

Wind-KW-DE-2030_Binnenland

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

Wind-Energie-Anlage im Binnenland mit 2,2 MW Leistung: erzielt mehr Ertrag als der Anlagenbestand in 2010, hat hierfür aber durch größere Nabenhöhen und Rotordurchmesser einen stofflichen Mehraufwand; alle Daten nach #1 außer Kosten (nach #2)

1.2 Referenzen

#1 DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt), IWES (Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik), IfnE (Ingenieurbüro für neue Energien) 2012: Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global; i.A. des BMU, FKZ 03MAP146; Stuttgart usw.

#2 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{B44B55FB-D374-42F9-AF23-D2E5F0165C6E}.htm>

1.3 Projektspezifika

gemis

1.4 Weitere Metadaten

Quelle	IINAS
Projekte	BMU LCA-EE 2012
Bearbeitet durch	IINAS - International Institute for Sustainability Analysis
Datensatzprüfung	Review durchgeführt
Ortsbezug	Deutschland
Zeitbezug	2030

1.5 Technische Kennwerte

Auslastung	2200 h/a
Brenn-/Einsatzstoff	Ressourcen
Flächeninanspruchnahme	4900 m ²
gesicherte Leistung	33,3 %
Jahr	2030
Lebensdauer	20 a
Leistung	3,5 MW
Nutzungsgrad	100 %
Produkt	Elektrizität
Funktionelle Einheit	1 TJ Elektrizität

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Aluminium	MetallAluminium-mix-DE-2030	5250	kg
Beton	Steine-ErdenBeton-DE-2030	1928500	kg
Eisen-Guss	MetallFe-Guss-DE-2005	42000	kg
Kupfer	MetallKupfer-DE-mix-2030	10500	kg
PP-Granulat	Chem-OrgHDPE-Spritzguss-APME-EU-2005	52500	kg
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2030	567000	kg

Outputs

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

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abwärme	0	-223E-9	TJ
Atomkraft	0	0,00108	TJ
Biomasse-Anbau	0	12,7E-6	TJ
Biomasse-Anbau	0	12	kg
Biomasse-Reststoffe	0	4,94	kg
Biomasse-Reststoffe	0	17,1E-6	TJ
Braunkohle	0	0,000974	TJ
Eisen-Schrott	0	463	kg
Erdgas	0	0,00241	TJ
Erdgas	0	0,84	kg
Erdöl	0	117	kg
Erdöl	0	0,00348	TJ
Erze	0	1210	kg
Fe-Schrott	0	0,00585	kg
Geothermie	0	810E-9	TJ
Luft	0	98,3	kg
Mineralien	0	4062	kg
Müll	0	0,000193	TJ
NE-Schrott	0	20,7	kg
Sekundärrohstoffe	0	-1,46	kg
Sekundärrohstoffe	0	0,00317	TJ
Sonne	0	-23,7E-6	TJ
Steinkohle	0	0,0188	TJ
Wasser	0	17584	kg
Wasserkraft	0	0,000437	TJ
Wind	1	1	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	0	0,00337	TJ
KEA-erneuerbar	1	1	TJ
KEA-nichterneuerbar	0	0,0314	TJ
KEV-andere	0	0,00337	TJ
KEV-erneuerbar	1	1	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte) (Fortsetzung)

<u>Ressource</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
KEV-nichterneuerbar	0	0,0267	TJ

3.2 Luftemissionen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		82,7E-6	kg
Cd (Luft)		49,5E-6	kg
CH4	0	7,03	kg
CO	0	30,7	kg
CO2	0	2419	kg
Cr (Luft)		0,000403	kg
H2S	0	-629E-9	kg
HCl	0	0,0265	kg
HF	0	0,00896	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)		0,000125	kg
N2O	0	0,0361	kg
NH3	0	0,000409	kg
Ni (Luft)		0,000354	kg
NMVOc	0	0,23	kg
NOx	0	5,53	kg
PAH (Luft)		3,12E-9	kg
Pb (Luft)		0,00253	kg
PCDD/F (Luft)		4,04E-9	kg
Perfluoraethan	0	0,00055	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	0,00428	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg
SF6	0	0	kg
SO2	0	3,33	kg
Staub	0	2,45	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0	2644	kg
SO2-Äquivalent	0	7,22	kg
TOPP-Äquivalent	0	10,5	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0	0,118	kg
AOX	0	9,28E-6	kg
As (Abwasser)		-4,67E-12	kg
BSB5	0	0,955	kg
Cd (Abwasser)		-11,4E-12	kg
Cr (Abwasser)		-11,3E-12	kg
CSB	0	33	kg
Hg (Abwasser)		-5,7E-12	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		0,000425	kg
N	0	0,000384	kg
P	0	0,00865	kg
Pb (Abwasser)		-74,4E-12	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	6131	kg
Asche	0	22	kg
Klärschlamm	0	0,0606	kg



Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagement-Instrumente

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Produktionsabfall	0	1028	kg
REA-Reststoff	0	4,19	kg