

# CO<sub>2</sub>-Äquivalente: Abfallbehandlung

Der Indikator beschreibt die Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>-Äquivalente) durch die Abfallbehandlung. Die Behandlung von Abfällen bedingt Treibhausgasemissionen (z.B. CO<sub>2</sub>, Methan, Lachgas) – durch die Wahl moderner Abfallbehandlungsanlagen und der zielgerichteten Prozessführung, können diese Emissionen eingespart werden<sup>[1,2]</sup>. Im Jahr 2020 verursachte der Sektor Abfallwirtschaft Emissionen im Ausmaß von 2,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Der Sektor Abfall umfasst etwa 3,1 % der direkten österreichischen Treibhausgas-Emissionen<sup>[3]</sup>. Um die Treibhausgas-Emissionen des Sektors zu ermitteln werden die Emission (CO<sub>2</sub>eq) aus der Abfallverbrennung, der Deponierung, der biologischen Abfallbehandlung (Kompostierung, Vergärung) und der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung berücksichtigt.

## Zielsetzung

Der Indikator zielt darauf ab, die jährlichen Veränderungen der Emissionen aus der Abfallbehandlung (ohne Aushubmaterialien) im Vergleich zu den Vorjahren zu erfassen und darzustellen <sup>[1]</sup>.

## Methodik

Es werden nur direkte Emissionen (keine Gutschriften) erfasst, die bei der Behandlung von Abfällen (Deponie, biologische Abfallbehandlung und Abfallverbrennung) entstehen - Basis dafür ist der Klimaschutzbericht. Bei der Abfallverbrennung wird die Verbrennung von Biomasse ausgenommen, da hier CO<sub>2</sub>-neutral bilanziert wird<sup>[3]</sup>.

Indikator Abfallbehandlung [tCO<sub>2</sub>eq] = CO<sub>2</sub> Emissionen aus Deponierung [tCO<sub>2</sub>eq]  
 + CO<sub>2</sub> Emissionen aus Abfallverbrennung [tCO<sub>2</sub>eq]  
 + CO<sub>2</sub> Emissionen aus biologische Abfallbehandlung [tCO<sub>2</sub>eq]

## Datengrundlage

Die Treibhausgas-Emissionen des Sektors Abfallwirtschaft für das Jahr 2020 sind in folgender Tabelle zusammengefasst<sup>[3]</sup>:

Abfallwirtschaft	Treibhausgasemissionen [tCO <sub>2</sub> eq]
Deponien	831.000
Biologische Abfallbehandlung	185.000
Abfallverbrennung	1.050.000

## Vergleichsstudien

Die Leistung des kommunalen Abfallmanagements in Bezug auf den Treibhauseffekt (GWF; CO<sub>2</sub>-äquivalente Tonne – 1 Abfall) wurde für sechs europäische Staaten untersucht: Dänemark, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Polen und das Vereinigte Königreich<sup>[4]</sup>.

Weiterführende Literatur:

- [1] BMK (2023). Bundesabfallwirtschaftsplan 2023. Wien, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.
- [2] Gautam, M. und M. Agrawal (2021). "Greenhouse gas emissions from municipal solid waste management: a review of global scenario." Carbon footprint case studies: municipal solid waste management, sustainable road transport and carbon sequestration: 123-160.
- [3] Zechmeister, A., M. Anderl, A. Bartel, E. Frei, B. Gugele, M. Gössl, S. Mayer und e. al. (2022). Klimaschutzbericht 2022. Wien, Umweltbundesamt.
- [4] Gentil, E., J. Clavreul und T. H. Christensen (2009). "Global warming factor of municipal solid waste management in Europe." Waste Management & Research 27(9): 850-860.

---

Dieser Indikator wurde im Rahmen vom UniNEtZ Schwerpunkt II erstellt.  
Die Inhalte und Aussagen spiegeln die Sichtweisen der Autor:innen und nicht unbedingt die des Gesamtprojekts wider.

Kontakt: UniNEtZ- Koordination (koordination@uninetz.at) SP II-Koordination (bettina.knoflach@uibk.ac.at)