

# Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\*

## Die Ökobilanz



Abbildung zeigt Fahrzeug des Produktionsjahrs 2018 mit optionaler Sonderausstattung

\* Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic, 8-Gang tiptronic, 210 kW: Kraftstoffverbrauch (kombiniert): 8,9 – 8,0 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 232 – 210 g/km; CO<sub>2</sub>-Klasse: G

# Ökobilanz

## Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\*

Die AUDI AG erstellt für neue Fahrzeugmodelle eine detaillierte Ökobilanz zum Produktionsstart.

Im Folgenden wird der Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\* mit der deutschen Serienausstattung ohne zusätzliche Sonderausstattung betrachtet.

### Die Methodik

Die Ökobilanz, auch Life Cycle Assessment (LCA) oder Umweltbilanz genannt, analysiert die Umweltauswirkungen eines Produkts im Laufe seines gesamten Lebenszyklus (Cradle-to-Grave, siehe Abbildung 1). Dieser gliedert sich in einer Ökobilanz für ein Fahrzeug der AUDI AG in folgende Phasen:

• **Herstellung:**

Herstellung der Komponenten (vom Rohstoff bis zum fertigen Bauteil) sowie Produktion des Fahrzeugmodells.

• **Nutzung:**

Nutzung eines Fahrzeugmodells anhand eines vordefinierten Fahrprofils (WLTP) bei einer Laufleistung von 200.000 km inklusive vorgelagerter Prozesse aus der Kraftstoff- oder Energiebereitstellung.

• **Verwertung** am Ende des Produktlebens.

Innerhalb der vorliegenden Ökobilanz wird ausschließlich die ökologische Wirkungskategorie Treibhauspotenzial quantitativ beurteilt. Nähere Erläuterungen finden sich untenstehend.

Bei der Erstellung der Ökobilanz folgt die AUDI AG der in der internationalen Normenreihe ISO 14040 ff. standardisierten Vorgehensweise.

Bei der Erstellung der Ökobilanz wurden folgende Prämissen zugrunde gelegt:

- Produktionsjahr 2018, Modelljahr 2019
- Materialdaten und Bauteilstückliste des untersuchten Fahrzeugmodells
- Kombiniertes Kraftstoffverbrauchs nach WLTP im Jahr 2018
- 200.000 km Laufleistung in der Nutzungsphase
- Prüfung und Validierung durch unabhängigen Gutachter (TÜV NORD CERT GmbH).

Es wurde die Ökobilanzierungssoftware GaBi Version 9.5.2.49 benutzt.

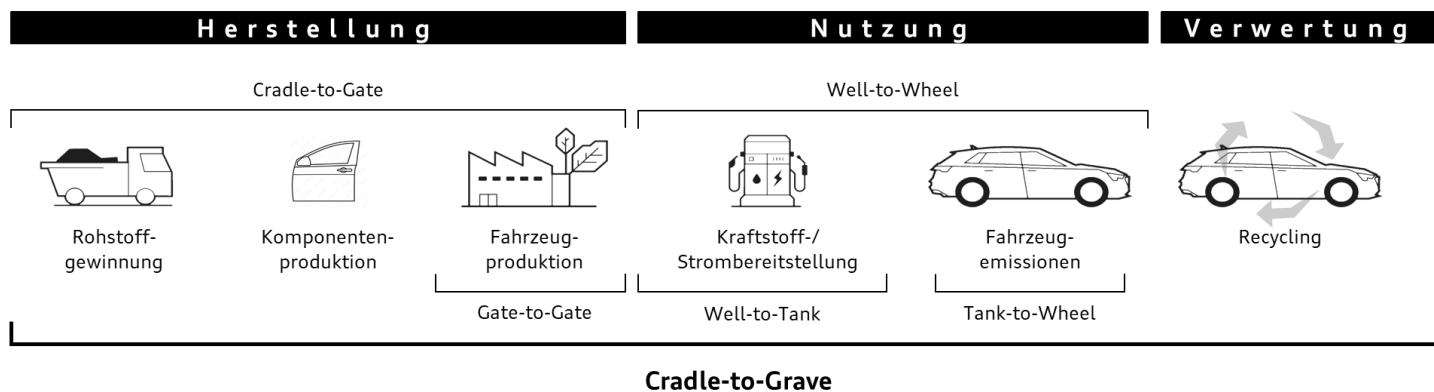


Abbildung 1: Untersuchungsrahmen einer Ökobilanz

\* Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic, 8-Gang tiptronic, 210 kW: Kraftstoffverbrauch (kombiniert): 8,9 – 8,0 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 232 – 210 g/km; CO<sub>2</sub>-Klasse: G

# Ökobilanz

## Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\*

### Die Ergebnisse - Treibhauspotenzial über den gesamten Lebenszyklus

Das Treibhauspotenzial (engl. Global Warming Potential – GWP) beschreibt die Emissionen von Treibhausgasen, die zu einer Zunahme der Wärmeabsorption der Sonnenstrahlung in der Atmosphäre führen und dadurch zu einer Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur beitragen können. Die Referenzsubstanz für das Treibhauspotenzial ist Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), zu dem alle anderen wirksamen Substanzen (z.B. Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O), Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>), Volatile Organic Compounds (VOC)) ins Verhältnis gesetzt werden (CO<sub>2</sub>-Äquivalente – CO<sub>2</sub>-Äq.).

Der Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\* verursacht über seinen gesamten Lebenszyklus ca. 60,7 t CO<sub>2</sub>-Äq. Treibhausgasemissionen. In der Herstellungsphase liegen die Treibhausgasemissionen des Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\* bei ca. 11,6 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten und in der Logistik fallen 0,8 t CO<sub>2</sub>-Äq. an. Auf die Nutzungsphase des Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\* entfallen ca. 47,7 t CO<sub>2</sub>-Äq., welches knapp 80% der Gesamttreibhausgasemissionen über den Lebenszyklus entspricht. Dies teilt sich in 4,5 t CO<sub>2</sub>-Äq in der Kraftstoffbereitstellung sowie 43,2 t CO<sub>2</sub>-Äq. bei den Fahrzeugemissionen auf. Die Wartung erzeugt 0,6 t CO<sub>2</sub>-Äq.. Bei der Verwertung fallen 0,03 t CO<sub>2</sub>-Äq. an.

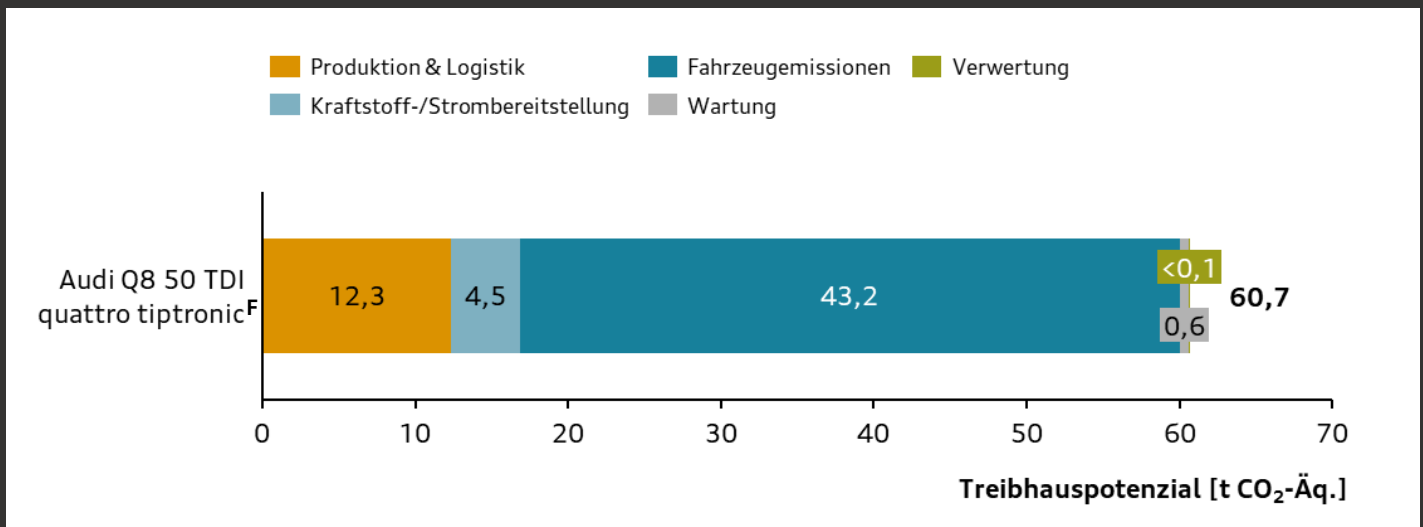


Abbildung 2: Treibhauspotenzial des Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\* über den gesamten Lebenszyklus

## Fazit

Die AUDI AG ist sich ihrer Verantwortung durch das Inverkehrbringen von Fahrzeugen gegenüber der Umwelt bewusst und bekennt sich zum Pariser Klimaabkommen. Im Zuge dessen verfolgt die AUDI AG eine konsequente Dekarbonisierungsstrategie. Die Datengrundlage dafür bilden unter anderem die Ökobilanzen der verschiedenen Fahrzeugmodelle der Audi AG.

Die Ökobilanz des Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic\* wurde von dem externen Gutachter TÜV NORD CERT GmbH einer Prüfung unterzogen. Der Nachweis der regelwerkskonformen Anwendung der DIN EN ISO 14040 wurde erbracht und eine Gültigkeitserklärung ausgestellt. Weitere Informationen zu Nachhaltigkeit bei der Audi AG finden Sie unter <https://www.audi.com/de/company/sustainability.html>.

\* Audi Q8 50 TDI quattro tiptronic, 8-Gang tiptronic, 210 kW: Kraftstoffverbrauch (kombiniert): 8,9 – 8,0 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 232 - 210 g/km; CO<sub>2</sub>-Klasse: G

Die angegebenen Verbrauchs-, Reichweiten- und Emissionswerte wurden nach dem gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren „Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure“ (WLTP) gemäß Verordnung (EU) 2017/1151 ermittelt. Zusatzausstattungen und Zubehör (Anbauteile, Reifenformat usw.) können relevante Fahrzeugparameter, wie z. B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern und neben Witterungs- und Verkehrsbedingungen sowie dem individuellen Fahrverhalten den Kraftstoffverbrauch, den Stromverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Fahrleistungswerte eines Fahrzeugs beeinflussen. Weitere Informationen zu WLTP finden Sie unter [www.audi.de/wltp](http://www.audi.de/wltp).

# GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

**DIN EN ISO 14040 : 2009 / 14044 : 2018**  
(Produkt-Ökobilanz)

Der Nachweis der regelwerkskonformen Anwendung wurde erbracht und wird gemäß TÜV NORD CERT-Verfahren bescheinigt für

**Audi AG**  
Ettingerstraße  
85045 Ingolstadt  
Deutschland

Geltungsbereich

## Umweltbilanz „Audi Q8“

Die Forderungen werden erfüllt, nachgewiesen durch eine kritische Prüfung hinsichtlich

- ordnungsgemäßer Methodologien
- repräsentativer Bilanzierungs- und Wirkungskategorien
- durchgängiger Transparenz und Konsistenz

Auditbericht-Nr. 3528 2764

Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2021-01-31



Dr. Winfried Hiltz  
Umweltgutachter