

# Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\*

## Die Ökobilanz



Abbildung zeigt Fahrzeug des Produktionsjahrs 2018 mit optionaler Sonderausstattung

\* Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic, 7-Gang S tronic, 195 kW: Kraftstoffverbrauch kombiniert: **7,2-6,8 l/100 km (NEFZ)** bzw. **8,5-7,5 l/100 km (WLTP)**; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: **164-159 g/km (NEFZ)** bzw. **193-171 g/km (WLTP)**

# Ökobilanz

## Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\*

Die AUDI AG erstellt für neue Fahrzeugmodelle eine detaillierte Ökobilanz zum Produktionsstart. Für den Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* wurde zwei Jahre nach Produktionsstart auf freiwilliger Basis zusätzlich eine Ökobilanz erstellt und geprüft. Im Folgenden wird der Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* 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:

- SOP-Jahr 2018, Modelljahr 2021
- Materialdaten und Bauteilstückliste des untersuchten Fahrzeugmodells
- Kombiniertes Kraftstoffverbrauch nach WLTP im Jahr 2020
- 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.

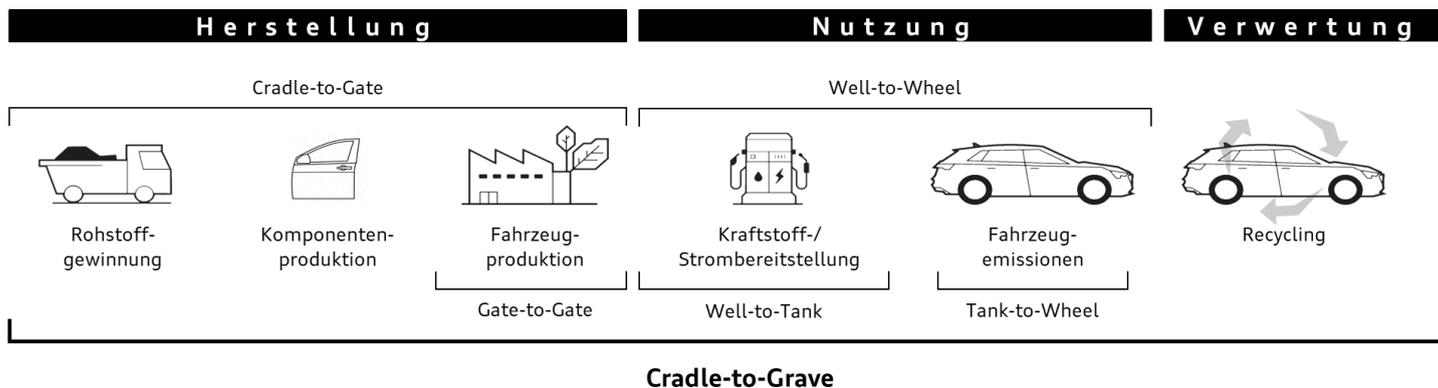


Abbildung 1: Untersuchungsrahmen einer Ökobilanz

\* Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic, 7-Gang S tronic, 195 kW: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 7,2-6,8 l/100 km (NEFZ) bzw. 8,5-7,5 l/100 km (WLTP); CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 164-159 g/km (NEFZ) bzw. 193-171 g/km (WLTP)

# Ökobilanz

## Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\*

### 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 A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* verursacht über seinen gesamten Lebenszyklus ca. 53,2 t CO<sub>2</sub>-Äq. Treibhausgasemissionen. In der Herstellungsphase liegen die Treibhausgasemissionen des Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* bei ca. 8,4 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten und in der Logistik fallen 0,9 t CO<sub>2</sub>-Äq. an. In der Nutzungsphase des Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* entfallen 8,0 t CO<sub>2</sub>-Äq. auf die Kraftstoffherstellung sowie 35,5 t CO<sub>2</sub>-Äq. auf die Fahrzeugemissionen, was in Summe rund 80 % der Gesamtreibhausgasemissionen über den Lebenszyklus entspricht. Die Wartung erzeugt 0,4 t CO<sub>2</sub>-Äq. Bei der Verwertung fallen 0,03 t CO<sub>2</sub>-Äq. an.

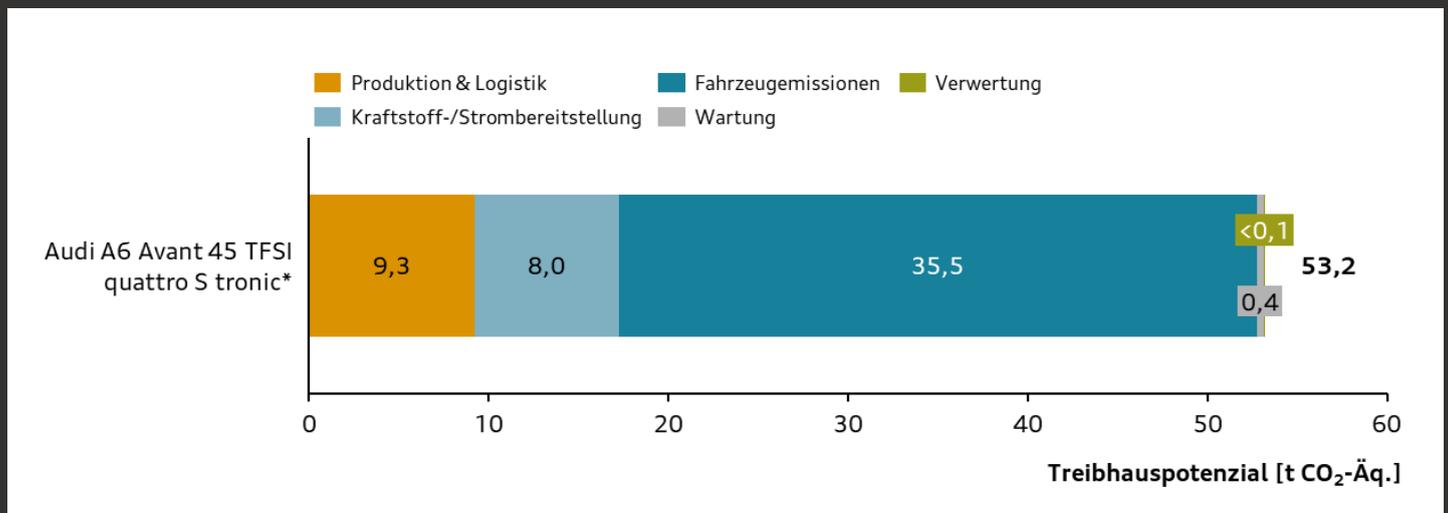


Abbildung 2: Treibhauspotenzial des Audi A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* über den gesamten Lebenszyklus

## 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 A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic\* 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 A6 Avant 45 TFSI quattro S tronic, 7-Gang S tronic, 195 kW: Kraftstoffverbrauch kombiniert: **7,2-6,8 l/100 km (NEFZ)** bzw. **8,5-7,5 l/100 km (WLTP)**; CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: **164-159 g/km (NEFZ)** bzw. **193-171 g/km (WLTP)**

Die angegebenen Verbrauchs- und Emissionswerte wurden nach den gesetzlich vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Am 1. Januar 2022 hat der WLTP-Prüfzyklus den NEFZ-Prüfzyklus vollständig ersetzt, sodass für nach diesem Datum neu typgenehmigte Fahrzeuge keine NEFZ-Werte vorliegen.

Die Angaben beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebots, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. 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.

Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen. Dadurch können sich seit dem 1. September 2018 bei der Fahrzeugbesteuerung entsprechende Änderungen ergeben. Weitere Informationen zu den Unterschieden zwischen WLTP und NEFZ finden Sie unter [www.audi.de/wltp](http://www.audi.de/wltp).

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei der DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern oder unter [www.dat.de](http://www.dat.de) unentgeltlich erhältlich ist.

# GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

## DIN EN ISO 14040:2021 / DIN EN ISO 14044:2021 (Produkt-Ökobilanz)

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

**Audi AG**  
Auto-Union Straße 1  
85057 Ingolstadt  
Deutschland

Geltungsbereich

**Umweltbilanz „Audi A3 (PHEV)“, „Audi A6 (TFSI)“, „Audi Q2 (TFSI und TDI)“, „Audi Q4 (e-tron)“ und „Audi e-tron GT“.**

Die Anforderungen der genannten Normen wurden nachweislich erfüllt durch eine kritische Prüfung hinsichtlich

- der bei Durchführung der Umweltbilanz angewendeten wissenschaftlich begründeten und technisch gültigen Methoden;
- der Zweckmäßigkeit der verwendeten Daten in Bezug auf das Ziel der Studie;
- der Berücksichtigung des Zieles der Umweltbilanz und der erkannten Einschränkungen in den Auswertungen.

Die Berichte zur Umweltbilanz (Az: 35297115\_1-5) sind transparent und in sich stimmig.

Diese Gültigkeitserklärung bezieht sich ausschließlich auf die funktionelle Einheit zum Zeitpunkt der Berichte zur Umweltbilanz.

Berichts-Nr. 3529 7115

TÜV NORD CERT UMWELTGUTACHTER GmbH

Hannover, 2021-10-19



Herr Dr. Hirtz  
Umweltgutachter