

Atmungsemissionen von Kohlendioxid

Definition der berechneten Größe

Atmungsprozesse, hier beschränkt auf die Atmung von Menschen und Nutztieren (ohne wildlebende Tiere) gehen mit dem Ausatmen von Kohlendioxid (CO₂) einher. Die Höhe der Atmungsemissionen von Kohlendioxid hängt ausschließlich von der Anzahl der in die Berechnung einbezogenen Menschen und Tiere ab und wird in Tonnen ausgewiesen.

Bedeutung der berechneten Größe

Die Atmungsemissionen von Kohlendioxid werden auf der Abgabeseite des Materialkontos nachgewiesen. Hier werden unter anderem luftverunreinigende Stoffe ausgewiesen, die durch ökonomische Aktivitäten entstehen und in die Atmosphäre abgegeben werden. Kohlendioxid gehört zur Gesamtheit der Stoffe, die bei ihrer Abgabe zu einer Veränderung der idealen Zusammensetzung der Luft führen.

Rechenbereich

I. Atmungsemissionen von Kohlendioxid

Datenquellen

Statistikbezeichnung	EVAS-Nummer ¹⁾ oder nicht amtliche Datenquelle	Verfügbare Jahre	Verwendet für Rechenbereich
UGR der Länder, Material- und Energieflussrechnungen, einzelne Materialien	86131	ab 1991 jährlich	I

1) EVAS: Einheitsliches Verzeichnis aller Statistiken der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Rechengang

Ausgangspunkt für die Berechnung der Atmungsemissionen von Kohlendioxid sind die Rechenergebnisse zur Sauerstoffentnahme für Atmung aus den Material- und Energieflussrechnungen der UGR der Länder. Die Menge an Sauerstoffentnahme für Atmung wird mit dem Faktor „44/32“, der das Verhältnis der molaren Massen von Kohlendioxid und Sauerstoff angibt, multipliziert. Als Ergebnis erhält man die Menge an Atmungsemissionen von Kohlendioxid.

Berechnungsqualität

Die Berechnung der Atmungsemissionen von Kohlendioxid beruht auf den UGR-Ergebnissen der Sauerstoffentnahme für Atmung und ist daher gut abgesichert. Der Rechengang entspricht ferner den Vorgaben der Bundesrechnung.

Zu beachten ist, dass Fehler in den Erhebungen und Berechnungen, die die Basis für die Berechnung der Sauerstoffentnahme für Atmung und somit auch für die Atmungsemissionen von Kohlendioxid bilden, grundsätzlich auch in den UGR-Ergebnissen enthalten sein können. Näheres ist in den entsprechenden Qualitätsberichten des Statistischen Bundesamtes zu finden.

Die Berechnungsqualität der Atmungsemissionen von Kohlendioxid wird ausschließlich durch die Ergebnisse zur Sauerstoffentnahme für Atmung, die das bestimmende Ausgangsmaterial sind, beeinflusst. Analog zur Berechnungsqualität der Ergebnisse zur Sauerstoffentnahme für Atmung ist die Qualität der Ergebnisse zu Atmungsemissionen von Kohlendioxid im Hinblick auf ihre relativ geringe Bedeutung im Gesamtzusammenhang der UGR der Länder als ausreichend anzusehen.

Ergebnisse

Ab 1991 stehen jährlich für alle Bundesländer Daten zur Verfügung. Die Ergebnisse werden im Jahr $t+2$ in der Regel im Herbst veröffentlicht.

Literaturhinweis

Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Nationales Handbuch Materialkonto, Band 13 der Schriftenreihe Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, Wiesbaden 2004

Eurostat: Economy-wide material flow accounts handbook 2018 edition, Luxembourg 2018.

Kontakt

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Tel.: 03578 33-3440

E-Mail: ugr@statistik.sachsen.de