



Vergaser-FS+FT-SyntheseBtL-Holz-Wald-DE-2030 (Diesel)/en

1. Allgemeine Informationen

1.1 Beschreibung

1.2 Referenzen

1.3 Projektspezifika

1.4 Weitere Metadaten

1.5 Technische Kennwerte

2. Inputs/Outputs

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

3.2 Luftemissionen

3.3 Gewässereinleitungen

3.4 Abfälle

1. Allgemeine Informationen

1.1 Beschreibung

grosse BtL-Anlage für Waldrestholz-Hackschnitzel, erzeugt FT-Diesel (60%) und FT-Benzin (40%), Eigenbedarf wird durch Verbrennung von Restgas in internem GuD-HKW gedeckt, Überschuss-Strom/Wärme fallen als Koppelprodukt an.

1.2 Referenzen

#1 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{0DA24F7C-3142-41FA-82B6-B1E6CA3A7EEF}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	BMU BioCouple 2011
Bearbeitet durch	Öko-Institut
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2030

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	7500 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-Bio-fest
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2030
Lebensdauer	20 a
Leistung	500 MW
Nutzungsgrad	50 %
Produkt	Brennstoffe-Bio-flüssig
Verwendete Allokation	Allokation nach Energieäquivalenten
Funktionelle Einheit	1 TJ BtL (Diesel-Fischer-Tropsch)

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Elektrizität	Bio-Syngas-HKW-GuD-FT-DE-2030/brutto	0,045	TJ
Holz-DE-Wald-Hackschnitzel-2030	Hacker-grossHolz-HS-Wald-DE-2030	2	TJ

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
BtL (Diesel-Fischer-Tropsch)	1	TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-4,05E-9	TJ
Atomkraft	0,000212	TJ
Biomasse-Anbau	0,00392	TJ
Biomasse-Anbau	-0,0082	kg
Biomasse-Reststoffe	-0,0034	kg
Biomasse-Reststoffe	1,7	TJ
Braunkohle	-25,4E-6	TJ
Eisen-Schrott	286	kg
Erdgas	-0,000386	TJ
Erdgas	1,94	kg
Erdöl	0,024	TJ
Erdöl	75,2	kg
Erze	944	kg
Fe-Schrott	29,6E-6	kg
Geothermie	-2,82E-6	TJ
Luft	54,6	kg
Mineralien	366	kg
Müll	-4,03E-6	TJ
NE-Schrott	0,257	kg
Sekundärrohstoffe	1,44	kg
Sekundärrohstoffe	0,00251	TJ
Sonne	-63E-6	TJ
Steinkohle	0,0135	TJ
Wasser	11464	kg
Wasserkraft	0,000192	TJ
Wind	-0,000147	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,0025	TJ
KEA-erneuerbar	1,7	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,0403	TJ
KEV-andere	0,0025	TJ
KEV-erneuerbar	1,7	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,0372	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		74,5E-6	kg
Cd (Luft)		69,7E-6	kg
CH4	0	4,72	kg
CO	0	31	kg
CO2	0	2896	kg
Cr (Luft)		0,000326	kg
H2S	0	-6,22E-6	kg
HCl	0	0,00256	kg
HF	0	0,00251	kg
HFC-125	0	0	kg
HFC-134	0	0	kg
HFC-134a	0	0	kg
HFC-143	0	0	kg
HFC-143a	0	0	kg
HFC-152a	0	0	kg
HFC-227	0	0	kg
HFC-23	0	0	kg
HFC-236	0	0	kg
HFC-245	0	0	kg
HFC-32	0	0	kg
HFC-43-10mee	0	0	kg
Hg (Luft)		79,5E-6	kg
N2O	0	0,279	kg
NH3	0	0,00336	kg
Ni (Luft)		0,000883	kg
NMVOc	0	1,99	kg
NOx	0	14,3	kg
PAH (Luft)		58,2E-9	kg
Pb (Luft)		0,00208	kg
PCDD/F (Luft)		3,19E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,000183	kg
Perfluorbutan	0	0	kg

3.2 Luftemissionen (Fortsetzung)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Perfluorcyclobutan	0	0	kg
Perfluorhexan	0	0	kg
Perfluormethan	0	0,00143	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	2,57	kg
Staub	0	2,01	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0	3111	kg
SO2-Äquivalent	0	12,5	kg
TOPP-Äquivalent	0	22,9	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	12,2	kg
AOX	12,9E-6	kg
As (Abwasser)	-23,2E-12	kg
BSB5	0,736	kg
Cd (Abwasser)	-56,8E-12	kg
Cr (Abwasser)	-56,1E-12	kg
CSB	26,2	kg
Hg (Abwasser)	-28,4E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)	89E-6	kg
N	0,00455	kg
P	76,8E-6	kg
Pb (Abwasser)	-370E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	2680	kg
Asche	6,58	kg
Klärschlamm	0,533	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	12382	kg
REA-Reststoff	1,92	kg