

Taycan Turbo GT mit Weissach-Paket (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 24,8 – 20,6 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A,
Taycan Turbo GT (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 21,2 – 20,5 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Was macht den Taycan Turbo GT zum stärksten Serien-Porsche?

21/01/2025 Mit 900 Ampere wird so viel elektrische Energie in die E-Maschine an der Hinterachse geleitet wie nie zuvor – zusammen mit vielen anderen Optimierungen erreicht der Taycan Turbo GT dadurch Höchstwerte.

Kräftig unter Strom: Der neue Taycan Turbo GT ist der stärkste Serien-Porsche der bisherigen Zeitrechnung. Die besonders konsequent auf Performance ausgerichtete Sportlimousine übertrifft den bisherigen Topathleten der rein elektrisch angetriebenen Modellreihe nochmals deutlich. Dabei gilt schon der bis zu 700 kW (952 PS; **Taycan Turbo S (WLTP)*:** Stromverbrauch kombiniert: 19,9 – 17,8 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A) starke Taycan Turbo S als außergewöhnliches Kraftpaket.

So entstand das Spitzenmodell

„Wir haben den Wunsch einiger Kunden nach einem noch spitzer positionierten Topmodell erkannt“, erläutert Christian Müller, bei Porsche als Technischer Projektleiter für Taycan-Sonderfahrzeuge zuständig. „Eine Leistungssteigerung gehört zu den wesentlichen Bausteinen für ein so auf Performance ausgelegtes Derivat. Darum haben wir uns damit bereits in einer sehr frühen Phase der Entwicklung beschäftigt.“

Bis zu 115 kW (156 PS) an zusätzlichem Schub sind im Vergleich zum Turbo S für maximal zwei Sekunden abrufbar: Wie lässt sich dies für einen Elektroantrieb erreichen? Bei Benzinmotoren wie dem klassischen Sechszylinder-Boxer sind die Konzepte für entsprechende Kraftkuren hinlänglich bekannt: mehr Hubraum, höhere Drehzahlen und geringere Reibungsverluste. Oder auch die Aufladung durch Turbotechnologie. Bei E-Maschinen jedoch stellt sich die Aufgabe völlig anders dar.

Für Müller und sein Team rückte zunächst der Pulswechselrichter des Elektroantriebes an der Hinterachse in den Mittelpunkt – also jenes Bauteil, das die Gleichspannung der 105-kWh-Hochvoltbatterie in Wechselspannung umwandelt und die E-Maschine ansteuert. Im Taycan Turbo S kommt dort ein Wechselrichter mit 600 Ampere (A) zum Einsatz. Die neue Komponente des Turbo GT arbeitet mit einer Stromstärke von bis zu 900 A. Damit drückt sie, anschaulich gesagt, wie eine kraftvollere Pumpe mehr elektrische Energie in Richtung der E-Maschine. Gleichzeitig kommt im Wechselrichter Siliziumkarbid anstelle von Silizium als Halbleitermaterial zum Einsatz. Es reduziert Schaltverluste und ermöglicht eine schnellere Taktfrequenz. Ergebnis: ein deutlich verbesserter Wirkungsgrad und, damit verbunden, eine höhere Dauerleistung. „Das ist in der aktuellen Entwicklung das Nonplusultra“, betont Müller.

Ganz so einfach, wie diese Maßnahmen klingen, ließen sie sich aber nicht umsetzen. „Der neue Pulswechselrichter baut höher als zuvor. Um ihn integrieren zu können, mussten wir den Rohbau der Karosserie ändern“, so Müller. „Dadurch ist im hinteren Kofferraum eine Art ‚Powerdome‘ zwischen den Radhäusern entstanden. Wir haben ihn für ein formschönes Ablagefach genutzt und ihn darüber hinaus mit einem ‚Turbo GT‘-Schriftzug veredelt.“

Intensive Arbeit am Zweiganggetriebe an der Hinterachse

Die permanenterregte Synchronmaschine und der neue Pulswechselrichter wurden optimal auf die höhere 900-A-Stromstärke abgestimmt. Mit ihrer Kraftentfaltung bis in hohe Drehzahlbereiche bringt sie die für Porsche typische Leistungscharakteristik mit. Dem Zweiganggetriebe an der Hinterachse widmeten sich die Porsche-Experten ebenso intensiv: „Angesichts der größeren Belastung durch das höhere Eingangsmoment haben wir die Robustheit der Getriebekomponenten gesteigert, zum Beispiel durch entsprechend behandelte Oberflächen der Zahnradpaare, angepasste Lager und eine stärkere Kupplung“, sagt Christian Müller. Dies alles konnten die Ingenieure im Bauraum des bestehenden Getriebegehäuses realisieren, das ebenfalls zusätzliche Verstärkungen erhalten hat. „Hinzu kommt eine

längere Übersetzung, mit der wir die deutlich angehobene Endgeschwindigkeit von 305 km/h realisiert haben und für die auch der Vorderachsantrieb im Detail modifiziert wurde."

Dabei gilt bei einem Hochleistungssportwagen wie dem Taycan Turbo GT ganz besonders: Erst die Summe aller Maßnahmen ergibt ein stimmiges Gesamtbild. Dies beginnt bei der entsprechend angepassten Aerodynamik mit einem modifizierten Unterboden sowie einem neuen Bug- und Heckspoiler, reicht über Leichtbau-Keramikbremsen und spezielle Performance-Sommerreifen auf exklusiven 21-Zoll-Schmiederädern bis hin zu weiteren intelligenten Leichtbaumaßnahmen.

Der Taycan Turbo GT mit asketischem Weissach-Paket treibt dies weiter auf die Spitze: Er verzichtet auf alle Ausstattungsdetails, die für den maximal performanten Rundstreckeneinsatz entbehrlich sind – selbst die Rücksitze mussten weichen. Ergebnis: eine Gewichtsersparnis von 70 Kilogramm gegenüber dem Turbo GT ohne Weissach-Paket.

Technologietransfer aus der Formel E

Das Temperament, das diese ganzheitliche Performance-Optimierung entfesselt, ist gewaltig. Konstant schiebt der rein elektrische Spitzenathlet mit 580 kW (789 PS) an. Wenn sich der Turbo GT mit Launch Control aus dem Startblock katapultiert, liegen 760 kW (1.034 PS) an – und mit Overboost-Leistung für maximal zwei Sekunden 815 kW (1.108 PS). Nach 2,2 Sekunden erreicht das Modell mit Weissach-Paket 100 km/h. Damit ist es noch eine Zehntelsekunde schneller als der gleich starke Taycan Turbo GT ohne Weissach-Paket. 6,4 Sekunden genügen dem Zweisitzer, bis der Tacho Tempo 200 anzeigt – 1,3 Sekunden weniger als beim Taycan Turbo S.

Aktiviert der Fahrer den sogenannten Attack Mode, stehen für zehn Sekunden nochmal bis zu 120 kW (163 PS) parat (Voraussetzungen: Batterieladezustand mehr als 30 Prozent, Batterietemperatur mehr als 10 Grad Celsius. Bei niedrigen Temperaturen optimierte Verfügbarkeit in den Fahrmodi Sport und Sport Plus. Nur für Einsatz auf der Rundstrecke empfohlen). Diese werden allerdings nicht auf die 815 kW (1.108 PS) draufgerechnet, sondern sind nur außerhalb von Overboost-Leistung und Launch Control abrufbar.

Die Funktion haben Christian Müller und sein Team vom Porsche 99X Electric aus der Formel E übernommen. Nach vier Sekunden Pause lässt sie sich erneut abrufen. „Mit dieser zeitlichen Begrenzung halten wir die thermische Belastung für den Motor und die Batterie im Zaum", erläutert der Technische Projektleiter für Sonderfahrzeuge.

Wer das volle Potenzial des Taycan Turbo GT auf dem Parcours erleben will, kann ihn mit dem Rundstreckenmodus gezielt darauf vorbereiten. Dann bringt der Hochleistungssportwagen die Traktionsbatterie und die Antriebe auf die für sie optimale Starttemperatur. Am Beispiel der Nürburgring-Nordschleife liegt diese bei knapp 13 Grad Celsius. Christian Müller lacht: „Auf das traditionelle Warmlaufenlassen, wie es sich bei Sportwagen mit konventionellem Antrieb empfiehlt, können Fahrer des Taycan Turbo GT verzichten."

Info

Text erstmals erschienen im Christophorus Magazin, Ausgabe 413.

Autor: Klaus-Achim Peitzmeier

Fotos: Rafael Krötz

Copyright: Alle in diesem Artikel veröffentlichten Bilder, Videos und Audio-Dateien unterliegen dem Copyright. Eine Reproduktion oder Wiedergabe des Ganzen oder von Teilen ist ohne die schriftliche Genehmigung der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG nicht gestattet. Bitte kontaktieren Sie newsroom@porsche.com für weitere Informationen.

MEDIA ENQUIRIES



Mayk Wienkötter

Spokesperson Panamera and Taycan
+49 (0) 170 / 911 8684
mayk.wienkoetter@porsche.de

Verbrauchsdaten

Taycan Turbo S (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 19,9 – 17,8 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Taycan Turbo GT (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 21,2 – 20,5 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Taycan Turbo GT mit Weissach-Paket (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 24,8 – 20,6 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

*Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de) unentgeltlich erhältlich ist.

Bildunterschriften

Pfad: Was macht den Taycan Turbo GT zum stärksten Serien-Porsche?/Bilder/Bild_2.jpg
Titel: Infografik, Taycan Turbo GT mit Weissach-Paket, 2024, Porsche AG
Bildunterschrift: Spitzenwerte: Ist Launch Control mit Overboost-Leistung aktiviert, liegen beim Taycan Turbo GT für maximal zwei Sekunden 815 kW (1.108 PS) an. Bei der Fahrt mit Attack Mode leistet der E-Sportler für zehn Sekunden 700 kW (952 PS).

Pfad: Was macht den Taycan Turbo GT zum stärksten Serien-Porsche?/Bilder/Bild_3.jpg
Titel: Taycan Turbo GT mit Weissach-Paket, 2024, Porsche AG
Bildunterschrift: Hattrick: Drei Rekorde auf drei Kontinenten konnte der Taycan Turbo GT mit Weissach-Paket im Jahr 2024 für sich verbuchen. Auf der Nürburgring-Nordschleife, dem Weathertech Raceway Laguna Seca in Kalifornien und dem Shanghai International Circuit erzielte der E-Sportler Bestzeiten.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/2025/produkte/porsche-taycan-turbo-gt-staerkster-serien-porsche-38283.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/aee96372-d61d-4a1e-8038-ffe4c56fd338.zip

Externe Links
https://newsroom.porsche.com/de/produkte/porsche-elektromobilitaet.html
https://www.volkswagen-group.com/de/info-hub-e-mobilitaet-18823
https://christophorus.porsche.com/de.html