
Methodenbeschreibung für die vorläufige Berechnung und Schätzung der F-Gas-Emissionen

Bayerisches Landesamt für Statistik

Zuletzt bearbeitet: 28.02.2024

Erläuterungen

Unter dem Begriff F-Gase wird eine Vielzahl an Treibhausgasen auf Basis von Fluor-Verbindungen zusammengefasst. Hierzu zählen vollfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW), teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) sowie Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃). Gegenüber Kohlendioxid, Methan und Lachgas werden F-Gase vergleichsweise wenig emittiert, besitzen allerdings ein sehr hohes Treibhauspotenzial. F-Gase werden gezielt in Industrieprozessen hergestellt und beispielsweise als Kältemittel verwendet. Weitere Anwendungen finden sich unter anderem als Füllgas in Schallschutzscheiben oder elektrischen Schaltanlagen.

F-Gase kommen in der Regel in geschlossenen Systemen zum Einsatz. Da eine Freisetzung von F-Gasen vor allem durch Leckagen, unsachgemäße Entsorgung oder im Rahmen unachtsamer Wartungs- oder Reparaturarbeiten auftritt, kann der Emissionsort nicht mit dem Produktionsort der F-Gase gleichgesetzt werden. Auf Grund dieser besonderen Emissionsumstände und der Vielzahl an chemischen Verbindungen ist eine Bottom-Up-Emissionsberechnung für einzelne F-Gase auf Länderebene nicht möglich.

Im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen werden die F-Gas-Emissionen auf Bundesebene entsprechend Nationalem Inventarbericht deshalb anhand der Bevölkerung auf die einzelnen Länder aufgeteilt (AK UGRdL 2023) und lediglich als Summenwerte in CO₂-Äquivalenten ohne Differenzierung einzelner Stoffgruppen ausgewiesen. Die Berechnung der vorläufigen bayerischen Treibhausgasemissionen entspricht ebenfalls diesem Vorgehen.

Da die F-Gas-Emissionen auf Bundesebene entsprechend Nationalem Inventarbericht (UBA 2023a) erst mit einer Verzögerung von 13 Monaten nach Ende eines Berichtsjahrs vorliegen, stützt sich die Ermittlung der Emissionswerte für Schätzzahre stattdessen auf die Vorjahresschätzung der Treibhausgasemissionen in Deutschland (UBA 2023b), welche das Umweltbundesamt im Rahmen der Berichterstattung nach Bundes-Klimaschutzgesetz erstellt und bereits drei Monate nach Ende eines Berichtsjahrs veröffentlicht.

Quellenangaben

AK UGRdL 2023: Methodendokumentation F-Gase, [Link](#), abgerufen am 20.02.2024

UBA 2023a: Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2023. Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2021, [Link](#), abgerufen am 30.01.2024.

UBA 2023b: Emissionsübersichten nach Sektoren des Bundesklimaschutzgesetzes 1990-2022, [Link](#), abgerufen am 30.01.2024.