AVILOO veröffentlicht die weltweit größte unabhängige Studie zur Batteriegesundheit von E-Autos

Die Botschaft ist eindeutig: Testen Sie Ihr Fahrzeug unabhängig, statt den Zustand zu erraten

- AVILOO hat den AVILOO Certified EV Battery Report veröffentlicht, die weltweit größte unabhängige Studie zur Batteriegesundheit gebrauchter E-Autos, die zweimal jährlich erscheint. Sie basiert vollständig auf AVILOO Certified E-Autos, also Gebrauchtwagen, deren tatsächlicher Batteriezustand dokumentiert und nicht geschätzt ist
- Der aktuelle Report umfasst mehr als 500.000 unabhängige Tests an AVILOO Certified Fahrzeugen aus den Jahren 2022 bis 2026 über 20 gängige E-Auto-Modelle hinweg, als Teil der globalen AVILOO-Datenbank mit über 1 Million Tests
- Die Daten stammen aus Nord- und Südamerika, Europa, Australien und Asien und zeigen, wie unterschiedliche Klimazonen Batteriegesundheit und Ladeleistung beeinflussen
- Die Batteriegesundheit variiert deutlich zwischen einzelnen Modellen und noch stärker zwischen einzelnen Fahrzeugen desselben Modells. Statt sich auf die Anzeige im Fahrzeug zu verlassen, zeigt erst eine unabhängige Prüfung den tatsächlichen Zustand des E-Autos
- Der State of Health (SoH), also der Prozentsatz der ursprünglichen Batteriekapazität, der noch vorhanden ist, kann zwischen dem besten und dem schlechtesten Fahrzeug desselben Modells um bis zu 16,4 % variieren
- Grundlage des Reports sind die unabhängigen AVILOO FLASH Tests, die die Batteriegesundheit mit einem eigens entwickelten Algorithmus berechnen, statt sich auf die Selbstauskunft des Fahrzeugs zu verlassen
- E-Autos mit kleineren Batterien, die für dieselbe Strecke häufiger geladen werden müssen, zeigen tendenziell eine schnellere Degradation als Modelle mit größeren Batterien
- Im Sommer dieses Jahres hat AVILOO zudem seine Batterie-Garantie europaweit eingeführt, die Käufern gebrauchter E-Autos eine finanziell abgesicherte Garantie auf die Batteriegesundheit bietet
- Bilder und Grafiken zu diesem Report stehen zum Download bereit: hier

Wiener Neudorf, Österreich, 02. September 2026: AVILOO, der globale Marktführer für Batteriediagnose bei E-Autos, hat heute seinen **AVILOO Certified EV Battery Report** veröffentlicht, die weltweit größte unabhängige Studie zur Batteriegesundheit gebrauchter Elektrofahrzeuge.

Der aktuelle Report wertet über 500.000 einzelne, unabhängige Tests aus, die zwischen 2022 und 2026 an gebrauchten E-Autos durchgeführt wurden, und deckt 20 gängige E-Auto-Modelle ab. Er stützt sich auf einen Teilbestand der breiteren AVILOO-Diagnosedatenbank, die inzwischen weltweit mehr als 1 Million unabhängige Tests in Nord- und Südamerika, Europa, Australien und Asien umfasst. AVILOO wird den AVILOO Certified EV Battery Report künftig zweimal jährlich veröffentlichen.

Die Ergebnisse senden eine klare Botschaft an alle, die ein gebrauchtes E-Auto kaufen, verkaufen, finanzieren oder versichern: Batteriegesundheit sollte nicht vermutet, sondern unabhängig getestet werden. Jede Zahl in diesem Report basiert auf einer unabhängigen Messung von AVILOO – nicht auf der Werksanzeige des Fahrzeugs. Diese kann je nach Hersteller stark variieren und spiegelt den tatsächlichen Batteriezustand nicht immer zuverlässig wider.

Die Batteriegesundheit am Markt ist insgesamt weiterhin robust. Doch die AVILOO-Daten zeigen deutliche Unterschiede – zwischen Modellen, aber auch zwischen einzelnen Fahrzeugen desselben Modells. Unterschiede, die groß genug sind, um den tatsächlichen Fahrzeugwert zu verändern.

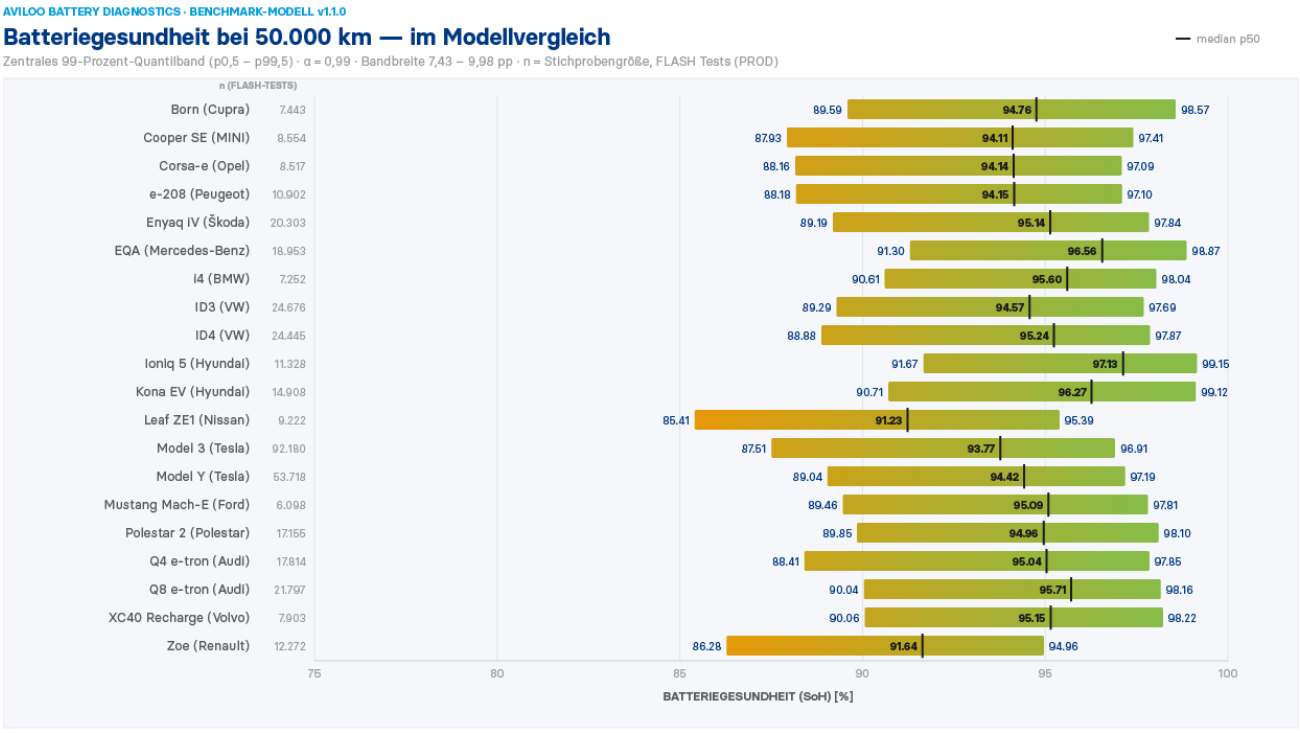
Wie der Report funktioniert

Der AVILOO Certified EV Battery Report basiert auf Daten gebrauchter Elektrofahrzeuge, die mit dem unabhängigen AVILOO FLASH Test geprüft wurden. Für jedes Modell zeigt der Report den medianen Batteriezustand bei drei Kilometerständen – 50.000 km, 100.000 km und 150.000 km, sowie die Bandbreite, in der sich 99 % der Fahrzeuge an diesen Punkten bewegen†.

Der State of Health (SoH), also der Prozentsatz der ursprünglich nutzbaren Batteriekapazität, der noch vorhanden ist, ist die klarste Einzelkennzahl dafür, wie eine gebrauchte E-Auto-Batterie gealtert ist. Eine Batterie mit 95 % SoH liefert noch rund 95 % der ursprünglichen Reichweite pro Ladung.

Die Daten im Überblick

Die folgenden Grafiken zeigen reale Ergebnisse des AVILOO FLASH Tests an gebrauchten E-Autos – in alphabetischer Reihenfolge und jeweils an den drei genannten Kilometerständen. Jeder Balken zeigt die erwartete Bandbreite der Batteriegesundheit für dieses Modell bei diesem Kilometerstand: Die untere und obere Zahl markieren ein 99-%-Prognoseintervall, die schwarze Linie den Medianwert. Die Daten fassen zudem mehrere Batteriegrößen je Fahrzeugmodell zusammen.

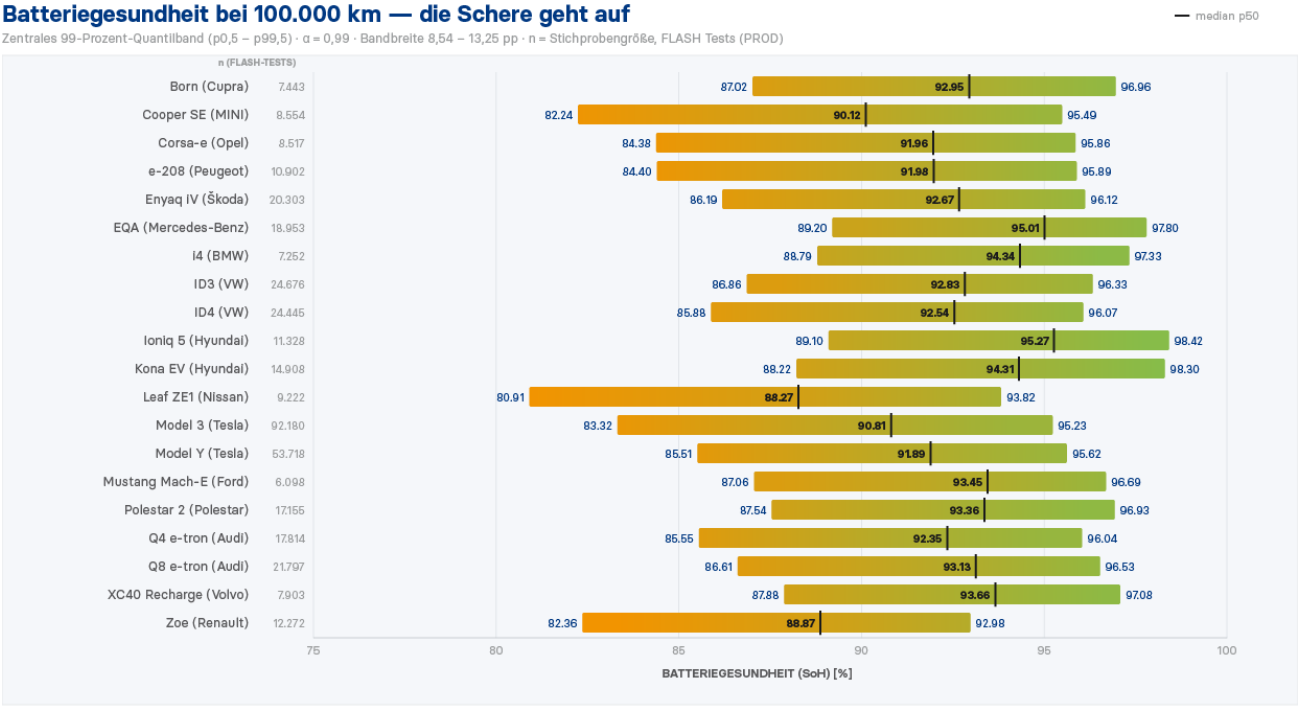


Der Vergleich der drei Kilometerstände zeigt drei klare Muster: Erstens sinkt die mediane Batteriegesundheit mit steigendem Kilometerstand. Zweitens werden die Unterschiede zwischen einzelnen Fahrzeugen mit der Laufleistung größer – Degradation ist real und nimmt mit der zurückgelegten Strecke zu. Drittens, und ebenso wichtig, bleiben die Unterschiede zwischen den Modellen an allen drei Kilometerständen bestehen.

AVILOO BATTERY DIAGNOSTICS · BENCHMARK-MODELL v1.1.0

Batteriegesundheit bei 100.000 km — die Schere geht auf

Zentrales 99-Prozent-Quantilband (p0,5 – p99,5) · α = 0,99 · Bandbreite 8,54 – 13,25 pp · n = Stichprobengröße, FLASH Tests (PROD)

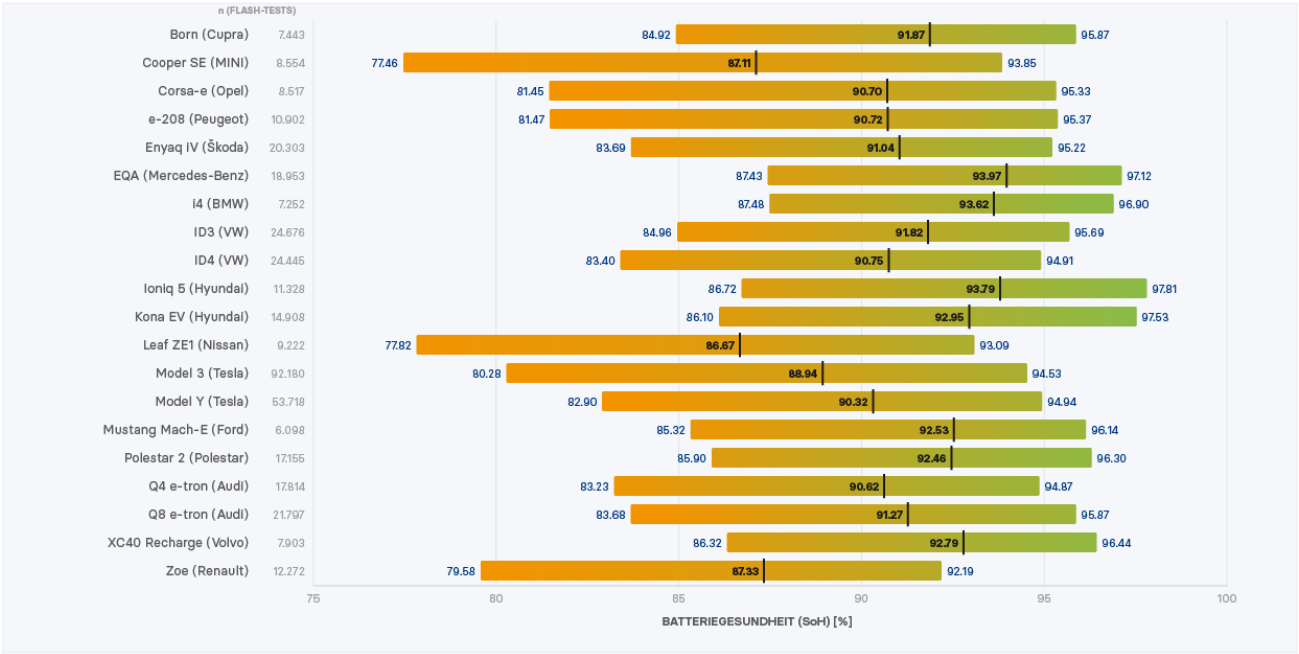


Mit steigender Laufleistung wächst die Spanne zwischen den Fahrzeugen. Ergebnisse aus unabhängigen AVILOO FLASH Tests.

AVILOO BATTERY DIAGNOSTICS · BENCHMARK-MODELL v1.1.0

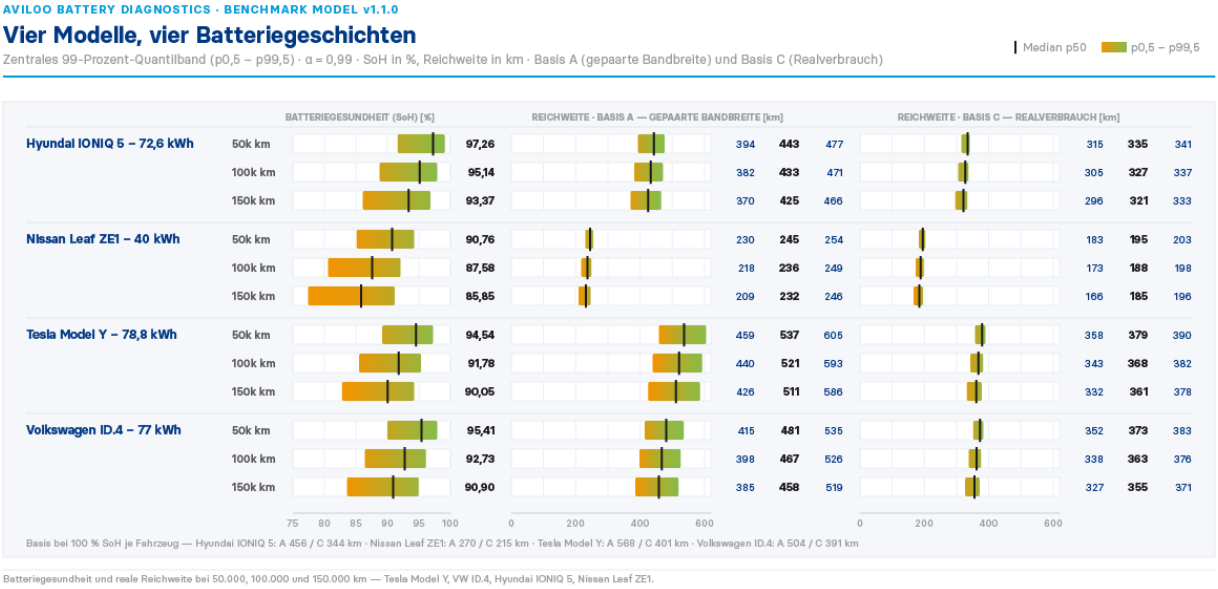
Batteriegesundheit bei 150.000 km — Höchstwert der Streuung

Zentrales 99-Prozent-Quantilband (p0,5 – p99,5) · α = 0,99 · Bandbreite 9,42 – 16,39 pp · n = Stichprobengröße, FLASH Tests (PROD)



Selbst bei identischem Kilometerstand kann die Batteriegesundheit stark variieren. Ergebnisse aus unabhängigen AVILOO FLASH Tests.

Vier E-Autos, vier unterschiedliche Batteriegeschichten



Batteriegesundheit und reale Reichweite bei 50.000, 100.000 und 150.000 km — Tesla Model Y, VW ID.4, Hyundai IONIQ 5, Nissan Leaf ZE1.

Der **Tesla Model Y (78.8 kWh)** war drei Jahre in Folge das meistverkaufte Auto weltweit, unabhängig vom Antrieb*. In den AVILOO-Daten liegt der mediane State of Health gebrauchter Model Y bei 94,5 % bei 50.000 km und sinkt auf 90,0 % bei 150.000 km – das entspricht einer realen Reichweite von rund 379 km pro Ladung, die auf etwa 361 km sinkt. Dieser Median beschreibt allerdings nur ein durchschnittliches Model Y, **einzelne Fahrzeuge weichen davon um bis zu 11,4 % State of Health ab, was rund 46 km realer Reichweite pro Ladung entspricht.** Das zeigt: Der typische Wert für ein Modell sagt nichts darüber aus, wie ein einzelnes Fahrzeug tatsächlich gealtert ist.

Der **Volkswagen ID.4 (77 kWh)** gehörte 2025 zu den meistverkauften E-Autos Europas: über 40.000 Stück allein im ersten Halbjahr**. Die Batteriegesundheit reicht von 95,4 % nach 50.000 km bis 90,9 % nach 150.000 km, rund 373 km Reichweite, sinkend auf etwa 355 km. **Einzelne Autos schwanken bei höheren Kilometerständen um bis zu 11,3 % SoH, das sind rund 44 km Unterschied in der Reichweite.**

Der **Hyundai IONIQ 5 (72.6 kWh)** ist eines der bekanntesten E-Autos auf unseren Straßen. In AVILOOs Daten reicht der SoH von 97,3 % nach 50.000 km bis 93,4 % nach 150.000 km, rund 335 km Reichweite, sinkend auf etwa 321 km. **Die Streuung zwischen einzelnen Autos wächst bis 150.000 km auf rund 11 % SoH, das sind rund 37 km Reichweite Unterschied,** ein weiterer Beleg dafür, dass nur ein unabhängiger Test zeigt, wo ein bestimmtes Auto wirklich steht.

Der **Nissan Leaf ZE1 (40 kWh)** hat die mit Abstand kleinste Batterie der vier Modelle, nur etwa halb so groß wie bei den anderen, und muss deshalb viel öfter geladen werden. Das sieht man auch in den Daten: Der SoH sinkt im Median von 90,8 % nach 50.000 km auf 85,9 % nach 150.000 km, durchgehend der niedrigste Wert im Vergleich. **Auch die Streuung ist hier am größten: bis zu 13,7 % SoH nach 150.000 km, das sind rund 30 km Realreichweite Unterschied.**

In der Praxis bedeutet das: **Der mediane SoH entspricht nach 50.000 km rund 195 km Reichweite, nach 150.000 km sind es nur noch etwa 185 km,** deutlich weniger als bei den anderen drei Modellen. Das liegt an der kleineren Batterie und macht den Leaf ideal für kurze, lokale Strecken. Er bleibt das erste massentaugliche E-Auto überhaupt, mit über 650.000 verkauften Einheiten weltweit***. Kaum ein anderes Modell zeigt so deutlich, wie Batteriegröße und Ladehäufigkeit zusammenhängen – und warum unabhängige Tests gerade bei stark genutzten E-Autos so wichtig sind.

Warum ein kleiner Unterschied beim State of Health mehr ausmacht, als man denkt

Zehn Prozentpunkte oder mehr Unterschied beim State of Health sind keine trockene Zahl auf einem Datenblatt. Sie können mehrere Dutzend Kilometer Reichweite ausmachen – den Unterschied zwischen einem Auto, das einen langen Tagesausflug locker schafft, und einem, das einen zusätzlichen Ladestopp braucht. Genau das wollen Käufer, Händler oder Kreditgeber wissen, bevor ein gebrauchtes E-Auto den Besitzer wechselt. Ein einzelner Durchschnittswert pro Modell reicht dafür nicht aus.

Warum das Klima wichtig ist, und globale Daten noch wichtiger

Batteriegesundheit hängt nicht nur vom Kilometerstand ab. Auch die Temperatur spielt eine wichtige Rolle: Sie beeinflusst, wie schnell eine Batterie altert und wie gut sie lädt. In kühleren Regionen lädt eine Batterie zum Beispiel langsamer, und sie verschleißt anders als in wärmeren Klimazonen. Deshalb zählt AVILOOs globale Reichweite: Weil der Report auf Tests aus Nord- und Südamerika, Europa, Australien und Asien basiert, zeigt er ein echtes Bild über alle Klimazonen und Fahrbedingungen hinweg, nicht nur das Muster eines einzelnen Landes.

Warum das für den Gebrauchtmarkt für E-Autos zählt

Das wird mit dem wachsenden Gebrauchtmarkt für E-Autos immer wichtiger. Wer einen gebrauchten Benziner oder Diesel kauft, achtet seit jeher auf Kilometerstand und Fahrzeughistorie. Wer ein gebrauchtes E-Auto kauft, braucht dasselbe für die Batterie: die teuerste Komponente im Auto, und laut diesem Report auch die, die am stärksten von Auto zu Auto schwankt.

Marcus Berger, CEO von AVILOO, sagt:

„Was diese Daten wirklich zeigen: Durchschnittswerte verschleiern eine Menge. Ja, E-Auto-Batterien altern besser, als ihr Ruf vermuten lässt, aber das ist nicht die spannendste Erkenntnis. Viel wichtiger: Die Batteriegesundheit unterscheidet sich stark zwischen Modellen, und noch stärker zwischen einzelnen Autos desselben Modells. Zehn oder fünfzehn Prozentpunkte Unterschied beim State of Health bedeuten einen echten Unterschied bei Reichweite, Wert und Verlässlichkeit. Ohne unabhängigen Test wissen Sie einfach nicht, wo Ihr Auto in dieser Bandbreite steht.

„Genau deshalb haben wir den AVILOO FLASH Test entwickelt, und genau deshalb gibt es diesen Report jetzt zweimal im Jahr: Wir wollen dem gesamten Markt, vom Privatkäufer bis zu Flotten und Versicherern, ein ehrliches, unabhängiges und wirklich globales Bild davon geben, wie diese Batterien sich schlagen.“

Der AVILOO FLASH Test ist eine unabhängige Diagnose über den OBD-Anschluss, dauert drei Minuten und beantwortet diese Frage für jedes einzelne Auto, nicht nur im Modelldurchschnitt: ein Batteriegesundheitszertifikat für Verbraucher, Händler, Flotten, Versicherer und Kreditgeber, mit einer verlässlichen, unabhängigen Zahl statt der Werksanzeige.

Unabhängige Messung statt Werksanzeige

Das Besondere am AVILOO FLASH Test: Die Zahl kommt aus einer unabhängigen Messung, nicht aus der Selbstauskunft des Autos. AVILOO liest keinen intern erzeugten Wert des Batteriemanagementsystems (BMS) aus, sondern berechnet den SoH mit einem statistischen Modell, trainiert an Hunderttausenden vergleichbaren, echten Gebrauchtwagen. Neben der Einschätzung des Autos selbst fließen auch State of Health, Kilometerstand, Alter, Ladezyklen, Zellspannung, Energiezählwerte und weitere Werte mit ein.

Diese Unabhängigkeit ist für Privatkäufer genauso wichtig wie für Flottenmanager, Remarketer und Versicherer: Alle brauchen eine Zahl, die über Marken und Modelle hinweg vergleichbar ist, statt einer Angabe, die je nach Hersteller-Software unterschiedlich ausfällt.

AVILOO Batterie-Garantie startet europaweit

Seit diesem Sommer gibt es die AVILOO Batterie-Garantie europaweit: Sie macht aus der Diagnostik des FLASH Tests eine echte, finanziell abgesicherte Garantie auf die Batteriegesundheit – für Käufer gebrauchter E-Autos, komplett auf Basis unabhängiger Daten statt Herstellerangaben.

Für jedes Auto berechnet AVILOO aus der globalen Diagnosedatenbank einen Mindestwert für den State of Health, den die Batterie nach einem Jahr und 20.000 Kilometern noch erreichen muss. Schafft sie das nicht, erhalten Käufer in den meisten europäischen Ländern 3.000 €.

Die Garantie gilt ab sofort in Deutschland, Österreich, der Schweiz, den Niederlanden, Finnland, dem Vereinigten Königreich, Belgien, Irland, Frankreich, Schweden, Norwegen und Dänemark.

Schon jetzt das Vertrauen der größten Automarken Europas

AVILOOs Expertise in der Batteriediagnose ist international anerkannt. Mercedes-Benz, Volvo und die Porsche Holding setzen AVILOO als bevorzugten unabhängigen Partner für Batterietests in ihren Händlernetzen europaweit ein, für markeneigene Fahrzeuge genauso wie für Inzahlungnahmen.

Die Leasinggesellschaften Ayvens und Arval nutzen AVILOO beim Remarketing am Ende der Laufzeit. Die Auktionshäuser BCA und Cox Automotive haben den FLASH Test fest in ihre europäischen Abläufe integriert. Auch die großen Händlergruppen Hedin und Emil Frey setzen den Test bereits ein, alle Partnerschaften beruhen auf europaweiten Vereinbarungen.

-Ende-

Über AVILOO

AVILOO ist weltweiter Marktführer für Batteriediagnose bei Elektro- und Plug-in-Hybridautos. Das Unternehmen entwickelt präzise, schnelle und herstellerunabhängige Tests, die den State of Health (SoH) und mögliche Defekte in Antriebsbatterien gebrauchter Fahrzeuge aufdecken. Die Ergebnisse gibt es als detaillierte Berichte und Zertifikate. Alle Verfahren sind TÜV- bzw. CARA-zertifiziert, für volle Transparenz und Sicherheit, egal ob privat oder gewerblich genutzt. Mit dem AVILOO FLASH Test bietet das Unternehmen den einzigen unabhängigen Batterie-Schnelltest am Markt: keine BMS-Auslesung, sondern eine echte Diagnose, die günstig und einfach direkt am Auto läuft, in nur drei Minuten. AVILOO deckt aktuell über 96 % aller verfügbaren Marken ab. Die AVILOO-Diagnosedatenbank umfasst mittlerweile mehr als 1 Million unabhängige Tests an gebrauchten E-Autos in Nord- und Südamerika, Europa, Australien und Asien. Den AVILOO Certified EV Battery Report gibt es zweimal im Jahr, um diese Erkenntnisse mit dem Markt zu teilen.

Hinweise für die Redaktion

Dieser Report wertet einen Teil der globalen AVILOO-Diagnosedatenbank aus: über 500.000 unabhängige AVILOO FLASH Test-Ergebnisse gebrauchter E-Autos, getestet zwischen 2022 und 2026, aus Nord- und Südamerika, Europa, Australien und Asien. Die gesamte Datenbank umfasst weltweit mehr als 1 Million unabhängige Tests. Grafikdaten: gewichtete Verteilung nach AVILOO FLASH Test, 99-%-Konfidenzintervall ($\alpha = 0{,}99$), berechnet bei 50.000 km / 100.000 km / 150.000 km, für 20 gängige E-Auto-Modelle in alphabetischer Reihenfolge. Die vier hier vorgestellten Fahrzeuge, Tesla Model Y (78,8 kWh), Volkswagen ID.4 (77 kWh), Hyundai IONIQ 5 (72,6 kWh) und Nissan Leaf ZE1 (40 kWh), sind

Beispiele für unterschiedliche Batteriegrößen und Fahrzeugtypen, keine vollständige Liste und kein Ranking.

† Methodik: Für jedes Modell erstellt AVILOO aus unabhängigen FLASH-Test-Daten eine statistische Verteilung des State of Health an jedem Kilometerstand. Die Verteilung ergibt sich aus mehreren Quantilkurven, inklusive Median.

Pressekontakt AVILOO

Uwe Blümel, Corporate Communications
Tel.: +43 676 3310430
uwe.bluemel@aviloo.com

Quellen

* Tesla Model Y: drei Jahre in Folge (2023-2025) das weltweit meistverkaufte Auto, egal welcher Antrieb; insgesamt über 4 Millionen verkaufte Einheiten weltweit. Quelle: CnEVPost, März 2026.

** Volkswagen ID.4: 40.335 verkaufte Einheiten in Europa im ersten Halbjahr 2025, das zweitmeistverkaufte E-Auto-Modell Europas in diesem Zeitraum, ein Plus von 38 % zum Vorjahr. Quelle: best-selling-cars.com, Juli 2025.

*** Nissan Leaf: erstes massentaugliches E-Auto, auf den Markt gekommen im Dezember 2010; über 650.000 verkaufte Einheiten weltweit, Stand November 2025. Quelle: Nissan

Aktualisiert am 6. November 2026: Die Werte für den Hyundai IONIQ 5, den Nissan Leaf ZE1 und den Volkswagen ID.4 wurden an den finalen Datenstand des Reports angepasst. Die Grafiken sind davon nicht betroffen.