

5,15

Millionen Pkw sind in Österreich aktuell zugelassen. 110.300 davon fahren elektrisch, knapp 190.000 verfügen über einen Hybridantrieb. Der große Rest wird konventionell angetrieben.

nken werden

Wie „grün“ deren Bilanz tatsächlich ist, hängt von mehreren Faktoren ab. Gerfried Jungmeier hat am Institut für Klimaneutrale Energiesysteme von Joanneum Research Klimabilanzen für verschiedene Fahrzeugtypen von der Produktion bis zur Verschrottung beziehungsweise zum Recycling errechnet. Diese Lebenszyklusanalyse für 240.000 Kilometer Fahrleistung und 16 Jahre Betrieb sieht das Elektroauto bei den Emissionen deutlich vor den Verbrennern, trotz rohstoffintensiver Batterieproduktion. Der konkrete Abstand ist aber abhängig von der Herkunft des Stroms: Stammt er zu hundert Prozent aus erneuerbaren Energiequellen, hat sich ein Elektroauto der Mittelklasse laut Jungmeier bereits nach knapp 30.000 Kilometern „grün gefahren“. Je größer das Auto, je diverser der Strom-Mix, desto länger dauert es. Was bleibt, sind enorme Herausforderungen an die Städteplanung bezüglich der Ladeinfrastruktur: Schnellladestationen befinden sich heute meist am Stadtrand, Einzelladepunkte im öffentlichen Raum sind noch Mangelware, private Ladeboxen nicht überall möglich.

Trotz dieser Herausforderungen hält Helmut Eichlseder, Leiter des Instituts für Verbrennungskraftmaschinen an der Technischen Universität Graz, elektrisch betriebene Fahrzeuge im städtischen Verkehr für eine „wunderbare Möglichkeit“. Für den Schwerverkehr sieht er aber Vorteile beim Wasserstoff, der aus nachhaltig bereitgestellter Energie erzeugt, gasförmig oder flüssig transportiert und in Brennstoffzellen oder Verbrennungsmotoren eingesetzt wird.

Mix an Motoren

Grundsätzlich sei ein Mix aus verschiedenen Antriebstechnologien am sinnvollsten, betont man auch beim Motorenentwickler AVL List: Für Kurzstrecken im urbanen Bereich batteriebetriebene Elektroautos (auch mit innovativen Ladelösungen, siehe rechts), für den Überlandverkehr Hybrid- oder eFuels-Lösungen und für den Schwerverkehr Wasserstoff. „Ich würde mir wünschen, dass es mehr Technologieoffenheit gäbe und nicht dogmatisch ein System forciert werden würde“, betont Eichlseder.



Die Ladetechnologie für E-Autos gibt es auch als Nachrüstpaket.

Strom tanken über Ladeplatte im Boden

Ein Grazer Start-up startet Testbetrieb mit Ladeplatten für E-Autos.

Ein sogenannter „Connector“, der am Fahrzeugunterboden verbaut ist und sich auf Knopfdruck mit einer am Parkplatz verbauten Ladeplatte (Pad) verbindet: So sieht die Zukunft des vollautomatischen Stromtankens aus, wenn es nach dem Grazer Unternehmen Easelink geht. Seit 2016 forscht ein aktuell 40-köpfiges Team rund um Gründer Hermann Stockinger an dieser Innovation. Vor einem Jahr konnte man sich 8,3 Millionen Euro von Investoren sichern, ab 2026 will man in die Serienproduktion gehen. Schon

ab Mitte heurigen Jahres wird ein Pilotprojekt mit E-Taxis in Wien und Graz realisiert. An acht Standorten in Wien werden insgesamt 56 Pads installiert, an zwei Standorten in Graz jeweils einer. Taxis können dann laden, während sie am Standplatz auf Kundschaft warten. Für saubere Pads sorgen im Connector integriertes Gebläse und Wischlamellen.

Das Matrix-Charging von Easelink funktioniert typenunabhängig. Autohersteller sollen das System künftig als Ergänzung zum „normalen“ Kabel-Laden anbieten. Pads können in privaten Garagen oder flächendeckend im öffentlichen Raum verbaut werden.

Neuzulassungen Pkw in Österreich nach Antriebsarten

