

El-Heizung-CZ-2030

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

Elektro-Nachtspeicher-Heizung mit Strom aus mittlerem Kraftwerks-Mix

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/{501053BC-BC1F-44C5-8D38-9BBE7967FA36}.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 | Tschechische Republik |
| Zeitbezug | 2030 |

1.5 Technische Kennwerte

| | |
|----------------------|----------------|
| Auslastung | 1600 h/a |
| Brenn-/Einsatzstoff | Elektrizität |
| gesicherte Leistung | 100 % |
| Jahr | 2030 |
| Lebensdauer | 20 a |
| Leistung | 0,005 MW |
| Nutzungsgrad | 99 % |
| 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-CZ-2030-lokal | 0,01 | TJ |
| Elektrizität-DE-HH/KV-Heizen-2030 | Netz-el-CZ-2030-lokal | 1,01 | TJ |

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

| <u>Produkt</u> | <u>aus Vorprozess</u> | <u>Menge</u> | <u>Einheit</u> |
|----------------|----------------------------|--------------|----------------|
| Stahl | MetallStahl-mix-DE-2030 | 200 | kg |
| Zement | Steine-ErdenZement-DE-2030 | 500 | 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 | -0,0341 | TJ |
| Atomkraft | 1,38 | TJ |
| Biomasse-Anbau | 0,000182 | TJ |
| Biomasse-Anbau | 0,585 | kg |
| Biomasse-Reststoffe | 0,0966 | TJ |
| Biomasse-Reststoffe | 0,0689 | kg |
| Braunkohle | 1,36 | TJ |
| Eisen-Schrott | 177 | kg |
| Erdgas | 0,137 | TJ |
| Erdgas | 7,32 | kg |
| Erdöl | 7,16 | kg |
| Erdöl | 0,0246 | TJ |
| Erze | 681 | kg |
| Fe-Schrott | 253 | kg |
| Geothermie | 0,000155 | TJ |
| Luft | 38,2 | kg |
| Mineralien | 10245 | kg |
| Müll | 0,00559 | TJ |
| NE-Schrott | 0,503 | kg |
| Sekundärrohstoffe | 0,582 | kg |
| Sekundärrohstoffe | 0,00185 | TJ |
| Sonne | 0,00274 | TJ |
| Steinkohle | 0,236 | TJ |
| Wasser | 1558440 | kg |
| Wasserkraft | 0,027 | TJ |
| Wind | 0,0139 | TJ |

Ressourcen (Aggregierte Werte)

| <u>Ressource</u> | <u>Menge</u> | <u>Einheit</u> |
|---------------------|--------------|----------------|
| KEA-andere | -0,0266 | TJ |
| KEA-erneuerbar | 0,141 | TJ |
| KEA-nichterneuerbar | 3,14 | TJ |
| KEV-andere | -0,0266 | TJ |
| KEV-erneuerbar | 0,141 | TJ |

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

| <u>Ressource</u> | <u>Menge</u> | <u>Einheit</u> |
|---------------------|--------------|----------------|
| KEV-nichterneuerbar | 3,14 | TJ |

3.2 Luftemissionen

| <u>Name</u> | <u>direkt</u> | <u>inkl. Vorkette</u> | <u>Einheit</u> |
|----------------|---------------|-----------------------|----------------|
| As (Luft) | | 38,9E-6 | kg |
| Cd (Luft) | | 26,3E-6 | kg |
| CH4 | 0 | 57 | kg |
| CO | 0 | 86,5 | kg |
| CO2 | 0 | 169752 | kg |
| Cr (Luft) | | 0,000188 | kg |
| H2S | 0 | 0,00101 | kg |
| HCl | 0 | 2,96 | kg |
| HF | 0 | 0,08 | 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) | | 49,3E-6 | kg |
| N2O | 0 | 5,05 | kg |
| NH3 | 0 | 0,0226 | kg |
| Ni (Luft) | | 0,000206 | kg |
| NMVOc | 0 | 5,76 | kg |
| NOx | 0 | 267 | kg |
| PAH (Luft) | | 5,37E-9 | kg |
| Pb (Luft) | | 0,00135 | kg |
| PCDD/F (Luft) | | 1,89E-9 | kg |
| Perfluoraethan | 0 | 81,1E-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 | 0,000633 | kg |
| Perfluorpentan | 0 | 0 | kg |
| Perfluorpropan | 0 | 0 | kg |
| SF6 | 0 | 0 | kg |
| SO2 | 0 | 175 | kg |
| Staub | 0 | 12,9 | kg |

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

| <u>Name</u> | <u>direkt</u> | <u>inkl. Vorkette</u> | <u>Einheit</u> |
|-----------------|---------------|-----------------------|----------------|
| CO2-Äquivalent | 0 | 172689 | kg |
| SO2-Äquivalent | 0 | 364 | kg |
| TOPP-Äquivalent | 0 | 342 | kg |

3.3 Gewässereinleitungen

| <u>Name</u> | <u>direkt</u> | <u>inkl. Vorkette</u> | <u>Einheit</u> |
|-------------------------|---------------|-----------------------|----------------|
| anorg. Salze | 0 | 0,863 | kg |
| AOX | 0 | 5,97E-6 | kg |
| As (Abwasser) | | 3,72E-9 | kg |
| BSB5 | 0 | 0,536 | kg |
| Cd (Abwasser) | | 9,08E-9 | kg |
| Cr (Abwasser) | | 8,98E-9 | kg |
| CSB | 0 | 19,1 | kg |
| Hg (Abwasser) | | 4,54E-9 | kg |
| Müll-atomar (hochaktiv) | | 0,49 | kg |
| N | 0 | 0,000473 | kg |
| P | 0 | 0,000127 | kg |
| Pb (Abwasser) | | 59,2E-9 | kg |

3.4 Abfälle

| <u>Name</u> | <u>direkt</u> | <u>inkl. Vorkette</u> | <u>Einheit</u> |
|-------------|---------------|-----------------------|----------------|
| Abraum | 0 | 1014645 | kg |
| Asche | 0 | 33950 | kg |
| Klärschlamm | 0 | 0,425 | kg |



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

| <u>Name</u> | <u>direkt</u> | <u>inkl. Vorkette</u> | <u>Einheit</u> |
|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|
| Produktionsabfall | 0 | 999 | kg |
| REA-Reststoff | 0 | 8883 | kg |