

Glossar und FAQs

1. Glossar

a. CO₂e

Die Abkürzung CO₂e steht für CO₂-Äquivalente mit der die Klimawirkung anderer Treibhausgase wie z.B. Methan (CH₄) oder Lachgas (N₂O) im Vergleich zu einem kg CO₂ dargestellt wird. So drückt ein CO₂e von 265 bei Lachgas aus, dass 1 kg Lachgas einer Klimawirkung von 265 kg CO₂ entspricht.

b. LULUC

Die Abkürzung LULUC steht für „Land-User and land-use change“. In dieser Kategorie werden Emissionen aus der einfachen Landnutzung durch Abbau organischer Biomasse (land-unser) betrachtet. Zusätzlich werden Emissionen aus der Änderung der Landnutzung berücksichtigt, wie z.B. bei einem Umbruch von Grünland zu Ackerland bzw. Wald zu Ackerland. Tier-1 Methodik vs. Tier-2 Methodik:

Bei der Tier-1-Methodik des IPCC werden für die CO₂e-Bilanzierung insbesondere Standard-Emissionsfaktoren genutzt, die den Durchschnitt für Betriebsmittel und natürliche Emissionen abbilden. Im Gegensatz dazu greift die Tier-2 Methodik auf standort- und flächenspezifische Merkmale zurück, auf deren Basis spezifische Emissionsfaktoren berechnet werden. Damit können die Emissionen aus dem Anbau von Ackerkulturen realistisch abgebildet werden. Der Unterschied zwischen den Methodiken liegt damit primär in der Genauigkeit der genutzten Emissionsfaktoren, die in der realistischen Einordnung der Ergebnisse münden.

c. Sequestrierung

Unter Sequestrierung wird eine CO₂-Speicherung verstanden. Diese Speicherung kann z.B. durch den Einsatz von Bekohle erfolgen, oder aber durch die Anwendung von Praktiken der regenerativen Landwirtschaft erzielt werden.

d. Scopes 1-3

Unter den Scopes 1-3 werden Emissionen ihren Ursprüngen zugeteilt. So fasst man unter Scope 1 alle Emissionen zusammen, die direkt infolge der Nutzung fossiler Energien wie z.B. Gas, Heizöl, Diesel usw. entstehen. Scope 2 Emissionen bezeichnen hingegen indirekte Emissionen aus der Nutzung elektrischer Energie sowie Fernwärme. Alle weiteren Emissionen, die sich nicht direkt durch das bilanzierte Unternehmen steuern lassen, umfassen die ebenfalls indirekten Scope 3 Emissionen. Hierunter fallen auch alle Betriebsmittel, die ein landwirtschaftlicher Betrieb einkauft, um Ackerbau zu betreiben, oder aber der externe Transport von Waren.

2. FAQ – Allgemein

a. Warum sollte ich eine CO₂e-Bilanz für meine Anbaufläche erstellen? (Was ist der Zweck des THG-Moduls in Ackerprofi?)

Lebensmittelverarbeitende Unternehmen sowie Händler fordern schon heute aufgrund eigener regulatorischer Berichtspflichten Angaben zu CO₂e-Emissionen eingekaufter Produkte. Weizen und weitere Ackerbaukulturen dienen häufig als Basisrohstoff für Produkte wie z.B. Brot und Brotprodukte, Teige, Nudeln u.v.m. und sind für eine vollständige Bilanzierung von Lebensmitteln prioritätär. Um den Forderungen der nachgelagerten Industrie gerecht zu werden, bieten wir mit unserem THG-Modul Landwirten die Möglichkeit, Auskunft über die Höhe der CO₂e-Emissionen ihrer Ackerbaukulturen zu geben, um auch in Zukunft die Anforderungen der abnehmenden Industrie erfüllen zu können.

b. Warum sollte ich die CO₂e-Bilanzierung meiner Anbaufläche im Ackerprofi durchführen?

Als Ackerprofi-User werden alle verfügbaren Daten aus Ihrer Ackerschlagdatei in die Datenerfassung des THG-Moduls übertragen, wodurch eine Mehrfacheingabe identischer Daten verhindert wird.

c. Welche externen Dritte fordern eine CO₂e-Bilanz meiner Anbaufläche?

Bislang fordert insbesondere die nachgelagerte verarbeitende Industrie sowie Lebensmitteleinzelhändler Informationen zu den CO₂e-Emissionen ihrer eingekauften Waren wie z.B. Ackerbaukulturen. Aber auch Finanzinstitute wie z.B. die landwirtschaftliche Rentenbank bietet Landwirten vergünstigte Zinskonditionen an, wenn diese eine CO₂-Bilanz ihres Betriebes vorlegen können.

d. Wie kann ich den CO₂e-Fußabdruck meiner Kultur reduzieren?

Zur Reduktion des CO₂e-Fußabdrucks der angebauten Kultur können Sie zahlreiche Maßnahmen umsetzen, wie z.B. den Einsatz CO₂e-reduzierter Düngemittel, Nitritifikations- und Ureaseinhibitoren oder die Nutzung von HVO. Den Effekt dieser Maßnahmen können Sie zum Großteil im THG-Modul modellieren. Falls Sie weitere Beratung zur CO₂e-Reduktion im Ackerbau wünschen, so wenden Sie sich an Ihren zuständigen Pflanzenbauberater.

e. Welche Aussagen kann ich auf der Grundlage meiner Ergebnisse/Bilanz tätigen?

Die Bilanzierung erfolgt nach internationalen Standards und kann daher als aussagekräftiges Dokument an die Abnehmer ihrer Ackerbaukulturen weitergereicht werden.

f. Wer kann mir bei der Erstellung der Bilanz helfen?

Wenn Sie Hilfe bei der Erstellung der Bilanz benötigen, können Sie Ihren zuständigen Pflanzenbau-Berater bzw. Mitarbeiter ihrer Genossenschaft kontaktieren.

g. Kann ich die Ergebnisse auch für Förderanträge, Zertifizierungen oder Nachhaltigkeitsberichte nutzen?

Ja, die Ergebnisse sind auch für Förderanträge, Zertifizierungen oder Nachhaltigkeitsberichte nutzbar, da die Bilanzierung nach dem internationalen Standard ISO 14067 verifiziert ist.

h. Inwiefern steigert eine CO₂e-Bilanzierung den Marktwert meiner Kultur oder meine Position im Handel?

In einzelnen Projekten werden bereits heute individuelle Aufschläge pro Tonne der Kultur bezahlt. CO₂e-Reduktionen im Ackerbau lassen sich vielfach auch durch Effizienzsteigerungen erreichen, die sich gleichermaßen positiv auf den Deckungsbetrag Ihrer angebauten Kultur auswirken.

i. Wie häufig sollte ich meine CO₂e-Bilanz aktualisieren?

Eine CO₂e-Bilanz sollte jährlich für jede Fläche erstellt werden, um Auskunft über den CO₂e-Fußabdruck angebauter Kulturen geben zu können und den gesamten Ackerbaubetrieb bilanzieren zu können.

j. Bleiben meine Daten vertraulich, und wer hat Zugriff darauf?

Ihre Daten werden vertraulich behandelt und ausschließlich der Nutzer/die Nutzerin hat Zugriff auf die Daten. Außerdem gelten die AGBen zur Nutzung des Ackerprofi.

3. FAQ – Fachlich

a. Welche CO₂e-Emissionen werden erfasst?

Es werden alle Emissionen von Beginn der Bodenbearbeitung, über die Aussaat, Düngung sowie Pflanzenschutz bis hin zur Ernte erfasst.

b. Werden CO₂e-Reduktionen und CO₂e-Sequestrierungen gleichermaßen bilanziert?

CO₂e-Sequestrierungen werden nur bei der Nutzung von Biokohle ausgewiesen. Sequestrierungen infolge einer Anwendung regenerativer Landwirtschaft werden nicht berücksichtigt, da dies nur innerhalb festgelegter Projektlaufzeiten möglich ist.

c. Welche Scopes werden bei der Bilanzierung erfasst? (aus wessen Perspektive, d.h. Landhandel oder Landwirt?)

Die bilanzierten Emissionen werden aus der Sicht des Landwirtes in die Scopes 1, 2 und 3 aufgeteilt.

d. Ist die zugrundeliegende Methodik mit den anerkannten Standards GHG-Protocol und ISO 14067 kompatibel?

Die Methodik ist nach der ISO 14067 verifiziert worden und damit kompatibel mit dem internationalen Standard zur CO₂e-Bilanzierung auf Produktebene.

e. Auf welchen IPCC-Tier-Vorgehen baut die Methodik auf?

Die Methodik basiert sowohl auf Tier-1 als auch auf Tier-2 Methodiken des IPCC. Die N₂O-Emissionen aus der Anwendung von N-Düngemitteln und natürlicher Bodenprozesse werden auf der Grundlage der Tier-2 Methodik standort- und schlagspezifisch bilanziert. Dieses Vorgehen unterscheidet die Methodik von anderen Anbietern in Hinsicht des Detailgrades und realistischer Einschätzung sowie Nutzbarkeit der Ergebnisse.

f. Welche Global Warming (GWP) Faktoren werden genutzt?

Es werden die GWP-Faktoren aus dem sechsten Sachstandsbericht des IPCC genutzt (AR6).

g. Warum erhalte ich in einem anderen Tool andere Ergebnisse für meine Anbaufläche?

Im Gegensatz zum THG-Modul in Ackerprofi, setzen viele andere Tools ausschließlich auf die Tier-1-Methodik des IPCC, die basierend auf Standard-Emissionsfaktoren eine CO₂e-Bilanz für Ackerkulturen erstellt. Die Methodik des THG-Moduls in Ackerprofi nutzt hingegen standort- und flächen-spezifische Merkmale, um die Emissionen aus dem Anbau von Ackerkulturen möglichst realistisch abilden zu können. Je nach Standortfaktoren kann es vorkommen, dass höhere oder niedrigere Emissionen ausgewiesen werden.

h. Berücksichtigt die Bilanzierung auch indirekte Emissionen (z. B. aus Düngemittelproduktion)?

Ja, indirekte Emissionen aus der Herstellung von Betriebsmitteln werden auf der Grundlage von Emissionsfaktoren für alle eingesetzten Betriebsmittel berücksichtigt.

i. Werden neben CO₂ auch andere Treibhausgase wie Methan (CH₄) oder Lachgas (N₂O) ausgewiesen?

Ja, es werden neben den Emissionen aus CO₂ auch Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) ausgewiesen.

j. Warum fallen die Bodenemissionen so hoch aus?

Die Bodenemissionen beschreiben alle Lachgasemissionen, die aus natürlichen Prozessen sowie der Ausbringung mineralischer und organischer Düngemittel resultieren. Darunter fallen v.a. direkte Emissionen aus der Denitrifikation ausgebrachter Nitratdüngemittel, sowie indirekte Emissionen aus Nitratauswaschung und Ammoniak-Verflüchtigung. Da ein kg Lachgas 265mal schädlicher wirkt als ein kg CO₂, wirkt sich eine Veränderung der Lachgasemissionen sehr stark auf die Gesamtbilanz der Fläche aus.

k. Wie kann ich die Höhe der Bodenemissionen beeinflussen?

Nitrifikations- und Ureaseinhibitoren reduzieren Emissionen beim Düngen deutlich, indem sie Lachgas- und Ammoniakverluste verringern. Ein Teil der Emissionen entsteht jedoch auf natürlichen Wege und ist nur eingeschränkt beeinflussbar.

I. Kann ich mit den Ergebnissen an freiwilligen Klimaprogrammen (z. B. Carbon Farming, Emissionshandel) teilnehmen?

Mit den Ergebnissen aus der Bilanzierung können Sie an allen freiwilligen Programmen zur CO₂e-Reduktion bzw. CO₂e-Sequestrierung (durch Biokohle) teilnehmen.

m. Wie wird mit Unsicherheiten und Schätzungen bei den Berechnungen umgegangen?

Bei CO₂e-Bilanzierungen handelt es sich grundsätzlich um Schätzungen, da keine aktiven Messungen o.ä. durchgeführt werden. Diese Schätzungen basieren jedoch auf wissenschaftlichen Ergebnissen und Formeln, die international anerkannt und regelmäßig revalidiert werden. Falls spezifische Datenpunkte nicht valide erscheinen, oder vom Anwender aufgrund mangelnder Datenlage nicht angegeben werden können, werden alternativ Durchschnittswerte angenommen. Die Nutzung von Durchschnittsdaten sollte auf ein Minimum begrenzt sein.

4. FAQ – Technisch

a. Welcher Datenbedarf die Erstellung einer CO₂e-Bilanz?

Es werden alle eingesetzten Betriebsmittel inklusiver ihrer Mengen benötigt. Etwa die Hälfte dieser Angaben werden bei Ackerprofi-Kunden bereits aus der Ackerschlagdatei übernommen, sodass nur wenige zusätzliche Angaben getätigten werden müssen.

b. Welche Daten werden aus der Ackerschlagdatei übernommen und welche Daten muss ich zusätzlich eingeben?

Aus der Ackerschlagdatei werden alle Angaben zu eingesetzten Betriebsmitteln und deren Ausbringung übernommen. Darunter fällt der Einsatz von Saatgut, Dünger (mineralisch & organisch) und Pflanzenschutzmitteln. Alle weiteren Angaben wie z.B. der Dieselverbrauch pro ha müssen darüber hinaus manuell angegeben werden.

c. Woher erhalte ich die benötigten Daten? Welche Quellen kann ich dafür nutzen? (Datenqualität)

Alle Angaben zu eingesetzten Betriebsmitteln sollten im Falle einer Überprüfung nachweisbar sein. Daher eignen sich insbesondere Lieferscheine, Rechnungen bzw. Dokumentationen von Maschinen als Datenquellen.

d. Wie gehe ich vor, wenn mir geforderte Datenpunkte nicht vorliegen? (Datenqualität)

Wenn einzelne Datenpunkte wie z.B. der Dieselverbrauch nicht vorliegen, sollten Durchschnittswerte angenommen werden. Bei allen Daten, die in der Ackerschlagdatei angegeben werden müssen, wird davon ausgegangen, dass sie vollständig vorhanden und nachweisbar sind.

e. Gibt es ein Erklärvideo oder Vorführungen zur CO₂e-Bilanzierung meiner Anbaufläche in Ackerprofi?

Ein Erklärvideo zur Erstellung einer CO₂e-Bilanzierung können Sie unter folgendem Link finden:



[THG in Ackerprofi 3.0 - 8. Sept. 2025 um 08:13 Uhr - Clypp](#)

Außerdem finden Sie nachfolgend eine schriftliche Anleitung zur Erstellung einer CO₂e-Bilanz:
Gehen Sie im Reiter Auswertung auf den Bereich Treibhausgasbilanz > klicken Sie oben rechts auf den grünen Button mit der Aufschrift „THG-Bilanz erfassen“ > nun können Sie die Fläche auswählen für die Sie eine THG-Bilanz erstellen wollen und alle benötigten Daten prüfen bzw. angeben > nach Angabe aller benötigten Daten erscheint automatisch die THG-Auswertungsmaske, die Sie für alle weiteren Schritte nutzen können.

f. Wird es künftig auch für andere Kulturen außer Weizen Bilanzierungsmöglichkeiten geben (z. B. Mais, Raps, Gerste)?

Wir arbeiten an der Erweiterung des Tools für weitere Kulturen, darunter Druschfrüchte, Hackfrüchte und Futterpflanzen.

g. Kann ich meine Ergebnisse auch in andere Systeme exportieren (z. B. Excel, Agrarsoftware, Schnittstellen)?

Die Ergebnisse der CO₂e-Bilanz können bislang noch nicht als PDF o.ä. exportiert werden. Wir arbeiten jedoch an einem künftigen Export der Daten.

h. Gibt es eine Möglichkeit, meine Daten automatisch aus anderen Anwendungen in Ackerprofi zu importieren?

Bislang gibt es keine Schnittstellen von anderen Ackerschlagdateien zu Ackerprofi, die eine Integration vorhandener Daten ermöglichen

i. Wie lange dauert die Erstellung einer Bilanz im Durchschnitt?

Die Erstellung einer CO₂e-Bilanz nimmt in Abhängigkeit der Datenverfügbarkeit ca. fünf bis zehn Minuten ein,