



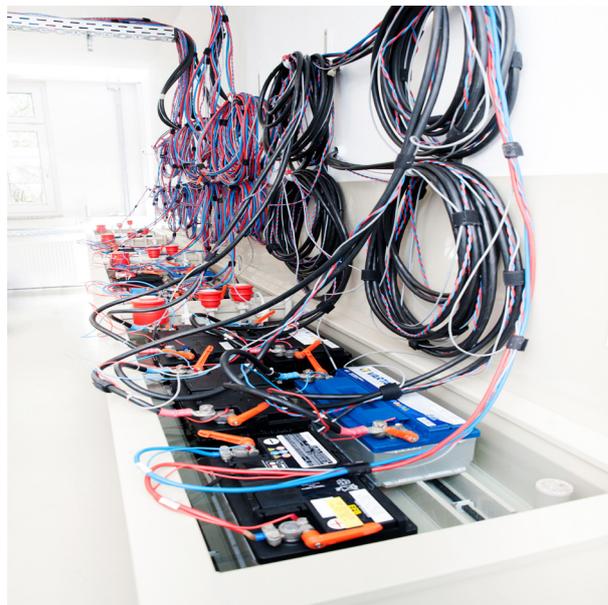
**HOCHMODERNES PRÜFLABOR
FÜR BLEI-SÄURE-BATTERIEN**

UNSER HOCHMODERNES BATTERIE-PRÜFLABOR



Überzeugendes Know How.

akkuteam ist Ihr zuverlässiger, kompetenter und flexibler Partner zur sicheren Versorgung mit elektrischer Energie – immer und unterbrechungsfrei. Speziell auf dem Gebiet der Batterietechnik und -analytik verfügen wir über ein umfangreiches Fachwissen. Darauf bauen namhafte Batterie- und Automobilhersteller aus aller Welt. Unter anderem auch Europas größter Automobilhersteller, die Volkswagen Group.



Mit VW verbindet uns eine langjährige Partnerschaft. Bereits seit mehr als 20 Jahren ist akkuteam für den Automobilkonzern und seine Tochtergesellschaften tätig. Neben zahlreichen anderen Leistungen, prüft akkuteam für VW neue Starterbatterieprodukte der zuliefernden Batteriehersteller auf die gemäß VW Konzern-Prüfnorm VW75073 vorgeschriebenen technischen Leistungsparameter.



Das im Jahr 2010 errichtete akkuteam Batterie-Prüflabor entspricht den neuesten technischen Standards. Zudem ist es mit einer Hochsicherheitsstromversorgung ausgestattet, die in Europa einmalig ist. So können wir Ihnen auch bei eventuellen Stromausfällen exakte Prüfergebnisse garantieren. In unserer Prüfeinrichtung sind derzeit 47 Prüfkreise im Einsatz. Um für einen erhöhten Prüfbedarf gewappnet zu sein, ist die Infrastruktur unseres Labors bereits auf eine Steigerung der Leistungsfähigkeit auf dann 90 Prüfkreise ausgelegt. Weiterhin werden wir mittelfristig auch Leistungstests für Antriebsbatterien von Hybrid- und Elektrofahrzeugen mit Lithium-Ionen-Technologie in unserem Prüflabor durchführen können.



Unsere Prüfeinrichtungen und das fachliche Know-how unseres Serviceteams halten wir stets auf dem aktuellsten Stand. Kooperationen mit den Prüflaboratorien der Volkswagen-Konzern-Qualitätssicherung, mehrerer Premium-Batteriehersteller, namhafter Ladegerätehersteller und ausgewählten Technischen Universitäten geben uns die Möglichkeit des Erfahrungsaustausches und des Ausbaus unseres technischen Wissensstandes.

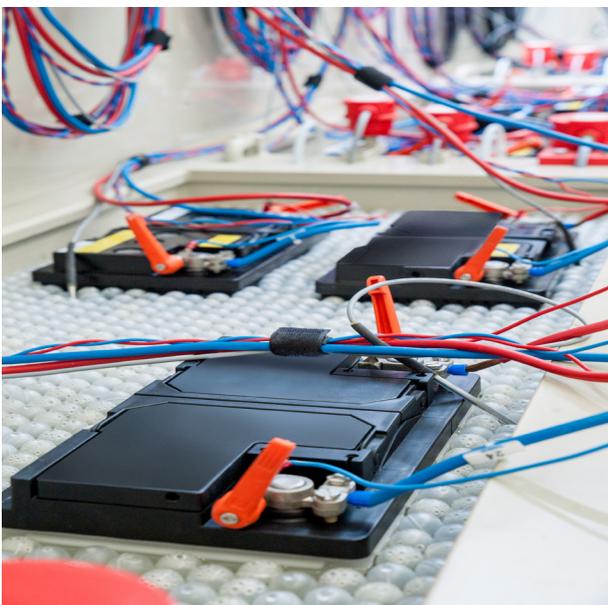
PROFESSIONELLES EQUIPMENT FÜR IHRE ANALYSEN



Technische Ausstattung 12 Volt Bereich

- Microprozessorgesteuerte Batterieprüfkreise für Lade-/Entladeprozesse, 47 Prüfkreise, 0,005 – 300 Ampere bei 0 – 18 Volt DC-Laden und 5 – 15 Volt DC-Entladen, Messrate 10 ms, 1 – 1500 Ampere Hochstromentladung bei 5 – 15 Volt DC, Messrate 10 ms, System Digatron UBT mit Leitrechnersoftware
- Temperaturgeführte Wasserbäder 1 – 80 °C, niveauregulierend, System Kustan
- Temperaturprüfruhe -40 °C bis +80 °C, programmgesteuerte Temperaturabläufe mit einer Anstiegsrate von +/- 1°C pro Minute, System Vötsch
- Elektromechanisches Vibrationssystem (Rütteltisch), rechnergestützte Amplitudensteuerung, 10 – 35 Hz Frequenz und 1 – 8,1 g Beschleunigung, System Knauer
- Präzisionswägesystem mit IT-Anbindung 65 kg in 1,0 Gramm-Schritten, geeicht, System Sartorius
- Elektronische Dichtemessgeräte mit Temperaturkompensation, System Anton Paar

Alle vorgenannten und sonstigen verwendeten Mess- und Prüfeinrichtungen entsprechen den technischen Anforderungen der Volkswagen-Konzernnorm VW75073.



Technische Ausstattung 80 Volt Bereich

- Microprozessorgesteuerte Batterieentladekreise für Entladeströme von 1 - 300 Ampere bei 2 – 80 Volt
- IU-geregelte Ladekreise mit frei programmierbaren Kennlinienabläufen mit 1 - 200 Ampere bei 2 – 96 Volt
- Prozessmonitoring für Lade-/Entladeabläufe, IT gestützt mit bis zu 40 synchronen Kanälen

INDIVIDUELLE PRÜFUNGEN UND EXAKTE ERGEBNISSE

Wir bieten Ihnen alle Prüfungen gemäß der nationalen (DIN) und internationalen sowie Werks- und Konzernnormen an. Unser kompetentes Serviceteam im Labor kann die Prüfprozesse jedoch auch Ihren individuellen Anforderungen anpassen.

Anwendungsbereiche

Als unabhängiges Batterie-Prüflabor für Blei-Säure-Batterien erbringen wir die Leistungsanalysen für:

- 12-Volt-Starterbatterien in geschlossener (flüssige Elektrolytbefüllung, EFB und EFB+) und verschlossener Bauart (AGM, Vlies, Gel)
- 12-Volt-Blockbatterien für stationäre Anwendungen in geschlossener und verschlossener Bauart (OGi, OPzS, GroE, AGM, OPzV)
- 12-Volt-Kleintraktionsbatterien für Elektrofahrzeugantriebe (Flurförderzeuge, Hebebühnen, E-Mobile) in wartungsarmer und wartungsfreier Bauart
- 2 – 80 Volt-Traktionsbatterien (PzS, PzV) für Flurförderzeuge



LEISTUNGSSPEKTRUM



12 Volt Bereich

- Initial-Eingangsvermessung nach verschiedenen Normen
- Kapazitätsprüfung, Kaltstartprüfung, Tiefentladeprüfung
- Statische und dynamische Stromaufnahme
- Zyklenprüfreihe mit differenzierten Entladetiefen und Temperaturbereichen
- Wasserverbrauchsprüfung, Korrosionsprüfung
- Interzellverbinderprüfung
- Start-/Stop-Prüfreihe
- Innenwiderstandmessungen
- Vibrationsprüfung zur Rüttelbeanspruchung
- Qualitätsvergleichsmessungen bei Lieferchargen
- Individuelle Prüfabfolgen nach Kundenwunsch
- Batteriebefundung mit Dokumentation der geöffneten Batterie
- Gesamtprüfung 12-Volt-Batterieladegeräte

Datentransfer via Sharpoint und Bereitstellung Ihrer Prüfergebnisse bis zu drei Monate nach Prüfungsende in einem zertifizierten Onlinespeicher.

80 Volt Bereich

- Kapazitätsprüfung mit Entladeströmen bis 300 Ampere K5
- Zyklenprüfreihe mit differenzierten Entladetiefen und Temperaturbereichen
- Leistungsprüfreihe mit einsatzrealen Stromentnahmeabfolgen
- Entladekennliniendokumentation mit bis zu 40 Einzelzellen-Ablaufdarstellungen
- Innenwiderstandmessungen
- Individuelle Prüfabfolgen nach Kundenwunsch
- Batteriebefundung mit Dokumentation der geöffneten Batterie
- Energiedurchsatzanalysen im realen Einsatzbereich vor Ort

PROZESSSICHERHEIT

Alle Abläufe sind gemäß Qualitätsmanagement ISO 9001 reproduzierbar dokumentiert.

Unser Labor arbeitet an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr.

Für eine garantierte Betriebssicherheit ist unsere komplette Energieversorgung gegen Netzausfall durch eine eigene Unterbrechungsfreie Stromversorgung (250 kVA) und einen Dieselgenerator (410 kVA) abgesichert.

LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Wir passen unser Prüflabor regelmäßig den neuesten technischen Standards an, damit wir für Ihre individuellen Anforderungen stets bestens gerüstet sind.

Häufig durchgeführter Prüfprozesse der Automobilkonzern- sowie international gültigen Prüfnormen sind wie folgt:

Volkswagen:

- VW 75073:2020-03
- TL 82506:2014-10

Mercedes-Benz:

- QEV 111 AFWM4T:2018-01
- QEV 111 AF59PB:2015-07

BMW:

- GS 95001-4:2013-05

Hyundai:

- ES37110-01

Internationale Prüfnormen (DIN):

- EN 50342-1:2022-08
- EN 50342-6:2019-05
- IEC 60095-2:2021

Zusätzlich führen wir weiter Prüfprozesse der Automobilkonzern- sowie international gültige Prüfnormen und individuelle Batterieanalytik nach kundenspezifischen Rahmenbedingungen durch.



Lieferservice

Um einen verbindlich sicheren Transport der Prüfbatterien ohne unkalkulierbare Fremdeinwirkung zu gewährleisten, bieten wir unseren Kunden in Deutschland und den Nachbarstaaten eine Abholung und Wiederanlieferung der Prüfbatterien durch unsere eigenen Fahrzeuge an. Diese Leistung ist kostenpflichtig und individuell zu vereinbaren.



Ihr Ansprechpartner

Malte Schubert

Leitung Batterieprüflabor

Telefon: +49 (0)5521 / 9981-22

malte.schubert@akkuteam.de



akkuteam
Energietechnik GmbH

Theodor-Heuss-Straße 4
37412 Herzberg am Harz

info@akkuteam.de
www.akkuteam.de

Telefon: +49 (0)5521 / 9981-0
Fax: +49 (0)5521 / 9981-11