DEKRA

DEKRA Nr.: 607/A40337/2026-00000000503ad540/G002672819058 09.07.2026 17:02 Uhr

DEKRA Automobil GmbH/Otto-Röhm-Str. 64/64293 Darmstadt

Hochvolt-Batterie Diagnose

Kennzeichen **HP C6001**

Hersteller	Porsche
Modell	Taycan Turbo S (J1) 93.4/83.7kWh 11/2019-02/2024 (142kW/560kWp)
Fahrzeug-Ident.-Nr. (FIN)	WP0ZZZY1ZNSA72332
Datum der Erstzulassung	24.11.2021
Fahrzeugantriebs-Typ	BEV
Laufleistung	58804 km
Datum der Diagnose	09.07.2026
Prüfplatz	DEKRA Groß Umstadt Werner Heisenberg Straße 2, 64823 Groß Umstadt

Hochvolt-Batterie Daten

Ladezustand*	85	%
Spannung*	799.9	V
Nennkapazität	93.4	kWh
Durchschnittstemperatur*	31.0	°C
Maximale Zelltemperatur*	32.0	°C
Minimale Zelltemperatur*	30.0	°C
Maximale Zellspannung*	4.04	V
Minimale Zellspannung*	4.04	V

* über OBD ermittelte Daten

'-' = Wert nicht vorhanden/auslesbar

DEKRA Nr.: 607/A40337/2026-00000000503ad540/G002672819058 09.07.2026 17:02 Uhr

DEKRA-SOH (STATE OF HEALTH)



DEKRA - SOH (STATE OF HEALTH):

95 %

Bemerkungen

Die DEKRA Hochvolt-Batterie Diagnose ermittelt den aktuellen Zustand der Hochvolt-Batterie zum Zeitpunkt der Testfahrt im Vergleich zum Neuzustand. Das DEKRA Hochvolt-Batterie Diagnose Ergebnis (DEKRA-SOH) berücksichtigt variable Rahmenbedingungen wie z.B. Ladezustand, Batterietemperatur, etc., und trifft keine Aussage über mechanische Beschädigungen.

Ihr/e DEKRA Sachverständige/r

Sam Hix

Dieser Bericht wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Erläuterungen

Warum altern Hochvoltbatterien?

Mit der Zeit und der Nutzung der Batterie nimmt die verfügbare Kapazität unwiderruflich ab. Dies hat zur Folge, dass die aktuelle entnehmbare Kapazität einer gealterten Batterie nicht mehr mit der Kapazität der Batterie im Neuzustand identisch ist. Der Grund dafür ist die Alterung einer Batterie, die sowohl durch die Zeit (kalendarische Alterung) als auch durch die Nutzung (zyklische Alterung) verursacht wird. Batterien bestehen aus mehreren Schichten, in denen Ionen gespeichert sind. Wird die Batterie geladen oder entladen, bewegen sich die Ionen in diesen Schichten. Dies führt zu einer Abnutzung, wobei die Schichten langsam ihre ursprüngliche Struktur in der Batterie ändern. Durch den Verlust der ursprünglichen Struktur wird der Raum, in dem die Ionen gespeichert werden können, allmählich verkleinert, und auch der elektrische Widerstand der Zellen nimmt langsam zu. Die Auswirkungen einer deutlich gealterten Zelle zeigen sich in Form von verringerter Performance, schnellerer Erwärmung und geringerer Speicherkapazität der Batterie. Umweltbedingungen wie Temperatur, aber auch Lade-/Entladestrom wirken sich ebenfalls auf die Batteriealterung aus.

Was bedeutet der Gesundheitszustand (State of Health)?

Der Gesundheitszustand (State of Health, SOH) beschreibt den aktuellen Zustand einer Batterie. Er gibt im Detail Auskunft über den Alterungszustand der Batterie. Er ist definiert als das Verhältnis zwischen der aktuell entnehmbaren Kapazität und der Kapazität im Neuzustand. Der SOH wird in Prozent angegeben. Er ist nichtlinear und hängt stark von der Verwendung der Hochvolt-Batterie ab. Um den SOH per Definition zu bestimmen, muss die Batterie mit einer bestimmten Entladerate und unter bestimmten Umgebungsbedingungen entladen werden. In der Praxis hängt die erreichbare Batteriekapazität stark vom Verhalten des Batteriemanagementsystems, von der Temperatur der Batterie und natürlich von der Entladerate ab, die wesentlich von der Fahrgeschwindigkeit bestimmt wird.

Was wertet der DEKRA-SOH aus?

Bisher war die einzige Möglichkeit, die verbleibende Kapazität unabhängig zu schätzen, die vollständige Entladung der Batterie und die Messung der Kapazität während eines vollständigen Ladezyklus unter definierten Umgebungsbedingungen. Bei einigen Fahrzeugmodellen ist ein SOH-Wert über die Fahrzeugeigene Diagnose auslesbar. Die Zusammensetzung des SOH-Wertes, der vom Hersteller über die Diagnosefunktion zur Verfügung gestellt werden kann, ist jedoch nicht standardisiert und für externe Nutzer nicht transparent. Dieser Wert kann auch einen Lebensdauerpuffer enthalten, der die Reichweiteneinschränkung des Fahrzeugs über die Batteriealterung verlangsamt. Je nach Randbedingungen bei der SOH Ermittlung zeigt der DEKRA-SOH die Alterung der Batterie mit minimalem Aufwand selbstständig und vergleichbar an. Als Indikator für die aktuelle Kapazität, also den SOH, bezieht DEKRA die jeweiligen Umgebungsbedingungen und das Verhalten nach Aufprägen eines elektrischen Stroms mit ein. Die Auswertung dieser Parameter liefert einen von Randbedingungen unabhängigen SOH Wert, der die Alterung der Batterie aufzeigt.

Grenzen aller Schnellbestimmungsmethoden

Alle Bewertungsmethoden können nur einen Teil des gesamten Verhaltens der Batterie erfassen. Schnelle Bewertungsmethoden spiegeln die Alterung des Batterieblocks wider, unabhängig vom Verhalten des Batteriemanagementsystems, das einen Lebenszeitpuffer für gealterte Batterien freigeben oder die verfügbare Kapazität für den Batterieschutz zusätzlich begrenzen kann. Schnellbewertungsmethoden können auch keine Kapazitätsänderungen aufgrund von Software-Updates berücksichtigen. Schnellbewertungsmethoden können jedoch den Alterungszustand des Akkupacks unabhängig vom Einfluss des Batteriemanagementsystems bestimmen. In Einzelfällen kann die Kapazität des Batterieblocks auch durch die unerwartet schnelle Alterung einer einzelnen Batteriezelle begrenzt sein. Wenn eine einzelne gealterte Zelle eine Kapazitätsgrenze der Gesamtbatterie darstellt, lässt sich dies mit Testmethoden nur bedingt feststellen. Nur eine erweiterte Analyse kann dies in der Regel unabhängig bestimmen. Der Einfluss der einzelnen gealterten Zelle wird durch das DEKRA System angezeigt, allerdings mit einem deutlich geringeren Einfluss.

Bitte beachten Sie, dass das Garantieversprechen des Herstellers je nach individueller Vereinbarung eine spezifische Prüfung erfordern kann.

Wie lässt sich die Lebensdauer der Batterie verlängern?

Die verfügbare Restkapazität der Batterie nimmt während der Nutzung und im Laufe der Zeit kontinuierlich ab. Wenn die folgenden Punkte beachtet werden, kann die Alterung während des Gebrauchs verlangsamt werden. Lithium-Ionen-Batterien bevorzugen einen mittleren Temperaturbereich und Ladezustand für die Lagerung und Verwendung. Bei außergewöhnlich hohen und niedrigen Ladezuständen und Temperaturen laufen die Alterungsprozesse schneller ab. Eine hohe Lade- und Entladerate, z. B. durch Schnellladung und besonders schnelles Fahren, führt ebenfalls zu einer erhöhten Alterung und sollte daher möglichst reduziert werden. Wird die Batterie einmal stark belastet, führt dies nicht direkt zu einer Alterung. Wird die Batterie jedoch kontinuierlich stark beansprucht, kann eine verstärkte Alterung erkannt werden.