

Angst vor einer leeren EV-Batterie:

Kann man weiterfahren, wenn das Display einen SoC nahe 0 % anzeigt?

Wiener Neudorf 03. 07. 2024 - Eine der größten Unsicherheiten für bestehende und zukünftige EV-Fahrer ist die Sorge, aufgrund einer leeren Batterie auf der Straße liegen zu bleiben. Vage Angaben über die verfügbare Energiemenge und die Art und Weise, wie diese Informationen bestimmt und dem Fahrer auf dem Fahrzeugdisplay angezeigt werden, tragen zur Verwirrung bei und wirken sich negativ auf die Akzeptanz der Elektromobilität aus. Dank der einzigartigen Technologie der unabhängigen AVILOO-Batteriediagnose erhalten Fahrer nun bessere Einblicke in die tatsächlich verfügbare Energie ihrer Fahrzeugbatterie und somit auch mehr Sicherheit.

Es ist allgemein bekannt, dass die Batterien von Elektrofahrzeugen über sogenannte Puffer (oben und unten) verfügen und mehr Energie enthalten, als angezeigt wird. Diese Puffer sind nicht physisch an den oberen und unteren Enden der Batterie platziert, sondern dienen dazu, die Batterie vor Vollladung (oberer Puffer) oder vollständiger Entladung (unterer Puffer) zu schützen. Vollladungen und vollständige Entladungen schaden der Batterie, da sie den Verschleiß erhöhen und die Degradation beschleunigen. Es gibt zwei Hauptstrategien, die von Elektrofahrzeugherstellern angewendet werden: Einige Hersteller verzichten auf einen oberen Puffer, während andere diesen nutzen. Der untere Puffer ist jedoch immer vorhanden und besteht aus zwei Teilen: einem Segment, das dem Fahrer nicht zur Verfügung steht, und einer sogenannten Notreserve, die im Falle einer leer angezeigten Batterie als Sicherheitsmaßnahme dient. Dank dieser Notreserve bleiben Fahrzeuge mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf der Straße liegen, selbst wenn der SoC (State of Charge) auf dem Display gegen 0 % geht. Abhängig von der verfügbaren Notreserveenergie und dem Zustand des Fahrzeugs ist eine Weiterfahrt bis zur nächsten Ladesäule möglich.

Für Autofahrer ist es entscheidend zu wissen, ob ihr Fahrzeug über eine Notreserve verfügt und wie groß diese ist. Diese Informationen sind im [AVILOO Battery Performance Report](#) enthalten, einem umfassenden statistischen Bericht, der wichtige Daten zu zahlreichen Schlüsselmerkmalen von Elektrofahrzeugen liefert. Der Bericht, der im Herbst 2024 vollständig veröffentlicht wird, umfasst derzeit zwei Datenkategorien: die in Kilometer gemäß WLTP umgerechnete Notreserve und die Abweichung der realen Reichweite vom WLTP-Reichweite.

„Wenn Fahrer Informationen über die Höhe der Notreserve haben, können sie ihre Angst loswerden und ihre Route optimaler planen“, sagt DI Nikolaus Mayerhofer, CTO von AVILOO. Je größer diese Notreserve ist, desto „leerer“ können sie zum Schnelllader fahren. Da der Ladevorgang umso schneller erfolgt, je leerer die Batterie ist, kann die Schnellladezeit damit noch weiter verkürzt werden. Im Gegensatz dazu ist es ratsam bei Fahrzeugen mit kleiner Notreserve eher schon vor Erreichen der 0% SoC den Schnelllader anzusteuern.“

Besonders bei gebrauchten Elektrofahrzeugen sollte beachtet werden, dass die SoC-Anzeige auf dem Display um ein paar Prozentpunkte ungenau sein kann. Der Ladezustand beruht auf einer komplexen Messtechnik, die aus Hardware, Software und Algorithmen besteht, wobei Fehler möglich sind. Wenn eine längere Fahrt ohne Lademöglichkeit erwartet wird, bei der der SOC-Wert nahe Null gehen könnte, sollte die Batterie neu kalibriert werden, indem sie vor der Fahrt mindestens einmal vollständig aufgeladen wird. Speziell bei Fahrzeugen mit LFP-Batterien (Lithium-Eisenphosphat) ist dies wesentlich, da hier die Messung des SoC noch schwieriger ist.

Diese und weitere für EV-Fahrer relevante Informationen finden Sie im [AVILOO Battery Performance Report](#), der ab September 2024 vollständig verfügbar ist.

AVILOO GmbH ist Weltmarktführer in der Batteriediagnostik für Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeuge. Als österreichisches Unternehmen mit weltweitem Tätigkeitsbereich zeichnet sich AVILOO durch unabhängige und zuverlässige Technologie aus. Die Batterietests sind benutzerfreundlich und individuell an die Bedürfnisse jedes Nutzers angepasst. Der PREMIUM Test, der genaueste und umfassendste Test, ist TÜV-zertifiziert, während der FLASH Test, der schnellste umfassende Test auf dem Markt, CARA-bestätigt ist.

AVILOO arbeitet mit namhaften Partnern wie TÜV Süd, Arval, ADAC, AXA Versicherung, Hyundai Motor Deutschland, Maverick, Viking, Norsk Elbilforeningen, Diagno, au2part, Applus, VAA, ÖAMTC, ARBÖ, VAB, Elgersma und vielen anderen zusammen.

Contact:

Radinka Danilov Sehovic,
Senior Communication
Expert

AVILOO GmbH

radinka.sehovic@aviloo.com

Tel.: +43 676 88932 209

www.aviloo.com