

# Digitalisierung und Porsche Produktion 4.0

**Porsche gilt als Musterbeispiel für effiziente Produktionsmethoden mit innovativen Technologien. Mit diesem Vorsprung ist das Unternehmen in das Zeitalter der Digitalisierung gestartet.**

Innovative Technologien werden bei Porsche nicht nur in den Fahrzeugen eingesetzt. Sie eröffnen auch in den verschiedenen Unternehmensbereichen neue Möglichkeiten. Produktionsprozesse etwa stehen vor einer umfassenden Vernetzung von Mensch und Maschine. Der Ausbau der intelligenten Fabrik von Morgen läuft. Digitalisierung sowie die ergonomische und sichere Gestaltung der Arbeitsplätze und ein nachhaltiges, ressourcenschonendes Wirtschaften haben Priorität.

So schlägt Porsche 2016 mit der Eröffnung der neuen Produktionsstätte für Achtzylinder-Aggregate im Stuttgarter Stammwerk das nächste Kapitel im Motorenbau auf. Die Fabrik arbeitet nach modernsten Fertigungsmethoden und nutzt durch die Aufteilung auf zwei Ebenen die Grundfläche von 10.000 Quadratmetern effizient aus. Im Erdgeschoss befindet sich die Logistik, im Obergeschoss die Motorenmontage. Die effiziente Verzahnung von Manufaktur und Automatisierung schafft eine flexible Fertigung.

Rund 80 Millionen Euro hat Porsche in die Produktionsstätte investiert. Das Unternehmen setzt auf Anlagen und Werkzeuge der jüngsten Generation, auf Digitalisierung und durchgängiges Datenmanagement. Über ein elektronisches Produktionsnetzwerk werden EC-Werkzeuge an die unterschiedlichen Montage-Anforderungen angepasst. Damit sind sie in der Montage praktisch universell einsetzbar. EC-Werkzeuge sind nur eine der knapp 100 Innovationen, die Porsche in der Produktionsstätte umgesetzt hat. Dazu zählen auch autonome, frei programmierbare Flurförderfahrzeuge. Mit der multifunktionalen Struktur des Produktionsbereiches ist Porsche auf Wachstum und künftige Produktionsprozesse gut vorbereitet.

In unmittelbarer Nachbarschaft entstehen ebenfalls nach modernsten Standards die Gewerke für die Serienproduktion des ersten rein elektrisch betriebenen Porsche. Bei der Planung des Karosseriebaus der Zukunft legt der Sportwagenhersteller einen Schwerpunkt auf flexible Anlagenkonzepte, um auf Stückzahlveränderungen und zukünftige Karosserievarianten reagieren zu können. Außerdem sind energieeffiziente Fertigungskonzepte von besonderer Bedeutung, um möglichst ressourcenschonende Herstellungsprozesse zu gewährleisten.

Durch den Einsatz von Multimaterialmix wird die Karosserie der Mission E-Serienversion besonders leicht. Dafür setzt Porsche weitere innovative Werkzeug- und Fügetechnologien ein. Durch Simulation der gesamten Prozesskette – vom einzelnen Bauteil bis zur fertigen Karosserie – stellen die Produktionsingenieure die wirtschaftliche Herstellbarkeit der neuen Baureihe sicher. Dadurch gelingt es beispielsweise auch, die komplexen Bauteilgeometrien des Designs bereits in der frühen Entwicklungsphase virtuell abzusichern.