

# LEADING THE WAY - VW präsentiert den neuen TOUAREG

**Beitrag von „Sittingbull“ vom 8. Mai 2018 um 13:05**

**Salzburg, den 04. Mai 2018 - Antriebs- und Fahrwerkssysteme.** Volkswagen wird den neuen Touareg zuerst mit ebenso effizienten wie souveränen V6-Turbomotoren (3,0 Liter Hubraum) anbieten. Sie alle sind an Bord des SUV für maximale Anhängelasten von 3,5 Tonnen (gebremst bis 8 Prozent Steigung) ausgelegt. Das Motorenspektrum der Startphase am Beispiel Europa: Dort wird es zwei V6-Diesel mit 170 kW / 231 PS1 und 210 kW / 286 PS2 (TDI / jeweils EU6 AG) sowie einen 250 kW / 340 PS1 starken V6-Benziner (TSI / EU6 AJ) geben. Der 231-PS-TDI entwickelt ein maximales Drehmoment von 500 Nm; im Fall des 286-PS-TDI sind es 600 Nm. Der TSI kommt auf ein höchstes Drehmoment von 450 Nm. Folgen wird darüber hinaus ein 4,0 Liter großer V8-Turbodiesel (EU6 AG) mit einer Leistung von 310 kW / 421 PS1 und einem maximalen Drehmoment von beachtlichen 900 Nm. Dieses Leistungs- und Drehmomentspektrum garantiert die höchsten Anhängelasten im Segment. Zuerst für China geplant ist zudem ein Plug-In-Hybridantrieb mit einer Systemleistung von 270 kW / 367 PS1. Der genaue Starttermin des Touareg mit Plug-In-Hybridantrieb in Europa ist aktuell noch offen.

Startmotorisierung in Europa. Der erste, zur Markteinführung in Europa angebotene Touareg-Motor ist der V6 TDI mit 210 kW / 286 PS. Für ihn ergeben sich folgende Fahrleistungen und Verbrauchswerte: Der Touareg V6 TDI SCR 4MOTION (Gewicht: 1.995 kg) beschleunigt mit diesem Motor in 6,1 Sekunden auf 100 km/h; die Höchstgeschwindigkeit erreicht das SUV bei 235 km/h, respektive 238 km/h mit optionaler Luftfederung. Dem gegenüber steht ein Durchschnittsverbrauch von 6,9 l/100 km (NEFZ); der entsprechende CO2-Wert beträgt 182 g/km. Die Fahrleistungen und Verbrauchswerte der weiteren Touareg Versionen folgen.

Allradantrieb 4MOTION. Der neue Touareg ist auch in der dritten Generation serienmäßig mit permanentem Allradantrieb (4MOTION) ausgestattet. Gekoppelt ist der Allradantrieb an ein ebenfalls serienmäßiges 8-Gang-Automatikgetriebe (Schaltung per „Shift by Wire“, Ganganzeige im Griff und in den Instrumenten), das Antriebsmomente von bis zu 1.000 Nm übertragen kann. Als Verteilergetriebe für den Kraftfluss zwischen Vorder- und Hinterachse fungiert ein selbstsperrendes Mittendifferenzial mit asymmetrisch-dynamischer Momentenverteilung. Maximal 70 Prozent der Antriebskraft gelangen dabei an die Vorderachse, bis zu 80 Prozent an die Hinterachse.

4MOTION Active Control. Der serienmäßig allradgetriebene Touareg besitzt eine 4MOTION Active Control mit Fahrprofilauswahl. Bedient wird das System über einen sogenannten Fahrerlebnisschalter in der Mittelkonsole. Über ihn aktiviert der Fahrer vier übergeordnete Modi und verschiedene Popup-Menüs. Dreht er den runden Schalter nach links, gelangt er in die Straßen-Profile. Wird der Schalter nach rechts gedreht, öffnen sich die Offroad-Profile. Durch die

4MOTION Active Control lassen sich so in Sekundenschnelle alle relevanten Assistenzsysteme an die Antriebssituation anpassen. Ebenfalls serienmäßig: die Fahrprofilauswahl. Dabei kann der Fahrer je nach Serien- und Sonderausstattung individuell die Parameter für das Automatikgetriebe, die Klimaautomatik, die Lenkung, verschiedene Assistenzsysteme, die 4-Corner-Luftfederung sowie die automatische Distanzregelung (ACC) und das Ansprechverhalten des Motors steuern.

Die Fahrprofilauswahl im Detail. Die fünf serienmäßigen und vier optionalen Fahrprofile können über ein entsprechendes Menü im Infotainmentsystem und/oder die 4MOTION Active Control gewählt werden.

Die Onroad-Fahrprofile im Überblick

- „Eco“ (verbrauchsoptimiert)
- „Comfort“ (komfortoptimiert für lange Strecken)
- „Normal“ (ausgewogener Standard)
- „Sport“ (erhöhte Dynamik)
- „Individual“ (Parameter individuell wählbar)

Die Offroad-Fahrprofile im Überblick

- „Snow“ (für glatte Fahrbahn optimiert)
- „Offroad Auto“ (optional mit „Offroad-Paket“ / optimiert für allgemeine Offroad-Situationen)
- „Sand“ (optional mit „Offroad-Paket“ / auf tiefen Sand abgestimmt, ohne Berganfahrhilfe)
- „Schotter“ (optional mit „Offroad-Paket“ / für leichtes Terrain wie Feldwege)
- „Offroad Expert“ (optional mit „Offroad-Paket“ / Offroad-Parameter individuell wählbar)

Offroad-Paket. Die optionalen Fahrprofile des Touareg sind in Verbindung mit dem als Sonderausstattung erhältlichen Offroad-Paket erhältlich. Es beinhaltet parallel zu den zusätzlichen Fahrprofilen unter anderem zwei Abschleppösen, einen von 75 auf 90 Liter vergrößerten Kraftstofftank sowie ein Unterbodenschutzsystem mit Kühlerschutz, einen verstärkten Unterfahrschutz, ein Schutzteil für die 12V-Batterie, einen besonders robusten Aeroboden sowie einen Tankschutz und einen Steinschlagschutz.

3,5 Tonnen Anhängelast und neue Anhängerkupplung. Als einer von wenigen Pkw ist auch der neue Touareg für Anhängelasten von bis zu 3,5 Tonnen ausgelegt (gebremst, bis acht Prozent Steigung). Aufgrund seiner Fahrwerkskonfiguration, des permanenten Allradantriebs und drehmomentstarker V6- und V8-Motoren bewältigt der Touareg diese Anhängelasten souverän. Wie der Vorgänger, so wird voraussichtlich auch der neue Touareg dementsprechend wieder zu einem hohen Prozentsatz mit Anhängerkupplung konfiguriert und bestellt. Sie wurde neu entwickelt und bietet nun maximalen Komfort, da der Kugelhals der Anhängervorrichtung vollelektrisch per Tastendruck aus dem Fahrzeugboden ein- und ausgefahren wird. Dank eines neuen Systems der Anhängerkupplung können fortan zudem Fahrradträger für bis zu vier statt drei Rädern montiert werden.

Leichtes Aluminium für das Fahrwerk. Das Fahrwerk des neuen Touareg wurde in weiten Teilen neu entwickelt, um sowohl die Komfort- als auch Dynamikeigenschaften weiter zu perfektionieren. Optional wird Volkswagen für den Touareg wieder eine 4-Corner-Luftfederung mit elektronisch geregelten Dämpfern anbieten; sie wurde deutlich weiterentwickelt. Eine komplette Neuentwicklung ist der aktive Wankausgleich mit elektromechanisch verstellbaren Stabilisatoren. Ebenfalls neu entwickelt wurde eine Allradlenkung, die das große SUV ähnlich agil und wendig wie ein kompaktes SUV werden lässt. Generell kommen Fünflenkerachsen in leichter Aluminium-Stahl-Bauweise zum Einsatz. Ein Überblick der einzelnen Elemente zeigt, wo überall Aluminium für die Achsen verwendet wird.

Die Vorderachse besteht aus den folgenden Elementen

- Dämpfer (Zweirohrdämpfer)
- Stahlfedern (mit linearer Charakteristik)
- Federbeinstelzen (Aluminium-Gusskonstruktion)
- Kugelgelenke und Querlenker/Schwenklager
- Lenker obere Ebene (Aluminium-Schmiedekonstruktion)
- Schwenklager (Aluminium-Schmiedekonstruktion)
- Koppelstangen (Aluminium-Gehäuse mit Gummi-Metall-Lagern)
- Führungslenker (Aluminium-Schmiedekonstruktion)
- Strebenkreuz in Stahlausführung (mit Aggregateträger verschraubt)
- Traglenker (Aluminium-Schmiedekonstruktion)
- Stabilisator

Die Hinterachse besteht aus den folgenden Elementen

- Obere und untere Querlenker (Stahlkonstruktion; im Fall des Luftfederfahrwerks und der Allradlenkung als Aluminium-Schmiedekonstruktion ausgeführt)
- Dämpfer (Zweirohrdämpfer)
- Stahlfedern (mit linearer Charakteristik)
- Spurlenker (Stahlkonstruktion)
- Koppelstangen (Aluminium-Strangpressteile)
- Aggregateträger (Stahlkonstruktion)
- Federlenker (Aluminium-Strangpressprofil)
- Aerodynamik-Verkleidungen (am Federlenker befestigt)
- Radträger (Aluminium-Gussgestell)
- Stabilisator

Aktiver Wankausgleich. Eine Neuentwicklung ist wie skizziert der adaptive Wankausgleich. Fortan wird er – aufgrund seines konstruktiven Aufbaus – als „elektromechanische, aktive Wankstabilisierung“ („eAWS“) bezeichnet. Die zwei wichtigsten Bauteile der eAWS sind die Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse. Konventionelle Fahrwerke sind vorn und hinten mit einem Stahl-Stabilisator ausgestattet, der sich jeweils von einer Achsseite zur anderen spannt. In Kurven (oder beim Überfahren von größeren Bodenunebenheiten mit nur einer

Fahrzeugseite) verdrehen sich die zwei Seiten des Stabilisators gegeneinander. Die Kinematik bewirkt dabei, dass die Wankneigung des Wagens in Kurven reduziert wird. Mit der aktiven Wankstabilisierung „eAWS“ klappt das noch besser:

Elektromechanische Stabilisatoren. Um die Grenzen der Fahrphysik zu erweitern, verfügt der mit eAWS ausgestattete Touareg über elektromechanische Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse. Ein zentrales Steuergerät koordiniert ihren Einsatz. Die zwei Seiten des jeweiligen Stabilisators sind in diesem Fall über einen Stellmotor miteinander verbunden. Je nach Fahrsituation werden die zwei Stabilisatorhälften mittels Elektromotor gegeneinander verdreht (versteift) oder entkoppelt. Die notwendige hohe Spannung von 48 Volt zum Aktivieren der starken Elektromotoren wird kurzzeitig über sogenannte „Super Caps“ (Kapazitätsspeicher) aufgebaut. Die Seitenneigung des Touareg wird in Kurven durch die aktiven Stabilisatoren signifikant verringert. Auf einseitig unebenen Straßen verbessert sich zudem deutlich der Geradeauslauf. Im Gelände indes kann durch die elektromechanische Entkopplung der Stabilisatoren die Verschränkung der Achsen und damit die Traktion verbessert werden.

Allradlenkung. Ein weiteres Novum an Bord eines Volkswagen ist die optionale Allradlenkung. Denn je nach Fahrsituation werden alle vier Räder gleichzeitig eingeschlagen. Die Allradlenkung trägt dazu bei, dass der Touareg zu den agilsten großen SUV gehört. Im Wesentlichen beeinflusst die Allradlenkung zwei Fahrzustände: Geschwindigkeiten von unter 37 km/h und solche über 37 km/h. Bis 37 km/h schlagen die Hinterräder automatisch im entgegengesetzten Winkel zu den Vorderrädern ein. Dadurch verbessert sich die Agilität und die Wendigkeit. Besonders beim Rangieren macht sich der mit Allradlenkung um einen Meter von 12,19 auf 11,19 Meter verkleinerte Wendekreis bemerkbar. Steigt die Geschwindigkeit auf mehr als 37 km/h, schlagen die Hinterräder beim Lenken automatisch gleichsinnig analog der Vorderräder ein. Dadurch wird das Fahrverhalten deutlich ruhiger, da die Allradlenkung Spurwechsel – etwa beim schnellen Überholen – stabilisiert. Gleiches gilt bei plötzlichen Ausweichmanövern.

Weiterentwickelte 4-Corner-Luftfederung. Die neue Generation der 4-Corner-Luftfederung perfektioniert nicht nur den Komfort, sondern ebenso die Aerodynamik und Fahrten in unwegsamem Gelände. Das neue, offene Luftfedersystem arbeitet ebenso schnell wie geräuschlos und ist unempfindlich gegenüber Temperatur- und Außendruckschwankungen (etwa im Gebirge). Standardmäßig befindet sich die Luftfederung im „Normal-“ respektive „Comfortniveau“. Darüber hinaus steht das um 25 mm höhere „Geländeniveau“ sowie ein um insgesamt 70 mm erhöhtes „Sondergeländeniveau“ zu Verfügung. Bei Geschwindigkeiten ab 120 km/h wird das Fahrwerk über die Luftfederung automatisch um 15 bis 25 mm abgesenkt (Tiefniveaus), um den Luftwiderstand zu reduzieren und das Fahrverhalten anzupassen. Last, but not least steht ein „Beladeniveau“ (minus 40 mm) zur Verfügung, dass das Ein- und Ausladen des Kofferraumes erleichtert.

Luftfederung optimiert Offroad-Parameter. Je nach Federung ändern sich die Offroad-Parameter. Identisch sind sowohl mit Stahl- als auch Luftfederung die maximale Steigfähigkeit (60 Prozent) und Querneigung (35 Grad). Die vorderen und hinteren Böschungswinkel erhöhen sich indes mit Luftfederung von 25 auf bis zu 31 Grad. Auch der Rampenwinkel steigt: von 18,5 auf bis zu 25 Grad. Da die Bodenfreiheit mit Luftfederung erhöht werden kann, steigt auch die

maximale Wat-Tiefe (von 490 auf bis zu 570 mm). Die manuell einstellbaren Level der Luftfederung werden über einen Dreh-Drückschalter in der Mittelkonsole aktiviert.