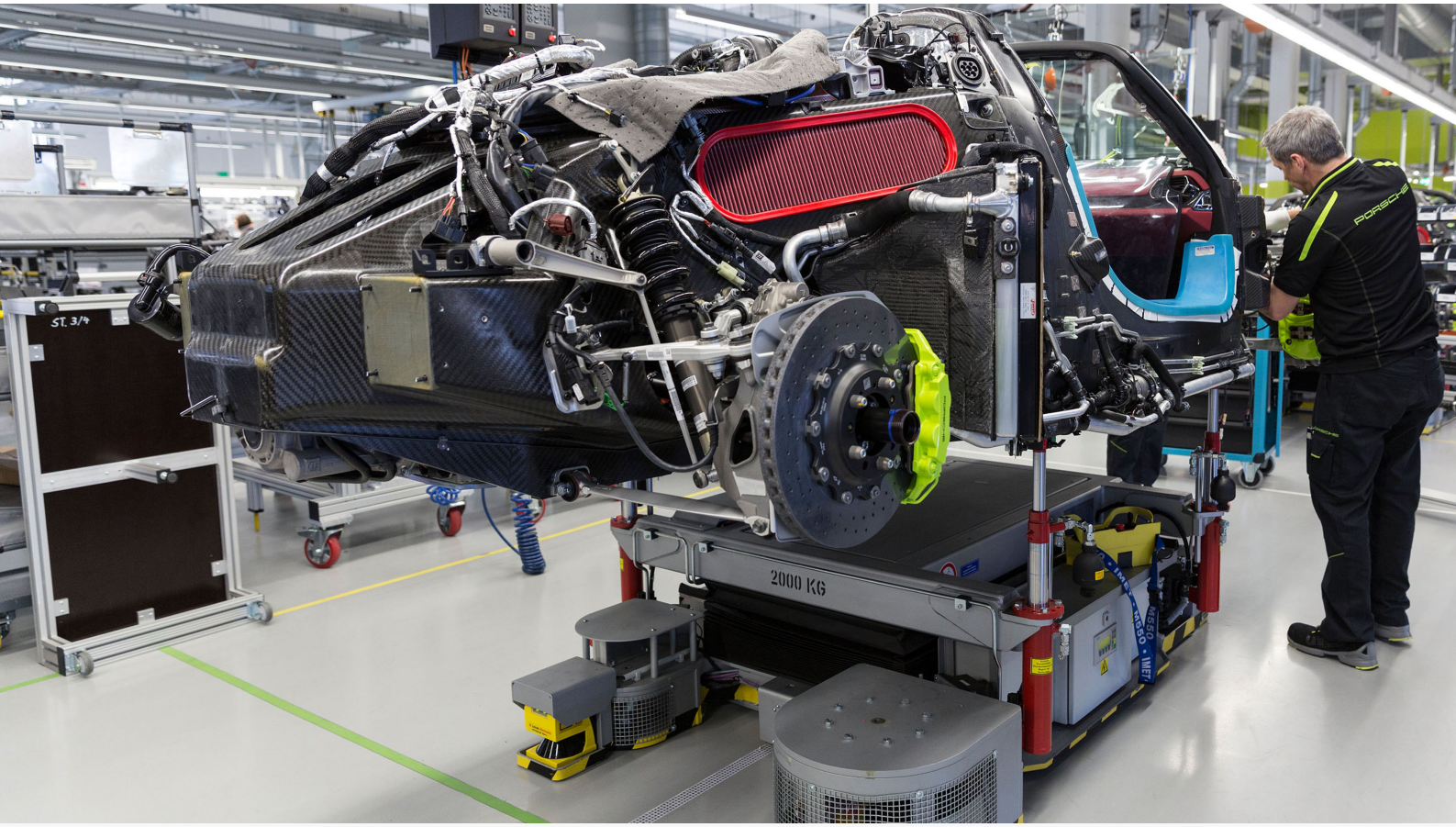


Nummer 918 rollt aus der Manufaktur

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

18/06/2015 Die Zielflagge ist gefallen: Nach 21 Monaten Produktionszeit rollt der letzte Porsche 918 Spyder exakt nach Terminplan aus der Manufaktur in Stuttgart-Zuffenhausen.

Das Vermächtnis des Technologieträgers reicht allerdings weit über seine Produktionszeit hinaus: Künftige Sportwagen-Generationen werden direkt von den Innovationen des 918 Spyder profitieren.

Der 918 Spyder wurde in aller Konsequenz als Performance-Hybrid mit Plug-in-Technologie entwickelt. Die Konzeptstudie des Hybrid-Supersportwagens hatte ihr Debüt auf dem Genfer Salon 2010 und stieß auf überwältigende Zustimmung. Im Sommer 2010 gab der Aufsichtsrat der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG grünes Licht für die Serienentwicklung. Mit der Markteinführung Ende 2013 setzte der 918 Spyder die Reihe der Supersportwagen in der Porsche-Geschichte fort, die als Technologieträger durchweg zu den ultimativen Sportwagen ihrer Dekade gehörten: Der 904 Carrera GTS, der 959, der 911 GT1, der

Carrera GT. So schuf Porsche 1963 mit der Stahl-/ Kunststoff-Karosserie des 904 Carrera GTS ein Musterbeispiel für die Verbindung von Stabilität und Leichtbau. Mit dem 959 begann 1986 der Siegeszug des geregelten Allradantriebes in der Sportwagenwelt, während zehn Jahre später der 911 GT1 der Kohlefaser-Technologie den Einzug in Serienfahrzeuge ebnete. 2003 debütierte der Carrera GT als erstes Serienfahrzeug, bei dem Monocoque und Aggregateträger komplett aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CfK) bestanden.

Impulse für die Weiterentwicklung der Technologien der Zukunft

Mehr noch als jeder seiner Vorgänger gibt der 918 Spyder jetzt entscheidende Impulse für die Weiterentwicklung der Technologien für die Sportwagen der Zukunft. Der technologische Schlüssel ist das Antriebskonzept aus einem Hochleistungs-Verbrennungsmotor in Kombination mit zwei Elektromaschinen, dessen ausgeklügelte Betriebsstrategie zu den solitären Merkmalen des 918 Spyder zählt. Sie berücksichtigt die unterschiedlichen Anforderungen zwischen effizienzorientiertem Fahrprofil einerseits sowie maximaler Performance andererseits und liefert damit wichtiges Know-how für künftige Serienentwicklungen.

Um die große Spreizung zwischen Leistung und Verbrauch bestmöglich zu nutzen, definierten die Porsche-Entwickler insgesamt fünf Betriebsmodi. Sie werden in Anlehnung zum Motorsport über einen “Map-Schalter” im Lenkrad aktiviert – wobei Map für Kennfeld steht. In der Erarbeitung der Map-Kennfelder und dem dort hinterlegten Algorithmus zur Steuerung der drei Motoren und weiterer Systeme steckt das führende Hybrid-Know-how von Porsche, das sich in zukünftigen Hybridantrieben niederschlagen wird.

Wichtige Grundlagen für den Hybridantrieb von morgen

Auch das Thermomanagement-Konzept mit fünf getrennten Kühlkreisläufen und der innovativen Hybridkühlung des hinteren Elektromotors mit Luft und Wasser schafft wichtige Grundlagen für den Hybridantrieb von morgen. Ein weiteres Beispiel mit Zukunftsaspekt: Der Porsche 918 Spyder kann durch die intelligente Steuerung von Generatorfunktion und konventioneller Bremse weitaus mehr Bewegungsenergie in elektrische Energie umwandeln als andere Hybridfahrzeuge. Durch diese enorme Rekuperationsleistung steigen Effizienz und Reichweite.

Das Rückgewinnungssystem kommt in ähnlicher Form auch in den LMP1-Prototypen 919 Hybrid zum Einsatz, mit denen Porsche beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans einen eindrucksvollen Doppelsieg feierte. Weiterhin schlug der Technologieträger 918 mit spektakulären Lösungen wie der Vollcarbon-Karosserie, der vollvariablen Aerodynamik und der adaptiven Hinterachslenkung neue Wege ein. Adaptive Aerodynamik und Hinterachslenkung haben bereits Einzug in die Seriensportwagen gehalten, beispielsweise bei den Modellen des 911 Turbo sowie beim 911 GT3 und 911 GT3 RS.

Der Porsche 918 Spyder vereint Performance und Effizienz

Der 918 Spyder verkörpert die klassische Porsche-Tugend und setzt Eckpfeiler für die Zukunft. Einerseits Performance: Unangefochten hält der Supersportwagen mit 887 PS Systemleistung (Kraftstoffverbrauch kombiniert 3,1–3,0 l/100 km; elektrischer Energieverbrauch kombiniert 12,7 kWh/100 km; CO_2-Emissionen 72–70 g/km) seit September 2013 mit 6:57 Minuten den Rundenrekord auf der Nürburgring-Nordschleife für straßenzugelassene Fahrzeuge mit Serienbereifung. Andererseits Effizienz: Mit rund drei Liter Benzin verbraucht der 918 Spyder im Normzyklus NEFZ weniger Kraftstoff auf 100 Kilometer als die meisten Kleinwagen. Er beweist damit überzeugend, welches Potenzial die Plug-in-Hybrid-Technologie nicht nur für sparsame Fortbewegung, sondern vor allem auch für Sportwagen-typischen Fahrspaß birgt.

Innovative Ideen auch bei der Fertigung

Auch bei der Fertigung des Hybrid-Supersportwagens setzte Porsche innovative Ideen um. Für viele Neuentwicklungen im Bereich der Montage und Qualitätssicherung, die insbesondere ergonomisch höchste Anforderungen erfüllen, gab es Patentanmeldungen. Sie unterstreichen, dass Porsche Innovationsfähigkeit weit über das Automobil hinaus definiert. So lief die komplette Montage ohne kabelgebundene Werkzeuge ab. Bestes Beispiel: die über Bluetooth gesteuerten Akkuschrauber. Nahezu geräuschlos verrichten sie ihre Arbeit, erhöhen die Flexibilität der Werker am Arbeitsplatz und stellen über die Kopplung zur Datenbank zudem sicher, dass die hinterlegten Drehmomente zuverlässig eingehalten und dokumentiert werden.

Der eigens entwickelte, vielfach verstellbare Montagehubwagen diente zur kraftschonenden Komplettierung des zweisitzigen Monocoques. Ebenfalls neuartige Scherenhubtische erleichterten den Einbau der 140 Kilogramm schweren Hochvolt-Batterie. Die Belederungs- und Montagetische in der 918-Manufaktur gelten als Benchmark in Sachen Ergonomie und Flexibilität. Sie erlauben unter anderem durch wechselbare Einsätze die Fertigung unterschiedlicher Bauteile, wodurch Stationszeiten komplett ausgenutzt werden. So setzte Porsche auch bei der Produktion des 918 Spyder auf maximale Effizienz.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/produkte/porsche-918-spyder-manufaktur-2-10918-11121.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/c88dff17-ef06-4407-ac35-e0d7f58978f6.zip

Externe Links
http://www.porsche.com/microsite/e-mobility/germany.aspx
http://www.porsche.com/microsite/918/germany.aspx

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