



U-KW-CANDU-CA-2000

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

Natururan-Schwerwasser-Reaktor in Kanada, eigene Schätzung. Kühlturbetrieb mit nasser Rückkühlung angenommen (Wasserbedarf nach eigener Schätzung).

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/{0E0B2D30-9043-11D3-B2C8-0080C8941B49}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

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

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Nukleare Energie
Flächeninanspruchnahme	180000 m ²
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2000
Lebensdauer	25 a
Leistung	1250 MW
Nutzungsgrad	33 %
Produkt	Elektrizität
Funktionelle Einheit	1 TJ Elektrizität

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Uran	Xtra-mixUran-CA-2000	3,03	TJ
Wasser (Stoff)	Xtra-generischWasser	606000	kg

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2000	1250000	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2000	8750000	kg

Outputs

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

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-31,2E-12	TJ
Atomkraft	3,03	TJ
Biomasse-Anbau	-0,000276	kg
Biomasse-Anbau	-7,21E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	3,95E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	-0,00402	kg
Braunkohle	0,00191	TJ
Eisen-Schrott	77,5	kg
Erdgas	0,000613	TJ
Erdgas	0,167	kg
Erdöl	0,000259	kg
Erdöl	0,0062	TJ
Erze	190	kg
Fe-Schrott	184E-9	kg
Geothermie	1,35E-6	TJ
Luft	11,8	kg
Mineralien	2135	kg
Müll	0,000542	TJ
NE-Schrott	0,00154	kg
Sekundärrohstoffe	0,00594	kg
Sekundärrohstoffe	0,00052	TJ
Sonne	-1,73E-6	TJ
Steinkohle	0,00756	TJ
Wasser	610616	kg
Wasserkraft	0,00277	TJ
Wind	4,39E-6	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00106	TJ
KEA-erneuerbar	0,00277	TJ
KEA-nichterneuerbar	3,05	TJ
KEV-andere	0,00106	TJ
KEV-erneuerbar	0,00277	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	3,05	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		16E-6	kg
Cd (Luft)		9,34E-6	kg
CH4	0	2,21	kg
CO	0	6,15	kg
CO2	0	2110	kg
Cr (Luft)		68,3E-6	kg
H2S	0	-457E-9	kg
HCl	0	0,024	kg
HF	0	0,00156	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)		22,6E-6	kg
N2O	0	0,0588	kg
NH3	0	27,3E-6	kg
Ni (Luft)		81,5E-6	kg
NMVOc	0	0,229	kg
NOx	0	8,11	kg
PAH (Luft)		2,07E-9	kg
Pb (Luft)		0,000425	kg
PCDD/F (Luft)		671E-12	kg
Perfluoraethan	0	885E-9	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	7,05E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	1,51	kg
Staub	0	1,09	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0	2183	kg
SO2-Äquivalent	0	7,18	kg
TOPP-Äquivalent	0	10,8	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	-0,0167	kg
AOX	0	1,71E-6	kg
As (Abwasser)		-2,04E-12	kg
BSB5	0	0,15	kg
Cd (Abwasser)		-4,99E-12	kg
Cr (Abwasser)		-4,94E-12	kg
CSB	0	5,33	kg
Hg (Abwasser)		-2,5E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000188	kg
N	0	0,000197	kg
P	0	3,29E-6	kg
Pb (Abwasser)		-32,6E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	4115	kg
Asche	0	30,8	kg
Klärschlamm	0	0,115	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	68,9	kg
REA-Reststoff	0	9,32	kg