

Nachhaltigkeit im Cayenne Electric

07/10/2026

Elektrische Performance. Ausbau erneuerbarer Energien.

Zur Abdeckung des voraussichtlichen Strombedarfs der Cayenne Electric Flotte – basierend auf 200.000 km Fahrleistung bei zertifiziertem Verbrauch – unterstützt Porsche den Ausbau von Wind- und Solaranlagen.

Das Motiv zur Förderung von zusätzlichem Strom aus erneuerbaren Energien

Mit jedem neuen vollelektrischen Fahrzeug entsteht durch das Laden in der Fahrzeugnutzungsphase zusätzlicher Bedarf an Strom. Um diesen Bedarf in Europa abzudecken, fördert Porsche die Schaffung neuer Wind- und Solarkapazitäten, deren erzeugte Energie in die lokalen Stromnetze eingespeist wird.

Die Aktivitäten von Porsche beim Ausbau erneuerbarer Energien

Porsche möchte mit einem modellbasierten Ansatz den durch die wachsende vollelektrische Cayenne Flotte voraussichtlich ausgelösten Mehrbedarf durch erneuerbare Energien decken. Hierfür wird der Zubau von Wind- und Solaranlagenleistung in den jeweiligen europäischen Stromversorgungsnetzen unterstützt – sodass diese Leistung ausreichend dimensioniert ist, um den modellbasierten Stromverbrauch der Cayenne Electric Neuwagenflotte in Europa zu decken.

Die exakte Erzeugungsleistung von Wind- und Solaranlagen hängt vom Wetter (Wind und Sonneneinstrahlung) ab. Um die erwartete Erzeugungsleistung abzuschätzen, zieht Porsche den mittleren Erwartungswert des von Porsche geförderten Anlagenoutputs heran. Dieser gibt an, welchen Stromertrag die Anlage mit einer Wahrscheinlichkeit von jeweils 50 % über- oder unterschreiten kann.

Porsche unterstützt den Zubau der notwendigen Kapazität von Wind- und Solaranlagen finanziell, indem gemeinsam mit weiteren Gesellschaften aus dem Volkswagen Konzern Verträge mit Projektpartnern wie z.B. Anlagenerrichtern und/oder -betreibern über zehn Jahre Laufzeit abgeschlossen werden.

Die Verträge sehen die Zahlung eines festen Betrags je erzeugter Energieeinheit durch Porsche vor. Dies erhöht die Planungssicherheit des Anlagenbetreibers und trägt somit anteilig als Baustein zur Finanzierung der neuen Anlage bei. Als Gegenleistung erwirbt Porsche die Herkunftsnachweise (EACs: Energy Attribute Certificates) für den eingespeisten Strom und damit dessen „ökologische Eigenschaft“. Durch Entwertung der Zertifikate werden Doppelnutzung und Doppelvermarktung durch Dritte verhindert.

Die Berechnung des modellbasierten, voraussichtlichen Strombedarfs

Für Fahrzeuge in Europa (EU+3 (Island, Norwegen, Großbritannien)) wird ein mittlerer Verbrauchswert kalkuliert – für eine angenommene Laufleistung von 200.000 km pro Fahrzeug in zehn Jahren. Der Verbrauchswert wird gemäß dem gesetzlich vorgesehenen Prüfzyklus ermittelt (WLTP). Die angenommene Laufleistung von 200.000 km richtet sich dabei nach der Empfehlung des VDA-Leitfadens 900-100. Porsche lässt das Vorgehen einmal pro Jahr von einem unabhängigen Sachverständigen prüfen.

Strom für Produktion. Aus erneuerbaren Energien

In der Fahrzeugproduktion des Cayenne Electric wird 100 % Strom aus erneuerbaren Energien eingesetzt.

Bei der Produktion des Cayenne Electric wird die Klimawirkung durch den Einsatz von 100 % Strom aus erneuerbaren Energien und der Deckung von Raumwärme durch eine Wärmepumpe reduziert. Seit 2013 kommt im Fahrzeugproduktionswerk des Volkswagen Konzerns in Bratislava ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien zum Einsatz.

Für die Erzeugung von Wärme für Industrieprozesse wird derzeit Erdgas eingesetzt. Dank einer in 2024 installierten Wärmepumpe mit einer maximalen Leistung von 715 kW, kann Abwärme aus dem Karosseriebau für die Raumwärme genutzt werden.

Speicher für Performance. CO_2-reduziert hergestellt

Durch Maßnahmen entlang der Lieferkette und Herstellung der Hochvoltbatteriezellen konnte rund die Hälfte der sonst erwarteten Klimawirkung reduziert werden.

Bedarf nach CO_2-reduzierten Batteriezellen

Hochvoltbatteriezellen tragen in einem batterie-elektrischen Fahrzeug signifikant zur Klimawirkung der Lieferkette bei. Die Reduktion der Klimawirkung von Batteriezellen ist daher von besonders großer Bedeutung für Porsche. Durch eine Vielzahl an Maßnahmen erreicht Porsche durch vertragliche Vereinbarungen mit einem unmittelbaren Zulieferer, dass die erwartete Klimawirkung der Hochvoltbatteriezellen im Cayenne Electric um rund die Hälfte reduziert werden kann. Die zugehörigen Maßnahmen bei Hochvoltbatteriezellen werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert und gelten für alle ab 2026 gefertigten Zellen.

CO_2-reduziertes Nickel aus der EU

Das Nickel stammt aus der EU und zeichnet sich durch einen außergewöhnlich niedrigen CO_2-Fußabdruck aus. Dank eines energieeffizienten Prozesses wird der Bedarf nach Zerkleinern und Mahlen des Erzes reduziert, und Hochtemperaturschritte vermieden. Die integrierte Produktionskette, von der Mine bis zur Herstellung des Batteriematerials, an einem Standort reduziert die Emissionen zusätzlich.

Erneuerbare Energien in der Herstellung

Für die Herstellung der Batteriezellen sowie dem Aktivmaterial in der Anode und Kathode der Batteriezellen, wurden mit dem unmittelbaren Zulieferer vertragliche Vereinbarungen hinsichtlich des Einsatzes von Strom aus erneuerbaren Energien getroffen. Dies soll gegenüber dem lokal verwendeten Strommix eine weitere Reduktion der Klimawirkung ermöglichen.

Methodische Hintergrundinformation

Zur Bewertung der Klimawirkung der Hochvoltbatteriezellen des Cayenne Electric werden die folgenden Prozessschritte betrachtet: Die Rohstoffgewinnung, die Rohstoffverarbeitung bis inkl. Zellherstellung und der Rohstofftransport. Die "Referenz ohne Maßnahmen" betrachtet die Klimawirkung der Zellen ohne Berücksichtigung der ergriffenen Maßnahmen. Dafür werden unter anderem generische Daten der Software LCA for Experts angenommen, beispielsweise ein lokaler (polnischer) Strommix in der Zellfertigung.

Porsche hat vertragliche Vereinbarungen mit einem unmittelbaren Zulieferer getroffen, um ökologische Verbesserungspotenziale in den Batteriezellen zu erreichen.[1] Die „Erwartung mit Maßnahmen" reflektiert die erwartete Wirkung dieser Maßnahmen. Im Rahmen der Quantifizierung der erwarteten Wirkung dieser Maßnahmen werden ausgewählte Primärdaten des unmittelbaren Zulieferers berücksichtigt.

[1]Vertragliche Vereinbarungen mit dem unmittelbaren Zulieferer zum Stand der Maßnahmenberechnung (Juli 2025). Nachträgliche Änderungen sind möglich (z.B. aufgrund unvorhersehbarer Ereignisse).

Auf hohe Lebensdauer getestet. Reparatur- und recyclingfähig

Porsche testet die Energiespeicher des Cayenne Electric auf eine hohe Lebensdauer und bietet Garantieleistungen auf Material- und Herstellungsfehler. Ein weltweit verfügbares Hochvoltbatterie-Reparaturkonzept und eine Recyclingfähigkeit in Höhe von rund 90 % sollen darüber hinaus einen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten.

Lebensdauer

Noch vor dem Start der Serienproduktion des Cayenne Electric wird die Hochvoltbatterie des Cayenne Electric zahlreichen Tests unterzogen. Porsche testet die Energiespeicher des Cayenne Electric auf eine hohe Lebensdauer. Um abzusichern, dass die Hochvoltbatterie den Qualitätsansprüchen von Porsche entspricht, werden u.a. auch Extrembedingungen wie Hitzeeinwirkungen von 60 Grad bis 100 Grad Celsius geprüft und ein Tauchtest durchgeführt.

Porsche-Hochvoltbatterie-Garantie

Jeder vollelektrische Porsche wird mit einer weltweit gültigen Garantie auf die Hochvoltbatterie gegen Material- und Herstellungsfehler ausgeliefert, die für acht Jahre oder bis zu einer Laufleistung von 160.000 km gilt.[2] Zudem garantiert Porsche die Restkapazität der Hochvoltbatterie: Bis drei Jahre oder

60.000 km[1] sind 80 % der ursprünglichen Netto-Batteriekapazität garantiert, danach garantiert Porsche mindestens 70 % Restkapazität bis zum Laufzeitende der Hochvoltbatterie Garantie.

[2] *Je nachdem, was zuerst eintritt.*

Tiefgehendes Reparaturkonzept

Für die Hochvoltbatterie des Cayenne Electric hat Porsche ein tiefgehendes Reparaturkonzept mit Verfügbarkeit über die Porsche-Zentren und Partner-Werkstätten weltweit entwickelt. Im Falle eines Reparaturbedarfs der Batterie können Fehler diagnostiziert und gezielt defekte Komponenten ausgetauscht werden. Hierdurch lassen sich beispielsweise auch einzelne Batteriemodule wechseln. Durch diese Maßnahmen kann eine ressourcenschonendere und kosteneffizientere Reparatur der Batterie ermöglicht werden. Die in der Batterie verwendeten Rohstoffe können damit länger im Einsatz bleiben.

Rund 90 % Recyclingfähigkeit

Auch am Ende des Batterielebens hat ein verantwortungsvoller Umgang mit den Rohstoffen für Porsche höchste Priorität. Hierzu hat sich Porsche über die Venture Capital Einheit Porsche Ventures im Mai 2024 an dem Batterierecycling Scale-up cylib beteiligt. Ein von cylib entwickelter, innovativer Prozess ermöglicht es, rund 90 % der Hochvolt-Batterierohstoffe zurückzugewinnen (massengewichtet für Lithium, Graphit, Nickel, Mangan, Kobalt). cylib plant zukünftig herstellerübergreifend jährlich 60.000 t End-of-Life-Batterien in einer neuen Industrieanlage zu recyceln.

MEDIA ENQUIRIES



Thomas Hagg

Director Politics and Society (ad interim)
+49 (0) 711 / 911 24542
thomas.hagg@porsche.de



Maximilian Steiner

Team Lead Stakeholder Networks and Society
+49 (0) 170 / 911 6083
maximilian.steiner@porsche.de

Verbrauchsdaten

Cayenne Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 22,0 – 19,7 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

Cayenne Turbo Electric (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 22,5 – 20,4 kWh/100 km; CO_2-Emissionen kombiniert: 0 g/km; CO_2-Klasse: A

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

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/nachhaltigkeit/cayenne-electric.html

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart