

Technologie made in Schwarzenberg: Tradition und Handwerkskunst kombiniert mit Hightech

28/08/2026 Technologie made in Schwarzenberg: Tradition und Handwerkskunst kombiniert mit Hightech

Die Porsche Werkzeugbau Group verfügt über eine einzigartige Kompetenz in der Entwicklung von Umform-Werkzeugen, die in Presswerken für die Produktion von Karosserie-Außenteilen zum Einsatz kommen. Seit mehr als 125 Jahren werden in Schwarzenberg, 120 Kilometer südwestlich von Dresden, Großwerkzeuge gebaut. Auch die Auftragsarbeit für Porsche hat eine lange Tradition: Ende der 1930er-Jahre entstanden dort die Umformwerkzeuge für den von Prof. Dr. Ferdinand Porsche konstruierten VW Käfer. Erstmals im deutschen Automobilbau wurden Dach, Heckfenster und Windlauf aus einem einzigen Blechteil gezogen. 2015 hat die Porsche AG den Werkzeugbau übernommen und technologisch weiterentwickelt. Mit einem eigenen Anlagenbau und einer Produktions-Beratung

wurden zudem neue Geschäftsfelder erschlossen. Die Porsche Werkzeugbau Group ist ein frei am Markt agierendes Unternehmen.

Seit jeher innovativ, setzt das Unternehmen auch heute noch Maßstäbe. Mit Hilfe der in Schwarzenberg und Dubnica (Slowakei) entwickelten Umform- und Schneidwerkzeuge werden komplexe Bauteile aus millimeterdünnem Aluminiumblech produziert. Die Werkzeuge werden in Einzelpressen sowie in automatisierten Pressenlinien im Automobilbau eingesetzt, insbesondere im Smart Press Shop (siehe nächstes Kapitel).

Den Grundstein für die hochpräzisen Produkte der Porsche Werkzeugbau Group bildet eine durchgängige CAE-Prozesskette in Kombination mit modernsten Simulationstechniken. Seit einigen Jahren ist zudem eine Servopresse des Göppinger Maschinenbauunternehmens ANDRITZ Schuler GmbH mit 2.500 Tonnen Presskraft im Einsatz. Somit können sämtliche Kundenpressen nachgebildet und die Werkzeuge höchst präzise eingearbeitet werden.

Auf Grund der massiven Werkzeuggewichte von bis zu 60 Tonnen steht Leichtbau auch bei den Umformwerkzeugen im Fokus. Daher werden diese in Schwarzenberg verstärkt nach bionischen Prinzipien konstruiert. Ein Werkzeug für den elektrischen Macan besitzt beispielsweise eine Wabenstruktur. Auch Schieber, mit denen sich komplexe Geometrien wie Hinterschnitte realisieren lassen, sind bionisch ausgelegt. Bei gleicher Steifigkeit lässt sich auf diese Weise der Materialeinsatz reduzieren, das Gewicht senken und so CO2 einsparen.

Die Digitalisierung hat die Welt der Werkzeugmacher verändert und eröffnet neue Möglichkeiten. So haben die Experten von Porsche ein neues Tool mit künstlicher Intelligenz (KI) entwickelt. Mit diesem KI-Tool können bereits Teilbereiche automatisiert konstruiert werden. Das KI-Tool unterstützt schon heute die Werkzeug-Konstrukteure und zeigt weiteres Potential, mittels künstlicher Intelligenz die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.

Ein weiterer Technologiesprung sowie praktischer Nutzen für den Kunden stellt die neue sogenannte No-touch-Strategie des Porsche Werkzeugbaus dar. Durch eine Weiterentwicklung des automatischen maschinellen Feinstfinish-Prozesses entfallen intensive händische Nachbearbeiten der Werkzeugoberflächen und damit repetitive Tätigkeiten. Dabei geht es um Rauhigkeitswerte im µ-Bereich, die jedoch vom menschlichen Auge hinsichtlich Lackanmutung wahrgenommen werden können und als „Juwel"-Effekt entscheidend zur hohen Qualität eines Porsche Sportwagen beitragen.

Über die Porsche Werkzeugbau Group

Die Porsche Werkzeugbau Group ist ein 100-prozentiges Tochterunternehmen der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG und hat insgesamt rund 800 Beschäftigte. In Schwarzenberg und in Dubnica (Slowakei) fertigt das Unternehmen Form- und Schnittwerkzeuge für Porsche sowie im Auftrag für andere Automobilproduzenten. Im August 2015 hatte Porsche die Werkzeugbausparte des Roboterspezialisten Kuka mit beiden Standorten übernommen und in den vergangenen Jahren weitere Kompetenzen im

Automotive-Anlagenbau und der Entwicklung von Produktionsanlagen aufgebaut.

2022 wurde mit der Porsche SmartBatteryShop s.r.o. eine Tochterfirma gegründet, die in Horna Streda (Slowakei) Batteriemodule für den künftigen Cayenne Electric fertigt. Nachdem die Porsche AG zum 4. März 2025 die V4Drive GmbH von der VARTA AG-Gruppe übernommen und in V4Smart GmbH umfirmiert hat, hat die Porsche Werkzeugbau Group ihre Geschäftsfelder nochmals erweitert. Der Ausbau der Batterie-Produktionslinie am Standort Nördlingen erfolgte bereits federführend durch die Porsche Werkzeugbau Group. Die Zellen der V4Smart kommen als Booster-Zellen beim 911 GTS und im 911 Turbo S zum Einsatz.

Zudem ist das Tochterunternehmen der Porsche AG in zwei weiteren Arbeitsfeldern aktiv: Im Auftrag von Porsche Classic fertigt das Unternehmen auf den Original-Werkzeugen Kotflügel für Young- und Oldtimer nach. Entsprechende Teile-Serien wurden bereits für den 928, den 911 vom Typ 996 und den ersten Boxster (Typ 986) aufgelegt. Beim Kauf eines aktuellen Porsche 911 können Kunden die Mittelkonsole mit einer individuellen Lederprägung ordern, beispielsweise einem eigenen Logo oder Schriftzug. Der Porsche Werkzeugbau Group stellt die dafür benötigten Prägestempel her und liefert diese direkt ans Band. Darüber hinaus ist die Porsche Werkzeugbau Group für verschiedene Kunden in der Automobil-Produktion beratend tätig.

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/Die-Porsche-Werkzeugbau-Group.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/b597e1c4-52ab-4eee-a07b-b70765b936c9.zip