

Elektroautos – ein teurer Flop

NAEB 2025 am 20. Dezember 2020

Eine Probefahrt mit dem **ID.3** [2] von **VW** [3] ist ein Genuss: Kein Schalten, hohes Drehmoment auch bei niedrigen Drehzahlen und keine störenden Motorgeräusche. Verkaufsfördernd kommt viel Elektronik hinzu. Die Geschwindigkeit wird virtuell im Blickfeld des Fahrers angezeigt. Das Radio und die Navigation werden durch Sprachbefehle bedient. Es wäre ein fantastisches Auto, wenn bei bezahlbaren Anschaffungskosten die Stromversorgung für den Elektromotor zu günstigen Preisen gesichert wäre. Davon kann man allerdings nur träumen!



Blick auf das Armaturenbrett des VW ID.3 [1]

Anschaffungskosten zu hoch

Der Listenpreis des ID.3 mit knapp 40.000 Euro liegt gut 50 Prozent über dem Preis eines vergleichbaren Golfs. Erst mit Subventionen aus dem Steuersack von 6.000 Euro und einer „Zuzahlung“ des Herstellers von 3.000 Euro kommen die Anschaffungskosten in den Bereich des Golfs mit einem Benzinmotor.

Die Batterie ist zu schwer, zu groß und zu teuer

Technische Daten über Autobatterien werden gerne verschwiegen. Bosch gibt für die Akkus von Pedelecs, umgerechnet auf eine Kilowattstunde (kWh) Speicherkapazität, folgende Werte an: Kosten 750 Euro, Masse 5,5 kg, Volumen 4 Liter. Die Kosten für Auto-Akkus mit deutlich geringeren Handelsspannen dürften etwa bei 300 Euro/kWh liegen. Auf diesen Wert stützen sich die weiteren Ausführungen.

Der größte Akku des ID.3 kann 77 kWh laden. Er wiegt über 400 kg. Sein Volumen von mehr als 300 Liter und ist unter den Sitzen versteckt. Der Fußraum ist dadurch deutlich erhöht. Die Antriebsenergie ist laut Werksangaben bei beiden Fahrzeugen gleich und liegt bei 14 bis 15 kWh je 100 km. Der ID.3 ist 500 kg schwerer als ein vergleichbarer Golf. Woher diese Masse kommt, ist unklar, denn der Elektromotor ist deutlich leichter als ein Benzinmotor.

Zum Anfahren und Beschleunigen braucht das Elektroauto rund 25 Prozent mehr Energie wegen der größeren Masse. Das ist Physik. Die Bewegungsenergie (E) ist das Produkt aus der halben Masse (m) und dem Quadrat der Geschwindigkeit (v): $E = m \cdot v^2 / 2$. Ausgleichend wird beim Warten an Ampeln kein Strom verbraucht. Doch das ist inzwischen auch bei Verbrennungsmotoren mit Abschaltautomatik der Fall.

Nach den genannten Zahlen kostet der Akku etwa 23.000 Euro. Er hat eine Garantie von 8 Jahren oder 160.000 km. In dieser Zeit sinkt die Ladekapazität auf 70 Prozent. Die Reichweite wird also kleiner. Angaben über die Austauschkosten des Akkus fehlen. Wird ein neuer Akku zu 23.000 Euro fällig, erhöhen sich die Kosten je zurückgelegten Kilometer um rund 15 Cent. Rechnet man diese Stromspeicherkosten zu den direkten Stromkosten von 5 ct/km hinzu, ist der elektrische Antrieb 4-mal teurer als ein Benzinmotor. Doch es geht weiter: Das Auto braucht eine Ladesteckdose am Haus mit einer Leistung von 11 kW. Damit erreicht man eine Ladezeit von 7 Stunden. Eine Steckdose mit einer 16 Ampere Sicherung hat nur eine Leistung von 3,5 kW. Das ergibt eine Ladezeit von unzumutbaren 22 Stunden.

Die Installation der Ladesteckdose dürfte fast immer mehr als 1.000 Euro kosten. Aus Steuermitteln kann man einen Zuschuss von 900 Euro bekommen, aber nur wenn Ökostrom bezogen wird. Dem Kunden wird auch hier vorgegaukelt, er beziehe Wind-, Sonnen- oder Biogasstrom, obwohl er auch nach Vertragsabschluss den gleichen Strommix erhält. Das ist eine Täuschung. Um das jeden klar zu machen, bezeichnet der Stromverbraucherschutz NAEB den teuren und unzuverlässigen Wind- und Sonnenstrom zu Recht als **FAKEPOWER** (Täuschung: englisch = Fake).

Ladestrom wird knapp

Nach Angaben des Energieversorgers Weser-Ems (EWE) hat ein normaler Stromanschluss eine maximale Leistung von 30 kW. Eine Ladesteckdose von 11 kW dürfte keine Schwierigkeiten bereiten. Unbeantwortet bleibt die Frage, ob genügend Leistung verfügbar ist, wenn in einem Gebiet jeder Haushalt ein Auto mit 11 kW Leistung laden möchte. Wohl kaum! Die Anschlüsse der Haushalte sind zwar auf 30 kW Leistung ausgelegt, die jedoch selten oder nie abgerufen werden.

Ein Haushalt benötigt als mittlere Jahresleistung nur etwa 0,5 kW. Die Zuleitungen zu den Wohngebieten haben daher eine weit geringere Leistung als die Summe der Einzelanschlüsse. Das heißt, wenn in einem Gebiet immer mehr Autos Strom ziehen, werden die Zuleitungen überlastet. Inzwischen gibt es erste Meldungen, dass Leistungen von Ladestationen begrenzt werden. Oder sie dürfen nur in Zeiten geringer Netzbelastung genutzt werden.

Mit der Zunahme von Elektroautos wird die Bereitstellung der Ladeleistung immer mehr zu einem Problem. Es müssen die Verteilernetze zu den Ladesteckdosen verstärkt werden. Es wird auch mehr Ladestrom gebraucht. Würden alle 45 Millionen PKWs in der BRD elektrisch betrieben, bedürfte es 20 neuer Großkraftwerke mit einer Leistung von je 1.000 MW. Es ist eine Utopie zu glauben, man könne mit dem vom Wetter gesteuerten Strom aus Wind und Sonne die Elektroautos jederzeit aufladen, man brauche dazu nur ausreichend Ladestationen zu bauen. Sie bleiben nutzlos, wenn kein Wind weht und keine Sonne scheint.

Teurer Ladestrom

In den Angeboten der Elektroautos werden die günstigen Energiekosten herausgestellt. Für 100 km würden 14 kWh Strom zu 30 ct/kWh reichen, also 4,20 Euro. Benzin für die gleiche Strecke koste dagegen 6 Euro und würde im kommenden Jahr durch die neue CO₂-Abgabe auf Brennstoffe noch teurer. Das dürfte jedoch nur auf das Laden an der heimischen Steckdose zutreffen.

Öffentliche Ladesäulen verlangen neben einem meist höheren Strompreis oft auch noch eine Zeitgebühr. So werden schnell 50 ct/kWh erreicht. Besonders teuer sind Schnellladestationen mit einer Leistung von 100 kW, die bis zu mit 1 Euro/kWh verlangen. Das schnelle Laden mindert allerdings die Nutzungsdauer eines Akkus.

Ein Elektroauto ist ein schönes Spielzeug für reiche Männer. Sie kaufen ihrer Frau ein E-Auto als Drittwagen für den Stadtverkehr, damit sie in ihrer Vorstadtvilla ein reines Klimagewissen haben. Alltagstauglich, preiswert und umweltschonend geht anders. Da helfen auch keine staatlichen Zuschüsse und Privilegien.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel
Pressesprecher NAEB e.V. Stromverbraucherschutz
www.NAEB.info und www.NAEB.tv

[1] Bildquelle: DB2019AU01078 von <https://www.id3.online/de/pressefotos>

[2] <https://www.volkswagen.de/de/modelle-und-konfigurator/id3.html>

[3] <https://www.volkswagen.de/de/elektrofahrzeuge.html>

Unfassbar, von welchen Leuten dieses Land regiert wird! - Bundestagsrede Dirk Spaniel 6.11.2020

<https://www.youtube.com/watch?v=RevkDfTtdDM>

7. November 2020 | Dr. Dirk Spaniel

Liebe Zuschauer und Freunde,

Als verkehrspolitischer Sprecher der AfD-Fraktion entlarve ich die E-Auto-Märchen der Altparteien und stelle in meiner Rede klar: „Unglaublich, so viel Ahnungslosigkeit und Konzeptlosigkeit von der Regierung in der Debatte hier zu hören! Wir steuern auf eine Katastrophe in der Automobilindustrie zu.“

Ihr Dr. Dirk Spaniel, MdB

VW Golf 8 GTE oder VW ID.3? KOSTEN + REICHWEITE & UNTERSCHIEDE

<https://www.youtube.com/watch?v=cjwcQ76Lr-o>

6. September 2020 | Car Maniac

Elektro leben - aber ohne rosarote Brille! Das ist die Car Maniac Rezeptur. Viele Elektro-Hardliner blenden dies aus, aber deswegen passt das Elektroauto trotzdem nur für wenige. Super, dass es da Plug-In-Hybride gibt wie den Golf 8 GTE. Denn mit dem kann man schon mal reinschnuppern UND innerstädtisch elektrisch fahren. Aber was sind die Vorteile und Nachteile im Allgemeinen im Vergleich zum VW ID.3? Das seht Ihr in diesem Video!

Hier die Videos zum ID.3: Review und Ladevideo

Vereinsinformation

Elektrischer Strom ist nach den Personalkosten von Unternehmen ein ebenfalls großer Kostenbestandteil der deutschen Volkswirtschaft. Das EEG-Gesetz zur Einspeisung erneuerbarer Energien hat die direkten und indirekten Stromkosten wesentlich erhöht. Strom aus Windenergie oder Voltaik ins Strom-Netz einzuspeisen, ist physikalisch und wirtschaftlich unsinnig. Die Netzstabilität leidet dramatisch, und eine finanzielle Umverteilung auf Kosten von Stromkunden findet zugunsten der Renditen für Investitionen in Windkraftwerke und Voltaik statt. NAEB

Vereinskontakt

Hans-Günter Appel
NAEB Stromverbraucherschutz e.V.
Forststr. 15
14163 Berlin
Fon 05241 70 2908
Fax 05241 70 2909
Hans-Guenter.Appel at NAEB.info
www.NAEB.info

Pressekontakt

Hans Kolpak
NAEB Stromverbraucherschutz e.V.
Forststr. 15
14163 Berlin
Fon 05241 70 2908
Hans.Kolpak at NAEB.info
www.NAEB.tv

e.V. klärt über die per Gesetz geschaffenen Strukturen auf.

