



Der Golf

Umweltprädikat



Ein sparsamer Charakter

Das Umweltprädikat für den Golf

Mit dem Golf ist es uns in 35 Jahren gelungen, immer einen technologischen Schritt voraus zu sein. Heute ist er eines der umweltverträglichsten Autos seiner Klasse. Denn Volkswagen ist sich der Verantwortung für seine Produkte bewusst.

Um die Umweltauswirkungen des Golf sinnvoll zu minimieren, haben wir seinen gesamten Lebenszyklus – von der Herstellung über die Nutzungsphase bis zur Verwertung – betrachtet und ihn einer Umweltbilanz unterzogen. Diese ist Grundlage für das Umweltprädikat, mit dem Volkswagen bei Fahrzeugen, Komponenten und Prozessen den ökologischen Fortschritt in einem Vorgänger-Nachfolger-Vergleich auszeichnet. Auch die Herstellung des während der „Fahrzeit“ verbrauchten Kraftstoffs wird dabei natürlich mit einbezogen.

Für die vorliegende Umweltbilanz gemäß ISO 14040 wurden zunächst alle relevanten Stoffarten und -mengen sowie die eingesetzten Energiearten und -mengen erfasst und mit Zahlen hinterlegt. Dabei rückt die Herstellungsphase ebenso in den Fokus wie die tatsächliche „Fahrzeit“ und die

Verwertungsphase. In einem zweiten Schritt haben wir die Umweltwirkungen – Treibhauseffekt, Sommersmog, Bodenversauerung und Überdüngung von Gewässern und Böden (Eutrophierung) – abgeschätzt, bevor wir alles einer abschließenden Bewertung unterzogen haben. Dahinter verbirgt sich der Gedanke, Fahrzeuge und Komponenten so zu entwickeln, dass sie ganzheitlich betrachtet jeweils bessere Umwelteigenschaften aufweisen als ihre Vorgänger.

Für die Umweltbilanz des Golf haben wir bei den Dieselfahrzeugen einen Golf 1,6 TDI¹, einen Golf 1,6 TDI BlueMotion Technology² und einen Golf BlueMotion³ mit 1,6-Liter-TDI-Motor (alle 77 kW) einem vergleichbar motorisierten Vorgänger gegenübergestellt. Bei den Benzinerfahrzeugen haben wir einen 1,2 TSI⁴ mit 77 kW, einen 1,2 TSI BlueMotion Technology⁵ mit 77 kW und einen BiFuel⁶ mit 75 kW/72 kW

Das Umweltprädikat

Mit dem Umweltprädikat informieren wir Kunden, Aktionäre und weitere Interessenten innerhalb und außerhalb des Unternehmens darüber, wie Fahrzeuge, Komponenten und Prozesse bei Volkswagen umweltfreundlicher gestaltet werden und welche Erfolge wir dabei erzielen. Die Angaben im Umweltprädikat basieren auf der Umweltbilanz des Golf, die vom TÜV NORD geprüft und zertifiziert wurde. Mit dem Zertifikat wird bestätigt, dass die Umweltbilanz auf zuverlässigen Daten beruht und die Methode, mit der sie erstellt wurde, den Anforderungen der ISO-Normen 14040 und 14044 entspricht.



Umweltperformance gesteigert

mit einem ähnlich starken Vorgängermodell verglichen. Alle aktuellen untersuchten Modelle erfüllen die Euro-5-Abgasnorm.

¹ Innerorts: 5,7l/100km; Außerorts: 3,9l/100km; komb.: 4,5l/100km; CO₂ komb.: 119g/km

² Innerorts: 5,2l/100km; Außerorts: 3,5l/100km; komb.: 4,1l/100km; CO₂ komb.: 107g/km

³ Innerorts: 4,7l/100km; Außerorts: 3,4l/100km; komb.: 3,8l/100km; CO₂ komb.: 99g/km

⁴ Innerorts: 7,1l/100km; Außerorts: 4,9l/100km; komb.: 5,7l/100km; CO₂ komb.: 134g/km

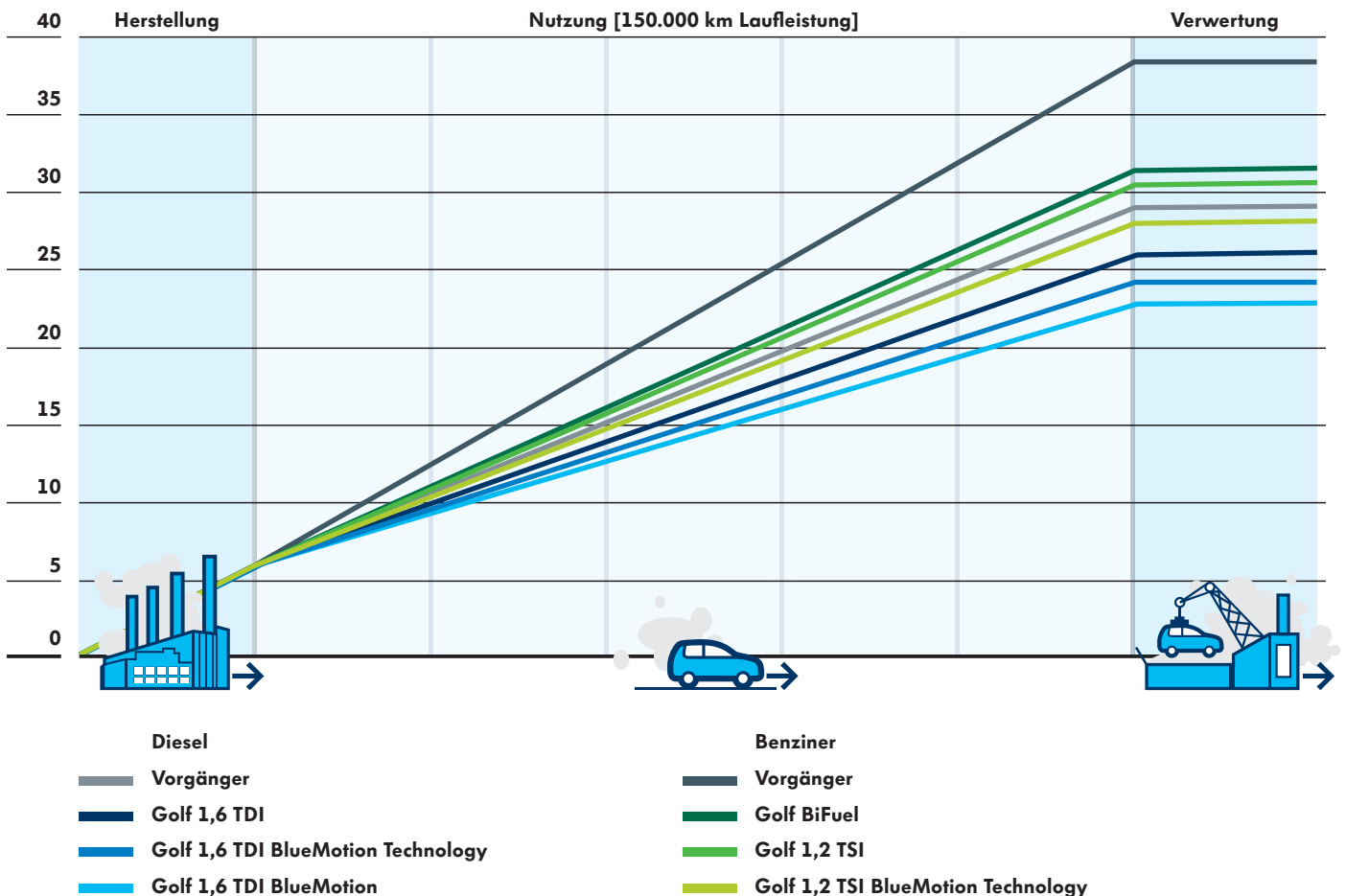
⁵ Innerorts: 6,5l/100km; Außerorts: 4,5l/100km; komb.: 5,2l/100km; CO₂ komb.: 121g/km

⁶ Innerorts (LPG): 12,7l/100km; Außerorts: 7,2l/100km; komb.: 9,2l/100km;

CO₂ komb.: 149g/km

Entsprechend unserem Ziel, jedem neuen Fahrzeugmodell ein noch besseres Umweltprofil zu verleihen, weist der neue Golf über den gesamten Lebenszyklus eine positive Bilanz bei den Umweltwirkungen auf. Die Verbesserungen lassen sich vor allem auf einen geringeren Kraftstoffverbrauch und damit einhergehende reduzierte Fahremissionen sowie vermiedene Umweltlasten bei der Kraftstoffherstellung zurückführen.

Vergleich der Wirkungen auf den Treibhauseffekt CO₂-Äquivalente in t



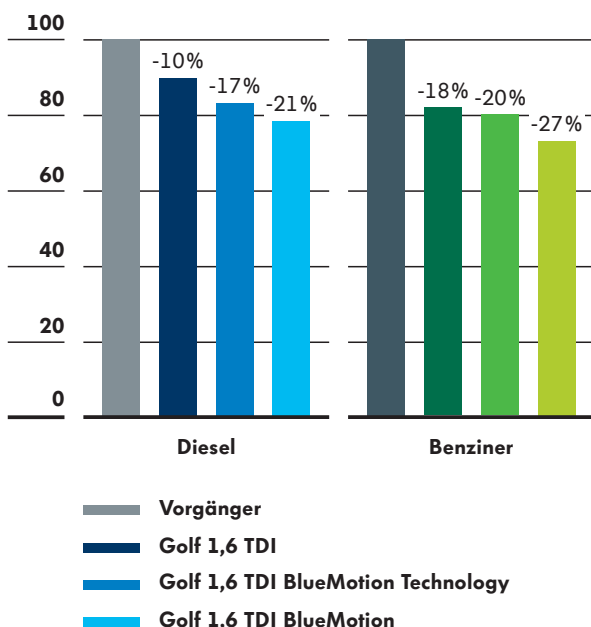
Unsere Berechnungen der lebenszyklusweiten Gesamtemissionen, u.a. ermittelt in CO₂-Äquivalenten, ergeben bei einer angenommenen Fahrleistung von 150.000 Kilometern für die Dieselfahrzeuge rund 26,2 Tonnen (1,6 TDI), 24,3 Tonnen (BlueMotion Technology) sowie 23,1 Tonnen (BlueMotion). Dies bedeutet für den 1,6 TDI eine Entlastung von zehn Prozent gegenüber dem Vorgänger, während das BlueMotion Technology-Modell mit einem Minus von 17 Prozent und der Golf BlueMotion mit einem Rückgang um 21 Prozent punkten.

Auch die Umwelteigenschaften der Benzinermodelle können sich sehen lassen: mit 30,6 Tonnen (1,2 TSI), 31,2 Tonnen (BiFuel) sowie 28,3 Tonnen (BlueMotion Technology) CO₂-Äquivalente. So erreicht der mit Autogas betriebene Golf

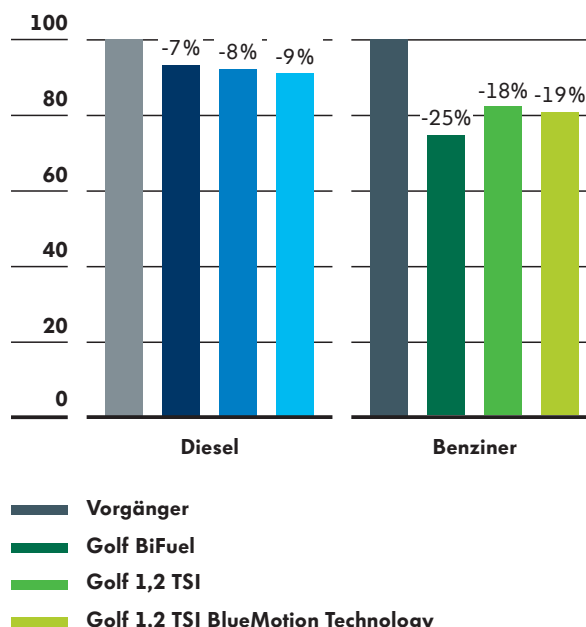
BiFuel beim Treibhauseffektpotenzial ein Minus von 18 Prozent, während die Entlastung beim 1,2 TSI bei 20 Prozent und beim 1,2 TSI BlueMotion Technology bei 27 Prozent liegt. Eine beachtliche Menge: Denn alleine die Herstellung eines Golf 1,2 TSI verursacht rund 5,7 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Somit haben wir das Ziel, Fahrzeuge technisch weiterzuentwickeln und umweltverträglicher zu machen, erreicht. Zudem wird die Umwelt durch den geringeren Verbrauch und Einsparungen bei der Kraftstoffherstellung entlastet – und Emissionen, die z.B. zu Sommersmog führen können, gehen zurück. Detaillierte Informationen finden Sie im Hintergrundbericht des Umweltprädikats unter www.umweltpraedikat.de.

Reduktion des Treibhauseffekts über den Lebenszyklus Diesel und Benziner in Prozent



Reduktion des Sommersmogs über den Lebenszyklus Diesel und Benziner in Prozent





Umwelt-Steckbrief Golf

Allgemein verbessertes Umweltprofil über den Lebenszyklus gegenüber dem Vorgängermodell durch geringeren Verbrauch und reduzierte Emissionen

Treibhauseffekt – insgesamt weniger CO₂-Emissionen*

- -10 % (TDI*), -17 % (BlueMotion Technology*) bzw. -21 % (BlueMotion*) beim Diesel
- -18 % (BiFuel*), -20 % (TSI*) bzw. -27 % (BlueMotion Technology*) beim Benzin

Beitrag zur Verbesserung lokaler Luftqualität (z.B. Sommersmogbildung)*

- -7 % (TDI*), -8 % (BlueMotion Technology*) bzw. -9 % (BlueMotion*) beim Diesel
- -25 % (BiFuel*), -18 % (TSI*) bzw. -19 % (BlueMotion Technology*) beim Benzin

Reduzierung der Fahremissionen (CO₂)*

- 119 g/km (TDI*), 107g/km (BlueMotion Technology*) bzw. 99 g/km (BlueMotion*) statt 135 g/km beim Diesel
- 149 g/km (BiFuel*), 134 g/km (TSI*) bzw. 121 g/km (BlueMotion Technology*) statt 176 g/km beim Benzin

Reduzierter Kraftstoffverbrauch durch

- Einsatz von rollwiderstandsoptimierten Reifen
- Einsatz von BlueMotionTechnologies (z.B. Motor-Start-Stopp-System, Rekuperation)
- intelligenten Leichtbau (Formhärten, Einsatz von Aluminium und Magnesiumbauteilen)
- Einsatz von wirkungsgradoptimierten elektrischen Modulen
- reduzierte Luft- und Reibwiderstände

Ressourcenschutz durch

- Einsatz langlebiger Bauteile (wartungsfreie Partikelfilter und Katalysatoren, Longlife Glühlampen)
- längere Wartungs- und Ölwechselintervalle
- Entfall von Hydraulikflüssigkeit durch elektromechanische Servolenkung
- Lifetime-Öl für Getriebe

Umweltschonende Materialien

- Einsatz nachwachsender Rohstoffe (z.B. in Filtermaterial und Bodenvlies)

* Gilt für die konkreten untersuchten Fahrzeuge dieser Testreihe. Genaue Angaben zu Verbrauchs- und Emissionswerten finden Sie im Innenteil.

Der Golf

Umweltprädikat

© Volkswagen AG
Konzernforschung
Umwelt-Produkt
Brieffach 011/1774
38436 Wolfsburg

Dezember 2010
Artikelnummer: 015.1240.03.01

Internet: www.volkswagen.de



Diese Broschüre wurde auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt. FSC® steht für Forest Stewardship Council® und ist ein weltweites Zeichen für eine ökologische und sozial verantwortliche Nutzung der Wälder.