

Überseeschiff-2010 (Öltanker - Suezmax)

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

Übersee-Schiff, Energiebedarf und Emissionen aktualisiert nach #1, Daten für Rohöltanker und Massengutfrachter (flüssig und trocken), Suez-Trade, d.h. Schiffe die den Suezkanal passieren können. Gewichteter Mittelwert aus Schiffen 80 000 - 200 000 dwt (Aframax - Suezmax) modelliert nach Lloyds (2009) Daten. Annahmen: 4% unter nominaler Designgeschwindigkeit (26,1 km/h); 80 % Hauptmaschinenauslastung; Frachtauslastung 50% als Mittelwert von Buhaug (2008). Diese Schiffe können den Panamakanal nicht passieren!

1.2 Referenzen

#1 Öko-Institut (Institut für angewandte Ökologie e.V.) 2012: Top 100 - Umweltzeichen für klimarelevante Produkte; Datenaktualisierungen von GEMIS im Rahmen des BMU-geförderten Vorhabens; Fritsche, U, Jenseit W, Rausch L, Seum S, Sutter J; Darmstadt/Berlin

#2 <http://www.gemis.de/de/doc/prc/{335E51C3-6561-4752-8645-9DE16E82C73A}.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	generisch
Zeitbezug	2010

1.5 Technische Kennwerte

Fahrleistung	80000 km/a
Kraftstoff/Antrieb	Öl-Bunker-C (2% S)
Lebensdauer	16 a
spezifischer Verbrauch	1170 kWh/km
spezifischer Verbrauch	10382 l/100 km
Tonnage	75000 t
Funktionelle Einheit	1 tkm Gütertransport-Dienstleistung

2. Inputs/Outputs

Inputs - Aufwendungen für den Prozess

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Öl-Bunker-C (2% S)	RaffinerieÖl-schwer-OPEC-2010	56,2E-9	TJ

Inputs - Aufwendungen für Produktionsmittel

<u>Produkt</u>	<u>aus Vorprozess</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Stahl	MetallStahl-mix-DE-2010	2060000	kg

Outputs

<u>Input</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Gütertransport-Dienstleistung	1	tkm

3. Umweltaspekte

3.1 Ressourcen

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
Atomkraft	-61,5E-12	TJ
Biomasse-Anbau	-284E-12	kg
Biomasse-Reststoffe	-35,3E-12	kg
Biomasse-Reststoffe	-1,1E-12	TJ
Braunkohle	-51,3E-12	TJ
Eisen-Schrott	91,4E-6	kg
Erdgas	-119E-12	TJ
Erdgas	34,9E-9	kg
Erdöl	67E-9	TJ
Erdöl	-1,37E-9	kg
Erze	0,000214	kg
Geothermie	-24,5E-15	TJ
Luft	13,5E-6	kg
Mineralien	82,4E-6	kg
Müll	-6,67E-12	TJ
NE-Schrott	-298E-12	kg
Sekundärrohstoffe	1,12E-9	kg
Sekundärrohstoffe	586E-12	TJ
Sonne	-1,88E-12	TJ
Steinkohle	3,03E-9	TJ
Wasser	0,00213	kg
Wasserkraft	21E-12	TJ
Wind	-5,84E-12	TJ

Ressourcen (Aggregierte Werte)

<u>Ressource</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>
KEA-andere	579E-12	TJ
KEA-erneuerbar	12,2E-12	TJ
KEA-nichtererneuerbar	69,8E-9	TJ
KEV-andere	579E-12	TJ
KEV-erneuerbar	12,2E-12	TJ
KEV-nichtererneuerbar	69,8E-9	TJ

3.2 Luftemissionen

Name	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
As (Luft)		15,6E-12	kg
Cd (Luft)		9,02E-12	kg
CH4	347E-9	2,18E-6	kg
CO	20E-6	26E-6	kg
CO2	0,0044	0,0053	kg
Cr (Luft)		75,7E-12	kg
H2S	0	-672E-15	kg
HCl	0	478E-12	kg
HF	0	11,5E-12	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)		24,7E-12	kg
N2O	26,7E-9	44,8E-9	kg
NH3	0	-61E-12	kg
Ni (Luft)		61,2E-12	kg
NM VOC	4E-6	5E-6	kg
NOx	0,000114	0,000116	kg
PAH (Luft)		173E-18	kg
Pb (Luft)		472E-12	kg
PCDD/F (Luft)		758E-18	kg
Perfluoraethan	0	118E-15	kg
Perfluorbutan	0	0	kg
Perfluorcyclobutan	0	0	kg
Perfluorhexan	0	0	kg
Perfluormethan	0	943E-15	kg
Perfluorpentan	0	0	kg
Perfluorpropan	0	0	kg

3.2 Luftemissionen (Fortsetzung)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
SF6	0	0	kg
SO2	55,3E-6	62,6E-6	kg
Staub	9,85E-6	10,6E-6	kg

Luftemissionen (Aggregierte Werte)

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
CO2-Äquivalent	0,00442	0,00537	kg
SO2-Äquivalent	0,000134	0,000144	kg
TOPP-Äquivalent	0,000145	0,00015	kg

3.3 Gewässereinleitungen

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
anorg. Salze	0		kg
AOX	0		kg
As (Abwasser)		-2,44E-18	kg
BSB5	0		kg
Cd (Abwasser)		-5,95E-18	kg
Cr (Abwasser)		-5,88E-18	kg
CSB	0		kg
Hg (Abwasser)		-2,97E-18	kg
Müll-atomar (hochaktiv)		-18,3E-12	kg
N	0		kg
P	0		kg
Pb (Abwasser)		-38,8E-18	kg

3.4 Abfälle

<u>Name</u>	<u>direkt</u>	<u>inkl. Vorkette</u>	<u>Einheit</u>
Abraum	0	0,000536	kg
Asche	0	1,01E-6	kg
Klärschlamm	0	901E-9	kg
Produktionsabfall	0	78,3E-6	kg
REA-Reststoff	0	789E-9	kg