

E-Auto-Reichweite mit Fahrradträgern: AVILOO entlarvt Mythen und liefert Fakten

Neue Untersuchung zeigt: Beladung am Heck ist deutlich effizienter als am Dach – Minimale Anpassung der Geschwindigkeit reicht für gleichbleibende Reichweite.

Wiener Neudorf, 15. April 2025: Die Reichweite von Elektrofahrzeugen ist und bleibt ein heiß diskutiertes Thema – besonders, wenn Zusatzbeladung wie Fahrrad- oder Skiträger ins Spiel kommt. Viele E-Auto-Besitzer fragen sich: Wie stark beeinflussen beladene Träger die Effizienz meines Fahrzeugs tatsächlich? Die Antworten auf diese Fragen liefert jetzt AVILOO – der Spezialist für EV-Batterie-Diagnose. AVILOOs Batterie-Testsoftware für gebrauchte EVs und Plug-in Hybride gilt als weltweiter Industriestandard zur unabhängigen Feststellung des State-of-Health (SoH), der Restkapazität und etwaiger Batteriedefekte.

Untersuchung verschiedener Szenarien

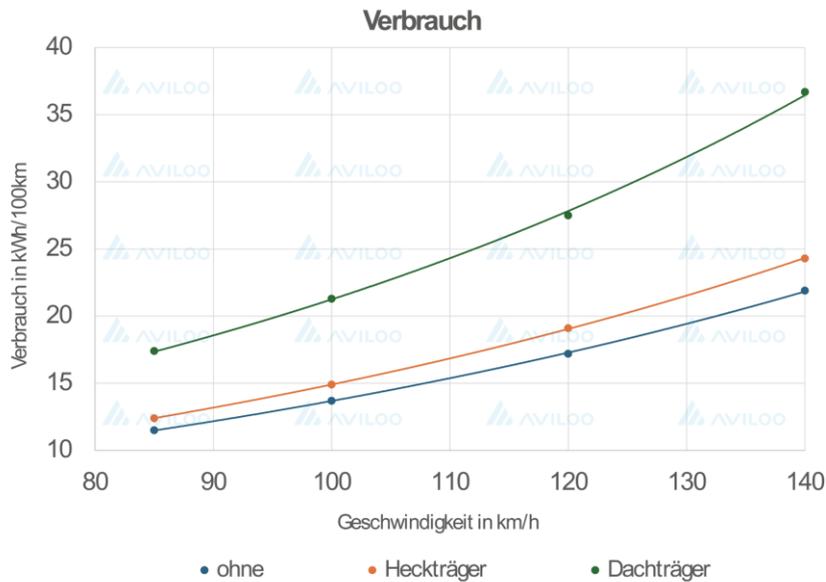
Im Rahmen einer aufwendig geplanten Fallstudie analysierte AVILOO den Energieverbrauch eines elektrischen VW ID.4 SUV unter realen aber kontrollierten Bedingungen auf der A2 südlich von Wien. Drei Szenarien wurden getestet, nämlich ohne Fahrzeugträger, sowie einmal mit beladenem Dachträger und einmal mit beladenem Heckträger. Die Ladung waren 3 Stück 28 Zoll Trekkingbikes.

Jede Konfiguration wurde bei Nacht (zur Vermeidung von Verkehrsbeeinflussungen) über eine festgelegte 60-Kilometer-Strecke auf der Autobahn A2 südlich von Wien hin und retour getestet.

Folgende fixe Test-Parameter, selbst beeinflussbare und äußerliche Rahmenbedingungen, wurden durchgehend eingehalten und berücksichtigt: konstant dieselbe Geschwindigkeit (via Tempomat), Reifendruck, Sommerreifen, Klimaanlage und Heizung außer Betrieb, Fenster geschlossen, trockene Fahrbahn und Windgeschwindigkeit unter 15km/h. Diese unveränderten Ausgangsbedingungen dienten der Gewährleistung aussagekräftiger und reproduzierbarer Messwerte.

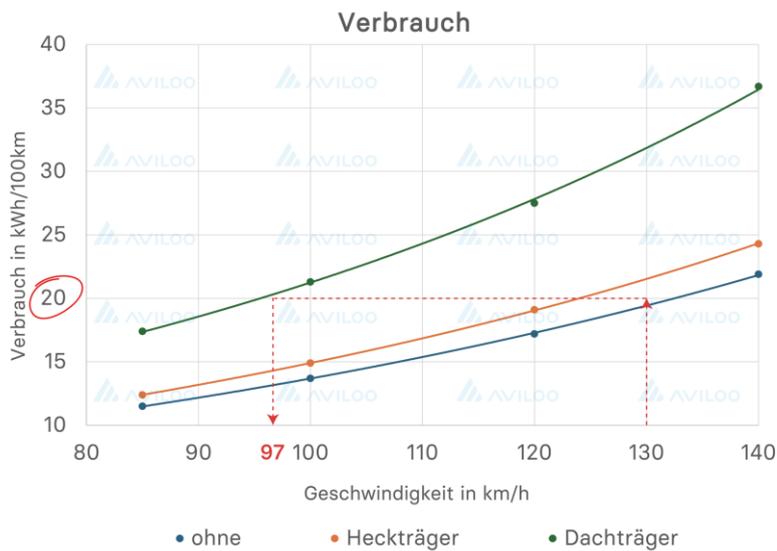
Die Ergebnisse sprechen eine klare Sprache, die Erkenntnisse überraschen und beruhigen.

Dass die vier Fahrten ohne Gepäck und Träger den geringsten kWh-Aufwand pro 100km aufweisen ist selbstverständlich. Was ins Auge sticht (Graphik 1), ist der starke Unterschied im Verbrauch innerhalb der Szenarien mit Beladung, der sich noch dazu mit zunehmender Geschwindigkeit immer signifikanter darstellt. Der geringe Unterschied zwischen der Kurve für das unbeladene Auto (blau) und der Kurve zum Test mit dem beladenen Heckträger (orange) ist beeindruckend.



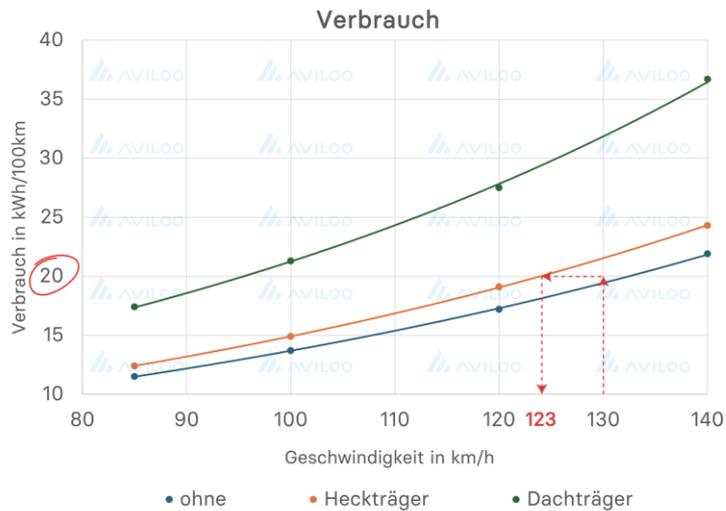
Graphik 1

- Der Dachträger ist der größte Reichweitenkiller.** Wer z. B. gewohnt ist, mit 130 km/h zu reisen, müsste seine Geschwindigkeit um satte 33 km/h auf 97 km/h reduzieren, um denselben Verbrauch wie im Alltag ohne Beladung zu erzielen (Graphik 2).



Graphik 2

- Der Heckträger hingegen zeigt sich äußerst effizient.** Die benötigte Geschwindigkeitsreduktion liegt bei lediglich 7 km/h – ist also kaum spürbar (Graphik 3). Das bedeutet: Mit einem Heckträger ist die gewohnte Fahrweise nahezu ohne Einschränkung möglich.



Graphik 3

"Wir wollen mit unserer Untersuchung Klarheit schaffen," erklärt Nikolaus Mayerhofer, CTO von AVILOO und Testfahrer in allen Untersuchungsrounds. „Es gibt viele Halbwahrheiten rund um das Thema Mehrverbrauch durch Beladung. Unsere Messungen zeigen deutlich, dass die Träger-Beladung am Fahrzeugheck kaum Auswirkungen auf Reichweite und Fahrgewohnheiten hat. Wer hingegen aufs Dach lädt, muss mit spürbaren Einbußen rechnen. Der physikalische Hauptgrund für die deutlichen Unterschiede ist der Luftwiderstand - sein Einfluss auf den Verbrauch steigt nicht linear, sondern zum Quadrat. Bei doppelter Geschwindigkeit vervierfacht der Luftwiderstand den Energieaufwand.“

AVILOO empfiehlt daher allen E-Auto-Fahrern:

Wer mit Sport- oder Freizeitgepäck verreist, sollte konsequent auf Heckträger setzen. Das spart nicht nur Energie, sondern ermöglicht auch die gewohnten Reiseabläufe ohne zusätzliche Ladepausen oder mühsame Routenanpassungen.

Über AVILOO

Das Unternehmen ist Weltmarktführer in der Batteriediagnostik für E-Autos und Plug-in-Hybridfahrzeuge. Es entwickelt und vermarktet präzise, schnelle und herstellerunabhängige Tests zur Detektion des SoH (State of Health) und von Defekten von Antriebsbatterien gebrauchter Fahrzeuge. Die Test-Resultate werden in Form von detaillierten Reports und Zertifikaten zur Verfügung gestellt. Alle Analyse-Verfahren und Zeugnisse sind TÜV- bzw. CARA-zertifiziert und gewährleisten Gebrauchtwagen-Käufern und -Verkäufern, sowie -Nutzern (gewerblich und privat) absolute Transparenz und Sicherheit. Die derzeit schnellste umfassende Diagnose-Lösung am globalen Markt ist der AVILOO FLASH Test, der sich kostengünstig und einfach innerhalb von drei Minuten am Fahrzeug umsetzen lässt. AVILOO erreicht aktuell eine 95%ige Abdeckung aller verfügbaren Marken.

www.aviloo.com **Pressekontakt:** Yvonne Steinhäusser, Corporate Communications, Tel. 0043 676 3310430