

Hintergrundinformation

SEKTOR LANDNUTZUNG, LANDNUTZUNGSÄNDERUNG UND WALD

Übermittelt an die Europäische Union am 12. Jänner 2023

Land-use, land-use change and forestry (LULUCF)

Für den LULUCF-Sektor gibt es mit Stand vom 23. Jänner 2023 noch kein nationales Ziel gemäß Klimaschutzgesetz. Die Anrechnung von Emissionen und Senken aus diesem Sektor gegenüber den EU Effort-Sharing-Zielen erfolgt gemäß LULUCF-Verordnung (2018/841/EU bzw. deren Aktualisierung) nach einem komplexen Anrechnungsregelwerk.

Trend 1990–2021

Die LULUCF-Netto-Senke betrug im Jahr 2021 rund 10 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent. Insgesamt zeigt die LULUCF Netto-Senke seit 1990 einen abnehmenden Trend (-15 % Unterschied zwischen dem Jahresergebnis 1990 und dem Jahresergebnis 2021 bzw. eine Abnahme der Trendlinie um -75 % für diesen Zeitraum). Verantwortlich dafür sind insbesondere die Veränderung des Biomassezuwachses und der Biomassenutzung im Wald (Rückgang des Zuwachses, Zunahme der Nutzung).

Neue Daten und methodische Verbesserungen führten in der Treibhausgas-Bilanz 2021 zu einer im Durchschnitt um 3,8 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent höheren Senke des Landnutzungssektors gegenüber der letzten Submission. Die Neuerungen führen aber auch erstmals zu Netto-Emissionen aus LULUCF in einzelnen Jahren (2018, 2019).

Stark schwankende Werte

Die Emissionen aus dem LULUCF-Sektor schwanken über die gesamte Zeitreihe signifikant und umspannen eine Bandbreite von rund 34 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent (von einer Senke von rund 29 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent zu einer Quelle von rund 5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent). Maßgeblich dafür sind jährliche Schwankungen in Biomassezuwachs, Biomassenutzungen, Kalamitäten und Boden-Kohlenstoff-Änderungen im Wald aufgrund von Klima- und Bewirtschaftungseinflüssen.

Während der Wald (mit Ausnahme von 2018 und 2019) und die Holzprodukte durchgehend eine Netto-Senke und um eine Größenordnung höher als die anderen LULUCF-Subkategorien sind, stellen die LULUCF-Subkategorien Ackerland, Grünland, Feuchtgebiete, Siedlungsraum und Sonstiges Land Netto-Emissionsquellen dar. Die maßgebliche Ursache für die Netto-Emissionsquellen von

LULUCF in den Jahren 2018 und 2019 stellt aber der Wald dar, bedingt durch das gleichzeitige Auftreten von hohen Kalamitätsnutzungen, einem geringeren Biomassezuwachs und einer Waldboden-Kohlenstoffquelle in diesen beiden Jahren.

Revision der Zeitreihe zwischen 1990 und 2021

Signifikante Revisionen der Treibhausgas-Emissionen aus dem LULUCF-Sektor für die gesamte Zeitreihe der an die Europäische Union übermittelten Daten sind vorwiegend zurückzuführen auf

- die Einarbeitung neuer Waldinventurergebnisse 2016/21 inklusive einer Zerlegung dieser Periodenmittelwerte in Jahreswerte,
- eine methodisch verbesserte Waldboden-Kohlenstoff-Modellierung für die gesamte Zeitreihe inklusive erstmaligem Berichten der Jahreswerte statt Periodenmittelwerte
- und erstmaligen Schätzungen der Kohlenstoffbilanz für den Schutzwald außer Ertrag (rund 15 % des österreichischen Waldes).

In kleinerem Ausmaß wirkten auch Verbesserungen der Erhebungen der Landnutzungswechsel von/zu Ackerland und Grünland. Die Revisionen führten zu Veränderungen für die gesamte Zeitreihe seit 1990, vor allem aber auch für die Periode ab 2009, in der die neuen Waldinventurergebnisse und deren Zerlegung in Jahreswerte wirksam werden.