



PORSCHE



Der neue Taycan 4S
The new Taycan 4S

Pressemappe / Press Kit

Easysshare: Presseinformationen einfach gemacht.

Damit Sie schneller die Informationen finden, die für Sie als Journalist entscheidend sind, haben wir Easysshare auf die Datenautobahn gebracht. Ob Texte, Bilder oder Infografiken: Mit Easysshare erhalten Sie die Daten auf dem schnellsten Weg.

QR-Code scannen – Daten zusenden lassen.

Easysshare: press releases made simple.

To enable you to find information that is crucial for you as a journalist as quickly as possible, we have put Easysshare on the data highway. Regardless of whether it's text, pictures or diagrams, with Easysshare you receive this data in the fastest way.

Just scan the QR code and have data sent.

Kraftstoffverbrauch und Emissionen

Taycan Turbo S:	Stromverbrauch kombiniert 26,9 kWh/100 km; CO ₂ -Emissionen kombiniert 0 g/km
Taycan Turbo:	Stromverbrauch kombiniert 26,0 kWh/100 km; CO ₂ -Emissionen kombiniert 0 g/km
Taycan 4S mit Performance-Batterie:	Stromverbrauch kombiniert 24,6 kWh/100 km; CO ₂ -Emissionen kombiniert 0 g/km
Taycan 4S mit Performance-Batterie Plus:	Stromverbrauch kombiniert 25,6 kWh/100 km; CO ₂ -Emissionen kombiniert 0 g/km

Fuel consumption and emissions

Taycan Turbo S:	<i>electricity consumption – combined 26.9 kWh/100 km; CO₂ emissions – combined 0 g/km</i>
Taycan Turbo:	<i>electricity consumption – combined 26.0 kWh/100 km; CO₂ emissions – combined 0 g/km</i>
Taycan 4S with Performance battery:	<i>electricity consumption – combined 24.6 kWh/100 km; CO₂ emissions – combined 0 g/km</i>
Taycan 4S with Performance battery Plus:	<i>electricity consumption – combined 25.6 kWh/100 km; CO₂ emissions – combined 0 g/km</i>

Alle Angaben beziehen sich auf das EU-Modell.

Die Verbrauchs- und CO₂-Emissionswerte wurden nach dem neuen Messverfahren WLTP ermittelt. Vorerst sind noch die hiervon abgeleiteten NEFZ-Werte anzugeben.

Diese Werte sind mit den nach dem bisherigen NEFZ-Messverfahren ermittelten Werten nicht vergleichbar.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei DAT unentgeltlich erhältlich ist.

All information relates to the EU model.

The consumption and CO₂ emission values were determined in accordance with the new Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure (WLTP). The NEDC values derived from this should continue to be specified for the time being. These values cannot be compared to the values determined in accordance with the NEDC measuring procedure used up to now. Further information on the official fuel consumption and official, specific CO₂ emissions of new passenger cars is available in the "Guidelines on fuel consumption, CO₂ emissions and power consumption of new passenger cars" [Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen], which are available free of charge from all sales outlets and from Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT).





Taycan 4S

INHALT CONTENTS

KURZFASSUNG SUMMARY	6
EXTERIEUR-DESIGN EXTERIOR DESIGN	18
INTERIEUR-DESIGN INTERIOR DESIGN	26
KAROSSERIE BODY	32
ANTRIEB POWERTRAIN	40
BATTERIE BATTERY	52
FAHRWERK CHASSIS	68
ASSISTENZSYSTEME UND AUSSTATTUNG ASSISTANCE SYSTEMS AND EQUIPMENT	74
TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA	84
ROUTEN ROUTES	92

PORSCHE
EASYSHARE



Textmaterial von dieser Broschüre
per E-Mail zusenden lassen.

Have text from this document
sent to your email address.

P O D R S C H E

Taycan 4S

DAS WICHTIGSTE ZUM PORSCHE TAYCAN 4S

» Beeindruckende Beschleunigungswerte und souveräne Dauerleistung.

Das neue Modell ist mit zwei Batteriegrößen erhältlich. Serienmäßig ist eine einstöckige Performance-Batterie mit einer Bruttokapazität von 79,2 kWh an Bord. Auf Wunsch gibt es die von Taycan Turbo S und Taycan Turbo bekannte zweistöckige Performance-Batterie Plus. Deren Bruttokapazität beträgt 93,4 kWh. Die verfügbare Leistung beträgt mit der Performance-Batterie bis zu 390 kW (530 PS) oder bis zu 420 kW (571 PS) mit der Performance-Batterie Plus (jeweils Overboost-Leistung bei Launch Control). Die Nennleistung beträgt 320 kW (435 PS) bzw. 360 kW (490 PS). Aus dem Stand von null auf 100 km/h beschleunigt der Taycan 4S mit der Launch Control in 4,0 Sekunden. Die Reichweite beträgt bis zu 407 Kilometer mit Performance-Batterie und bis zu 463 Kilometer mit Performance-Batterie Plus (jeweils nach WLTP). Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei beiden Modellen bei 250 km/h.

» Puristisches Exterieur-Design mit Porsche-DNA.

Mit seinem klaren, puristischen Design signalisiert der Taycan, dass ein neues Zeitalter begonnen hat. Zugleich trägt er unverkennbar die Porsche Design-DNA in sich. Die Silhouette wird bestimmt von der sportlichen, nach hinten abfallenden Dachlinie – von den Porsche-Designern „Flyline“ genannt. Charakteristisch ist ebenso die Seitenpartie mit der starken Skulpturierung. Die schlanke Kabine (das sogenannte Greenhouse), die eingezogene D-Säule und die ausgeprägten Schultern der Kotflügel führen zu einer starken, markentypischen Betonung des Hecks. Hinzu kommen innovative Elemente wie der Porsche-Schriftzug in Glasoptik, der in das durchgehende Leuchtenband am Heck integriert ist.

KEY FACTS ABOUT THE PORSCHE TAYCAN 4S

» Impressive acceleration figures and superior continuous performance.

The new model is available with two battery sizes: the single-deck Performance Battery with a gross capacity of 79.2 kWh comes as standard, while the two-deck Performance Battery Plus, with a gross capacity of 93.4 kWh and familiar from the Taycan Turbo S and Taycan Turbo, is available as an option. Power is up to 390 kW (530 PS) with Performance Battery or up to 420 kW (571 PS) with Performance Battery Plus (overboost power with Launch Control in each case). Nominal power is 320 kW (435 PS) or 360 kW (490 PS) respectively. The Taycan 4S accelerates from 0-100 km/h in 4.0 seconds with Launch Control. Range is up to 407 kilometres with Performance Battery and up to 463 kilometres with Performance Battery Plus (in accordance with WLTP in each case). The top speed of both models is 250 km/h.

» Pure new exterior design with Porsche DNA.

With its clean, pure design, the Taycan signals the beginning of a new era while retaining the unmistakable Porsche design DNA. Its silhouette is defined by its sleek roofline sloping down to the rear – called a flyline by the Porsche designers. The highly sculpted side sections are also characteristic, while the sleek cabin (also known as the greenhouse), the drawn-in D-pillar and the pronounced shoulders of the wings result in a sharply emphasised rear that is typical of the brand. There are also innovative elements such as the glass-effect Porsche logo, which is integrated in the continuous light bar at the rear.

4,0 s

Beschleunigung 0 - 100 km/h mit Launch Control

Acceleration 0 - 100 km/h with Launch Control



» Einzigartiges Interieur-Design mit breitem Bildschirm-Band.

Im Interieur wurden klassische Design-Elemente neu interpretiert und ins digitale Zeitalter übertragen. Flügelförmig spannen sich der obere und der untere Teil der Instrumententafel über die gesamte Breite des Fahrzeugs. Das frei stehende und gebogene Kombiinstrument bildet den höchsten Punkt auf der Instrumententafel. Damit wird die Fahrerachse klar betont. Ein zentrales, 10,9 Zoll großes Infotainment-Display und ein weiteres optionales Display für den Beifahrer sind formschlüssig zu einem Glasband in Black-Panel-Optik zusammengefasst. Für die Sitze steht klassisches Leder zur Auswahl ebenso wie das nachhaltig gegerbte Clubleder OLEA, für dessen Gerbung Olivenblätter verwendet werden. Erstmals ist auch eine komplett lederfreie Ausstattung erhältlich. Im Bodenbelag wird die Recyclingfaser Econyl®-Garn verwendet, die unter anderem aus wiederverwerteten Fischernetzen gefertigt wird.

» Unique interior design with a wide display panel.

Inside, classic design features have been reinterpreted for the digital age. The wing-shaped upper and lower sections of the dashboard stretch across the entire width of the car. The free-standing curved instrument cluster forms the highest point on the dashboard and is angled towards the driver. A central 10.9-inch infotainment display and an optional passenger display are combined to form an integrated glass band in a black-panel look. There is also the option of classic leather for the seats as well as sustainably tanned Club Leather OLEA, which uses olive leaves in the tanning process, while a fully leather-free interior is now also available for the first time. The floor covering uses the recycled fibre Econyl®, which is made from, among other things, recycled fishing nets.

» Bester c_w -Wert aller aktuellen Porsche.

Die vorbildliche Aerodynamik mit einem c_w -Wert ab 0,22 liefert einen entscheidenden Beitrag zu einem geringen Energieverbrauch und damit zu einer hohen Reichweite. Zu den Maßnahmen im Bereich Porsche Active Aerodynamics (PAA) gehören die regelbaren Lufteinlässe der Front und der variable Heckspoiler. Mithilfe des serienmäßigen Luftfederfahrwerks wird außerdem die Stirnfläche bei höherem Tempo verkleinert, indem der Taycan zweistufig abgesenkt wird.

» Innovative Antriebsmaschinen und Zweigang-Getriebe.

Beim Antrieb geht Porsche markentypisch eigene Wege. Auch der Taycan 4S besitzt zwei besonders effiziente E-Maschinen an Vorder- und Hinterachse. Die permanent erregten Synchron-Elektromotoren bieten in Verbindung mit der sogenannten Hairpin-Technologie höchste Leistungsdichte und Effizienz sowie maximale Reproduzierbarkeit der Fahrleistungen. Bei der Hairpin-Wicklung bestehen die Statorspulen des Elektromotors aus Drähten, die nicht rund, sondern rechteckig sind. An der Hinterachse wird eine im Vergleich zum Taycan Turbo und Turbo S kleinere E-Maschine verwendet. Wie beim Taycan Turbo und Turbo S wird ein Zweigang-Getriebe eingesetzt, um die hohen Ansprüche an Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit zu erfüllen.

» Intelligentes Lademanagement für zu Hause und unterwegs.

Zu Hause können Taycan-Fahrer ihr Fahrzeug komfortabel mit bis zu elf kW mit Wechselstrom (AC) aufladen. Unterwegs profitieren sie von der ausgeklügelten Temperierungsstrategie für die Batterie – in gut fünf Minuten (Performance-Batterie: 5:30 Minuten) ist mit Gleichstrom (DC) Energie für bis zu 100 Kilometer Reichweite (nach WLTP) nachgeladen. In 22,5 Minuten kann die Performance-Batterie Plus bei Idealbedingungen von fünf bis 80 Prozent SoC (State of Charge/Batterieladung) an High-Power-Charging (HPC)-Ladepunkten mit bis zu 270 kW (Performance-Batterie: 225 kW) aufgeladen werden.

» Innovative Fahrwerksysteme.

Die integrierte Fahrwerkregelung Porsche 4D-Chassis Control analysiert und synchronisiert alle Fahrwerksysteme in Echtzeit. Zu den innovativen Fahrwerksystemen gehören eine adaptive Luftfederung mit Dreikammer-Technologie inklusive elektronischer Dämpferregelung PASM (Porsche Active Suspension Management) und die optionale elektromechanische Wankstabilisierung Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) inklusive Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus). Einzigartig sind die Allradregelung mit zwei Elektromotoren sowie das Rekuperationssystem. Dank der hohen Rekuperationsleistung des Taycan von bis zu 265 kW erfolgen circa 90 Prozent der Bremsvorgänge im Alltag allein über die E-Maschinen ohne Aktivierung der Radbremsen.

» Best C_d value of all current Porsche cars.

The outstanding aerodynamics – with a C_d value from 0.22 – make a significant contribution to low energy consumption and therefore a long range. Porsche Active Aerodynamics (PAA) features adjustable air vents in the front and the variable rear spoiler, and the standard air suspension helps to reduce the car's frontal surface area by lowering the Taycan in two stages at higher speeds.

» Innovative drive motors and a two-speed gearbox.

When it comes to propulsion, Porsche has its own approach – as would be expected of the brand. The Taycan 4S also has two exceptionally efficient electric motors on the front and rear axles. In combination with hairpin technology, the permanently excited synchronous motors provide the highest power density and efficiency, as well as maximum reproducibility, when it comes to driving performance. In hairpin windings, the stator coils of the electric motor consist of wires that are rectangular rather than round. A smaller electric motor than in the Taycan Turbo and Turbo S is used on the rear axle. Like in the Taycan Turbo and Turbo S, a two-speed transmission is used on the rear axle to meet the high demands for acceleration and top speed.

» Intelligent charge management at home and on the road.

Taycan drivers can comfortably charge their vehicles with up to 11 kW AC at home. When driving, they benefit from the intelligent temperature control strategy for the battery – within five minutes (Performance Battery: 5:30 minutes) the battery can be recharged using DC for a range of up to 100 kilometres (according to WLTP). Under ideal conditions, Performance Battery Plus can be charged from five to 80 per cent state of charge (SoC) in 22.5 minutes using high-power charging (HPC) stations with a charging power of up to 270 kW (Performance Battery: 225 kW).

» Innovative chassis systems.

The integrated Porsche 4D Chassis Control analyses and synchronises all chassis systems in real time. The innovative chassis systems include adaptive air suspension with three-chamber technology including PASM (Porsche Active Suspension Management) electronic damper control, as well as the optional Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) electromechanical roll stabilisation system, which includes Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus). The all-wheel-drive control with two electric motors and the recuperation system are unique. Thanks to the Taycan's high recuperation output of up to 265 kW, approximately 90 per cent of braking operations in everyday use are performed by the electric motors alone, without activating the brakes.

» Ausgeklügelter Materialmix für höchste Festigkeit.

Der Taycan wurde von Grund auf als rein elektrisch angetriebener Sportwagen konzipiert. Die Ingenieure haben die daraus entstehenden Freiheitsgrade genutzt, um das technisch Maximale aus dem Fahrzeugkonzept herauszuholen. So trägt die tiefe und zentrale Einbaulage der Batterie zu einem sehr niedrigen Fahrzeugschwerpunkt bei. Ihre Integration war ein wesentlicher Eckpunkt bei der Konzeption der Karosserie, die eine Reihe von Innovationen besitzt. Das Aluminium-Gehäuse der Unterbodenbatterie ist Teil der Sicherheitsstruktur des Taycan. Die vollverzinkte Karosserie besteht aus einem Materialmix mit den Hauptwerkstoffen Aluminium und Stahl.

» Umfassende passive Sicherheitssysteme.

Je nach Sitzkonfiguration sind vier oder fünf Dreipunktgurte mit Kraftbegrenzern serienmäßig. Das Porsche Side Impact Protection System besteht aus Seitenaufprallschutz-Elementen in den Türen und Thorax-Airbags, die in die Seitenwangen der Vordersitze integriert sind. Vervollständigt wird das seitliche Schutzsystem durch Curtain-Airbags als Abdeckung über den kompletten Dachrahmen und die Seitenverglasung von der A- bis zur C-Säule. Vorne stehen Fullsize-Airbags und je ein Knie-Airbag für Fahrer und Beifahrer zur Verfügung.

» Moderne Assistenzsysteme.

Eine Vielzahl an Komfort- und Assistenzsystemen macht den Taycan nicht nur sicherer, sondern auch das Reisen deutlich bequemer. Neu ist unter anderem das Assistenzsystem RECAS (Rear End Collision Alert System). Es warnt den nachfolgenden Verkehr aktiv vor einer potenziellen Auffahrkollision.

» Innovatives Klimaanlagekonzept.

Beim Taycan werden die lamellenlosen Lüftungsdüsen elektrisch angesteuert und erstmals in die vollautomatische Regelung der Klimatisierung eingebunden. Die optionale Wärmepumpe nutzt die Abwärme des Antriebsstrangs zum effizienten Erwärmen des Innenraums und bietet so einen Reichweitengewinn für den Kunden, insbesondere bei niedrigen Umgebungstemperaturen.

» Umfangreiche Serienausstattung.

Unter anderem LED-Hauptscheinwerfer, Advanced Climate Control (2 Zonen), Multifunktions-Sportlederlenkrad, Teillederausstattung sowie achtfach elektrisch verstellbare Komfortsitze. Grundsätzlich serienmäßig an Bord sind das Porsche Communication Management (PCM) inklusive Online-Navigation, der Porsche Charging Planner*, eine Handyvorbereitung, Audio-Schnittstellen und die Sprachbedienung. Letztere hört auf das Kommando „Hey Porsche“.

» Sophisticated mix of materials for maximum strength.

The Taycan was designed as a purely electrically powered sports car from the ground up. In terms of technical performance, the engineers used the resulting design freedom to get the most out of the vehicle concept. The low, central installation position of the battery ensures a very low centre of gravity. Its integration was an essential cornerstone in the design of the body, which features a number of innovations; the aluminium housing of the underfloor battery is part of the Taycan's safety structure, while the fully galvanised body is a mix of the main materials aluminium and steel.

» Extensive passive safety systems.

Depending on the seating configuration, four or five three-point seatbelts with force limiters are fitted as standard. Porsche Side Impact Protection System consists of side impact protection elements in the doors and thorax airbags that are integrated in the side bolsters of the front seats. The side protection system is rounded off by curtain airbags covering the entire roof frame and side windows from the A-pillar to the C-pillar. Full-size airbags and one knee airbag each for driver and front passenger are also available.

» Modern assistance systems.

A variety of comfort and assistance systems make the Taycan not only safer, but also much more comfortable to travel in. Another new feature is the RECAS assist system (Rear End Collision Alert System). This actively warns the traffic behind of a potential rear-end collision.

» Innovative air conditioning concept.

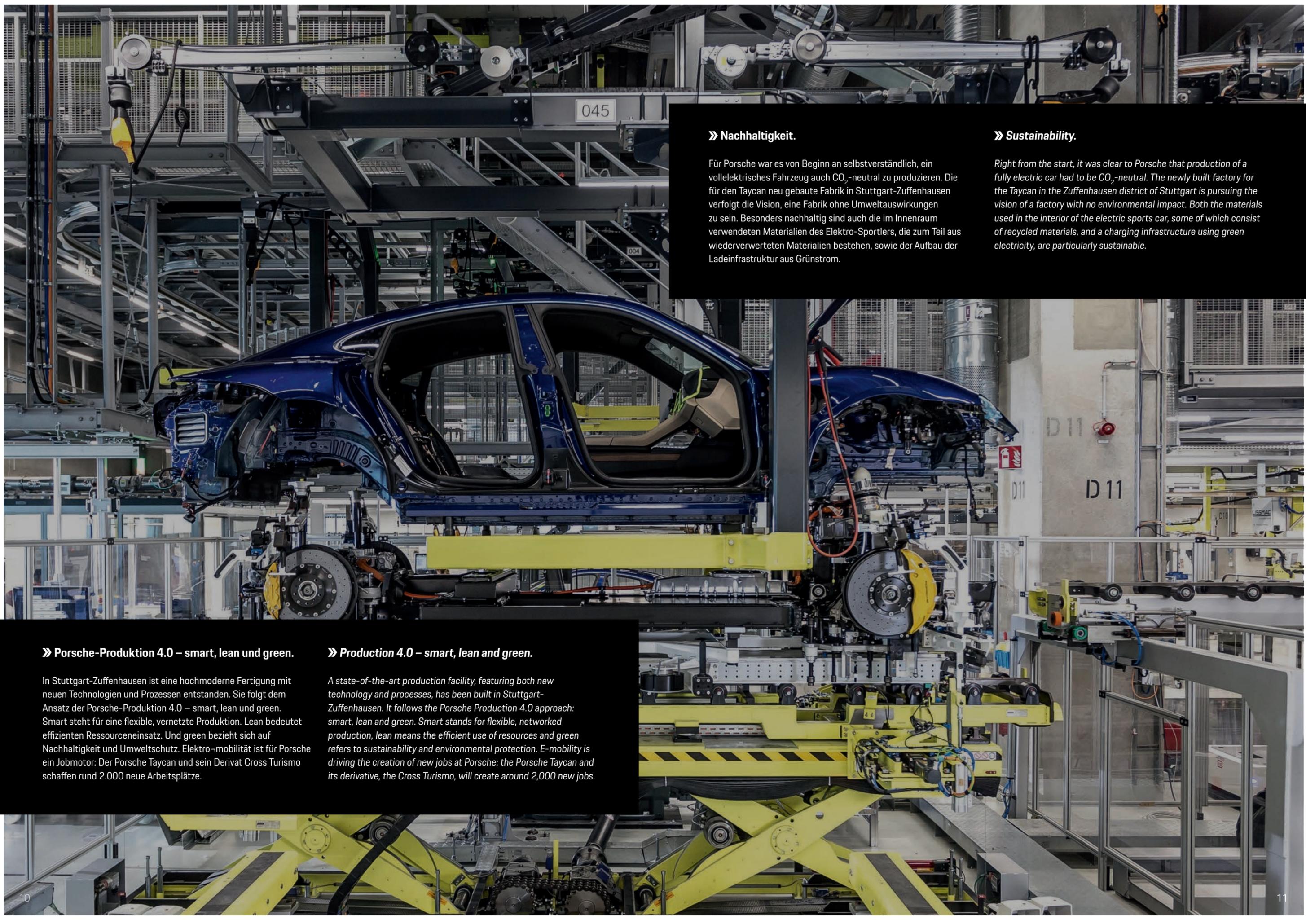
In the Taycan, the louvre-less air vents are electrically controlled and, for the first time, integrated into the fully automatic control of the air conditioning system. The optional heat pump uses the waste heat from the powertrain to heat the interior efficiently. This increases the car's range, particularly at low ambient temperatures.

» Extensive standard equipment.

Features include LED headlights, Advanced Climate Control (two-zone), multifunction sports leather steering wheel, partial leather interior and eight-way electrically adjustable comfort seats. Porsche Communication Management (PCM) including online navigation, Porsche Charging Planner, mobile phone preparation, audio interfaces and voice control are standard equipment on board. The latter responds to the "Hey Porsche" command.*

*Benötigt Porsche Connect. Porsche Connect beinhaltet einen kostenlosen Inklusivzeitraum von 36 Monaten. In bestimmten Ländern sind keine oder nicht alle Porsche Connect-Dienste verfügbar.

*Requires Porsche Connect. Porsche Connect includes a free inclusive period of 36 months. In certain countries no or not all Porsche Connect services are available.



» Nachhaltigkeit.

Für Porsche war es von Beginn an selbstverständlich, ein vollelektrisches Fahrzeug auch CO₂-neutral zu produzieren. Die für den Taycan neu gebaute Fabrik in Stuttgart-Zuffenhausen verfolgt die Vision, eine Fabrik ohne Umweltauswirkungen zu sein. Besonders nachhaltig sind auch die im Innenraum verwendeten Materialien des Elektro-Sportlers, die zum Teil aus wiederverwerteten Materialien bestehen, sowie der Aufbau der Ladeinfrastruktur aus Grünstrom.

» Sustainability.

Right from the start, it was clear to Porsche that production of a fully electric car had to be CO₂-neutral. The newly built factory for the Taycan in the Zuffenhausen district of Stuttgart is pursuing the vision of a factory with no environmental impact. Both the materials used in the interior of the electric sports car, some of which consist of recycled materials, and a charging infrastructure using green electricity, are particularly sustainable.

» Porsche-Produktion 4.0 – smart, lean und green.

In Stuttgart-Zuffenhausen ist eine hochmoderne Fertigung mit neuen Technologien und Prozessen entstanden. Sie folgt dem Ansatz der Porsche-Produktion 4.0 – smart, lean und green. Smart steht für eine flexible, vernetzte Produktion. Lean bedeutet effizienten Ressourceneinsatz. Und green bezieht sich auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Elektro-mobilität ist für Porsche ein Jobmotor. Der Porsche Taycan und sein Derivat Cross Turismo schaffen rund 2.000 neue Arbeitsplätze.

» Production 4.0 – smart, lean and green.

A state-of-the-art production facility, featuring both new technology and processes, has been built in Stuttgart-Zuffenhausen. It follows the Porsche Production 4.0 approach: smart, lean and green. Smart stands for flexible, networked production, lean means the efficient use of resources and green refers to sustainability and environmental protection. E-mobility is driving the creation of new jobs at Porsche: the Porsche Taycan and its derivative, the Cross Turismo, will create around 2,000 new jobs.

**DIE DRITTE AUSBAUSTUFE DER
MOBILITÄT DER ZUKUNFT MIT
ZWEI BATTERIEGRÖSSEN**

PORSCHE ERWEITERT DIE PALETTE SEINES ELEKTRO- SPORTWAGENS UM DEN TAYCAN 4S

Im September erst hat der neue Elektro-Sportwagen von Porsche seine viel beachtete Premiere auf drei Kontinenten gefeiert, jetzt stellt das Unternehmen mit dem Taycan 4S bereits die dritte Version der Sportlimousine vor. Das neue Modell ist mit zwei Batteriegrößen erhältlich und leistet mit der Performance-Batterie bis zu 390 kW (530 PS) oder mit der Performance-Batterie Plus bis zu 420 kW (571 PS) (jeweils Overboost-Leistung bei Launch Control). Die Nennleistung beträgt 320 kW (435 PS) bzw. 360 kW (490 PS). Nach Taycan Turbo S und Taycan Turbo bildet der Taycan 4S damit den neuen Einstieg in die Modellpalette.

Serienmäßig ist eine einstöckige Performance-Batterie mit einer Bruttokapazität von 79,2 kWh verbaut. Auf Wunsch ist die von Taycan Turbo S und Taycan Turbo bekannte zweistöckige Performance-Batterie Plus erhältlich. Deren Bruttokapazität beträgt 93,4 kWh.

Aus dem Stand beschleunigt der Taycan 4S in beiden Varianten in 4,0 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei ebenfalls einheitlichen 250 km/h. Die Reichweite beträgt bis zu 407 Kilometer mit Performance-Batterie und bis zu 463 Kilometer mit Performance-Batterie Plus (jeweils nach WLTP). Die maximale Ladeleistung (Peak) liegt bei 225 kW (Performance-Batterie) beziehungsweise 270 kW (Performance-Batterie Plus).

Innovative Antriebsmaschinen und dynamische Fahrleistungen

Atemberaubende Beschleunigungswerte, sportwagentypisches Durchzugsvermögen und souveräne, dauerhaft verfügbare Leistung – diese Stärken des Taycan besitzt auch der neue 4S. Die permanent erregte Synchronmaschine an der Hinterachse baut mit einer aktiven Länge von 130 Millimetern exakt 80 Millimeter kürzer als die entsprechende Antriebskomponente von Taycan Turbo S und Taycan Turbo. Der im Taycan 4S eingesetzte Pulswechselrichter an der Vorderachse arbeitet mit 300 Ampere, der an der Hinterachse mit bis zu 600 Ampere.

**THE THIRD STAGE OF FUTURE
MOBILITY, WITH TWO
BATTERY SIZES**

PORSCHE IS EXTENDING ITS ELECTRIC SPORTS CAR RANGE WITH THE TAYCAN 4S

It was only in September that the new electric sports car from Porsche celebrated its high-profile premiere on three continents simultaneously. Now the company is already presenting the third version of the sports saloon with the Taycan 4S. Following the Taycan Turbo S and Taycan Turbo, the Taycan 4S is the new introduction to the Taycan line-up. The new model is available with two battery sizes and delivers up to 390 kW (530 PS) with Performance Battery or up to 420 kW (571 PS) with Performance Battery Plus (overboost power with Launch Control in each case). The nominal power is 320 kW (435 PS) or 360 kW (490 PS) respectively.

A single-deck Performance Battery with a gross capacity of 79.2 kWh is fitted as standard. The two-deck Performance Battery Plus familiar from the Taycan Turbo S and Taycan Turbo is available as an option. Its gross capacity is 93.4 kWh.

In both variants, the Taycan 4S accelerates from a standing start to 100 km/h in 4.0 seconds and reaches a top speed of 250 km/h. Range is up to 407 kilometres with Performance Battery and up to 463 kilometres with Performance Battery Plus (in accordance with WLTP in each case). The maximum charging power (peak) is 225 kW (Performance Battery) or 270 kW (Performance Battery Plus).

Innovative driving machines and dynamic performance

Breathtaking acceleration, sports car traction and outstanding continuously available power – the Taycan's strengths also apply to the new 4S. The permanently excited synchronous motor on the rear axle has an active length of 130 millimetres, which makes it exactly 80 mm shorter than that in the Taycan Turbo S and Taycan Turbo. The pulse-controlled inverter used on the front axle in the Taycan 4S operates with 300 amps, and the inverter on the rear axle with up to 600 A.



Mit zwei permanent erregten Synchronmaschinen an Vorder- und Hinterachse, also Allradantrieb, sowie einem Zweigang-Getriebe an der Hinterachse verfügt der 4S bei der Antriebsarchitektur über die wesentlichen technischen Highlights seiner Modellbrüder. Gleiches gilt für das intelligente Lademanagement sowie die vorbildliche Aerodynamik. Mit einem cw-Wert ab 0,22 liefert sie einen entscheidenden Beitrag zu einem geringen Energieverbrauch und damit zu einer hohen Reichweite. Typisch Taycan ist das klare, puristische Exterieur-Design mit Porsche-DNA ebenso wie das einzigartige Interieur-Design mit breitem Bildschirm-Band.

Puristisches Exterieur-Design mit Porsche-DNA

Mit seinem klaren, puristischen Design signalisiert der Taycan, dass ein neues Zeitalter begonnen hat. Zugleich trägt er unverkennbar die Porsche Design-DNA. Von vorne wirkt er besonders breit und flach, mit stark gewölbten Kotflügeln. Die Silhouette wird bestimmt von der sportlichen, nach hinten abfallenden Dachlinie. Charakteristisch ist ebenso die Seitenpartie mit der starken Skulpturierung. Die schlanke Kabine, die eingezogene C-Säule und die ausgeprägten Schultern der Kotflügel führen zu einer starken, markentypischen Betonung des Hecks. Hinzu kommen innovative Elemente wie der Porsche-Schriftzug in Glasoptik, der in das Leuchtenband am Heck integriert ist.

Zur Unterscheidung des Taycan 4S von Turbo und Turbo S tragen die aerodynamisch optimierten 19-Zoll Taycan S Aero Räder und die rot lackierten Bremssättel bei. Das Bugunterteil mit neuer Geometrie, die Seitenschweller sowie der Heckdiffusor in Schwarz sorgen für weitere optische Differenzierungen. LED-Hauptscheinwerfer inklusive Porsche Dynamic Light System Plus (PDLS Plus) sind serienmäßig an Bord.

With motors on the front and rear axles to facilitate all-wheel drive, as well as a two-speed transmission on the rear axle, the drive architecture of the 4S comprises the same main technical highlights as its siblings. This also applies to the intelligent charging management and impressive aerodynamics; with a C_d value from 0.22, the aerodynamics make a significant contribution to low energy consumption and boost range. The clear, pure exterior design with Porsche DNA is also typical for the Taycan, as is the unique interior design with wide display panel.

Pure exterior design with Porsche DNA

With its clear, pure design, the Taycan signals the beginning of a new design era for Porsche. From the front, it looks particularly low and wide, with highly contoured wings. The silhouette is shaped by the sleek roof line sloping down to the rear. The highly sculpted side sections are also characteristic. The sleek cabin, the drawn-in rear C-pillar and the pronounced shoulders of the wings result in a sharply emphasised rear, typical of the brand, and the glass-effect Porsche logo is integrated into the rear light bar.

Distinguishing features of the Taycan 4S compared with the Turbo and Turbo S include the aerodynamically optimised 19-inch Taycan S Aero wheels and the red-painted brake callipers. The front apron with new geometry, side sills and black rear diffuser provide further visual differentiation. LED headlights, including Porsche Dynamic Light System Plus (PDLS Plus), are fitted as standard.

Einzigartiges Interieur-Design mit breitem Bildschirm-Band

Klar strukturiert und mit einer gänzlich neuen Architektur markiert auch das Cockpit den Start in eine neue Ära. Das frei stehende und gebogene Kombiinstrument bildet den höchsten Punkt auf der Instrumententafel. Damit wird die Fahrerachse klar betont. Ein zentrales, 10,9 Zoll großes Infotainment-Display und ein weiteres optionales Display für den Beifahrer sind formschlüssig zu einem Glasband in Black-Panel-Optik zusammengefasst.

Serienmäßig verfügt der Taycan 4S über eine Teillederausstattung sowie Komfortsitze vorne mit elektrischer Achtwege-Verstellung. Zwei Kofferräume stehen zur Verfügung: Das vordere Abteil fasst 81, das hintere 407 Liter.

Porsche bietet im Taycan erstmals eine komplett lederfreie Ausstattungsvariante an. Innenraum-Umfänge aus innovativem Recyclingmaterial unterstreichen die Nachhaltigkeit des Elektro-Sportwagens.

Fahrwerksysteme zentral vernetzt

Porsche verwendet für das Fahrwerk des Taycan ein zentral vernetztes Steuersystem. Die integrierte Fahrwerkregelung Porsche 4D-Chassis Control analysiert und synchronisiert alle Fahrwerksysteme in Echtzeit. Beim Taycan 4S ist eine adaptive Luftfederung mit Dreikammer-Technologie inklusive elektronischer Dämpferregelung PASM (Porsche Active Suspension Management) serienmäßig an Bord.

Der Taycan 4S verfügt serienmäßig über Sechskolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen vorne und Vierkolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen hinten, die innenbelüfteten Bremsscheiben haben vorne 360 Millimeter Durchmesser, hinten 358 Millimeter. Die Bremssättel sind rot lackiert. Optional sind vorne Zehnkolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen erhältlich.

Eine weitere Option ist die Hochleistungsbremse Porsche Surface Coated Brake (PSCB). Die Bremsscheiben haben einen Durchmesser von 415 Millimetern beziehungsweise 365 Millimetern (Vorder-/Hinterachse). Optionales Topsystem ist die Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). Die Größe der leichteren Keramik-Verbund-Bremsscheiben beträgt 420 beziehungsweise 410 Millimeter an Vorder- und Hinterachse. Der Taycan 4S ist ab sofort bestellbar und kommt ab Anfang 2020 zu den europäischen Händlern.

Unique interior design with a wide display screen band

The cockpit also signals the start of a new era with its clear structure and completely new architecture. The free-standing, curved instrument cluster forms the highest point on the dashboard and is angled to face the driver. A central 10.9-inch infotainment display and an optional passenger display are combined to form an integrated glass band in a black-panel look.

As standard, the Taycan 4S comes with a partial leather interior as well as front comfort seats with eight-way electrical adjustment. There are two luggage compartments: the front has a capacity of 81 litres and the rear 407 litres.

With the Taycan, Porsche also offers an entirely leather-free interior for the first time, and innovative recycled materials underscore the sustainable concept of the electric sports car.

Centrally networked chassis systems

Porsche uses a centrally networked control system for the Taycan chassis. The integrated Porsche 4D Chassis Control analyses and synchronises all chassis systems in real time. The Taycan 4S features adaptive air suspension with three-chamber technology including PASM (Porsche Active Suspension Management) electronic damper control as standard.

The Taycan 4S is equipped as standard with red-painted six-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes at the front and four-piston aluminium callipers at the rear. The internally vented brake discs have a diameter of 360 mm at the front and 358 mm at the rear. Optional 10-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes are available at the front.

A further option is the high-performance Porsche Surface Coated Brake (PSCB). The brake discs have a diameter of 415 mm and 365 mm (front/rear axle). The optional top-of-the-range system is the Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). The lighter ceramic composite brake discs measure 420 and 410 mm respectively on the front and rear axles.

The Taycan 4S can be ordered immediately and will arrive in European dealerships at the beginning of 2020.





PURISTISCHER AUFTRITT MIT PORSCHE-DNA

Neue Wege beschreiten in bester Porsche Design-Tradition, das war die Aufgabe bei der Gestaltung des Taycan. Da er von Beginn an als reines Elektrofahrzeug konzipiert wurde, eröffneten sich den Designern neue Freiheitsgrade. Zugleich sollte der erste rein elektrisch angetriebene Porsche sofort als solcher zu erkennen sein.

Das Ergebnis ist eine emotionale viertürige Sportlimousine, die unverkennbar die Porsche Design-DNA in sich trägt. Die Silhouette wird bestimmt von der sportlichen, nach hinten abfallenden Dachlinie – von den Porsche-Designern „Flyline“ genannt. Charakteristisch ist ebenso die Seitenpartie mit der starken Skulpturierung. Die schlanke Kabine (das sogenannte Greenhouse), die eingezogene C-Säule und die ausgeprägten Schultern der Kotflügel führen zu einer starken, markentypischen Betonung des Hecks. Gleichzeitig signalisiert die Sportlimousine mit ihrem klaren, puristischen Ansatz und innovativen Elementen wie dem Porsche-Schriftzug in Glasoptik im Heckleuchtenband auf den ersten Blick, dass ein neues Zeitalter begonnen hat. Dabei ist der Taycan insgesamt sehr nah an der Konzeptstudie Mission E von 2015 geblieben.

Die Front: markantes Gesicht mit einzigartigem Lichtsignet

Der Taycan ist 1.966 Millimeter breit, aber nur 1.379 Millimeter hoch. Von vorne und hinten wirkt er daher besonders breit und flach. Aufgrund der kompakt bauenden Antriebskomponenten fällt die Fronthaube Porsche-typisch flach zwischen den beiden stark gewölbten Kotflügeln ab. Die LED-Hauptscheinwerfer bilden eine optische Einheit mit den Air Curtains und scheinen gleichsam zu schweben. Das markentypische Vierpunkt-Tagfahrlicht fällt so flach und breit aus wie bei keinem anderen Porsche. Realisiert mit dreidimensionalen Glaselementen, ergibt sich ein markantes Sportwagengesicht mit einzigartigem Lichtsignet. Erstmals sind dabei alle Lichtfunktionen in einem Modul integriert.

Die Kühllufteinlässe fallen kleiner aus als bei einem Fahrzeug mit ähnlich leistungsstarkem Verbrennungsmotor. In Kombination mit dem flacheren Schnitt der Fronthaube wirkt der Taycan dadurch sehr sportlich. Die in die Kühllufteinlässe integrierten Klappen regeln nicht nur die Luftzufuhr für die Kühl- und Klimatisierungskreisläufe, sondern auch die Bremsenkühlung gezielt und effizient. Die Dachlinie fällt stark ab. Typisch für einen Sportwagen ist zudem die Vertiefung in der Mitte des Daches. Auf Wunsch ist der Taycan auch mit einem großen Panorama-Festglasdach erhältlich, das ganz ohne Querspiegel auskommt.

PURE NEW DESIGN WITH PORSCHE DNA

“To break new ground in the best Porsche design tradition” – that was the brief for designing the Taycan. It was designed as a fully electric vehicle from the outset, which opened up new freedoms for the designers. At the same time, the first purely electrically powered Porsche had to be immediately recognisable as such.

The result is an emotionally charged, four-door sports saloon that carries the unmistakable Porsche design DNA. Its silhouette is defined by the sporty roofline sloping down to the rear – called a flyline by the Porsche designers. The highly sculpted side sections are also characteristic. The sleek cabin, the drawn-in C-pillar and the pronounced shoulders of the wings result in a sharply emphasised rear, typical of the brand. At the same time, with its clean, pure approach and innovative elements such as the glass-effect Porsche logo in the rear light bar, the sports saloon signals at first glance that a new era has begun. However, the Taycan has largely remained very close to the 2015 Mission E concept car.

The front: a striking look with a unique light signature

The Taycan is 1,966 mm wide, but only 1,379 mm high, which makes it look particularly low and wide from the front and rear. The compact drive components allow the bonnet to slope down at a flat angle between the two highly pronounced wings – a feature typical of Porsche. The LED headlights form a visual unit with the air curtains and appear to float. The four-point daytime running lights that are characteristic of the brand are flatter and wider than on any other Porsche. Produced with three-dimensional glass elements, the result is a striking sports car look with a unique light signature. All the light functions are integrated in one module for the first time.

The cooling air intakes are smaller than in an equivalent internal combustion-engined vehicle. Combined with the flatter bonnet, this makes the Taycan look very sporty. The flaps integrated into the cooling air intakes not only control the air supply for the cooling and air-conditioning systems, but also cool the brakes efficiently in a targeted manner. The roof line slopes down steeply and there's a recess in the middle of the roof – a typical sports car feature. The Taycan is also available with a large panoramic fixed glass roof on request, which does not require any transverse bows.



Der Taycan 4S unterscheidet sich auch im Exterieur in einigen Details von seinen Modellbrüdern. So sind Bugunterteil, Seitenschweller und Heckdiffusor in Schwarz gehalten. Auch die Unterschalen und Füße der Außenspiegel sind schwarz. Die Leisten der Seitenscheiben sind in Silber (Hochglanz) ausgeführt, die Bremssättel in Rot lackiert.

Die Scheinwerfer: Hightech mit Design-Anspruch

Zu der markanten Front und dem hohen Wiedererkennungswert des Taycan trägt die Lichttechnologie entscheidend bei. Folgende Scheinwerfer-Systeme sind für den 4S verfügbar:

- » Die LED-Hauptscheinwerfer inklusive PDLS Plus sorgen für eine optimale Fahrbahnausleuchtung. Die zentrale LED-Einheit blendet automatisch auf und ab. Eine Kamera erkennt vorausfahrende und entgegenkommende Fahrzeuge, daran wird die Leuchtweite stufenlos angepasst. Weitere Funktionen sind das dynamische Kurvenlicht und das Kreuzungslicht. Während das dynamische Kurvenlicht die Hauptscheinwerfer abhängig von Lenkwinkel und Fahrzeuggeschwindigkeit mitschwenkt, sorgt das Kreuzungslicht an Einmündungen und Kreuzungen für optimale Lichtverhältnisse.
- » Optional sind LED-Matrix-Hauptscheinwerfer inklusive PDLS Plus verfügbar: Die Matrix deaktiviert gezielt Segmente des permanenten Fernlichtkegels. 84 einzeln angesteuerte LEDs stellen sich durch Abschalten oder Dimmen auf die jeweilige Situation ein. Vorausfahrende oder entgegenkommende Fahrzeuge werden nicht mehr geblendet, die Bereiche dazwischen und daneben aber weiterhin voll ausgeleuchtet.
- » Über die Porsche Exclusive Manufaktur stehen diese LED-Matrix-Hauptscheinwerfer mit PDLS Plus auf Wunsch auch in einer besonderen Version zur Verfügung: mit einer dreidimensionalen Leiterbahngrafik im Scheinwerfergehäuse sowie Tagfahrlicht-Elementen in Gletschereisblau. Dadurch leuchten die Scheinwerfer aus bestimmten Blickwinkeln in dieser Farbe.

The exterior design of the Taycan 4S also differs from its siblings in a number of details: the front apron, side skirts and rear diffuser are in black; the bottom shells and bases of the exterior mirrors are also black; the side window trims are finished in high-gloss silver; and the brake callipers are painted red.

The headlights: High-tech with design features

The lighting technology plays a crucial role in the striking front end and the Taycan's high recognition factor. The following headlight systems are available for the 4S:

- » *The LED headlights including PDLS Plus ensure optimum illumination of the road. The central LED unit switches automatically between high beam and dipped beam. A camera detects vehicles ahead or coming in the opposite direction and the headlight range is continuously adapted. Other functions include dynamic cornering lights and the junction light function; while the dynamic cornering lights mean the headlights swivel depending on the steering angle and vehicle speed, the junction light function ensures optimum lighting conditions at junctions and intersections.*
- » *LED matrix headlights including PDLS Plus are optionally available: the matrix deactivates segments of the permanent high beam cone in a targeted way. A total of 84 individually controlled LEDs can be adjusted to the current situation by switching them off or dimming them. Vehicles in front or approaching vehicles are no longer dazzled, while the areas between and next to them continue to be fully illuminated.*
- » *The LED matrix headlights with PDLS Plus are also optionally available in a special version from Porsche Exclusive Manufaktur. These headlights feature a three-dimensional circuit board graphic in the headlight housing as well as daytime running light elements in Glacier Ice Blue. These give the headlights a blue tint from certain viewing angles.*

PORSCHE DESIGN DNA



Die Porsche-typische „Flyline“ lässt das Fahrzeug schon im Stand sportlich wirken.

The typical Porsche flyline lends the vehicle a sporty look even when it is stationary.

Die Räder sind bezüglich Aerodynamik und Gewicht optimiert.

The wheels have been optimised in terms of aerodynamics and weight.

Die flachen Türgriffe sitzen bündig in den Türen und fahren bei Bedarf elektrisch aus.

The flat door handles are flush with the doors and pop out electrically when required.

Ein markantes Design-Element sind die Luftausströmer hinter den Vorderrädern.

The air outlets behind the front wheels are distinctive design features.

Kurze Überhänge vorne und hinten betonen diesportlichen Proportionen des Viertürers.

Short overhangs at the front and rear emphasise the sporty proportions.

Taycan 4S

Die Seitenansicht: sportliche Proportionen und skulpturierte Oberflächen

Kurze Überhänge vorne und hinten betonen die sportlichen Proportionen des Viertürers. Die schmale Kabine sitzt auf einem breiten Wagenkörper, was den schlanken und muskulösen Eindruck verstärkt. Die Porsche-typische „Flyline“ lässt das Fahrzeug schon im Stand sportlich wirken. Die Skulpturierung mit starken Einzügen der Karosserie und Kanten führt zu einem aufregenden Spiel von Licht und Schatten. Ein markantes Design-Element sind die Luftausströmer hinter den Vorderrädern.

Die flachen Türgriffe sitzen bündig in den Türen und fahren bei Bedarf elektrisch aus. Ihre Optik verstärkt den klaren und modernen Gesamteindruck des Fahrzeugs. Gleiches gilt auch für die Räder, die bezüglich Aerodynamik und Gewicht optimiert wurden.

Die Räder: ab 19 Zoll

Serienmäßig verfügt der Taycan 4S über 19 Zoll große Aero-Räder im Fünfspeichen-Design. In Verbindung mit der Performance-Batterie Plus startet das Räderprogramm bei 20 Zoll. Die Räder sind aerodynamisch optimiert und tragen dadurch zur Reduzierung des Luftwiderstandsbeiwerts bei, wovon wiederum die Reichweite profitiert.

Zu den Highlights im umfangreichen Radprogramm zählt ein optional erhältliches 21 Zoll großes Schmiederad im Fünfspeichen-Design und mit Bi-Color-Optik in Brillantsilber/Schwarz (Hochglanz), angelehnt an das Felgdesign der Konzeptstudie Mission E. Über die Porsche Exclusive Manufaktur sind zudem Räder mit Aeroblades aus Carbon verfügbar.

The side view: sporty proportions and sculptured surfaces

Short overhangs at the front and rear emphasise the sports car proportions of the four-door model. The sleek cabin sits on a wide body, reinforcing the Taycan's lean and muscular stance. The typical Porsche flyline lends the vehicle a sporty look even when it is stationary. Meanwhile, the sculpted design, with strong recesses on the body and edges, creates an exciting interplay of light and shadow.

The air outlets behind the front wheels are distinctive design features and the flat door handles are flush with the doors, extending electrically when required. Their appearance accentuates the distinct and modern overall impression of the vehicle. The same applies to the wheels, which have been optimised for aerodynamics and weight.

The wheels: from 19 inches

As standard, the Taycan 4S features 19-inch Aero wheels with a five-spoke design. The range of wheels starts at 20 inches in conjunction with Performance Battery Plus and their aerodynamic design helps to reduce the drag coefficient, helping to boost the car's range.

The choice of wheels is extensive, and one of the highlights is the optionally available 21-inch, five-spoke forged design with two-tone look in Brilliant Silver/Black (high-gloss) based on the wheel design of the Mission E concept car. Wheels with carbon aeroblades are also available from Porsche Exclusive Manufaktur.



Das Heck: Porsche-Schriftzug in Glasoptik und mit Leiterbahnengrafik als Highlight

Die schlanke Kabine (das sogenannte Greenhouse), die eingezogene C-Säule und die ausgeprägten Schultern der Kotflügel betonen das markentypisch breite Heck. Über die volle Breite des Fahrzeugs zieht sich ein schmales, von innen beleuchtetes Band. Darin sitzt der Porsche-Schriftzug aus dreidimensional geformten Glasbuchstaben. Einzigartig neben der Glasoptik: Der Schriftzug ist in eine dreidimensionale schwarze Leiterbahnengrafik eingebettet. Auf Wunsch veredelt die Porsche Exclusive Manufaktur diese Grafik mit einer dunklen Metallisierung und führt die tiefen Glasbuchstaben in den Farben Gletschereis oder Schwarz* aus.

Das Kennzeichen ist weit unten platziert. Der aerodynamisch effiziente Heckdiffusor in feiner Lamellenoptik schließt das Fahrzeug optisch nach unten ab. Ein typisches Porsche-Merkmal ist der Heckspoiler, der geschwindigkeitsabhängig in drei Stufen ausfährt (siehe Kapitel zur Karosserie und Aerodynamik). Die horizontal angeordneten Linien des Hecks und die ausgeprägten Schultern der Kotflügel führen die tiefe, breite Sportwagenoptik des Taycan konsequent fort.

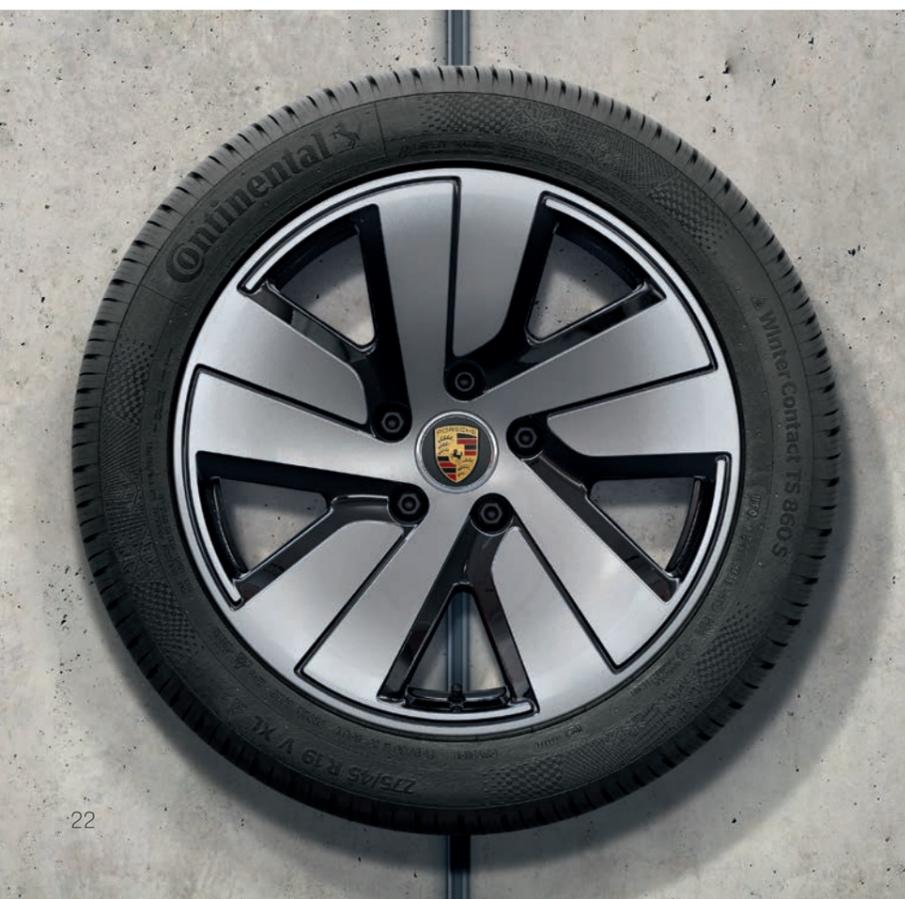
The rear: Porsche lettering in a glass look with printed circuit board graphic as a highlight

The sleek cabin, the drawn-in C-pillar and the pronounced shoulders of the wings emphasise the wide rear, typical of the brand. A narrow bar illuminated from the inside stretches across the full width of the vehicle. It houses the Porsche logo, which is made of 3D-shaped glass letters. A unique feature besides the glass-effect design, the lettering is embedded in a 3D black printed circuit board design. Porsche Exclusive Manufaktur optionally offers this graphic with dark metallisation and the deep glass letters in the colours Glacier Ice or Black*.

The number plate is placed very low down and the aerodynamically efficient rear diffuser with a subtle louvred look visually completes the vehicle in a downward direction. The rear spoiler is a feature very characteristic of Porsche, extending in three stages depending on the vehicle's speed (see chapter on body and aerodynamics). The horizontally arranged lines of the rear and the pronounced shoulders of the wings further emphasise the planted, wide sports car look of the Taycan.

* Verfügbar voraussichtlich ab KW 25/2020

* Expected availability: from CW 25/2020





BOSE

DIGITAL, KLAR, NACHHALTIG

Die puristische Schalttafel des Ur-911 von 1963 diente als Inspiration. Sie in die Moderne zu übersetzen, war das erklärte Ziel. Klar strukturiert und mit einer gänzlich neuen Architektur steht das Cockpit für den Start in eine neue Ära. Es ist klar auf den Fahrer fokussiert. Die Instrumententafel ist clean, reduziert und hochmodern gestaltet. Die Bedienung ist schnell und ablenkungsfrei möglich. Das frei stehende und gebogene Kombiinstrument bildet den höchsten Punkt auf der Instrumententafel. Damit wird die Fahrerachse klar betont und der Pilot hat alles Nötige im Blick.

Das innovative Kombiinstrument besteht aus einem gebogenen, 16,8 Zoll großen Curved Display mit Porsche-typisch runder Form. Auf eine Hutze wurde verzichtet, was für eine schlanke und moderne Optik im Stil hochwertiger Smartphones und Tablets sorgt. Der Fahrer kann beim Kombiinstrument zwischen vier Darstellungsformen wählen:

- » Im Modus „Powermeter“ werden die Porsche-typischen Rundinstrumente zitiert. Diese Darstellungsform gewährleistet durch eine klare Informationsgliederung eine schnelle Ablesbarkeit. Ein Powermeter ersetzt den Drehzahlmesser im mittleren Rundinstrument.
- » Der Modus „Karte“ ersetzt das zentrale Powermeter durch einen Kartenausschnitt.
- » Im Modus „Erweiterte Karte“ wird bewusst auf die Rundinstrumente verzichtet. Stattdessen kann eine vollflächige Navigationskarte dargestellt werden.
- » Die Ansicht „Reduziert“ beschränkt sich auf die wesentlichen, fahrrelevanten Informationen wie Geschwindigkeit, Verkehrszeichen und Navigationshinweise über einen reduzierten Pfeil.
- » Die optionale Ansicht „Nachtsichtassistent“ stellt die Anzeige des Nachtsichtassistenten in den Mittelpunkt der Anzeige.

An den Rändern des Bildschirms befinden sich zudem kleine Touch-Bedienfelder zur Steuerung der Licht- und Fahrwerkfunktionen. Das Kombiinstrument ist dadurch breiter als das Lenkrad und erinnert an den Ur-911.

DIGITAL, CLEAN, SUSTAINABLE

The original 911's cleanly styled dashboard from 1963 was the inspiration. The stated goal was to bring it into the present day. The Taycan's cockpit signals the start of a new era with its clear structure and a completely new architecture. It is clearly driver-focused. The instrument panel has a clean, minimalist and ultra-modern design, and operating the controls is quick and free from distraction. The free-standing, curved instrument cluster forms the highest point on the dashboard. It is clearly angled towards the driver and ensures that everything that is needed for driving is in view.

The innovative instrument cluster consists of a 16.8-inch curved display with the rounded form that is typical of Porsche. The lack of a cowl ensures a slim and modern appearance in the style of high-quality smartphones and tablets. Drivers can choose between four display modes for the instrument cluster:

- » *Power Meter mode evokes the round instruments so characteristic of Porsche. This display delivers clearly arranged information, allowing for fast readability. A power meter replaces the rev counter as the middle instrument.*
- » *Map mode replaces the central power meter with a map section.*
- » *Extended Map mode omits the round instruments in favour of a navigation map, which can be shown across the full display.*
- » *Reduced view is limited to essential driving information such as speed, road signs and navigation instructions using a minimised arrow.*
- » *In the optional Night View mode, the Night View feed is shown as the central element in the display.*

There are also small touch control fields at the edges of the screen for operating the light and chassis functions. The instrument cluster is wider than the steering wheel and reminiscent of the original 911.



Das Lenkrad ist optisch leicht gestaltet, es stehen zwei Modelle zur Wahl: Neben dem Multifunktions-Sportlenkrad Leder, das im Rahmen des Akzent-Pakets mit farbigen Einsätzen individualisiert werden kann, bietet Porsche optional das GT Multifunktions-Sportlenkrad Race-Tex. Es ist markant mit sichtbaren Schraubköpfen gestaltet und verfügt über einen runden, Porsche-typischen Drive-Mode-Schalter, über den die verschiedenen Fahrmodi ausgewählt werden können.

Flügel förmig spannen sich der obere und der untere Teil der Instrumententafel über die gesamte Breite des Fahrzeugs. Ein zentrales, 10,9 Zoll großes Infotainment-Display und ein weiteres optionales Display für den Beifahrer sind formschlüssig zu einem Glasband in Black-Panel-Optik zusammengefasst und verschmelzen so optisch mit dem Innenraum.

The steering wheel has a light appearance and is available in two versions: in addition to the multifunction sports steering wheel in leather, which can be personalised with colour inserts as part of the Accent package, Porsche also optionally offers the GT Race-Tex multifunction sports steering wheel. It has a distinctive design with visible screw heads and features a typical Porsche round mode switch which can be used to select the various driving modes.

The wing-shaped upper and lower sections of the dashboard stretch across the entire width of the cockpit. A central 10.9-inch infotainment display and an optional passenger display are combined to form an integrated glass band in a black-panel look, blending in visually with the interior.



Sämtliche Bedienoberflächen komplett neu konzipiert

Generell wurde die Zahl klassischer Hardware-Bedienelemente wie Schalter oder Knöpfe stark reduziert. Stattdessen erfolgt die Steuerung intelligent und intuitiv – per Touch-Bedienung oder mit einer Sprachsteuerung, die auf das Kommando „Hey Porsche“ hört.

Per Direktzugriff lassen sich alle Fahrzeugkonfigurationen des Taycan, wie beispielsweise das Porsche Active Suspension Management (PASM), einfach im zentralen Bildschirm konfigurieren. Über den klar gegliederten und individualisierbaren Home-Screen gelangt der Fahrer schnell zu allen Apps. Dazu gehören Navigation, Telefon, Medien, Komfort sowie Porsche Connect. Mit der optimierten Sprachbedienung gelangt der Fahrer noch schneller zur gewünschten Funktion. Optional erhält auch der Beifahrer im Taycan zum ersten Mal ein eigenes Touchdisplay und kann so komfortabel Einstellungen vornehmen, ohne den Fahrer abzulenken.

Die ansteigende Mittelkonsole verstärkt das Gefühl einer tiefen, sportlichen Sitzposition, wie man sie von einem Porsche erwartet. Hier befindet sich ein großzügiges, 8,4 Zoll großes Touch-Bedienfeld mit haptischem Feedback. Damit lässt sich die Klimatisierung direkt einstellen. Eine integrierte Handschriftenerkennung ermöglicht zudem die schnelle Eingabe von Adressen.

Alle Details wurden auf das Wesentliche reduziert. Analog dem Porsche 918 Spyder besitzt der Taycan keinen klassischen Wählhebel, sondern einen kompakten Fahrtrichtungsschalter im Armaturenräger. Das räumt die Mittelkonsole auf und schafft Platz für Ablagen. Auch bei den Luftausströmern finden sich die Reduktion auf das Wesentliche und der klare Ansatz wieder. Sie wurden komplett modernisiert und sind intuitiv bedienbar. Klassische mechanische Lamellen gehören der Vergangenheit an. Der Luftstrom wird digital und vollautomatisch geregelt (Virtual Airflow Control). Mit einem Klick im Klima-Menü kann zwischen „Fokus“ für eine direkte und „Diffus“ für eine zugfreie indirekte Klimatisierung gewechselt werden. Wird die optionale Vierzonen-Klimaautomatik (Advanced Climate Control) bestellt, erfolgt die Bedienung im Fond über ein weiteres, 5,9 Zoll großes Touch-Bedienfeld mit haptischem Feedback.

All user interfaces have been completely redesigned

The number of traditional hardware controls such as switches and buttons has been greatly reduced. Instead, control is intelligent and intuitive – using touch operation or the voice control function, which responds to the command “Hey Porsche”.

All vehicle configurations for the Taycan, such as Porsche Active Suspension Management (PASM), can easily be set up on the central screen via direct access. The driver can quickly access all apps via a clearly structured and customisable home screen. Apps include navigation, telephone, media, comfort and Porsche Connect. With the optimised voice control function, drivers can access the required function even faster. For the first time, the front passenger in the Taycan can have the option of their own touch display, allowing them to easily alter settings without distracting the driver.

The elevated centre console intensifies the feeling of a low seating position, as you would expect in a Porsche. It features a large 8.4-inch touch panel with haptic feedback. This allows the air-conditioning settings to be altered directly. Integrated handwriting recognition also allows addresses to be entered quickly.

Every detail has been reduced to the essentials. Like the Porsche 918 Spyder, the Taycan has a compact direction selector switch in the instrument panel instead of the classic selector lever. This gives the centre console a minimalist look and creates storage space. A reduction to the essentials and a clear approach are also evident for the air vents. They have been fully modernised and can be operated intuitively. Traditional, mechanically operated louvres belong in the past, as airflows are now controlled both digitally and fully automatically (Virtual Airflow Control). By clicking the Climate menu, it is possible to switch between Focused for fast, directional cooling and Diffused for draught-free air conditioning. If the optional four-zone automatic climate control system (Advanced Climate Control) has been ordered, an additional 5.9-inch touch control panel with haptic feedback allows the system to be operated from the rear seats.

Zahlreiche Individualisierungsmöglichkeiten und innovative Materialkonzepte

Das Farb- und Materialkonzept des Taycan ermöglicht eine individuelle Ausstattung – von traditionell bis nachhaltig und modern. Ein klassisches Leder steht ebenso zur Auswahl wie das nachhaltig gegerbte Clubleder OLEA, für dessen Gerbung Olivenblätter verwendet werden. Mit einem speziellen Wolkendruck wird die natürliche Wertigkeit des Leders hervorgehoben. Neu ist eine komplett lederfreie Ausstattung mit modernen Strukturen der Oberflächen. Dabei kommt das Material Race-Tex zum Einsatz. Dieses hochwertige Mikrofaser-Material besteht zum Teil aus recycelten Polyesterfasern. Seine Produktion verursacht einen um 80 Prozent geringeren CO₂-Ausstoß als die Produktion herkömmlicher Materialien. Im Bodenbelag wird die Recyclingfaser Econyl®-Garn aus einem innovativen Herstellungsprozess verwendet, das unter anderem aus wiederverwerteten Fischernetzen gefertigt wird.

Für den Taycan stehen den Kunden sowohl im Exterieur als auch im Interieur zahlreiche Konfigurationen mit traditioneller oder moderner Ausprägung zur Verfügung. Im Innenraum unterstreichen Akzente und Dekore die Liebe zum Detail. Zugleich entsprechen sie Porsche-typisch höchsten Qualitätsansprüchen in puncto Materialität und Verarbeitung. Exklusiv für den Taycan stehen die Interieur-Farben Schwarz-Kalkbeige, Brombeer, Atacamabeige und Merantibraun zur Wahl. Zusätzlich kann der Kunde durch das optionale Akzent-Paket im Interieur besondere Kontraste auswählen. Zur Auswahl stehen Schwarz matt, Darksilver oder Neodyme, ein eleganter Champagnerton. In den Türen und Mittelkonsolen befinden sich die Dekore, bestehend aus Holz, mattem Carbon, geprägtem Aluminium oder Textil.

Neben der Vielzahl an Innovationen gibt es noch ein Detail, welches in keinem Porsche fehlen darf. Analog zum Zündschloss konventioneller Porsche-Modelle sitzt die Power-Taste links hinter dem Lenkrad.

A wide range of customisation options and innovative material concepts

The Taycan's colour and material design allows for individualised equipment, from traditional through to sustainable and modern. There is the option of classic leather as well as the sustainably tanned Club Leather OLEA, which uses olive leaves in the tanning process. The natural quality of the leather is accentuated by a special cloud print. A new feature is the fully leather-free interior with state-of-the-art surface textures Race-Tex material, a high-quality microfibre material partially consisting of recycled polyester fibres. Its production emits 80 per cent less CO₂ than that of traditional materials. The floor covering uses the recycled fibre Econyl®, which is made in an innovative production process using, among other things, recycled fishing nets.

The Taycan is available with a wide range of interior and exterior configurations, in both traditional and modern styles. Interior accents and trims underline the attention to detail, while meeting the highest quality standards expected of Porsche in terms of material characteristics and workmanship. Interior colours Black-Lime Beige, Blackberry, Atacama Beige and Meranti Brown are exclusively available for the Taycan. The optional interior accent package also gives customers a choice of special contrasting colour schemes. Customers can choose from Black Matt, Dark Silver or Neodyme, an elegant champagne tone. The doors and centre consoles have trim made of wood, matt carbon, embossed aluminium or fabric.

In addition to the host of innovations, there is another detail that no Porsche should be without. As with the ignition lock on conventional Porsche models, the power button is located on the left, behind the steering wheel.





INTELLIGENTER MATERIALMIX FÜR HÖCHSTE FESTIGKEIT

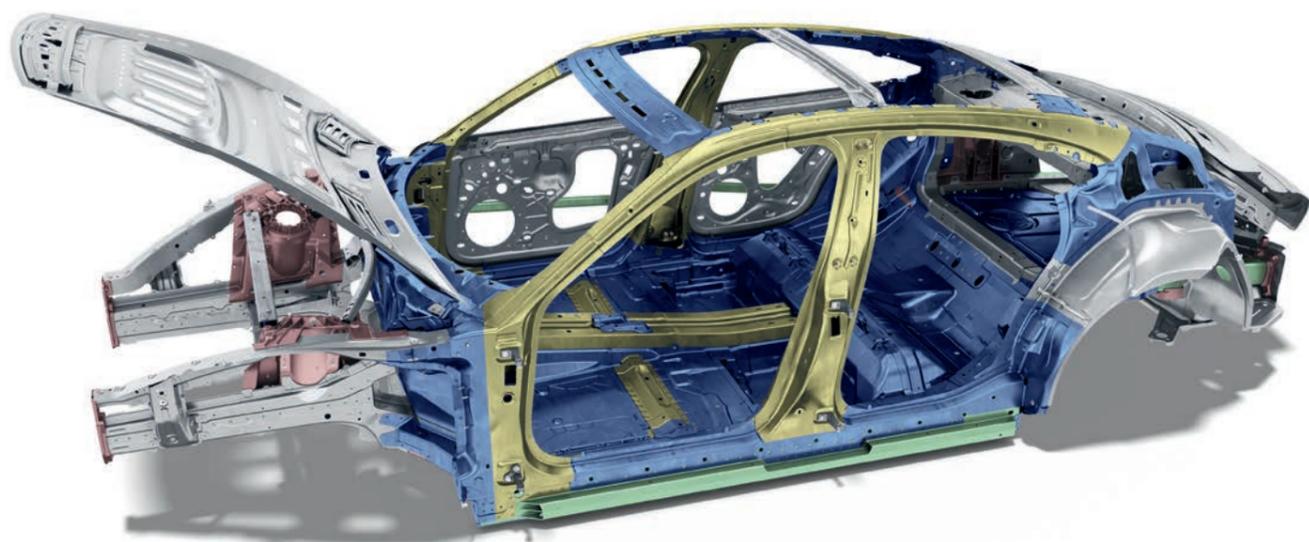
Die vollverzinkte Karosserie des Taycan besteht aus einem Materialmix mit den Hauptwerkstoffen Aluminium und Stahl. Die Federbeinaufnahme, die Achsaufnahme und der hintere Längsträger werden aus Aluminium-Druckguss gefertigt. Die Aufnahmen der Pralldämpfer sind Schmiedeteile aus Aluminium. Der vordere Längsträger kombiniert eine Aluminium-Schalenbauweise mit Strangpressprofilen. Die 1.941 Millimeter langen Schweller sind als Siebenkammer-Strangpressprofil ausgeführt. Gegenüber einem Stahlschweller reduziert dies die Zahl der Bauteile pro Seite von 15 auf drei.

Warmumgeformte Stähle schützen die Fahrgastzelle (A-Säulenstruktur, B-Säule innen/außen, Dachrahmen seitlich, Sitzquerträger). Ein besonderes Highlight ist der Stirnwandquerträger aus Mangan-Bor-Stahl. Durch spezielle Fertigungsverfahren sind innerhalb des rohrförmigen Bauteils verschiedene Querschnitte realisiert. So werden höchste Festigkeiten bei optimiertem Gewicht erreicht. Die komplette Außenhaut ist bis auf die Front- und Heck-Endteile aus Aluminium gefertigt. Mit einer Ziehtiefe von 325 Millimetern stellte die einteilige Aluminium-Seitenwand die Entwicklung und die Produktion vor eine besondere Herausforderung. Insgesamt beträgt der Aluminium-Anteil beim Taycan rund 37 Prozent.

INTELLIGENT MIX OF MATERIALS FOR MAXIMUM STRENGTH

The fully galvanised body-in-white of the Taycan is constructed primarily from aluminium and steel. The strut mounts, axle mounts and the rear side members are made of die-cast aluminium, while the shock absorber mounts are forged aluminium. The front side members combine an aluminium shell construction with extruded sections, as do the seven-chamber 1,941-mm sills. Compared to steel sills, this reduces the number of components per side from 15 to three.

Hot-formed steels protect the passenger compartment (A-pillar structure, B-pillar inside/outside, side roof frame, seat cross member). The bulkhead cross member, which is made of manganese-boron steel, is a particular highlight; special manufacturing processes are used to produce various cross-sections within this tubular component. This results in maximum strength with optimised weight. Aside from the front and rear end components, the outer skin is made entirely from aluminium. With a draw depth of 325 mm, the one-piece aluminium side panel posed a particular challenge for development and production. The total aluminium content for the Taycan is around 37 per cent.



■ Stahl-Blech (warmumgeformt)	Steel sheet (hotformed)
■ Stahl-Blech (kaltumgeformt)	Steel sheet (coldformed)
■ Aluminium-Blech	Aluminium sheet
■ Aluminium-Strangpressprofil	Aluminium Extrusion profile
■ Aluminium-Guss	Cast aluminium

Die tiefe und zentrale Einbaurichtung der Batterie trägt zu einem sehr niedrigen Fahrzeugschwerpunkt bei. Ihre Integration war ein wesentlicher Eckpunkt bei der Konzeption der Karosserie. Das Aluminium-Gehäuse der Unterbodenbatterie ist als tragendes Bauteil ausgelegt und Teil der Sicherheitsstruktur des Taycan. Insgesamt verbinden das Gehäuse 28 Schrauben mit der Karosserie.

„Fußgaragen“ – Aussparungen in der Batterie im hinteren Fußraum – sorgen darüber hinaus für einen besseren Sitzkomfort im Fond und gleichzeitig für die sportwagentypisch niedrige Fahrzeughöhe und „Flyline“. So werden trotz der Unterbodenbatterie eine tiefe Sitzposition und ein ausreichendes Maß an Kopffreiheit hinten realisiert. Zwei Kofferräume stehen zur Verfügung: Das vordere Abteil fasst 81, das hintere 407 Liter.

Das Panorama-Festglasdach: freie Sicht ohne störende Spiegel

Das optionale Panorama-Festglasdach fügt sich aufgrund seiner flachen Bauweise harmonisch in die Silhouette ein. Auf Querspiegel konnte verzichtet werden. Dadurch misst die durchgehende Fläche des Dachs einen Quadratmeter und sorgt so für ein noch angenehmeres Raum- und Klimagefühl im neuen Taycan. Außerdem kann ein Porsche-Dachtransportsystem (DTS) befestigt werden.

Erstmals in einem Porsche kommt beim Panorama-Festglasdach ein sogenanntes Low-Emissivity-Thermodämmglas zum Einsatz. Dabei werden mehrere hauchdünne Metallschichten auf das Isolierglas aufgebracht. Da das Thermodämmglas kurzwellige Strahlung passieren lässt und langwellige Infrarotstrahlung reflektiert, heizt sich im Sommer der Innenraum des Fahrzeugs langsamer auf. Zugleich kann im Winter die Wärme des Innenraums weniger schnell entweichen. In Kombination mit der Tönung des Glases konnte daher auf ein Rollo verzichtet werden. Eine Zwischenschicht im Glasaufbau sorgt zudem für eine akustische Isolation des Innenraums.

The battery's position ensures a very low centre of gravity. Its integration was an essential cornerstone in the design of the body. The aluminium housing of the underfloor battery was designed as a load-carrying component and forms part of the Taycan's safety structure. A total of 28 bolts are used to attach the housing to the body.

„Foot garages“ – recesses in the battery in the rear footwell – provide improved rear seating comfort, while at the same time allow for the low car height and flyline expected of a sport car. The result is a low seating position and sufficient head clearance at the rear, despite the underfloor battery. The front luggage compartment has a capacity of 81 litres and the rear 407 litres.

The panoramic fixed glass roof: a clear view without distracting roof bows

Thanks to its flat design, the optional panoramic fixed glass roof blends harmoniously into the silhouette. Transverse bows were not required. This means the continuous area of the roof in the new Taycan measures one square metre, and therefore provides an even more pleasant feeling of space and airiness. It is also possible to use a Porsche roof transport system.

For the first time in a Porsche, low-emissivity thermal insulation glass is used for the panoramic fixed glass roof. Several wafer-thin metal layers are applied to the insulating glass. As the thermal insulation glass allows short-wave radiation to pass through while simultaneously reflecting long-wave infra-red radiation, the vehicle interior will heat up more slowly in summer. This also means that the interior heat is retained longer in winter. In combination with the glass tint, it was therefore possible to dispense with a roller blind. An intermediate layer in the glass structure also provides acoustic insulation for the interior.

BESTER c_w -WERT ALLER AKTUELLEN PORSCHÉ-MODELLE

Mit einem c_w -Wert ab 0,22 bietet der Taycan den besten Luftwiderstandsbeiwert aller aktuellen Porsche-Modelle. Die Stirnfläche beträgt 2,33 m². Daraus ergibt sich ein effektiver Luftwiderstand von 0,513 m². Die vorbildliche Aerodynamik liefert einen entscheidenden Beitrag zu einem geringen Energieverbrauch und damit zu einer hohen Reichweite. Neben der optimierten Grundform des Fahrzeuges im engen Schulterchluss mit der Porsche Design-DNA sind Air Curtains und Porsche Active Aerodynamics (PAA) wesentliche Besonderheiten.

Erreicht wurde die sehr gute aerodynamische Performance durch umfangreiche konzeptionelle Arbeit und ebensolchen Feinschliff: Bevor der Taycan rund 1.500 Stunden im Windkanal verbrachte, hatte er bereits 3D-CFD-Simulationen (Computational Fluid Dynamics; numerische Strömungssimulation) durchlaufen und als 1:3-Modell etwa 900 Stunden im Windkanal absolviert.

Zu den aerodynamischen Maßnahmen gehören unter anderem die sogenannten Air Curtains: Die Scheinwerfer scheinen in den großen Lufteinlässen, die die Luft wie einen Vorhang über die vorderen Radhäuser führen, gleichsam zu schweben. Dies reduziert Verwirbelungen und vermindert so, ebenso wie die aerodynamisch optimierten Räder, den Luftwiderstand.

Der Unterboden konnte beim Taycan komplett verkleidet werden, da es dort keinen heißen Abgasstrang gibt. Die Fahrwerklenker sind vollflächig verkleidet und mit Luftführungen ausgerüstet. Insbesondere am Heck ist es den Aerodynamik-Experten gelungen, die Freiheitsgrade eines vollelektrischen Fahrzeuges durch die Umsetzung eines extrem breiten Heckdiffusors ideal auszunutzen. So entsteht aerodynamische Effizienz: die perfekte Kombination aus geringem Luftwiderstand und reduziertem Auftrieb.

Zu den Maßnahmen im Bereich der aktiven Aerodynamik gehören die unteren seitlichen Lufteinlässe der Front. Sie versorgen mit ihren vollvariablen, einzeln ansteuerbaren Kühlluftklappen die beiden außen sitzenden Kühler. Gleichzeitig regeln sie die bedarfsgerechte Anströmung der Bremsen über einen Bremsluftkanal. Das Steuergerät des Fahrwerks ermittelt permanent die momentane thermische Belastung der Bremsscheiben und fordert bei Bedarf – also zum Beispiel auf der Rundstrecke – eine gezielte Kühlung der Bremsscheiben an.

Porsche Active Aerodynamics (PAA) bietet damit an der Front des Taycan gleich mehrere Vorteile: Bei geschlossenen Kühlluftklappen verringert das System den Luftwiderstand und erhöht damit die

THE BEST C_d VALUE OF ALL CURRENT PORSCHÉ MODELS

With a C_d from just 0.22, the Taycan offers the best drag coefficient of all current Porsche models. The frontal surface area is 2.33 m², resulting in an effective drag of 0.513 m². These outstanding aerodynamics make a significant contribution to low energy consumption and the car's resultant long range. In addition to the optimised basic shape of the vehicle – one that remains true to the Porsche design DNA – air curtains and Porsche Active Aerodynamics (PAA) are important features on the Taycan.

This superb aerodynamic performance was achieved through extensive work on the design concept and fine tuning: before spending around 1,500 hours in the wind tunnel, the Taycan had already run through 3D CFD simulations (Computational Fluid Dynamics; numerical flow simulation) and completed around 900 hours in the wind tunnel as a 1:3 model.

The Taycan's aerodynamic features include air curtains: the headlights appear to float within large air inlets, guiding the air like a curtain over the front wheel housings. This reduces turbulence and, combined with the aerodynamically optimised wheels, air resistance as well.

It was also possible to completely panel the underbody of the Taycan, as there is no hot exhaust gas system. The suspension links are fully covered and equipped with air ducts. At the rear in particular, the aerodynamicists have succeeded in making use of the freedom offered by a fully electric vehicle by implementing an extremely wide rear diffuser, maximising aerodynamic efficiency: the perfect combination of low drag and reduced lift.

In the area of active aerodynamics, measures have also been taken in regard to the lower side air intakes at the front. With their fully variable, individually controllable cooling air flaps, they supply the two radiators located in the lower bumper. At the same time, the flow onto the brakes is controlled, as required, via a brake air duct. The chassis control unit continuously monitors the current thermal load on the brake discs and requests targeted cooling of the brake discs if necessary – for example on the race track.

Porsche Active Aerodynamics (PAA) thus offers several advantages at the front of the Taycan: when the cooling air flaps are closed, the system reduces drag and therefore increases range. When the flaps are open, PAA improves both the performance of the cooling system and the brakes at the same time. Control of the cooling air flaps is always demand-driven and depends on the driving mode, speed and cooling requirement.

Reichweite. Bei geöffneten Klappen verbessert es die Leistung des Kühlsystems und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit der Bremsen. Die Regelung der Kühlluftklappen erfolgt immer bedarfsgesteuert und in Abhängigkeit von Fahrmodus, Geschwindigkeit und Kühlbedarf.

Auch am Heck hat der Taycan eine aktive Aerodynamik: Je nach Fahrsituation fährt der Spoiler in drei verschiedene Stellungen aus und beeinflusst so den Luftwiderstand des Fahrzeuges und den Auftrieb des Hecks. Damit kann der neue Taycan sowohl mit möglichst niedrigem Luftwiderstand auf Effizienz und Reichweite konditioniert werden, zum Beispiel auf Reisen, als auch mit möglichst geringem Auftrieb an der Hinterachse eine Porsche-typische Sportwagen-Performance bieten, zum Beispiel für schnelle Rundenzeiten auf der Rundstrecke.

Neben den klassischen Elementen der Porsche Active Aerodynamics nutzt der neue Taycan auch die aerodynamischen Möglichkeiten, die ihm sein Luftfederfahrwerk bietet. In Abhängigkeit von Geschwindigkeit und gewähltem Fahrmodus wird eine tiefere Lage angesteuert, die den Luftwiderstand zusätzlich reduziert (Details siehe Kapitel zum Fahrwerk).

The Taycan also features active aerodynamics at the rear: depending on the driving situation, the spoiler extends to three different positions, influencing the car's drag and the amount of rear lift. This means it is possible for the new Taycan to be configured for maximum efficiency and range with the lowest possible drag, which is useful on long journeys, or it can be set up to deliver characteristic Porsche sports car performance (for the fastest lap times on a race track) by decreasing lift on the rear axle.

In addition to the classic elements of PAA, the new Taycan also makes use of the aerodynamic possibilities offered by its air suspension. Depending on the speed and the selected driving mode, a lower position is activated, which additionally reduces drag (see the chapter on suspension for details).

0,22 c_w / C_d

Der Taycan bietet den besten Luftwiderstandsbeiwert aller aktuellen Porsche-Modelle.

The Taycan offers the best drag coefficient of all current Porsche models.

HIGHTECH-LEICHTBAU MIT STRUKTUR-INTEGRIERTEM BATTERIE-GEHÄUSE

Der Porsche Taycan besitzt eine neu konzipierte Hightech-Leichtbaukarosserie, die den Elektroantrieb und die Batterie aufnimmt. Sämtliche Baugruppen wurden konsequent im Hinblick auf Leichtbau ausgelegt und optimiert. Die Hochvolt-Batterie ist mit ihren internen Lastpfaden strukturell intelligent in den Rohbau integriert.

Hierbei sind die Batteriemodule so in den Batterierahmen eingebaut, dass im Crashfall ein Höchstmaß an passiver und Hochvolt-Sicherheit gewährleistet ist. Das strukturintegrierte Batteriegehäuse besteht aus verschiedenen Ebenen. Herzstück dieser Konstruktion ist der Batterierahmen, der aus einer dichtgeschweißten Aluminium-Leichtbaukonstruktion besteht. Gleichzeitig wird ein optimales Gewicht realisiert. Eine Fachwerkstruktur im Inneren des besonders steifen umlaufenden Rahmens und Crashbox-Elemente sorgen für zusätzlichen Schutz im Falle eines Aufpralls. Eine Stahlplatte schützt die Batterie und die Kühlungsstruktur vor Beschädigungen von unten.

Die Crash-Sensorik des Taycan wurde hinsichtlich der spezifischen Anforderungen von Elektrofahrzeugen entwickelt. So kommen Zusatzsensoren zum Einsatz, die eine sichere Abtrennung der Hochvolt-Verbraucher im Crashfall auslösen. Auch im Falle eines Unfalls mit Airbag-Auslösung wird die Batterieverbinding zum Fahrzeug vorsorglich getrennt, sodass keine Spannung mehr anliegt. Mehrere Hochvolt-Trennstellen im Fahrzeug ermöglichen bei einem Unfall das sichere und schnelle Eingreifen der Rettungskräfte. Alle Sicherungen und Stromschienen sind zentral im Fahrzeug platziert. Das Batterie-Managementsystem inklusive Trenneinheit sitzt ebenso geschützt im Bereich der Mittelkonsole.

Crash-Lastpfade: neue Ansätze für eine neue Ära

Das neu entwickelte Vorderwagenkonzept erlaubt es, die Lastpfade so zu gestalten, dass sowohl die Crash-Anforderungen erfüllt werden als auch Platz für einen zusätzlichen großen Kofferraum im Vorderwagen gewonnen wird. Passanten werden durch eine aktive Motorhaube geschützt.

HIGH-TECH LIGHTWEIGHT CONSTRUCTION WITH STRUCTURALLY INTEGRATED BATTERY HOUSING

The Porsche Taycan has a newly designed high-tech, lightweight body that accommodates the electric powertrain and the battery. All components have been designed and optimised with lightweight construction in mind. The high-voltage battery with its internal load paths is cleverly integrated into the bodyshell structure.

The battery modules are built into the battery frame in such a way that, in the event of a crash, maximum passive and high-voltage safety is achieved. The structurally-integrated battery housing is made up of a number of different levels. At the centre of this design is the battery frame, which consists of a seam-welded lightweight aluminium structure. As a result, optimum weight is achieved. Inside the particularly rigid all-round frame and crash box elements, a truss structure provides additional protection in the event of an impact. A steel plate protects the battery and the cooling structure against damage from below.

The crash sensors of the Taycan were developed to meet the specific requirements of electric vehicles. Additional sensors are therefore used to reliably disconnect high-voltage equipment in the event of a crash. Also, in the event of an accident where the airbag is deployed, the vehicle's battery connection is disconnected as a precaution so that no voltage is live. In the event of an accident, several high-voltage disconnection points in the vehicle enable the emergency services to intervene quickly and safely. All the fuses and busbars are located centrally in the vehicle. The battery management system, including the disconnection unit, is also located in a protected area in the centre console.

Crash load paths: new approaches for a new era

The newly developed front end design makes it possible to engineer the load paths in such a way that the crash requirements are met, at the same time as creating a space for an additional large luggage compartment in the front end. Pedestrians are protected by an active bonnet.



Beim Seitencrash werden die hohen auftretenden Kräfte sowohl über den Rohbau als auch über die strukturintegrierte Hochvolt-Batterie abgesetzt. Durch dieses Konzept erreicht der Taycan ein Höchstmaß an passiver Sicherheit und Insassenschutz bei gleichzeitig minimalem Gewicht.

Alle im Heckcrash relevanten Strukturlastpfade sind gewichtsoptimal in Aluminium ausgeführt. Für die Hinterwagenstruktur wird an mehreren Strukturknoten Gusstechnologie eingesetzt. Durch optimale geometrische Gestaltung wurde weniger Material benötigt, gleichzeitig konnten Funktionen integriert werden.

Sicherheitsausstattung: acht Airbags serienmäßig

Parallel zur crashoptimierten Karosserie gewährleisten die umfassenden passiven Sicherheitssysteme ein Höchstmaß an Schutz. Je nach Sitzkonfiguration sind vier oder fünf Dreipunktgurte mit Kraftbegrenzern serienmäßig. Das Porsche Side Impact Protection System besteht aus Seitenaufprallschutz-Elementen in den Türen und Thorax-Airbags, die in die Seitenwangen der Vordersitze integriert sind. Vervollständigt wird das seitliche Schutzsystem durch Curtain-Airbags als Abdeckung über den kompletten Dachrahmen und die Seitenverglasung von der A- bis zur C-Säule. Vorne stehen die klassischen Fullsize-Airbags und je ein Knie-Airbag für Fahrer und Beifahrer zur Verfügung. In der Summe besitzt der neue Porsche Taycan damit acht Airbags serienmäßig. Als Sonderausstattung werden zudem Seiten-Airbags hinten angeboten. ISOFIX-Aufnahmen auf den äußeren Plätzen im Fond sorgen für eine feste Verankerung entsprechender Kindersitze.

In a side-on crash, the high forces generated are dissipated via both the bodyshell and the structurally integrated high-voltage battery. This design enables the Taycan to achieve maximum passive safety and occupant protection coupled with minimum weight.

All the structural load paths relevant in a rear-end crash are made of aluminium to optimise weight. For the rear structure, casting technology is used at several structure nodes. Less material was required due to the optimised geometrical design and functions could be integrated at the same time.

Safety equipment: eight airbags as standard

Alongside the crash-optimised body, extensive passive safety systems ensure maximum protection. Depending on the seat configuration, four or five three-point belts with force limiters are fitted as standard. The Porsche Side Impact Protection System consists of side impact protection elements in the doors, and thorax airbags that are integrated in the side bolsters of the front seats. The side protection system is rounded off by curtain airbags covering the entire roof frame and side windows, from the A to the C pillar. Classic full-size airbags and a single knee airbag each for driver and front passenger are available at the front. In total, the new Porsche Taycan features eight airbags as standard. Side airbags in the rear are offered as optional equipment. ISOFIX brackets on the outer rear seats ensure that appropriate child seats are securely anchored.



PERFORMANCE PUR

Atemberaubende Beschleunigungswerte, sportwagentypisches Durchzugsvermögen und souveräne, dauerhaft verfügbare Leistung. Das sind die Dimensionen, die zu erfüllen sind, wenn man von einem echten Sportwagen spricht. Auch der neue Taycan 4S wird diesen Ansprüchen gerecht. Das neue Modell ist wahlweise mit zwei Batteriegrößen erhältlich und verfügt mit der Performance-Batterie über bis zu 390 kW (530 PS) oder über bis zu 420 kW (571 PS) mit der Performance-Batterie Plus (jeweils Overboost-Leistung bei Launch Control). In beiden Varianten beschleunigt der Taycan 4S aus dem Stand auf 100 km/h in 4,0 Sekunden. Die 200-km/h-Marke erreicht der 4S mit Performance-Batterie Plus in 12,9 Sekunden, mit Performance-Batterie braucht er 13,3 Sekunden. Die Reichweite beträgt 386 bis 463 Kilometer mit Performance-Batterie Plus und 333 bis 407 Kilometer mit Performance-Batterie (jeweils nach WLTP). Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei beiden Allradmodellen bei 250 km/h.

Gestartet wird der Taycan durch Einlegen der Fahrstufe bei getretenem Bremspedal. Alternativ geht dies auch per Knopfdruck. Analog zum Zündschloss konventioneller Porsche-Modelle sitzt die Power-Taste links hinter dem Lenkrad.

Die E-Maschinen: Synchronmaschinen mit Hairpin-Wicklung

Der Taycan 4S besitzt zwei besonders effiziente E-Maschinen an Vorder- und Hinterachse, verfügt also über Allradantrieb. Vom hohen Wirkungsgrad der sogenannten permanent erregten Synchronmaschinen profitieren sowohl die Reichweite als auch die Dauerleistung des Antriebs. E Maschine, Getriebe und Pulswechselrichter sind jeweils zu einem kompakten Antriebsmodul zusammengefasst. Das Hinterachsmodul ist parallel zur Achse eingebaut. Zugunsten des Kofferraumvolumens sitzt darauf der Pulswechselrichter in einer sogenannten Balkonlösung. Das Vorderachsmodul ist durch seine koaxiale Bauweise auf engstem Bauraum im Vorderwagen integriert.

Permanent erregte Synchronmaschinen besitzen einen Rotor mit hochwertigen Permanentmagneten, die ein natürliches Magnetfeld erzeugen. Der Rotor bewegt sich dadurch synchron zum magnetischen Drehfeld des Stators, daher spricht man von einer permanent erregten Synchronmaschine. Der Pulswechselrichter gibt die Frequenz des Drehfeldes im Stator vor und bestimmt so die Drehzahl des Rotors. Durch ihren Aufbau und ihre Funktionsweise sowie ihr hervorragendes thermisches Verhalten sind die permanent erregten Synchronmaschinen in der Lage, eine Porsche-typische hochperformante Leistung zu erbringen.

PURE PERFORMANCE

Breathtaking acceleration figures, sports car traction and outstanding continuously available power: these are the aspects that have to be fulfilled if you want to talk about a true sports car. The new Taycan 4S meets these requirements. The new model is available with two optional battery sizes, delivering up to 390 kW (530 PS) with Performance Battery or up to 420 kW (571 PS) with Performance Battery Plus (overboost power with Launch Control in each case). Both versions see the Taycan 4S accelerate from 0 to 100 km/h in 4.0 seconds. The 4S reaches the 200 km/h mark in 12.9 seconds with Performance Battery Plus and needs 13.3 seconds to reach the same speed with the standard Performance Battery. Range is 386-463 kilometres with Performance Battery Plus and 333-407 kilometres with Performance Battery (in accordance with WLTP in each case). The top speed of both all-wheel-drive models is 250 km/h.

The Taycan is started by engaging the driving mode while the brake pedal is depressed. Alternatively, this can also be done by pressing a button. As with the ignition lock on conventional Porsche models, the power button is located on the left behind the steering wheel.

The electric motors: synchronous motors with hairpin winding

The Taycan 4S has two exceptionally efficient electric motors on the front and rear axles, and therefore features all-wheel drive. Both range and continuous power delivery benefit from the high efficiency of the permanently excited synchronous motors. The electric motor, transmission and pulse-controlled inverter are each combined into a compact drive module. The rear axle module is installed in parallel to the axle. The pulse-controlled inverter is mounted on this in a "balcony solution" to increase the luggage compartment volume. Thanks to its coaxial design, the front axle module is integrated into the front of the vehicle in a particularly compact space.

Permanently excited synchronous motors have a rotor with high-quality permanent magnets that generate a natural magnetic field. The rotor thus moves synchronously with the magnetic rotating field of the stator, which is why it is known as a permanently excited synchronous motor. A pulse-controlled inverter specifies the frequency of the rotating field in the stator, therefore determining the rotor speed. On account of their structure, functionality and their excellent thermal behaviour, the permanently excited synchronous motors are able to deliver the high performance expected from a Porsche.



Eine Besonderheit der E-Maschinen des Taycan ist die sogenannte Hairpin-Wicklung. Bei ihr bestehen die Spulen des Stators aus Drähten, die nicht rund, sondern rechteckig sind. Die Drähte werden gebogen und erinnern in ihrer Form – bevor sie in das Blechpaket des Stators eingeführt werden – an Haarnadeln, daher der Name „Hairpins“. Die offenen Enden werden per Laserstrahl zusammengeschweißt. Die Hairpin-Technologie ist komplex in der Fertigung, erlaubt aber, die Drähte dichter zu packen und dadurch mehr Kupfer in den Stator zu bringen. Während herkömmliche Wicklungsverfahren einen sogenannten Kupfer-Füllfaktor von 45 bis 50 Prozent haben, liegt er hier bei knapp 70 Prozent. Dadurch steigen Leistung und Drehmoment bei gleichem Volumen. Ein weiterer wichtiger Vorteil ist, dass ein Hairpin-Stator deutlich effizienter gekühlt werden kann.

Die flüssigkeitsgekühlte Synchronmaschine an der Vorderachse hat eine aktive Länge von 160 Millimetern und einen aktiven Durchmesser von 190 Millimetern. Sie entspricht dem Bauteil von Taycan Turbo und Turbo S. Ihr Pendant an der Hinterachse wurde weiterentwickelt und baut etwas kompakter als in den Modellbrüdern: Im Taycan 4S ist der Elektromotor an der Hinterachse 130 Millimeter lang und hat einen Durchmesser von 245 Millimetern. Für die Module gilt insgesamt, dass sie sich durch die höchste Leistungsdichte (kW pro Liter Bauraum) aller heute auf dem Markt angebotenen Elektroantriebe auszeichnen.

A special feature of the Taycan's electric motors is the hairpin winding mechanism. Here, the stator coils consist of wires that are rectangular rather than round. The wires are bent and their shape — before they are inserted into the stator's laminated core — is reminiscent of that of hairpins, hence the name "hairpin". The open ends are welded together using a laser beam. The manufacturing process of hairpin technology is complex, but it allows the wires to be packed more densely and thus increase the amount of copper in the stator. While conventional winding processes have a copper filling factor of 45 to 50 per cent, it is just under 70 per cent in this case, increasing power output and torque while maintaining the same component volume. Another important advantage is that a hairpin stator can be cooled considerably more efficiently.

The liquid-cooled synchronous motor on the front axle has an active length of 160 mm and an active diameter of 190 mm. Its counterpart on the rear axle is slightly more compact than that of the other Taycan models: in the Taycan 4S, the electric motor on the rear axle is 130 mm long and has a diameter of 245 mm. All in all, the modules have the highest power density (kW per litre of package space) of any electric powertrain on the market today.

Pulswechselrichter regeln die Motoren

Der Pulswechselrichter ist das entscheidende Bauelement zur Ansteuerung der E-Maschinen. Im Taycan ist an jedem Antriebsmodul an der Vorder- und der Hinterachse ein Pulswechselrichter verbaut. Der von der Batterie gelieferte Gleichstrom wird von den Pulswechselrichtern in den zum Antreiben der E-Maschinen benötigten Wechselstrom umgewandelt. Das Umgekehrte passiert beim Bremsen: Hier wird der Wechselstrom, der bei der Rekuperation gewonnen wird, in Gleichstrom zum Aufladen der Batterie umgewandelt. Im Taycan 4S kommt dabei an der Vorderachse ein Pulswechselrichter mit einer maximalen Stromstärke von 300 Ampere zum Einsatz, an der Hinterachse beträgt die maximale Stromstärke 600 Ampere. Beide Pulswechselrichter arbeiten mit einer bemerkenswert hohen Effizienz von nahezu 98 Prozent.

Kraftübertragung: Zweigang-Getriebe nur bei Porsche

An der Vorderachse gelangt die Kraft der aus dem Turbo und Turbo S bekannten E-Maschine über ein koaxial verbautes, kompaktes Eingang-Planetengetriebe mit einer Gesamtübersetzung von circa 8:1 und ein integriertes Stirnrad-Leichtbau-Differenzial an die Vorderräder.

Das im Taycan an der Hinterachse verbaute Zweigang-Getriebe ist eine von Porsche entwickelte Innovation. Der erste Gang verschafft dem Taycan eine noch stärkere Beschleunigung vom Start weg, während der lang übersetzte zweite Gang eine hohe Effizienz und ebensolche Leistungsreserven auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten sicherstellt.

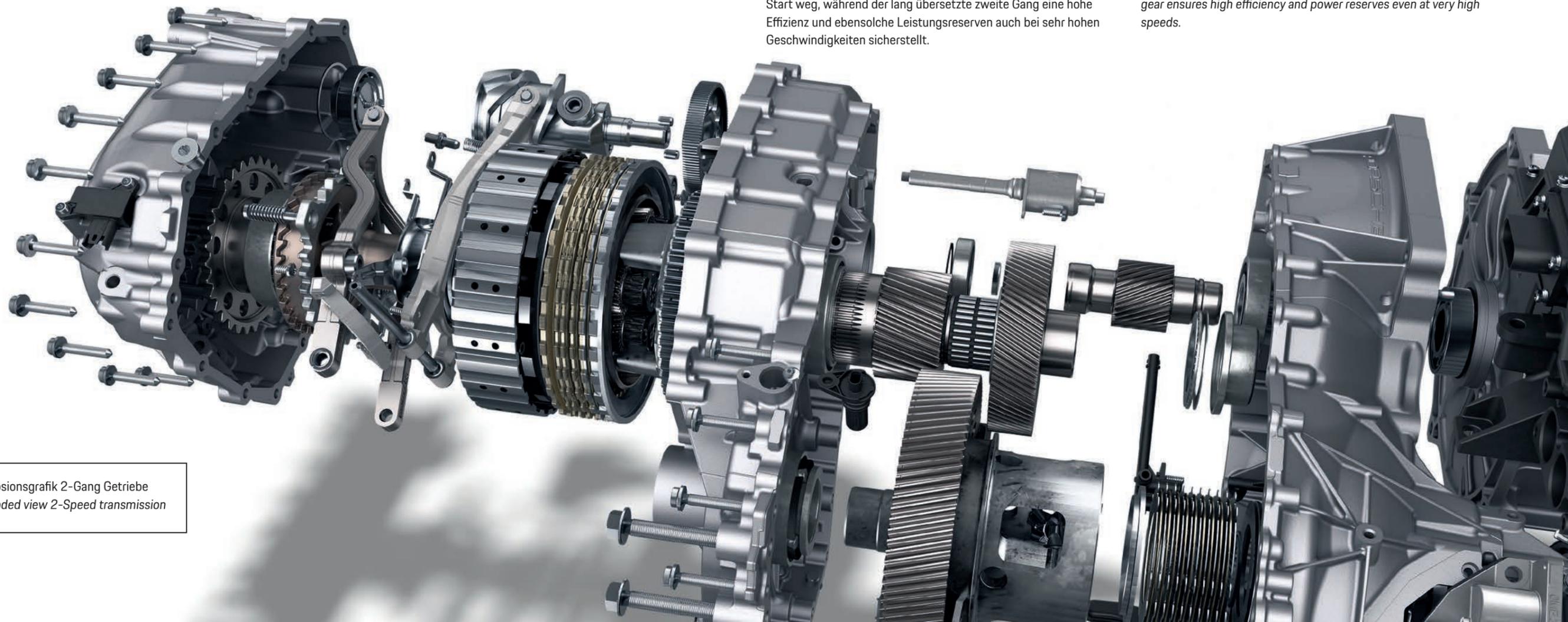
Pulse-controlled inverters control the motors

The pulse-controlled inverter is the most important component for controlling electric motors. In the Taycan, a pulse-controlled inverter is mounted on each drive module on the front and rear axles. The pulse-controlled inverters convert the direct current (DC) supplied by the battery into the alternating current (AC) required to drive the electric motors. The reverse happens during braking: here they convert the AC obtained during recuperation into DC for charging the battery. In the Taycan 4S, a pulse-controlled inverter with a maximum current rating of 300 A is used on the front axle and an inverter with a maximum current of 600A on the rear axle. Both pulse-controlled inverters operate with a remarkably high efficiency of almost 98 per cent.

Power transmission: two-speed transmission unique to Porsche

On the front axle, the power from the electric motor familiar from the Turbo and Turbo S is transmitted to the front wheels via a coaxial, compact one-speed planetary transmission with an overall ratio of approx. 8:1 and an integrated spur-gear lightweight differential.

The two-speed transmission installed on the rear axle in the Taycan is an innovation developed by Porsche. First gear gives the Taycan even better acceleration from a standing start, while the tall second gear ensures high efficiency and power reserves even at very high speeds.



Explosionsgrafik 2-Gang Getriebe
Exploded view 2-Speed transmission

Das Zweigang-Getriebe baut auf drei Wellen auf. Neben den beiden Stirnradstufen, die technisch die Übersetzung des zweiten Gangs abbilden, kommt noch ein schaltbarer Planetenradsatz zum Einsatz, der eine entsprechende Untersetzung für den ersten Gang ermöglicht. Dieser ist sehr kurz ausgelegt. Circa 15 Umdrehungen der Maschine entsprechen dabei einer Radumdrehung. Daraus ergibt sich ein sehr hohes Raddrehmoment von circa 7.900 Nm, wodurch eine atemberaubende Beschleunigung beim Start ermöglicht wird.

Der erste Gang kommt vor allem in den Fahrmodi „Sport“ und „Sport Plus“ zum Einsatz. In diesen Modi ist auch die Launch Control verfügbar. Dabei verbleibt das Getriebe relativ lange im ersten Gang, um dann mit einer Schaltüberhöhung in den zweiten Gang zu schalten.

Der zweite Gang ist wie das Getriebe an der Vorderachse mit circa 8:1 übersetzt. Acht Umdrehungen der E-Maschine entsprechen hier also einer Radumdrehung. Dies ermöglicht eine sportwagentypische Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h und Beschleunigungsreserven bei hohen Geschwindigkeiten. Das Hinterachs-Differenzial verfügt optional über eine regelbare Quersperre.

Rekuperation: viel Energie zurückgewinnen

Bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor wird beim Verzögern die vorhandene Bewegungsenergie an den Bremsen in Wärme umgewandelt. Bei Elektrofahrzeugen ist es möglich, einen großen Teil dieser kinetischen Energie zurückzugewinnen, die E-Maschinen beim Verzögern als Generator zu nutzen und mit dem erzeugten Strom die Batterie zu speisen.

Innerhalb dieser Parameter geht Porsche beim Taycan in mehrerlei Hinsicht eigene Wege:

- » Die maximale mögliche Rekuperationsleistung ist mit bis zu 265 kW deutlich höher als beim Wettbewerb, Verzögerungen von bis zu 3,8 m/s² werden rekuperiert.
- » Beim Lösen des Fahrpedals ist der Taycan grundsätzlich auf möglichst weites Rollen beziehungsweise Segeln ausgelegt, die vorhandene kinetische Energie bleibt dem Bewältigen der Fahrstrecke vorbehalten.
- » Rekuperiert wird erst beim Betätigen des Bremspedals, dann aber, wie erwähnt, mit sehr hoher Energierückgewinnung.

Mit der Strategie, die Rekuperation überwiegend über das Bremspedal zu steuern, wird erreicht, dass der Kunde unabhängig von Batterieladung und -temperatur ein reproduzierbares und vorhersehbares Verzögerungsverhalten erlebt. Im Fahrversuch hat sich gezeigt: Dank der hohen Rekuperationsleistung des Taycan von bis zu 265 kW erfolgen circa 90 Prozent der Bremsvorgänge im Alltag allein über die E-Maschinen ohne Aktivierung der Radbremsen. Daher schreibt Porsche erstmals ein zeitabhängiges Wechselintervall für die Bremsbeläge vor: Nach sechs Jahren sind diese zu tauschen.

The two-speed transmission is based on three shafts. In addition to the two spur gear stages, which technically represent the ratio of the second gear, a shiftable planetary gear set is also used, which enables a corresponding reduction for the very short first gear. Roughly 15 revolutions of the motor represent one wheel revolution. This results in a very high wheel torque of around 7,900 Nm, which allows breathtaking acceleration from a standing start.

First gear is mainly used in Sport or Sport Plus driving modes. Launch Control is also available in these modes. The transmission remains in first gear for a relatively long time, then shifts into second gear with a shift overboost.

Second gear has a ratio of around 8:1 like the transmission on the front axle. Eight revolutions of the electric motor thus represent one wheel revolution. This enables a top speed of 250 km/h typical of a sports car and reserves of acceleration at high speeds. The rear axle is available with an optional limited slip differential.

Recuperation: recovering high levels of energy

In internal combustion engine vehicles, the kinetic energy created in the brakes is converted into heat during deceleration. With electric vehicles, it is possible to recover a large portion of this kinetic energy by using the electric motors as generators during deceleration and feeding the battery with the power generated.

In the Taycan, Porsche takes its own approach in a number of ways within these parameters:

- » *The maximum potential recuperation capacity of up to 265 kW is significantly greater than the competition, and decelerations of up to 3.8m/s² are recuperated.*
- » *When the accelerator pedal is released, the Taycan is designed to always roll or coast as far as possible; the available kinetic energy is reserved for keeping moving on the road.*
- » *Recuperation takes place only when the brake pedal is pressed, but then, as mentioned above, with a very high level of energy recovery.*

With the strategy of controlling recuperation mainly via the brake pedal, the driver experiences reproducible and predictable deceleration behaviour which is independent of battery charge and temperature. Testing has shown that, thanks to the Taycan's high recuperation output of up to 265 kW, approximately 90 per cent of braking operations in everyday life are performed by the electric motors alone, without activating the wheel brakes. For this reason and for the first time ever, Porsche is specifying a time-dependent replacement interval for the brake pads in that they must be replaced every six years.

Die Fahrmodi: freie Wahl zwischen hoher Reichweite oder maximaler Sportlichkeit

Das Profil der Fahrmodi des neuen Taycan folgt grundsätzlich der gleichen Philosophie wie in den anderen Porsche-Baureihen. Hinzu kommen spezielle Einstellungen, um die Möglichkeiten des rein elektrischen Antriebs optimal zu nutzen. Vier Fahrmodi stehen zur Wahl: „Range“, „Normal“, „Sport“ und „Sport Plus“. Im Modus „Individual“ können zudem einzelne Systeme nach Wunsch konfiguriert werden. Voraussetzung für die Modi „Sport Plus“ und „Individual“ ist das Sport-Chrono-Paket und damit der im Lenkrad integrierte Mode-Schalter.

„Range“ Im Modus „Range“ fährt der Taycan besonders effizient. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 90 bis 140 km/h (einstellbar) begrenzt, aber über das Fahrpedal immer übertretbar. In diesem Modus wird mit einer maximal effizienten Allradverteilung gefahren. Im Extremfall wird der Taycan hier sogar nur über die Vorderachse angetrieben. Kühlluftklappen, Fahrwerkneueau (-22 Millimeter) und Heckspoiler werden auf minimalen Luftwiderstand eingestellt. Auch Klimaanlage, Hydraulikpumpen, Luftfederung oder die Hauptscheinwerfer werden im effizientesten Modus betrieben.

„Normal“ In der Grundeinstellung stellt der Taycan seine Leistung linear zur Verfügung. Der Antrieb erfolgt über alle vier Räder im Effizienzmodus. Die Kühlluftklappen werden nur bei Bedarf geöffnet, der Heckspoiler abhängig von der Geschwindigkeit eingestellt, das Fahrwerk bedarfsgerecht abgesenkt. Klimaregelung und Abstandsregeltempomat regeln ohne Einschränkung, die Luftfederung bietet vollen Komfort.

„Sport“ Die höchste Performance des Antriebs steht in den Modi „Sport“ und „Sport Plus“ zur Verfügung. Fahrerwünsche werden dynamisch umgesetzt. Der Allradantrieb wechselt zu einer hecklastigen Verteilung und wird dynamisch geregelt. Die Kühlungs- und Heizstrategie der Batterie ist auf Performance ausgelegt. Die Kühlluftklappen werden thermisch, also in Abhängigkeit von der erforderlichen Kühlleistung, geregelt, der Heckspoiler geschwindigkeitsabhängig. Die Klimaregelung regelt ohne Einschränkung, der Abstandsregeltempomat dynamischer (unter anderem stärkere Beschleunigung). Auch das Kurvenlicht agiert dynamischer. Die Luftfederung senkt den Taycan geschwindigkeitsabhängig um bis zu 22 Millimeter ab, die Fahrwerkabstimmung einschließlich der Hinterachslenkung wird auf sportlich gestellt.

„Sport Plus“ „Sport Plus“ setzt die Fahrerwünsche noch dynamischer um. Die Kühlungs- und Heizstrategie der Batterie ist auf maximale Performance ausgelegt. Die Kühlluftklappen sind geöffnet, der Heckspoiler wird früh auf minimalen Auftrieb ausgefahren. Die Fahrwerkabstimmung einschließlich Hinterachslenkung und PDCC ist auf maximale Rundstrecken-Performance optimiert, das Fahrwerk bleibt permanent in der tiefsten Stellung (-22 Millimeter).

Alle im Antriebsstrang verfügbaren Systeme werden vom Porsche-Antriebssteuergerät geregelt. Dort laufen alle Informationen zusammen und die sehr schnellen Aktuatoren werden angesteuert. Die Allrad- und Traktionsregelsysteme arbeiten fünfmal schneller als konventionelle Systeme. Hat zum Beispiel ein Rad mehr Schlupf, wird blitzschnell über die E-Maschinen nachgeregelt – besonders eindrucksvoll erlebbar auf Schnee und Eis.

The driving modes: unrestricted choice of long range or maximum sportiness

The profile of the driving modes in the new Taycan essentially follows the same philosophy as with other Porsche models, although supplemented by special settings to make optimum use of the possibilities offered by the purely electric drive. Four driving modes are available: Range, Normal, Sport and Sport Plus. In addition, individual systems can be configured as required in the Individual mode. A prerequisite for Sport Plus and Individual modes is the Sport Chrono package, which features the mode switch integrated in the steering wheel.

Range: *The Taycan performs particularly efficiently in Range mode. The top speed is limited to between 90 and 140 km/h (adjustable) but can always be overridden by depressing the accelerator pedal. Driving in this mode means driving with the most efficient all-wheel distribution possible. In extreme cases, the Taycan will even be powered exclusively via the front axle. The cooling air flaps, chassis height (-22 mm) and rear spoiler are set to the minimum drag. Air conditioning, hydraulic pumps, air suspension and headlights also operate in their most efficient configurations.*

Normal: *In the standard setting, the Taycan delivers its power output on a linear basis. All four wheels are driven in efficiency mode. The cooling air flaps are only opened when necessary, the rear spoiler is adjusted depending on the speed and the chassis is lowered as required. Climate control and adaptive cruise control operate without restriction, while the air suspension offers full comfort.*

Sport: *Maximum performance from the powertrain is available in Sport and Sport Plus modes. Driver requests are implemented dynamically. The all-wheel drive changes to a rear-biased distribution and is dynamically controlled. The battery's cooling and heating strategy is designed for performance. The cooling air flaps are thermally controlled depending on the required cooling capacity, while the rear spoiler control is speed-dependent. The climate control regulates without restriction, the adaptive cruise control is more dynamic (including more powerful acceleration), as is the response of the cornering light function. Its air suspension lowers the Taycan by up to 22 mm depending on speed, while the chassis, including rear axle steering, is adjusted to a sporty setup.*

Sport Plus *“Sport Plus” delivers an even more dynamic set-up for focused drivers. The battery's cooling and heating strategy is tailored to ensuring maximum performance. Concurrently, the cooling air flaps are opened, the rear spoiler is extended for minimal lift early on, the chassis setup, including rear axle steering and PDCC, is optimised for maximum race track performance, and the chassis permanently remains in the lowest position (-22 mm).*

All the systems available in the powertrain are controlled by the Porsche powertrain controller, which is where all the information is collected and from where the high-speed actuators are managed. The all-wheel drive and traction control systems operate five times faster than conventional systems. If one wheel has more slip, for example, the electric motors regulate at lightning speed – a particularly impressive experience on snow and ice.

Die Fahrleistungen: dauerhaft überzeugend

Der Elektroantrieb sorgt für spontanes Beschleunigungsvermögen. Der Anspruch von Porsche ist es jedoch, dies auch mehrfach hintereinander zu ermöglichen. So ist der Taycan 4S beispielsweise in der Lage, seine beeindruckende Beschleunigungszeit von 4,0 Sekunden für den Sprint von null auf 100 km/h problemlos mehr als zehnmal hintereinander zu reproduzieren. Das Spurtvermögen überzeugt auch in hohen Geschwindigkeitsbereichen. So stellt der neue Taycan seine Leistungsfähigkeit auch mehrfach hintereinander ohne jeglichen Leistungsabfall unter Beweis, beispielsweise beim Herausbeschleunigen aus Kurven auf eine lange Gerade.

Driving performances: always convincing

The electric powertrain is capable of delivering highly responsive acceleration. However, Porsche is also committed to ensuring that this can also be done multiple times in succession. The Taycan 4S is therefore able to reproduce its impressive acceleration time of 4.0 seconds for the sprint from 0-100 km/h more than 10 times in succession without any problems. Its acceleration is no less impressive at higher speeds. The new Taycan also proves its performance capability multiple times in succession without any drop in performance, for example when accelerating out of bends onto a long straight.

Launch Control: Ab geht die Post

Die Launch Control ermöglicht eine maximale Beschleunigung aus dem Stand und steht im Taycan serienmäßig zur Verfügung. Sie nutzt einen Overboost, bei dem die E-Maschinen mit einer höheren Leistung versorgt werden. Beim Taycan 4S mit Performance-Batterie wird in dieser Zeit zum Beispiel eine Leistung von 390 kW (530 PS) bereitgestellt, mit Performance-Batterie Plus sind es 420 kW (571 PS).

Launch Control

Launch Control enables maximum acceleration from a standstill and is a standard feature in the Taycan. It uses an overboost function, which supplies extra power to the electric motors. In the Taycan 4S with Performance Battery, 390 kW (530 PS) of power is provided when Launch Control is activated; a power output of 420 kW (571 PS) is supplied by Performance Battery Plus.



INNOVATIVER, EMOTIONALER KLANG

Der Sound eines Porsche ist seine akustische Visitenkarte. Jeder Fan erkennt den unverwechselbaren Klang eines Sechszylinder-Boxers von Porsche. Antriebsgeräusche schaffen nicht nur eine emotionale Verbindung zu einem Auto, sondern sind auch ein wichtiges Frühwarnsystem, etwa für die Traktionsverhältnisse. Auch Elektroautos haben jeweils einen eigenen Klang. Geschickt komponiert und auf den Fahrzeugcharakter und Fahrzustand abgestimmt, wird daraus beim Taycan 4S optional der Porsche Electric Sport Sound. Serienmäßig verfügen alle Taycan darüber hinaus auch über ein System, um den gesetzlichen Vorgaben zum Schutz von Fußgängern gerecht zu werden. Dieses ist harmonisch auf den Electric Sport Sound abgestimmt.

Das Gehör als akustisches Frühwarnsystem

Erfahrungen mit dem Sound von Elektrofahrzeugen sammelte Porsche bereits bei der Entwicklung des 919 Hybrid. Die Werkspiloten konnten im Rennsimulator nur dann die Grenzen des mehrfachen Le-Mans-Siegerfahrzeugs erreichen, wenn der Sound des realen Antriebs passend zum Fahrzustand eingespielt wurde. Genauso erhalten Autofahrer über ihre akustische Sensorik frühzeitig Informationen zum Fahrzustand, die sie intuitiv verarbeiten können: Das charakteristische Zischen der Reifen informiert über Asphaltqualität oder Feuchtigkeit auf der Fahrbahn. Eine Veränderung des Windgeräusches gibt beispielsweise einen Hinweis auf die Geschwindigkeit oder auf Seitenwind. Und der Sound des Antriebsstrangs, Motor und Getriebe, charakterisiert die Leistungsentfaltung und transportiert identitätsstiftende Merkmale wie Kraft und Agilität. Das Erreichen der Traktionsgrenze wird vom Ohr genauso unmittelbar ans Hirn gemeldet wie die zur Verfügung gestellte Antriebs- oder Rekuperationsleistung beim Verzögern.

Der Porsche Electric Sport Sound lässt den fahrzeugeigenen Antriebsound mit seinem innovativen Charakter außen und auch im Innenraum noch emotionaler und satter klingen. Dazu werden störende Geräusche der Antriebsarchitektur gezielt reduziert und wohlklingende, emotionale und zum Fahrzustand passende Geräusche verstärkt und so komponiert, dass sich das Porsche-typische Sounderlebnis ergibt: mit klarem Statement zum E-Antrieb und doch unüberhörbar ein echter Porsche. Der Fahrer kann den Electric Sport Sound durch Wahl des Fahrmodus „Sport Plus“ direkt im Drive-Menü des Porsche Communication Management (PCM) oder über die konfigurierbaren Jokertasten aktivieren und deaktivieren.

INNOVATIVE, EMOTIVE SOUND

The sound of a Porsche is its acoustic calling card. Every fan knows the unmistakable sound of a six-cylinder Porsche boxer engine. These sounds not only create an emotional connection with one's car, but they can also serve as an important early warning system if, for instance, grip is affected by road conditions.

Electric cars also have their own sound. The optional Porsche Electric Sport Sound for the Taycan Turbo 4S has been skilfully composed and tailored to the vehicle's personality and status. All Taycan models also have a standard system to meet the legal requirements for pedestrian protection. This is harmoniously adapted to the Electric Sport Sound.

Hearing as an acoustic early warning system

Porsche already has experience with developing the sound of electric vehicles from the 919 Hybrid programme. The works drivers were only able to reach the limits of the multiple Le Mans winning car in the race simulator if the sound of the real engine matched what the car was doing. In the same way, drivers promptly perceive early information about driving conditions via their sense of hearing, which they can interpret intuitively: the characteristic hissing of the tyres provides information about the quality of the asphalt or how wet the road is. A change in the wind noise, for example, gives an indication of speed or crosswind. And the sound of the powertrain, engine and transmission characterises the power delivery and conveys identity-creating characteristics such as power or agility. The ear directly sends signals to the brain when the car's traction limit is reached and for the supplied drive or recuperation power during deceleration.

Porsche Electric Sport Sound makes the vehicle's electric drive sound even richer and more emotionally charged with its innovative character both on the outside and inside. For this purpose, negative noises from the drive architecture are deliberately minimised and harmonious, emotive sounds matching what the car is doing are amplified. These are composed in such a way that a sound experience typical of Porsche is created: with a clear statement about the electric drive but unquestionably the sound of a true Porsche. The driver can activate and deactivate Electric Sport Sound by selecting Sport Plus driving mode directly in the Drive menu of Porsche Communication Management (PCM) or via the configurable joker keys.



Akustische Warnung vom Gesetzgeber gefordert

Nicht abgeschaltet werden kann dagegen das Acoustic Vehicle Alerting System (AVAS) bei geringen Geschwindigkeiten. Seit 1. Juli 2019 ist der Einbau eines solchen Generators für Warngeräusche bei Elektroautos in der Europäischen Union (EU) Pflicht. Die EU-Verordnung schreibt ein Acoustic Vehicle Alerting System (AVAS) zum Schutz von anderen Verkehrsteilnehmern bis zu einer Geschwindigkeit von 20 km/h vor. Ähnliches gilt in China und Japan. Die Verordnung formuliert sehr detaillierte Rahmenbedingungen, wie ein AVAS-Sound klingen darf und wie nicht. Dies gilt zum Beispiel für die Mindest- und Maximallautstärke sowie für bestimmte Geräuschanteile. Die vergleichbare Vorschrift in den USA verlangt sogar ein Warngeräusch, wenn das Fahrzeug im Stand fahrbereit ist, und fordert ein Ansteigen des Geräuschpegels, bis 32 km/h erreicht sind.

Auch dieser Sound wurde von den Porsche-Ingenieuren im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften möglichst emotional, sportlich und kraftvoll abgestimmt. Das AVAS wird oberhalb der gesetzlich geforderten Geschwindigkeitsbereiche bis etwa 50 km/h ausgeblendet. Bei eingeschaltetem Electric Sport Sound werden der AVAS-Klang und der emotionale Sportklang harmonisch ineinander überblendet.

Acoustic warning required by the legislator

In contrast, the Acoustic Vehicle Alerting System (AVAS) cannot be switched off at low speeds. The installation of such a generator for warning noises in electric cars has been mandatory in the European Union (EU) since July 1, 2019. EU regulations prescribe AVAS for the protection of other road users at speeds of up to 20 km/h. A similar situation applies in China and Japan. The regulation defines highly detailed framework conditions on how an AVAS noise may and may not sound. This applies, for example, to the minimum and maximum volume as well as to certain noise components. The equivalent regulation in the US even requires a warning sound when the vehicle is stationary and mandates an increase in volume until 32 km/h is reached.

Porsche engineers adapted this sound so that it is as emotive, sporty and powerful as possible within the framework of the legal regulations. AVAS is faded out above the legally required speed ranges up to about 50 km/h. When Electric Sport Sound is switched on, the AVAS sound and the emotive sports sound blend harmoniously with each other.



DIE BATTERIE

AUSGEKLÜGELTES THERMO-MANAGEMENT, BIS ZU 800 VOLT SYSTEMSPANNUNG

Die Performance-Batterie Plus sitzt im Unterboden des Taycan, was für einen tiefen Schwerpunkt und damit für sportliche Fahreigenschaften sorgt. Das Batteriegehäuse ist tragender Bestandteil der Karosseriestruktur, nimmt Kühlungs- und Elektronikkomponenten auf und schützt diese vor Umwelteinflüssen.

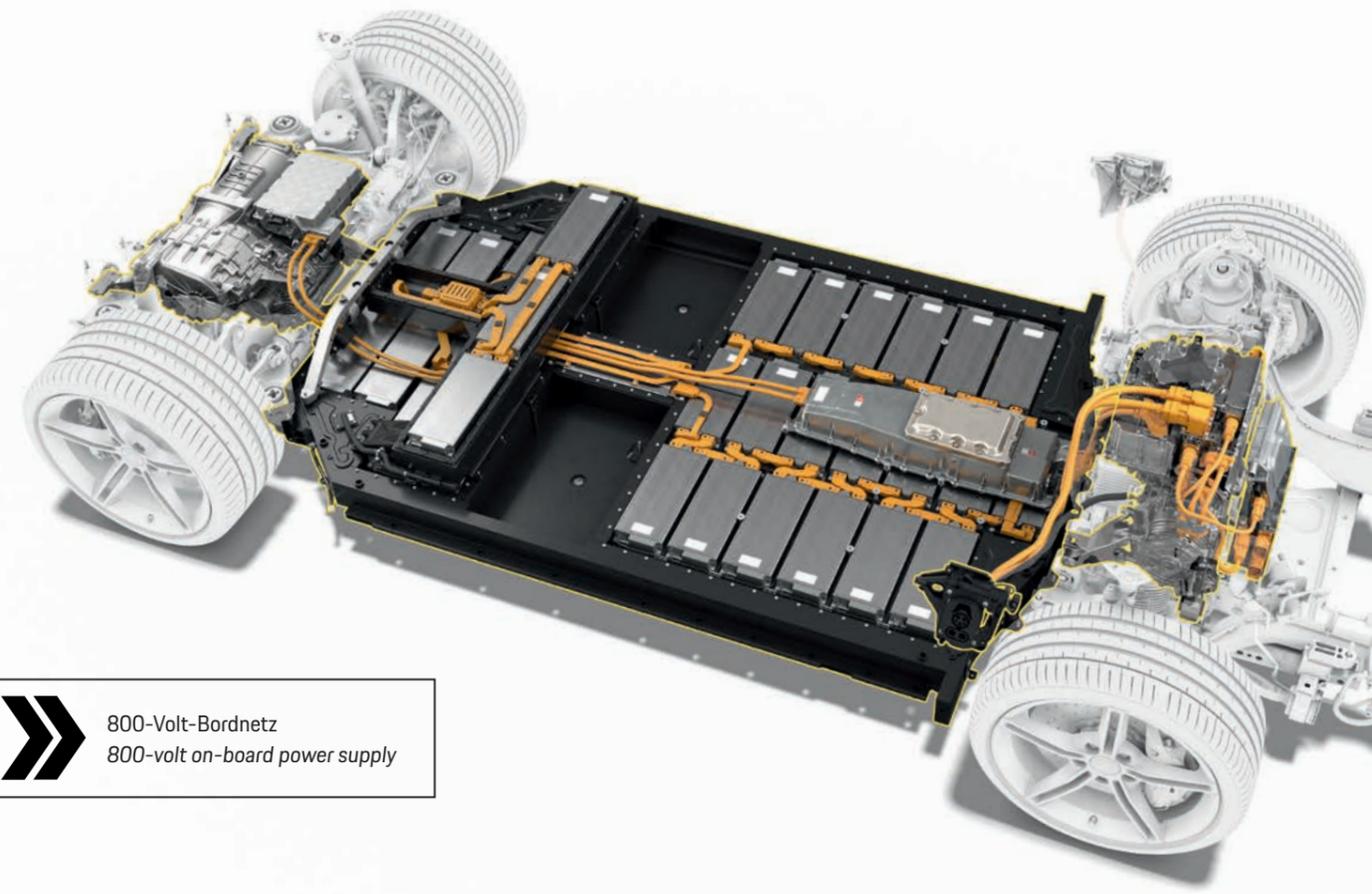
Das wasserdichte Gehäuse in Sandwich-Bauweise besteht aus einem Deckel oben und einer Schottplatte unten, dazwischen sitzt der mehrfach untergliederte, fachwerkförmige Batterierahmen. Unterhalb der Schottplatte sind die Kühlelemente aufgeklebt. Gesichert wird das Batteriegehäuse von einer Schutzplatte aus Stahl. Beim Batterierahmen haben sich die Entwickler für ein Leichtbaukonzept aus Aluminium entschieden. Damit steht einerseits viel Bauraum für die Zellmodule – und damit eine entsprechend hohe Batteriekapazität – zur Verfügung. Andererseits konnte das Fahrzeuggewicht niedrig gehalten werden. Mit MiG-Schweißen (Metallschweißen mit inerten Gasen) beim Batterierahmen, Laserschweißen bei Schott- und Schutzplatte und Wärmeleitkleben bei dem unter der Batterie verlaufenden Leitungssystem (siehe unten) kommen moderne Fügeverfahren zum Einsatz.

THE BATTERY

SOPHISTICATED THERMAL MANAGEMENT, UP TO 800-VOLT SYSTEM VOLTAGE

Performance Battery Plus is located in the underbody of the Taycan, ensuring a low centre of gravity and thus sporty driving characteristics. The battery housing is a load-bearing component of the body structure, accommodating cooling and electronic components and protecting them from environmental influences.

The waterproof housing is a sandwich construction consisting of a cover at the top and a bulkhead plate at the bottom. The truss-design battery frame with multiple subdivisions is mounted in between. The cooling elements are glued on underneath the bulkhead plate and the battery housing is secured by means of a steel protective plate. For the battery frame, the developers opted for a lightweight aluminium design. On the one hand, this provides a lot of installation space for the cell modules – and consequently a high battery capacity. On the other hand, this has made it possible for the car's weight to be kept low. Modern joining techniques are used such as MIG welding (metal welding with inert gases) on the battery frame, laser welding on the bulkhead and protection plates as well as heat-conducting adhesive on the line system under the battery (see below).



➤ 800-Volt-Bordnetz
800-volt on-board power supply

Der Taycan 4S besitzt serienmäßig eine Performance-Batterie mit einem Brutto-Energiegehalt von 79,2 kWh. Im Vergleich zur optionalen Performance-Batterie Plus verzichtet die Performance-Batterie auf fünf Zellmodule. Dies ergibt einen Spannungsbereich von circa 520 bis 720 Volt. In Summe werden in 28 Modulen 336 Zellen nach dem technischen Prinzip 168s2p verschaltet. Die geringere Anzahl an Zellmodulen kommt auch dem Gewicht zugute. So können im Taycan 4S mit Performance-Batterie circa 76 Kilogramm gegenüber dem Modell mit Performance-Batterie Plus eingespart werden.

Die Zellen selbst sind sogenannte Pouch-Zellen. Bei diesem Zelltyp wird der Elektroden-Stapel nicht von einem festen Gehäuse, sondern von einer flexiblen Verbundfolie umschlossen. Dadurch lässt sich der vorhandene rechteckige Bauraum der Batterie optimal nutzen und das Gewicht reduzieren.

Die Module besitzen jeweils ein internes Steuergerät zur Überwachung von Spannung und Temperatur und sind über Stromschienen miteinander verbunden.

The Taycan 4S is equipped as standard with Performance Battery, which has a gross energy content of 79.2 kWh. Compared with the optional Performance Battery Plus, Performance Battery has five fewer cell modules. This results in a voltage range of approximately 520 to 720 volts. In total, 336 cells are interconnected in 28 modules based on the technical principle 168s2p. The lower number of cell modules also has weight benefits. For instance, a Taycan 4S with Performance Battery is around 76 kg lighter than the model with Performance Battery Plus.

The cells themselves are known as pouch cells. In this cell type, the stack of electrodes is not enclosed by a rigid housing, but by a flexible composite foil. This allows optimal use to be made of the rectangular space available for the battery and a reduction in weight.

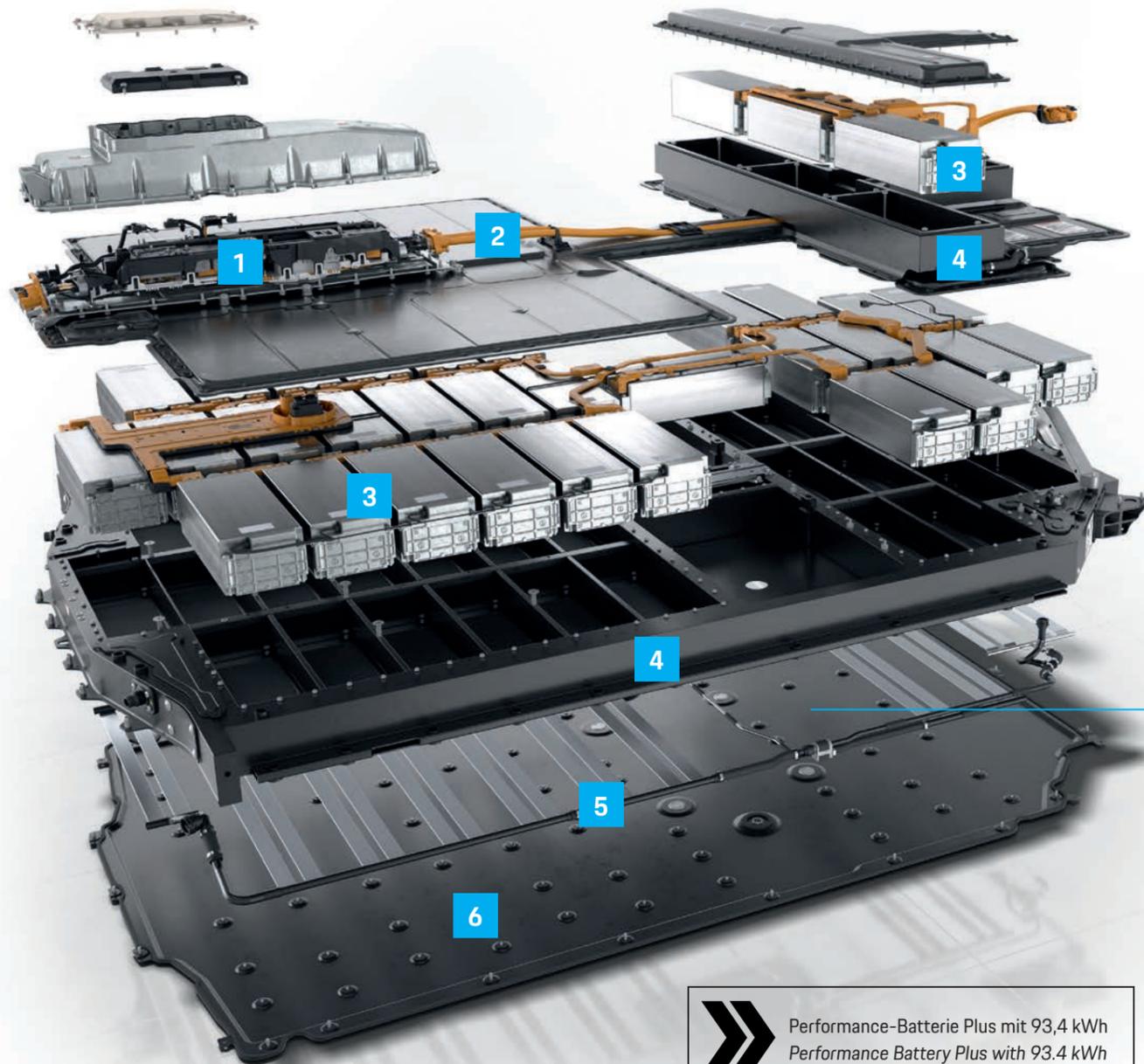
The modules each have an internal control unit for monitoring voltage and temperature and are connected to each other via busbars.

800 Volt Systemspannung: Gewicht sparen, schneller laden

Mit Performance-Batterie Plus ist der Taycan das erste Serienfahrzeug, das mit einer Systemspannung von 800 Volt (Spannungsbereich 610 bis 835 Volt) anstatt der bei Elektroautos üblichen 400 Volt antritt. Dies ermöglicht eine hohe Dauerleistung, reduziert die Ladedauer und verringert Gewicht und Bauraum der Verkabelung. In der optionalen zweistöckigen Performance-Batterie Plus sitzen 33 Zellmodule, die je aus zwölf einzelnen Zellen (insgesamt 396) bestehen. Die Bruttokapazität beträgt 93,4 kWh. Die „Fußgaragen“, Aussparungen in der Batterie im hinteren Fußraum, sorgen für bestmöglichen Sitzkomfort im Fond und erlauben die sportwagentypisch niedrige Fahrzeughöhe.

800-volt system voltage: Less weight, faster charging

With Performance Battery Plus, the Taycan is the first production vehicle with a system voltage of 800 volts (voltage range 610 to 835 volts) instead of the usual 400 volts for electric cars. This enables consistently high performance, reduces the charging time and decreases the weight and installation space of the cabling. The optional two-deck Performance Battery Plus contains 33 cell modules consisting of 12 individual cells each (396 in total). The gross capacity is 93.4 kWh. The foot garages – recesses in the battery in the rear footwell – provide the best possible seating comfort in the rear and allow the low vehicle height expected of a sports car.



» Performance-Batterie Plus mit 93,4 kWh
Performance Battery Plus with 93.4 kWh

Wärmepumpe ermöglicht intelligente Funktionen

Die Batterie ist über ein Leitungssystem und eine Kühlmittelpumpe in den Kühlkreislauf des Fahrzeugs integriert. Sie kann gekühlt oder beheizt werden, damit sie stets in einem idealen Temperaturfenster arbeitet. Die Kühlelemente sitzen außerhalb des eigentlichen Batteriekastens und sind auf dessen Unterseite wärmeleitend aufgeklebt. Grundsätzliches Entwicklungsziel war es, möglichst keine Wärme an die Umgebung abzuführen und so im Winter energetisch möglichst effizient unterwegs zu sein.

Außerdem kann die Batterie die Abwärme der flüssigkeitsgekühlten Hochvolt-Komponenten speichern. Damit dient sie als Thermospeicher oder Puffer, was intelligente Funktionen ermöglicht, insbesondere die Konditionierung zur Sicherstellung der Fahrleistung: Anhand der Batterieladung und des gewählten Fahrprogramms wird entschieden, welche Temperatur die Batterie haben soll. Das stellt die sportlichen Fahrleistungen sicher und ermöglicht den Einsatz der Launch Control.

Abhängig von der Außentemperatur wird die Batterie auf ein bestimmtes Temperaturniveau vorkonditioniert, wenn das Fahrzeug zum Laden ans Stromnetz angeschlossen ist. Unabhängig vom Netzkontakt ist ein Vorkonditionieren des Innenraums möglich.

Das Fahrzeug prognostiziert außerdem anhand von Außentemperatur, Feuchte und Sonne sowie des aktuell gewählten Fahrprogramms und der jeweiligen Einstellung der Klimaautomatik die elektrische Aufnahmeleistung für die Klimatisierung und die Konditionierung der Bauteile. Daraus wird die aktuelle Reichweite errechnet. Parallel findet mittels des optionalen PIRM (Porsche Intelligent Range Manager) eine Schattenprognose für das Fahrprogramm „Range“ statt. Ergibt bei aktivierter Zielführung die Berechnung der Reichweite, dass das Ziel mit einer niedrigen Batterieladung erreicht werden kann, wird wahlweise auf ein energetisch günstigeres Fahrprogramm und einen anderen Klimatisierungsmodus gewechselt.

Heat pump permits intelligent functions

The battery is integrated into the vehicle's cooling circuit via a line system and a coolant pump. It can be cooled or heated so that it always operates in an ideal temperature window. The cooling elements have been placed outside the actual battery box and are glued to its underside so as to allow heat transfer. The fundamental development aim was to dissipate as little heat as possible into the environment and thus be as energy-efficient as possible in winter.

The battery can also store the waste heat from the liquid-cooled high-voltage components. As a result, it serves as a thermal storage device, or buffer, which permits intelligent functions such as conditioning to ensure driving performance. The target temperature of the battery is determined on the basis of the battery charge and the selected driving programme. This delivers dynamic performance and allows Launch Control to be used.

Depending on the outside temperature, the battery is preconditioned to a certain temperature level when the vehicle is connected to the mains for charging. The interior can be preconditioned independently of mains power.

The vehicle also predicts the electrical power consumption of the air-conditioning system and the conditioning of the components based on the outside temperature, humidity and sunshine, as well as the currently selected driving programme and the respective setting of the automatic climate control system. The current range is calculated using these figures. In a parallel process, the optional PIRM (Porsche Intelligent Range Manager) provides a background forecast for the Range driving programme. When route guidance is activated, if the range calculation shows that the destination can be reached with a low battery charge, the system switches to a more energy-efficient driving program and a different climate control mode.

- 1** Batterie-Managementsystem
Battery management system
- 2** Hochvoltverkabelung
High-voltage cables
- 3** Zellmodul
Cell module
- 4** Batterierahmen
Battery frame
- 5** Kühlung
Cooling
- 6** Schutzplatte
Protective plate



Intelligent Kühlen und Erwärmen

Im Zentrum des Thermomanagements steht ein hocheffizientes, intelligentes System zur Kühlung und Erwärmung der Hochvolt-Komponenten. Dies gilt vor allem für die HV-Batterie mit 800-Volt-Technologie, aber auch für alle weiteren HV-Komponenten wie On-Board-DC-Lader, DC/DC-Wandler, On-Board-AC-Lader und die Antriebskomponenten wie E Maschinen, Pulswechselrichter und Getriebe. Der Kühlkreislauf ist dabei bedarfsgerecht mit dem Fahrzeug-Kältekreislauf gekoppelt.

So wird möglichen Leistungsverlusten durch zu starke Hitzeentwicklung vorgebeugt, indem die Kühlleistung immer genau an jene Komponenten geliefert wird, die sie gerade benötigen. Das sichert eine maximale Flexibilität für alle Betriebsmodi sowie die Porsche-typischen Fahrzeuganforderungen ab. Zugleich sorgt der Porsche Charging Planner (PCP) dafür, dass beim Erreichen der Ladesäule die optimale Temperatur vorherrscht.

Das Thermomanagement-System besteht hardwareseitig aus einem vernetzten Leitungssystem mit einem Kühlmittelkühler (Bug, Fahrtrichtung links), drei Kühlmittelpumpen, sechs Kühlmittelventilen, zwei Lüftern und zehn Kühlmittel-Temperatur Sensoren. Hinzu kommen die gekoppelten Komponenten aus dem Klimatisierungsbereich mit einem Klimakondensator (Bug, Fahrtrichtung rechts), einem separaten Verdampfer (Chiller) und einem Wärmetauscher Klima/Kühlung (iCond).

Geregelt wird das komplette System über ein hochgradig vernetztes Steuergerät.

Wie viel Antriebsleistung aus der HV-Batterie zur Verfügung steht und ob sie schnellladefähig ist, hängt vom Ladestand (SoC) und der Zelltemperatur ab. Hieraus ergeben sich unterschiedliche Temperierungsziele der Batterie, je nach vorliegendem Ausgangs- und gewünschtem Endzustand. Dabei spielt der gewählte Fahrmodus eine entscheidende Rolle. Im Modus „Range“ wird mit bestmöglichem Wirkungsgrad bei Antrieb und HV-Batterie und minimalem Bordnetz-Energieverbrauch operiert (zum Beispiel Absenkung der Drehzahl der Kühlmittelpumpen). Hingegen werden in den Modi „Sport“ und „Sport Plus“ die entsprechenden Temperaturziele für den Kühlmittelvorlauf auf maximale Leistungsfähigkeit der E Maschinen und Pulswechselrichter (PWR) hin ausgewählt.

Intelligent Cooling and Heating

The Taycan's thermal management centres around a very efficient and intelligent system for cooling and heating the high-voltage components. This applies in particular to the high-voltage battery with 800-volt technology, but also to all other components such as the on-board DC charger, DC/DC converter and drive components such as electric motors, pulse-controlled inverters and transmissions. The cooling circuit is linked to the vehicle cooling circuit as required.

This prevents potential power losses due to excessive heat generation by always delivering the cooling capacity to exactly the components that require it. This ensures maximum flexibility for all operating modes as well as the driving dynamics expected of a Porsche. At the same time, Porsche Charging Planner (PCP) ensures that the system is at optimum temperature when a charging station is reached.

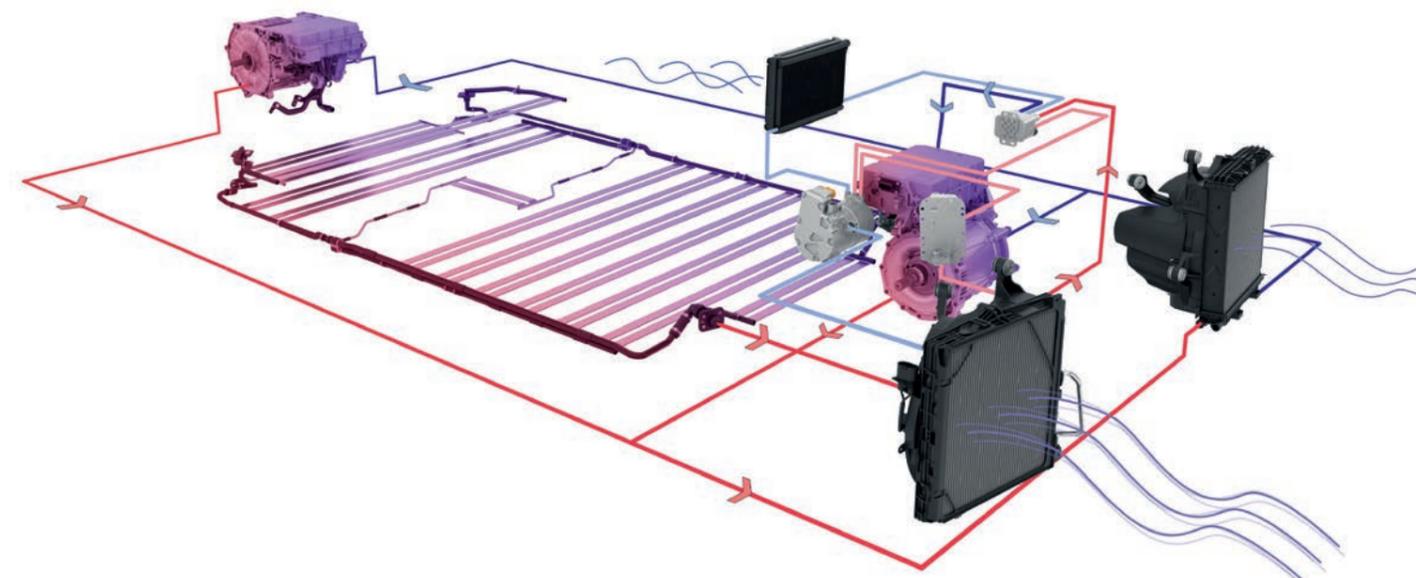
On the hardware side, the thermal management system consists of a networked line system with a coolant radiator (front, left-hand direction of travel), three coolant pumps, six coolant valves, two fans and ten coolant temperature sensors. This is supplemented by the linked components from the air-conditioning system with an A/C condenser (front, right-hand direction of travel), a separate evaporator (chiller) and a heat exchanger for air-conditioning/cooling (iCond).

The entire system is controlled via a sophisticated networked control unit.

The amount of drive power available from the high-voltage battery and how quickly it can be charged depend on the state of charge (SoC) and the cell temperature. This results in different temperature targets for the battery, depending on the initial state and the desired final state. The selected driving mode also plays a key role here. In Range mode, operation takes place for the electric drive and high-voltage battery with minimal on-board power consumption to ensure the best possible efficiency (e.g. the speed of the coolant pumps is reduced). In contrast, in Sport or Sport Plus mode, the corresponding temperature targets for the coolant flow are selected for maximum performance of the electric motors and pulse-controlled inverters.

Die Bandbreite des Regelungsbereiches ist hierbei deutlich höher als zum Beispiel bei einem konventionellen Fahrzeug mit Verbrennungsmotor. Allein die genutzten Verschaltungen im Thermomanagement des Gesamtfahrzeuges summieren sich im Taycan auf über 300 Zustände. Hieraus wird immer der momentan energetisch optimale Zustand berechnet und eingeregelt. Hohe Verfügbarkeitsziele zum Beispiel für die Launch Control werden durch eine deutliche und schnelle Absenkung der Kühlmitteltemperatur ermöglicht. Eine thermische Vorkonditionierung für sehr schnelles Laden bei berechnetem Ankunftsort beziehungsweise vorausberechneter Ankunftszeit ist gleichfalls möglich.

The control range is also considerably broader than for a conventional combustion engine vehicle. The circuits used in the thermal management of the overall vehicle alone add up to more than 300 set-ups in the Taycan. The optimum energy state at a particular moment is always calculated and adjusted from this. High availability targets, such as those for Launch Control, are made possible by a significant and rapid decrease in the coolant temperature. Thermal preconditioning for extra quick charging at the calculated place of arrival or pre-calculated arrival time is also possible.



Active cooling for battery and electric machines

DAS LADEN

SCHNELL, BEQUEM, INTELLIGENT UND ÜBERALL

Neben faszinierenden Fahrzeugen ist eine kundenfreundliche Ladeinfrastruktur der Schlüssel zum dauerhaften Erfolg der Elektromobilität. Zu Hause können Taycan-Fahrer ihr Fahrzeug komfortabel mit bis zu elf kW mit Wechselstrom (AC) aufladen. Unterwegs profitieren sie von der ausgeklügelten Temperierungsstrategie für die Batterie. Dadurch lassen sich die Batterien mit höheren Strömen (Gleichstrom, DC) und damit besonders schnell laden: In gut fünf Minuten ist Energie für bis zu 100 Kilometer Reichweite (nach WLTP) nachgeladen. Die Ladezeit für fünf bis 80 Prozent SoC (State of Charge/Batterieladung) beträgt unter idealen Bedingungen 22,5 Minuten an einer 800-Volt-Ladesäule, die maximale Ladeleistung (Peak) 270 kW.

Mit der Performance-Batterie beträgt die Ladezeit für fünf bis 80 Prozent SoC (State of Charge/Batterieladung) unter idealen Bedingungen ebenfalls 22,5 Minuten an einer 800-Volt-Ladesäule, die maximale Ladeleistung (Peak) 225 kW. Das Nachladen von 100 Kilometer Reichweite dauert unter diesen Bedingungen 5,5 Minuten.

Ladeanschlüsse besitzt der Taycan hinter Klappen in den beiden vorderen Seitenteilen der Karosserie. Beidseits besteht die Möglichkeit, mit Wechselstrom zu laden, auf der rechten Seite außerdem mit Gleichstrom (jeweils regional abhängig). Auf Wunsch werden die Anschlüsse von elektrischen Ladeklappen vor Witterungseinflüssen geschützt. Auch bei strengem Frost funktionieren sie dank einer kleinen Eisbrecher-Nase. Diese löst Eiskrusten und macht so den Weg für die Klappe frei. Das Öffnen erfolgt mittels einer Handgeste. Alternativ lassen sich die elektrischen Ladeklappen vom Innenraum aus über das Mittelkonsolenbedienteil betätigen.

Zum Laden an 400-Volt-Säulen wird serienmäßig ein Onboard-DC-Lader mit 50 kW und als Option mit 150 kW verbaut. Serienmäßig ist außerdem ein Onboard-AC-Lader mit elf kW zum Laden mit Wechselstrom installiert. Damit wird die Batterie schonend in rund neun Stunden voll geladen.

THE CHARGING PROCESS

QUICK, COMFORTABLE, INTELLIGENT AND UNIVERSAL

In addition to exciting cars, a customer-friendly charging infrastructure is the key to the lasting success of electromobility. Taycan drivers can comfortably charge their vehicles with up to 11 kW AC at home. On the road, they benefit from the sophisticated temperature management strategy for the battery. As a result, the batteries can be charged with higher DC currents, thus speeding up the process significantly: in just over five minutes, the battery can be recharged for a range of up to 100 km (according to WLTP). The charging time for five to 80 per cent SoC is 22.5 minutes in ideal conditions at an 800-volt charging station, with a maximum charging power (peak) of 270 kW.

With Performance Battery, the charging time for five to 80 per cent SoC is also 22.5 minutes in ideal conditions at an 800-volt charging station, with a maximum charging power (peak) of 225 kW. Recharging for a range of 100 km takes 5.5 minutes under these conditions.

The Taycan has charge port doors on both front wings. AC charging is possible on either side, while there is a facility for DC charging on the nearside of the car, dependent on region. These connections can be protected against the weather by powered charge port doors as an optional extra. A small ice-breaker ensures that they will still work in heavy frost, breaking up ice crusts that might foul the port doors. These are opened by means of a hand gesture or from the interior via the centre console control panel.

For charging at 400-volt stations, an on-board DC charger is installed with 50 kW as standard and optionally with 150 kW. An on-board AC charger with 11 kW for charging using alternating current is also installed as standard. This fully and gently charges the battery in around nine hours.



Zusätzlich bietet Porsche folgendes Lade-Equipment an:

- » Mit dem Porsche Mobile Charger Connect lässt sich der Taycan mit bis zu elf kW schnell und bequem über Nacht zu Hause laden.
- » Mit dem transportablen, drei Kilogramm leichten Porsche Mobile Charger Plus (erhältlich ab Ende 2020) lädt sich der Taycan zu Hause oder unterwegs mit maximal elf kW.
- » Mode-3-Kabel: Ladekabel mit 4,5 Meter Länge für das Laden an öffentlichen Wechselstrom-Ladesäulen.
- » Home Energy Manager (HEM): Diese intelligente Schaltzentrale kann von einem Elektriker ins heimische Stromnetz integriert werden und sorgt für reibungsloses und komfortables Laden zu Hause. Der Home Energy Manager optimiert den Ladevorgang hinsichtlich Leistung, Zeit und Kosten. Er bietet darüber hinaus einen Schutz vor Überlastung des Hausnetzes (Blackout-Schutz), indem er bei drohender Überlast bedarfsgerecht die Ladeleistung des Fahrzeugs reduziert und so ein Auslösen der Haussicherung (Blackout) verhindert.

Porsche also offers the following charging equipment:

- » With a capacity of up to 11 kW, Porsche Mobile Charger Connect is a quick and convenient way to charge the Taycan at home overnight.
- » With the portable, three-kilogram Porsche Mobile Charger Plus (available from late 2020), it can be charged at home or on the road with a maximum of 11 kW.
- » Mode 3 cable: A 4.5-metre charging cable for charging at public AC charging stations.
- » Home Energy Manager (HEM): The intelligent control centre can be integrated into the domestic power grid by an electrician and ensures problem-free and convenient charging at home. The Home Energy Manager optimises the charging process in terms of performance, time and cost. It also offers protection against overloading the domestic network (blackout protection) by reducing the charging power of the vehicle in the event of an imminent overload, thus preventing the domestic fuse from being triggered causing a blackout.

Für das Laden ermöglicht der Porsche Charging Service weltweit den Zugriff auf Ladepunkte verschiedener Anbieter. Die zentrale Abrechnung erfolgt über Porsche. Zur Einführung des Taycan werden in Europa über 100.000 Ladepunkte angebunden sein. Zudem unterstützt Porsche die weltweite Errichtung einer Schnellladeinfrastruktur teilweise gemeinsam mit Partnern:

- » In den Pilotstädten Shanghai, Peking, Tokio, Osaka, Nagoya und London bietet Porsche Charging den Kunden die Möglichkeit, ihr Fahrzeug an ausgewählten Standorten an jeweils vier eigenen Schnellladestationen zu laden (High Power Charging mit bis zu 350 kW).
- » Zudem baut Porsche bis Ende 2020 über das Joint Venture Ionity – gemeinsam mit Audi, BMW, Daimler und Ford – europaweit an circa 400 Standorten Schnellladeparks mit 350 kW pro Ladepunkt.
- » Darüber hinaus stehen bei Porsche Destination Charging zur Einführung des Taycan an Reisezielen, etwa Hotels, mehr als 2.000 AC-Ladepunkte in bis zu 20 Märkten bereit.
- » Auch das Porsche-Händlernetz wird flächendeckend mit 800-Volt-Schnellladestationen ausgerüstet.
- » In Nordamerika bietet die VW-Konzerninitiative Electrify America seit diesem Jahr Lademöglichkeiten mit bis zu 350 kW an 300 Highway-Stationen.
- » Und das Tochterunternehmen Electrify Canada verfolgt gleichfalls den Aufbau der Schnellladeinfrastruktur, um die Langstreckenmobilität an Autobahnen zu gewährleisten. Bis 2020 werden etwa 32 Ladestationen in Kanada in Betrieb sein.
- » Charging as Mobility Service (CAMS) ist ein Joint Venture der Volkswagen-Gruppe. Ziel ist es, bis 2020 in 20 chinesischen Großstädten circa 4.000 Ladepunkte in Betrieb zu nehmen.
- » In ausgewählten Märkten treibt Porsche den Aufbau einer Ladeinfrastruktur mit punktuell errichteten Schnellladekorridoren selbst und mit lokalen Partnern voran.

The Porsche Charging Service enables worldwide access to charging points from various providers. Central billing takes place via Porsche. More than 100,000 charging points will be linked in Europe by the time the Taycan is launched. Porsche is also supporting the global establishment of a fast-charging infrastructure, in some cases together with partners.

- » *In the pilot cities of Shanghai, Beijing, Tokyo, Osaka, Nagoya and London, Porsche Charging offers customers the opportunity to charge their vehicles at selected locations at four of their own high-power charging points (with up to 350 kW).*
- » *As part of the joint venture Ionity – which also involves Audi, BMW, Daimler and Ford, Porsche will build around 400 high-power charging facilities, with a capacity of up to 350 kW per charging point, across Europe by the end of 2020.*
- » *In addition, as the Taycan is launched, more than 2,000 AC charging points in up to 20 markets are available from Porsche Destination Charging at destinations such as hotels.*
- » *The Porsche dealer network will also be equipped with 800-volt high-power charging stations.*
- » *Since 2019, the VW Group initiative, Electrify America, has offered up to 350 kW charging at 300 highway service stations in North America.*
- » *Its subsidiary, Electrify Canada, is also pursuing the development of high-power charging infrastructure to ensure long-distance mobility on the motorway. By 2020, about 32 charging stations will be in operation in Canada.*
- » *Charging as Mobility Service (CAMS) is a joint venture of the Volkswagen Group. The aim is to put around 4,000 charging points into operation in 20 major Chinese cities by 2020.*
- » *In selected markets, Porsche is working with local partners on the development of a charging infrastructure with selectively installed, fast-charging corridors.*

SERVICE VON PORSCHE

LADEN LEICHTGEMACHT

Nach einer Prognose von Porsche werden circa 80 Prozent der Ladevorgänge eines Taycan über Nacht zu Hause erfolgen. Hierfür bietet Porsche eine mehrstufige Überprüfung der individuellen Ladesituation sowie umfangreiches Lade-Equipment an.

Beim Porsche Charging Pre-Check erfahren Interessenten bereits frühzeitig, ob das Laden bei ihnen zu Hause grundsätzlich möglich ist. In einer kurzen Online-Abfrage werden Angaben zu Wohn- und Parkplatzsituation, vorhandenen Stromanschlüssen sowie Internetverfügbarkeit erhoben. Auf dieser Basis erhält der potenzielle Kunde eine erste Einschätzung. Ist eine individuelle Beratung erwünscht, kann der Interessent seine Pre-Check-ID an ein Porsche-Zentrum weiterleiten.

Ebenfalls vor dem Fahrzeugkauf bieten die Porsche-Zentren den Home Check an. Dabei prüft ein Elektriker vor Ort die Gegebenheiten und kann später auch die Installation der Ladestation übernehmen. Das Porsche-Zentrum erhält vom Hausbesuch einen Bericht, um den Kunden so optimal bei der Wahl des Lade-Equipments beraten zu können.

Diese Ladestationen erleichtern das heimische Laden:

- » Der Porsche Mobile Charger Connect vereint intelligente Ladefunktionen mit Netzwerk- sowie Internetkonnektivität. Mit ihm lässt sich das Fahrzeug mit elf kW laden. Mit der Funktion „preisoptimiertes Laden“ werden außerdem gezielt Tages- und Nachtzeiträume zum Laden genutzt, in denen der Strom preiswerter ist. Die Bedienung erfolgt intuitiv über das fünf Zoll große Touchdisplay. Daten wie der aktuelle Ladestand der Batterie und die noch verbleibende Ladezeit lassen sich entweder dort oder auf einem damit verknüpften Smartphone oder Tablet anzeigen. Durch die WiFi-Funktionalität lässt sich der Mobile Charger Connect zudem mit dem Home Energy Manager vernetzen, um so intelligente Ladefunktionen zu Hause nutzen zu können.
- » Mit dem Porsche Mobile Charger Plus (erhältlich ab Ende 2020) lässt sich der Taycan zu Hause oder unterwegs mit maximal elf kW laden. Mit seinen kompakten Abmessungen und mit weniger als drei Kilogramm Gewicht ist er einfach zu transportieren. Eine Wandhalterung wird mitgeliefert und kann in der Garage montiert werden. Über ein Clip-in-System wird der Porsche Mobile Charger Plus einfach und sicher eingehängt. Mit der Halterung Porsche Charging Dock Pedestal und der attraktiv gestalteten Standsäule Porsche Compact Pedestal sind beide Ladegeräte gegen äußere Einflüsse wie Regen oder Vandalismus geschützt. Die Geräte können aus den Docks entnommen werden.

SERVICE FROM PORSCHE

CHARGING MADE EASY

According to a Porsche forecast, approximately 80 per cent of a Taycan's charging will take place at the owner's home overnight. For this, Porsche offers both a multi-step process to check owners' individual charging situations and also extensive charging equipment.

In the Porsche Charging Pre-Check, interested parties can find out at an early stage whether charging at their home is possible. In a short online survey, information is collected on the situation with their living and parking spaces, existing power connections and internet availability. Based on their responses, the potential customer will receive an initial forecast. If an individual consultation is requested, prospective customers can forward their Pre-Check-ID to a Porsche Centre.

The Porsche Centres also offer Home Check before a vehicle is purchased. An electrician will check the conditions on site and can also install the charging station at a later date. The Porsche Centre will receive a report from the home visit in order to be able to provide the customer with the best possible advice on the choice of charging equipment.

These charging stations facilitate charging at home:

- » *The Porsche Mobile Charger Connect combines intelligent charging functions along with network and internet connectivity. It can be used to charge the vehicle with 11 kW. With the "price-optimised charging" function, charging is specifically timed for when the electricity supply is cheaper. Operation is via the intuitive five-inch touch display. Data such as the battery's current charging status and the remaining charging time can either be displayed on the screen or on a smartphone or tablet linked to it. Thanks to its WiFi functionality, the Mobile Charger Connect can also be networked with the Home Energy Manager so that intelligent charging functions can be used at home.*
- » *With the Porsche Mobile Charger Plus (available from late 2020), the Taycan can be charged at home or on the road with a maximum of 11 kW. With its compact dimensions and weighing less than three kilograms, it is easy to transport. A wall bracket is supplied and can be mounted in a garage. The Porsche Mobile Charger Plus is then simply and securely attached using a clip-in system. With the Porsche Charging Dock Pedestal bracket and the attractively designed Porsche Compact Pedestal, both chargers are protected against external influences such as rain or vandalism. The devices can be removed from the docks.*



Der Home Energy Manager sorgt für reibungsloses Laden zu Hause und optimiert den Ladevorgang hinsichtlich Leistung, Zeit und Kosten. Vom Fachmann sachgemäß in den Hausanschluss integriert, überwacht er kontinuierlich den Energiebedarf und die verfügbare Leistung des Stromanschlusses.

Zudem ist der Home Energy Manager in der Lage, Fahrzeug-Ladevorgänge dann durchzuführen, wenn andere Stromverbraucher des Haushalts typischerweise nicht genutzt werden. Der Home Energy Manager kann auch Ladevorgänge mehrerer Fahrzeuge gleichzeitig managen. Hierzu werden unter anderem Chronologie, Priorisierung sowie geplante Abfahrtszeiten berücksichtigt. Der Home Energy Manager hilft zudem, die Kosten für das Laden zu senken. Verfügt der Kunde über einen Stromtarif, bei dem zu bestimmten Zeiten geringere Kosten anfallen, kann der Home Energy Manager den Ladevorgang dorthin verlegen.

Laden in Europa: Porsche Charging Service mit 100.000 Ladepunkten

Zugang zum Porsche-Ladenetzwerk für unterwegs bekommen Kunden über den Porsche Charging Service, der es ihnen ermöglicht, Ladestationen zu finden und Ladevorgänge zu starten. Zudem kann die Abrechnung über zentral hinterlegte Zahlungsdaten erfolgen. Die jeweilige Anmeldung bei den verschiedenen Betreibern entfällt. Dies geschieht länderübergreifend, zu einem garantierten Einheitspreis je Markt und währungsunabhängig. Die dazugehörige App sowie das Porsche-Navigationssystem führen den Kunden zur ausgewählten Ladesäule. Aktuell verfügt die Plattform über 80.000 Ladepunkte in zwölf Ländern. Bis zum Marktstart des Taycan werden in Europa 100.000 Ladepunkte angebunden sein.

Über die App sind Informationen zur Lage und Verfügbarkeit der Ladestationen sowie zum Preis eines Ladevorgangs in Echtzeit verfügbar. An der Ladesäule erfolgt die Identifikation

- » per QR-Code über die App oder
- » per Porsche ID Card, die die Nutzer kostenlos nach Anmeldung für den Service erhalten, oder
- » ab Mitte 2020 über die Funktion Plug & Charge, bei der die Nutzer ausschließlich den Ladestecker einstecken.

Innovativ ist unter anderem die Möglichkeit einer Ratingfunktion. Diese verrät, wann an einer Ladesäule zuletzt ein Fahrzeug geladen wurde, und gibt Aufschluss darüber, wie aktuell und verlässlich die Information über den jeweiligen Ladepunkt ist. Damit sich die Ladevorgänge besser planen lassen, wird zudem die tägliche Auslastung der Ladesäule angezeigt.

In Deutschland ist die Nutzung des Porsche Charging Service für die ersten drei Jahre inklusive. Die Gebühren für die Ladevorgänge selbst hängen vom Betreiber und der jeweils geladenen Menge an Strom ab. Die Preise werden detailliert und auf Wunsch auch nach Leistungsklasse/Ladegeschwindigkeit gestaffelt angezeigt. Die App ist auf allen mobilen Endgeräten mit iOS- oder Android-Betriebssystem nutzbar. Der Dienst kann grundsätzlich von allen Fahrern von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen genutzt werden. Eine Limitierung auf Porsche-Sportwagen besteht nicht.

The Home Energy Manager ensures problem-free charging at home and optimises the charging process in terms of performance, time and costs. When properly installed as part of the domestic mains supply by a specialist, it continuously monitors the energy requirement and the available power output of the power supply.

In addition, the Home Energy Manager is able to carry out vehicle charging processes when other domestic electrical appliances are not normally in use. The Home Energy Manager can also manage the charging processes of multiple vehicles at the same time. This takes into account such factors as timelines, prioritisation and planned departure times. The Home Energy Manager also helps to reduce charging costs. If a customer has an electricity tariff with lower costs at certain times of the day, the Home Energy Manager can schedule the charging process to fit within these.

Charging in Europe: Porsche Charging Service with more than 100,000 charging points

During journeys, customers can access the Porsche charging network via the Porsche Charging Service, which enables them to locate charging points and begin charging. Billing is also possible via centrally stored payment data. There is no need to register with the various operators. This is done across countries, at a guaranteed unit price per market, irrespective of currency. The relevant app and the Porsche navigation system guide customers to the selected charging station. The platform currently has over 80,000 charging points in 12 countries. By the time of the Taycan's market launch, more than 100,000 European charging points will be linked.

The app provides real-time information on the location and availability of the charging stations, as well as the price of a charging process. Identification takes place at the charging point:

- » *by QR code via the app*
- » *via a Porsche ID Card, which users receive free of charge after registering for the service*
- » *from mid-2020 via the Plug&Charge function where users just connect the charging plug.*

An innovative feature is the option of a rating function. This tells the user when a vehicle was last charged at that particular charging station, and how up-to-date and reliable the information on the respective charging point is. The daily usage of the charging station is also displayed so that charging processes can be better planned.

In Germany, use of the Porsche Charging Service is included for the first three years. The fees for the charging processes themselves depend on the operator and the amount of electricity used. The prices are displayed in detail and, if requested, also graded according to power output class/charging speed. The app can be used on all mobile devices with iOS or Android operating systems. The service can be used by all drivers of hybrid or electric vehicles. The service is not limited to Porsche sports cars.



Schnellladenetz IONITY: 400 Stationen an europäischen Hauptverkehrsachsen

Mit der Gründung des Gemeinschaftsunternehmens IONITY haben die BMW Group, die Daimler AG, die Ford Motor Company und der Volkswagen Konzern mit der Porsche AG die Weichen für den Aufbau des leistungsstärksten Schnellladenetzes für Elek-trofahr-zeuge in Europa gestellt.

IONITY wird bis Ende 2020 insgesamt rund 400 Schnellladeparks aufbauen und betreiben. Aktuell sind es bereits über 150. Diese werden an Autobahnen und Hauptverkehrsachsen in großen Teilen Europas errichtet. Sie werden öffentlich zugänglich sein und in einer Entfernung von durchschnittlich 120 Kilometern zueinander liegen. Dabei setzt IONITY auf die Zusammenarbeit mit starken Kooperationspartnern wie Tank & Rast, Shell sowie Circle K und profitiert insbesondere von deren attraktiven Standorten. Jeder IONITY-Schnellladepark wird über mehrere Ladesäulen verfügen.

Das Netzwerk verwendet den europäischen Ladestandard Combined Charging System (CCS). Die Ladeleistung von 350 kW pro Ladesäule ermöglicht entsprechend ausgelegten Fahrzeugen wie dem Taycan eine deutlich kürzere Ladezeit im Vergleich zu heute verfügbaren Systemen.

IONITY high-power charging network: 400 stations on major European transport routes

With the creation of the IONITY joint venture, the BMW Group, Daimler AG, Ford Motor Company, and Volkswagen Group have joined Porsche AG in paving the way for Europe's most extensive high-power charging network for electric cars.

IONITY will build and operate a total of 400 high-power charging stations by the end of 2020. There are already over 150. These will be located on motorways and main transport routes across a large part of Europe. They will be publicly accessible and located an average of 120 kilometres apart. IONITY is working with business partners such as Tank & Rast, Shell and Circle K, with one of the particular benefits being the convenient locations of these partners' facilities. Each IONITY high-power charging station will have multiple charging points. The network uses the European charging standard Combined Charging System (CCS). The 350 kW capacity of each charger enables suitably designed vehicles such as the Taycan to charge much faster than with systems that are currently available.

CLEVERE REICHWEITEN- OPTIMIERER

Eine besonders intelligente Steuerung des Ladevorgangs unterwegs im Hinblick auf schnelles Laden ermöglicht der Porsche Charging Planner (Verfügbarkeit länderspezifisch). Sobald die Routenführung des Fahrzeugs aktiv ist, hilft das System dem Kunden dabei, auch auf langen Strecken entspannt und ohne unnötigen Zeitverlust zu reisen.

Zunächst berechnet die Navigation unter Berücksichtigung von Echtzeit-Verkehrsinformationen die schnellste oder kürzeste Route. Liegt der berechnete Ladestatus am Ziel unter 13 Prozent, plant der Charging Planner Ladestopps ein, um auch am Zielort über eine Mindestreichweite zu verfügen. Im Modus „Range“ liegt der Wert bei sechs Prozent. Er reizt damit die Reichweitenpotenziale noch weiter aus, um Ladestopps zu vermeiden.

Die Planung berücksichtigt die an den Stationen zur Verfügung stehende Leistung und die daraus kalkulierte Ladezeit für den optimalen Ladebereich bis 80 Prozent. Dabei werden auch Säulen, die nicht direkt auf der Route liegen, einkalkuliert. Auf diese Weise können Stationen mit höheren Leistungen bevorzugt werden, und die Gesamtfahrzeit kann weiter optimiert werden. Bei der Angabe der Ankunftszeit werden die jeweiligen Ladezeiten berücksichtigt.

Um die zur Verfügung stehende maximale Ladeleistung optimal zu nutzen, regelt das System auch die Vorkonditionierung der Batterie rechtzeitig vor dem Ladestopp. Der Charging Planner ist während der gesamten Routenführung aktiv und optimiert die geplante Route inklusive der Ladestopps unter Berücksichtigung von Echtzeit-Verkehrsinformationen kontinuierlich. Die für den Charging Planner notwendige Online-Funktionalität ist beim Taycan im Rahmen des Porsche Connect-Pakets für drei Jahre inklusive (länderspezifisch).

Auch offline kann der Charging Planner dank lokal gespeicherter Datenbankeinträge Empfehlungen für Ladestopps geben.

Zur weiteren Komfortsteigerung ist der Charging Planner auch in der Connect App verfügbar. So lässt sich die Reise bereits im Vorfeld bequem zu Hause planen und an das Fahrzeug übertragen.

INTELLIGENT RANGE OPTIMISER

On the road, the Porsche Charging Planner (availability is country-dependent) provides intelligent control of the fast charging process. As soon as route guidance is active, the system assists the customer, helping them to travel in a relaxed manner and without unnecessary delays, even over long distances.

First, the navigation system calculates the fastest or shortest route, taking into account real-time traffic information. If the calculated charging status at the destination is less than 13 per cent, the Charging Planner suggests charging stops along the route in order to also ensure a minimum range at the destination. In Range mode, the value is six per cent. This exploits the potential range even more in order to avoid charging stops.

The route plan takes into account the station's available power, as well as the charging time needed to give the optimum range of up to 80 per cent. The system also takes into account stations that are not directly on the route. This means that stations with higher capacities can be preferred, and the overall travel time can be further optimised. When specifying an arrival time, the respective charging times are taken into account.

In order to make optimum use of the maximum available charging capacity, the system also regulates the preconditioning of the battery in good time before the charging stop. The Charging Planner is active throughout the entire route guidance process and continuously optimises the planned route, including charging stops, taking into account real-time traffic information. The Taycan's Porsche Connect package includes three years of online functionality required for the Charging Planner (country-specific).

Thanks to locally stored database entries, the Charging Planner can also make offline recommendations for charging stops.

For further convenience, the Charging Planner is also available in the Connect app. This makes it easy to plan a trip at home and in advance, and then transmit it to the car.

Porsche Intelligent Range Manager

Optional lässt sich der Funktionsumfang des Charging Planner mit dem Porsche Intelligent Range Manager (Verfügbarkeit länderspezifisch) erweitern. Dieser agiert bei aktivierter Routenführung stets im Hintergrund und optimiert noch einmal alle Systemparameter, um die kürzeste Reisezeit bei maximalem Komfort zu erzielen.

In den Fahrmodi „Normal“, „Sport“, „Sport Plus“ und „Individual“ bietet der Porsche Intelligent Range Manager eine automatische Optimierung der Route, wenn das Ziel durch weniger Ladestopps bei gleichzeitiger Einschränkung beispielsweise der Höchstgeschwindigkeit schneller erreicht werden kann. Die Berechnung läuft dabei automatisch im Hintergrund. Die alternative Route wird zur Aktivierung vorgeschlagen und kann auch unter „Alternative Routen“ im Porsche Communication Management (PCM) aufgerufen werden.

Bestätigt der Fahrer die Route, wechselt der Taycan automatisch in den Fahrmodus „Range“. Insbesondere bei Langstreckenfahrten mit Ladestopps können auf diese Weise Routen mit geringerer Reisedauer ermittelt werden.

Im Fahrmodus „Range“ verändert der Porsche Intelligent Range Manager die Geschwindigkeitsbegrenzung sowie den Klimamodus automatisch und bedarfsgerecht. Während ein möglichst ökonomisches Fahren in Verbindung mit den manuellen Geschwindigkeitsbegrenzungs- und Klimatisierungseinstellungen ermöglicht wird, optimiert der Porsche Intelligent Range Manager die Routen dynamisch auf Basis von Routenverlauf, Topografie, Geschwindigkeit und Verkehrsinformationen. Auf diese Weise lässt sich die Reisezeit ohne Komforteinbußen minimieren.

Porsche Intelligent Range Manager

As an option, the Charging Planner's range of functions can be extended with the Porsche Intelligent Range Manager (availability is country-dependent). When route guidance is activated, the Charging Planner always acts in the background and, once again, optimises all system parameters in order to achieve the shortest travel time with maximum comfort.

For example, in Normal, Sport, Sport Plus and Individual driving modes, the Porsche Intelligent Range Manager automatically optimises the route if, by limiting maximum speed, the destination can be reached more quickly by making fewer charging stops. The calculation runs automatically in the background. The alternative route is suggested for activation and can also be called up under Alternative Routes in Porsche Communication Management (PCM).

If the driver confirms the route, the Taycan automatically switches to the Range driving mode. In this way, routes with shorter journey times can be used, particularly for long-distance journeys with charging stops.

In Range driving mode, the Porsche Intelligent Range Manager automatically alters the speed limit and the air-conditioning mode as required. This facilitates the most economical driving possible as, together with both the manual speed limit and air conditioning settings, Porsche Intelligent Range Manager dynamically optimises the routes on the basis of routing, topography, speed and traffic information. In this way, travel time can be kept to a minimum without sacrificing comfort.





DER FAHRDYNAMIK VERPFLICHTET

Von kompromisslos sportlich bis komfortabel: Das Fahrwerk des neuen Taycan bietet eine große Bandbreite und lässt die Wahl zwischen dem präzisen Handling eines Sportwagens und dem Langstreckenkomfort einer Limousine. Das Grundlayout: Vorne setzt Porsche eine Doppelquerlenker-Achse mit geschmiedeten Aluminium-Querlenkern und hohlgegossenen Aluminium-Leichtbau-Schwenklagern ein. An der Hinterachse übernimmt eine Mehrlenker-Achse mit geschmiedeten oberen Aluminium-Querlenkern und hohlgegossenen unteren Aluminium-Querlenkern die Radführung.

Die Porsche 4D-Chassis Control: intelligente Kommandozentrale

Porsche verwendet für das Fahrwerk des Taycan ein zentral vernetztes Steuersystem. Die 4D-Chassis Control analysiert zentral die aktuelle Fahrsituation in allen drei Dimensionen (Längs-, Quer- und Vertikalbeschleunigung), berechnet daraus den Fahrzustand und stellt die Daten in Echtzeit allen Fahrwerksystemen zur Verfügung – eine vierte Dimension der Fahrwerksteuerung. Dadurch agieren die Systeme integriert auf die bevorstehende Fahrsituation.

PASM: analysiert und synchronisiert in Echtzeit

Die elektronische Schwingungsdämpferregelung Porsche Active Suspension Management (PASM) ist serienmäßig an Bord. Das System reagiert auf den Zustand der Fahrbahn und die Fahrweise und regelt davon abhängig kontinuierlich die Dämpfung für jedes einzelne Rad. Generell stehen zudem vier Fahrmodi zur Wahl: „Range“, „Normal“, „Sport“ und „Sport Plus“ (Details siehe Kapitel Antrieb).

Und so funktioniert das PASM: Sensoren erfassen die Karosseriebewegungen, wie sie beim starken Beschleunigen und Bremsen, bei schneller Kurvenfahrt oder auf unebenen Fahrbahnen auftreten. Die ermittelten Daten schickt das PASM an die Porsche 4D-Chassis Control. Diese Kommandozentrale berechnet den aktuellen Fahrzustand und regelt je nach Modus sowohl die Dämpferkennlinien als auch die Federraten. Durch die Dreikammer-Luftfedertechnologie können innerhalb von Millisekunden verschiedene Luftfedervolumina geschaltet werden. Darauf abgestimmt sind dank 4D-Chassis Control auch die Regelparameter der anderen elektronischen Fahrwerksysteme. Das spürbare Ergebnis: ein Plus an Fahrstabilität, Performance und Komfort.

Statt eines üblicherweise verwendeten Zweirohr-Dämpfers kommt beim Taycan ein Einrohr-Dämpfer zum Einsatz. Dieser ist nicht nur leichter, sondern bietet neben einem besseren Ansprechverhalten auch eine größere Spreizung zwischen Komfort und Sportlichkeit.

COMMITTED TO DRIVING DYNAMICS

From uncompromisingly sporty to comfortable: the chassis of the new Taycan offers a broad spectrum of choice, between the precise handling of a sports car and the long-distance comfort of a saloon. The basic layout: at the front, Porsche uses a double-wishbone set-up with forged aluminium wishbones and hollow-cast aluminium lightweight swivel bearings. At the rear, there is a multi-link arrangement with forged upper aluminium wishbones and hollow-cast lower aluminium wishbones.

Porsche 4D-Chassis Control: intelligent command centre

Porsche uses a centrally networked control system for the Taycan chassis. 4D Chassis Control analyses the current driving situation in all three dimensions (longitudinal, lateral and vertical acceleration) and then calculates the vehicle status. It shares this status with all the chassis systems in real time – adding a fourth dimension to chassis control. As a result, the systems provide an integrated response to the current driving conditions.

PASM: real-time analysis and synchronisation

The Porsche Active Suspension Management (PASM) electronic shock absorber control system is included as a standard feature. This system responds to the road surface conditions and current driving style, constantly adjusting the dampers at each individual wheel accordingly. Drivers can choose from four driving modes: Range, Normal, Sport and Sport Plus (for further details, see the Drive chapter).

PASM works with sensors recording the body movements generated during fast acceleration, braking and cornering, or when driving on uneven road surfaces. PASM sends the recorded data to Porsche 4D Chassis Control. The command centre calculates the current vehicle status and regulates the damper characteristics and spring rates depending on the selected mode. Thanks to the three-chamber air suspension technology, air suspension volumes can be altered within milliseconds. The 4D Chassis Control system also allows the control parameters of the other electronic suspension systems to be adjusted accordingly. The noticeable result is more driving stability, performance and comfort.

The Taycan uses a single-tube damper instead of a conventional twin-tube damper. This is not only lighter, but it also offers a better response and a greater balance between comfort and sportiness.

Die adaptive Luftfederung: immer das passende Niveau

Die Dreikammer-Luftfederung des Taycan ermöglicht eine große Bandbreite bei den Federraten. So kann das Fahrwerk auf eine niedrige Grundfederrate und damit komfortabel eingestellt werden. Sobald erforderlich, wird die Federrate im Bruchteil einer Sekunde elektronisch angepasst – etwa beim Beschleunigen und Bremsen. Die Wankbewegungen werden mittels Volumenschaltung reduziert.

Darüber hinaus bietet die Luftfederung die bekannten Vorteile einer Niveauregulierung. Dazu zählt, dass die Fahrzeughöhe unabhängig vom Beladungszustand gleich beziehungsweise auf dem gewünschten Niveau bleibt. Außerdem kann die Stirnfläche durch Absenken zweistufig reduziert und die Reichweite so optimiert werden. Neben dem Normalniveau stehen in Abhängigkeit von den Fahrmodi drei weitere Level zur Verfügung. In den Modi „Range“ und „Sport Plus“ befindet sich das Fahrwerk grundsätzlich in der tiefsten Stellung (-22 Millimeter):

- » Das Liftniveau hebt das Fahrwerk um 20 Millimeter an, um zum Beispiel in der Einfahrt einer Tiefgarage ein Aufsetzen des Frontspoilers zu verhindern. Dieses Niveau ist bis 30 km/h wählbar.
- » Ab einer Geschwindigkeit von 90 km/h wird der Taycan um zehn Millimeter abgesenkt.
- » Und wenn 180 km/h erreicht werden, wird die Karosserie automatisch um insgesamt 22 Millimeter tiefergestellt, um Straßenlage und Aerodynamik bei hohen Geschwindigkeiten zu verbessern.

Adaptive air suspension: always at the right level

The Taycan's three-chamber air suspension provides a wide range of spring rates. This allows the set-up to be adjusted to a low basic spring rate and therefore made more comfortable. As soon as is necessary, the spring rate is electronically adjusted in a fraction of a second – for example when accelerating and braking. Body roll is reduced via volume control.

In addition, the air suspension offers all the well-known advantages of ride height control. These include the fact that the vehicle height remains constant, or at the desired level, regardless of vehicle load. What is more, by lowering the front end, the frontal area can be reduced in two stages, thus optimising range. In addition to the normal level, three further levels are available, depending on the driving mode. In Range and Sport Plus modes, the chassis is always in the lowest position (-22 mm):

- » Lift level raises the chassis by 20 mm to prevent the front spoiler from bottoming out, for example when entering an underground car park. This level can be set at speeds up to 30 km/h.
- » From a speed of 90 km/h, the Taycan is lowered by 10 mm.
- » When 180 km/h is reached, the body is automatically lowered by a total of 22 mm in order to improve road holding and aerodynamics at high speed.



Adaptive Luftfederung mit Dreikammer-Technologie
Adaptive air suspension with three-chamber technology



Die aktive Wankstabilisierung PDCC Sport: reaktionsschnell und effizient

Die als Sonderausstattung erhältliche aktive Wankstabilisierung Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) arbeitet mit elektromechanischen Stabilisatoren. Bei Bedarf reagiert das System in nur 200 Millisekunden, wenn es darum geht, die Stabilisatoren zu versteifen, um Wankbewegungen der Karosserie zu verhindern. Damit ist PDCC über 30 Prozent schneller als vergleichbare Systeme, die hydraulische Aktoren einsetzen. Ein weiterer Vorteil ist der geringere Energieverbrauch des Systems, was gerade für ein Elektrofahrzeug von hoher Bedeutung ist und eine Optimierung der elektrischen Reichweite ermöglicht.

Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus): agileres Eigenlenkverhalten

Das optionale Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) nutzt eine elektronisch gesteuerte Differenzialsperre an der Hinterachse für eine variable Verteilung des Antriebsmoments zwischen den Hinterrädern. Zum einen kann durch ein gezieltes Abbremsen des kurveninneren Rads ein zusätzliches Giermoment an der Hinterachse erzeugt werden. Das sorgt für ein noch agileres Einlenkverhalten des Fahrzeugs. Zum anderen verbessert es durch ein gezieltes Sperren des Differenzials beim Herausbeschleunigen aus Kurven die Traktion.

Die Hinterachslenkung: höchste Lenkpräzision und leichteres Rangieren

Optional wird eine Hinterachslenkung angeboten. Diese steigert Komfort, Fahrsicherheit und Fahrdynamik nochmals. Das Fahrzeug lenkt verzögerungsfrei ein und baut an der Hinterachse deutlich früher Querbeschleunigung auf. Ergebnis ist eine noch eindrucksvollere Lenkpräzision.

Bei niedrigen Geschwindigkeiten bis etwa 50 km/h lenken die Hinterräder entgegengesetzt zu den Vorderrädern ein. Der Lenkeinschlag hängt von der Fahrgeschwindigkeit ab und beträgt maximal 2,8 Grad. Diese virtuelle Verkürzung des Radstands bewirkt ein dynamischeres Einlenkverhalten in Kurven. Zugleich fällt das Rangieren leichter, denn der Wendekreis verkürzt sich um etwa 60 Zentimeter auf 11,2 Meter. Zudem besitzt der Taycan mit Hinterachslenkung automatisch die Servolenkung Plus mit einer stärkeren Unterstützung der Lenkkraft bei niedrigen Geschwindigkeiten.

Bei Geschwindigkeiten von oberhalb rund 50 km/h lenken die Hinterräder wiederum in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit gleichsinnig zur Vorderachse ein. Die Folge: eine virtuelle Radstandverlängerung und damit eine nochmals erhöhte Fahrstabilität, etwa bei Spurwechseln auf der Autobahn.

PDCC Sport active roll stabilisation: quick to react and efficient

Optionally available, the Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) active roll stabilisation system uses electromechanical anti-roll bars. When required, the system reacts in just 200 milliseconds in order to stiffen the anti-roll bars, preventing body roll. This makes PDCC more than 30 per cent faster than similar systems using hydraulic actuators. A further advantage is the lower energy consumption of the system, which is particularly important for an electric vehicle because it allows for an optimised range.

Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus): more agile self-steering

The optional Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) system uses an electronically controlled, limited-slip differential for variable torque distribution between the rear wheels. Additional yaw torque can be generated on the rear axle by braking the inner wheel during cornering, ensuring that even sharper steering response. It also improves traction by locking the differential when accelerating out of corners.

Rear axle steering: maximum steering precision and easier manoeuvring

A rear-axle steering system is offered as an option. This further increases comfort, driving safety and driving dynamics. The vehicle steers without delay and builds up lateral acceleration at the rear axle much sooner. The result is even more precise steering.

At low speeds of up to about 50 km/h, the rear wheels steer in the opposite direction to the front wheels. The steering angle depends on the speed and is a maximum of 2.8 degrees. This virtual shortening of the wheelbase results in a more dynamic steering response during cornering. At the same time, manoeuvring is easier as the turning circle is reduced by around 60 centimetres to 11.2 metres. In addition, if rear-axle steering is specified, the Taycan automatically features Power Steering Plus with greater steering assistance at low speeds.

At speeds exceeding approximately 50 km/h, the rear wheels steer in the same direction as the front axle, again depending on the speed. The wheelbase is therefore virtually lengthened, thereby, for example, increasing stability when changing lanes on the motorway.

Die Bremsen: Hochleistungsanlagen mit Keramik-Werkstoffen

Der Taycan 4S verfügt serienmäßig über Sechskolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen vorne und Vierkolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen hinten, die innenbelüfteten Bremsscheiben haben vorne 360 Millimeter Durchmesser, hinten 358 Millimeter.

Optional sind vorne Zehnkolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen erhältlich. Eine weitere Option ist die Hochleistungsbremse Porsche Surface Coated Brake (PSCB). Die Bremsscheiben haben einen Durchmesser von 415 Millimetern beziehungsweise 365 Millimetern (Vorder-/Hinterachse). Durch die auf die Grauguss scheiben aufgetragene Wolframcarbid-Schicht steigen Bremsleistung und Verschleißfestigkeit. Gleichzeitig verringert sich die Verschmutzung der Felgen durch Bremsstaub. Für Elektrofahrzeuge ist die PSCB besonders interessant. Da je nach Fahrweise die konventionelle Bremse aufgrund der Rekuperation seltener zum Einsatz kommt, garantiert die PSCB wegen ihrer hohen Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion stets glänzende Bremsscheiben.

Optionales Topsystem ist die Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB). Die Größe der leichten Keramik-Verbund-Bremsscheiben beträgt 420 beziehungsweise 410 Millimeter an Vorder- und Hinterachse.

Die Bremssättel sind serienmäßig rot lackiert. In Kombination mit den höheren Bremssystemen sind die Sättel weiß (PSCB) beziehungsweise gelb (PCCB) lackiert.

Bremsverhalten und Bremsgefühl bleiben durch das blendingfähige Bremssystem konsistent – egal ob die Batterie kalt oder warm, voll oder leer ist.

Die Räder: zwei Größen, viele Designs

Das Räderprogramm umfasst serienmäßig Taycan S Aero-Räder der Größe 19 Zoll (Reifen vorne: 225/55 R19, hinten 275/45 R19). In Verbindung mit der Performance-Batterie Plus startet das Räderprogramm bei 20 Zoll. Optional sind 20-Zoll Turbo Aero Räder und 21-Zoll-Mission E Design Räder sowie weitere Räder im Format 21 Zoll erhältlich. Die Sommerreifen der 19- und der 20-Zoll-Räder (vorne 245/45 R 20, hinten 285/40 R 20) sind reichweitenoptimiert. Die Reifen der 21-Zoll-Räder (vorne 265/35 R 21, hinten 305/30 R 21) sind performanceorientiert.

Alle Räder wurden aerodynamisch optimiert. Neben zahlreichen Lackierungen, zum Beispiel in Aurum oder Tiefschwarzmetall, ermöglichen auch Exclusive-Design-Räder mit Aeroblades aus Carbon die Individualisierung des Fahrzeugs.

The brakes: high-performance systems with ceramic materials

The Taycan 4S is equipped as standard with six-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes at the front and four-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes at the rear. The internally vented brake discs have a diameter of 360 mm at the front and 358 mm at the rear.

Optional 10-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes are available at the front. A further option is the high-performance Porsche Surface Coated Brake (PSCB) system. These brake discs have a diameter of 415 mm and 365 mm (front/rear axle). The tungsten carbide layer applied to the grey cast iron discs increases braking performance and wear resistance. At the same time, there is a reduction in the brake dust contamination on the rims. PSCB is particularly interesting for electric vehicles. Because of recuperation, conventional brakes are used less frequently (depending on driving style), so PSCB always guarantees shiny brake discs due to its corrosion-resistant properties.

The optional top-of-the-range system is the Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) system. These lightweight ceramic composite brake discs are 420 and 410 mm on the front and rear axles respectively.

The brake callipers are painted red as standard. When combined with the optional brake systems, the callipers are painted white (PSCB) or yellow (PCCB).

Braking behaviour and braking feel remain consistent thanks to the blending-capable braking system – regardless of whether the battery is cold or warm, full or empty.

The wheels: two sizes, many designs

The standard wheel range consists of 19-inch Taycan S Aero wheels (front tyres: 225/55 R19, rear 275/45 R19). For the Performance Battery Plus model, the wheels start at 20 inches. 20-inch Turbo Aero wheels, 21-inch Mission E Design wheels and other 21-inch designs are available as options. The summer tyres of the 19-inch and 20-inch wheels (front 245/45 R 20, rear 285/40 R 20) are range-optimised. The tyres of the 21-inch wheels (front 265/35 R 21, rear 305/30 R 21) are performance-oriented.

All the wheels have been aerodynamically optimised. In addition to numerous paint finishes, for example Aurum or Deep Black Metallic, Exclusive Design wheels come with carbon aeroblades to provide further customisation options for the car.



30
km/h

Current Pressure

2.7	2.7
2.6	2.6

bar

1963 km



Sport

Normal Sport Plus

Range Individual

SPORT

RND



Dr

- Home icon
- Car icon
- Car icon
- Car icon
- Car icon
- 4
- Car icon

+ SPEED / SET

RESUME

CANCEL

Navigation and communication icons on the steering wheel.

DIE ASSISTENZSYSTEME

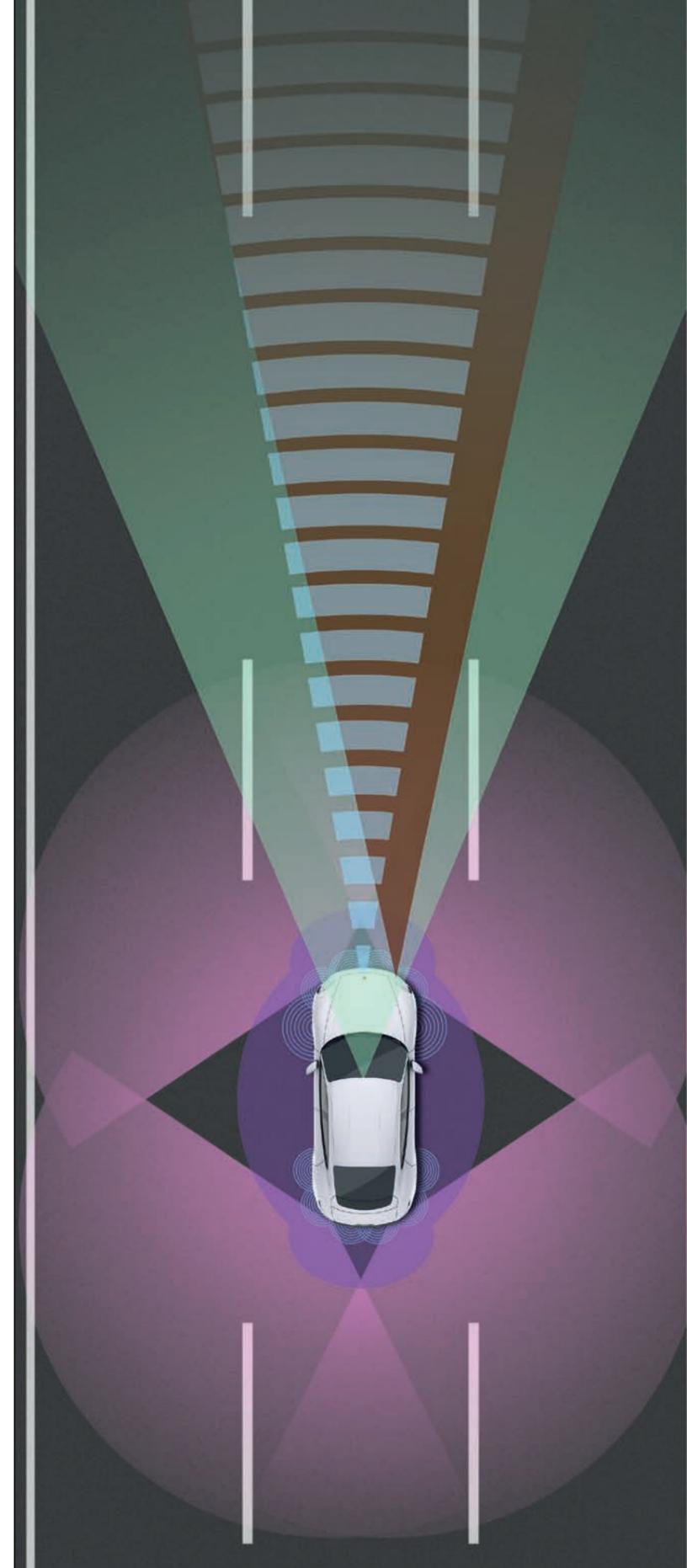
UNTERSTÜTZUNG IN ALLEN SITUATIONEN

Der neue Taycan bietet eine Vielzahl an Komfort- und Assistenzsystemen. Sie machen das Fahrzeug nicht nur sicherer, sondern auch das Reisen bequemer. Hierbei kommen zahlreiche hochentwickelte Sensoren zum Einsatz, die über Ultraschall, Radar und Kamerasysteme das Umfeld des Fahrzeugs erfassen. In Kombination mit drahtloser mobiler Kommunikation und einem leistungsfähigen zentralen Steuergerät ist das Fahrzeug in der Lage, die von den Sensoren bereitgestellten Informationen in Echtzeit zu verarbeiten und den Fahrer zu unterstützen.

THE ASSISTANCE SYSTEMS

SUPPORT IN ALL SITUATIONS

The new Taycan features a host of comfort and assistance systems. They not only make the vehicle safer but also make journeys more comfortable. There are numerous sophisticated sensors that scan the environment around the vehicle using ultrasound, radar and camera systems. In combination with wireless mobile communication and a powerful central control unit, the vehicle is able to process the information provided by the sensors and assist the driver in real time.

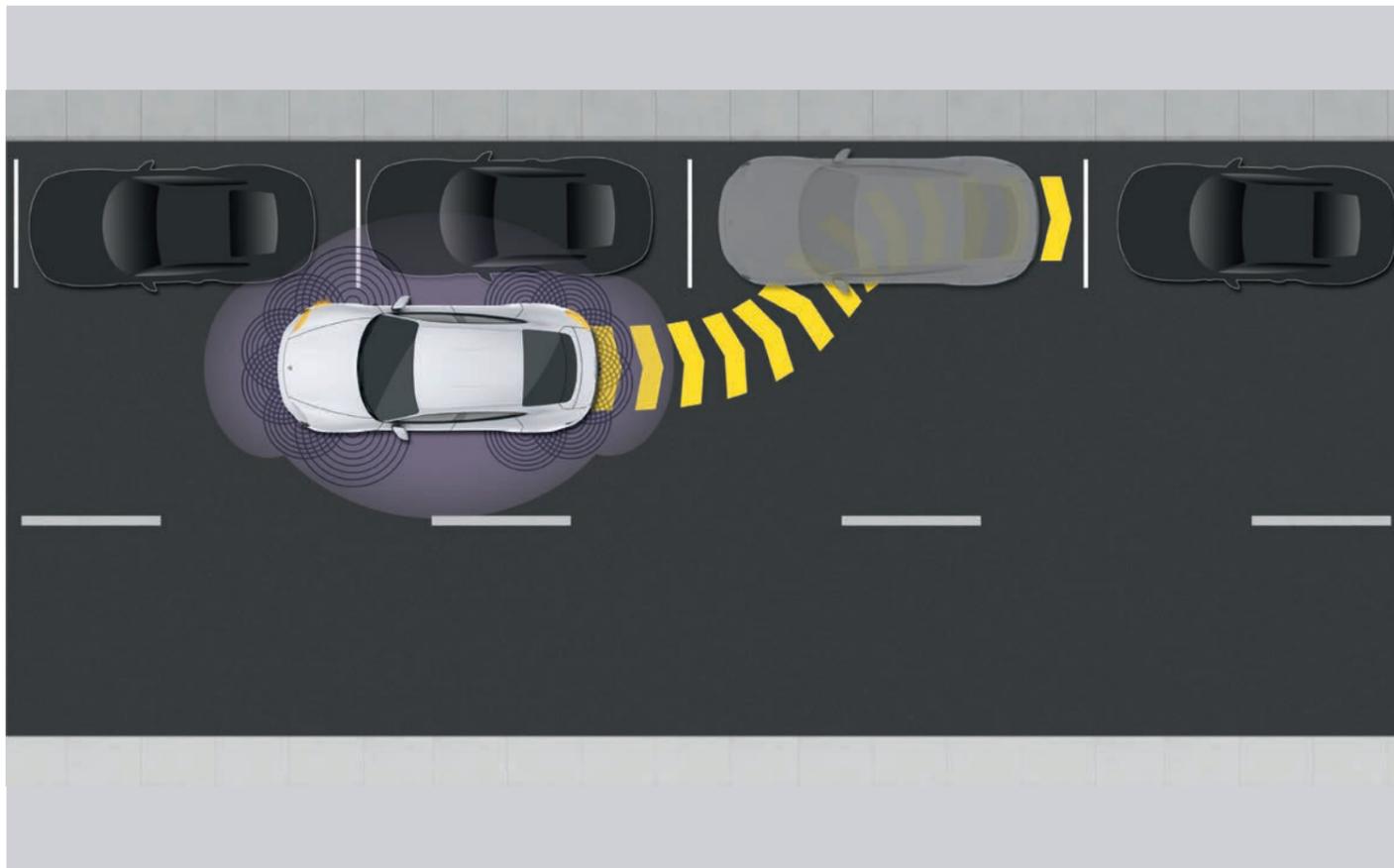


Taycan Modelle - Sensorik

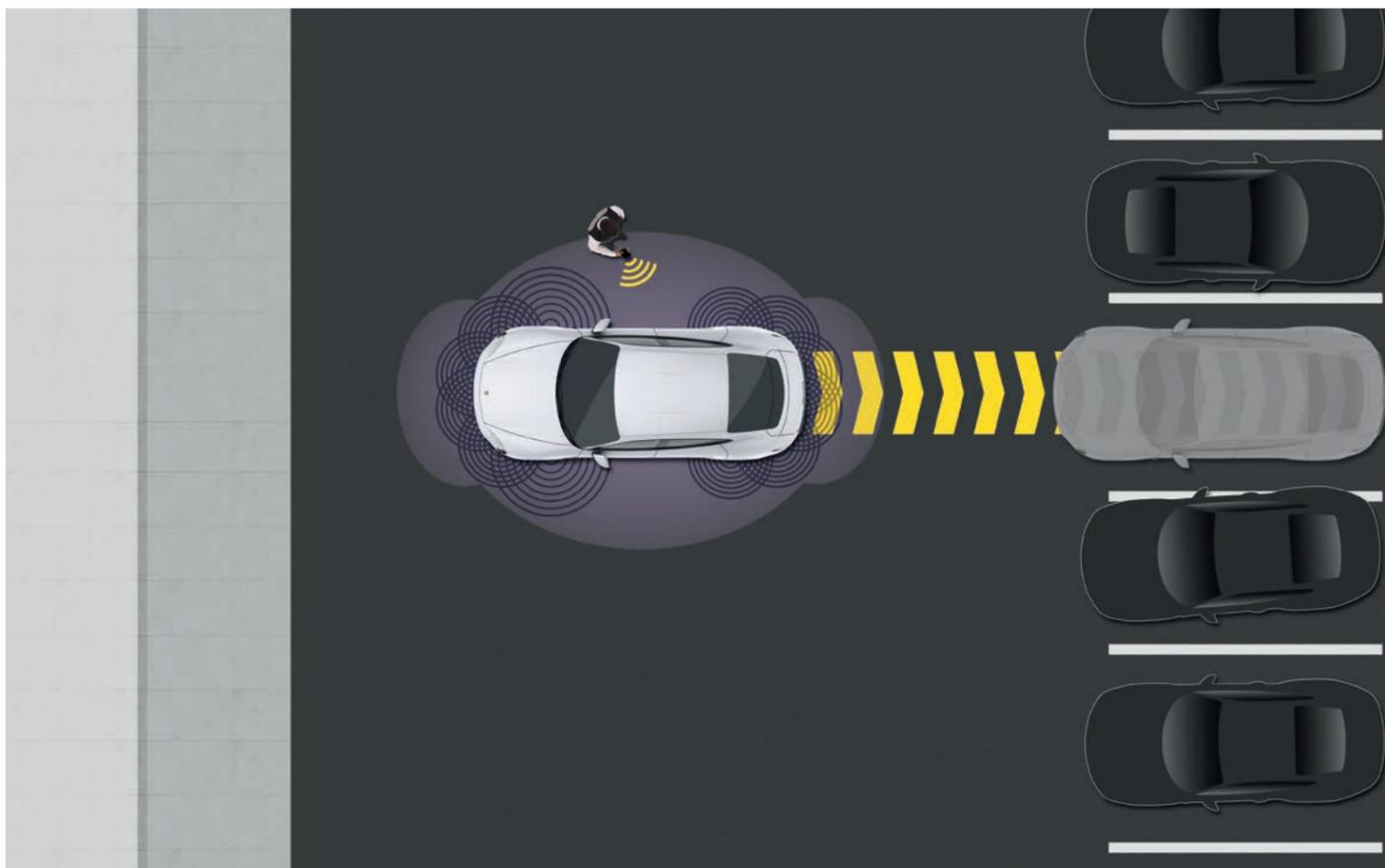
- Front und Heckradar
- Weitwinkelkameras
- Ultraschallsensoren
- Mono-Frontkamera
- Night Vision Kamera (IR)
- Long Range Radar (ACC)

Taycan Models - Sensor systems

- Front and rear radar
- Wide angle cameras
- Ultrasound sensors
- Mono front camera
- Night vision camera (IR)
- Long range radar (ACC)



Remote ParkAssist (Aktive Einparkunterstützung)
Remote ParkAssist (Active Parking Support)



Remote ParkAssist (Garagenpilot)
Remote ParkAssist (Remote Garage Parking)

Neu: Warnung vor Auffahrunfällen

Mit dem neuen Taycan präsentiert Porsche ein innovatives neues Assistenzsystem: RECAS (Rear End Collision Alert System). Es warnt den nachfolgenden Verkehr aktiv vor einer potenziellen Auffahrkollision. Hierzu überwacht das System kontinuierlich den Folgeverkehr und berechnet aus der eigenen Geschwindigkeit und der des Folgeverkehrs die Wahrscheinlichkeit einer möglichen Auffahrkollision. Wird diese Gefahr, etwa beim Auffahren auf ein Stauende, erkannt, aktiviert das System automatisch die Warnblinkanlage, um den nachfolgenden Verkehr zu warnen und zum Bremsen zu motivieren.

Komfortabel und effizient: Porsche InnoDrive

Porsche InnoDrive bietet eine optimierte Regelung der Geschwindigkeit für zusätzlichen Komfort, höhere Effizienz und ein Porsche-typisches Fahrgefühl. Basierend auf Navigationsdaten sowie Radar und Videosensorik, wird die Fahrgeschwindigkeit vorausschauend an Geschwindigkeitsbegrenzungen und die Straßentopologie (Steigungen, Kurven) angepasst. Dabei werden Beschleunigung und Verzögerung (inklusive Segeln) durch Porsche InnoDrive gesteuert. Die Vorausschau des Systems von bis zu drei Kilometern und die Echtzeit-Optimierung der Fahrstrategie ermöglichen ein harmonisches und effizientes Fahren. Porsche InnoDrive passt die Geschwindigkeit auch bei Kurven, Kreisverkehren und Tempolimits selbstständig an. Es erkennt den Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug und reguliert diesen ebenso beim Quereinscheren.

Die Grundauslegung des Systems ist sehr komfortorientiert. Es optimiert die Fahrweise, um ein möglichst hohes Maß an Gleichmäßigkeit mit wenigen Beschleunigungs- und Bremsvorgängen zu erzielen. Andererseits bietet Porsche InnoDrive dem Fahrer im „Sport“-Modus die Möglichkeit, auch auf unbekanntem Strecken dynamisch und dennoch angemessen zu fahren. Die Fahrweise ist dann zwar dynamisch, bleibt jedoch deutlich unterhalb des Grenzbereichs des Fahrzeugs.

Weitere Funktionen von Porsche InnoDrive:

- » Die aktive Spurführung erweitert Abstandsregelung und Spurhaltefunktion auf gut ausgebauten Landstraßen und auf Autobahnen. Das System orientiert sich innerhalb der Systemgrenzen an vorausfahrenden Verkehrsteilnehmern und Fahrbahnmarkierungen und hält das Fahrzeug durch kontinuierliche Lenkeingriffe mittig im Fahrstreifen – auch in Stausituationen.
- » Der Ausweichassistent kann dem Fahrer in einer kritischen Ausweichsituation helfen, das Fahrzeug um ein Hindernis herum zu lenken.
- » Der Kreuzungsassistent kann den Fahrer warnen (optisch, akustisch und mit Bremsruck), wenn an einer Kreuzung querende oder entgegenkommende Verkehrsteilnehmer übersehen werden.

New: rear-end collision alert

Porsche presents an innovative new assistance system with the new Taycan: RECAS (Rear End Collision Alert System). This actively warns the traffic behind of a potential rear-end collision. The system continuously monitors following traffic and calculates the probability of a possible collision using the vehicle's own speed and that of traffic behind the vehicle. If this danger is detected, e.g. when approaching the tail end of a traffic jam, the system automatically activates the hazard warning lights to warn traffic behind, thereby encouraging approaching drivers to brake.

Comfortable and efficient: Porsche InnoDrive

Porsche InnoDrive offers optimised speed control for additional comfort, better efficiency and a driving experience characteristic of Porsche. Based on navigation data, together with radar and video sensors, the car's speed is predictively adapted to speed limits and road topography (gradients, bends). Acceleration and deceleration (including coasting) are controlled by Porsche InnoDrive. The system can anticipate conditions over distances of up to three kilometres which, as well as real-time optimisation of the driving strategy, enables calm and efficient journeys. Porsche InnoDrive also automatically adjusts the Taycan's speed to allow for bends, roundabouts and speed limits. It detects the distance to the vehicle in front and controls it even when a vehicle cuts in from the side.

The basic design of the system is engineered for maximum comfort. It optimises the car's driving style in order to achieve the highest possible degree of smoothness with the smallest number of acceleration and braking procedures. In addition, Porsche InnoDrive in Sport mode offers the driver the possibility of driving dynamically and yet appropriately, even on unfamiliar routes. Although the driving style is then dynamic, it remains well below the vehicle's limits.

Additional functions of Porsche InnoDrive:

- » Active Lane Keeping Assist enhances the distance control and lane keeping functions on well-developed country roads and motorways. The system takes into account traffic ahead and road markings within the system boundaries and keeps the vehicle in the middle of the lane through continuous steering interventions — including in traffic jams.
- » Swerve Assist can help the driver to steer the vehicle around an obstacle in a critical avoidance situation.
- » Intersection Assist can warn the driver (visually, acoustically and with a braking jolt) if crossing or oncoming road users are overlooked at an intersection.

VOLL-AUTOMATISCHER KLIMAKOMFORT

Porsche spendiert der Klimaanlage zusätzliche Intelligenz: Beim Taycan werden die Lüftungsdüsen elektrisch angesteuert und erstmals in die vollautomatische Regelung der Klimatisierung eingebunden. Mit der klaren, lamellenlosen Optik der Ausströmer, der intuitiven, schnellen Bedienung und den weiter verbesserten akustischen Eigenschaften profitieren Fahrer und Passagiere von diesem innovativen System gleich in mehrfacher Hinsicht.

Die Einbindung der elektrischen Ausströmer ermöglicht es, zwei Automatik-Modi anzubieten: Einmal tippen auf die Schaltfläche „Belüftung“ im Bedienfeld der Mittelkonsole genügt, damit das Belüftungsmenü im Centerdisplay angezeigt wird. Dort sind dann die Automatik-Modi „Fokus“ für eine direkte, schnelle Klimatisierung und „Diffus“ für eine zugfreie Klimatisierung wählbar.

Auch ein „Individual“-Modus ist wählbar. Dann kann die Ausströmrichtung der Seiten- und Mitteldüsen einzeln verstellt werden. Die individuellen Vorlieben bei der Klimatisierung werden im Rahmen der Personalisierung abgespeichert, sodass auch mehrere Nutzer ihre Einstellungen in einem Fahrzeug abrufen können: Gespeichert werden können je Fahrzeugschlüssel eine und je Fahrzeug weitere acht individuelle Einstellungen. Die gewünschten Temperaturen lassen sich auf dem Touch-Bedienfeld wählen.

Damit tritt die Bedienung der Klimatisierung noch mehr in den Hintergrund, das Wohlfühlklima stellt sich quasi vollautomatisch ein. Fahrer und Passagiere können sich ganz auf das Fahrerlebnis konzentrieren.

Das innovative System Advanced Climate Control gehört als Zweizonen-Klimatisierungsautomatik zur Serienausstattung. Wird die Advanced Climate Control optional als Vierzonen-Klimatisierungsautomatik bestellt, erfolgt die Bedienung im Fond über ein 5,9 Zoll großes Touchdisplay. Die Klimamodi beider Sitze sind einzeln einstellbar, die Bedienung erfolgt entsprechend dem „Individual“-Modus vorn. Ausstattungsabhängig lässt sich über das Display auch die Sitzheizung im Fond steuern.

FULLY AUTOMATIC CLIMATE COMFORT

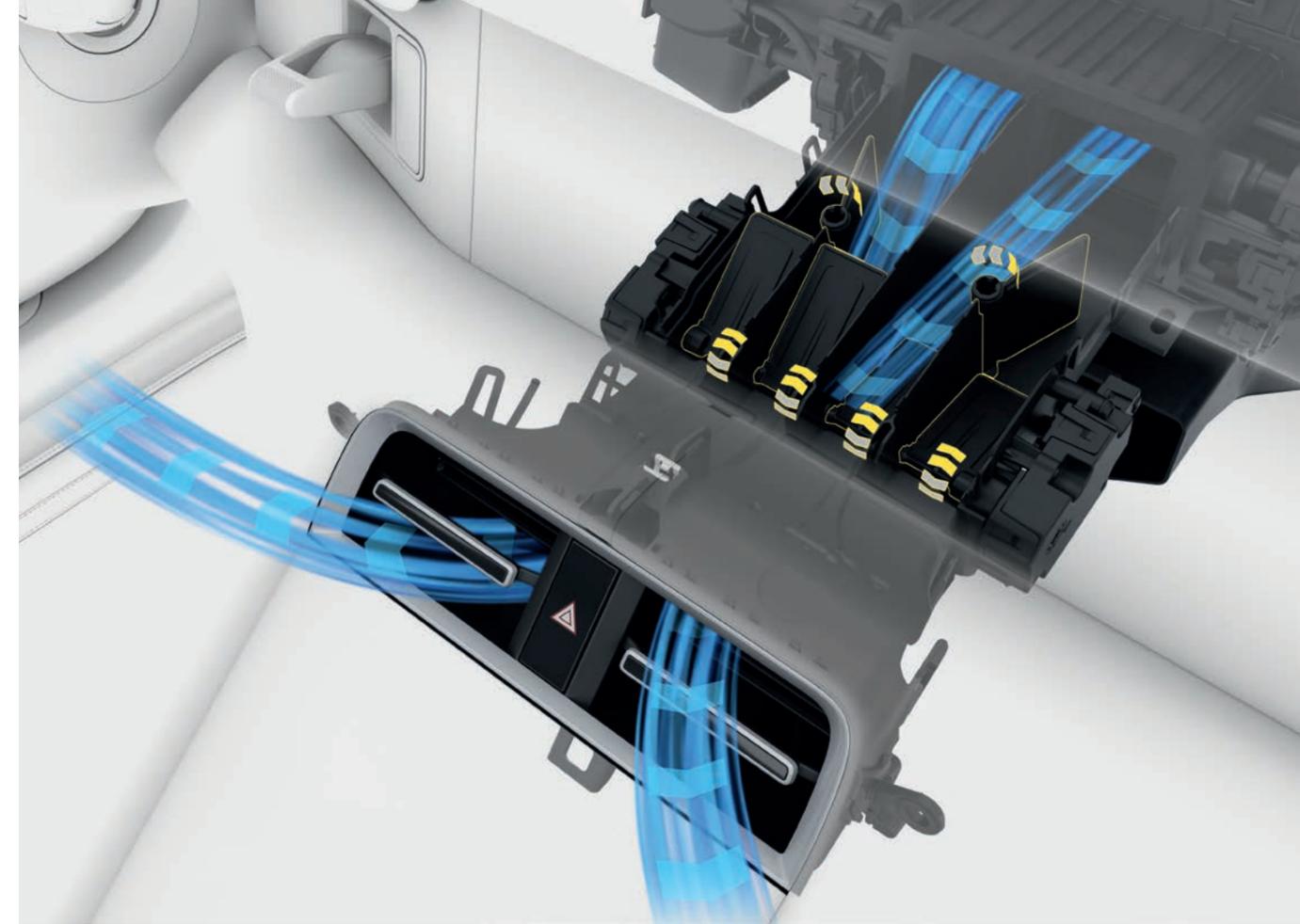
Porsche adds extra intelligence to the air conditioning system: in the Taycan, the air vents are electrically controlled and, for the first time, integrated into the fully automatic control of the air conditioning system. Drivers and passengers benefit from this innovative system in various ways: with the clean, louvre-less appearance of the air vents, as well as intuitive, fast operation and further improved acoustic properties.

The integration of the electric vents makes it possible to offer two automatic modes: tapping the Ventilation button once on the centre console control panel displays the ventilation menu on the centre display. Two automatic modes can then be selected: Focused for direct, fast air conditioning and Diffused for draught-free air conditioning.

Individual mode can also be selected. The direction of the airflow from the side and centre vents can then be adjusted individually. Specific air-conditioning preferences are stored as part of the personalisation process, allowing several users to access their own settings in the vehicle: one unique setting can be stored for each vehicle key and a further eight for each car. The desired temperatures can be selected via the touch control panel.

Operation of the air conditioning system therefore takes place in the background, with a feel-good climate being created more or less automatically. The driver and passengers can then focus on the driving experience.

The innovative Advanced Climate Control system is a two-zone, automatic climate control system that comes as standard. If the four-zone, Advanced Climate Control system is ordered as an option, this can be controlled in the rear via a 5.9-inch touch display. Both seats' air conditioning modes are individually adjustable, and operation is carried out in accordance with the Individual mode selected in the front. Depending on the equipment specified, the heated seats in the rear can also be controlled via the display.



Klimaautomatik mit lamellenlosen Luftausströmern
Automatic climate control with slat-less air vents

Wie hoch der Aufwand war, den die Porsche-Entwickler beim Klimakomfort betrieben haben, belegt auch dieses Detail: Je nachdem, ob der Taycan mit einem Aluminium- oder Glasdach vom Fließband läuft, erhält er eine speziell darauf angepasste Software für die Klimaanlage.

Auf Wunsch ist eine Wärmepumpe erhältlich. Sie nutzt die Abwärme des Antriebsstrangs zum effizienten Erwärmen des Fahrzeug-Innenraumes. Bei Außentemperaturen von unterhalb 20 Grad Celsius und aktivierter Klimatisierung hilft die Wärmepumpe, Energie einzusparen, und hat einen positiven Effekt auf die Reichweite.

The effort Porsche developers put into climate comfort is also shown by the following detail: depending on whether the Taycan comes off the assembly line with an aluminium or glass roof, it receives specially configured software for the air-conditioning system.

A heat pump is available as an option. It uses the waste heat from the powertrain to efficiently heat the vehicle interior. At outside temperatures below 20 degrees Celsius and with activated air conditioning, the heat pump helps to save energy and has a positive effect on the range.

MÖGLICHKEITEN DER INDIVIDUALI- SIERUNG

Mit LED-Hauptscheinwerfern samt Porsche Dynamic Light System Plus (PDLS Plus), Advanced Climate Control (2 Zonen), Multifunktions-Sportlenkrad, Teillederausstattung sowie achtfach elektrisch verstellbaren Komfortsitzen fällt die Serienausstattung des Taycan 4S bereits beim neuen Einstiegsmodell umfangreich aus.

Ebenfalls grundsätzlich serienmäßig an Bord ist das Porsche Communication Management (PCM) inklusive Online-Navigation und Porsche Charging Planner (PCP)*, Handyvorbereitung, Audio-Schnittstellen und Sprachbedienung. Das Porsche Connect-Paket (länderabhängige Ausstattung; 36-monatige Nutzung in vielen Märkten inklusive) umfasst Musik-Streaming via Apple® Music und Online-Radio, Remote- und E-Mobility-Services (unter anderem Lade- und Reichweitenmanagement sowie Standklimatisierung) und zahlreiche weitere Porsche Connect-Dienste. Über das serienmäßige Porsche Vehicle Tracking System (PVTS) lässt sich das Fahrzeug überwachen. Ein Diebstahl wird automatisch erkannt.

Das serienmäßige Sound Package Plus umfasst zehn Lautsprecher. Die Gesamtleistung beträgt 150 Watt. Auf Wunsch ist das BOSE® Surround Sound-System erhältlich. Es umfasst 14 Lautsprecher inklusive Subwoofer und 14 Verstärkerkanäle. Die Gesamtleistung beträgt 710 Watt. Die BOSE® Technologie Centerpoint 2 ermöglicht die Wiedergabe von Stereoquellen im Surround-Modus.

Software-Updates sind dank Over-the-Air-Technologie (OTA) auch noch nach dem Fahrzeugkauf möglich, ebenso können einzelne Fahrzeugfunktionen für einen bestimmten Zeitraum zur Verfügung gestellt werden („Functions on Demand“). Zum Start des Taycan stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- » Komfortzugang
- » Servolenkung Plus
- » Porsche Intelligent Range Manager

* Verfügbarkeit abhängig vom Markt

* Availability depending on the market

CUSTOMISATION OPTIONS

With LED headlights including Porsche Dynamic Light System Plus (PDLS Plus), Advanced Climate Control (two zones), multifunction sports steering wheel, partial leather interior and eight-way, electrically adjustable comfort seats, the standard equipment in the Taycan 4S is extensive in this new addition to the Taycan range.

Also standard are Porsche Communication Management (PCM) including online navigation, Porsche Charging Planner (PCP)*, mobile phone preparation, audio interfaces and voice control. The Porsche Connect package (country-specific equipment, 36-month usage included in many markets) includes music streaming via Apple® Music and online radio, remote and e-mobility services (including charging and range management as well as parking air conditioning) and numerous other Porsche Connect services. The standard Porsche Vehicle Tracking System (PVTS) can be used to monitor the vehicle and automatically detects theft.

The standard Sound Package Plus includes ten speakers and a 150 watts total output. The BOSE® Surround Sound system is available as an option, comprising 14 speakers including subwoofer and 14 amplifier channels with a total output of 710 watts. The BOSE® Centerpoint 2 technology enables stereo playback in surround mode.

Thanks to Over-the-Air Technology (OTA), software updates are possible even after the vehicle has been purchased, and individual vehicle functions can also be made available for a specific period of time (Functions on Demand). The following functions are available for the Taycan launch:

- » Comfort Access
- » Power Steering Plus
- » Porsche Intelligent Range Manager

* Availability depending on the market

* Availability depending on the market

Taycan 4S mit sportlichem Look

Der Taycan 4S unterscheidet sich auch im Exterieur in einigen Details von seinen Modellbrüdern. Hier die wichtigsten Differenzierungsmerkmale in der Übersicht:

TAYCAN 4S

Radgröße ab Wheel sizes from	19 Zoll 19-inch
Bugunterteil Front apron	Schwarz Black
Leisten der Seitenscheiben Side window trims	Silber Hochglanz High-Gloss Silver
Einstiegsblenden der Türen Door sill-guards	Aluminium gebürstet in Silber Brushed aluminium in Silver
Seitenschweller Side sills	Schwarz Black
Unterschale der Außenspiegel inklusive Spiegelfuß Lower shell of the exterior mirrors including mirror base	Schwarz Black
Heckdiffusor Rear diffuser	Schwarz Black
Modellbezeichnung auf Heckklappe Model designation on tailgate	In Silber In Silver
Porsche-Wappen der Radnabenabdeckungen Porsche emblem on wheel hub covers	Monochrom Monochrome

Besondere Optik und mehr Komfort auf Wunsch

Für eine noch dynamischere Optik stehen das Sport Design-Paket, das Sport Design-Paket Schwarz sowie das Sport Design-Paket Carbon* zur Wahl. Bugoberteil, Schwellerverkleidungen und Heckdiffusor besitzen hier ein eigenständiges Design. Die Einleger und seitlichen Finnen des Diffusors sind in Exterieur-Farbe oder in Schwarz (Hochglanz) lackiert beziehungsweise bestehen aus Carbon. Der vordere Kennzeichenträger ist grundsätzlich in Exterieur-Farbe lackiert.

Die Sport Design-Schwellerverkleidungen und die Bugverkleidungen sind auch einzeln erhältlich.

* Voraussichtlich verfügbar für den Taycan 4S ab KW 25/2020

* Expected availability for the Taycan 4S as from week 25/2020

Taycan 4S with a sporty look

The exterior design of the Taycan 4S also differs from the rest of the range in a number of ways. Here is an overview of the most important differentiating features:

Distinctive look and more comfort on request

For an even more dynamic look, the following are optionally available: Sport Design package, the Sport Design package Black and the Sport Design package Carbon*. The upper part of the front bumper, side skirts and rear diffuser have a unique design. The inlays and side fins of the diffuser are painted in the same colour as the exterior, or in Black (High-Gloss), or are made of carbon. The front number plate holder is always painted in the same colour as the exterior.

The Sport Design side skirts and the front aprons are also available as individual options.



Technische Daten

Technical data

	Taycan 4S mit Performance-Batterie	Taycan 4S mit Performance-Batterie Plus
Antrieb		
Batterie	Performance-Batterie mit 79,2 kWh	Performance-Batterie Plus mit 93,4 kWh
Elektromaschine Vorderachse	Permanenterregte Synchronmaschine	
Elektromaschine Hinterachse	Permanenterregte Synchronmaschine	
Getriebe Vorderachse	Eingang-Getriebe	
Getriebe Hinterachse	Zweigang-Getriebe	
Antriebssystem	Elektrischer Allradantrieb mit variabler Momentenverteilung und Porsche Traction Management (PTM)	
Leistung	bis zu 320 kW (435 PS)	bis zu 360 kW (490 PS)
Overboost-Leistung bei Launch Control	bis zu 390 kW (530 PS)	bis zu 420 kW (571 PS)
Maximales Drehmoment bei Launch Control	640 Nm	650 Nm

Fahrwerk	
Federung und Dämpfung	Adaptive Luftfederung mit Dreikammer-Luftfedern inkl. Porsche Active Suspension Management (PASM)
Vorderachse	Aluminium-Doppelquerlenker-Vorderachse, Einzelradaufhängung
Hinterachse	Aluminium-Mehrlenker-Hinterachse, Einzelradaufhängung
Lenkung	Servolenkung; optional Hinterachslenkung mit Servolenkung Plus
Lenkübersetzung	15,5:1 (Mittellage) bis 9,3:1; mit HAL 14,2:1 (Mittellage) bis 9,3:1
Wendekreisdurchmesser	11,7 m; mit HAL 11,2 m
Fahrstabilisierungssystem	Porsche Stability Management (PSM) mit ABS und erweiterten Bremsfunktionalitäten

Bremsen	
Bremsanlage	Sechskolben-Aluminium-Monobloc-Festsattelbremsen vorn, Vierkolben-Aluminium-Monoblock-Festsattelbremsen hinten; elektrische Parkbremse; Multikollisionsbremse; Auto-Hold-Funktion
Bremsscheiben Vorderachse	Grauguss-Bremsscheiben, innenbelüftet
Durchmesser	360 mm
Dicke	36 mm
Bremsscheiben Hinterachse	Grauguss-Bremsscheiben, innenbelüftet
Durchmesser	358 mm
Dicke	28 mm

Räder und Reifen		
Räder mit Reifen vorn	8,0 J × 19 ET 50 mit Reifen 225/55 R 19 103Y XL	9,0 J × 20 ET 54 mit Reifen 245/45 R 20 103Y XL
Räder mit Reifen hinten	10,0 J × 19 ET 47 mit Reifen 275/45 R 19 108Y XL	11,0 J × 20 ET 60 mit Reifen 285/40 R 20 108Y XL

Abmessungen	
Länge	4.963 mm
Breite (mit Außenspiegeln)	1.966 mm (2.144 mm)
Höhe	1.379 mm
Radstand	2.900 mm
Spurweite vorn	1.710 mm
Spurweite hinten	1.694 mm

Die technischen Daten können länderspezifisch variieren.
Alle Angaben beziehen sich auf das EU-Modell.

	Taycan 4S with Performance battery	Taycan 4S with Performance battery Plus
Drive system		
Battery	Performance battery with 79.2 kWh	Performance battery Plus with 93.4 kWh
Electric motor, front axle	Permanently excited synchronous machine	
Electric motor, rear axle	Permanently excited synchronous machine	
Transmission, front axle	Single-speed transmission	
Transmission, rear axle	Two-speed transmission	
Drive system	Electric all-wheel drive with variable torque distribution and Porsche Traction Management (PTM)	
Power output	up to 320 kW (435 PS)	up to 360 kW (490 PS)
Overboost power for Launch Control	up to 390 kW (530 PS)	up to 420 kW (571 PS)
Maximum torque for Launch Control	640 Nm	650 Nm

Chassis	
Suspension and damping	Adaptive air suspension with three-chamber air springs including Porsche Active Suspension Management (PASM)
Front axle	Aluminium double wishbone front axle, independent suspension
Rear axle	Aluminium multi-link rear axle, independent suspension
Steering	Power steering; also available with rear-axle steering with power steering Plus
Steering ratio	15.5:1 (centre position) to 9.3:1; with RAS 14.2:1 (centre position) to 9.3:1
Turning circle diameter	11.7 m; with RAS 11.2 m
Vehicle stability system	Porsche Stability Management (PSM) with ABS and extended brake functions

Brakes	
Brake system	Six-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes at the front, four-piston aluminium monobloc fixed-calliper brakes at the rear; electric parking brake; multi-collision brake; auto-hold function
Brake discs, front axle	Grey cast iron brake discs, internally vented
Diameter	360 mm
Thickness	36 mm
Brake discs, rear axle	Grey cast iron brake discs, internally vented
Diameter	358 mm
Thickness	28 mm

Wheels and tyres		
Wheels with tyres, front	8.0 J × 19 ET 50 with tyres 225/55 R 19 103Y XL	9.0 J × 20 ET 54 with tyres 245/45 R 20 103Y XL
Wheels with tyres, rear	10.0 J × 19 ET 47 with tyres 275/45 R 19 108Y XL	11.0 J × 20 ET 60 with tyres 285/40 R 20 108Y XL

Dimensions	
Length	4,963 mm
Width (with exterior mirrors)	1,966 mm (2,144 mm)
Height	1,379 mm
Wheelbase	2,900 mm
Track width, front	1,710 mm
Track width, rear	1,694 mm

The technical data may vary from country to country.
All information refers to the EU model.

PORSCHE
EASYSHARE



Technische Daten per E-Mail zusenden lassen.
Have technical data sent by email.

Technische Daten

Technical data

	Taycan 4S mit Performance-Batterie	Taycan 4S mit Performance-Batterie Plus
Gepäckraumvolumen und Gewichte		
Gepäckraumvolumen (hinten/vorne)	407 l/81 l	
Leergewicht nach DIN	2.140 kg	2.220 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	2.880 kg	
Zulässige Dachlast (mit Porsche DTS)	75 kg	

Fahrleistungen

Höchstgeschwindigkeit	250 km/h	
Beschleunigung mit Launch Control		
0 – 60 mph	3,8 s	
0 – 100 km/h	4,0 s	
0 – 160 km/h	8,7 s	8,5 s
0 – 200 km/h	13,3 s	12,9 s
0 – 400 m (1/4 Meile)	12,3 s	12,2 s
Weg nach 2,5 s	21,0 m	20,5 m

Reichweite, Verbrauch, Emissionen

Reichweite (WLTP min – max)	333 – 407 km	386 – 463 km
Stromverbrauch (WLTP max – min)	25,7 – 21,1 kWh/100 km	26,2 – 22,0 kWh/100 km
Stromverbrauch (NEFZ kombiniert)	24,6 kWh/100 km	25,6 kWh/100 km
CO ₂ -Emissionen	0 g/km	
Effizienzklasse Deutschland	A+	

Laden

Maximale Ladeleistung DC	225 kW	270 kW
Ladezeit für Wechselstrom (AC) mit 11 kW von 0 auf bis zu 100 %	8,0 h	9,0 h
Ladezeit für Gleichstrom (DC) mit 50 kW für bis zu 100 km (WLTP)	31 min	28 min
Ladezeit für Gleichstrom (DC) mit max. Ladeleistung für bis zu 100 km (WLTP) unter optimalen Bedingungen	5,5 min	5,0 min
Ladezeit für Gleichstrom (DC) mit 50 kW von 5 auf bis zu 80 %	93 min	
Ladezeit für Gleichstrom (DC) mit max. Ladeleistung von 5 auf bis zu 80 % unter optimalen Bedingungen	22,5 min	

Aerodynamik

Luftwiderstandsbeiwert c_w (im Range-Modus i. V. m. Tiefniveau und geschlossenen Kühlluftklappen)	0,22	
Stirnfläche A	2,33 m ²	
$c_w \times A$	0,513 m ²	

	Taycan 4S with Performance battery	Taycan 4S with Performance battery Plus
Luggage compartment volumes and weights		
Luggage compartment volumes (rear/front)	407 l/81 l	
Unladen weight according to DIN	2,140 kg	2,220 kg
Permissible gross weight	2,880 kg	
Permissible roof load (with Porsche roof transport system)	75 kg	

Performance

Top speed	250 km/h	
Acceleration with Launch Control		
0 – 60 mph	3.8 s	
0 – 100 km/h	4.0 s	
0 – 160 km/h	8.7 s	8.5 s
0 – 200 km/h	13.3 s	12.9 s
0 – 400 m (1/4 miles)	12.3 s	12.2 s
Distance after 2.5 seconds	21.0 m	20.5 m

Range, consumption, emissions

Range (min.–max. WLTP)	333 – 407 km	386 – 463 km
Power consumption (min.–max. WLTP)	25.7 – 21.1 kWh/100 km	26.2 – 22.0 kWh/100 km
Power consumption (NEDC combined)	24.6 kWh/100 km	25.6 kWh/100 km
CO ₂ emissions	0 g/km	
Efficiency class Germany	A+	

Charging

Maximum DC charging capacity	225 kW	270 kW
Charging time for alternating current (AC) at 11 kW from 0 to up to 100%	8.0 hours	9.0 hours
Charging time for direct current (DC) at 50 kW for up to 100 km (WLTP)	31 min	28 min
Charging time for direct current (DC) at max. charging capacity for up to 100 km (WLTP) under optimum conditions	5.5 min	5.0 min
Charging time for direct current (DC) at 50 kW from 5 to up to 80%	93 min	
Charging time for direct current (DC) at max. charging capacity from 5 to up to 80% under optimum conditions	22.5 min	

Aerodynamics

Drag coefficient C_d (in Range mode in combination with a low level and closed air intake flaps)	0.22	
Frontal area A	2.33 m ²	
$C_d \times A$	0.513 m ²	

Außenabmessungen Dimensions



Radstand 2.900 mm
Wheelbase 2,900 mm



Spurweite vorn 1.710 mm
Track width, front 1,710 mm
Spurweite hinten 1.694 mm
Track width, rear 1,694 mm

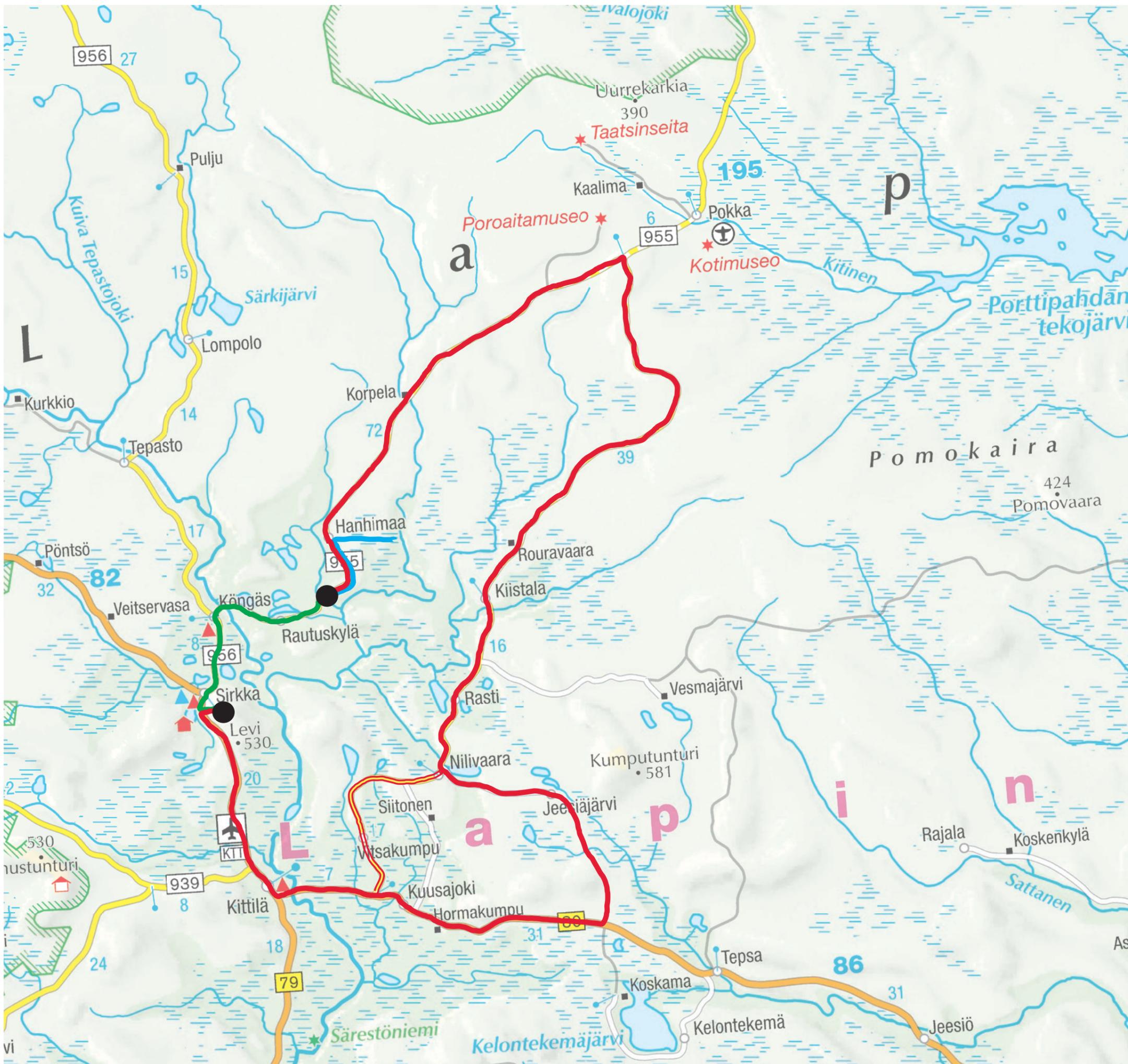
Höhe 1.379 mm
Height 1,379 mm

Breite 1.966 mm
Width 1,966 mm
Breite mit Spiegel 2.144mm
Width including exterior mirrors 2,144 mm



Länge 4.963 mm
Length 4,963 mm





Routen/Routes

Finnland/Finnland

- **Route 1**
 Hotel-Driving Area Long
166 km 02:20 h

- **Route 2**
 Hotel-Driving Area Short
143 km 01:50 h

- **Route 3**
 Photo-Loop
14 km 00:16 h

- **Route 4**
 Hotel - Driving Area Direct
24 km 00:24 h


PORSCHE EASYSHARE

Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
Öffentlichkeitsarbeit und Presse
D-70435 Stuttgart

<https://presse.porsche.de>
<https://presskit.porsche.de>
<https://newsroom.porsche.com>

Telefon +49(0)711/911-24234
Telefax +49(0)711/911-26372



Infografik per E-Mail
zusenden lassen.

Have infographics sent
by email.

Fact sheet

TAYCAN 4S

MIT PERFORMANCE-BATTERIE

WITH PERFORMANCE BATTERY



Performance-Batterie mit
79,2 kWh

Performance battery with
79.2 kWh



Leistung bis zu
320 kW (435 PS)

Power output up to
320 kW (435 PS)



Overboost-Leistung bei Launch Control
390 kW (530 PS)

Overboost power for Launch Control
390 kW (530 PS)



Max. Drehmoment bei Launch Control
640 Nm

Max. torque for Launch Control
640 Nm



Reichweite (WLTP min — max)
333 — 407 km

Range (min. — max. WLTP)
333 — 407 km



Max. Ladeleistung (DC)
225 kW

Max. DC charging capacity
225 kW



Höchstgeschwindigkeit
250 km/h

Top speed
250 km/h

0 – 60 mph

3,8 s / 3.8 s

0 – 100 km/h

4,0 s / 4.0 s

0 – 160 km/h

8,7 s / 8.7 s

0 – 200 km/h

13,3 s / 13.3 s



Infografik per E-Mail
zusenden lassen.

Have infographics sent
by email.

Fact sheet

TAYCAN 4S

MIT PERFORMANCE-BATTERIE PLUS

WITH PERFORMANCE BATTERY PLUS



Performance-Batterie mit
93,4 kWh

Performance battery with
93.4 kWh



Leistung bis zu
360 kW (490 PS)

Power output up to
360 kW (490 PS)



Overboost-Leistung bei Launch Control
420 kW (571 PS)

Overboost power for Launch Control
420 kW (571 PS)



Max. Drehmoment bei Launch Control
650 Nm

Max. torque for Launch Control
650 Nm



Reichweite (WLTP min — max)
386 — 463 km

Range (min. — max. WLTP)
386 — 463 km



Max. Ladeleistung (DC)
270 kW

Max. DC charging capacity
270 kW



Höchstgeschwindigkeit
250 km/h

Top speed
250 km/h

0 – 60 mph

3,8 s / 3.8 s

0 – 100 km/h

4,0 s / 4.0 s

0 – 160 km/h

8,5 s / 8.5 s

0 – 200 km/h

12,9 s / 12.9 s

