



**PORSCHE**

[Nordschleifenrekord von Timo Bernhard im Porsche 919 Hybrid Evo – alle Details](#)

## **Porsche fährt Fabelrunde am Nürburgring mit Hybrid-Prototyp**

**Stuttgart.** In 5:19,55 Minuten hat Timo Bernhard am heutigen Freitagmorgen die 20,832 Kilometer lange Nordschleife des Nürburgrings umrundet. Das bedeutet eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 233,8 km/h auf der anerkannt schwierigsten Rennstrecke der Welt. Am Steuer des Porsche 919 Hybrid Evo unterbot Bernhard damit den bisherigen Streckenrekord von Stefan Bellof um 51,58 Sekunden.

35 Jahre und 31 Tage blieb Bellofs Rekordrunde von 6:11,13 Minuten unangefochten. Der 1985 in Spa-Francorchamps tragisch verunglückte Gießener galt als das größte Ausnahmetalent seiner Zeit. Er fuhr seinen Rekord am 28. Mai 1983 mit einem 620 PS starken Rothmans Porsche 956 C im Training zum 1000-Kilometer-Rennen. Auch seine Durchschnittsgeschwindigkeit betrug über 200 km/h.

Timo Bernhard, fünfmaliger Gesamtsieger des 24-Stunden-Rennens auf dem Nürburgring, zweimaliger Gesamtsieger der 24 Stunden von Le Mans und amtierender Langstrecken-Weltmeister mit dem Porsche 919 Hybrid, kletterte stolz und erleichtert aus dem engen Cockpit des Le-Mans-Prototyps. „Das ist ein großartiger Moment für mich und für das ganze Team. Die Krönung des 919-Programms! Der Evo war perfekt vorbereitet, und ich habe alles gegeben auf dieser Runde. Aufgrund des aerodynamischen Anpressdrucks gehen Passagen mit Vollgas, an denen ich mir das zuvor nie vorstellen konnte. Die Nordschleife ist mir ja wirklich vertraut. Aber heute habe ich sie neu kennengelernt“, sagt der 37-Jährige aus Bruchmühlbach-Miesau. Der Saarpfälzer ist ein glühender Verehrer von Stefan Bellof. In Spa-Francorchamps trat

er 2015, als sich der Tod Bellofs zum 30. Mal jährte, mit dessen markantem Helmdesign in schwarz-rot-gold beim Sechsstundenrennen der FIA Langstrecken-Weltmeisterschaft an. „Für mich ist und bleibt Stefan Bellof ein Riese“, betont Bernhard. „Mein Respekt vor seiner Leistung mit der damaligen Technik ist heute noch einmal größer geworden.“

Der heutige Erfolg ist bereits der zweite Streckenrekord für den Porsche 919 Hybrid Evo: Am 9. April 2018 war Neel Jani mit der Weiterentwicklung des dreimaligen Le-Mans-Siegerautos in Spa schneller als die Formel 1 gefahren. Dem 34-jährigen Porsche-Werksfahrer aus der Schweiz – Le-Mans-Gesamtsieger und Langstreckenweltmeister 2016 – gelang auf dem 7,004 Kilometer langen Grand-Prix-Kurs in den belgischen Ardennen eine Runde in 1:41,770 Minuten. Damit blieb er 0,783 Sekunden unter der bisherigen Qualifying-Bestmarke von Lewis Hamilton. Der britische Mercedes-Formel-1-Pilot hatte sich 2017 in 1:42,553 Minuten die Poleposition für den Großen Preis von Belgien gesichert.

Die Evo-Version des Porsche 919 Hybrid basiert auf dem Le-Mans-Gesamtsiegerwagen und WEC-Langstreckenweltmeister der Jahre 2015, 2016 und 2017. Sie wurde von einigen Reglementrestriktionen befreit, ihr Hybridantriebsstrang erzeugt eine Systemleistung von 1160 PS. Der Evo wiegt nur 849 Kilogramm und seine modifizierte, jetzt aktive Aerodynamik generiert über 50 Prozent mehr Abtrieb im Vergleich zum WEC-Modell. Die Spitzengeschwindigkeit am Nürburgring betrug 369,4 km/h.

LMP-Teamchef Andreas Seidl: „Als Rennmannschaft suchen wir ständig nach Herausforderungen, die Auto, Fahrer und Team am Limit operieren lassen. So eine Challenge haben wir im Bezwingen der Grünen Hölle definitiv gefunden. Zusammen mit unserem Reifenpartner Michelin haben wir uns seit dem Winter akribisch und mit dem notwendigen Respekt vor dieser Strecke vorbereitet und konnten heute das volle Potenzial des 919 Evo aufzeigen. Glückwunsch an Timo zu seiner sensationellen Fahrt. Als Rekordsieger am Nürburgring war Timo die logische Wahl für diese Auf-

gabe. Es galt, zu jedem Zeitpunkt die richtige Balance zwischen Attacke und Zurückhaltung auf dieser Rennstrecke zu finden. Sicherheit hat oberste Priorität. In diesem Zusammenhang möchte ich auch dem Nürburgring-Team danken. Porsche pflegt eine gewachsene und innige Beziehung zum Ring. Ohne die hochprofessionelle Unterstützung der Rennstrecke könnten wir hier keine Rekordfahrten unternehmen."

Fritz Enzinger, Leiter LMP1, fügt hinzu: „Großer Dank gebührt unserer Entwicklungsmannschaft in Weissach und dem Einsatzteam vor Ort für die fokussierte und sichere Durchführung dieser Rekordfahrt. Was unser Team in den vier Jahren Langstrecken-WM geleistet hat, ist einfach grandios. Von 2015 bis 2017 drei Le-Mans-Gesamtsiege, drei Fahrer- und drei Hersteller-WM-Titel – das macht Porsche so schnell niemand nach. Die ‚Tribute Tour‘ ist eine Hommage an diese Zeit; wir wollten den innovativsten Rennwagen seiner Zeit nicht sang- und klanglos im Museum verschwinden lassen. Dank der Unterstützung durch unsere Partner konnten wir die Evo-Version des Porsche 919 Hybrid für die Rekordfahrten entwickeln.“

### **Ohne Reglement-Fesseln auf Rekordfahrt**

Das ab 2014 gültige technische Reglement der FIA für die Langstrecken-Weltmeisterschaft WEC und den Klassiker in Le Mans sorgte erfolgreich für ein ausgewogenes Kräfteverhältnis zwischen den konzeptionell sehr unterschiedlichen Klasse-1-Le-Mans-Hybrid-Prototypen von Audi, Porsche und Toyota.

Basis für die Vorbereitung des Rekordwagens 919 Evo war der siegreiche 2017er Rennwagen. Ergänzt wurden Entwicklungen, die bereits für die WEC 2018 stattgefunden hatten, aber nach dem Ausstieg aus der Langstrecken-Weltmeisterschaft Ende 2017 brachlagen sowie spezifische aerodynamische Modifikationen.

Für den Porsche 919 Hybrid Evo blieb die komplette Hardware des Antriebsstrangs unangetastet. Der 919 wird von einem kompakten Zweiliter-V4-Turbobenziner in Kombination mit zwei Energierückgewinnungssystemen angetrieben – Bremsenergie

von der Vorderachse und Abgasenergie. Während der Verbrenner die Hinterachse antreibt, wirkt beim Boosten ein E-Motor an der Vorderachse und sorgt für Allradantrieb beim Beschleunigen. Gleichzeitig sammelt der 919 unter Last wieder Energie aus dem Abgastrakt ein, die sonst ungenutzt entweichen würde. Als Zwischenspeicher für den aus Brems- und Abgasenergie gewonnenen elektrischen Strom dient eine flüssigkeitsgekühlte Lithium-Ionen-Batterie.

Das Effizienzreglement der WEC limitierte die Energie aus Kraftstoff pro Runde mittels Begrenzung der Durchflussmenge durch einen „Fuel Flow Meter“. Damit leistete der Vierzylinder-Verbrenner rund 500 PS. Frei von dieser Restriktion, ausgestattet mit Software-Updates, aber unter Verwendung des üblichen Rennkraftstoffs (E20 mit 20 Prozent Bioethanol-Anteil), bringt er es in der Evo-Variante auf 720 PS.

Weil auch die erlaubte einsetzbare Energiemenge aus den beiden Rückgewinnungssystemen vom Reglement in Megajoule pro Runde limitiert war, blieben die Systeme deutlich unter ihrem Potenzial. Mit jetzt vollem Boost wuchs die Leistungsausbeute der E-Maschine an der Vorderachse um zehn Prozent von 400 auf 440 PS.

Auch aerodynamisch befreiten die Ingenieure die Evo-Version des 919 von einigen Fesseln des Reglements. Der neue und größere Front-Diffusor balanciert den mächtigeren Heckflügel aus; beide sind mit aktiv gesteuerten „Drag Reduction Systemen“ (DRS) ausgestattet. Zur Reduzierung des Luftwiderstands trimmt das hydraulisch betätigte System am vorderen Diffusor die Hinterkante. Am Heckflügel öffnet es den Raum zwischen der Hauptplatte und dem oberen Flügelement. Unter dem Fahrzeug wurden die Luftleitbleche (aus Kohlefaser gefertigte „Turning Vanes“) und die Form des Unterbodens optimiert. Außerdem steigern feste seitliche Schürzen die aerodynamische Effizienz. In Summe resultieren die Aerodynamik-Maßnahmen in 53 Prozent mehr Abtrieb und eine Effizienzsteigerung um 66 Prozent (im Vergleich zum WEC-Qualifying in Spa 2017).

Zur weiteren Performance-Verbesserung erhielt der Evo ein Vierrad-Brake-by-Wire-System zur zusätzlichen Gierwinkel-Kontrolle. Außerdem wurde die Servounterstützung der Lenkung an die höheren Kräfte angepasst. Zusätzlich wurden die Radträger vorne und hinten verstärkt.

Das Leergewicht sank um 39 Kilogramm gegenüber der Rennversion auf 849 Kilogramm. Dafür wurden Klimaanlage, Scheibenwischer, einige Sensoren, die Elektronikeinheit der Regelwächter, die Lichtenanlage und die pneumatische Wagenhebevorrichtung entfernt. Michelin entwickelte spezielle Reifenmischungen für den 919 Evo, der mehr Abtrieb erzeugt als ein Formel-1-Rennwagen.

### **Die „919 Tribute Tour“ geht weiter**

Mit dem Einsatz auf der Nordschleife beendet das Team die Rekordjagd des Porsche 919 Hybrid Evo. In gemäßigterem Tempo wird der Top-Athlet jedoch noch mehrfach auftreten:

- 6. und 7. Juli: VW Fun Cup Spa-Francorchamps (BE)
- 12.-15. Juli: Goodwood Festival of Speed (GB)
- 2. September: Festival of Porsche Brands Hatch (GB)
- 26.-29. September: Porsche Rennsport Reunion Laguna Seca (Kalifornien, USA)

### **Technisches Datenblatt: Porsche 919 Hybrid Evo – (919 Hybrid WEC)**

Monocoque: Verbundfaser-Konstruktion aus Karbonfasern mit Aluminium-Wabenkern. Das Cockpit ist geschlossen.

Verbrennungsmotor: V-Vierzylindermotor (90 Grad Bankwinkel) mit Turboaufladung, vier Ventile pro Zylinder, DOHC, ein Garrett-Turbolader, Benzin-Direkteinspritzung, Aluminium-Zylinder-Kurbelgehäuse voll tragend, Trockensumpfschmierung  
Höchstzahl:  $\approx 9.000/\text{min}$

Motormanagement:	Bosch MS5
Hubraum:	2.000 cm <sup>3</sup> (V4-Motor)
Leistung:	Verbrennungsmotor: 720 PS Hinterachse (< 500 PS) MGU: 440 PS Vorderachse (> 400 PS)
Hybrid-System:	KERS mit Motor-Generator-Einheit (MGU) an der Vorderachse, ERS zur Rückgewinnung von Abgasenergie. Speicherung in flüssigkeitsgekühlten Lithium-Ionen-Batteriepacks mit Zellen von A123 Systems
Antrieb:	Heckantrieb, Traktionskontrolle (ASR), temporärer Allradantrieb per Boost über E-Maschine an der Vorderachse, sequenzielles, hydraulisch betätigtes Siebengang-Renngetriebe
Fahrwerk:	Vorne und hinten Einzelrad-Aufhängung, Pushrod-System mit einstellbaren Stoßdämpfern und Pitch-Link-System mit aktivem Sperrsystem ( <i>kein aktives System in der WEC-Version des 919</i> )
Bremsanlage:	Radindividuelles Brake-by-Wire-System ( <i>Vorder-Hinterachs-Brake-by-Wire-System</i> ), Monoblock-Leichtmetall-Bremssättel, belüftete Kohlefaserbremscheiben vorne und hinten. Variable Radmomentensteuerung zur Optimierung der Fahrzeugbalance ( <i>Bremsmomenten-Verteilung achsindividuell einstellbar</i> )
Räder und Reifen:	Magnesium-Schmiedefelgen von BBS; Michelin Radialreifen, vorne und hinten: 310/710-18
Gewicht:	849 kg ( <i>888 kg inklusive Fahrer-Ballast</i> )
Länge:	5.078 mm ( <i>4.650 mm</i> )
Breite:	1.900 mm
Höhe:	1.050 mm

Tankgröße: 62,3 l

**Hinweis:** Text-, Bild- und Videomaterial zum 919-Tribute-Programm steht frei zugänglich auf der Porsche-Pressedatenbank unter <https://presse.porsche.de> bereit. Der LMP1-Twitter-Kanal @Porsche\_Team bietet Informationen, Fotos und Filme. Weitere Informationen bietet [www.porsche.com/motorsport/919tribute](http://www.porsche.com/motorsport/919tribute) Zusätzliche Inhalte unter [www.newsroom.porsche.com](http://www.newsroom.porsche.com). Video-News auf [www.vimeo.com/porschenewsroom](http://www.vimeo.com/porschenewsroom).