

Dokumentation

1 Bereitstellung Scheitholz, frei Lager

1.1 Allgemeine Informationen

Datensatzname(n):

„Ernte Holz (Fichte, Wassergehalt 50%), ab Wald“

„Holz (Fichte, Wassergehalt 50%), Transport mit Traktor zum Sägen/Spalten“

„Holz (Fichte, Wassergehalt 50%), Sägen/Spalten“

„Scheitholz (Fichte, Wassergehalt 50%); Transport mit Traktor zum Lager“

Zeit: 2010

Geographie: Deutschland

Technologie und Beschreibung:

Bilanziert wird der Diesel-, Schmierölverbrauch, Traktor und Sägen/Spalten sowie die Transporte mit Traktor vom Wald zum Sägen/Spalten und zum Lager.

Ernte von Holz (Fichte) umfasst: Ernte mit Motörsäge und Rücken mit Traktor und Seilwinde.

Sägen/Spalten: Beschicken und betreiben einer kleinen kombinierten Spalt-/Sägemaschine mit Kran.

Die Transportprozesse sind inklusive Laden und Abladen mit Kran.

Die funktionelle Einheit der Prozesskette ist: 1 kg Scheitholz (Fichte, Wassergehalt 50%), frei Lager

Datensatzersteller:

Bert Salomo (HSZG)

1.2 Modellierung und Validierung

Ernte:

Ertrag bei $W=15\%$: 1 t/ha a (entspricht 1,7t/ha a bei $W=50\%$) (FNR: Leitfaden Bioenergie)

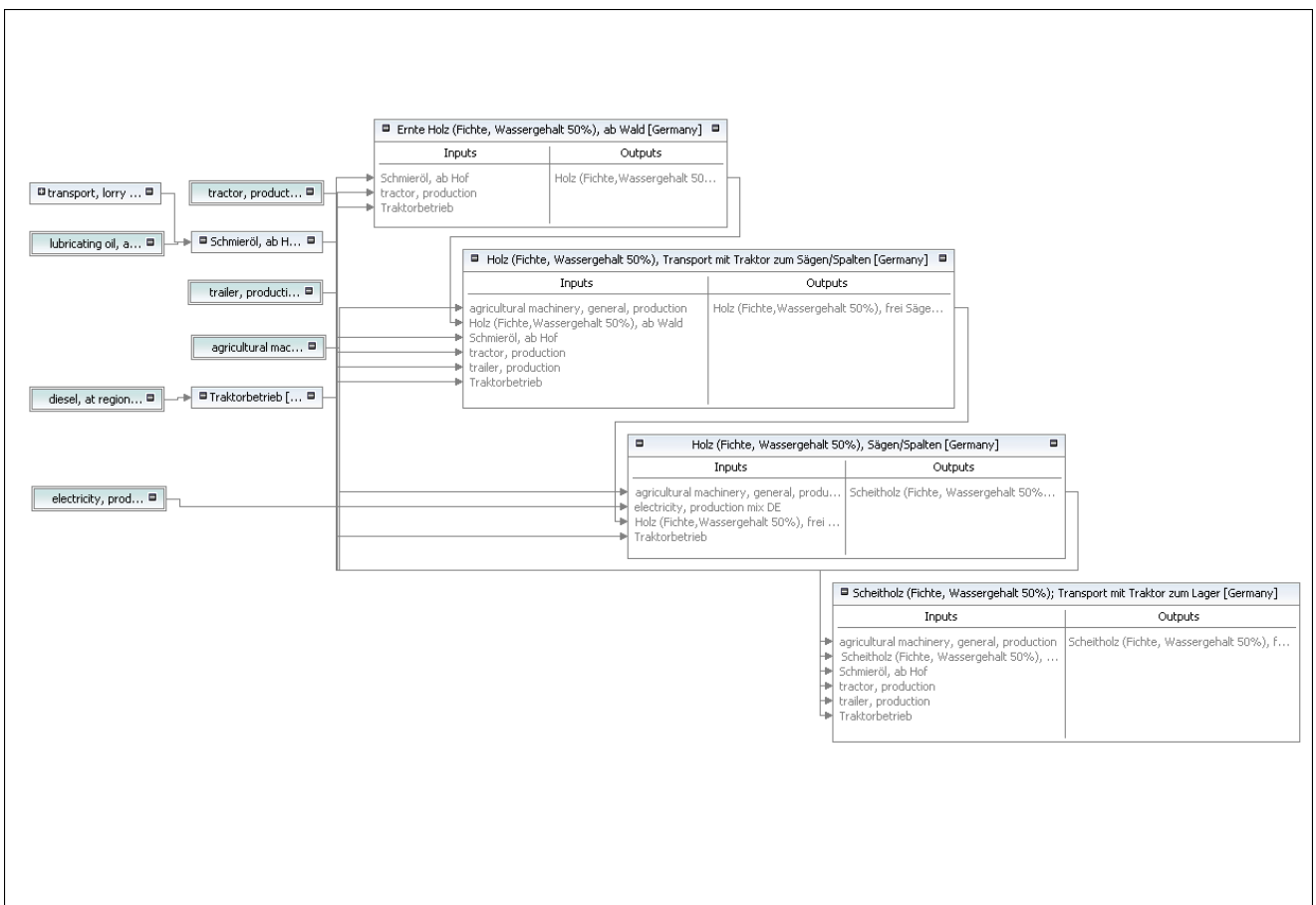
Die Diesel- und Elektroenergieverbräuche und Maschinenstunden aller Prozesse sind nach TFZ 11.

Die Daten des Holzes stammen aus FNR: Leitfaden Bioenergie (Heizwert bei Wassergehalt 15% ist 15,6 MJ/kg) und Holzhand-11 (Rohdichte des Holzes Fichte entrindet waldfrisch: 850kg/fm).

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

1.3 Prozesskette

Die Prozesskette „Bereitstellung Scheitholz“ sieht wie folgt aus:



Im Anhang befinden sich Excel- Dateien mit den Sachbilanzergebnissen.

1.4 Quellen

[ecoinvent]: ecoinvent data v2.2

[FNR: Leitfaden Bioenergie]: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR):
Leitfaden Bioenergie, Gülzow 2010

[GEMIS 4.7]: Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme Version 4.7

[Holzhand-11]: <http://www.holzhandel.de/rohdichte.html> (12.08.2011)

[TFZ 11]: Berichte aus dem TFZ 11, Rationelle Scheitholzbereitstellung, Straubing,
Juli 2006