

Dokumentation

1 Scheitholz Einzelfeuerung

1.1 Allgemeine Informationen

Datensatzname(n):

„Scheitholz (Fichte, Wassergehalt 50/15%), Lagerung“

„Einzelfeuerung 8 kW, Scheitholz (Fichte, Wassergehalt 15%), ab Anlage“

Zeit: 2010

Geographie: Deutschland

Technologie und Beschreibung:

Betrachtet wird eine Scheitholz-Einzelfeuerung mit einer thermischen Leistung von 8 kW inkl. Der Lagerung außen über 24 Monate.

Die funktionelle Einheit der Prozesskette ist: 1 MJ Wärme, Scheitholzeinzelfeuerung 8 kW, ab Anlage

Datensatzersteller:

Bert Salomo (HSZG)

1.2 Modellierung und Validierung

Lagerungsverluste nach Hoeldrich-07 (5,89% TS-Verlust über 24 Monate außen).

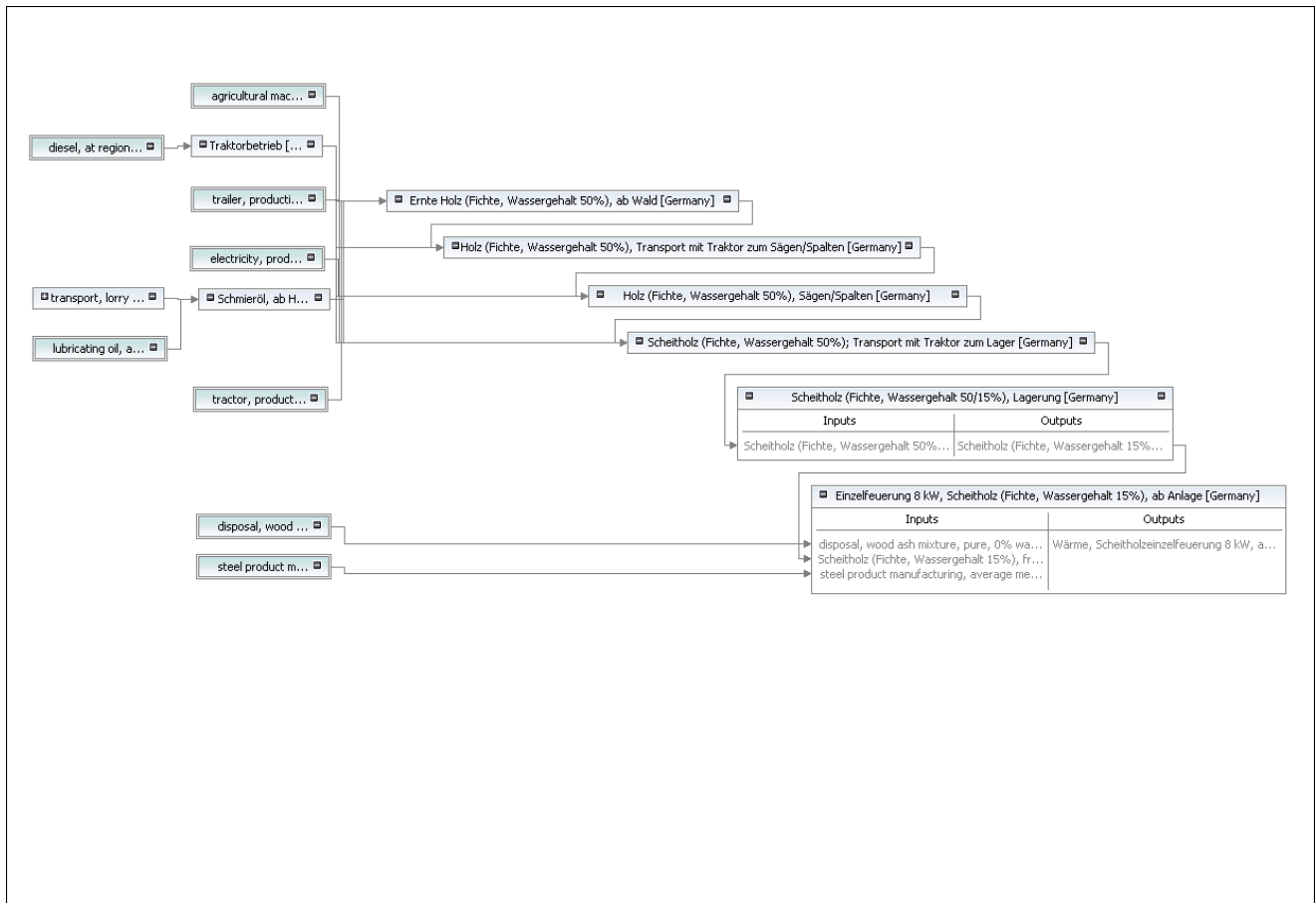
Scheitholz-Einzelfeuerung:

- Anlagenkapazität 7.9 kW th (PÜZ-11)
- Lebensdauer: 15 a (GEMIS 4.7: Holz-Stücke-Kaminofen-DE-2000)
- Auslastung: 1.600 h/a (GEMIS 4.7: Holz-Stücke-Kaminofen-DE-2000)
- Wirkungsgrad th: 0.8725 (PÜZ-11)
- Stahlmenge: 25 kg (GEMIS 4.7: Holz-Stücke-Kaminofen-DE-2000)
- Aschegehalt: 0,6% Anteil an TM (Trockenmasse) (FNR: Leitfaden Bioenergie)
- Staub: 8 mg/MJ input (PÜZ-11)

biogene C-Emissionen: Ausstoß durch Verbrennung von Holz. C-Gehalt: 49,8% (Fichte, atro) (FNR: Leitfaden Bioenergie)

1.3 Prozesskette

Die Prozesskette „Scheitholz Einzelfeuerung inkl. Scheitholzlager“ 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

[PÜZ-11]: Dipl.-Ing. Vera Gräff: persönliche Mitteilung mit den Ergebnissen der Emissionsmessungen an einem Raumheizer, PÜZ-Stelle für Feuerstätten und Abgasanlagen Fraunhofer-Institut für Bauphysik; Institutsteil Stuttgart; Abteilung Energiesysteme, Stuttgart, 2011