

## 1. Handlungsfelder

Indikator des Handlungsfeldes: Emission; Energie; LULUCF

## 2. Indikatorzuordnung

Indikator der Klimagasinventur 2022

## 3. Bedeutung

Im Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) wird in Deutschland über positive (Quellen) und negative (Senken) CO<sub>2</sub>-Emissionen der Kohlenstoffverbindungen in ober- und unterirdischer pflanzlicher Biomasse, Totholz, Streu, organischen und mineralischen Böden und in Holzprodukten für die Landnutzungskategorien Wald, Ackerland, Grünland, Feuchtgebiete und Siedlungen berichtet. Zu Kohlenstoffdioxid-, Methan- und Lachgasemissionen im LULUCF Sektor kommt es unter anderem beim industriellen Torfabbau, Moorbrand, Waldbrand oder durch die Nutzung von organischen Böden (UBA, 2023b).

## 4. Grafische Darstellung

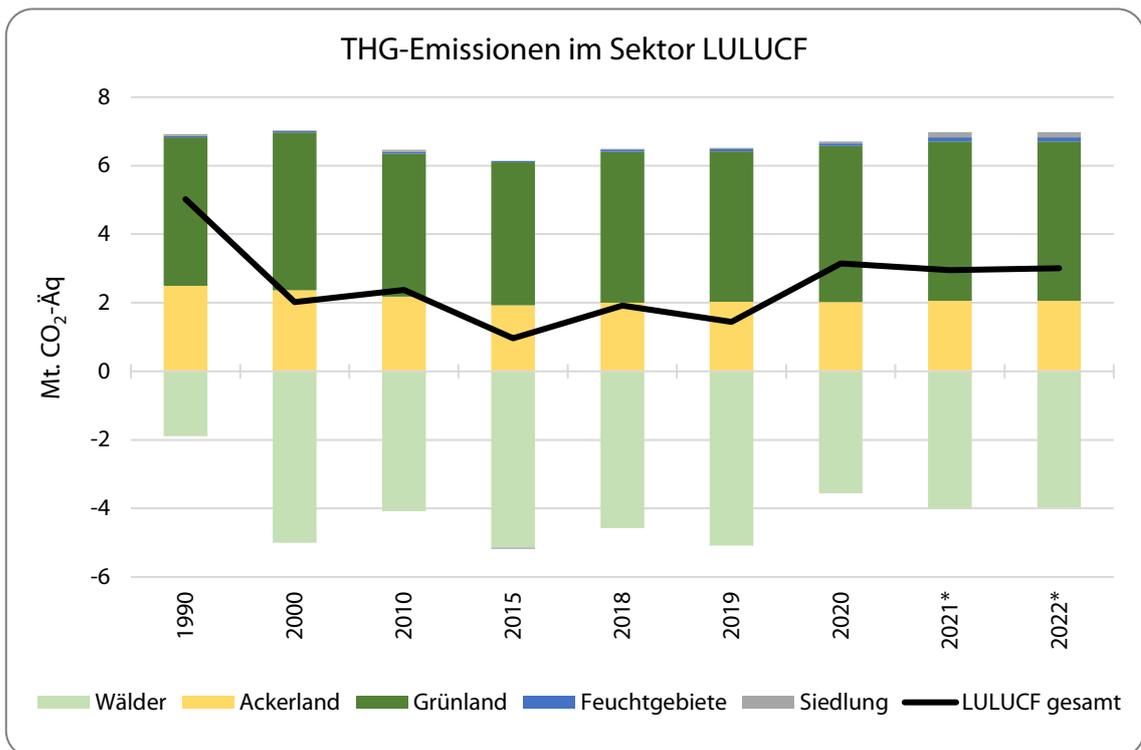


Abbildung 1 Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen in Megatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (Mt. CO<sub>2</sub>-Äq) im Sektor LULUCF von 1990 bis 2022 (\*vorläufige Berechnung)

## 5. Definition und Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Treibhausgase (THG) erfolgt nach internationalen Standards. Das Bilanzsystem Common Reporting Format (CRF) basiert auf den UNFCCC-Leitlinien des Anhangs zum Kyoto-Protokoll. Das CRF-System hat fünf Bilanzsektoren mit über 100 Unterkategorien. Die Bundesregierung hat mit dem Klimaschutzgesetz (KSG) ein weiteres Bilanzsystem etabliert. Dieses basiert auf einer veränderten Zuordnung einzelner CRF-Kategorien zu den sieben Bilanzsektoren des KSG.

Die Emissionen im Sektor LULUCF werden in der Treibhausgasinventur 2021 erstmals in die Gesamtbilanz miteinbezogen. Die Emissionen des Sektors werden nach KSG für folgende Kategorien bilanziert:

- CRF 4.A Wälder
- CRF 4.B Ackerland
- CRF 4.C Grünland
- CRF 4.D Feuchtgebiete (Terrestrische Feuchtgebiete, Gewässer, industrieller Torfabbau)
- CRF 4.E Siedlungen

In den terrestrischen Feuchtgebieten werden Lebensraumtypen der Flora und Fauna bilanziert, die an einen ganzjährigen Wasserüberschuss angepasst sind, wie zum Beispiel Moore und Sumpfbereiche. Nach dem Umweltbundesamt (UBA, 2023b) werden N<sub>2</sub>O-Emissionen aus organischen Böden aus den Kategorien 4.B Ackerland und 4.C Grünland im engeren Sinne unter der Kategorie 3.D Landwirtschaft berichtet. Die Landschaftstypen Gehölze und Hecken können unter der Kategorie 4.C Grünland bilanziert werden. Emissionen aus Holzprodukten und die Ausbringung von Torf wird nicht erfasst, da keine länderspezifischen Daten vorliegen. Die Emissionen aus Waldbränden werden erst ab 2010 berücksichtigt.

## 6. Datenquelle

Landesamt für Umwelt (LfU): Klimagasinventur 2022; Thünen-Institut: Submissionsdaten des Nationalen Inventarberichts zum Deutschen Treibhausgasinventar (nicht veröffentlicht); Umweltbundesamt (Hrsg.) (2023b): Treibhausgasemissionen in Deutschland

Stand der Daten/letzte Datenerhebung: März 2023

## 7. Angaben über die zuständigen Behörden

Für die Erstellung beziehungsweise Darstellung dieses Indikators (Stand: Januar 2024) ist die folgende Behörde verantwortlich:

Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU)  
Referat T14 – Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit  
Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam, OT Groß Glienicke