

FAHRZEUGEMISSIONEN

FAHRZEUGEMISSIONEN

Durch die Verbrennung von Kraftstoff werden Abgase emittiert. Je nach verwendetem Motor und Kraftstoff entstehen Emissionen in unterschiedlicher Zusammensetzung und Menge. E-Fahrzeuge sind lokal CO₂-freie Kraftfahrzeuge; die verwendete Energie wird bei E-Fahrzeugen sehr effizient für den Antrieb umgesetzt. Gewiss ist, dass ohne die nachhaltige Verwendung von E-Fahrzeugen die von der EU angepeilten Emissionsziele bis zum Jahr 2020 nicht erreichbar sind.

Lärmemissionen

Elektrofahrzeuge sind vor allem beim Anfahren und Geschwindigkeiten unter 30km/h deutlich lärmärmer als Fahrzeuge mit klassischem Verbrennungsmotor.

Bei Geschwindigkeiten über 30km/h überwiegen – unabhängig von der Antriebsart – die Abroll- und Luftwiderstandsgeräusche. Da in vielen europäischen Ballungszentren der Anteil von Tempo 30-Zonen sehr hoch ist (Wien: derzeit knapp 70 % aller Straßen) und weiter ausgebaut werden soll, können E-Fahrzeuge einen wichtigen Beitrag zur Lärmreduktion in urbanen Gebieten leisten.

CO₂-Emissionen

Bei der Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren entstehen CO₂-Emissionen, wobei deren Höhe direkt mit dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängt. Laut Statistik Austria betragen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen (gemessen nach standardisierten Normfahrzyklen) in Österreich im Jahr 2017 für neuzugelassene Benzin-Pkw im Schnitt 122 g/km, für Diesel-Pkw 125 g/km. Im Jahr 2000 lagen die Werte noch bei 176 bzw. 162 g/km. Rein batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) sowie wasserstoffbetriebene Fahrzeuge (FCEV) emittieren 0 g/km; Range Extender Fahrzeuge (REX) im Bereich unter 27 g/km; Plug-In Fahrzeuge (PHEV) liegen ebenfalls überwiegend unter 50 g/km.

Diesel	Benzin	BEV	FCEV	REX	PHEV	LNG/CNG
83	88	0	0	27	48	79

PKW MINDESTEMISSIONEN IN GRAMM CO₂ / KM¹

Feinstaub (PM) & Stickoxide (NO_x)

Aufgrund des fehlenden Verbrennungsmotors emittieren E-Fahrzeuge keinen Feinstaub. Stickoxide, die bei der Verbrennung von fossilen Kraftstoffen entstehen, sind dabei ebenso zu beachten: E-Fahrzeuge bieten – aufgrund des ökologischen Energiemix in Österreich – auch hier die Chance, Emissionen deutlich zu reduzieren. Die Feinstaub- und Stickoxidemissionen von E-Fahrzeugen sind auch deutlich niedriger als bei anderen alternativen Antrieben wie z.B. Gasfahrzeugen.

FAZIT

E-Fahrzeuge sind die emissionsärmsten Kraftfahrzeuge und können damit einen wichtigen Beitrag für die Reduktion von Emissionen im Verkehrsbereich leisten.

Im Jahr 2013 stellte Österreichs E-Wirtschaft pro Jahr rund 71 Milliarden Kilowattstunden Strom bereit, durch eine Umstellung des gesamten Pkw-Verkehrs auf elektrischen Antrieb würde der Stromverbrauch um rund 5 Milliarden Kilowattstunden steigen, dies entspricht 7 Prozent oder dem Stromverbrauchswachstum von vier bis fünf Jahren².

Um die Emissionen künftig weiter zu senken, wird es unabdingbar sein, die weitere Forschung und Entwicklung zur Elektrifizierung von Kraftfahrzeugen zu unterstützen.

1. Quelle: www.autoverbrauch.at, Stand 15.04.2014

2. <http://oesterreichsenergie.at/daten-fakten/die-welt-der-e-wirtschaft/mehr-energieeffizienz-durch-e-mobilitaet.html>, 20.02.2015

* Alle Angaben ohne Gewähr