

# UNABHÄNGIGES BATTERIE ZERTIFIKAT



ZERTIFIKATNUMMER: 79461F43-77F5-49EF-AFE2-4555005BD6E6

FAHRZEUG

MARKE: BMW

MODELL: 3 Series Plug-in Hybrid - 11,15 kWh

KILOMETERSTAND: 94.583 km

FIN: WBA6N71030FL02895

DATUM UND UHRZEIT:

20.05.26, 15:30

DURCHGEFÜHRT VON: TCS Sektion

Biel/Bienne-Seeland

ERGEBNISSE

Unabhängig

**GESUNDHEITZUSTAND (SOH)**

**96,2 %**

ENERGIE

11kWh | 11kWh



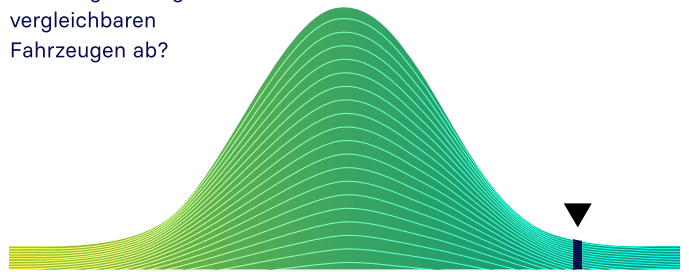
WLTP-REICHWEITE

60km | 62km

BEWERTUNG

**BENCHMARKING**

Wie schneidet Ihr Fahrzeug im Vergleich zu vergleichbaren Fahrzeugen ab?



Unterdurchschnittlich

Durchschnittlich

Überdurchschnittlich

PRÜFUNGEN

Batteriemanagementsystem (BMS) ✓

Batteriesensor ✓

Batteriemessungen ✓

Batterie-Zellspannung ✓

Fahrzeug-Kommunikation ✓



SCAN FOR DETAILS

BEWERTUNG

**AUSGEZEICHNETER GESUNDHEITZUSTAND – KEINE AUFFÄLLIGKEITEN**

Basierend auf der detaillierten Batteriediagnose, die mit dem AVILOO FLASH Test durchgeführt wurde, bestätigen wir hiermit, dass sich die Antriebsbatterie dieses Fahrzeugs in einem ausgezeichneten Zustand befindet.

Die Antriebsbatterie ist daher offiziell von AVILOO zertifiziert.

*Marcus Berger*

Dr. Marcus Berger, CEO



**ENERGIE**

	Brutto	Netto (nominal)	Nutzbar
Aktuell:	12,3kWh	10,7kWh	10,7kWh
Neu:	12,8kWh	11,1kWh	11,1kWh

**REICHWEITE**

	WLTP	Typisch
Aktuell:	47-60km	41km
Neu:	49-62km	42km

**AUSFÜHRUNGSPROTOKOLL**

**AVILOO-Box angeschlossen. 15:30:16**

FLASH Test gestartet.	✓
Fahrzeug erkannt.	✓
Start der Datenerfassung.	✓
Datenerfassung beendet.	✓
Analyse der Daten.	✓
Analyse abgeschlossen.	✓

**SENSOREN**

Spannungssensor	✓
Stromsensor	✓
Temperatursensoren	✓
Zellspannungssensoren	✓

**BMS**

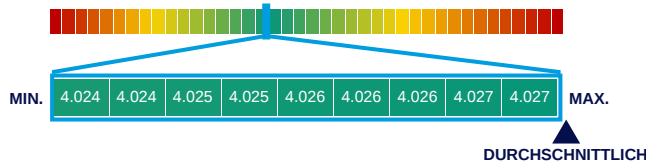
	Wert	Status
BMS-Ladezustand (SoC)*:	87%	
Genauigkeit der SoC-Berechnung:		✓
BMS-Gesundheitszustand (SoH)*:	99%	
Genauigkeit der SoH-Berechnung:		✓

**MESSWERTE**

	Min.	Max.	Delta	Status
Batterietemperatur	21,0°C	23,0°C	2,0°C	✓
Zellenspannung	4,024V	4,027V	3mV	✓
Batteriespannung	386,6V			
Durchschn. Stromstärke	-0,8A			

**ZELLSPANNUNGSDIAGRAMM**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 - 20	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.026	4.025	4.027	4.026
21 - 40	4.026	4.025	4.026	4.025	4.026	4.025	4.027	4.027	4.025	4.027	4.025	4.027	4.026	4.027	4.027	4.027	4.026	4.027	4.027	4.026
41 - 60	4.026	4.026	4.026	4.027	4.026	4.027	4.027	4.026	4.027	4.027	4.026	4.027	4.027	4.026	4.027	4.027	4.026	4.027	4.027	4.027
61 - 80	4.027	4.026	4.027	4.027	4.027	4.027	4.027	4.024	4.027	4.026	4.027	4.026	4.027	4.027	4.027	4.026	4.025	4.027	4.026	4.027
81 - 96	4.026	4.027	4.027	4.027	4.027	4.026	4.027	4.025	4.024	4.024	4.027	4.027	4.026	4.027	4.026	4.027	/	/	/	/



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

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Das Testergebnis beinhaltet den aktuell berechneten Gesundheitszustand (SoH) der Antriebsbatterie. Die Bestimmung basiert auf Daten, die vom Fahrzeug bereitgestellt werden. Diese werden von den Algorithmen von AVILOO anhand statistischer und analytischer Modelle ausgewertet. Die Manipulation der Daten in der Steuereinheit führt zu einem falschen Ergebnis. Der angegebene SoH weist bei mindestens 95 % der Referenzmessungen eine technisch bedingte Schwankungsbreite (Abweichung) von nicht mehr als 3 % auf. Es ist zu beachten, dass diese Toleranz für die Bestimmung des SoH-Werts auf Zellebene gilt und nicht für den SoH-Wert der gesamten Batterie. Dies liegt daran, dass der Ladezustand einzelner Zellen variieren kann, was sich negativ auf den aktuellen SoH-Wert der Batterie auswirken kann. Dies kann jedoch durch das Batteriemanagementsystem (BMS) oder während einer Kalibrierung ausgeglichen werden. Das Ergebnis spiegelt den Zustand der Batterie zum Zeitpunkt des Tests wider. Daraus können keine Rückschlüsse auf den zukünftigen Gesundheitszustand der Batterie gezogen werden. Aussagen über mechanische Beschädigungen oder äußere Einflüsse sind nicht Teil dieser Diagnose.