



Kurzinformation

Einzelfragen zur Berechnung von CO₂-Emissionen im Verkehrssektor

CO₂-Emissionen werden aufgrund der internationalen Vorgaben nach Quellkategorien erfasst (vgl. Anlage 1 zum Klimaschutzgesetz). Sie werden dabei dem Sektor zugerechnet, in dem sie unmittelbar entstehen. Eine quellennahe Erfassung liegt nahe, weil die Bilanzierung dann in dem Sektor erfolgt, in dem eine Emissionsvermeidung in der Regel am einfachsten möglich ist.

Eine Erfassung in dem Sektor, in dem die Energie letztlich verwendet wird, würde hingegen einen unverhältnismäßigen Aufwand verursachen. So könnten die Emissionen der Energiewirtschaft nicht einheitlich in den Kraftwerken erfasst werden, sondern müssten einer Vielzahl von Verbrauchern zugeordnet werden.

Entstehen CO₂-Emissionen bei der Erzeugung von Elektrizität für den Betrieb von Verkehrsmitteln, werden sie daher im Sektor Energiewirtschaft bilanziert. Sie gelten als Vorkettenemissionen, da sie nicht direkt beim Fahrzeug entstehen. So wird der Fahrstrom zum Betrieb von Eisenbahnen dem Sektor Energiewirtschaft zugerechnet (BMU, Klimaschutz in Zahlen, 2018, S. 38, verfügbar unter: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Pools/Broschueren/klimaschutz_in_Zahlen_2018_bf.pdf und Harthan/Hermann (2018), Sektorale Abgrenzung der deutschen Treibhausgasemissionen mit einem Schwerpunkt auf die verbrennungsbedingten CO₂-Emissionen, S. 3, verfügbar unter: <https://www.oeko.de/fileadmin/oeekodoc/Sektorale-Abgrenzung-deutscher-Treibhausgas-Emissionen-2018.pdf>). Gleiches gilt für Strom, der zum Betrieb von Elektroautos eingesetzt wird oder zukünftig zur Elektrolyse im Zuge der Herstellung von sog. E-Fuels genutzt werden könnte. Der zu erwartende Ausbau der Elektromobilität ist einer der Gründe, warum Prognosen des zukünftigen Strombedarfs allgemein von erheblichen Steigerungen des Bedarfs ausgehen (vgl. stellvertretend Kemmler u.a., Entwicklung des Bruttostromverbrauchs bis 2030, Kurzpapier im Auftrag des BMWi, 22. Oktober 2021, verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Reaktion/DE/Downloads/E/prognos-bruttostromverbrauch-2018-2030.pdf?blob=publication-File&v=2>).

Im Verkehrssektor werden die CO₂-Emissionen nach dem Absatzprinzip berechnet. Dazu werden die in einem Jahr in Deutschland abgesetzten Kraft- und Treibstoffmengen aus den amtlichen Mineralöldaten herangezogen. Nicht relevant ist daher, welche Fahrtstrecken ein Fahrzeug mit einer bestimmten Tankfüllung zurückgelegt hat. Im Bereich der Luft- und Seeschifffahrt werden nur Emissionen aus dem nationalen Verkehr in das nationale Treibhausgasinventar aufgenommen.

Emissionen aus dem grenzüberschreitenden Transport finden insoweit keinen Eingang (vgl. ausführlich auch zur Berechnung der Anteile des nationalen und internationalen Verkehrs, Umweltbundesamt (2021), Methodenband zur Veröffentlichung der Emissionsdaten, S. 8, verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/dokumente/2021_03_10_vjs_2020_kurzdoku_uba.pdf und Umweltbundesamt, Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2021: Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 - 2019, S. 103 f., verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-05-19_cc_43-2021_nir_2021_1.pdf).
