

Vereinfachte Umwelterklärung 2005

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001

Für den Bereich Energieerzeugung

LINZAG
S T R O M

Vorwort

Die vereinfachte Umwelterklärung dient dazu, im Kontext zur Umwelterklärung 2004 der LINZ STROM GmbH, Bereich Energieerzeugung, die weitere Entwicklung der LINZ STROM GmbH in Umweltfragen bis heute darzulegen, um so eine Informationsbrücke bis zum Erscheinen der nächsten umfassenden Umwelterklärung Ende 2007 zu schlagen.

Um die Umweltinformationen einer möglichst breiten Öffentlichkeit zur Verfügung stellen zu können, sind diese nun auch auf unserer Internethomepage unter www.linzag.at abrufbar.

Umweltrelevante Daten und Umwelleistung

Zusammengefasste Input/Output-Analyse

Input

FHKW Linz-Mitte inkl. FHW Dornach und Wasserkraftwerke

Parameter	GJ 2002 ^{*)}	GJ 2003 ^{*)}	GJ 2004 ^{*)}	GJ 2005 ^{*)}	Einheit
Brennstoffe					
Heizöl schwer	47.084	29.955	39.499	2.149	t
Diesel	18	22	15	4	t
Erdgas	24.977	36.215	28.893	122.456	1.000 Nm ³
Braunkohle	667	2.475	2.207	0	t
Rauchgasreinigung					
Ammoniakgas	70	60	89	4	t
Kalksteinmehl	2.640	1.592	2.094	69	t
Kalkhydrat	14	3	4	3	t
Wasseraufbereitung					
Natronlauge 50 %	40	22	45	21	t
Salzsäure 33 %	79	69	135	66	t
Ammoniaklösung 25 %	200	240	460	320	l
Energie					
Eigenbedarf elektrisch	23	21	24	21	GWh
Wasser					
Kühlwasser Donau	5.052	4.703	7.860	335	1.000 m ³
Brunnenwasser	182.449	153.200	210.376	102.260	m ³
Stadtwater	2.291	4.058	4553	3.053	m ³
Schmiermittel					
	15.940	40.000	30.275	2000	kg

^{*)} GJ = 1.10. Vorjahr bis 30.9. des Jahres

Output

FHKW Linz-Mitte inkl. FHW Dornach und Wasserkraftwerke

Parameter	GJ 2002	GJ 2003	GJ 2004	GJ 2005	Einheit	
Produkte						
Strom	141	90	118	514	GWh	
Wärme	417	416	352	461	GWh	
Nebenprodukte						
Gips aus REA	4.324	2.869	3.449	101	t	
Flugasche	175	392	634	7	t	
NO _x	222	179	213	120	t	
SO ₂	170	78	103	11	t	
Staub	9	10	25	1	t	
CO	20	4	30	59	t	
CO ₂	189.000	167.388	182.605	239.557	t	
Abwasser						
Kühlwasser Donau	5052	4803	7.859	335	1.000 m ³	
Abwasser ARA	5.821	6.712	10.399	4.042	m ³	
Sonst. Abwässer	29.395	38.156	61.025	27.049	m ³	
Abfälle						
						Schlüsselnummer
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	15	7	10		t	91101
Altpapier, Pappe	2	21	3	6	t	18718
gemischte Verpackung	3	1	2	2	t	91201
Metalle	23	26	18	32	t	35103
Ausbruch	0	0	2	0	t	31105
gefährliche Abfälle						
Schlamm aus Abwasserbehandlung	65	31	0	0	t	94801
Werkstättenabfälle	1,3	1	1	2	t	549XX
Öl- und Luftfilter	0	0,2	0	0	t	54928
Akkumulatoren	0	0	250	0	kg	353XX
Altöle	6	45	2	3	t	54102

Input

FHKW Linz-Süd

Parameter	GJ 2002	GJ 2003	GJ 2004	GJ 2005	Einheit
Brennstoffe					
Diesel	9,5	12	14	3	t
Erdgas	132.440	145057	195.080	151.605	1.000 Nm ³
Rauchgasreinigung					
Ammoniakgas	8	12	24	22	t
Wasseraufbereitung					
Natronlauge 50 %	10	12	24	18	t
Salzsäure 33 %	25	29	56	41	t
Wasserkonditionierung					
Ammoniaklösung 25 %	207	296	430	380	l
Energie					
Eigenbedarf elektrisch	18	18	22	18	GWh
Wasser					
Kühlwasser Traun	35.876	27.877	37.293	30.025	1.000 m ³
Zusatzwasser Brunnen	25.083	26.675	52.541	39.142	m ³
Stadtwasser	448	558	496	564	m ³
Hilfsmittel Instandhaltung					
Reinigungsmittel					
Gasturbinenreinigung	300	480	600	240	l
Schmiermittel					
	885	473	655	1.781	kg

Output

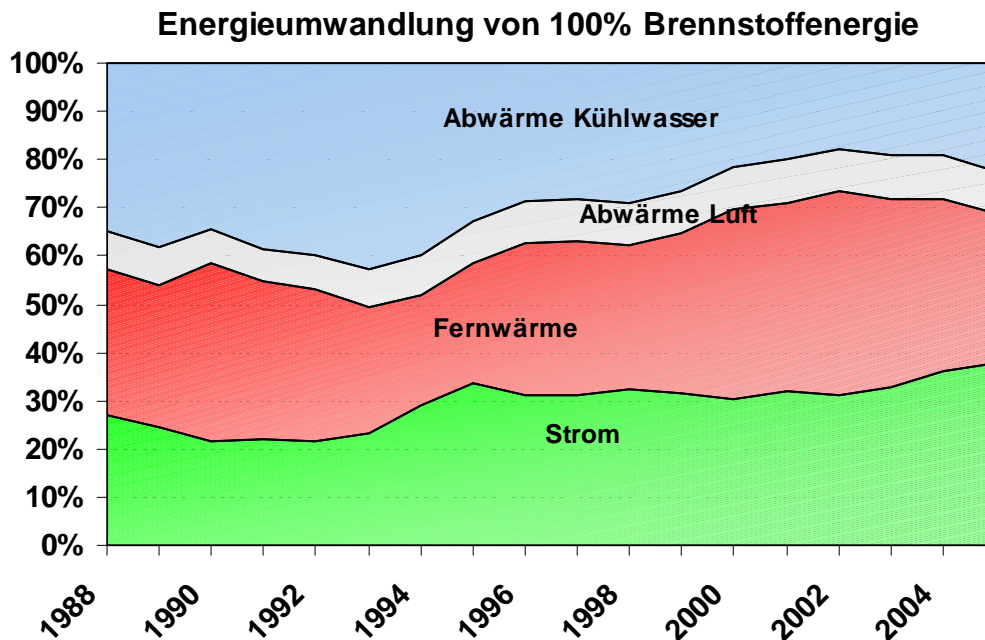
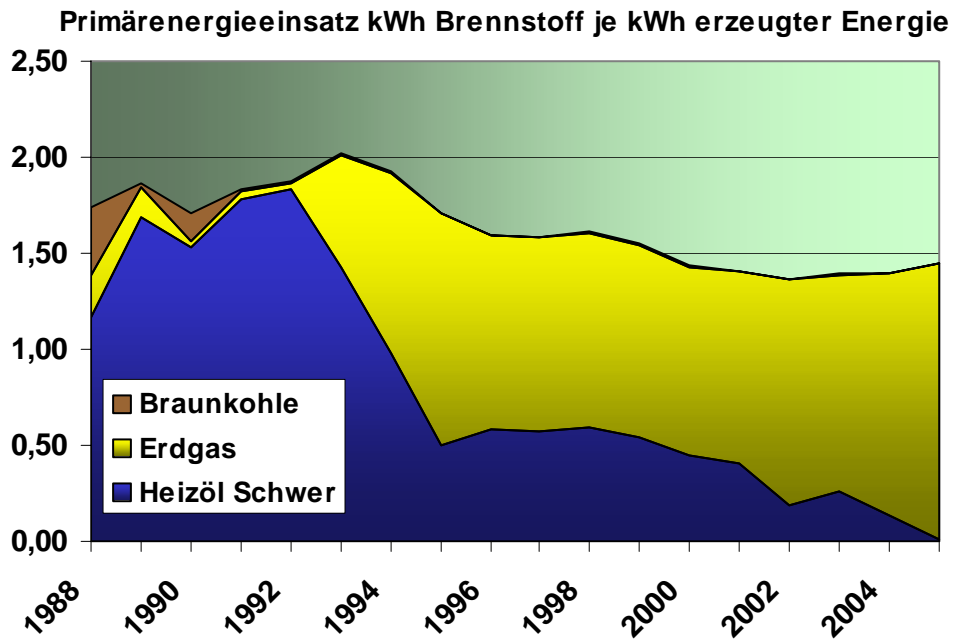
FHKW Linz-Süd

Parameter	GJ 2002	GJ 2003	GJ 2004	GJ 2005	Einheit	
Produkte						
Strom	528	582	811	531	GWh	
Wärme	407	472	588	398	GWh	
Emissionen an die Atmosphäre						
NO _x	92	102	153	126	t	
SO ₂	0	0	0	0	t	
Staub	0	0	0	0	t	
CO	53	53	52	32	t	
CO ₂	251.650	275.639	370.736	288.060	t	
Abwasser						
Kühlwasser Traun	35.876	27.877	37.293	30.025	1.000 m ³	
Sonstige Abwässer	27.138	21352	37.771	33.658	m ³	
						Schlüssel-
						nummer
Abfälle						
Hausmüllähnliche						
Gewerbeabfälle	4	4	5	4	t	91101
Altpapier, Pappe	2	1,2	0,9	2,1	t	18718
gemischte Verpackung	0,5	0,5	0,8	0,7	t	91201
Metalle	3	2	4	1	t	35103
gefährliche Abfälle						
Ölabscheiderinhalte	0	0	0	0	t	54702
Werkstättenabfälle	1,2	0	1,7	1,7	t	549XX
Öl- und Luftfilter	0	0	0	0	t	54928
Batterien	0	0	0	0	kg	353XX
Altöle	1	0	1	1	t	54102

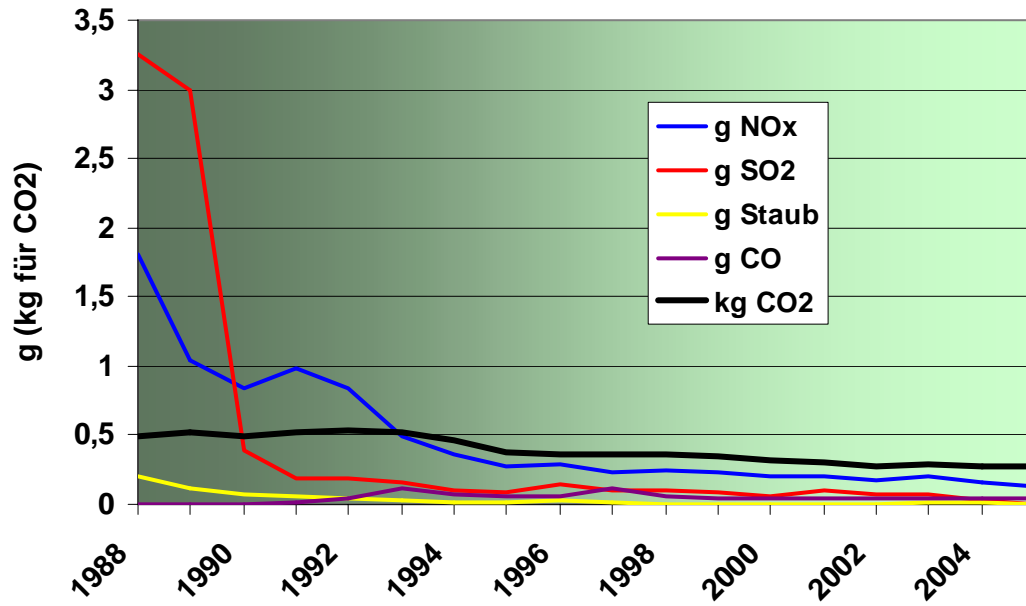
Wichtige Kennzahlen und Umweltaspekte

Die folgenden Grafiken weisen die wesentlichen Ressourcen und die Umweltauswirkungen der Wärmekraftwerke der LINZ STROM GmbH aus.

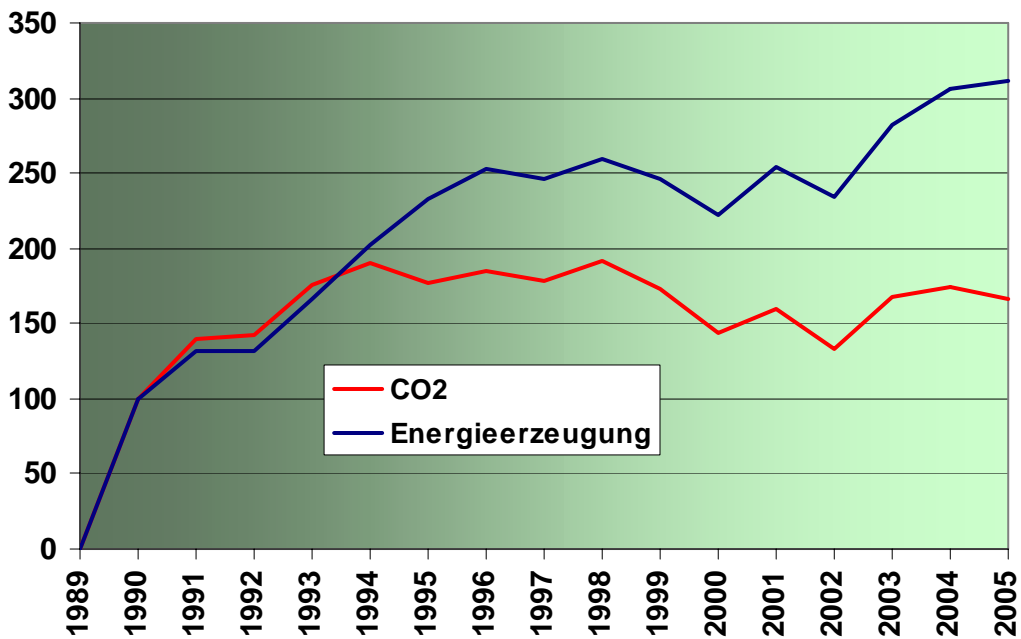
Die Kennzahlen beziehen sich auf die Summe des erzeugten Stromes und der Fernwärme.



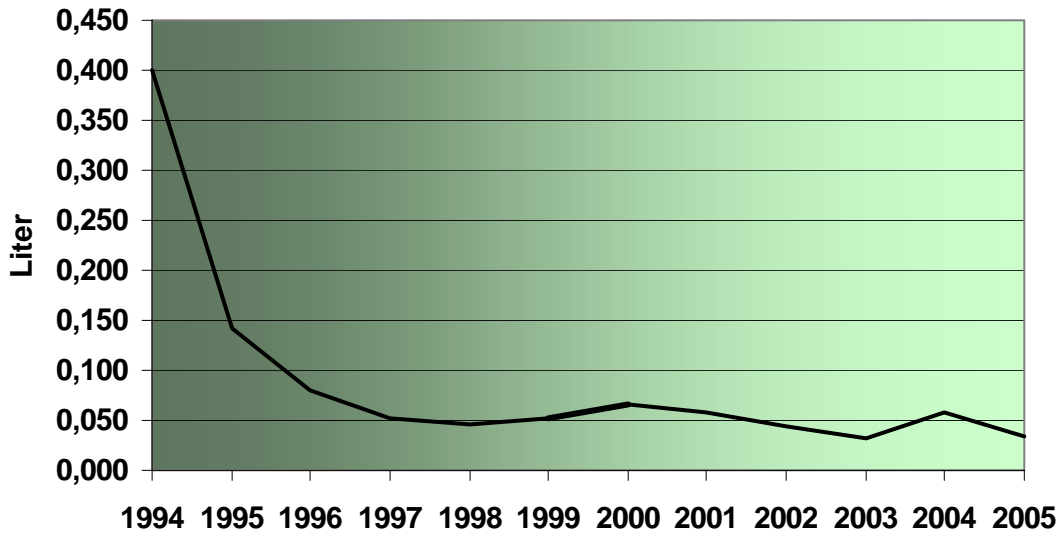
Emissionen je erzeugter kWh



Index CO2 und Energieproduktion, 1990 = 100



Abwasser je erzeugter kWh



Status des aktuellen Umweltprogramms

Um die umweltrelevanten Ziele und Vorgaben effizient umsetzen zu können, wurde ein detailliertes Umweltprogramm mit exakt definierten Zielen erstellt und die zu treffenden Maßnahmen und Verantwortlichkeiten festgelegt. Alle Ziele sind in ihrer Formulierung nachmessbar und dienen der kontinuierlichen Verbesserung der Standorte in Umweltfragen.

Thema	Standort	Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlicher	Status
Abwasser	FHKW Mitte	Größtmögliche Verwertung aller Abfallkondensate für Zusatzwasser. Dadurch Einsparung von Abwasser, Grundwasser und Regenerationschemikalien. Maximaler Deionatbedarf der GuD 1m ³ /h statt 3m ³ /h	Schulung des Betriebspersonals auf optimierte Betriebsweise	2005	Umweltbeauftragter	umgesetzt
Klimaschutz	FHKW Mitte	Betrieb einer Biomasseanlage bis Ende 2005. Substitution von mind. 40.000 Tonnen Kohlendioxid (35 MW Brennstoffwärmeleistung, >7000 h/a)	Rascher Bau und ehestmögliche Inbetriebsetzung der Biomasseanlage	2006	Alle Projektbeteiligten	Anlage seit Jänner 2006 im Vollbetrieb
Einsatzoptimierung der vorhandenen Anlagen	FHKW Mitte FHKW Süd	Einführen einer Qualitätssicherungsschleife zur Erhöhung der Prognose- und Modellgenauigkeit. Dadurch Einsparung von Primärenergie.	Entwicklung und Umsetzung eines entsprechenden Verfahrens zum Vergleich der Prognose mit dem tatsächlichen Bedarf	2005	Leiter Einsatzoptimierung	wöchentliches Jour Fixe etabliert
Abwasser	FHKW Mitte	Verlängerung der Standzeiten der Kondensatreinigungsanlage zwischen den Regenerationen. Einsparung an Regenerationschemikalien.	Alleiniger Betrieb der Anionenstufe	2005	Umweltbeauftragter	zur Zeit nicht möglich, Ziel wird vorläufig zurückgestellt
Abfall und Brandschutz	FHKW Mitte	Ausweitung der Vorgaben auf die Neuanlagen Umsetzung bis Ende 2005 zB durch Erweiterung der Wartungs- und Prüfpläne für Brandschutz, Verlegung der Abfallinsel	Forcierte Bearbeitung und Implementierung	2005	Abfallbeauftragter	Brandschutz ist aktualisiert, Sammelsinsel kann wegen Tiefbaumaßnahmen noch nicht installiert werden

Neue Ziele im Umweltprogramm

Thema	Standort	Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlicher
Ökostrom	FHKW Linz-Mitte	Erhöhung des Stromwirkungsgrades der Biomasse KWK Anlage bei gleichbleibendem Gesamtwirkungsgrad um 2% absolut	Einbau eines Brennstofftrockners	2007	Leiter FHKW Linz-Mitte
Wasser	FHKW Linz-Süd	Abfallkondensate sollen wiederaufbereitet werden, Grundwassereinsparung von 10% absolut	Umbau der Kondensatreinigungsanlage	2006	Leiter FHKW Linz Süd
Natur	Wasserkraftwerk Kleinmünchen	Erhaltung der Artenvielfalt an den Kanaldämmen	Erstellung eines Mähkonzeptes gemeinsam mit der Naturkundlichen Station Linz	2006	Leiter Umweltmanagement
Schulung	Betriebsfeuerwehr	Umweltaspekte bei möglichen Einsätzen sollen berücksichtigt werden	Schulung über Umweltauswirkungen bei der Brandbekämpfung	2006	Leiter Umweltmanagement

Als Umweltgutachterorganisation zur Validierung der Umwelterklärung wurde der TÜV Österreich (Zulassungsnummer: A-V-008) 1015 Wien, Krugerstraße 16, beauftragt.



Linz, im April 2006

Geschäftsleitung

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem, das Umweltprüfungs- und Umweltbetriebsprüfungsverfahren sowie die Umwelterklärung für die Organisation

LINZ STROM GmbH
Bereich Energieerzeugung

A-4020 Linz

entsprechen den Bestimmungen der EU-Verordnung (EG) Nr. 761/2001.

Die vorliegende vereinfachte Umwelterklärung wird hiermit für gültig erklärt.



Wien, Februar 2004

Ing. Ludwig Pointner
leitender Umweltgutachter