

1 SEKTOR LANDNUTZUNG, LANDNUTZUNGSÄNDERUNG UND WALD (LULUCF), TREIBHAUSGAS-INVENTUR 2025

Hintergrundinformation

Entwicklung und Trendanalyse

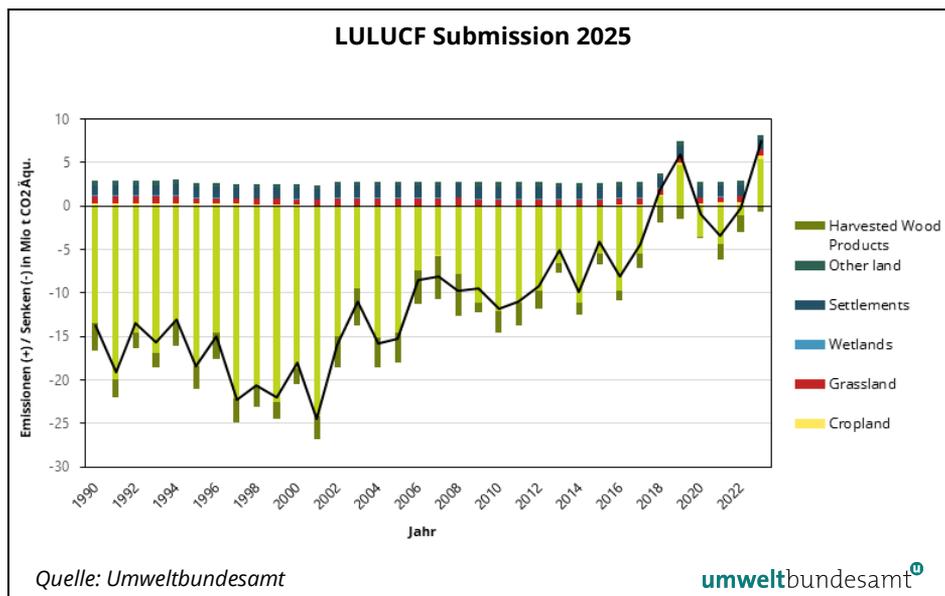
Die Netto-Senke des LULUCF Sektors zeigt seit 1990 einen deutlich abnehmenden Trend: von rund 15 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent Anfang der 90-er Jahre auf geringe Senken in den Jahren 2020, 202 und 2022 bis zu einer Netto-Quelle in den Jahren 2018, 2019 und 2023.

Das Ergebnis des LULUCF Sektors ist v.a. durch die Emissionen und Senken im Wald geprägt. Die deutlichen jährlichen Schwankungen, die für die gesamte Zeitreihe eine Bandbreite von rd. 31 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent umspannen, resultieren v.a. aus Änderungen im Biomassezuwachs und Änderungen der Holznutzung, sowie des Bodenkohlenstoffs im Wald. Die letzten Jahre sind geprägt vom Klimawandel. Neben den hohen ungeplanten, klimabedingten Schadholznutzungen (v.a. aufgrund des Borkenkäfers wegen Trockenheit, Sturm und Eis), führen auch vereinzelte klimabedingte Einbrüche des Zuwachses und der temperaturbedingte Verlust von Kohlenstoff im Waldboden dazu, dass die Senkenwirkung des Waldes deutlich abnimmt oder sogar in einzelnen Jahren zu einer wesentlichen Emissionsquelle wird. Die aus der Holznutzung gewonnenen Holzprodukte sind seit 1990 eine durchgehende Netto-Senke (im Durchschnitt – 2,4 Mio. Tonnen CO₂). Die anderen LULUCF-Subkategorien (Ackerland, Grünland, Feuchtgebiete, Siedlungsraum und Sonstiges Land) sind im Vergleich zu Wald und Holzprodukte eine Größenordnung kleiner und stellen, mit Ausnahme weniger Jahre bei Ackerland, durchwegs Netto-Emissionsquellen dar.

Im Jahr 2023 stellt der LULUCF Sektor eine Quelle für Treibhausgas-Emissionen dar. Die Treibhausgas-Inventur weist 2023 für diesen Sektor Emissionen von ca. 7,5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent aus.

LULUCF Ziele Für den Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Wald sind auf EU-Ebene verbindliche Ziele für die Periode 2021 bis 2025 in der Verordnung über LULUCF festgelegt. Nach den bisherigen Ergebnissen aus der Treibhausgas-Inventur bis 2023 besteht ein hohes Risiko, dass Österreich diese Ziele nicht erreicht. Die endgültigen Ergebnisse für die gesamte Periode 2021 bis 2025, so wie die Daten zur Bewertung der Zielerreichung, werden erst nach Abschluss der Berichtsperiode im Jahr 2027 vorliegen.

Abbildung:
LULUCF
Gesamtergebnisse in der
Treibhausgas-Inventur
2025



**Revision der Zeitreihe
in der Treibhausgas-
Inventur 2025**

Die Revision der Zeitreihe der Treibhausgas-Emissionen und -Senken aus dem LULUCF-Sektor beträgt zwischen -4,5 Mio. Tonnen CO₂-Äqu. und +8 Mio. Tonnen CO₂-Äqu. (im Mittel +0,7 Mio. t CO₂-Äqu.) im Vergleich zur Inventur 2024. Signifikante Revisionen betreffen insbesondere die letzten Jahre und sind vorwiegend auf die Einarbeitung von Ergebnissen für die letzten Jahre aus einer aktuellen Zwischenauswertung der Waldinventur des BFW zurückzuführen. Basierend darauf wurde auch die Waldboden-Kohlenstoff-Modellierung aktualisiert. Zusätzlich wurde eine verbesserte Kalibrierung des Bodenmodells für die jährlichen Kohlenstoffänderungen durchgeführt. Für die Berechnung der Emissionen aus entwässerten organischen Böden wurde eine aktuelle nationale Studie des Umweltbundesamts¹ für die Kategorien Wald, Ackerland, Grünland, Feuchtgebiete und Siedlungsraum berücksichtigt.

¹ UMWELTBUNDESAMT, 2024. Erwin Moldaschl, Merlin Mayer, Michael Weiß, Bradley Matthews, Carmen Schmid, Gebhard Banko, Peter Weiss. Organische Böden in Österreich: Ausmaß, Bewirtschaftung und Treibhausgasemission. Rep-0932. Organische Böden in Österreich: Ausmaß, Bewirtschaftung und Treibhausgasemissionen