

# 1 Bereitstellung Winterweizen (Ganzpflanze)

## 1.1 Allgemeine Informationen

**Datensatzname (n):**

„Winterweizenanbau (Ganzpflanze), ab Feld“  
„Winterweizen (Ganzpflanze) Transport, ab Hof“  
„Winterweizen (Ganzpflanzensilage) Lagerung, frei Fermenter“

**Zeit:** 2010

**Geographie:** Deutschland

**Beschreibung und Technologie:**

Bilanziert werden der Diesel-, Schmierölverbrauch, Traktor, landwirtschaftliches Gerät, Düngemiteileinsatz sowie die Lagerverluste zur Bereitstellung von Winterweizen (Ganzpflanze).

**Datensatzersteller:**

Martin Henßler (IER)

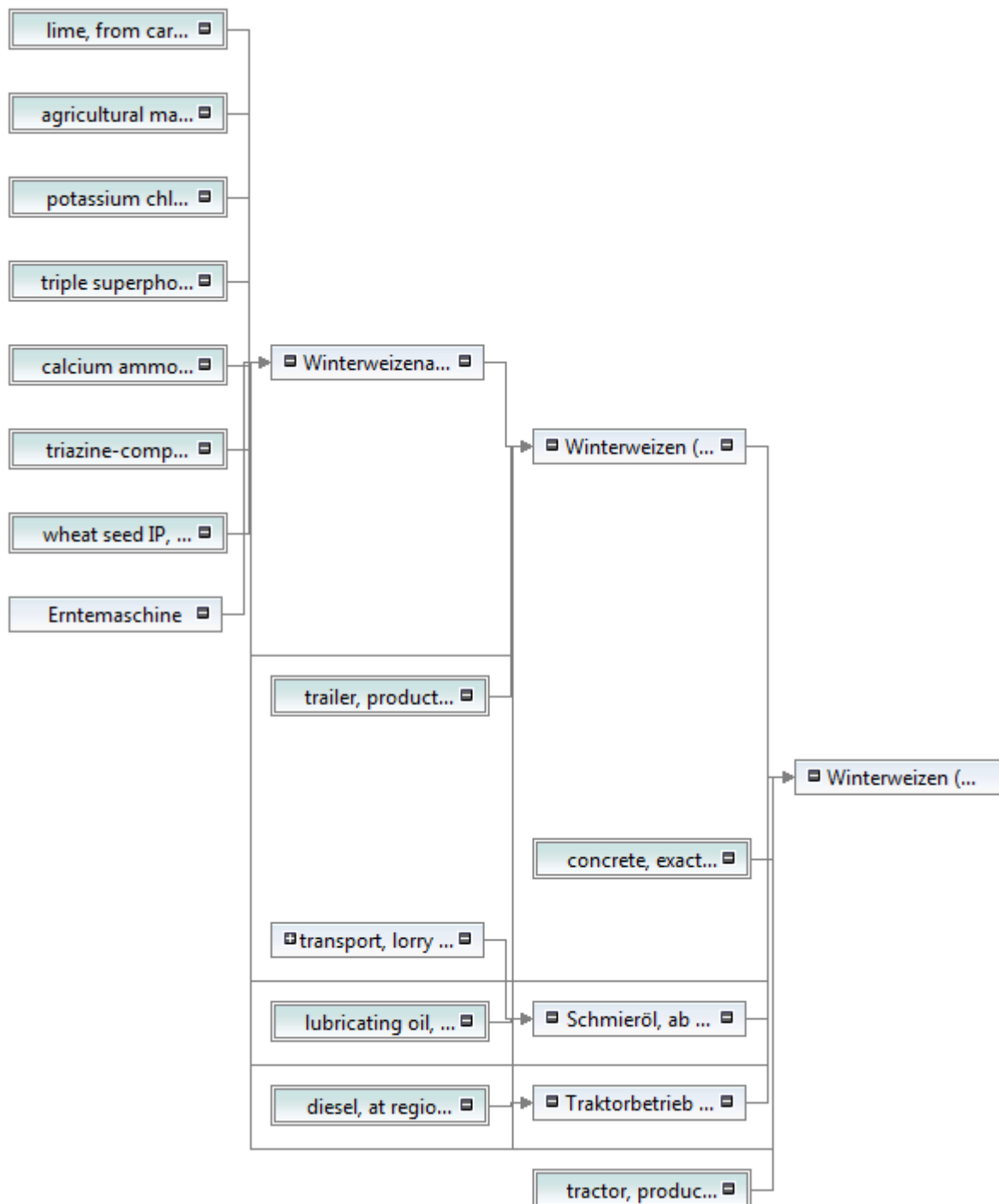
## 1.2 Modellierung und Validierung

- Winterweizenanbau (Ganzpflanze), ab Feld
  - Der Winterweizen Ganzpflanzenertrag (Frischmasse) pro ha und Jahr beträgt hierbei 40.000 kg (KTBL 2008/09). Die Trockensubstanz (TS) der Winterweizen Ganzpflanze beträgt 35%, der organische Anteil der Trockensubstanz (oTS) 94%, der Heizwert 4,7 kWh/ kg (TS) (Stenull 2010).
  - Der Prozess beinhaltet folgende Arbeitsschritte: Düngung, Pflügen, Eggen und Säen, Stoppelgrubbern mit Traktor und landwirtschaftlichem Gerät.
- Winterweizen (Ganzpflanze) Transport, ab Hof
  - Transport Winterweizen (Ganzpflanze) vom Feld zum Hof mittels Traktor und Anhänger.
  - Transportverluste wurden nicht berücksichtigt.
  - Die Transportdistanz ist frei wählbar.
- Winterweizen (Ganzpflanzensilage) Lagerung, frei Fermenter
  - Lagerung des Winterweizens (Ganzpflanzensilage) in einem Flachsilo inklusive Einbringung der Biomasse in den Fermenter mittels Traktor. Die Lagerverluste betragen dabei 12% der Frischmasse (FM). (Stenull 2010).

Lebensdauer und Gewicht des Traktors stammen aus ecoinvent.

## 1.3 Prozesskette

Die Prozesskette sieht wie folgt aus:



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

## 1.4 Quellen

- [CORINAIR]: Emission Inventory Guidebook – 2007
- [ecoinvent]: ecoinvent data v2.2
- [FNR 2005]: Leitfaden Bioenergie. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), 2005
- [KTBL 2008/09]: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL). Betriebsplanung Landwirtschaft 2008/09, 21. Auflage 2008

- [LTZ 2010]: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg. Merkblätter für die Umweltgerechte Landbewirtschaftung Humusbilanzierung Beurteilung und Bemessung der Humusversorgung von Ackerland. 2010
- [Stenull 2010]: Maria Stenull. Dissertation, unveröffentlicht