

THG-Berechnung

Merkblatt

Merkblatt zur THG-Berechnung

Die Treibhausgasminderung von Biokraft- und -brennstoffen muss mindestens 50 % betragen. Diese bezeichnet die prozentuale Einsparung von Treibhausgasemissionen bei der Verwendung von Biokraft- und -brennstoffen im Vergleich zu fossilen Brenn- oder Kraftstoffen.

Dieser Grenzwert steigt auf mindestens 60 % bei Biokraft- und -brennstoffen, die in Anlagen hergestellt wurden, die den Betrieb nach dem 5. Oktober 2015 aufnahmen

Es wird davon ausgegangen, dass eine Anlage in Betrieb ist, wenn die physische Herstellung von Biokraft- und -brennstoffen erfolgt ist.

Die Treibhausgasemissionen und die -minderung, die sich aus der Nutzung von Biokraft- und -brennstoffen ergeben, sind gemäß der aktuellen Systemgrundsätze für die THG-Berechnung zu berechnen.

Optionen zur THG-Berechnung

➔ Individuelle Berechnung von tatsächlichen Werten

- bei Ausgangs- und Zwischenprodukten in $\text{gCO}_2\text{eq/kg}$ Trockenmasse;
- bei Endprodukten in $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ Trockenmasse;
- die Formelelemente e_l , e_{scar} , e_{ccs} , e_{ccr} und e_{ee} gemäß RED 2009/28, Anhang V können nur individuell ermittelt werden;

➔ Gesamtstandardwert bzw. Teilstandardwert

- bezieht sich immer auf das Endprodukt und die jeweilige Beschreibung gemäß RED 2009/28 Anhang V;
- Ausweisung von numerischen Werten und die Umrechnung von MJ zu kg nicht anwendbar;
- disaggregierte Werte nur anwendbar für e_{ecr} , e_{td} und e_p ;

➔ Kombination Teilstandardwerte und tatsächliche Werte

- Saldierung von mehreren Optionen und/oder Formelelementen nicht anwendbar

NUTS 2 Werte

- ➔ Alternativen zu tatsächlichen Werten für die Anbaustufe in $\text{gCO}_2\text{eq/kg}$ Trockenmasse;
- ➔ stets der Übersicht „Overview table on regional cultivation emissions (NUTS values)“ siehe <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes> oder dem REDcert NUTS-Tool, nur für Deutschland und Polen, entnehmen;

Merkblatt zur THG-Berechnung

- ➔ nur im Fall fehlender Werte in gCO₂eq/kg Trockenmasse in der Übersicht können auf das Endprodukt bezogene energiebasierte Werte in gCO₂eq/MJ verwendet werden, hier ist stets als Quelle die o.g. Übersicht heranzuziehen;
- ➔ falls auch hier keine Angaben vorhanden sind kann ausnahmsweise als Quelle die "Emissions from biofuels cultivation – national reports" herangezogen werden, und nur hilfsweise bis zur Vervollständigung der o.g. Übersicht;
- ➔ energiebasierte Werte müssen umgerechnet werden in gCO₂eq/MJ Endprodukt → gCO₂eq/kg Trockenmasse Ausgangsprodukt:

$$\left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{kg}_{\text{trocken}}}_{\text{ec}} \right] = \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{MJ}} \right] / (\text{Konversionsfaktor}_a / (1 - \text{Feuchtegehalt})) / \text{Allokationsfaktor(en)}$$

- ➔ Quelle Konversionsfaktor: Note on the conducting and verifying actual calculations of GHG emission savings" Anhang I;
- ➔ Quelle Allokationsfaktor(en) und Feuchtegehalte: Biograce V.4d;
- ➔ für Landwirte und Ersterfasser ist die Angabe zum Gebiet bzw. Codierung ausreichend;
- ➔ spätestens bei der ersten Konversionsstufe ist der klarschriftliche Wert auszuweisen;
- ➔ zulässig im REDcert-DE System und REDcert-EU System;
- ➔ bei Biomasse aus unterschiedlichen Regionen gilt:
 - entweder gleiche Werte, dann unproblematisch **oder**
 - unterschiedliche Werte, dann kann der schlechtere (=höhere) Wert für sämtliche Biomassen ausgewiesen werden oder es erfolgt eine massenbilanziell getrennte Erfassung;
- ➔ NUTS 2 Werte decken auch die Emissionen für Reinigung bzw. Trocknung ab;
- ➔ statt NUTS 2 Werte können immer Teilstandardwerte gemäß RED 2009/28, Anhang V (soweit verfügbar) angewendet werden;

Das Tool zur NUTS-2-Gebietssuche ist auf der REDcert Homepage unter <http://nuts.redcert.org/> (Deutschland) und unter <http://nuts-pl.redcert.org/> (Polen) zu finden.