

Gas-Wärmepumpe-Motor-DE-2010

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

Magermotor-Wärmepumpe nach Fichtel&Sachs, mit OxKat, braucht Gas-Heizung als Spitzenkessel ! Alle Werte nach #1

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 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{8922A970-CBC2-44B0-B086-4DD4E70763A3}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	GEMIS-Stammdaten
Bearbeitet durch	System
Datensatzprüfung	Kein Review
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2010

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	3500 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Gase
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2010
Lebensdauer	10 a
Leistung	0,015 MW
Nutzungsgrad	160 %
Produkt	Wärme - Heizen
Funktionelle Einheit	1 TJ Raumwärme

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Erdgas-DE-HH/KV-2010	PipelineGas-DE-2010-mix-lokal	0,625	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	500	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2010	1000	kg

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Raumwärme	1	TJ

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-277E-12	TJ
Atomkraft	0,000968	TJ
Biomasse-Anbau	0,00168	kg
Biomasse-Anbau	43,5E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	0,0242	kg
Biomasse-Reststoffe	78,3E-6	TJ
Braunkohle	0,0011	TJ
Eisen-Schrott	181	kg
Erdgas	0,698	TJ
Erdgas	0,165	kg
Erdöl	0,0016	TJ
Erdöl	9,34	kg
Erze	423	kg
Fe-Schrott	2,13E-6	kg
Geothermie	677E-9	TJ
Luft	26,7	kg
Mineralien	1848	kg
Müll	0,000229	TJ
NE-Schrott	0,00286	kg
Sekundärrohstoffe	0,00768	kg
Sekundärrohstoffe	0,00116	TJ
Sonne	10,6E-6	TJ
Steinkohle	0,00823	TJ
Wasser	5921	kg
Wasserkraft	0,000437	TJ
Wind	52,2E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00139	TJ
KEA-erneuerbar	0,000622	TJ
KEA-nichterneuerbar	0,711	TJ
KEV-andere	0,00139	TJ
KEV-erneuerbar	0,000622	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0,71	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		32,9E-6	kg
Cd (Luft)		19,6E-6	kg
CH4	5,89	129	kg
CO	128	146	kg
CO2	34920	39199	kg
Cr (Luft)		0,000152	kg
H2S	0	0,00109	kg
HCl	0	0,0701	kg
HF	0	0,00564	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)		50,7E-6	kg
N2O	0,982	1,14	kg
NH3	0	0,0102	kg
Ni (Luft)		0,000152	kg
NMVOc	9,82	15,5	kg
NOx	39,3	58	kg
PAH (Luft)		3,17E-9	kg
Pb (Luft)		0,000942	kg
PCDD/F (Luft)		1,51E-9	kg
Perfluoraethan	0	1,05E-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	8,31E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0,254	1,83	kg
Staub	0,982	2,36	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	35360	42765	kg
SO2-Äquivalent	27,6	42,3	kg
TOPP-Äquivalent	71,9	104	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,135	kg
AOX	0	3,59E-6	kg
As (Abwasser)		15,2E-12	kg
BSB5	0	0,334	kg
Cd (Abwasser)		37,2E-12	kg
Cr (Abwasser)		36,8E-12	kg
CSB	0	11,9	kg
Hg (Abwasser)		18,6E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000403	kg
N	0	0,000252	kg
P	0	4,66E-6	kg
Pb (Abwasser)		242E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	3016	kg
Asche	0	16,7	kg
Klärschlamm	0	0,0296	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	156	kg
REA-Reststoff	0	2,61	kg