

911 Dakar: das wohl vielseitigste Sportfahrwerk der Welt

03/03/2023 Eis- und Rallyepisten, Wüstenmeer und Geröll: Für optimales Handling kombiniert Porsche beim 911 Dakar die Offroad-Eigenschaften eines SUV mit der Agilität eines Sportwagens.

Mit Superlativen ist Achim Lamparter vorsichtig. Der Gesamtprojektleiter für den Porsche 911 Dakar will lieber nicht behaupten, sein Auto habe das vielseitigste Fahrwerk der Welt. Aber dann legt er sich doch fest: „Für einen Sportwagen: ja. In diesem Segment ist der Dakar sicher das Fahrzeug mit der größten Spreizung."

Im Vergleich zu einem „normalen" Elfer mit Sportfahrwerk stützt sich der 911 Dakar auf Federbeine, die die Karosserie 40 Millimeter weiter vom Boden entfernt halten. Noch einmal zehn Millimeter bringen die serienmäßigen All-Terrain-Reifen mit ihren hohen Flanken. Der Clou: das hydraulische Liftsystem. Entwickelt für die Vorderachse sehr tiefer Sportwagen, arbeitet es beim Dakar zusätzlich an der Hinterachse. So lässt sich die Karosserie um weitere 30 Millimeter anheben. Insgesamt werden damit maximal 191 Millimeter Bodenfreiheit erreicht: SUV-Niveau.

Hochbeinig gleich steifbeinig? Nein, der 911 Dakar ist nordschleifenerprobt, meistert Kurven, Höchstgeschwindigkeiten und Tempowechsel so souverän wie viele seiner Verwandten. Mit den aktuellen 911-GT3-Modellen kann er zwar nicht ganz mithalten – zu hoher Schwerpunkt. „Aber seine Rundenzeit liegt auf dem Niveau eines GT3 Typ 996 – und das trotz grobstolliger All-Terrain-Bereifung und einer abgeregelten Höchstgeschwindigkeit von 240 km/h." (911 Dakar: Kraftstoffverbrauch* kombiniert (WLTP) 11,3 l/100 km, CO_2-Emissionen* kombiniert (WLTP) 256 g/km)

Porsche hat beim Allradgetriebenen alles für maximale Fahrstabilität getan. Serienmäßig bietet der Wagen nicht nur PASM (aktive Dämpfung), sondern auch die Systeme HAL (Hinterachslenkung), PDCC (dynamischer Wankausgleich) und PTV+ (Optimierung des Lenkverhaltens durch Bremseingriffe am kurveninneren Hinterrad) in Verbindung mit einer elektronisch geregelten Hinterachs-Quersperre mit vollvariabler Momentenverteilung. Ziel der Elektronikoffensive: Es muss in jeder Situation so viel Reifengummi wie möglich auf dem Boden gehalten werden.

Bei jeder Erprobung vor Ort

Ob auf Sand, in Serpentinen oder im Schnee: Die Stabilitätsprogramme berechnen für jede Situation das optimale Zusammenspiel. Nur so bietet der Dakar auch jenseits befestigter Straßen seine enormen Sicherheits- und Dynamikreserven. So sind zwei neue Fahrprogramme für den Elfer entstanden: Rallye für leicht schwänzelndes, trotzdem sicheres Vorankommen mit viel Schlupf an der Hinterachse und Offroad mit Betonung auf Traktion. Bei diesem Programm tritt automatisch das Liftsystem in Aktion und bietet der Karosserie bis 170 km/h maximale Bodenfreiheit – fast auf Höhe des Cayenne.

Angesichts des Grundkonzepts und der Fahrwerkselektronik war für den Dakar vor allem Programmierarbeit gefragt. Rund um den Globus waren die Applikateure bei jeder Erprobung vor Ort. Sie beschäftigen sich mit den vielen Anwendungsprogrammen, also der Software der Regelsysteme. Die Reduzierung der Federraten um 50 Prozent, die Erhöhung der Ein- und Ausfederwege auf bis zu 14,5 Millimeter, der Einbau der steiferen Motorlager aus dem aktuellen 911 GT3 – das ist Hardware, klassisches Engineering. Aber ohne die Experten mit dem Laptop geht nichts. Auch das PSM (Porsche Stability Management) musste den Unterschied zwischen Kopfsteinpflaster und Wüstensand lernen. „Die Kollegen haben vor Ort ihre Applikationen angepasst und wir konnten das gleich testen", so Lamparter. In die PSM-Applikation wurden rund 2.000 Arbeitsstunden investiert.

Modifikationen am Fahrwerk nützen aber nichts, wenn die Reifen sie nicht umsetzen können. Lamparter schwärmt daher davon, was Pirelli für den Scorpion All Terrain Plus leistete. „Schon in der ersten Ausbaustufe war der Stand super. Bereits da dachten wir daran, den Reifen serienmäßig anzubieten." Weil die Pirellis auch auf Asphalt überzeugten. „Auf der Rundstrecke baut dieser Reifen langsamer ab als mancher Straßenreifen", sagt Lamparter und ergänzt schmunzelnd: „Das ist schwarze Magie."

Oder doch das Ergebnis von Ingenieurs-Knowhow: Der Reifen arbeitet schließlich mit dem vielseitigsten Sportwagen-Fahrwerk der Welt zusammen.

Info

Text erstmals erschienen im Christophorus Magazin, Ausgabe 406.

Autor: Stefan Anker

Fotos: Porsche

Copyright: Alle in diesem Artikel veröffentlichten Bilder, Videos und Audio-Dateien unterliegen dem Copyright. Eine Reproduktion oder Wiedergabe des Ganzen oder von Teilen ist ohne die schriftliche Genehmigung der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG nicht gestattet. Bitte kontaktieren Sie newsroom@porsche.com für weitere Informationen.

MEDIA ENQUIRIES



Sandro Kälin

Head of Communications Porsche Schweiz AG
+41 41 487 91 16
sandro.kaelin@porsche.ch

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/234026_en_3000000.mp4

Image Sublines

Path: media/Bilder/Bild_1.jpg
Title: Porsche 911 Dakar, 2023, Porsche AG
Subline: Liftsystem: Im Normalniveau ist das Sportfahrwerk ca. 50 mm höher als bei einem 911 Carrera. Im Hochniveau erhöht sich das Fahrwerk mittels Liftsystem bei der Vorder- und Hinterachse um zusätzliche 30 mm.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/de_CH/2023/innovation/porsche-christophorus-406-911-dakar-31469.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/e7716946-70d1-4bb1-bf61-cb10d11464ff.zip