

## **Alle Antworten zum Verbrenner- und E-Fuels-Aus (Quelle: Auto Motor Sport online vom 16.02.2023)**

Von 2035 an dürfen in der EU nur noch Pkw verkauft werden, die im Betrieb keine Treibhausgase mehr ausstoßen. Was heißt das für Autofahrer? Hier die wichtigsten Antworten zum Verbrenner-Ende.

- Ab wann genau gilt das Verbot?
- Was wird in den Jahren bis 2035 passieren?
- Für welche Fahrzeuge gilt was?
- Welche Ausnahmen gibt es?
- Kann ich mein Auto weiterfahren?
- Darf ich nach 2035 noch gebrauchte Verbrenner kaufen?
- Wird es nach 2035 noch Ersatzteile geben?
- Werden Hersteller zum Fristende Tageszulassungen in den Markt pumpen?
- Wird es auch nach 2035 noch Sprit an Tankstellen geben?
- Wird der Strom für alle E-Autos ausreichen?
- Was passiert mit E-Fuels?
- Hängen Verbrenner-Aus und Euro 7 zusammen?
- Welchen Einfluss wird das Verbrenner-Aus auf das Klima haben?
- Die EU in Auto-Zahlen
- Fazit

Das Ende des Verbrennungsmotors in Europa ist besiegelt. Im Jahr 2035 darf kein Auto mehr neu zugelassen werden, das Treibhausgase ausstößt. Das hat das EU-Parlament am 14.02.2023 mit 340 Ja-Stimmen, 279 Nein-Stimmen und mit 21 Enthaltungen entschieden. Schon bis zum Jahr 2030 soll der CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Pkw-Verkehr um 55 Prozent gesenkt sein, so das Parlament. Doch was genau heißt das für uns Autofahrer? Wir beantworten die wichtigsten Fragen.

### **Ab wann genau gilt das Verbot?**

Im Gesetz heißt es sinngemäß: Ab dem 1. Januar 2035 dürfen keine Autos mit Otto- oder Dieselmotor mehr neu zugelassen werden. Die Betonung liegt dabei auf "neu". Die letzten Verbrenner-Serienmodelle können in der EU also theoretisch am 31.12.2034 zum ersten Mal zugelassen werden.

### **Was wird in den Jahren bis 2035 passieren?**

Die EU hat für die kommenden Jahre klare Pläne definiert. Zum einen soll bis 2025 eine einheitliche Methode zur Bewertung und Meldung von CO<sub>2</sub>-Daten entwickelt werden, die den gesamten Lebenszyklus von Fahrzeugen berücksichtigt. Zum anderen sollen die CO<sub>2</sub>-Flotten-Anreize für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge in den nächsten Jahren sukzessive reduziert und an den erwarteten Absatztrend angepasst werden. Ab 2030 wird der Anreiz ganz abgeschafft. Ab Ende 2025 wird die EU-Kommission alle zwei Jahre einen Bericht veröffentlichen, um die Fortschritte auf dem Weg zu einer emissionsfreien Straßenmobilität zu bewerten.

## **Für welche Fahrzeuge gilt was?**

Die EU-Verordnung bezieht sich auf Pkw, Vans und leichte Nutzfahrzeuge. Schwerere Lastwagen, Lkw und Busse werden anders behandelt und dürfen mangels Antriebsalternativen noch etwas länger fahren.

## **Welche Ausnahmen gibt es?**

Herstellern, die in einem Kalenderjahr ein geringes Produktionsvolumen aufweisen, können bis Ende 2035 eine Ausnahmeregelung erhalten. Das betrifft neue Pkw mit einem Produktionsvolumen zwischen 1.000 bis 10.000 Einheiten sowie leichte Nutzfahrzeug zwischen 1.000 bis 22.000 neue Modelle. Hersteller, die weniger als 1.000 neue Fahrzeuge pro Jahr zulassen, sind weiterhin ausgenommen.

## **Kann ich mein Auto weiterfahren?**

Für viele Autofahrer stellt sich schon jetzt die Frage, was mit ihrem Benziner oder Diesel passiert, wenn die Frist naht. Die Antwort ist klar geregelt. Für alle bis ins Jahr 2034 in der EU zugelassenen Autos mit Verbrennungsmotor wird es einen Bestandsschutz geben. Es darf also durchaus auch über das Jahr 2035 hinaus mit klassischem Antrieb gefahren werden.

## **Darf ich nach 2035 noch gebrauchte Verbrenner kaufen?**

Umschreibungen von gebrauchten Autos, wie sie beim Halterwechsel passieren, sind selbstverständlich auch danach möglich. Noch ist aber nicht abzulesen, wie sich Gebrauchtwagenpreise von Verbrennern bis 2035 entwickeln werden.

## **Wird es nach 2035 noch Ersatzteile geben?**

Ja. Längst gilt in der EU die Regelung, dass Hersteller verpflichtet sind, Ersatzteile mindestens sieben Jahre nach Einstellung eines Modells zur Verfügung zu stellen. Deutsche Autobauer sichern ihren Kunden sogar eine mindestens zehnjährige Ersatzteilversorgung zu.

## **Werden Hersteller zum Fristende Tageszulassungen in den Markt pumpen?**

Wie sich der Automobilmarkt bis ins Jahr 2035 entwickeln wird, ist selbst für die großen Hersteller schwer vorauszusehen. Der Kurswechsel hin zur Elektromobilität ist aber längst in vollem Gange. Wahrscheinlich werden die großen Verbrenner-Kapazitäten über das Jahr 2030 hinaus ohnehin schrumpfen – zumindest in Europa. In der Vergangenheit haben klare Fristen allerdings immer dazu geführt, dass kurz vorher noch sehr viele Fahrzeuge nach alten Regeln zugelassen wurden, um sie anschließend günstig als Tageszulassungen zu verkaufen.

## **Wird es auch nach 2035 noch Sprit an Tankstellen geben?**

Diesel und Benzin wird es auch nach 2035 noch flächendeckend geben. Allerdings dürfte das Tankstellennetz nach und nach dünner werden, wenn durch alternative Antriebe immer weniger Nachfrage nach klassischem Sprit besteht. Tankstellen sollen zudem auch in den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektroautos einbezogen werden.

## **Wird der Strom für alle E-Autos ausreichen?**

Die komplette Umstellung des europäischen Autoverkehrs hin zur Elektromobilität wird noch viel länger dauern als bis 2035. Dennoch muss der Ausbau der Ladeinfrastruktur und die Produktion von regenerativem Strom schon jetzt massiv vorangetrieben werden, um den Energiebedarf der zukünftigen Mobilität decken zu können.

## **Was passiert mit E-Fuels?**

Die sogenannten synthetischen Kraftstoffe, also Methan, Benzin und Diesel aus regenerativen Energien, werden zwar als CO<sub>2</sub>-neutral gehandelt. In der Verordnung wird dieser Umstand aber nicht berücksichtigt. Eine Ausnahme für E-Fuels wird es also nicht geben.

E-Fuels gelten als bilanziell CO<sub>2</sub>-neutral, liegen aktuell bei prognostizierten Herstellungskosten bei rund 5 Euro pro Liter. Die Preise für energieintensive E-Fuels und CO<sub>2</sub> werden den Verbrenner-Anteil in der EU automatisch herunterregeln. Der hohe Preis liegt vor allem am enormen Energieaufwand. Berechnungen zufolge benötigt man zur Erzeugung von einem Liter E-Diesel 27 kWh Energie – aus regenerativen Quellen wohlgermerkt, sonst bringt es ja keine CO<sub>2</sub>-Neutralität. Fahren mit E-Fuels braucht also fast siebenmal mehr Energie als elektrische Mobilität. Zur Erzeugung der allein in Deutschland jährlich verbrannten 47 Milliarden Liter Sprit, sind mehr als 1.250 Terawattstunden vonnöten. Der Aufbau entsprechender Kapazitäten würde lange dauern und jede Menge CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen, die konsequenterweise in die CO<sub>2</sub>-Emissionen der E-Fuels eingerechnet werden müssen – wie die bei der Herstellung der Batterien anfallenden. Zum Vergleich: Deutschland verbrauchte zuletzt etwa 565 Terawattstunden jährlich. Wollten wir alle 47 Millionen Pkw in Deutschland elektrisch betreiben, bräuchten wir dafür lediglich etwa 140 Terawattstunden.

Laut Berechnungen von Transport and Environment (T&E) wirkt sich der hohe Stromverbrauch entsprechend negativ auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz von E-Fuels aus: Für 2030 prognostiziert T & E pro Kilometer 95 Gramm CO<sub>2</sub>-Emissionen für einen mit E-Fuel betriebenen Verbrenner und 48 Gramm fürs E-Auto.

## **Hängen Verbrenner-Aus und Euro 7 zusammen?**

Grundsätzlich hat der EU-Beschluss zum Verbrenner-Aus für 2035 nichts mit der Abgasnorm Euro 7 zu tun. Er besagt lediglich, dass neu zugelassene Autos ab 2035 emissionsfrei – also ohne CO<sub>2</sub>-Ausstoß – fahren müssen. Nach derzeitigem Technik-Stand sind das batterie-elektrische Antriebe oder Wasserstoff-Fahrzeuge. Die Abgasnorm Euro 7 will dagegen noch strengere Grenzwerte für Schadstoffe klassischer Verbrenner durchsetzen, um die Luftqualität in Ballungsräumen zu verbessern. Hierbei geht es nicht um CO<sub>2</sub>, sondern um Feinstaub, Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid, Ammoniak und vor allem Stickoxide.

## **Welchen Einfluss wird das Verbrenner-Aus auf das Klima haben?**

Zunächst wird die Mobilitätswende den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Verkehrssektor nach und nach senken – das ist grundsätzlich gut fürs Klima. Allerdings stammt nur rund ein Viertel der EU-weiten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verkehrssektor, und wiederum nur zwölf Prozent vom Pkw-Verkehr. Allein der Umstieg auf das E-Auto wird den Klimawandel also kaum bremsen können. Wichtig und entscheidend ist der Schritt als einer von vielen dennoch.

## Die EU in Auto-Zahlen

- **243 Millionen Fahrzeuge** sind aktuell in der EU zugelassen
- **11,5 Jahre** beträgt das durchschnittliche Pkw-Alter
- **76,7 Prozent** aller Waren werden in der EU auf dem Landweg transportiert
- **22 neue Fahrzeuge** sind 2020 pro 1.000 Einwohner zugelassen worden
- **9,9 Millionen Pkw** wurden in der EU verkauft (plus 23,7 Prozent zum Vorjahr)
- **5.000.566 Pkw** wurden 2019 exportiert – im Wert von 124 Milliarden Euro
- **25 Prozent** aller weltweit produzierten Autos kommen aus der EU
- **47,5 Prozent** beträgt der Anteil der Benziner-Pkw
- **24,5 Prozent** beträgt der Anteil an alternativen Kraftstoffe (BEV, PHEV, Hybrid)
- **14,6 Millionen** Europäer arbeiten in der Automobilindustrie, das sind ...
- **6,7 Prozent** aller EU-Jobs
- **226 Fahrzeugmontage- und Produktionswerke** gibt es in der EU
- **440,4 Milliarden Euro** an Steuern entfallen auf Kraftfahrzeuge