 V; 540 kVA; 600 A
- 1.000 V; 950 kVA; 1.200 A
- programmierbar als Batteriesimulator

D/C Sources für Mild Hybrid

- 60 V
- ± 600 A
- Programmierbar als Batteriesimulator

Daten Antrieb

- ≤ 25.000 rpm; ≤ 113 kW
- ≤ 18.000 rpm; ≤ 200 kW

Daten Abtrieb

- ≤ 10.000 rpm; ≥ 530 kW
- ≥ 5.000 Nm; ≥ 1.000 kW

Leistungsmessung

- Hochauflösende elektrische Leistungsanalytoren

Umweltsimulation

- Luft: -40°C bis $+160^{\circ}\text{C}$
- Gradient: 6 K/min
- Feuchte (rel.): 10 % bis 98 %
- Flüssigkeit: -35°C bis $+135^{\circ}\text{C}$

Akkreditiert

ISO 17025:2005
(D-PL-19792-01-00,
D-K-19792-01-00)

Zertifiziert

ISO 27001:2013
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

Das ATESTEO

Leistungsversprechen:

- Zuverlässiger, unabhängiger Drivetrain-Testing-Partner
- Großes Getriebe-/Antriebsstrang-Know-how
- Sicherheit der Prozesse und Ergebnisse
- Kompetenz in der Prüfung sowie Pre-/Post-Processing
- Niedrige Betriebskosten
- Utilization Management Excellence
- Hohe Prüfkapazitäten
- Flexibilität in der Anwendung
- Prüfstand-Set-up analog zur Drivetrain-Testing-Nachfrage



Excellence in drivetrain testing

Sie möchten mehr über die Leistungen und Vorteile erfahren, die wir Ihnen im Bereich E-Mobility Testing bieten? Dann rufen Sie uns an oder mailen Sie uns! Ihr ATESTEO Experte Tim Willers steht Ihnen unter +49 2404 9870-348 oder per E-Mail an Tim.Willers@atesteo.com gerne zur Verfügung.



Tim Willers



+49 2404 9870-348



Tim.Willers@atesteo.com

ATESTEO GmbH & Co. KG
Konrad-Zuse-Straße 3
52477 Alsdorf
Telefon +49 2404 9870-0
Fax +49 2404 9870-159
E-Mail info@atesteo.com

www.atesteo.com

ATESTEO ist der führende Spezialist für das Drivetrain Testing bei Antrieben mit Verbrennungs-, Elektro- und Hybridmotor verbunden mit Automotive Product Validation und Drivetrain Testing Related Engineering & Equipment.