

Öl-Heizung-BE-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

Zentralheizung für leichtes Heizöl mit atmosphärischem Brenner inkl. Hilfsstrom, Wärmeverteilung und Tank nach #1; alle Emissionsdaten aktualisiert nach #2, NOx-Emissionen wurden auf die Werte des §7 der 1.BImSchVO angepasst.

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 Institut für Verfahrenstechnik und Dampfkesselwesen, Universität Stuttgart (IVD) 2000: Ermittlung der mittleren Emissionsfaktoren zur Darstellung der Emissionsentwicklung aus Feuerungsanlagen im Bereich der Haushalte und Kleinverbraucher, F. Pfeiffer, M. Struschka, G. Baumbach, i.A. des UBA, Reihe Texte 14-00, Berlin

#3 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{1DEEC6E0-1A61-42B1-86D7-E6523244FE94}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

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

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	1600 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Brennstoffe-fossil-Öl
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2020
Lebensdauer	15 a
Leistung	0,01 MW
Nutzungsgrad	85 %
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>
Elektrizität	Netz-el-BE-2020-lokal	0,011	TJ
Öl-leicht-EU-HH/KV-2020	RaffinerieÖl-leicht-BE-2005	1,18	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
PVC-Granulat	Chem-OrgPVC-mix-DE-2010	10	kg
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	400	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	-180E-9	TJ
Atomkraft	0,0302	TJ
Biomasse-Anbau	0,0184	kg
Biomasse-Anbau	0,000245	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,00526	kg
Biomasse-Reststoffe	7E-6	TJ
Braunkohle	0,000302	TJ
Eisen-Schrott	312	kg
Erdgas	0,0245	TJ
Erdgas	1,25	kg
Erdöl	10,3	kg
Erdöl	1,34	TJ
Erze	743	kg
Fe-Schrott	0,00126	kg
Geothermie	1,24E-6	TJ
Luft	50,5	kg
Mineralien	733	kg
Müll	0,00961	TJ
NE-Schrott	0,0879	kg
Sekundärrohstoffe	0,347	kg
Sekundärrohstoffe	0,002	TJ
Sonne	25E-6	TJ
Steinkohle	0,0194	TJ
Wasser	74740	kg
Wasserkraft	0,00173	TJ
Wind	0,00123	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,0116	TJ
KEA-erneuerbar	0,00324	TJ
KEA-nichterneuerbar	1,41	TJ
KEV-andere	0,0116	TJ
KEV-erneuerbar	0,00324	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	1,41	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		56,3E-6	kg
Cd (Luft)		36,1E-6	kg
CH4	0,0675	36,5	kg
CO	30,4	62,9	kg
CO2	87504	105372	kg
Cr (Luft)		0,000264	kg
H2S	0	16,6E-6	kg
HCl	0	0,517	kg
HF	0	0,0425	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)		85,1E-6	kg
N2O	0,709	1,14	kg
NH3	0	0,0754	kg
Ni (Luft)		0,000309	kg
NMVOc	1,52	28,3	kg
NOx	27	77,6	kg
PAH (Luft)		11,2E-9	kg
Pb (Luft)		0,00164	kg
PCDD/F (Luft)		2,63E-9	kg
Perfluoraethan	0	41,5E-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	0,000329	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	91	237	kg
Staub	1,86	10,4	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	87717	106628	kg
SO2-Äquivalent	110	292	kg
TOPP-Äquivalent	37,8	131	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	6,28	kg
AOX	0	0,000266	kg
As (Abwasser)		-5,43E-12	kg
BSB5	0	0,627	kg
Cd (Abwasser)		-13,3E-12	kg
Cr (Abwasser)		-13,1E-12	kg
CSB	0	21,1	kg
Hg (Abwasser)		-6,64E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,0121	kg
N	0	0,208	kg
P	0	0,00355	kg
Pb (Abwasser)		-86,6E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	3809	kg
Asche	0	334	kg
Klärschlamm	0	19,8	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	336	kg
REA-Reststoff	0	23	kg