

Aufbereitung Gas-AU-2020

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

Gasaufbereitung in Australien: Für die Aufbereitung nach #1 ein Energiebedarf wie in Holland abgeschätzt (keine Entschwefelung angenommen). Für die direkten CH₄-Emissionen durch Leckagen wird wie für NL ein Wert von 0,125% abgeschätzt, der gut mit den Daten in #2 übereinstimmt.

1.2 Referenzen

#1 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.) 1994: Umweltanalyse von Energie-, Transport- und Stoffsystemen: Gesamt-Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS) Version 2.1 - erweiterter und aktualisierter Endbericht, U. Fritsche u.a., i.A. des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Bundesangelegenheiten (HMUEB), veröffentlicht durch HMUEB, Wiesbaden 1995

#2 ESU (Gruppe Energie-Stoffe-Umwelt ETH Zürich)/PSI (Paul-Scherrer-Institut)/BEW (Bundesamt für Energiewirtschaft) 1996: Ökoinventare von Energiesystemen, R. Frischknecht u.a., /PSE/BEW, Zürich (3. Auflage mit CDROM)

#3 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.): Gesamt-Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS) Version 4.3 - Datenaktualisierung und -fortschreibung 2000-2030 für die EU-25; Fritsche, Uwe R. u.a., gefördert von BMU, IWO und EEA, Darmstadt (siehe www.gemis.de)

#4 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{28218C46-A2B9-44AD-BC66-A3A68E6DA5A7}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Australien
Zeitbezug	2020

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	7000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Gase
Flächeninanspruchnahme	100000 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2020
Lebensdauer	20 a
Leistung	1000 MW
Nutzungsgrad	100 %



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

1.3 Technische Kennwerte (Fortsetzung)

Produkt	Brennstoffe-fossil-Gase
Funktionelle Einheit	1 TJ Erdgas-AU

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Elektrizität	EI-KW-Park-AU-2020	0,001	TJ
Erdgas-AU	Xtra-onshoreGas-AU-2020	1	TJ
Prozesswärme	Gas-Kessel-AU-2020	0,001	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	3000000	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	6000000	kg

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Erdgas-AU	1	TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-12,2E-12	TJ
Atomkraft	45,2E-6	TJ
Biomasse-Anbau	-2,88E-6	TJ
Biomasse-Anbau	0,00426	kg
Biomasse-Reststoffe	-0,0016	kg
Biomasse-Reststoffe	-234E-9	TJ
Braunkohle	0,000202	TJ
Eisen-Schrott	31,9	kg
Erdgas	1	TJ
Erdgas	0,221	kg
Erdöl	0,0116	kg
Erdöl	0,000399	TJ
Erze	78,1	kg
Fe-Schrott	72,9E-9	kg
Geothermie	-2,91E-9	TJ
Luft	4,88	kg
Mineralien	264	kg
Müll	0,000313	TJ
NE-Schrott	0,00183	kg
Sekundärrohstoffe	0,00905	kg
Sekundärrohstoffe	0,000214	TJ
Sonne	27,8E-6	TJ
Steinkohle	0,00497	TJ
Wasser	1957	kg
Wasserkraft	0,000133	TJ
Wind	-799E-9	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,000528	TJ
KEA-erneuerbar	0,000157	TJ
KEA-nichterneuerbar	1,01	TJ
KEV-andere	0,000528	TJ
KEV-erneuerbar	0,000157	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	1,01	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		5,9E-6	kg
Cd (Luft)		3,45E-6	kg
CH4	19,4	39,8	kg
CO	0	2,21	kg
CO2	0	728	kg
Cr (Luft)		27,6E-6	kg
H2S	0	218E-9	kg
HCl	0	0,0122	kg
HF	0	0,000369	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)		8,82E-6	kg
N2O	0	0,0287	kg
NH3	0	-0,000594	kg
Ni (Luft)		25,4E-6	kg
NMVOc	0	0,0996	kg
NOx	0	1,39	kg
PAH (Luft)		282E-12	kg
Pb (Luft)		0,000174	kg
PCDD/F (Luft)		275E-12	kg
Perfluoraethan	0	1,02E-6	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	8,07E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	1,54	kg
Staub	0	0,232	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	485	1732	kg
SO2-Äquivalent	0	2,52	kg
TOPP-Äquivalent	0,272	2,6	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,00452	kg
AOX	0	643E-9	kg
As (Abwasser)		-869E-15	kg
BSB5	0	0,0616	kg
Cd (Abwasser)		-2,12E-12	kg
Cr (Abwasser)		-2,1E-12	kg
CSB	0	2,2	kg
Hg (Abwasser)		-1,06E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		16,8E-6	kg
N	0	30,5E-6	kg
P	0	497E-9	kg
Pb (Abwasser)		-13,9E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	1933	kg
Asche	0	36	kg
Klärschlamm	0	0,00636	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	28,4	kg
REA-Reststoff	0	5,21	kg