

# Nachhaltigkeitsbroschüre

## ID.7



Volkswagen way to  
**ZERO**

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

Sehr geehrte Damen und Herren,  
werte Kundinnen und Kunden,



vielen Dank für Ihr Interesse an einem vollelektrischen Fahrzeug von Volkswagen und dem damit verbundenen Wunsch nach nachhaltiger Mobilität.

Unser neuer ID.7 begeistert nicht nur durch sein elegantes aerodynamisches Design, hohe Reichweiten, schnelles Laden und ein großzügiges Platzangebot – er steht auch wie kein anderes Fahrzeug für das Engagement unserer Marke auf dem Weg in eine nachhaltigere Mobilität. Dabei ist uns besonders wichtig, Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus eines Fahrzeugs zu betrachten. Ausführliche Informationen finden Sie unter anderem in dieser Broschüre. Grundlage hierfür ist die zertifizierte CO<sub>2</sub>-Bilanz des ID.7.

In Kürze: Am Anfang des Lebenszyklus steht die Herstellungsphase des ID.7. Wir arbeiten kontinuierlich an der Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der Herstellung aller Teile und in der Produktion des Fahrzeugs anfallen. So tragen zahlreiche Reduktions- und Effizienzmaßnahmen am Produktionsstandort Emden sowie zahlreiche Maßnahmen und eine verbindliche CO<sub>2</sub>-Verzielung von Bauteil-Lieferanten zur Vermeidung und Reduktion von Emissionen bei. In der Nutzungsphase haben Sie selbst durch das Laden mit Grünstrom den größten Hebel zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Hand. Dafür bieten wir Ihnen nachhaltige Ladelösungen. Zum Beispiel unser IONITY-Ladernetz, das hundert Prozent Grünstrom nutzt oder das Naturstromangebot von Elli. Zudem unterstützen wir aktiv den Ausbau der erneuerbaren Energien.

Unsere Aktivitäten für Nachhaltigkeit umfassen mehr als das Reduzieren von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ebenso gilt es, soziale Aspekte wie den verantwortungsvollen Bezug von Rohstoffen für unsere Fahrzeuge sicherzustellen und den Einsatz innovativer Materialien für mehr Nachhaltigkeit in unseren Produkten auszubauen. Nicht nur entsprechend den gültigen Rahmenbedingungen, sondern darüber hinaus – partnerschaftlich und fair mit allen Beteiligten. Unser Fahrplan zu einem bilanziell CO<sub>2</sub>-neutralen Unternehmen mit ambitionierten Zwischenzielen und klaren Meilensteinen ist der Volkswagen „Way to Zero“. Weitere Informationen zum „Way to Zero“ finden Sie ebenfalls in dieser Broschüre.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie viel Freude mit Ihrem ID.7. Genießen Sie zudem das gute Gefühl, klimabewusst mobil zu sein.

Herzliche Grüße

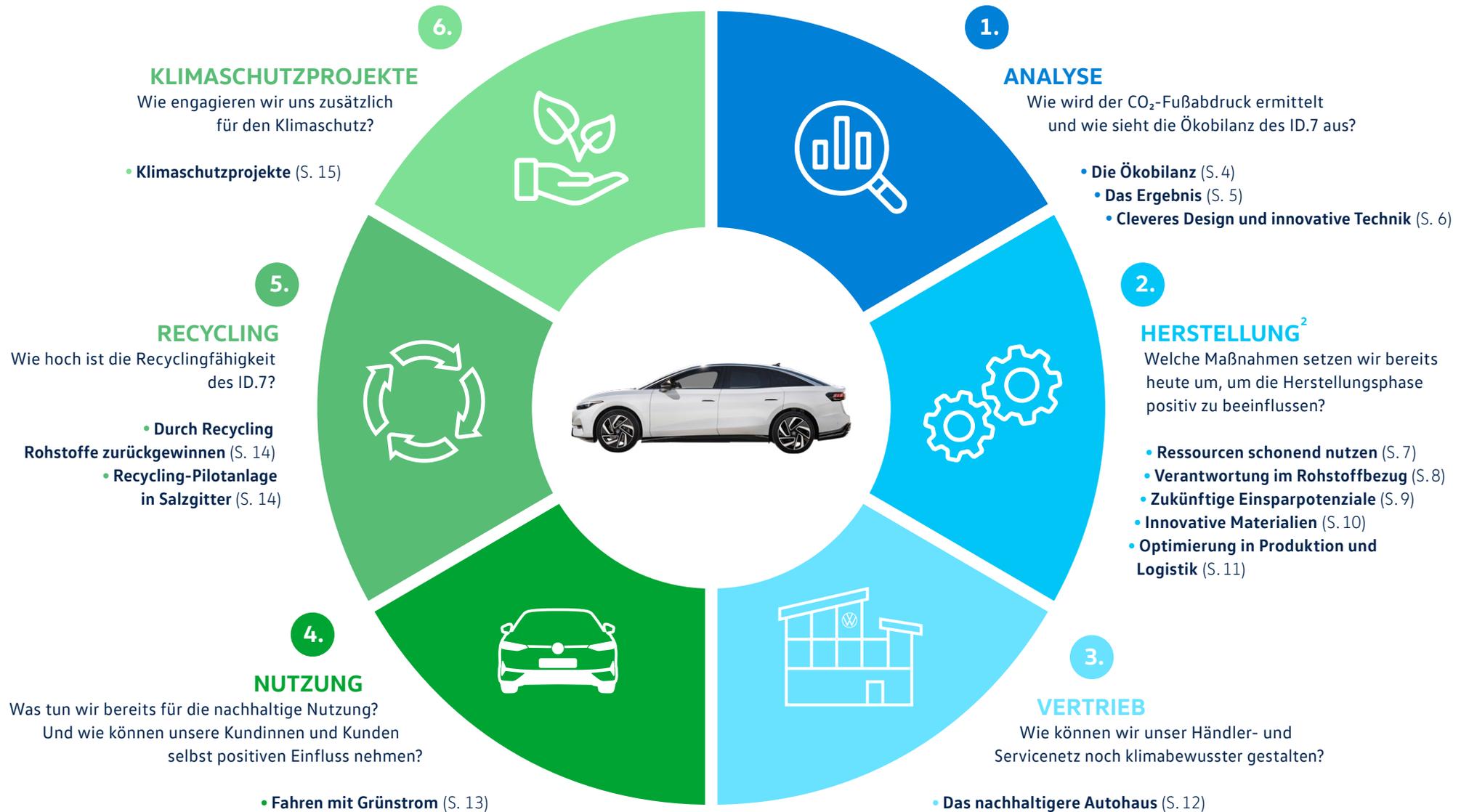
Dr. Silke Bagschik  
Leiterin der Produktlinie Elektromobilität Marke Volkswagen Pkw

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Nachhaltigkeit entlang des **gesamten Lebenszyklus des ID.7**<sup>1</sup>

Im Folgenden finden Sie die wichtigsten Antworten auf Ihre Fragen zur Nachhaltigkeit des ID.7.

Zur besseren Anschaulichkeit haben wir die Broschüre entlang des Lebenszyklus des Fahrzeugs strukturiert.



<sup>1</sup> ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

<sup>2</sup> Die Herstellung umfasst neben der gesamten Lieferkette die Produktion und Logistik.

# Die Ökobilanz

In jedem Lebensabschnitt eines Fahrzeugs – ob E-Auto oder Verbrenner – wird CO<sub>2</sub> ausgestoßen. Um den Ausstoß zu bewerten, erstellen wir sogenannte Ökobilanzen. Sie machen Nachhaltigkeit messbar und helfen uns bei der Identifikation von Einsparpotenzialen von CO<sub>2</sub> und Energie. Die daraus resultierenden Reduktionsmaßnahmen tragen zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks bei.



ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Lebenszyklusanalyse als Grundlage für CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen

- Analyse
- Herstellung
- Vertrieb
- Nutzung
- Recycling
- Klimaschutzprojekte

## Allgemeine Grundlagen zum Life Cycle Assessment



HERSTELLUNG

NUTZUNG

END-OF-LIFE

## Ein Autoleben und die Umweltwirkungen

Um eine CO<sub>2</sub>-optimierte Herstellung von E-Autos zu ermöglichen, ermitteln unsere Expertinnen und Experten die CO<sub>2</sub>-Hotspots des Fahrzeugs. Hierzu erstellen sie nach bestem technischen Ermessen eine Ökobilanz (Life Cycle Assessment, kurz LCA). Diese ISO-genormte Methode<sup>1</sup> erfasst die Einzelbauteile des Autos und ermittelt des Weiteren, wie das Fahrzeug über den gesamten Lebenszyklus auf die Umwelt einwirkt: von der Rohstoffgewinnung über die Produktion und Nutzungsphase bis hin zur Zerlegung für das Recycling der eingesetzten Materialien (ohne Hochvoltbatterie). Ökobilanzen untersuchen dabei unterschiedliche Wirkungskategorien. Eine davon ist das Erderwärmungspotenzial (Global Warming Potential, kurz GWP). Um es zu ermitteln, werden bestimmte Umweltwirkungen in sogenannte CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) umgerechnet. Anhand dieser Maßeinheit wird ihr Effekt auf das Klima vergleichbar mit CO<sub>2</sub>-Emissionen gemacht. Vereinfachend wird innerhalb der vorliegenden Broschüre diese Maßeinheit (CO<sub>2</sub>e) nur in Verbindung mit konkreten Werten aus der Ökobilanz verwendet.

## Nachhaltigkeit messbar machen

Diese Umweltwirkungen werden mit einer speziellen Software ermittelt, die eine Datenbank mit durchschnittlichen Informationen zur Lieferkette enthält. Dabei ist zu beachten, dass die Methodik und der Stand der Technik für die Erstellung von Ökobilanzen in der Automobilindustrie einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen. So werden beispielsweise allgemeine Daten und Annahmen zunehmend durch fahrzeug- und unternehmensspezifische Informationen ersetzt. Künftige Berechnungen können daher signifikant von vorhergehenden Ökobilanzwerten abweichen. Eine Ökobilanz ist somit stets als Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Erstellung unter den jeweiligen Annahmen zu verstehen. Sie stellt keine Produkteigenschaft dar und ist aktuell nicht für Vergleiche mit Ökobilanzen anderer Hersteller geeignet. Entsprechende harmonisierende Vorgaben wurden seitens der EU für das Jahr 2025 angekündigt. Für ausgewählte Themenbereiche wie die Batteriezellen erstellt Volkswagen separate Analysen. Dieses Vorgehen wird auch als spezifische Ökobilanz bezeichnet. So sehen wir zusammenfassend, wie sich die Maßnahmen auswirken, mit denen wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren – und wie groß die Menge der verbleibenden CO<sub>2</sub>-Äquivalente ist.

<sup>1</sup>DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044

# Das Ergebnis

## Worin unterscheiden sich die beiden dargestellten Ökobilanzen?

Die Ökobilanzen unterscheiden sich bei der zugrunde gelegten Art der Stromerzeugung für die Nutzung des Fahrzeuges. Der EU-Strommix weist unterschiedliche Erzeugungsarten aus, zum Beispiel aus Kohle- und Gaskraftwerken oder Wind- und Solaranlagen. Im zweiten Szenario wird in der Nutzungsphase ausschließlich Strom aus Windkraft angenommen.

## Warum ist die Ökobilanz der Nutzungsphase selbst bei ausschließlicher Nutzung von EU-Strom aus Windkraft nicht gleich null?

Auch bei der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energien entstehen unter anderem CO<sub>2</sub>-Emissionen. Außerdem führt die Produktion typischer Verschleißteile unter anderem zu CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der Darstellung berücksichtigt werden.



Fahrerinnen und Fahrer haben einen großen Einfluss auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Nutzungsphase: Je höher der Anteil von Grünstrom beim Laden, desto geringer der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des geladenen Stroms und somit des Fahrzeugs. **Erfahren Sie mehr auf S. 12**

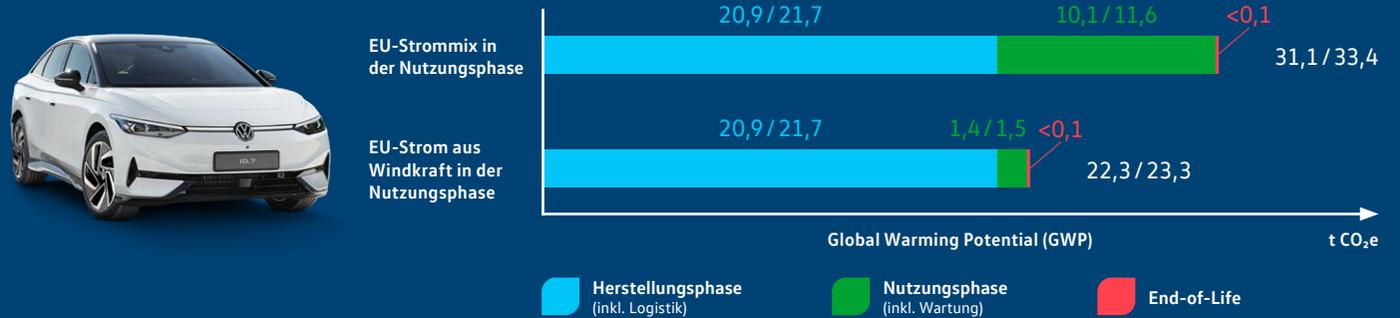
ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Nutzung von Grünstrom reduziert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des ID.7 deutlich

CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Lebenszyklusphase: ID.7 Pro 210 kW 82 kWh (brutto) (Modelljahr 2024)

Auch für die Ökobilanz des ID.7 haben wir alle Lebensphasen des Fahrzeugs betrachtet. Diese werden auch von der konkreten Fahrzeugkonfiguration beeinflusst, so dass hier sowohl ein Standardfahrzeug als auch ein Fahrzeug mit umfangreicher Ausstattung analysiert wurden. Die Ökobilanz zeigt die Durchschnittswerte beider Konfigurationen. Um die Ökobilanzen der Fahrzeuge zu optimieren, arbeiten wir zum einen an der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der Herstellungsphase entstehen. Zum Beispiel, indem wir die Batteriezellen mit Grünstrom

fertigen oder CO<sub>2</sub>-optimierte Aluminium-Bauteile verwenden. Zum anderen ist der ID.7 das erste Model auf Basis des Modulare E-Antriebsbaukastens (MEB) mit einer vollständig neuen und hocheffizienten Antriebsgeneration. Sie ermöglicht nicht nur hohe Reichweiten, sondern reduziert auch den Energieverbrauch in der Nutzungsphase. Fahrerinnen und Fahrer haben bei der Nutzung zudem selbst einen großen Hebel in der Hand, um CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermeiden: durch das Laden des Fahrzeugs mit Grünstrom – etwa aus Windkraft.



## So haben wir den ID.7 in zwei Konfigurationen bewertet<sup>1</sup>

<b>Fahrzeug:</b>	ID.7 Pro, 210 kW, 82 kWh (brutto), gültig für beide Konfigurationen
<b>Konfiguration:</b>	Standard (std.)/maximum (max.), Markt Deutschland, Modelljahr 2024
<b>Funktionelle Einheit:</b>	200.000 km Laufleistung im WLTP-Prüfzyklus
<b>Systemgrenzen:</b>	Produktion in Europa (nicht standortspezifisch), durchschn. Logistikwerte Emden
<b>Verbrauch WLTP:</b>	14,1 kWh/100 km (std.), 16,3 kWh/100 km (max.)
<b>Wartung:</b>	Reifen, Bremsbeläge und -scheiben, Starterbatterien, Scheibenwischer
<b>End-of-Life-Phase:</b>	Demontage (ohne Batterie), keine Gutschrift für die Rückgewinnung (Cut-Off-Ansatz)
<b>Externe Prüfung:</b>	TÜV NORD CERT GmbH, Datum der Gültigkeitserklärung: 4.10.2023



<sup>1</sup>Siehe auch Details zur Ökobilanz auf S.17.

# Cleveres Design und innovative Technik

## für mehr Energieeinsparung

### Kluges Design für mehr Aerodynamik

Eine ausgeklügelte Aerodynamik macht den ID.7 zum Effizienz-Champion. Die Technik senkt den Energieverbrauch und ermöglicht Reichweiten von bis zu 700 Kilometern (WLTP)<sup>1</sup> beziehungsweise geringere Ladekosten. Die strömungsgünstige Grundform, der niedrige Luftwiderstandsbeiwert ( $c_w$ -Wert) von 0,23 und die Stirnfläche von 2,46 m<sup>2</sup> sind das Ergebnis einer engen Verzahnung von Design und Entwicklung.

Bei Limousinen wie dem ID.7 hängen etwa 50 Prozent des  $c_w$ -Wertes von der Karosserieform ab. Der ID.7 verfügt über einen nahezu geschlossenen Unterboden und bietet somit möglichst wenig Luftwiderstand. Ergänzend wirken neu entwickelte Radspoiler an den Vorderrädern, seitliche Luftführungen (Air Curtains) am Front-Stoßfänger und ausgestellte Seitenschweller. Da auch die Räder einen hohen Einfluss auf die Aerodynamik haben (circa 30 Prozent des  $c_w$ -Fahrzeugwiderstands entsteht durch die Räderumströmung), haben wir spezielle AERO-Alufelgen und aerodynamisch effiziente Reifen entwickelt.

### Optimierung des Elektromotors

Die Effizienz eines Elektromotors ist ein entscheidender Faktor für seine Leistung und Reichweite. Sie wird durch den Wirkungsgrad des Motors gemessen – das Verhältnis von genutzter elektrischer Energie zur erzeugten mechanischen Leistung. Eine höhere Effizienz bedeutet, dass weniger Energieverluste in Form von Wärme und Reibung auftreten. Wir haben den Elektromotor für den ID.7 optimiert und neben mehr Leistung auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduziert.

### Bidirektionales Laden

Eine wegweisende Technologie, die mit dem ID.7 im Auto umgesetzt ist: So kann das Elektroauto den Strom, den es nicht benötigt, in Ihr Hausnetz einspeisen (Vehicle-to-Home) und zukünftig auch zur Stabilisierung des Stromnetzes bereitstellen. Alle ID. Modelle mit der 77-kWh-Batterie<sup>2</sup> und der ID. Software 3.5 oder neuer werden in Zukunft in der Lage sein, die Technologie zu nutzen. Der Stromtransfer und die Kommunikation erfolgen über eine spezielle DC-BiDi-Wallbox.



<sup>1</sup> Abhängig von der Batteriegröße werden WLTP-Reichweiten von bis zu 700 Kilometern prognostiziert. WLTP-Richtwerte für Serienfahrzeuge können ausstattungsbedingt abweichen. Die tatsächliche Reichweite weicht in der Praxis u. a. abhängig von Fahrstil, Geschwindigkeit, Einsatz von Komfort-/Nebenverbrauchern, Außentemperatur, Anzahl Mitfahrer/Zuladung, Topografie und dem Alterungs- und Verschleißprozess der Batterie ab.

<sup>2</sup> Gültig auch für zukünftige größere Batterievarianten.

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Ressourcen schonend nutzen und nachhaltig beschaffen

E-Autos wie der ID.7 benötigen teils andere Rohstoffe als Verbrenner. Das liegt vor allem an den verbauten Lithium-Ionen-Akkus – dem Herzstück jedes E-Autos. Deren Produktion erfordert die Elemente Lithium, Nickel, Mangan und Kobalt sowie das Mineral Graphit. Auch in den Motoren von Elektroautos kommen spezielle Rohstoffe zum Einsatz.

## Allianz für nachhaltige Produktion

Zu einer nachhaltigen Ressourcennutzung gehört es, diese Rohstoffe unter fairen, menschenwürdigen Bedingungen zu gewinnen und effizient zu verwenden. Dafür unterstützen wir die [Global Battery Alliance](#), ein Bündnis aus mehr als 140 Unternehmen, Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen sowie Forschenden. Seine wichtigsten Ziele: ein sozialer und umweltverträglicher Rohstoffabbau, der Wandel hin zu einer Kreislaufwirtschaft, die über Wiederverwendung und Recycling funktioniert sowie Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Volkswagen ist zudem Mitglied der [Initiative for Responsible Mining Assurance \(IRMA\)](#). Dieses Bündnis von Unternehmen, Minenbetreibern und Non-Profit-Organisationen arbeitet daran, gemeinsame Standards für bessere Bedingungen im industriellen Bergbau umzusetzen – etwa hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz oder Umweltschutz. Auch das Projekt [Cobalt for Development](#) in der Demokratischen Republik Kongo zielt darauf ab, die Arbeits- und Lebensbedingungen der Minenarbeitenden sowie der Menschen in den umliegenden Gemeinden der Minen zu verbessern. Die IRMA-Standards verankern wir schrittweise in der eigenen Lieferkette. In einem Code of Conduct verpflichten wir unsere direkten Lieferanten darüber hinaus vertraglich zu hohen Umwelt- und Sozialstandards.

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

## Kobaltverbrauch senken

Insbesondere bei E-Auto-Batterien arbeiten wir an intelligenten und ressourcenschonenden Lösungen: So forschen wir bereits an den Batterietechnologien der Zukunft, um den Kobaltanteil in den kommenden Jahren weiter zu reduzieren. Langfristig wollen wir auf kritische Rohstoffe in der Produktion von E-Auto-Akkus komplett verzichten. Mit der Erforschung und Entwicklung der Feststoffbatterie rückt dieses Ziel immer näher.

## Risikrohstoff Seltene Erden Elemente (SEE)

Volkswagen arbeitet kontinuierlich an einer verantwortungsvollen Lieferkette für 18 Risikrohstoffe, zu denen auch Batterierohstoffe und Seltene Erden (SEE) gehören. Bei den Seltenen Erden kooperieren wir seit 2022 mit internationalen Vertretenden aus Industrie, Ministerien, Wissenschaft und Technik zusammen. In industrie-übergreifenden Initiativen versuchen wir, konkrete Nachhaltigkeitskriterien entlang der Lieferkette zu bestimmen und diese umzusetzen. Dasselbe gilt für Möglichkeiten zur Auditierung. Im Rahmen der [DRIVE Sustainability Initiative](#) haben wir eine Risikoanalyse zu Menschenrechts- und Umweltthemen für die Lieferketten der Seltenen Erden vollzogen. Sie dient als Grundlage unserer Arbeit.

Analyse

Herstellung

Vertrieb

Nutzung

Recycling

Klimaschutzprojekte

Lithium



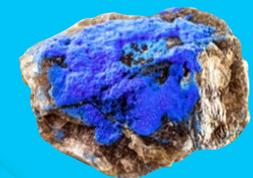
Nickel



Mangan



Kobalt



Graphit



# Wir stellen verantwortungsvollen Rohstoffbezug sicher

Wir wollen die wesentlichen Nachhaltigkeitsrisiken in den Lieferketten des ID.7 identifizieren und vermeiden. Gleiches gilt auch für die Lieferketten bei allen unseren anderen Produkten.

Auf Grundlage einer systematischen Risikoanalyse wollen wir soziale und ökologische Risiken sowie Korruption entlang unserer Lieferkette proaktiv vermeiden. Die Analyse soll außerdem dabei helfen, Verstöße durch Lieferanten abzustellen und deren Nachhaltigkeitsleistung kontinuierlich zu verbessern. Das Responsible Supply Chain System (kurz ReSC-System) bei Volkswagen beinhaltet Elemente dafür, die aufeinander aufbauen.

Basis unserer Tätigkeiten ist eine regelmäßige Risikoanalyse. Mit ihrer Hilfe, lassen sich Risiken in der Lieferkette des gesamten Volkswagen Konzerns vorausschauend erkennen. Die Analyse erfolgt auf Grundlage der Geschäftsmodelle des Lieferanten, dabei werden sowohl externe als auch interne Daten zu Menschenrechts- und Umweltrisiken berücksichtigt. Je nach Sachlage wird dem Lieferanten ein hohes, mittleres oder geringes Nachhaltigkeitsrisiko zugeordnet. Abhängig von der Risikobewertung durchläuft jeder relevante Lieferant anschließend die folgenden Maßnahmen.

Welches Verhalten wir von Geschäftspartnern hinsichtlich zentraler Umwelt-, Sozial- und Compliance-Standards erwarten, wird in unserem Code of Conduct vertraglich festgehalten.

## Sustainability Rating

Das Sustainability-Rating (kurz S-Rating) bewertet die ökologische Leistung der Lieferanten sowie ihre soziale Nachhaltigkeit und Integrität und ist bei Volkswagen unmittelbar vergaberelevant.

Erfüllt ein Lieferant unsere Nachhaltigkeitsstandards nicht, ist er in der Regel auch nicht vergabefähig. Somit besteht ein direkter Anreiz für Lieferanten, ihre Nachhaltigkeitsperformance zu verbessern. Schwerwiegendes Fehlverhalten in den Bereichen Umweltschutz, Soziales oder Korruption führt zum Ausschluss von der Auftragsvergabe.

## Risikobewertung durch künstliche Intelligenz

Auch außerhalb der Vergabe dient der Beschwerdemechanismus in der Lieferkette dazu, Hinweise auf mögliche Verstöße gegen den Volkswagen Verhaltenskodex nachzugehen und gegebenenfalls entgegenzuwirken. Schwerwiegende Verstöße gegen Arbeitsstandards und gegen die Wahrung von Menschenrechten können zur Beendigung des Vertrags mit dem Lieferanten führen, wenn dieser keine Abhilfemaßnahmen trifft.

Die Marken Volkswagen Pkw, Audi und Porsche haben im Pilotversuch zudem ein Medienscreening gestartet. Dabei sollen Nachhaltigkeitsrisiken wie Umweltverschmutzung, Menschenrechtsverstöße und Korruption mithilfe künstlicher Intelligenz erkannt werden. Die Basis für das Medienscreening bildet ein intelligenter Algorithmus des österreichischen Startups Prewave. Mithilfe der Software können lieferantenbezogene Nachrichten aus öffentlich zugänglichen Medien

und sozialen Netzwerken nun konzernweit in mehr als 50 Sprachen und aus über 150 Ländern identifiziert und ausgewertet werden. Mit dem IT-Tool identifizierte Risiken werden, sofern erforderlich, mit dem beschriebenen Beschwerdemechanismus bearbeitet.

**Weitere Informationen zum verantwortungsvollen Rohstoffbezug:**  
[volkswagen-group.com/en/publications/more/raw-materials-report-2022-2461](https://www.volkswagen-group.com/en/publications/more/raw-materials-report-2022-2461)  
[volkswagen-group.com](https://www.volkswagen-group.com)



# Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

Die Herstellung des ID.7 ist für rund zwei Drittel seines CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks verantwortlich. Um die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Fahrzeugs weiter zu verbessern, haben wir weitreichende Maßnahmen beschlossen. Für neue Elektromodelle etwa geben wir unseren Lieferanten in Zukunft verbindliche CO<sub>2</sub>-Ziele vor.

Bei neuen Fahrzeugprojekten machen wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Zukunft zu einem technischen Merkmal für relevante Bauteile. Das bedeutet: Wir geben den Lieferanten verbindliche CO<sub>2</sub>-Ziele vor, deren Einhaltung sie zu jeder Zeit nachweisen können müssen.

Um diese Werte erreichen zu können, müssen die Lieferanten Maßnahmen in ihren eigenen Produktionsprozessen und Vorlieferketten umsetzen, etwa den Einsatz von regenerativ erzeugtem Strom. Dadurch lässt sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Elektromodelle senken. Bei den ID.-Modellen setzen

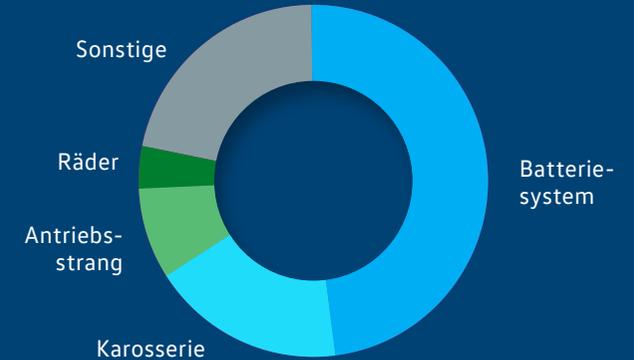
wir zunehmend nachhaltige Bauteile ein, wie etwa Felgen aus CO<sub>2</sub>-reduziertem Aluminium. So kann die Ökobilanz der ID. Familie in den nächsten Jahren um rund zwei Tonnen je Fahrzeug reduziert werden.

Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf der Batterie. Die Ökobilanz eines Elektrofahrzeugs wird maßgeblich (abhängig vom Fahrzeug bis zu 40 Prozent) von der Hochvolt-Batterie beeinflusst. Dies liegt unter anderem daran, dass viel Energie benötigt wird, um unter anderem die Batteriezellen aus Rohstoffen herzustellen. Wir sorgen dafür, dass die Batteriezellfertigung für den ID.7 mit regenerativen Energien erfolgt. So können die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu einer Batteriezellfertigung mit dem EU-Strommix deutlich optimiert werden. Durch den Einsatz weiterer nachhaltiger Bauteile, den Aufbau von eigenen Batteriezellfertigungen in Europa und die Forschung an künftigen Batterietechnologien werden wir die CO<sub>2</sub>-Bilanz der ID.-Modelle in den nächsten Jahren weiter verbessern.



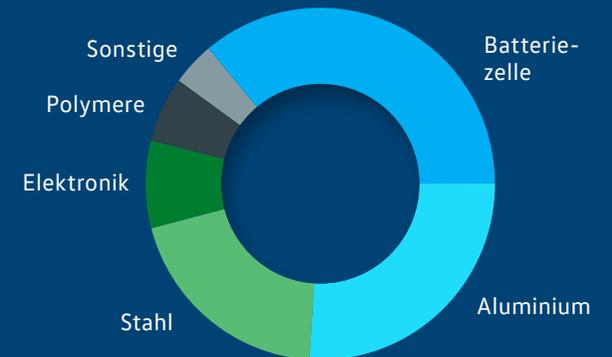
## Ökobilanz-Hotspots **Komponenten**<sup>1</sup>

CO<sub>2</sub>-Anteile der Komponenten bei der Herstellung.



## Ökobilanz-Hotspots **Materialien**<sup>1</sup>

CO<sub>2</sub>-Anteile der Materialien bei der Herstellung.



<sup>1</sup> Schematische Darstellung auf Basis der Ökobilanz des Standard-Fahrzeugs. ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Innovative Materialien für mehr Nachhaltigkeit

Der ID.7 enthält bereits zahlreiche Komponenten mit recycelten Materialien (Metallen und Kunststoffen), etwa die Sitzbezüge oder Felgen. Der Anteil variiert je nach Ausstattung.

In Zukunft wollen wir noch wesentlich mehr recycelte Materialien und nachwachsende Rohstoffe für unsere Fahrzeuge verwenden. Dazu gehören auch der heimische Hanf oder Flachs, die aktuell als Innenraummaterial erprobt werden.

Eine wichtige Rolle spielt zukünftig auch die Kreislauffähigkeit der eingesetzten Materialien, das heißt die Verwendung von Altmaterialien für neue Bauteile. Eine der wichtigsten Stellschrauben, um den Einsatz sogenannter Primär-Rohstoffe zu reduzieren. So werden die Fahrzeuge bereits bei der Entwicklung nachhaltig optimiert. In diesem Bereich dürfen wir uns auf neue spannende Materialkonzepte freuen.



■ Verwendung von Rezyklaten im Innenraum

## Bezüge und Oberflächen aus recycelten Materialien

Für einige **Sitzbezüge, Bodenbeläge, Oberflächen** und den **Dekorhimmel** des ID.7 kommen Rezyklate zum Einsatz – Materialien aus recycelten Produkten. Der Dachhimmel „Anmut“, der Teppich „Dilours“ und die Fußmatten bestehen beispielsweise annähernd zu 100 Prozent aus wiederverwertetem PET. Das Art-Velours „ECO“ ist zu 71 Prozent aus PET-Flaschen und gebrauchten T-Shirts gefertigt.

Diese Materialien weisen grundsätzlich die gleichen Eigenschaften auf, wie herkömmliche. Das betrifft die Anmutung und Haptik ebenso wie die Strapazierfähigkeit und Langlebigkeit.

## Nachhaltigerer Innenraum

Zu den Highlights im Innenraum zählen – je nach Ausstattung – das **Kunstleder ArtTex** oder das Mikrofasergewebe Art-Velours „ECO“, unter anderem für die Mittelkonsolen- und Türinnenverkleidung. Beide Materialien sehen ebenso hochwertig aus wie Leder und bieten eine ähnliche Haptik. Zum Einsatz kommen biobasierte Weichmacher, ein Plus für die Umwelt.

## Chromoptik ohne Chrom

Für **Zierteile** an den Türen, der Instrumententafel und der Lenkradspeiche wird kein Chrom mehr genutzt, denn dessen Herstellung belastet die Umwelt. Stattdessen verwenden wir einen Flüssiglack in Chromoptik mit biobasiertem Bindemittel.



ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Grüne Optimierung von Produktion und Logistik

Wir produzieren den ID.7 im ostfriesischen Werk Emden. Dort haben wir verschiedene Maßnahmen umgesetzt, um unsere Produktion energieeffizienter zu machen und unsere CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Mehr als 5.500 Energiemessstellen im ganzen Werk sorgen dafür, dass alle Bereiche ihren Energieverbrauch stets überwachen und optimieren.

Allein im Bereich der Beleuchtung und Belüftung haben wir so pro Jahr insgesamt 35.500 MWh Strom eingespart. Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von ca. 10.000 Vier-Personen-Haushalten in Deutschland und ungefähr 13.000 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Seit 2008 beziehen wir bis zu 70 Prozent des Wärmebedarfs für die Produktion von einem nahegelegenen Biomassekraftwerk, in dem Altholz zur Energiegewinnung verbrannt wird. Die entstehende Abwärme wird direkt in das Emdener Werk weitergeleitet.

Sie wird für Produktionsverfahren und die Beheizung der Produktionshallen in der kalten Jahreszeit verwendet.



## Erneuerbare Energien ausbauen

Auch in anderen Produktionsbereichen setzen wir auf erneuerbare Energien. Auf den Dächern unserer Werkshallen etwa haben wir Solaranlagen für die Stromerzeugung installiert. In Halle 18 des Karosseriebaus kühlen wir unsere Schweißprozesse über Erdwärmepumpen. Diese entziehen dem Prozess Wärme und greifen auf die niedrigeren Temperaturen

des Erdreichs und Grundwassers zurück. Das so erwärmte Wasser gelangt in Schichtenspeicher, aus denen bei Bedarf Wärme für die Zuluft der Halle entnommen wird. Anschließend wird das erwärmte Wasser im Boden wieder heruntergekühlt. Außerdem befinden sich 14 Windkraftanlagen auf dem Gelände – vier davon in Besitz der VW Kraftwerk GmbH, aktuell noch ohne direkte Stromerzeugung für das Werk Emden.

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

## Grüne Logistik

Wie nachhaltig ein Elektrofahrzeug ist, hängt auch von seiner Logistik ab – das heißt unter anderem, wie die Komponenten von den Zulieferern zu den Fahrzeugwerken gelangen. Wir arbeiten daher an der Dekarbonisierung des Güterverkehrs. Beim Transport der Fahrzeugkomponenten lassen sich die meisten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Straßenverkehr reduzieren. Daher setzen wir hier vor allem auf emissionsärmere Verkehrsmittel wie die Bahn.



## Von der Straße auf die Schiene

Beim ID.7 werden viele Komponenten zunächst von einem Lkw bei unseren Zulieferern abgeholt. Anschließend werden die Teile in Dresden auf einen Zug verladen, der bis nach Emden in Ostfriesland fährt. Dort angekommen, werden sie erneut auf Lkw umgeladen, die unser Werk direkt anfahren können. So bündeln wir die

Lieferungen von 170 Lkw aus Deutschland, Tschechien und Polen in fünf Zugfahrten pro Woche.

Die Züge werden mit Grünstrom betrieben und fahren die 600 Kilometer lange Strecke bilanziell CO<sub>2</sub>-neutral. Durch die Verlagerung der Logistik von der Straße auf die Schiene sparen wir jährlich 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> – eine Reduzierung um 75 Prozent gegenüber der herkömmlichen Transportweise per Lkw.

# Das Autohaus der Zukunft ist nachhaltig

Auch durch den Verkauf und Service des ID.7 fallen CO<sub>2</sub>-Emissionen an. Deshalb wollen wir auch die Dekarbonisierung unseres Händlernetzwerks vorantreiben. Im ersten Schritt haben wir die Emissionsquellen identifiziert und die Ausstoßmengen festgestellt.

Die Kohlenstoffdioxid-Emissionen aus dem Fahrzeughandel verteilen sich auf die drei Bereiche Stromversorgung der Autohäuser (49%), deren Beheizung (31%) sowie den Betrieb der Händlerflotte (20%). Sie lassen sich vor allem durch den Umstieg der Autohäuser auf Grünstrom schnell und unkompliziert senken. Die Emissionen der Flotte des jeweiligen Händlers können vor allem durch den zunehmenden Einsatz von Elektrofahrzeugen reduziert werden.

## CO<sub>2</sub>-Bilanz für 17.000 Händler

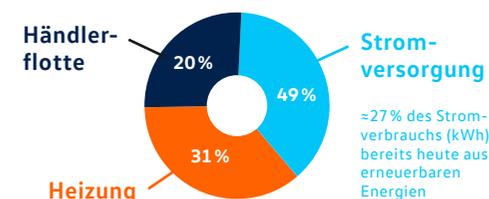
Um den Handel des ID.7 und unserer anderen Modelle klimabewusster zu gestalten, haben wir das markenübergreifende Projekt goTOzero Retail ins Leben gerufen.<sup>1</sup> 2022 konnten wir bereits wichtige Meilensteine realisieren. So haben wir in einem ersten Schritt den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer weltweit 17.000 Händler in 38 Ländern erfasst. Die Ergebnisse nutzen wir als zentrales Steuerungsinstrument für weitere Maßnahmen.

Zudem haben wir eine umfangreiches Guidebook für den Handel erstellt, das sämtliche Aktivitäten zur Einsparung von CO<sub>2</sub> und Ressourcen im Autohaus auflistet und erläutert. Das Handbuch ist handlungsorientiert und stellt eine Vielzahl praxiserprobter Lösungen, sogenannte Quick Wins, vor. Allein durch den Einsatz energiesparender LED-Lampen etwa kann



der Stromverbrauch für die Beleuchtung der Autohäuser um mindestens 20 Prozent reduziert werden. Durch neue Innen- und Außenarchitekturkonzepte, etwa optimierte Tageslichtnutzung, wird eine Senkung um bis zu 65 Prozent möglich. Integrierte Smart-Building-Systeme machen die Energieersparnis noch größer und kontinuierlich ausbaufähig.

## Hauptquellen von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Autohandel<sup>2</sup>



## Umfangreiches Zertifizierungsprogramm

Auch für die Zukunft haben wir uns ambitionierte Ziele gesetzt. 2024 startet ein umfangreiches Zertifizierungsprogramm unseres Händlernetzwerks in neun EU-Märkten inklusive Deutschland. Das Verfahren basiert auf 71 Nachhaltigkeitskriterien und bietet vier unterschiedliche Zertifizierungsstufen. Im Fokus stehen messbare Veränderungen in den Autohäusern direkt vor Ort. Bis Ende 2024 wollen wir die ersten Ziele zur

Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks bei unseren Händlern erreichen und das goTOzero-Programm in allen unseren Märkten verankern. Für die Qualifizierung unserer Autohaus-Mitarbeitenden in Sachen Nachhaltigkeit haben wir eine Reihe von Schulungen ins Leben gerufen, mit denen sich nicht nur die Expertin oder der Experte für Nachhaltigkeit im Autohaus sondern alle Angestellten informieren und weiterbilden können.



<sup>1</sup> Beteiligt sind die Marken Volkswagen, Volkswagen Nutzfahrzeuge, Skoda, Seat, Cupra und Audi.

<sup>2</sup> Die Zahlen stammen aus 38 Märkten, in denen Emissionsdaten zu Beheizung, Stromversorgung und Flotten vorlagen. Deutschland und China sind nicht enthalten.

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Fahren mit Grünstrom

## senkt maßgeblich den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Die Nutzung eines E-Autos beeinflusst maßgeblich seinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Je mehr grüner Strom für den Antrieb geladen wird, desto besser die Ökobilanz. Wir unterstützen und fördern den konsequenten Einsatz von Grünstrom: In Deutschland liefert Ihnen unsere Konzerntochter Elli<sup>1</sup> 100 Prozent Grünstrom für die heimische Wallbox. Mit dem weitverzweigten Netz von Schnelllade-Stationen unseres Premiumpartners IONITY laden Sie europaweit mit grünem Strom.

### Grünstrom für zu Hause

Etwa die Hälfte aller Ladevorgänge erfolgt zu Hause an der Wallbox, wie etwa unserem ID. Charger. Idealerweise fließt dort Grünstrom: Ein zentraler Hebel zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>. Ihren ID.7 können Sie mit Strom aus der hauseigenen Photovoltaikanlage laden oder mit Grünstrom von Ihrem Energieanbieter. In Deutschland liefert etwa unsere Konzerntochter Elli TÜV-zertifizierten Strom aus hundert Prozent erneuerbaren Energien an Kundinnen und Kunden von Volkswagen Naturstrom.<sup>2</sup> Der Stromtarif - Volkswagen Naturstrom Connect<sup>2</sup> gibt monetäre Anreize, dann zu laden, wenn besonders viel Grünstrom fließt.

### Ihr Weg zum Volkswagen Naturstrom (elli.eco)

### Grünstrom für unterwegs

Über unseren Ladeservice We Charge<sup>2</sup> können Sie auch unterwegs auf Grünstrom verschiedener Anbieter zugreifen. High Power Charging von IONITY (DC-Laden ab 100 kW) etwa stellt ausschließlich Grünstrom bereit.

IONITY baut, betreibt und erweitert sein Ladenetzwerk kontinuierlich entlang von Autobahnen und Hauptverkehrsachsen in 24 europäischen Ländern – mit dem Ziel, dass alle 150 bis 200 Kilometer ein IONITY-Ladepark angefahren werden kann.

So bieten wir auch direkte Anreize für unserer Kundinnen und Kunden Ihren ID.7 möglichst überall mit Grünstrom zu laden.

### Ihr Weg zu We Charge (volkswagen.de)

### Ausbau erneuerbarer Energien

Nicht immer und überall steht Grünstrom zur Verfügung. Laut einer Studie des Fraunhofer Instituts wurden im Jahr 2021 bereits rund 60 Prozent des Strombedarfs unserer E-Flotte mit Grünstrom geladen. Um die fehlende Energie durch Strom aus Wind- und Solaranlagen auszugleichen, arbeiten wir gezielt mit der Energiewirtschaft zusammen und fördern verschiedenen Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien. Dabei unterstützen wir ausschließlich subventionsfreie Projekte.

Die so entstandenen Kraftwerke erzeugen große Mengen zusätzlichen Ökostrom und speisen diesen in die lokalen Netze, wo ihn die Fahrzeuge der ID. Familie für den Betrieb benötigen, falls Kundinnen und Kunden nicht bereits selbst grün laden.

Auf diese Weise reduzieren wir gemeinsam mit unseren Kundinnen und Kunden maßgeblich den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des ID.7.



- Analyse
- Herstellung
- Vertrieb
- Nutzung**
- Recycling
- Klimaschutzprojekte

### Projekte für **Sonne und Wind**

Unser erstes Projekt dieser Art ist ein großer Solarpark im mecklenburgischen Tramm-Göthen: eine Photovoltaikanlage mit knapp 420.000 Solar-Modulen auf einer Fläche von 2,48 Mio. Quadratmetern. Das entspricht der Größe von rund 350 Fußballfeldern. Die Anlage hat eine jährliche Gesamtkapazität von rund 170 Millionen Kilowattstunden (kWh), deckt damit den Jahresbedarf von 48.000 E-Autos und kann jährlich rund 105.100 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen.

Wir unterstützen das Projekt als verläSSLicher und langfristiger Großabnehmer der HKN-Zertifikate (Herkunftsnachweis), damit mehr sauberer Strom unter anderem für Elektroautos bereitsteht. Denn neue, subventionsfreie Ökostrom-Projekte entstehen nur, wenn der Absatz gesichert ist.

Darüber hinaus fördern wir Projekte in Schweden, Finnland, Großbritannien, Spanien und zukünftige auch in weiteren Ländern.

<sup>1</sup> Ein Angebot der Volkswagen Group Charging GmbH

<sup>2</sup> Die Ladetarife, die Ladekarte sowie die ID. Charger-Modelle sind ein Angebot der Volkswagen Group Charging GmbH (Elli, Impressum & Rechtliches).

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Durch Recycling gewinnen wir Rohstoffe zurück

Die Hochvolt-Batterie ist das Herzstück des ID.7. Sie spielt aber auch für die Nachhaltigkeit des Fahrzeugs eine zentrale Rolle. Denn: Der Abbau der benötigten Rohstoffe und die energieintensive Herstellung der Batterie sind die größten Treiber für die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Elektrolimousine.

Wir haben bereits vor mehr als zehn Jahren begonnen, einen nachhaltigen Wertstoffkreislauf für Batterien zu entwickeln. Den Bedarf an Energiespeichern wollen wir in Zukunft vermehrt auf zwei Wegen decken: erstens durch die Wiedernutzung älterer, aber intakter Auto-Akkus, zum Beispiel in flexiblen Schnellladesäulen. Zweitens durch direktes Recyceln der Rohstoffe, die in den Akkus enthalten sind. Dazu zählen die Metalle Lithium, Nickel, Mangan und Kobalt im geschlossenen Wertstoffkreislauf (Closed Loop) sowie Aluminium, Kupfer und Kunststoff mit einer Wiederverwertungs-Quote von perspektivisch mehr als 90 Prozent.

## Rohstoff-Recycling bei uns in Salzgitter

Anfang 2021 wurde am niedersächsischen Standort Salzgitter die erste Pilotanlage zur Weiterentwicklung unseres innovativen Recycling-Verfahrens eröffnet. Das Projekt macht eine mehr als neunzigprozentige Rückgewinnung und Wiederverwertung wertvoller Rohmaterialien möglich. In der Anlage werden nur Fahrzeug-Batterien recycelt, die nicht mehr anderweitig verwendet werden können. Das Besondere dabei: Der CO<sub>2</sub>-sparende Recycling-Prozess kommt ohne das energieintensive Einschmelzen der Materialien im Hochofen aus. So schaffen wir einen nachhaltigeren Wertstoffkreislauf und können wesentliche Bestandteile alter Batteriezellen bei der Herstellung neuer Batteriesysteme nutzen. Denn recycelte Rohstoffe sind genauso leistungsfähig wie neue, verursachen aber in der Regel weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen. Mit der Batterie-

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

Recycling-Anlage in Salzgitter gehen wir daher einen weiteren Schritt auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilität und zum Schutz von Ressourcen und Umwelt.

## Der Recycling-Prozess

1. Zunächst werden die gebrauchten Batteriesysteme geprüft, tiefentladen und auseinandergelöst.
2. Die Einzelteile werden zu Granulat zerrieben, das anschließend getrocknet wird.
3. Spezialisierte Partner behandeln die Granulatmasse mit Wasser und chemischen Mitteln, um die einzelnen Rohstoffe sortenrein zu trennen.

## Closed Loop

Bei der Fertigung von Fahrzeugen werden Aluminiumteile gepresst, wobei Abfälle aus Alublech entstehen. Unser Projekt Closed Loop Aluminium zielt auf die Wiederverwertung und -verwendung dieser Stanzabfälle ab. Sie werden direkt an der Fertigungsline in Aluminium und Stahl getrennt, wodurch ein Reinheitsgrad der Materialien von 99,9 Prozent erzielt wird.

Anschließend wird das getrennte Aluminium zurück zum Lieferanten gesendet und dort zu Aluminiumblech aufgearbeitet. Das so gewonnene Material setzen wir direkt wieder für den Karosseriebau ein. So können bis zu 95 Prozent Energie gegenüber dem Einsatz von neuem Aluminium eingespart werden.

Analyse

Herstellung

Vertrieb

Nutzung

Recycling

Klimaschutzprojekte



## Weitere Informationen:

Service | Volkswagen Pkw:  
[volkswagen.de](https://www.volkswagen.de)

Informationen zum Fahrzeugrecycling:  
[Recycling und Rücknahme bei Volkswagen \(volkswagen.de\)](https://www.volkswagen.de)

# Wir unterstützen Klimaschutzprojekte weltweit

Aufforstung und Waldschutz sind wichtige Maßnahmen für den Klimaschutz. Deshalb engagiert sich die Marke Volkswagen auch in diesem Bereich. Wir unterstützen weltweit zertifizierte Klimaschutzprojekte, um einen zusätzlichen Beitrag zu leisten.

Seit Mitte 2023 fördern wir zum Beispiel das Waldschutzprojekt „THE JAGUAR AMAZON REDD+ PROJECT“ in Peru (REDD+: Reduced Emissions from Deforestation and Degradation). Durch das Programm<sup>1</sup> werden im Amazonas rund 183.000 Hektar Regenwald im Südosten des Departamento Madre de Dios geschützt, unter anderem durch eine Verbesserung der Kontroll- und Überwachungssysteme. Zudem werden alternative, nachhaltige Einkommensquellen aus der Landnutzung für die umliegenden Gemeinden unterstützt, um die Expansion der Landwirtschaft zu stoppen.

Das Gebiet gehört zu den artenreichsten der Erde und ist Heimat zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Darunter auch der Jaguar (Panthera onca). Durch das Projekt JAGUAR AMAZON REDD+ wird die Großkatzenpopulation erfolgreich überwacht, bisher konnten 40 wildlebende Exemplare identifiziert werden. Damit ist das Gebiet eines der Jaguar-reichsten der Welt. Das Projekt unterstützt außerdem die soziale und wirtschaftliche Förderung der Menschen vor Ort.

Solche Waldschutzprojekte bewahren bestehende Wälder vor drohender Abholzung.

Denn Wälder gehören zu den wichtigsten Zentren der Biodiversität auf der Erde sowie zu den wesentlichen Kohlenstoffsinken im Kampf gegen die Klimakrise. Die Regenwälder der Erde speichern jedes Jahr riesige Mengen CO<sub>2</sub> und wandeln diesen in Sauerstoff um. Durch Entwaldung wird die gespeicherte Menge wieder freigesetzt, gelangt in die Atmosphäre und trägt zur globalen Erwärmung bei. Wir haben allein durch das genannte Projekt bis 2023 Credits in Höhe von zwei Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> erworben.

Im Jahr 2015 wurde das Konzept der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen vorgestellt. Die SDGs beschreiben 17 nachhaltige Ziele wie beispielsweise den Schutz des Klimas und die Beseitigung von Hunger auf der Welt.

Das Projekt unterstützt folgende SDGs:



**Weiterführende Informationen:**  
<https://verra.org/wp-content/uploads/2020/04/PD-The-Jaguar-Amazon-REDD-Project.pdf>

<sup>1</sup> Zertifiziert durch den Verified Carbon Standard (VCS) und Climate, Community & Biodiversity Standard (CCBS). ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannweiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.



# Häufige Fragen und Antworten

Auf dieser Seite finden Sie gebündelt Antworten auf wichtige Fragen zur Nachhaltigkeit des ID.7.



## Herstellung

### Wie viele CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) entstehen in der Herstellungsphase des ID.7?

Es entstehen derzeit rund 21 t CO<sub>2</sub>e (Standardfahrzeug). Dabei werden die Lieferkette, Produktion und Logistik berücksichtigt.



## Herstellung

### Welche nachhaltigen Materialien werden im ID.7 verbaut?

Der ID.7 ist mit vielen Material-Highlights versehen: Dazu zählen innovative Materialien mit einem hohen Rezyklatanteil. So müssen weniger neue Rohstoffe eingesetzt werden. Das Material Art-Velours „ECO“ etwa besteht zu 71 Prozent aus PET-Flaschen und gebrauchten T-Shirts.



## Herstellung

### Wie werden bei der Herstellung des ID.7 die Menschenrechte geachtet?

Einzelne Materialien der Hochvolt-Batterie gelten heute als Hochrisikrohstoffe. Wir sind uns unserer Verantwortung bewusst und haben entsprechende Prozesse und Managementsysteme eingerichtet, um die Menschenrechte entlang der Lieferketten zu achten. Zu diesem Zweck wurde etwa ein Rohstoff-Managementsystem eingeführt. Mit dessen Hilfe werden potenzielle Risiken konsequent vorgebeugt und somit Verstöße gegen die Menschenrechte vermieden.

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.



## Nutzung

### Wie viele CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen bei der Nutzung des ID.7?

Wie viel CO<sub>2</sub> bei der Nutzung von Elektrofahrzeugen entsteht, hängt stark vom Ladeverhalten der Fahrerinnen und Fahrer ab. So macht es einen großen Unterschied, ob ein Elektrofahrzeug mit Grünstrom geladen wird oder einem Strommix aus erneuerbaren und fossilen Energien. Beim ausschließlichen Laden mit Grünstrom werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich reduziert. Dies gilt auch für den ID.7. Um eine bilanziell CO<sub>2</sub>-neutrale Nutzung für alle Elektrofahrzeuge zu ermöglichen, bieten wir mit unserer Tochtergesellschaft Elli Ökostrom an. Darüber hinaus arbeiten wir gezielt mit der Energiewirtschaft zusammen, um Projekte zur Erzeugung von zusätzlichem Grünstrom in Europa zu fördern.



## Recycling

### Kann der ID.7 recycelt werden?

Wir verfolgen die Vision einer ganzheitlichen Kreislaufwirtschaft. Daher wird bei der Entwicklung von neuen Fahrzeugen auf deren Wiederverwertbarkeit geachtet. Unsere Fahrzeuge werden so konstruiert, dass sie an ihrem Lebensende zu etwa 85 Prozent recycelbar und zu etwa 95 Prozent verwertbar sind. In unserer Pilot-Recyclinganlage in Salzgitter können auch für Hochvolt-Batterien bereits heute hohe Recyclingquoten erreicht werden.

# Volkswagen „Way to Zero“ Auf dem Weg zu CO<sub>2</sub>-neutraler Mobilität für alle

Wir übernehmen Verantwortung und bekennen uns klar zum Pariser Klimaabkommen – mit dem Ziel, bis 2050 ein **bilanziell CO<sub>2</sub>-neutrales<sup>1</sup> Unternehmen zu werden**.

Um die dafür erforderliche Dekarbonisierung voranzutreiben, werden wir einige Dinge bewegen:

- Bis 2030 Senkung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks über den Lebenszyklus eines Fahrzeugs in Europa um **40 Prozent** gegenüber 2018.
- Die Transformation zum reinen Elektrofahrzeug-Hersteller schreitet voran. Als ein Zwischenziel soll der Anteil von Elektroautos in Europa in 2030 bei **80 Prozent** liegen.
- Wir planen die Stärkung der Circular Economy (Kreislaufwirtschaft) zur Reduzierung der Primärmaterialien in den Fahrzeugen.
- Wir unterstützen die Energiewende in Europa mit Solar- und Windprojekten. Derzeit (2022) handelt es sich dabei um zwölf Projekte unter anderem in Deutschland, Schweden, Großbritannien und Spanien.

# ZERO

Volkswagen way to

<sup>1</sup>CO<sub>2</sub>-Emissionen werden – soweit möglich – unmittelbar bei uns vermieden und reduziert. Vorlieferanten werden entsprechend zu Vermeidung und Reduktion verpflichtet.

# Die Ökobilanz im Detail

Ökobilanzen befassen sich mit den Umweltaspekten und potenziellen Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus von Produkten (zum Beispiel Ressourcennutzung und Umweltfolgen von Freisetzungen). Im Folgenden finden Sie detaillierte Angaben zur Erstellung der Ökobilanz des ID.7.

## Software, Datenbasis und Untersuchungsrahmen

### Software

- Sphera LCA for Experts Version 10.7.0.183.

### LCA-Datenbank und Datensätze

- Sphera LEAD-Datenbank Version 2023.1 mit Erweiterungsdatenbanken und Data-on-Demand-Datensätzen sowie der entsprechenden Zuordnungsliste der VW Group
- VW Group-Datensätze: Endmontage, Lackiererei, Warmumformstahl, Reifen, Fahrzeugverglasung, Leiterplatten, Hochvoltbatteriezelle, Demontage
- Logistikkwerte aus VW Logistiksystem (nur GWP)

### Berechnungsregeln

- DIN EN ISO 14040/44
- VW Group-LCA-Guidelines Version 2.0 und VW Group-LCA-Manual Version 8.0

### Umfang

Gemäß Lebenszyklusansatz umfassen die Systemgrenzen den gesamten Produktlebenszyklus (von der Produktion über die Nutzungsphase bis hin zum Ende des Lebenszyklus). Emissionen aus weiteren Scope-3-Kategorien wie Geschäftsreisen, Pendelfahrten von Mitarbeitenden, Franchises usw. (wie im Greenhouse Gas Protocol definiert) werden nicht erfasst, sondern bei der Berechnung des Dekarbonisierungsindex der VW Group berücksichtigt.

## Input-Variablen

### Produktionsphase

- Fahrzeugkonfigurationen im Markt Deutschland einerseits mit Standardausstattung und andererseits mit zusätzlicher Ausstattung (maximales Gewicht)
- Lieferkette und Produktion in Europa (nicht standortspezifisch)
- Eine Traktionsbatterie über den Lebenszyklus
- Anwendung von Reduktionsmaßnahmen auf Bauteilebene bei Bestätigung durch entsprechende Prüfberichte und Gültigkeitserklärungen

### Nutzungsphase

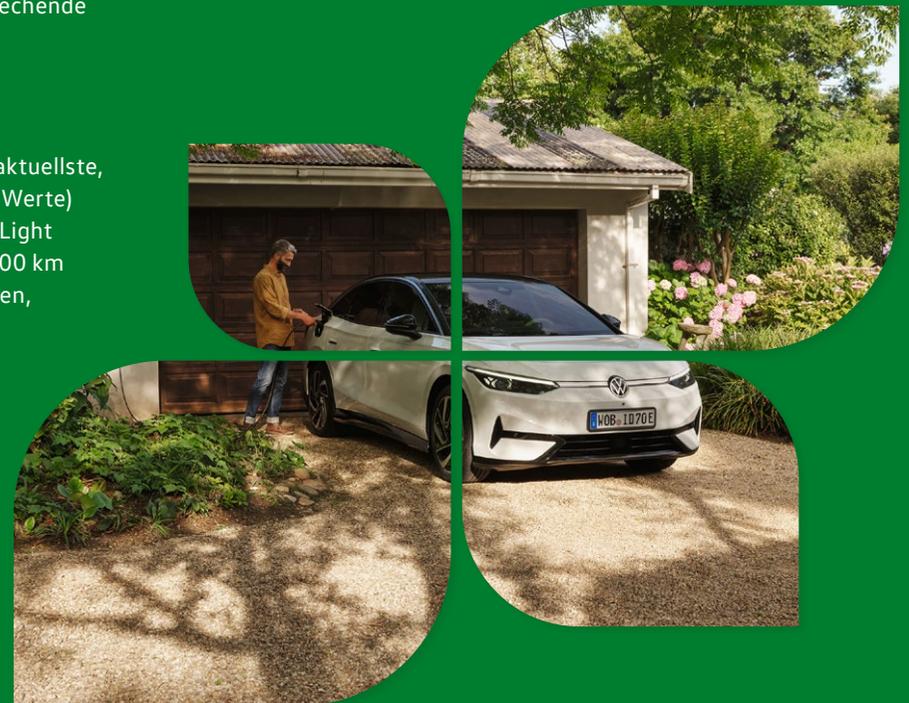
- Strommixe für Europa, Referenzjahr 2019 (aktuellste, in der Sphera LEAD-Datenbank verfügbare Werte)
- Energieverbrauch: Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure (WLTP) über 200.000 km
- Wartung: Reifen, Bremsbeläge und -scheiben, Starterbatterien, Scheibenwischerblätter

### End-of-Life

Generisches fahrzeugsegmentspezifisches Modell für die Demontage ohne Batteriesystem und ohne Gutschriften für die Rückgewinnung (Cut-Off-Ansatz)

## Kritische Prüfung

Kritische Prüfung durch TÜV NORD CERT GmbH: Gültigkeitserklärung vom 04.10.2023 (Audit-Bericht Nr. 3535 8226) für den Ökobilanz-Hintergrundbericht vom 23.09.2023



ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

# Definitionen von Ökobilanz-Begriffen

Auf dieser Seite werden relevante Begriffe für die Ökobilanz in dieser Broschüre erläutert.

## Ökobilanz, auch Life Cycle Assessment (LCA)

Ökobilanzen befassen sich mit den Umweltaspekten und potenziellen Umweltauswirkungen (zum Beispiel Ressourcennutzung und Umweltfolgen von Freisetzungen) über den gesamten Lebenszyklus von Produkten von der Rohstoffgewinnung über die Produktion, die Nutzungsphase bis hin zur Demontage für das Recycling am Ende der Lebensdauer (End-of-Life). Eine Ökobilanzstudie besteht aus den Phasen (1) Festlegung des Ziels und des Untersuchungsrahmens, (2) Sachbilanz, (3) Wirkungsabschätzung und (4) Auswertung.

## Cut-Off-Ansatz

Für Sekundärmaterialien, die am Ende der Lebensdauer bei der Verwertung von Fahrzeugen zurückgewonnen werden, werden keine Gutschriften im Rahmen der Ökobilanz angerechnet. Nur die Emissionen der Demontageprozesse werden betrachtet. Dabei werden die thermische Deaktivierung und Zerkleinerung der Hochvoltbatterie bei entsprechenden Fahrzeugen nicht berücksichtigt.

## Global Warming Potential (GWP)

Das Erderwärmungspotential (engl. Global Warming Potential, kurz GWP) erfasst die Treibhausgasemissionen, die zur erhöhten Wärmeaufnahme in der Atmosphäre durch Sonnenstrahlung führen und somit zum Klimawandel beitragen können, etwa in Form steigender globaler Durchschnittstemperaturen. Die Referenzsubstanz ist Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>). Die anderen Treibhausgase (z. B. CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>) werden entsprechend ihres Treibhauspotenzials in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) umgerechnet. Dabei wird die sogenannte CML-Methodik (Stand August 2016) verwendet. Sie wurde am Centrum voor Milieukunde Leiden (CML) der Universität Leiden in den Niederlanden entwickelt. Mit der CML-Methodik erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungspotenziale auf Grundlage anerkannter wissenschaftlicher Modelle.

ID.7: Verbrauch kombiniert 16,3–14,1 kWh/100 km, CO<sub>2</sub> Emissionen kombiniert 0 g/km. Für das Fahrzeug liegen nur noch Verbrauchs- und Emissionswerte nach WLTP und nicht nach NEFZ vor. Angaben zu Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Spannbreiten in Abhängigkeit von den gewählten Ausstattungen des Fahrzeugs. Fahrzeugabbildung zeigt Sonderausstattungen.

## Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)

Das Treibhausgasprotokoll (engl. Greenhouse Gas Protocol, GHG Protocol) umfasst eine Reihe transnationaler Standards zur Bilanzierung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen einschließlich Sektorrichtlinien und Berechnungstools. Das Protokoll wird partnerschaftlich durch das World Resources Institute (WRI) und das World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) koordiniert. Es schafft einen umfassenden, globalen und standardisierten Rahmen für die Messung von und den Umgang mit Emissionen und teilt diese in drei Kategorien ein:

Scope 1 – direkte Treibhausgasemissionen,

Scope 2 – indirekte Treibhausgasemissionen aus eingekaufter Energie,

Scope 3 – sonstige indirekte Treibhausgasemissionen.

## ISO 14040/44

ISO 14040 und ISO 14044 sind die Standards für eine ISO-konforme Ökobilanz (engl. Life Cycle Assessment, LCA). In der Norm DIN EN ISO 14040 werden die „Grundsätze und Rahmenbedingungen“ für Ökobilanzen festgelegt, die Norm DIN EN ISO 14044 thematisiert „Anforderungen und Anleitungen“.

## Kritische Prüfung

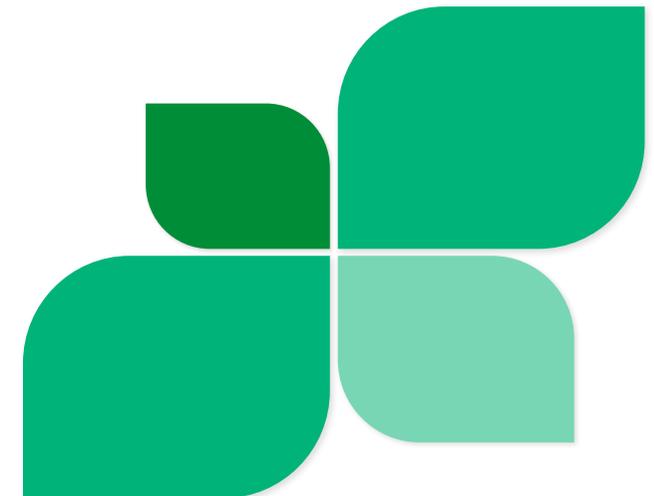
Dieser in den Normen DIN EN ISO 14040 und DIN EN ISO 14044 beschriebene Prozess soll sicherstellen, dass eine Ökobilanz den Grundsätzen und Anforderungen dieser Normen entspricht. Die Überprüfung erfolgt durch eine unabhängige Expertin oder einen unabhängigen Experten.

## Sphera LCA for Experts

Die Software LCA for Experts (ursprüngliche Bezeichnung: Ganzheitliche Bilanzierung, kurz GaBi) von Sphera ist eine LCA-Modellierungs- und Berechnungsanwendung. Die Datenbanken der Software enthalten Datensätze für viele Rohstoffe, Halbzeuge (vorgefertigte Produkte, die noch weiterverarbeitet werden) und Prozesse zur Modellierung jeder Lebenszyklusphase eines Produkts.

## Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure (WLTP)

Das WLTP ist ein weltweit harmonisierter Standard zur Bestimmung von Schadstoffemissionen, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Verbrauch von Fahrzeugen mit herkömmlichem Antrieb oder Hybridantrieb, sowie zur Bestimmung der Reichweite vollelektrischer Fahrzeuge.



## Impressum

Die Volkswagen AG ist eine Aktiengesellschaft deutschen Rechts mit Hauptsitz in Wolfsburg, Deutschland.

Vorsitzender des Aufsichtsrats:  
Hans Dieter Pötsch

Vorsitzender des Vorstands:  
Oliver Blume

Vorstand:

- Arno Antlitz
- Ralf Brandstätter
- Gernot Döllner
- Manfred Döss
- Gunnar Kilian
- Thomas Schäfer
- Thomas Schmall-von Westerholt
- Hauke Stars

Postanschrift:  
Volkswagen AG  
Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, Deutschland  
Tel.: +49-5361-9-0  
Fax: +49-5361-9-28282

Kundenbetreuung:  
E-Mail: [kundenbetreuung@Volkswagen.de](mailto:kundenbetreuung@Volkswagen.de)  
Tel.: +49 800 - 86 55 79 24 36

Die Volkswagen AG ist im Handelsregister des Amtsgerichts

Braunschweig unter der Nr. HRB 100484 eingetragen.  
Die Umsatzsteueridentifikationsnummer der Volkswagen AG ist DE 115235681.

Die folgenden Hinweise zur Verbraucherschlichtung und Online-Streitbeilegung gelten nur für Verbraucher mit Wohnsitz in der Europäischen Union und berühren nicht die gesetzlichen Streitbeilegungsregelungen, die in Ländern außerhalb der Europäischen Union bestehen können. Die Volkswagen AG ist weder bereit noch verpflichtet, an einem Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle teilzunehmen.

Die Europäische Kommission stellt eine Plattform zur außergerichtlichen Online-Streitbeilegung zur Verfügung, die unter [www.ec.europa.eu/consumers/odr](http://www.ec.europa.eu/consumers/odr) erreichbar ist. Auf dieser Plattform finden Verbraucher eine Liste von Verbraucherstreitbeilegungsstellen, die bei der außergerichtlichen Beilegung von Streitigkeiten behilflich sein können.

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 <http://www.volkswagen.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/CO2](http://www.dat.de/CO2) erhältlich ist.

© Volkswagen Dezember 2023

