

Pressemitteilungen

Sep 15, 2023 | ID: 317614

Volvo C40 Recharge Pure Electric: Der elektrisierende Crossover

Die PDF-Version dieses Textes finden Sie [hier](#).

Kurzfassung

Volvo C40 Recharge Pure Electric: Der elektrisierende Crossover

- **Emotionales Crossover-Design mit eleganter Dachlinie**
- **Drei Antriebsvarianten mit bis zu 581 Kilometer Reichweite**
- **Android Automotive Infotainmentsystem mit intuitiven Google Services**

Köln. Mit dem Volvo C40 Recharge Pure Electric treibt der schwedische Premium-Automobilhersteller die Elektrifizierung seines Modellprogramms weiter voran. Auf Basis der kompakten Modular-Architektur (CMA) verbindet der vollelektrische Crossover SUV-typische Robustheit mit einer sportlich-eleganten Dachlinie im Coupé-Stil.

Mit seinem athletischen Erscheinungsbild schlägt der Volvo C40 Recharge Pure eine neue Designrichtung für die schwedische Premium-Marke ein. Zudem setzt er mit seinem komplett lederfreien Interieur ein weiteres Zeichen für Nachhaltigkeit, Umweltbewusstsein und Verantwortung. Der Crossover ist in drei leistungsstarken und effizienten Antriebsversionen erhältlich und setzt Maßstäbe bei Sicherheit, Infotainment und Konnektivität.

Das Modelljahr 2024

In das Modelljahr 2024 startet der Volvo C40 Recharge Pure Electric mit einer komplett erneuerten Antriebspalette, die mehr Leistung und vor allem mehr Reichweite bietet. Das Herzstück bildet ein neuer, intern bei Volvo entwickelter Permanentmagnet-Elektromotor der zweiten Generation, der an der Hinterachse sitzt und die Single Motor Varianten zu den ersten Volvo Modellen mit Hinterradantrieb seit über 25 Jahren macht.

Insgesamt stehen drei Antriebsvarianten zur Wahl. Den Einstieg bildet die 175 kW (238 PS) starke Single Motor Version, die drei Prozent mehr Leistung als das bisherige Pendant mit Frontantrieb bietet und in Verbindung mit der optimierten 69-kWh-Hochvoltbatterie eine Reichweite von bis zu 477 Kilometer (nach WLTP-Zyklus) ermöglicht. Den Single Motor gibt es auch in einer Extended Range Version mit dem größeren 82-kWh-Akku und bis zu 581 Kilometer Reichweite; hier entwickelt der Elektromotor 185 kW (252 PS).

Auch die Allradvariante profitiert von neuen Antrieben und mehr Reichweite: Anstelle der 150 kW (204 PS) starken Elektromotoren an beiden Achsen findet sich vorne nun ein neuer, 110 kW (150 PS) starker Asynchron-Elektromotor und hinten der von Volvo selbst entwickelte, 190 kW (258 PS) starke Permanentmagnet-Elektromotor. In Verbindung mit dem 82-kWh-Akku klettert die Reichweite auf bis zu 550 Kilometer.

Auch die Ladezeiten konnten deutlich verkürzt werden, da Fahrzeuge mit dem großen Akku an Gleichstrom-Schnellladestationen jetzt mit bis zu 200 kW Leistung laden können. Die optimierte Zellchemie der Batterie trägt ebenfalls zu kürzeren Ladezeiten und zur verbesserten Reichweite

bei.

Die Einführung neuer Farben und Felgen komplettiert die Aktualisierung des Volvo C40 Recharge Pure Electric.

Design

Der Volvo C40 Recharge besitzt die gleiche Kraft und den gleichen starken Charakter wie der ebenfalls auf der auf der CMA-Plattform (Compact Modular Architecture) basierende vollelektrische Volvo XC40 Recharge, zeigt dabei aber mehr Athletik und Leichtigkeit. In der wie aus einem Stück geformten Statur des Crossovers kommt die auf das Wesentliche reduzierte Einfachheit des modernen Volvo Designs zum Ausdruck.

Die Frontpartie prägen der verkleidete Kühlergrill in Wagenfarbe – ein Ausweis der elektrischen Identität des Modells – und die „Thors Hammer“-Scheinwerfer. Die ebenso unverwechselbaren LED-Rückleuchten sind jetzt in einzelne Segmente unterteilt und zeigen klassisches Design in einer modernen Ausführung. Aktive Luftklappen im Frontgrill und im unteren Stoßfänger, die sich je nach Kühlbedarf des Motors öffnen und schließen, reduzieren insbesondere bei höheren Geschwindigkeiten den Luftwiderstand.

Die Seitenansicht ist einerseits markentypisch und doch ganz anders: Die schlanke Crossover-Dachlinie verleiht dem Volvo C40 Recharge eine besondere Dynamik und Eleganz – verstärkt von den großen Rädern in eigenständigem Design und einem sportlich gestalteten Heck mit einem aerodynamisch optimierten Spoiler. Perfekt zum Ausdruck kommt der moderne Charakter des Crossover-Modells in der tiefblauen Metallic-Farbe Fjord Blue. Neu im Farbprogramm sind die Lackierungen Vapour Grey und Cloud Blue.

Innenraum

Erstmals ist ein Fahrzeug des schwedischen Premium-Herstellers komplett lederfrei: Anstelle einer klassischen Lederausstattung bietet Volvo den Volvo C40 Recharge mit hochwertigen Alternativen an und macht damit nicht nur umweltbewussten Kunden ein besonderes Angebot, sondern auch einen wichtigen Schritt in Richtung eines verantwortungsvollen Luxus.

Zentrales Element des von stilvollem Minimalismus geprägten Interieurs ist der neun Zoll große Touchscreen im Zentrum der Mittelkonsole. Er ist serienmäßig an Bord und sorgt für eine intuitive Bedienung nahezu aller Infotainment- und Komfortfunktionen, während er gleichzeitig die Anzahl weiterer Schalter und Regler auf ein Minimum reduziert. Der Touchscreen dominiert die aufgeräumte, übersichtliche und technisch wirkende Anmutung des Innenraums und dient gleichzeitig als Zentrale für das Android Infotainmentsystem und zahlreiche weitere Fahrzeugfunktionen.

Den innen wie außen stilvoll-dynamischen Auftritt verbindet der Volvo C40 mit einem hohen Maß an alltagstauglicher Funktionalität. Zu den cleveren Ideen zählen etwa die besonders große Mittelkonsole, das Smartphone-Fach mit kabelloser Auflademöglichkeit und die großen Fächer in den Türen: Sie bieten deshalb so viel Platz, weil dank des unterhalb der Windschutzscheibe platzierten Subwoofers die Lautsprecher in den Türen entfallen.

Für ein lichtdurchflutetes Interieur sorgt das Panorama-Glasdach. Der Verzicht auf eine Öffnungsfunktion ermöglichte eine besonders großzügige Gestaltung: Das serienmäßige Glasdach erstreckt sich von den Vordersitzen bis zum Heck und vermittelt daher allen Passagieren ein besonderes Gefühl von Geräumigkeit und Leichtigkeit.

Die Insassen nehmen auf sportlich konturierten Sitzen mit hochwertigem „Rivel Chine“-Textilbezug Platz; optional sind Polsterungen in Textil/Microtech, Microtech oder Tailored Wool verfügbar. Einzigartige Akzente setzt die hinterleuchtete Dekoreinlage „Topography“ entlang der Instrumententafel und in den vorderen Türverkleidungen. Ihre dreidimensionale Struktur ist von topographischen Karten des schwedischen Abisko-Nationalparks inspiriert, ihre Hintergrundbeleuchtung verleiht dem Interieur ein natürliches, beruhigendes Licht und ein modernes Ambiente.

Zur Natur als Inspirationsquelle passt der hohe Anteil an nachhaltigen Materialien. Die „Topography“-Dekore bestehen teilweise aus recyceltem Kunststoff, die Teppiche werden zu 100 Prozent aus recycelten PET-Plastikflaschen hergestellt: Pro Fahrzeug werden 71 gebrauchte Ein-Liter-Flaschen wiederverwertet. Auch der Dachhimmel besteht zu einem großen Teil aus wiederverwendetem Material.

Trotz der großen Batterie bietet der Volvo C40 Recharge ausgezeichnete Platzverhältnisse. Das Ladevolumen oberhalb des Kofferraumbodens beträgt 413 Liter; ein zusätzliches Fach unter der Fronthaube bietet beispielsweise Platz für das Ladekabel. Zahlreiche Details erleichtern das Verstauen und Sichern unterschiedlichster Transportgegenstände. Die Heckklappe öffnet und schließt auf Knopfdruck und ist mit einer Sensorsteuerung für berührungsloses Öffnen ausgerüstet (Serie ab Plus).

Für mehr Komfort im Alltag bietet der Volvo C40 Recharge Pure Electric spezielle Möglichkeiten der Vorklimatisierung bei parkendem Fahrzeug. Per Volvo Cars Smartphone-App oder Touchscreen kann der Nutzer das Fahrzeug auf eine angenehme Innenraumtemperatur von 22 Grad Celsius vorheizen oder herunterkühlen. Besonders empfehlenswert ist das Vorklimatisieren des Innenraums während des Ladevorgangs, da so die Reichweite des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt wird.

Sicherheit

Kein Verbrennungsmotor unter der Fronthaube, dafür eine Hochvoltbatterie im Unterboden: Als reines Elektroauto erforderte die Entwicklung des Volvo C40 Recharge Pure Electric eine grundlegende Anpassung des Sicherheitskonzepts. Eine einzigartige Sicherheitsstruktur gewährleistet im Falle einer Kollision die Sicherheit der Fahrgäste und die Unversehrtheit der Batterie. Zusätzlich wird die Batterie durch einen Sicherheitskäfig geschützt, der aus einem Rahmen aus extrudiertem Aluminium besteht und in die Mitte der Karosseriestruktur eingebettet ist. Dadurch entsteht eine Knautschzone um den Akku. Die Platzierung der Batterie im Fahrzeugboden hat darüber hinaus den Vorteil, dass der Fahrzeugschwerpunkt sinkt, was wiederum das Risiko eines Überschlags verringert.

Die Kameras, Radar- und Ultraschallsensoren der Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)-Sensorplattform legen den Grundstein für zahlreiche aktive Sicherheitssysteme. Das automatische Notbremssystem trägt dazu bei, Kollisionen mit anderen Fahrzeugen, Motorrädern sowie mit Fußgängern, Fahrradfahrern und Großtieren zu vermeiden. Auch Kollisionen beim Linksabbiegen an Kreuzungen werden verhindert.

Das Connected Safety System erlaubt über ein Cloud-basiertes Netzwerk einen Informationsaustausch zwischen Fahrzeugen und macht den Fahrer auf mögliche Gefahren und rutschige Straßenabschnitte aufmerksam. Die Oncoming Lane Mitigation erkennt ein Überfahren der mittleren Fahrbahnmarkierung und lenkt bei entgegenkommendem Verkehr mit einem Lenkeingriff das Fahrzeug zurück in die richtige Spur, die Road Edge Detection verhindert ein unbeabsichtigtes Verlassen der Fahrbahn durch Lenk- und Bremseingriffe und die Run-off Road Protection ergreift bei einem Abkommen von der Fahrbahn präventive Schutzmaßnahmen, um die Insassen vor Verletzungen zu bewahren. Ebenfalls an Bord sind die Toter-Winkel-Überwachung BLIS mit Lenkeingriff und der Cross Traffic Alert mit Bremseingriff, der beim Rückwärtsfahren auf Querverkehr aufmerksam macht.

Zur Serienausstattung zählt außerdem das Fahrerassistenzsystem Pilot Assist, das mit der Steuerung von Gaspedal und Bremse sowie leichten Lenkkorrekturen eine Unterstützung beim Fahren mit Geschwindigkeiten von bis zu 130 km/h bietet. Der Fahrer muss dabei stets beide Hände am Lenkrad behalten. Ist dies nicht der Fall, greift die Funktion Emergency Stop Assist ein. Sie warnt den Fahrer in mehreren Schritten und bringt das Fahrzeug bei einer ausbleibenden Reaktion notfalls selbstständig zum Stillstand.

Die notwendigen Informationen zur aktuellen Fahrzeugposition im Verhältnis zu den Fahrbahnmarkierungen liefern auch hier die Kamera- und Radarsensoren der ADAS-Plattform. Auch die Kartendaten von Google Maps zu Straßenverläufen, Kurven sowie Steigungen und Gefällen optimieren die Funktionsweise von Pilot Assist.

Zum Schutz von Fußgängern und Radfahrern ist das Sicherheitssystem AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System) an Bord. Es generiert im Geschwindigkeitsbereich bis 30 km/h künstliche Fahrgeräusche, um nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer auf den Volvo C40 Recharge aufmerksam zu machen.

Antrieb

Der Volvo C40 Recharge Pure Electric bietet ein begeisterndes Fahrerlebnis, das von einem direkten Ansprechverhalten und einer ebenso kraftvollen wie gleichmäßigen Leistungsentfaltung geprägt wird. Bis zu 581 Kilometer Reichweite pro Batterieladung (kombiniert gemäß WLTP) sorgen dabei für hohe Alltags- und Langstreckentauglichkeit. Insbesondere im Stadtverkehr macht

sich das Ein-Pedal-Fahren bezahlt: Sowohl das Beschleunigen als auch das Verzögern erfolgen dabei mit dem gleichen Pedal, was nicht nur den Komfort steigert, sondern auch die Reichweite erhöht.

Volvo bietet den Volvo C40 Recharge Pure Electric in drei leistungsstarken Varianten an. Top-Version ist die Twin Motor Variante mit zwei Elektromotoren, die 110 kW (150 PS) und 190 kW (258 PS) entwickeln und ein Drehmoment von 250 Nm an die Vorderräder sowie 420 Nm an die Hinterräder schicken. Damit steht direkt ab Leerlaufdrehzahl ein Drehmoment von 670 Nm zur Verfügung. Die Hochvoltbatterie besitzt eine Speicherkapazität von 82 kWh und ermöglicht eine Reichweite von 529-550 Kilometer (WLTP), der Stromverbrauch beläuft sich auf 17,3-17,1 kWh je 100 Kilometer.

Die Leistungsentfaltung ist nahezu linear und dank des einstufigen Getriebes frei von Unterbrechungen: In nur 4,7 Sekunden absolviert der Volvo C40 Recharge Pure Electric den Sprint von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit wird wie bei allen neuen Volvo Modellen bei 180 km/h abgesichert; die Motoren arbeiten dann mit der Höchstdrehzahl von 13.900 U/min. Bei rund 70 km/h erreichen die E-Aggregate ihre maximale Leistung; besonders eindrucksvoll erfolgt daher die Beschleunigung zwischen 80 und 140 km/h, was mühelose und sichere Überholmanöver ermöglicht.

Die Single Motor Variante ist in zwei Ausführungen jeweils mit Hinterradantrieb erhältlich. Die Einstiegsversion verfügt über einen Elektromotor mit 175 kW (238 PS) und 420 Nm Drehmoment und eine 69 kWh starke Lithium-Ionen-Batterie. Das Fahrzeug beschleunigt in 7,4 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 180 km/h. Der Stromverbrauch liegt gemäß WLTP-Zyklus bei 16,4 kWh je 100 Kilometer, die maximale Reichweite beträgt 477 Kilometer.

Daneben bietet Volvo den Single Motor in einer Extended Range Version mit dem größeren Akku (82 kWh) an; hier produziert der Elektromotor 185 kW (252 PS) Leistung und 420 Nm Drehmoment. Während die Fahrleistungen unverändert bleiben, liegt die maximale Reichweite bei 581 Kilometern. Der Stromverbrauch beläuft sich gemäß WLTP-Zyklus auf 16,3 kWh/100 km.

Ein 11-kW-Bordladegerät ermöglicht das einfache und schnelle Laden zuhause und unterwegs; ein Mode-3-Kabel für das dreiphasige Wechselstrom-Laden mit 16 Ampere gehört zur Serienausstattung. An Gleichstrom-Schnellladestationen lässt sich der Ladestand in nur 28 Minuten von zehn auf 80 Prozent auffüllen (Werte für Twin Motor und Single Motor Extended Range bei 200 kW Ladeleistung; Ladezeit Single Motor bei 150 kW Ladeleistung: 34 Minuten). Das intelligente Temperaturmanagement für die Batterie mit separaten Kühlkreisläufen sorgt dabei für eine Verkürzung der Ladedauer und ein optimales Ausschöpfen der verfügbaren Reichweite; serienmäßig ist außerdem eine Wärmepumpe an Bord, deren Einsatz sich ebenfalls positiv auf die Reichweite auswirkt.

Fahrwerk

Der Volvo C40 Recharge Pure Electric vermittelt ein Fahrerlebnis voller Dynamik, Stabilität und Kontrolle. Das überwiegend aus Aluminium bestehende Fahrwerk ist ein Garant für vertrauenserweckende, jederzeit berechenbare Fahreigenschaften. An der Vorderachse setzt Volvo auf eine platzsparende klassische McPherson-Radaufhängung. Bei der Hinterachse handelt es sich um eine Multilenker-Konstruktion, die ebenfalls überwiegend aus Aluminium besteht. Die Bewegung des Rades wird dabei jeweils über vier Lenker kontrolliert. Dies schafft die Voraussetzungen für ein gleichermaßen sicheres, komfortables und begeisterndes Fahrverhalten. Leistungsfähige Bremsen, eine geschwindigkeitsabhängige elektronische Servolenkung und wirkungsvolle Assistenzsysteme komplettieren das Chassis.

Eine wichtige Rolle spielt außerdem die Lithium-Ionen-Batterie. Sie ist tief und zentral in der Fahrzeugstruktur platziert, sorgt für einen tiefen Schwerpunkt und trägt damit zu Fahrstabilität und Dynamik bei.

Zum Modelljahr 2024 profitiert der vollelektrische Crossover in den Single Motor Versionen zudem vom Wechsel von Front- auf Hinterradantrieb. Die damit verbundene Trennung zwischen gelenkten und angetriebenen Rädern vermeidet Antriebseinflüsse in der Lenkung – etwa beim starken Beschleunigen –, sorgt für ein schärferes Einlenken in Kurven und ermöglicht insgesamt ein dynamischeres und direkteres Fahren mit weniger Untersteuern.

Im Zuge der Umstellung von Vorderrad- auf Hinterradantrieb wurden zudem die Traktionseigenschaften optimiert. Da Fahrzeuge mit Frontantrieb früher zu Traktionsverlusten

neigen als RWD-Anwendungen, konnte bei der Kalibrierung mit anderen Parametern gearbeitet werden.

In Sachen Fahrwerksabstimmung erforderte der Wechsel des Antriebslayouts ein Update der Fahrwerkskomponenten sowie der Abstimmungsparameter bei Aufhängung und Dämpfern. Dazu gehören ein neuer hinterer Hilfsrahmen, eine überarbeitete Verteilung der Wanksteifigkeit, ein erhöhter statischer Sturz, weichere Federraten für mehr Komfort und aktualisierte Federungshilfen für eine höhere Fahrqualität und eine insgesamt verbesserte Karosseriekontrolle.

Der Volvo C40 Recharge Twin Motor profitiert zusätzlich von seinem speziellen Antriebslayout mit je einem Elektromotor an der Vorder- und an der Hinterachse, das bei Bedarf für einen leistungsfähigen und dynamischen Allradantrieb sorgt.

Der leistungsstarke Elektroantrieb macht den Volvo C40 Recharge Pure Electric auch zum idealen Zugfahrzeug – und steigert damit die Alltagstauglichkeit des vollelektrischen Crossover-Modells. Bis zu 1.800 Kilogramm kann das Fahrzeug in der Allradversion an den optionalen Haken nehmen, der sich halbelektrisch aus dem hinteren Stoßfänger klappen lässt. Insbesondere auf rutschigem Untergrund wie etwa auf nassen Wiesen stellt das Antriebssystem seine Leistungsfähigkeit unter Beweis. In den Versionen mit einem Elektromotor und Hinterradantrieb beträgt die maximale Anhängelast 1.500 Kilogramm.

Ausstattung

Der Volvo C40 Recharge Pure Electric ist mit einem hohen Komfort- und Technikniveau in einer transparenten Angebotsstruktur erhältlich. Der Kunde hat die Wahl zwischen den drei Ausstattungslinien Core, Plus und Ultimate; das Angebot an aufpreispflichtigen Extras beschränkt sich weitgehend auf Farben, Sitzbezüge und Räder. Im Kaufpreis inbegriffen ist auch das „Care“-Servicepaket. Es umfasst die Fahrzeug- und Mobilitätsgarantie sowie die Kosten für reguläre Wartungsarbeiten und den Austausch von Verschleißteilen (bis 100.000 km oder drei Jahre).

Die 12,3 Zoll große, hochauflösende digitale Instrumentenanzeige sowie der neun Zoll große Tablet-artige Touchscreen im Zentrum der Mittelkonsole bilden eine hochmoderne und in ihrer skandinavisch klaren Ausführung höchst stilvolle Bedienschnittstelle. Über den Touchscreen lässt sich das Android Automotive Infotainmentsystem steuern. Das gemeinsam mit Google entwickelte System bietet einen einfachen, intuitiven und schnellen Zugriff auf Funktionen wie den Karten- und Navigationsdienst Google Maps, die Spracherkennung Google Assistant, Apps und Services von Drittanbietern wie die beliebte Navigations-App Waze sowie speziell für Elektrofahrzeuge entwickelte Funktionen. Die für die online-basierten Dienste und Apps erforderliche Internetverbindung ist im Lieferumfang bereits enthalten. Ein induktives Ladesystem ermöglicht das kabellose Aufladen von Smartphones. Für perfekten Klang sorgt das Premium Sound System, das gemeinsam mit Harman Kardon entwickelt wurde. Es verfügt über 600 Watt Leistung, 13 Lautsprecher, einen im hinteren Radkasten platzierten Fresh Air Subwoofer sowie die Dirac Unison Soundoptimierung.

Das Convenient Entry & Start System ermöglicht das Einsteigen und Losfahren, ohne dass der Fahrer einen Knopf oder Schalter betätigen muss: Die Türen entriegeln beim Annähern an das Fahrzeug automatisch, der Motor wird gestartet, wenn eine Person auf dem Fahrersitz Platz genommen hat, das Bremspedal betätigt und den Vorwärts- oder Rückwärtsgang einlegt.

Ebenfalls im Einstiegs-Level Core an Bord: eine Zwei-Zonen-Klimaautomatik, ein Luftreinigungssystem inklusive Vorbelüften und Nachheizen des Innenraums per Volvo Cars Smartphone-App, elektrisch einklappbare und beheizbare Außenspiegel, ein Licht- und Regensensor, eine elektrische Parkbremse, eine Einparkhilfe vorne und hinten (mit automatischem Bremsengriff hinten), ein höhen- und längseinstellbares Lenkrad, eine erweiterte Ambientebeleuchtung und Aluminium-Einstiegsleisten mit „Recharge“-Schriftzug. Sportpedale und ein Dachhimmel in Anthrazit akzentuieren das ebenso hochwertige wie sportliche Ambiente.

Die Front prägen die charakteristischen „Thors Hammer“-Scheinwerfer mit LED-Technik sowie der verkleidete Grill in Wagenfarbe. Individuelle Räder im 19-Zoll-Format betonen den sportlichen Auftritt, optional sind 20-Zoll-Räder verfügbar.

Nachhaltigkeit

Volvo treibt die Elektrifizierung so konsequent wie kein anderer Premium-Automobilhersteller voran. Schon Mitte des Jahrzehnts soll die Hälfte des gesamten Fahrzeugabsatzes von Volvo auf reine Elektrofahrzeuge entfallen, den Rest stellen Hybride. Ab 2030 will der schwedische Premium-Automobilhersteller dann nur noch reine Elektroautos bauen und verkaufen. Fahrzeuge

mit Verbrennungsmotor, darunter auch Hybride, sollen dann nicht mehr angeboten werden.

Die Elektrifizierung der Antriebe liefert einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen, die beim Fahrzeugbetrieb entstehen. Bis 2025 sollen diese Emissionen pro Fahrzeug um 50 Prozent gegenüber 2018 sinken. Auch in Produktion, Logistik und in der gesamten Lieferkette will Volvo den CO₂-Ausstoß verringern. 2040 will Volvo ein vollkommen klimaneutrales Unternehmen sein.

Wer rein elektrisch fährt, ist zumindest lokal emissionsfrei unterwegs: Im Fahrbetrieb werden weder CO₂ noch andere Schadstoffe wie Rußpartikel und Stickoxide freigesetzt. Damit tragen Elektroautos aktiv zu einer Verbesserung der Luftqualität bei. Dennoch sind Elektrofahrzeuge nicht komplett emissionsfrei: Denn der geladene Strom verursacht je nach Ursprung mehr oder minder viel CO₂. Weitere Emissionen entstehen in der Fahrzeugproduktion sowie in der Nutzung und Verarbeitung bestimmter Materialien.

Wie die veröffentlichte Ökobilanz des Volvo C40 Recharge Pure Electric zeigt, wirkt sich die Verfügbarkeit grüner, sauberer Energie in der Produktion und beim Aufladen vollelektrischer Fahrzeuge entscheidend auf die CO₂-Bilanz aus. Der Volvo C40 Recharge Pure Electric Twin Motor weist über den gesamten Lebenszyklus einen CO₂-Fußabdruck von rund 27 Tonnen auf, wenn der Ladestrom ausschließlich aus sauberen Energiequellen kommt. Nutzt der Fahrzeughalter dagegen den durchschnittlichen globalen Energiemix, bei dem Strom zu etwa 60 Prozent aus fossilen Brennstoffen erzeugt wird, steigen die Emissionen auf bis zu 50 Tonnen CO₂. Damit verkleinert sich der Abstand zu konventionell angetriebenen Fahrzeugen deutlich, der Volvo XC40 mit Verbrennungsmotor beispielsweise liegt bei 59 Tonnen CO₂ über den Lebenszyklus.

Eine zentrale Rolle für die Umweltbilanz von Elektrofahrzeugen spielt auch die Batterie. Gemeinsam mit seinen Zulieferern treibt Volvo die CO₂-neutrale Produktion der Batterien durch den Einsatz erneuerbarer Energien voran. Zudem hat sich das Unternehmen der verantwortungsbewussten Beschaffung von Mineralen und Metallen verschrieben. Zur Rückverfolgbarkeit des in den Batterien verwendeten Kobalts hat Volvo als erster Automobilhersteller in der gesamten Lieferkette Blockchain-Technik eingeführt. Dabei handelt es sich um eine Art digitales Buch, in dem Datensätze und Transaktionen festgehalten werden und nicht unbemerkt verändert werden können.

Wenn die Batterien das Ende ihres ersten Lebenszyklus erreicht haben, prüft Volvo, ob sie für einen erneuten Einsatz in Fahrzeugen wiederaufbereitet werden können. Eine alternative Verwendung ist der Einsatz als Energiespeicher. Zudem arbeitet Volvo mit Recyclingpartnern zusammen, die nicht mehr verwendbare Batterien recyceln, um ihre wertvollen Metalle und Minerale zu erhalten und für spätere Einsatzzwecke aufzubereiten.

Auch bei den anderen Fahrzeugkomponenten gewinnen Recycling und Wiederverwendung immer mehr an Bedeutung. Insgesamt enthält der Volvo C40 Recharge Pure Electric etwa elf Prozent Recyclingmaterial (bezogen auf das Fahrzeuggewicht), einschließlich Kunststoff, Stahl und Aluminium. Dazu gehören zum Beispiel auch Komponenten wie Teppiche, Türpaneele und die Tunnelkonsole, die zu 97 Prozent aus recycelten PET-Flaschen bestehen. Auch der Dachhimmel besteht zu großen Teilen aus recyceltem Material.

Volvo C40 Recharge Pure Electric
Stromverbrauch kombiniert: 17,3-16,3 kWh/100 km
CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km

Keywords:

Press Releases, Product News, EC40, 2024

media.volvocars.com > volvocars.com >

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).