

UNABHÄNGIGES BATTERIE ZERTIFIKAT



ZERTIFIKATSNUMMER: [REDACTED]

FAHRZEUG

MARKE: smart
MODELL: 451 ED - 17,6 kWh

KILOMETERSTAND: 109.371 km

DATUM UND UHRZEIT:
23.10.26, 14:12

DURCHGEFÜHRT VON: TCS Sektion
Zürich

ERGEBNISSE

Unabhängig
GESUNDHEITSZUSTAND (SOH)

85,6 %

ENERGIE

14kWh | 17kWh



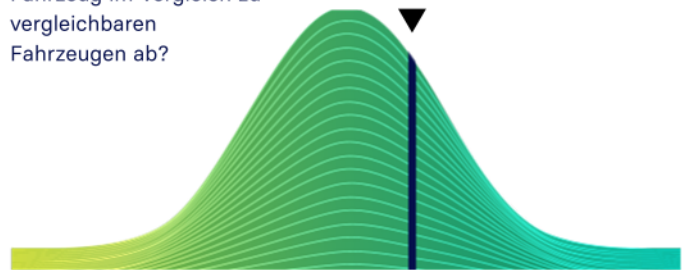
WLTP-REICHWEITE

96km | 112km

BEWERTUNG

BENCHMARKING

Wie schneidet Ihr
Fahrzeug im Vergleich zu
vergleichbaren
Fahrzeugen ab?



unterdurchschnittlich

durchschnittlich

überdurchschnittlich

PRÜFUNGEN

Batteriemanagementsystem (BMS)



Batteriesensor



Batteriemesswerte



Batteriezellspannungen



Fahrzeugkommunikation



AUSWERTUNG

GUTER ZUSTAND – KEINE AUFFÄLLIGKEITEN FESTGESTELLT

Auf Grundlage der detaillierten Batteriediagnose mit dem AVILOO FLASH Test bestätigen wir hiermit, dass sich die Antriebsbatterie dieses Fahrzeugs in gutem Zustand befindet.

Die Antriebsbatterie ist daher offiziell AVILOO-zertifiziert.

Marcus Berger

Dr. Marcus Berger, CEO



ENERGIE

	Brutto	Netto (nominal)	Nutzbar
Aktuell:	15,1kWh	14,3kWh	13,7kWh
Neu:	17,6kWh	16,7kWh	16,0kWh

REICHWEITE

	WLTP	Typisch
Aktuell:	96km	78km
Neu:	112km	92km

ABLAUFPROTOKOLL

AVILOO Box verbunden. 14:12:45

FLASH Test gestartet.	✓
Fahrzeug erkannt.	✓
Datenerfassung gestartet.	✓
Datenerfassung abgeschlossen.	✓
Datenanalyse gestartet.	✓
Datenanalyse abgeschlossen.	✓

SENSOREN

Spannungssensor	✓
Stromsensor	✓
Temperatursensoren	✓
Zellspannungssensoren	✓

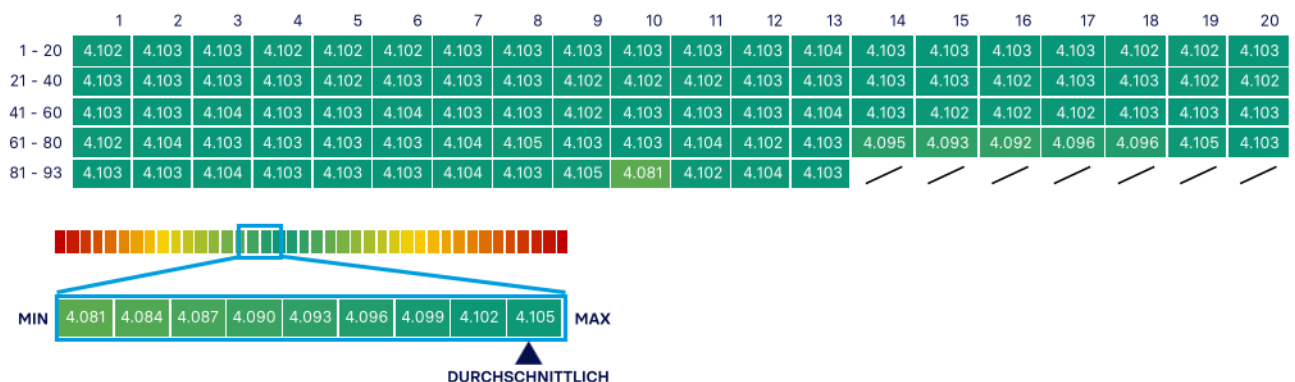
BMS

	Wert	Status
BMS-Ladezustand (SoC)*:	96%	
Genauigkeit der SoC-Berechnung:		✓
BMS-Gesundheitszustand (SoH)*:	95%	
Genauigkeit der SoH-Berechnung:		✓

MESSWERTE

	Min	Max	Delta	Status
Batterietemperatur	13,1°C	14,3°C	1,3°C	✓
Zellspannung	4,081V	4,105V	24mV	✓
Packspannung	381,6V			
Durchschn. Stromstärke	-0,7A			

ZELLSPANNUNGSDIAGRAMM



*Die hier angezeigten Werte wurden direkt aus dem Batteriemanagementsystem (BMS) des Fahrzeugs ausgelesen und werden vom Fahrzeughersteller berechnet und bereitgestellt. Der angezeigte Gesundheitszustand (SoH) entspricht dem vom BMS gemeldeten Wert und ist CARA-zertifiziert.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Das Testergebnis enthält den aktuell berechneten Gesundheitszustand (SoH) der Antriebsbatterie. Die Bestimmung basiert auf den vom Fahrzeug bereitgestellten Daten. Diese werden mithilfe statistischer und analytischer Modelle durch die Algorithmen von AVILOO ausgewertet. Eine Manipulation der Daten im Steuergerät führt zu einem falschen Ergebnis. Der angegebene SoH weist bei mindestens 95 % der Referenzmessungen eine technisch bedingte Schwankungsbreite (Abweichung) von höchstens 3 % auf. Dabei ist zu beachten, dass diese Toleranz für die SoH-Bestimmung auf Zellebene gilt und nicht für den SoH der gesamten Batterie. Der Ladezustand einzelner Zellen kann variieren und dadurch den aktuellen SoH der Batterie negativ beeinflussen. Dies kann jedoch durch das Batteriemanagementsystem (BMS) oder im Rahmen einer Kalibrierung ausgeglichen werden. Das Ergebnis gibt den Zustand der Batterie zum Zeitpunkt des Tests wieder. Daraus lassen sich keine Rückschlüsse auf den künftigen Gesundheitszustand der Batterie ziehen. Aussagen zu mechanischen Schäden oder äußeren Einflüssen sind nicht Gegenstand dieser Diagnose.