



2. August 2019

Effizienzrekord in der „Grünen Hölle“ – die wegweisende Runde des Volkswagen ID.R auf der Nordschleife in Zahlen

- Volkswagen ID.R absolviert die energieeffizienteste Runde aller Zeiten auf der Nordschleife
- Effizienzrekord: In nur 6:05,336 Minuten und mit nur 24,7 kWh durch die „Grüne Hölle“
- Rennfahrer Romain Dumas war bei Rekordrunde Fliehkräften von bis zu 3,49 g ausgesetzt

Wolfsburg (Deutschland) – Mit einer bemerkenswert geringen Energiemenge zum E-Rekord auf der legendären Nordschleife: Volkswagen hat mit dem ID.R vor exakt zwei Monaten einen Meilenstein der Elektromobilität gefeiert. In nur 6:05,336 Minuten und mit einem Durchschnittstempo von 204,96 km/h legte der rein elektrisch angetriebene ID.R die 20,8 Kilometer lange „Grüne Hölle“ zurück – und das mit dem Einsatz von nur 24,7 kWh Energie. Damit war der rein elektrisch angetriebene ID.R nicht nur deutlich schneller als ein GT3-Sportwagen, sondern verbrauchte auf eine Runde betrachtet auch nur ein Viertel der Energie. Der ID.R ist der motorsportliche Vorreiter und Testträger der ID. Familie, mit der Volkswagen ab 2020 die E-Mobilität für jedermann auf die Straßen bringen wird. Technologie, die erfolgreich bei den Rekordfahrten mit dem ID.R eingesetzt wird, findet den Weg in die Serienfahrzeuge.



Elektro-Rekord Nürburgring-Nordschleife

Zahlen und Fakten zur Rekordrunde auf der Nordschleife

Am 3. Juni 2019 schreibt der Volkswagen ID.R Geschichte – mit der schnellsten Nordschleifen-Runde eines Elektrofahrzeugs aller Zeiten. Der Prototyp ist das ultimative „New Energy

Vehicle“ und bringt die Technologie eines reinen Elektroantriebs bei seinen Rekordfahrten an ihre Grenzen. Allein jene 6:05,336 Minuten für den neuen elektrischen Rundenrekord sind Indiz für die herausragende Leistung, die

Pressekontakt

Volkswagen Motorsport GmbH
Andre Dietzel
Leiter Kommunikation & Marketing
Tel: +49 175 7234 689
andre.dietzel@volkswagen-motorsport.com

Volkswagen Communications
Product Communications
Bernhard Kadow
Projects & Motorsport
Tel: +49 152 588 70782
bernhard.kadow@volkswagen.de



Mehr unter
volkswagen-media-services.com



Fahrer Romain Dumas (F) am Steuer des ID.R vollbracht hat. Und auch die Auswertung der Datenaufzeichnung unterstreicht die fahrerische und technische Pionierleistung eindrucksvoll. Bei der Runde des ID.R auf der 20,8 Kilometer langen Strecke wirkten Fliehkräfte bei Kurvenfahrten auf Dumas ein, die dem rund Dreieinhalbfachen seines Körpergewichts entsprechen. Bis zu 3,49 g zeichneten die Messinstrumente an Bord des 500 kW (680 PS) starken ID.R auf.

„Zwei große Unterschiede zwischen dem ID.R und den Sportwagen, mit denen ich das 24-Stunden-Rennen fahre, sind die deutlich höheren Kurvengeschwindigkeiten und die kürzeren Bremswege“, sagt Dumas. Doch hohe Kurvengeschwindigkeiten und extreme Bremskraft bewirken hohe Kräfte. Während der Rekordrunde verzeichneten die Sensoren an Bord des ID.R mehrfach Werte von 3 g und mehr. Der Spitzenwert von 3,49 g wurde beim Durchfahren der Links-rechts-Kombination im Streckenabschnitt „Kallenhard“ verzeichnet. Die höchste Verzögerung trat beim Anbremsen der Kurve „Aremberg“ auf, wo die Kohlefaser-Bremsen des ID.R eine negative Beschleunigung von 2,7 g erzeugten.

Plötzlich wiegt der Kopf mehr als 20 Kilogramm

Die hohen Fliehkräfte sind vor allem für die Nackenmuskulatur des Fahrers eine Herausforderung. Bei rund fünf Kilogramm für den Kopf plus etwa 1.500 Gramm für den Helm muss sie im Stand ungefähr 6,5 Kilogramm halten. Der Rekordrunden-Maximalwert von 3,49 g im Streckenabschnitt „Kallenhard“ erhöhte das Gewicht für Dumas kurzzeitig auf über 20 Kilogramm. Auf diese körperlichen Belastungen bereitet er sich mit Fitness- und Krafttraining vor. „Um solche Situationen zu simulieren, habe ich einen austrangierten Helm mit Gewichten versehen. Damit trainiere ich in meiner Fitness-Ecke im Keller zu Hause die Nackenmuskulatur“, beschreibt Dumas.

Die höchste Geschwindigkeit erreichte der ID.R auf seiner Rekordrunde im Streckenabschnitt „Fuchsröhre“, einer Senke nach einem längeren Bergab-Stück. Hier ermittelte die Datenaufzeichnung 273 km/h. Das berühmte „Caracciola-Karussell“ durchfuhr Dumas mit 83 km/h – der niedrigsten Geschwindigkeit, die auf der Rekordrunde gemessen wurde. Die Durchschnittsgeschwindigkeit auf der Rekordrunde betrug beeindruckende 204,96 km/h.

DRS-System mehr als 20-mal aktiviert



Um die in den Lithium-Ionen-Batterien an Bord des ID.R gespeicherte Energie optimal zu nutzen, stand Dumas ein manuell einsetzbares Drag-Reduction-System (DRS) zur Verfügung, das ähnlich auch in der Formel 1 verwendet wird. „Auf Knopfdruck kann ich ein Element des Heckflügels so verstellen, dass der Luftwiderstand deutlich geringer wird“, erläutert Dumas. Während er in Kurven auf den maximalen Anpressdruck des über zwei Meter breiten Leitwerks setzte, reduzierte das aktivierte DRS an insgesamt 23 Stellen – zum Beispiel in Beschleunigungsphasen oder auf Geraden – den Luftwiderstand des ID.R. Die beiden Elektromotoren an Vorder- und Hinterachse konnten auf diese Weise die in den Batterien gespeicherte Energie besonders effizient nutzen. Das DRS war während der Rekordrunde insgesamt 88,82 Sekunden lang geöffnet – 24,3 Prozent der Fahrzeit. Der längste Abschnitt waren die knapp drei Kilometer der „Döttinger Höhe“ am Ende der Nordschleifen-Runde.

Dass Dumas auch diesen letzten Streckenabschnitt mit einer hohen Endgeschwindigkeit absolvieren konnte, war Resultat der von Volkswagen Motorsport speziell für die Nordschleife entwickelten Rekuperationsstrategie. 9,2 Prozent der für die Rekordrunde benötigten Energie erzeugte der ID.R durch Bremsenergie-Rückgewinnung. Dieser Wert schwankte im Laufe der Rekordrunde abhängig vom Streckenprofil. Der Maximalwert wurde direkt vor der Einfahrt auf die „Döttinger Höhe“ erreicht. An diesem Punkt hatte der ID.R exakt 9,87 Prozent der bis dahin verbrauchten Energie rekuperiert.

Glycerin als nahezu emissionsfreie Quelle für Primärenergie

Bei der Erzeugung der zur Batterieaufladung benötigten Energie setzt Volkswagen Motorsport auf einen innovativen Weg: Bei allen Rekordfahrten des ID.R produziert ein äußerlich konventionell aussehender Generator die von Volkswagen Motorsport benötigte Primärenergie. Dessen Aggregat arbeitet nicht wie meist üblich mit Diesel-Kraftstoff, sondern mit Glycerin. Diese Flüssigkeit – chemisch gesehen ein Zuckeralkohol, der als Abfallprodukt zum Beispiel in der Herstellung von Bio-Diesel entsteht – verbrennt nahezu völlig ohne schädliche Abgase oder Rückstände. Glycerin selbst ist ungiftig und sogar in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie als Zusatzstoff E422 zugelassen.



Über die Marke Volkswagen:

Die Marke Volkswagen Pkw ist weltweit in mehr als 150 Märkten präsent und produziert Fahrzeuge an mehr als 50 Standorten in 14 Ländern. Im Jahr 2018 hat Volkswagen rund 6,2 Millionen Fahrzeuge ausgeliefert, hierzu gehören Bestseller wie Golf, Tiguan, Jetta oder Passat. Derzeit arbeiten weltweit 195.878 Menschen bei Volkswagen. Hinzu kommen mehr als 10.000 Handelsbetriebe mit 86.000 Mitarbeitern. Volkswagen treibt die Weiterentwicklung des Automobilbaus konsequent voran. Elektromobilität, Smart Mobility und die digitale Transformation der Marke sind die strategischen Kernthemen der Zukunft.
