

1 Bereitstellung Industrierestholz- Hackschnitzel

1.1 Allgemeine Informationen

Datensatzname(n):

„Bereitstellung mit stationärem Hacker, Industrierestholzhackschnitzel, ab Sägewerk“

„Herstellung, stationärer Hacker“

Zeit: Anlagenbestand 2010

Geographie: Deutschland

Beschreibung und Technologie:

Im Prozess „Bereitstellung mit stationärem Hacker, Industrierestholzhackschnitzel, ab Sägewerk“ werden die Strom- und Schmierölverbräuche eines stationären Hackers zur Industrierestholzhackschnitzel- Bereitstellung bilanziert.

Der betrachtete Hacker ist ein stationärer elektrischer Großhacker der Firma Vecoplan (VTH 125/85/14)

Technische Daten: Antriebsleistung 1000 kW, Durchsatz 50 t/h, Gewicht des Hackers: 50 t

Der Prozess „Herstellung, stationärer Hacker“ bilanziert die Herstellung eines stationären Hackers anhand der Stahl- und HDPE-Menge.

Datensatzersteller:

Kirsten Biemann (KIT)

1.2 Modellierung und Validierung

Die Daten zum Hacker sind Herstellerangaben von VECOPLAN (E-Mail Verkehr mit Marcel Helsper von Vecoplan im November 2011).

Der Energieverbrauch zum Hacken von Industrierestholz wurde aus Wolff 2004 übernommen und durch Herstellerangaben von Vecoplan verifiziert.

Die Angaben zur Ressource Industrierestholz stammen aus FNR 2007 (Schüttdichte der Hackschnitzel 307 kg/Sm³) und Jungbluth 2002 (Heizwert Industrierestholz- HS 13,6 MJ/kg).

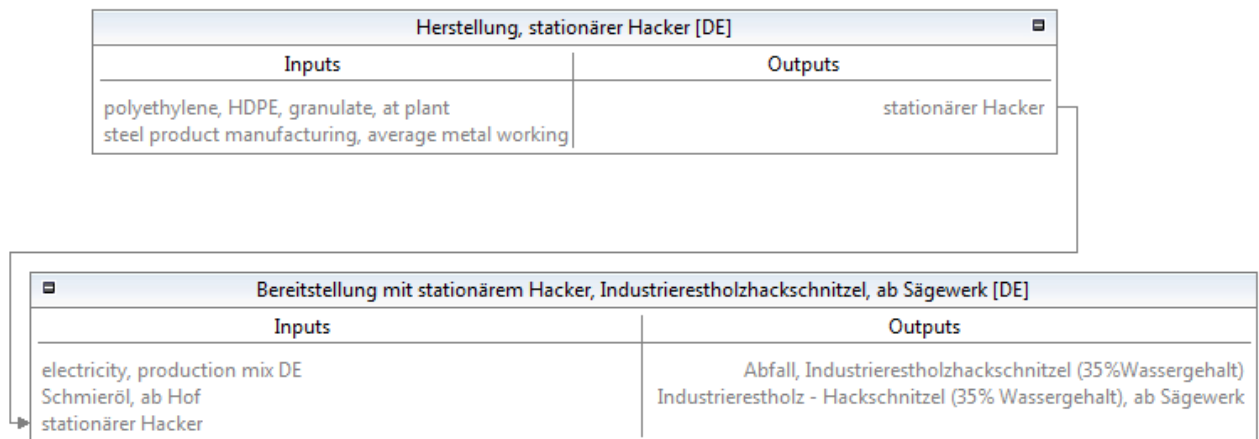
Die Angaben zu den Hack- und Transportverlusten stammen aus König 2009.

Anmerkung: eventuelle Staubemissionen aus der Holzschnitzelung sind nicht betrachtet.

Das Verhältnis von Stahl- zu HDPE- Menge wurde anhand des Gemis Prozesses "Hacker-groß/Holz-HS-Wald-DE-2000" bestimmt.

1.3 Prozesskette

Die Prozesskette (ohne die ecoinvent- Vorketten) sieht wie folgt aus:



Im Anhang befindet sich eine Excel- Datei mit den Sachbilanzergebnissen.

1.4 Quellen

- [König 2009]: Andreas König: Ganzheitliche Analyse und Bewertung konkurrierender energetischer Nutzungspfade für Biomasse im Energiesystem Deutschland bis zum Jahr 2030. Dissertation, Universität Stuttgart, 2009
- [Wolff 2004]: Folke Wolff: Biomasse in Baden- Württemberg: Ein Beitrag zur wirtschaftlichen Nutzung der Ressource Holz als Energieträger. Universitätsverlag Karlsruhe, 2004
- [Jungbluth 2002]: Niels Jungbluth, Rolf Frischknecht, Mireille Faist: Ökobilanz für die Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen und Altholz. 2002
- [FNR 2007]: Hans Hartmann: Handbuch Bioenergie-Kleinanlagen. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), 2007
- [GEMIS 4.7]: Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme Version 4.7