

Enge Verzahnung von Design und Produktion

06/07/2026 Enge Verzahnung von Design und Produktion

Ikonisches Design, höchste Fertigungsqualität und eine außergewöhnliche Kompetenz im Aluminium-Karosseriebau: Produktions-Knowhow ist für Porsche mehr als die Endkontrolle am Fließband oder eine präzise getaktete Perlenkette in der Fabrik. Die besondere Fertigungsqualität und das aus jeder Perspektive und in jedem Detail stimmige Design eines Porsche Sportwagens entstehen durch die enge Zusammenarbeit von Designern, Produktionsexperten und Werkzeug-Entwicklern. Diese Fach- und Abteilungs-übergreifende Kooperation begleitet den kompletten Entstehungsprozess eines Porsche - vom ersten Designentwurf bis hin zur Produktion in einem Fahrzeugwerk. Die enge Verzahnung einer Vielzahl unterschiedlicher Bereiche bereits zu Beginn des Produktentstehungsprozesse – nach dem Motto „Design meets Production“ – ist bei Porsche die Grundlage für die hohe Qualität seiner Sportwagen. Gleichzeitig unterstreicht das markenprägende Styling mit seinen technisch anspruchsvollen Design-Elementen die besonders hohe Entwicklungs- und Fertigungs-Kompetenz der Marke. Und das mit Erfolg: In der im Sommer 2025 veröffentlichten J.D. Power APEAL-Studie in den USA belegte das Unternehmen den ersten Platz unter allen Herstellern in der Kundenwahrnehmung.

„Porsche Sportwagen stehen sinnbildlich für eine besonders hohe Fertigungsqualität. Das Porsche Produktionsteam hat dabei außergewöhnliche Fähigkeiten in der Herstellung von Voll-Aluminium-Karosserien entwickelt", sagt Albrecht Reimold, Vorstand für Produktion und Logistik der Porsche AG. „Außerdem verfügen wir mit dem Porsche Werkzeugbau über ein im Volkswagen-Konzern einzigartiges Kompetenzzentrum für die Herstellung von Karosserie-Umformwerkzeugen und neuerdings auch für die Entwicklung ganzer Produktionsanlagen für Batteriezellen. Mit dem Smart Press Shop haben wir zudem eines der modernsten Presswerke erfolgreich am Markt etabliert."

Bereits rund vier Jahre vor Anlauf eines neuen Modells treffen die Fachleute des Porsche Werkzeugbaus mit den Experten von Style Porsche, Entwicklern und Produktionsplanern zusammen. Gemeinsam sorgen sie dafür, dass neue Porsche Modelle aus Sicht des Karosseriebaus und der Entwicklungs-Fachbereiche grundsätzlich umsetzbar sind.

Im Rahmen der Veranstaltung „Design meets Production" lässt Porsche Medienvertreter hinter die Kulissen blicken und zeigt, worauf es bei der produktionsgerechten Gestaltung neuer Modelle ankommt:

- Parallel zu den letzten Schritten im **Designprozess** und auf dem Weg zur Industrialisierung entsteht das Datenkontrollmodell. Die sogenannte Strak-Abteilung bei Style Porsche sitzt an der Schnittstelle zur Produktion und hat die Aufgabe, die Umsetzung eines neuen Modells sicherzustellen – vom Gesamtfahrzeug bis hin zu Details wie beispielsweise den Scheinwerfern. Das Seitenteil und die ausgestellten Radhäuser und Kotflügel sind wie sämtliche Außenhautteile aus Aluminium gefertigt. Das verlangt ein intensives Teamplay zwischen Designern, Entwicklern, Produktionsplanern und Werkzeug-Spezialisten.
- Die Porsche **Werkzeugbau Group** in Schwarzenberg entwickelt Umform- und Schneidwerkzeuge für automatisierte Pressenlinien. Den Grundstein für die hochpräzisen Produkte der Porsche Werkzeugbau Group bildet eine durchgängige CAE-Prozesskette in Kombination mit modernsten Simulationstechniken. Neben der Entwicklung von Umform-Werkzeugen für Karosserie-Teile ist das Team auch im Anlagenbau und der Produktions-Beratung tätig.
- Mit Aluminiumblechen auf tonnenschweren Rollen („Coils") beginnt der eigentliche Fertigungsprozess der Aluminium-Karosserie-Teile. Im **Smart Press Shop** in Halle/Saale bringen leistungsstarke Pressen die zugeschnittenen Platinen per Laser Cutting in die richtige Form und produzieren die Karosserie-Außenhaut und -Strukturteile.
- Im **Fahrzeugwerk** fügen Industrieroboter schließlich die Blechteile zu einer Karosserie zusammen. Nach erfolgreichem Produktionsdurchlauf entlang der Fertigungskette erfolgt die Endabnahme inklusive Prüffahrt. Eine wichtige Qualitätssicherungsmaßnahme im Rahmen dieses Prozesses und auch während der späteren Serienfertigung ist das Audit. In diesem werden einzelne Fahrzeuge inklusive Karosserie- und Oberflächen-Begutachtung stichprobenartig einer genaueren Prüfung unterzogen.

Als Besonderheit bei Porsche werden dabei die Material- und Prozessdaten vom Aluminium-Coil bis zur

fertigen Karosserie durchgängig und in Echtzeit dargestellt. So kann beispielsweise der Qualitätsmitarbeiter im Karosseriebau eines Porsche Werkes schon während der Einzeltürherstellung im Presswerk die Messdaten oder Materialparameter einsehen.

Über 300 Millimeter Ziehtiefe: Emotionales Design und Leichtbau stellen hohe Anforderungen an die Fertigung

Die Karosseriekomponenten für das emotionale Design eines Porsche gehören zu den anspruchsvollsten Außenhautteilen in der Automobilindustrie überhaupt. So sind stark ausgeprägte Kotflügel ebenso Teil der Porsche-DNA wie die niedrige Flyline oder das besonders breite Heck eines 911 Turbo. Die starke Konturierung, also das skulpturale Erscheinungsbild, bedingt große Einziehtiefen. Das Blech von Seitenteilen, Kotflügeln und Hauben ist also nicht weitgehend plan oder lediglich an Sicken abgekantet. Vielmehr gilt es beim Umformprozess im Presswerk das Wechselspiel konkaver und konvexer Karosserieformen sowie die spannenden Verläufe der Lichtkanten umzusetzen.

Hinzu kommt: Im Zuge von Performance und Effizienz geht der Trend bei Porsche zu Leichtbau. Die Karosserien sind in Hybrid-Bauweise mit einem hohen Anteil an Aluminium konstruiert. Das erhöht den technologische Anspruch zusätzlich. Die Karosserie-Außenteile und -Bleche bestehen bei allen Porsche-Modellreihen aus Aluminium.

Wer schon einmal versucht hat, einen Apfel in Alufolie einzuwickeln, kennt die Herausforderungen des Werkstoffs speziell in Kombination mit runden Formen: Aluminium hat fünffach höhere Aufsprungwerte als Stahlblech. Nach dem Verformen springt es also teilweise wieder in die alte Form zurück, was die Gefahr von Rissen birgt und bei der Produktion entsprechend berücksichtigt werden muss. Porsche arbeitet darum mit den Aluminiumherstellern zusammen, um gemeinsam die Materialmixtur, sowie den Veredlungs- und Walzprozess so zu optimieren, dass ein hoher Umformgrad möglich ist.

Zudem ist Aluminium als Ausgangsstoff wesentlich teurer als Stahl. Darum achtet Porsche auf möglichst wenig Verschnitt und eine Wiederverwendung der Reste.

MEDIA ENQUIRIES



Jan Klonz

Spokesperson Production and Quality
+49 (0) 170 / 911 0619
jan.klonz@porsche.de

Verbrauchsdaten

Macan Turbo (WLTP)*: Stromverbrauch kombiniert: 20,6 – 18,3 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/pressemappen/Workshop-Design-meets-Production/Kurzfassung.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/18fe225e-3842-4506-b8ac-4b9d03226463.zip

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