Die Produktion im Detail: Wie entsteht ein Porsche?

30/09/2025 Der Standort Leipzig steht seit seiner Gründung im Jahr 2000 für Wandel und Flexibilität. So können heute drei Antriebskonzepte – Benzin-, Hybrid- und reine Elektrofahrzeuge – auf einer Montagelinie gefertigt werden.

Porsche verbindet in seinem Produktionssystem eine effiziente industrielle Fertigung mit Manufaktur-Qualität. Mit der Smart Factory verfolgt die Porsche Produktion die Vision einer intelligent vernetzten Fabrik. Unter der Überschrift „smart, lean and green“ sind die Basis dafür innovative, effiziente und ressourcenschonenden Prozesse und eine Produktion, die den ökologischen Fußabdruck möglichst geringhält.

Karosseriebau

Die Geburtsstätte eines jeden Porsche ist der Karosseriebau. Hier wird zunächst die Rohkarosse gefertigt. Das Porsche Werk Leipzig verfügt über drei Karosseriebauten: für den Macan, den Panamera

sowie den elektrischen Macan. Die Karosse wächst in vier großen Abschnitten. Zuerst entsteht der Unterbau. An dieser Station erhält das Fahrzeug seine „Geburtsurkunde“: einen Transponder mit spezifischem Identifizierungscode. Dieser beinhaltet alle Details des Fahrzeugs.

Im anschließenden Aufbau erhält der Unterbau die Seitenwände und das Dach. Der dritte Abschnitt der Prozesskette komplettiert das Karosseriegerippe mit Türen, Motorhaube und Heckklappe. In der Finishlinie findet schließlich eine Abnahmekontrolle des Fahrzeugs statt. Hierbei werden beispielsweise Fügeverbindungen und die Oberflächenqualität sorgfältig von Mitarbeitern überprüft. Sind alle Qualitätsanforderungen erfüllt, erfolgt die Übergabe an die Lackiererei.

Farbe bekennen in der Lackiererei

In der Lackiererei durchlaufen die Karosserien von Macan und Panamera insgesamt sechs Phasen. Zuerst wird die Karosse gereinigt, entfettet sowie in eine Zinkphosphatlösung getaucht, die für eine optimale Haftung des nachfolgenden Korrosionsschutzes sorgt. Dieser wird in der kathodischen Tauchlackierung aufgetragen. Nach der anschließenden Nahtversiegelung in der PVC-Linie werden drei verschiedene Lackschichten aufgetragen: Füller, Deck- und Klarlack. Der elastische Füller schützt den Decklack (auch Basislack genannt) vor Beschädigungen und verbessert Struktur und spätere Brillanz. Der Decklack wird anschließend in der vom Kunden gewünschten Farbe aufgetragen.

Nach dem Zwischentrocknen versiegelt ein Klarlack die zuvor aufgetragenen Lackschichten. Zum Schluss werden alle lackierten Karossen von Mitarbeitern im LED-Lichttunnel kontrolliert. Dabei unterstützt die automatische Fehlererkennung (AFE): Zwei Roboter scannen in 70 Sekunden die gesamte Außenhaut der Karosserie mit einem Lichtstreifenmuster. Dabei machen sie rund 100.000 Fotos, auf denen sie anhand von Reflexionen selbst kleinste Unebenheiten erkennen. In weiteren 30 Sekunden werten fünf Bildverarbeitungsrechner die Ergebnisse aus. Den Mitarbeitenden werden auf diese Weise innerhalb kürzester Zeit die Lage und Art der erkannten Auffälligkeiten auf einer 3D-Visualisierung der Karosserie angezeigt. Die Automatische Fehlererkennung (AFE) in der Lackiererei ist seit 2023 im Serienbetrieb und ein Beispiel für Projekte im Rahmen der „Smart Factory“.

Endfertigung in der Montage

Die Endfertigung erfolgt in die Montage. Dort werden zuerst die Türen entfernt, die in einer eigenen Linie komplettiert werden. Parallel dazu erhält die Karosserie ihr Interieur – hier verschmelzen industrielle Fertigung und Manufakturarbeit. Nachdem das Interieur eingebaut ist, wechselt das Fahrzeug sein Transportmittel: Anstelle des bis dahin verwendeten Hubtisches kommt ein Drehgehänge zum Einsatz, das ein ergonomisches Arbeiten ermöglicht. Durch die folgende Exterieurlinie läuft das Fahrzeug wieder auf einem Hubtisch, der durch seine Höhenverstellbarkeit ebenso ein ergonomisches

Arbeiten sicherstellt. Die Exterieurlinie umfasst beispielsweise den Einbau von Windschutzscheibe, Heckscheibe, Hauptscheinwerfern und Sitzen. Außerdem werden hier die Türen wieder montiert und das Porsche Wappen angebracht. Anschließend folgt die Hochzeit – das vollautomatisierte Zusammenführen der Karosserie mit dem komplettierten Antriebsstrang. Dieser Fertigungsschritt ist ein Beispiel für eine schlanke Mixfertigung mit hoher Komplexität. In Leipzig ist die Hochzeit auf Vielseitigkeit und Flexibilität ausgelegt.

Auf der Endmontagelinie werden abschließende Arbeiten wie das Befüllen mit Kraftstoff,Brems- und Kühlflüssigkeit sowie Scheibenreiniger umgesetzt. Auch die Räder werden an dieser Stelle montiert. Die letzten Montagetakte dienen der Inbetriebnahme, Prüfung und Endkontrolle des Fahrzeugs. Nach einer Prüffahrt erfolgt die Endabnahme und das Fahrzeug verlässt schließlich die Fertigung. Eine wichtige Qualitätssicherungsmaßnahme ist das Audit, in dem einzelne Fahrzeuge aller Modellvarianten stichprobenartig einer umfassenderen Prüfung unterzogen werden. Die Auslieferung der Fahrzeuge erfolgt in alle Welt. Dabei werden rund 70 Prozent der Fahrzeuge aus dem Porsche Werk Leipzig umweltschonend per Bahn – betrieben mit 100 Prozent Ökostrom – transportiert.

MEDIA ENQUIRIES

Porsche Leipzig

Corporate Communications Leipzig Plant
+ 49 (0) 341 / 999 13450
presse-leipzig@porsche.de

Verbrauchsdaten

Panamera Turbo E-Hybrid (WLTP)*: Kraftstoffverbrauch gewichtet kombiniert: 4,3 – 3,5 l/100 km; Kraftstoffverbrauch bei entladener Batterie kombiniert: 11,0 – 10,0 l/100 km; Stromverbrauch gewichtet kombiniert: 19,8 – 18,8 kWh/100 km; CO_2-Emissionen gewichtet kombiniert: 99 – 81 g/km; CO_2-Klasse gewichtet kombiniert: C – B; CO_2-Klasse bei entladener Batterie: G

*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/unternehmen/leipzig/die-produktion-im-detail.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/63efce8c-22d1-4a26-a9a6-a2f2c867146a.zip

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