

Fröhliches Schneetreiben: Das Zwölfzylinder-Drehmoment würde auch für ein Schiff ausreichen

An den Flanken und am Heck chromglänzt der Schriftzug „V12“. Dass so etwas in der heutigen Zeit keine Auszeichnung darstellt, bekommt der Autor an der Tankstelle zu spüren. „Sie sollten sich schämen mit Ihrem Klimakiller“, schnauzt der Besitzer eines Uralt-Volvo, dessen Auspuff den Begriff der aromatischen Kohlenwasserstoffe verdeutlicht.

Dem Klima wird eine Handvoll der teuren V12-Modelle gleichgültig sein. Zumal das sechs Liter große Triebwerk dieses Audi sparsamer ist als jeder andere Motor, der seiner Leistungsklasse auch nur nahe kommt. Im Testdurch-

schnitt zieht sich der große SUV 14,8 Liter pro 100 Kilometer rein, denn als einziger automobiler Zwölfzylinder der Welt funktioniert er nach dem Prinzip des Rudolf Diesel. Wer das schwellende Leistungskonto des Vielzylinders als stille Reserve betrachtet und gemütlich dahinrollt, kann mit knapp elf Litern auskommen. Aber dafür kauft man sich keinen V12.

Der stellt eine technische Extravaganz dar und ist schon deshalb der Betrachtung wert. Obschon man sich zu Recht fragen darf, ob Audi nicht besser gleich einen Sportwagen mit der in der Le Mans-Tradition stehenden Maschine

gebaut hätte. Das hätte einen 320-km/h-Boliden mit Elf-Liter-Verbrauch ergeben und wohl mehr Beifall produziert als ein allradgetriebenes Riesen-Spielzeug, das schon ohne Passagiere die Testwaage auf den rekordverdächtigen Wert von 2677 Kilogramm ausschlagen lässt. Aber die angepeilte Kundschaft vor allem im arabischen Raum liebt, weil sie ihre Zelte auf den ergiebigsten Ölvorräten dieser Welt aufgeschlagen hat, immer noch Geländewagen in Übergröße.

Der gewaltige, von zwei Turboladern aufgeblasene Dieselmotor stellt praktisch eine Verdoppelung des bekannten

DIESEL-DAMPF SCHAFFT NEUE LEISTUNGSDIMENSIONEN



Feinstes Leder, alles elektrisch. Wie soll es bei diesem Preis auch anders sein?

Im reichlich dimensionierten Innenraum des Q7 finden sich sämtliche Luxus-Zutaten, die der umfangreiche Ausstattungskatalog von Audi zu bieten hat





Auch Tiefschnee hält den Quattro-Antrieb des Q7 nicht auf



Sechsgang-Automatik mit Paddelschaltung für Sportliche

3.0 TDI-V6 dar, weshalb er auch statt des bei einem V12 üblichen Zylinderwinkels von 60 Grad einen von 90 aufweist. Bohrung und Hub sind wie beim Sechszylinder. Die Verdoppelung von Zylinderzahl und Hubraum liefert surreal anmutende Daten: Schon bei 3750 Umdrehungen schüttelt der Motor 500 PS von der Kurbelwelle. 2000/min vorher gipfelt das Drehmoment in seinem Maximalwert: 1000 Newtonmeter. In Worten: tausend.

Kein Wunder, dass einer so immensen Kraft das Q7-Gewicht gleichgültig ist. Wenn man das Gaspedal niedertritt, muss sich trotz des Quattro-Antriebs und der fast 30 Zentimeter breiten Reifen die Antriebsschlupfregelung emsig um die Dosierung des Drehmoments kümmern. Die Fahrleistungswerte bewegen sich im Bereich der wirklich ernsthaften Sportwagen: 5,5 Sekunden auf 100 km/h, 21,5 bis 200 km/h.

Selbst danach hält der rückenverbiegende Schub weiter an, aber bei 250 km/h ist Schluss. Die Elektronik verhindert im Interesse der Reifen, was die Motorleistung möglich machen würde. Und was vom Standpunkt der Fahrsicherheit kein Problem wäre, denn der Q7 schnürt bei Höchstgeschwindigkeit mit großer Gelassenheit geradeaus und verfügt über Bremsen, deren 42 und 37 Zentimeter große Keramikscheiben kaum an die Grenze der Belastbarkeit zu bringen sind. Bei der zehnten Bremsung mit voller Zuladung kommt der Q7 sogar einen Meter früher zu stehen als bei der ersten.

Der unter allen Bedingungen vorhandene Leistungsüberschuss ist purer Luxus, weshalb man sich getrost die Frage nach dem Sinn sparen kann. Hier wird gezeigt, was technisch möglich ist. Und was nicht.

Wer beim Stichwort V12 an seidenweichen, nahezu unhörbaren Motorlauf denkt, erlebt beim Diesel-Spross der Zwölfzylinder-Familie eine Überraschung. Schon im Leerlauf brabbelt das Triebwerk sehr vernehmlich vor sich wie ein stolzes Motorboot. Unter Vollast entwickelt sich gar ein von dröhniger Frequenz untermaltes Brummen, dessen Lautstärke die Konversation im Passagierabteil rasch verstummen lässt. Die Messwerte unterstreichen die dominante Akustik: Während ein bürgerlicher Q7 mit Dreiliter-Sechszylinder-Diesel bei Kickdown einen Schalldruck von 73 dB(A) produziert, registriert das Messgerät beim zwölfzylindrigen Topmodell 78 dB(A).

Mit 1000 Newtonmeter verfügbarem Drehmoment, so eine weitere Erwar-

tung, müsste Schalten ziemlich überflüssig werden. Aber dem steht, weil Audi bei diesem Q7 den sportlichen Charakter betonen möchte, die Abstimmung der Sechsgang-Automatik entgegen. Schon ein leichter Druck aufs Gas bewirkt sofortiges Zurückschalten und bringt den Fahrer um das Vergnügen, praktisch alles im höchsten Gang erledigen zu können. Eine weitere Komfortbeeinträchtigung stellt das unnötige Hin- und Herschalten im unteren Geschwindigkeitsbereich dar, das oft von einem unschönen Ruck begleitet wird. Das als Versuchswagen zugelassene Testmodell zeigt also, dass weitere Entwicklungsarbeit nicht schaden kann.

Eines wird allerdings auch die nicht ändern können. Der V12-Diesel ist ein mächtiger Brocken Metall, der die Vorderachse, verglichen mit einem 3.0 TDI, mit 207 zusätzlichen Kilogramm belastet. Die Leichtfüßigkeit des Handlings, die den Q7 im Kreis der Vollformat-SUV auszeichnet, hat beim V12 gelitten. Er reagiert träger auf die Lenkung und erfordert größere Lenk-



Der einzige seiner Art: Zwölfzylinder-Diesel. Die technische Basis bildet der drei Liter große Sechszylinder

kräfte – all das geht auf Kosten der gefühlten Dynamik.

Immerhin wird die Sicherheit des Fahrverhaltens dadurch nicht beeinträchtigt. Der V12 flößt in schnellen Kurven viel Vertrauen ein, er bleibt nahezu neutral und beeindruckt vor allem auf schneegeglatter Fahrbahn dadurch, wie problemlos er mit der überschäumenden Kraft umzugehen vermag.

Auch Tyrannosaurus Rex soll ja ein recht flinker Geselle gewesen sein.

Text: Götz Leyrer. Fotos: Hans-Dieter Seufert

Datenblatt: bitte umblättern

Motor

Zwölfzylinder-V-Dieselmotor (Common Rail), vorn längs mit zwei Turboladern und Ladeluftkühler, siebenfach gelagerte Kurbelwelle, zwei oben liegende Nockenwellen pro Zylinderreihe (Kettenantrieb), vier Ventile pro Zylinder über Rollenschlepphebel mit hydraulischem Spielausgleich betätigt, Dieselpartikelfilter.

Leistung 368 kW (500 PS) bei 3750/min
 Spez. Leistung 62,0 kW/L (84,3 PS/L)
 Hubraum 5934 cm³
 Bohrung × Hub 83,0 × 91,4 mm
 Verdichtungsverhältnis 16,0:1
 Maximaler Ladedruck 1,7 bar
 Max. Drehmoment 1000 Nm bei 1750/min
 Mittlere Kolbengeschw. bei Nenndrehzahl 11,4 m/s, Ölinhalt Motor 16,5 L, Kühlsysteminhalt 22,7 L.

Kraftübertragung

Allradantrieb, Sechsstufen-Automatikgetriebe. Übersetzungen: I. 4,17, II. 2,34, III. 1,52, IV. 1,14, V. 0,87, VI. 0,69, R. 3,40. Achsantrieb 3,27:1.

Fahrwerk

Einzelradaufhängung vorn und hinten mit Doppelquerlenkern, Luftfederbeinen, Stoßdämpfern, Stabilisator vorn und hinten, Zahnstangenlenkung mit Servounterstützung, Lenkübersetzung 16,5:1. 2,5 Lenkradumdrehungen hydraulische Zweikreisbremse mit Bremskraftverstärker, innenbelüftete Keramik-Scheibenbremsen vorn und hinten, Bremskraftbegrenzer, Antiblockiersystem, Feststellbremse auf die Hinterräder wirkend. Rädergröße 10 J × 20, Reifengröße 295/40 ZR 20 Y, Pirelli PZero Rosso.

Wartung

Nach Wartungsintervallanzeige

Verbrauch (ECE-Norm)

Stadt 14,8 L/100 km
 über Land 9,3 L/100 km
 gesamt 11,3 L/100 km

Abgaswerte

HC+NO_x (Grenzwert) 0,264 (0,30) g/km
 NO_x (Grenzwert) 0,243 (0,25) g/km
 CO (Grenzwert) 0,187 (0,50) g/km
 Partikel (Grenzwert) 0,001 (0,025) g/km
 CO₂ 298 g/km

Unterhaltskosten

Steuer (Euro 4) 926,-
 Haftpflicht (TK 25 R6) 749,-
 Teilkasko (TK 32 R6) 642,-
 Vollkasko (TK 30 R6) 3601,-
 Festkosten pro Jahr 2317,-
 Betriebskosten pro 100 km 27,91
 Wertverlust/Jahr 20 000,-
 (bei einer Haltedauer von 36 Monaten und 45 000 km; Prognose: auto motor und sport)

Gesamtkosten/km*

bei 15 000 km/Jahr 1,76/0,45
 bei 30 000 km/Jahr 1,14/0,37

Monatliche Unterhaltskosten*

bei 15 000 km/Jahr 2195,-/562,-
 bei 30 000 km/Jahr 2849,-/931,-

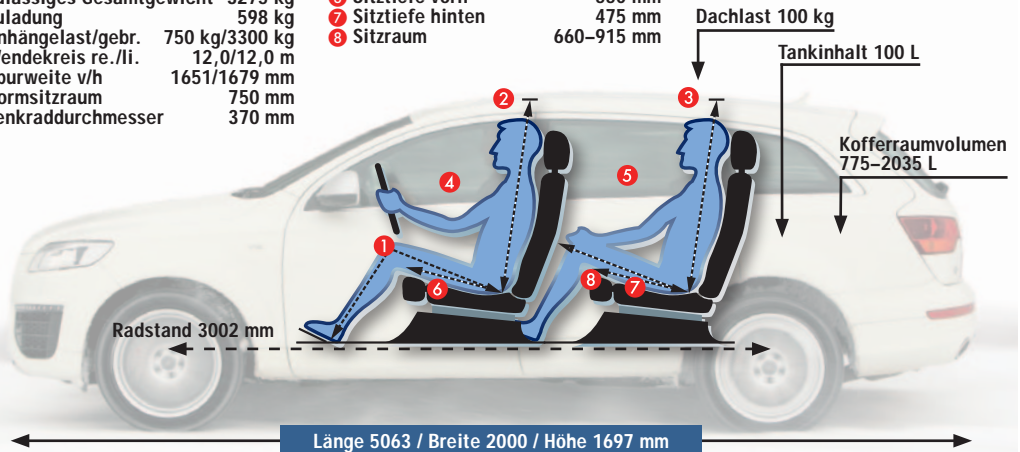
Garantie

zwei Jahre ohne Kilometerbegrenzung, zwölf Jahre gegen Durchrostung

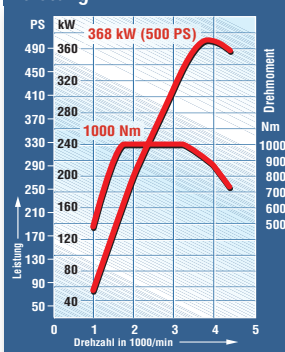
* mit/ohne Wertverlust

- Luftwiderstandsbeiwert c_w 0,35
- Stirnfläche A 2,87 m²
- Luftwiderstandsindex c_w × A 1,00
- Gewichtsverteilung v/h 56,1/43,9%
- Leergewicht 2677 kg
- Zulässiges Gesamtgewicht 3275 kg
- Zuladung 598 kg
- Anhängelast/gebr. 750 kg/3300 kg
- Wendekreis re./li. 12,0/12,0 m
- Spurweite v/h 1651/1679 mm
- Normsitzraum 750 mm
- Lenkraddurchmesser 370 mm

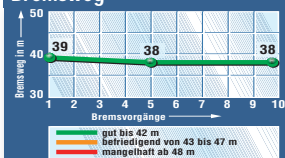
- 1 Knickmaß 910–1140 mm
- 2 Innenhöhe vorn 1010 mm
- 3 Innenhöhe hinten 990 mm
- 4 Innenbreite vorn 1575 mm
- 5 Innenbreite hinten 1550 mm
- 6 Sitztiefe vorn 550 mm
- 7 Sitztiefe hinten 475 mm
- 8 Sitzraum 660–915 mm



Leistung



Bremsweg



Fahrleistungen

Beschleunigung	s
0 – 80 km/h	4,1
0 – 100 km/h	5,5
0 – 120 km/h	7,4
0 – 130 km/h	8,4
0 – 140 km/h	9,6
0 – 160 km/h	12,9
0 – 180 km/h	16,8
0 – 200 km/h	21,5
0 – 400 m	13,6 (165 km/h)
Höchstgeschwindigkeit	250 km/h

Fahrversuche

Slalom 18 m leer/beladen	km/h
ISO-Wedelgasse leer/beladen	60,3/59,6
VDA-Ausweichgasse	124,9/123,8

Verbrauch

Einfahrtgeschwindigkeit leer/beladen	L/100 km
Ausfahrtgeschwindigkeit leer/beladen	67/65
	41/52

Verbrauch

Diesel	L/100 km
minimal (ams-Verbrauchsrunde)	10,6
maximal	18,9
Testverbrauch	14,8
Reichweite in km	676

Außengeräusch

Stand-/Fahrgeräusch (EG)	dB(A)
beschl. Vorbeifahrt (50 km/h; III. G.)	78/74
konst. Vorbeifahrt (80 km/h; IV. G.)	76
	74

Innengeräusch

Fahrstufe	dB(A)
D	0
bei 80 km/h	64
bei 100 km/h	66
bei 120 km/h	68
bei 130 km/h	69
bei 140 km/h	72
bei 160 km/h	72
bei 180 km/h	74
Standgeräusch	48
Maximalgeräusch bei Kickdown	78

Tachometerabweichung

km/h	km/h
80	77
100	97
120	116
130	125
140	134
160	152

Bremsweg

m	m
aus 100 km/h kalt (leer)	39
aus 100 km/h kalt (beladen)	39
aus 100 km/h warm (beladen)	38
Hochgeschwindigkeits-Bremstest (190 km/h)	138

auto motor sport Bewertung ★★★★★

Die enorme Kraftentfaltung des V12-Diesels überzeugt, der Verbrauch klettert nicht in astronomische Höhen. Die Laufkultur des Motors und seine Zusammenarbeit mit der Automatik schränken das Vergnügen ein.

Karosserie

- + gute Platzverhältnisse für Passagiere und Gepäck
- sehr gute Material- und Verarbeitungsqualität
- einfache Bedienung
- üppige Ausstattung
- mäßige Übersichtlichkeit

Fahrkomfort

- + bequeme Sitze
- gute Klimatisierung
- guter Federungskomfort

Antrieb

- + extrem durchzugsstarker Dieselmotor
- sehr gute Fahrleistungen
- relativ lautes Laufgeräusch
- zum Rucken neigende Automatik

Fahreigenschaften

- + sicheres Kurvenverhalten
- stabiler Geradeauslauf
- präzise Lenkung
- erstklassige Traktion
- mäßige Handlichkeit

Sicherheit

- + wirksame, standfeste Bremsen
- umfangreiche Sicherheitsausstattung

Umwelt

- nur Euro 4-Einstufung
- bei Ausnutzung der Leistung hoher Verbrauch

Kosten

- sehr hoher Preis
- hoher Wertverlust
- nur zwei Jahre Garantie

Ausstattung und Preise

Grundpreis 130 600,-
 Testwagenpreis 148 970,-

Mängel am Testwagen: keine

Serienausstattung: ABS, Fahrer- und Beifahrer-Airbag, Sidebags, seitliche Kopfairbags, ESP, aktives Fahrwerk, el. Fensterheber, Keramikbremsanlage, Klimaautomatik, Lederausstattung, Leichtmetallräder, Metallic-Lackierung, Navigationssystem, Sitzheizung vorn/hinten, Radio mit CD und Bose Surround Sound, Bi-Xenonscheinwerfer, Zentralverriegelung mit Fb.

Zusausstattung

- ✓ Abstandsregelradar 1385,-
- ✓ Bang & Olufson Sound System 5445,-
- ✓ Leichtmetallräder 21 Zoll 1080,-
- ✓ Memory Fahrer-/Beifahrersitz 540,-
- ✓ Panorama-Schiebedach 1900,-
- ✓ Sidebags hinten 360,-
- ✓ Standheizung 1435,-

(✓ = sinnvoll)