

Dokumentation

1 Zuckerrüben-Bereitstellung frei Konversionsanlage

1.1 Allgemeine Informationen

Datensatzname(n):

„Zuckerrübenanbau (Wassergehalt 77%),ab Feld“
„Zuckerrüben (Wassergehalt 77%), Transport frei Lager“

Zeit: 2010

Geographie: Deutschland

Technologie und Beschreibung:

Es wird der Zuckerrübenanbau und der Transport zum Lager betrachtet.

Der Anbauprozess beinhaltet die Bodenvorbereitung, die Düngung, den Pflanzenschutz, das Säen und die Ernte.

Die funktionelle Einheit der Prozesse ist:

1 kg Zuckerrüben (Wassergehalt 77%), frei Lagerung

Datensatzersteller:

Veit Röwer (HSZG)

1.2 Modellierung und Validierung

Zuckerrüben-Ertrag (Frischmasse): 60.000 kg/ha a (KTBL-09)

Wassergehalt Zuckerrüben: 77% (Dahlhoff-10)

Saatgutmenge 6 kg/ha (Agr-09)

Dieserverbräuche, Flächenleistungen, Pflanzenschutzmengen, Düngermengen und Düngerelementzusammensetzungen nach KTBL-09.

Emissionen durch die Düngerausbringung nach EMEP-07.

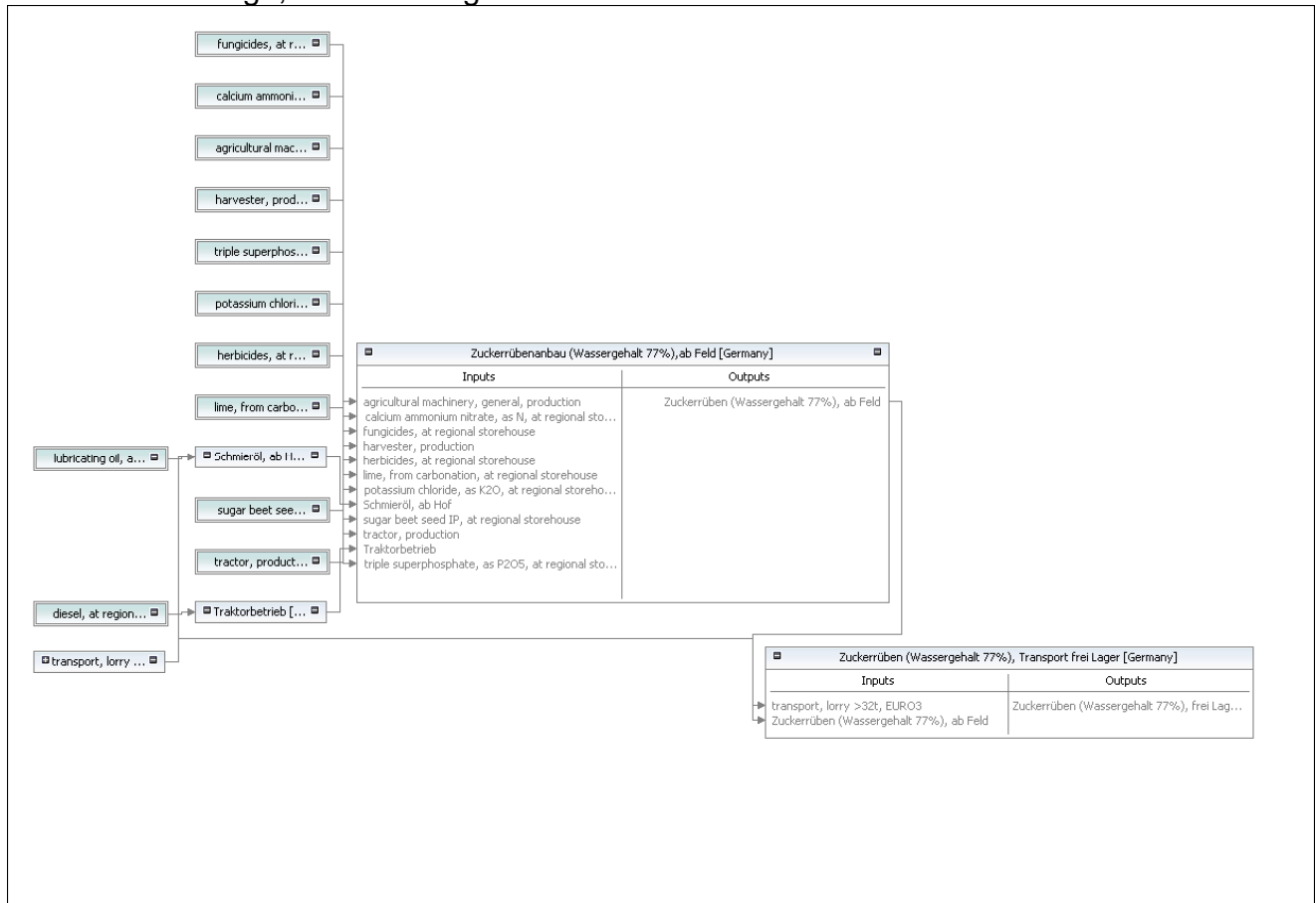
Kohlenstoffaufnahme mit Kohlenstoffgehalt nach Hoffmann-07.

Humusbilanz nach „Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, 2010“.

Lebensdauer und Gewicht des Traktors, des landwirtschaftlichen Nutzgerätes und der Erntemaschine stammen aus ecoinvent.

1.3 Prozesskette

Die Prozesskette für den Prozess Zuckerrüben-Bereitstellung inkl. Transport zur Konversionsanlage, sieht wie folgt aus:



Im Anhang befinden sich Excel- Dateien mit den Sachbilanzergebnissen.

1.4 Quellen

- [Agr-09]: AGRAVIS Raiffeisen AG: Aussaattabelle, Münster, 2009
- [Dahlhoff-10]: Dr. Arne Dahlhoff (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen): NRW Energiepflanzentagung: Biogas – Alternativen zu Mais Rüben als Alternative zu Mais 26.05.2010 <http://www.duesse.de/znr/pdfs/2010/2010-05-26-energiepflanzen-04.pdf>
- [ecoinvent]: ecoinvent data v2.2
- [EMEP-07]: EEA (European Environment Agency): EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2007 www.eea.europa.eu/publications/EMEP/CORINAIR5/page019.html/B1010vs4.0.pdf
- [Hoffmann-07]: Christa Hoffmann (Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen): Zuckerrüben und CO₂-Bilanz , Die Zuckerrüben Zeitung (dzz) NR. 5 – OKTOBER 2007 <http://www.vsz.de/content/cms/upload/DZZ/2007/05/Seite-18.pdf>

[KTBL-09]: KTBL: Faustzahlen für die Landwirtschaft, 14. Auflage, 2009

[Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, 2010]: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Merkblätter für die Umweltgerechte Landbewirtschaftung, Humusbilanzierung Beurteilung und Bemessung der Humusversorgung von Ackerland