

## SolarKollektor-Cu-Eigenbau

### 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

Solarkollektor-Anlage zur Warmwassergewinnung in Deutschland, inkl. Pumpe und Speicher, Kosten für Eigenbau (Installation) 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/{0E0B2C6E-9043-11D3-B2C8-0080C8941B49}.htm>

### 1.3 Projektspezifika

gemis

### 1.4 Weitere Metadaten

Quelle	Öko-Institut
Projekte	GEMIS-Stammdaten
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Kein Review
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2000

### 1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	2000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Ressourcen
Flächeninanspruchnahme	6 m <sup>2</sup>
Jahr	2000
Lebensdauer	20 a
Leistung	0,001 MW
Nutzungsgrad	100 %
Produkt	Wärme - Heizen
Funktionelle Einheit	1 TJ Warmwasser

## 2. Inputs/Outputs

### Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Elektrizität	Netz-el-DE-Verteilung-NS-2000	0,02	TJ

### Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Aluminium	MetallAluminium-mix-DE-2000	45	kg
Glas-flach	Steine-ErdenGlas-flach-DE-2000	50	kg
HDPE-Granulat	Chem-OrgHDPE-DE-2000	50	kg
Kupfer	MetallKupfer-DE-primär-2000	20	kg
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	61	kg

### Outputs

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

### 3. Umweltaspekte

#### 3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	0	-110E-12	TJ
Atomkraft	0	0,0287	TJ
Biomasse-Anbau	0	-0,000649	kg
Biomasse-Anbau	0	-16,8E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	0	-0,00946	kg
Biomasse-Reststoffe	0	0,000265	TJ
Braunkohle	0	0,0216	TJ
Eisen-Schrott	0	183	kg
Erdgas	0	0,0233	TJ
Erdgas	0	2,29	kg
Erdöl	0	560	kg
Erdöl	0	0,0209	TJ
Erze	0	2136	kg
Fe-Schrott	0	522E-9	kg
Geothermie	0	36E-9	TJ
Luft	0	34,4	kg
Mineralien	0	1012	kg
Müll	0	0,00361	TJ
NE-Schrott	0	79,2	kg
Sekundärrohstoffe	0	59,4	kg
Sekundärrohstoffe	0	0,00119	TJ
Sonne	1	1	TJ
Steinkohle	0	0,036	TJ
Wasser	0	38602	kg
Wasserkraft	0	0,00691	TJ
Wind	0	0,000324	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0	0,00481	TJ
KEA-erneuerbar	1	1,01	TJ
KEA-nichterneuerbar	0	0,153	TJ
KEV-andere	0	0,00481	TJ
KEV-erneuerbar	1	1,01	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0	0,13	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		0,00011	kg
Cd (Luft)		71,2E-6	kg
CH4	0	27,3	kg
CO	0	61,3	kg
CO2	0	10282	kg
Cr (Luft)		0,000227	kg
H2S	0	8,7E-6	kg
HCl	0	0,783	kg
HF	0	0,329	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)		0,000112	kg
N2O	0	0,313	kg
NH3	0	0,00707	kg
Ni (Luft)		0,00108	kg
NMVOc	0	3,5	kg
NOx	0	22,6	kg
PAH (Luft)		66,7E-9	kg
Pb (Luft)		0,00123	kg
PCDD/F (Luft)		1,72E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,0164	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	0,131	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	29,9	kg
Staub	0	13,2	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0	12224	kg
SO2-Äquivalent	0	46,9	kg
TOPP-Äquivalent	0	38,2	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	64	kg
AOX	0	11,4E-6	kg
As (Abwasser)		5,82E-12	kg
BSB5	0	0,608	kg
Cd (Abwasser)		14,2E-12	kg
Cr (Abwasser)		14,1E-12	kg
CSB	0	19,1	kg
Hg (Abwasser)		7,11E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,0108	kg
N	0	0,00633	kg
P	0	0,000108	kg
Pb (Abwasser)		92,7E-12	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	48390	kg
Asche	0	391	kg
Klärschlamm	0	0,674	kg



## Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	8489	kg
REA-Reststoff	0	77,5	kg