Ein Werk entsteht

09/09/2019 Während in Zuffenhausen tagtäglich 250 zweitürige Sportwagen der Baureihen 718 und 911 – und damit mehr als jemals zuvor – produziert werden, entsteht parallel dazu eine neue Fabrik im Werk.

Die räumlich enge Stadtlage macht eine Verteilung der einzelnen Gewerke über das gesamte Gelände notwendig. Und es fordert Kreativität, Akribie, Planungskompetenz sowie den fortwährenden Dialog mit den Nachbarn. Insgesamt führten zehn Projektleiter der Porscheeigenen Bauabteilung sowie 30 Projektsteuerer, 150 Planer und Bauleiter das Großprojekt.

Insgesamt waren 130 Firmen und Lieferanten sowie in der Spitze 2.050 Bauarbeiter in die Bauphase involviert. Allein die in 21 Teilprojekten organisierte Baufeldfreimachung machte mehr als 6.000 Umzüge notwendig. Zur Baulogistik zählte das Aufstellen von 530 Baucontainern, Ausstellen von 10.000 Baustellenausweisen, Errichten von drei Kilometer Bauzaun und Verlegen von 35 Kilometer Baustromkabel. Insgesamt wurden 300.000 m^3 Erde ausgehoben, 35.000 Tonnen Stahl verarbeitet und 130.000 m^3 Beton verwendet. Mit der verbauten Stahlmenge ließe sich der Eiffelturm fünfmal reproduzieren. In Summe misst die neu geschaffene Fläche aller Gebäude und Stockwerke 170.000 m^2.

Der Karosseriebau

In dem 30 Meter hohen Karosseriewerk entstehen die steifen und zugleich leichten Materialmix-Karosserien mit ihrer komplett aus Aluminium gefertigten Außenhaut. Das Gebäude besteht aus 20.000 Tonnen Stahl und 35.000 Kubikmeter Beton. Im Innern bewegen sich Roboter, von Menschenhand geschickt choreografiert, wie Balletttänzer. Auch im Karosseriebau zeigen neuartige Mensch-Roboter-Kooperationen zukunftsweisende Wege für das arbeitserleichternde Miteinander von Mensch und Maschine. Insgesamt misst die Grünfläche auf dem für die Produktion des Taycan errichteten Gebäude 42.000 m² und damit so viel wie sechs Fußballfelder.

Neue Lackiererei

Das auf einem 26.000 m² großen Grundstück errichtete Gewerk ist die erste Lackiererei, die der neuen Industriebaurichtlinie 2015 folgt. Umweltschutz und Energieeffizienz galt das Hauptaugenmerk für die Planung des Gebäudes und der Anlage. Dazu zählt beispielsweise der effiziente Einsatz von Energie und weiteren Ressourcen bei der Beheizung der Karosserietrockner mit Direktbeheizung in den einzelnen Prozessschritten und die Reinigung der Abluft aus den Trocknern zusammen mit der Lackierkabinenabluft. Im Obergeschoss befinden sich die Prozessbereiche wie die Tauchbäder für die kathodische Tauchlackierung (KTL) und die Lackierkabinen. Die manuellen Arbeitsplätze befinden sich allesamt im Erdgeschoss. So bleiben die Wege für die Mitarbeiter kurz. Das vereinfacht die Kommunikation und das Miteinander der Kollegen.

E-Motoren- und Komponentenfertigung

Die erste Serienfertigung von E-Antrieben bei Porsche entsteht in Nachbarschaft zur Produktion der V8-Verbrennungsaggregate, die unter anderem auch in den Hybrid-Modellen des Panamera und Cayenne zum Einsatz kommen. In dem Gebäude entstehen sowohl die E-Maschinen samt Montage der Getriebe und Achsen, die zusammen die Antriebseinheiten für den vollelektrischen viertürigen Sportwagen mit Allradantrieb darstellen. Ebenfalls im Gebäude untergebracht ist eine effiziente Logistik mit moderner Lagertechnik, bei der für die automatische Materialbereitstellung ebenfalls fahrerlose Transportsysteme (FTS) zum Einsatz kommen. Das moderne Gebäude wurde von der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB) mit der Höchstnote „Platin“ ausgezeichnet.

Die Förderbrücke

900 Meter misst die Förderanlage, mit der die lackierten Karosserien sowie E-Antriebe und Komponenten ihren Weg über mehrere Straßen hinweg in die Montagehalle finden. Das Dach der Förderbrücke ist – wie die Dächer aller neuen Gebäude – begrünt.

Die Montage und Qualitätsabsicherung

Um Platz inmitten eines etablierten, in der Stadt angesiedelten Standorts zu schaffen verteilen sich die 62.000 m² Produktions-, Logistik-, Prüf- und Mitarbeiteraufenthaltsflächen auf vier Stockwerke. Vom Fundament bis zum Dach misst der wohl größte Gebäudekomplex in Stuttgart-Zuffenhausen 38 Meter. Die verstecken sich zum Teil durch die Hanglange in Richtung Bahndamm. Daher ergab sich auch die Bauaushubtiefe von beachtlichen 25 Meter.

Verbrauchsdaten

Taycan Turbo (Vorgängermodell)

Taycan Turbo S (Vorgängermodell)

*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/porsche-taycan-zuffenhausen-zero-impact-factory-fabrik-der-zukunft-produktion-4-0-elektromobilitaet-18489/taycan-werk-18599.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/2180b90c-5ded-4ab8-b0c9-1c5fd73bd24e.zip

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