Von ersten Skizzen auf Papier zum Datenkontrollmodell

05/11/2025 Von ersten Skizzen auf Papier zum Datenkontrollmodell

Am Anfang des Design-Prozesses stehen immer Skizzen, oft konventionell mit Stift und Papier ausgeführt. Fast zeitgleich mit den ersten Entwürfen des Exterieurs wird auch das Interieur skizziert. Aus der Vielzahl von Zeichnungen bestimmen Style Porsche-Chef Michael Mauer und die Verantwortlichen fürs Exterieur- und Interieurdesign, Peter Varga und Markus Auerbach, die interessantesten.

Bis zu zehn Tonmodelle im Maßstab 1:3 entstehen im Rahmen des weiteren internen Wettbewerbs. Die jeweiligen Zweier-Teams aus Designer und Modelleur – letzterer ist oft ebenfalls Designer, manchmal auch Modellbauer – übersetzen dabei ihre ersten Entwürfe ins Dreidimensionale und optimieren sie. Anschließend werden erneut die vielversprechendsten Modelle ausgewählt. Sind die Designer anfangs im Prozess noch relativ frei, was Proportionen anbelangt, werden Maße wie Radgrößen und Radstand jetzt zunehmend realistischer gewählt.

Aus Industrie-Plastilin werden alle Details eines weiterverfolgten Entwurfs maßstabsgetreu auf einem Gestell aus Stahl, Holz und Hartschaum modelliert. Der Modelleur trägt Material ab, formt Kanten und glättet Flächen. Auch Tapes und Folien gehören zu seinen Hilfsmitteln. Mit ihnen werden wichtige Linien und Konturen hervorgehoben oder beispielsweise Scheinwerfer und Scheiben flächig dargestellt. Einige Elemente wie Räder oder Schriftzüge werden per 3D-Drucker hergestellt und in das Tonmodell integriert. Bis ein solches 1:1-Modell fertig ist, vergehen bis zu sechs Monate. In der Regel stehen zwei lebensgroße Modelle im Finale des internen Designwettbewerbs. Sie werden mit speziellen silberfarbenen Folien versehen und lackiert.

Mit allen Oberflächendaten, Angaben zur Materialität (unter anderem Farbe und Narbung), Bildschirminhalten sowie Produktsubstanz (zum Beispiel Unterschiede zwischen Basismodell und Turbo) sind virtuelle Modelle vollumfängliche Abbilder der künftigen Fahrzeuge. Türen und Klappen lassen sich öffnen, Licht und Schatten auf Mausklick variieren. Aus bis zu 50 Millionen Polygonen, also unter anderem Dreiecken, setzt sich ein virtuelles Fahrzeugmodell zusammen. Rund 18 Gigabyte ist eine solche Datei groß. Die Powerwall im Präsentationsraum des Design-Studios erreicht mit einer Breite von 16,5 Metern die Dimensionen eines Kinos. Die Wand setzt sich aus insgesamt 972 LED-Kacheln zusammen und hat eine Auflösung von 10 K.

Parallel zu den letzten Schritten im Designprozess und auf dem Weg zur Industrialisierung entsteht das Datenkontrollmodell. Die sogenannte Strak-Abteilung sitzt an der Schnittstelle zur Produktion und hat die Aufgabe, die Umsetzbarkeit eines neuen Modells in der Serienproduktion sicherzustellen – von der Silhouette, über einzelne Karosserie-Teile bis hin zu Details wie beispielsweise den Scheinwerfern. In fachbereichs-übergreifenden Teams stimmt Style Porsche die Baubarkeit und Industrialisierung des Design-Entwurfs mit Experten aus der technischen Entwicklung, Produktion und der Porsche Werkzeugbau Group ab.

Über Style Porsche

Rund 150 Mitarbeiter umfasst Style Porsche, die Designabteilung des Sportwagenherstellers. Beim iterativen Designprozess kommen analoge Methoden und digitale Tools zum Einsatz: Innovative Software unter anderem aus dem Gaming-Bereich unterstützt die Mitarbeiter. Doch trotz Digitalisierung legt die Designabteilung nach wie vor großen Wert auf die gestalterische Qualität klassischer Skizzen und aufwendiger Tonmodelle. 2014 hat der Sportwagenhersteller sein aktuelles Design-Studio in Weissach eröffnet. Der architektonische Aufbau des Studios ermöglicht ein Maximum an Transparenz und Kommunikation. Zudem wird der interdisziplinäre Austausch mit den Teams „Strömungsprüfstände“ und „Konzeptbau“ gefördert, die mit dem „Styling“ im selben Gebäudekomplex zusammenarbeiten.

MEDIA ENQUIRIES

Jan Klonz

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

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/pressemappen/Workshop-Design-meets-Production/Der-Designprozess.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/a9bf17e5-2376-41f7-8f59-607661a9eaba.zip