

## FabrikUran-BE-FR-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

Uran-Brennelement-Fabrik, Daten nach #1, aktualisiert nach #2

## 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 IINSA (Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien)/ÖKO (Öko-Institut) 2012: interne Datenrecherche zum GEMIS-4.8 update; Darmstadt

#3 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{09727DCB-E54A-4E5C-AA12-634406088DBF}.htm>

## 1.3 Projektspezifika

gemis

## 1.4 Weitere Metadaten

Quelle	IINAS
Projekte	
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Frankreich
Zeitbezug	2010

## 1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	6000 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Nukleare Energie
Flächeninanspruchnahme	15000 m <sup>2</sup>
gesicherte Leistung	100 %
Jahr	2010
Lebensdauer	20 a
Leistung	1500 MW
Nutzungsgrad	95 %
Produkt	Nukleare Energie
Funktionelle Einheit	1 TJ Uran-angereichert

## 2. Inputs/Outputs

### Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Elektrizität	EI-KW-Park-FR-2010	0,001	TJ
Prozesswärme	Gas-Kessel-FR-2010	0,001	TJ
Uran-angereichert	U-Anreicherung-Diffusion-FR-2010	1,05	TJ

### Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	150000	kg
Zement	Steine-ErdenZement-DE-2010	750000	kg

### Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Uran-angereichert	1	TJ

### 3. Umweltaspekte

#### 3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	-296E-12	TJ
Atomkraft	1,34	TJ
Biomasse-Anbau	3,88E-6	TJ
Biomasse-Anbau	0,0268	kg
Biomasse-Reststoffe	3,03E-6	TJ
Biomasse-Reststoffe	0,00729	kg
Braunkohle	0,000192	TJ
Eisen-Schrott	7,83	kg
Erdgas	0,00802	TJ
Erdgas	0,687	kg
Erdöl	0,00472	TJ
Erdöl	0,179	kg
Erze	18,5	kg
Fe-Schrott	7,44E-6	kg
Geothermie	1,71E-6	TJ
Luft	1,21	kg
Mineralien	208	kg
Müll	0,00624	TJ
NE-Schrott	0,0308	kg
Sekundärrohstoffe	0,0153	kg
Sekundärrohstoffe	50,2E-6	TJ
Sonne	0,000124	TJ
Steinkohle	0,00674	TJ
Wasser	31850	kg
Wasserkraft	0,00642	TJ
Wind	0,00125	TJ

#### Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0,00629	TJ
KEA-erneuerbar	0,0078	TJ
KEA-nichterneuerbar	1,36	TJ
KEV-andere	0,00629	TJ
KEV-erneuerbar	0,0078	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	1,36	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		1,55E-6	kg
Cd (Luft)		946E-9	kg
CH4	0	2,31	kg
CO	0	2,06	kg
CO2	0	1830	kg
Cr (Luft)		6,66E-6	kg
H2S	0	5,4E-6	kg
HCl	0	0,0464	kg
HF	0	0,00393	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)		2,29E-6	kg
N2O	0	0,0692	kg
NH3	0	0,0187	kg
Ni (Luft)		8,47E-6	kg
NMVOc	0	0,211	kg
NOx	0	5,92	kg
PAH (Luft)		7E-9	kg
Pb (Luft)		44,7E-6	kg
PCDD/F (Luft)		65,2E-12	kg
Perfluoraethan	0	2,36E-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	18,7E-6	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	2,04	kg
Staub	0	0,501	kg

### Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0	1909	kg
SO2-Äquivalent	0	6,25	kg
TOPP-Äquivalent	0	7,7	kg

### 3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,0254	kg
AOX	0	169E-9	kg
As (Abwasser)		690E-15	kg
BSB5	0	0,0145	kg
Cd (Abwasser)		1,69E-12	kg
Cr (Abwasser)		1,67E-12	kg
CSB	0	0,517	kg
Hg (Abwasser)		843E-15	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,0678	kg
N	0	22,4E-6	kg
P	0	11,2E-6	kg
Pb (Abwasser)		11E-12	kg

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	1455	kg
Asche	0	227	kg
Klärschlamm	0	0,0146	kg



## Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

### 3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	7,71	kg
REA-Reststoff	0	17,4	kg