

# Vereinfachte Umwelterklärung 2011

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1211/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009

Für den Bereich Energieerzeugung

**LINZ AG**  
S T R O M

# Vorwort

Die vereinfachte Umwelterklärung dient dazu, im Kontext zur Umwelterklärung 2009 und der vereinfachten Umwelterklärung 2011 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 2012 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](http://www.linzag.at) abrufbar.

# Umweltrelevante Daten und Umweltleistung

## Zusammengefasste Input/Output-Analyse

### Input

FHKW Linz-Mitte inkl. FHW Dornach und Wasserkraftwerke

Parameter	GJ 2007	GJ 2008	GJ 2009	GJ 2010	GJ 2011	Einheit
<b>Brennstoffe</b>						
Heizöl schwer	159	-	24	16	26	t
Heizöl extraleicht	-	-	0	-	-	t
Erdgas	92.703	122.343	106.839	150.374	170.049	1.000 Nm <sup>3</sup>
Biomasse	65.285	124.870	108.430	107.419	63159	t
<b>Wasseraufbereitung</b>						
Natronlauge 50%	32	62	64	60	38	t
Salzsäure 33%	75	140	117	108	108	t
Ammoniaklösung 25%	745	820	750	1.396		kg
<b>Energie</b>						
Eigenbedarf elektrisch	23.000	24.000	22.300	27.665	28.593	MWh
<b>Wasser</b>						
Kühlwasser Donau	6.187	7.444	14.186	47.555	48.753	1.000 m <sup>3</sup>
Brunnenwasser	74.534	88.019	66.568	79.257	90.747	m <sup>3</sup>
Stadtwasser	4.550	3.802	3.548	3.309	2.278	m <sup>3</sup>
<b>Hilfs- &amp; Betriebsmittel</b>						
Schmiermittel	-	-	2.006	3.730		kg
Diesel Treibstoff	50.500	37.500	40.137	59.938		l
Kaltreiniger	200	25	400	197		l
Arbeitsluft			9.852	7.833		m <sup>3</sup>

<sup>1)</sup> GJ = 1.10. Vorjahr bis 30.9. des Jahres

# Output

FHKW Linz-Mitte inkl. FHW Dornach und Wasserkraftwerke

Parameter	GJ 2007	GJ 2008	GJ 2009	GJ 2010	GJ 2011	Einheit
<b>Produkte</b>						
Strom	445.000	532.000	449.000	658.847	707.402	MWh
Wärme	522.000	578.000	589.000	727.029	790.914	MWh
<b>Nebenprodukte</b>						
Holzasche	1.824	1.156	1.085	1.455	1.121	t
NO <sub>x</sub>	172	166	143	201	203	t
SO <sub>2</sub>	3	-	1	-	-	t
Staub	4	4	3	1	1	t
CO	71	53	58	63	66	t
CO <sub>2</sub>	183.552	237.908	205.665	289.470	339.233	t
<b>Abwasser</b>						
Kühlwasser Donau	6.187	7.444	14.186	47.555	48.753	m <sup>3</sup>
Sonst. Abwässer	12.224	23.722	10.682	10.109	11.575	m <sup>3</sup>
<b>Abfälle</b>						
Gewerbeabfall	23	26	42	41	36	t
Altpapier, Karton	4	4	6	4	7	t
gemischte Verpackung	2	2	0	0	1	t
Metalle	35	120	58	40	72	t
Ausbruch	2	-	-	-	-	t
<b>Gefährliche Abfälle</b>						
Schlamm aus Abwasser- behandlung	-	-	-	-	-	t
Werkstättenabfall	2	2	2	2	1	t
Öl- & Luftfilter	-	-	280	-	-	kg
Akkumulatoren	-	400	500	300	56	kg
Altöle	3	-	2	3	2	t

# Input

## FHKW Linz-Süd

Parameter	GJ 2007	GJ 2008	GJ 2009	GJ 2010	GJ 2011	Einheit
<b>Brennstoffe</b>						
Heizöl extraleicht	17	1	0	12	12	t
Erdgas	111.696	170.139	131.817	99.227	83.162	1.000 Nm <sup>3</sup>
<b>Rauchgasreinigung</b>						
Ammoniakgas	13	10	11	14	13	t
<b>Wasseraufbereitung</b>						
Natronlauge 50%	15	14	11	7	11	t
Salzsäure 33%	33	35	26	18	27	t
Ammoniaklösung 25%	220	262	210	148	196	kg
<b>Energie</b>						
Eigenbedarf elektrisch	14.000	18.000	14.716	12.233	10.654	MWh
<b>Wasser</b>						
Kühlwasser Traun	28.338	32.197	29.232	23.475	25.369	1.000 m <sup>3</sup>
Brunnenwasser	33.890	24.215	23.701	18.261	25.790	m <sup>3</sup>
Stadtwasser	529	437	524	502	380	m <sup>3</sup>
<b>Hilfs- &amp; Betriebsmittel</b>						
Schmiermittel	920	1.277	833	28.517	275	kg
Arbeitsluft	366.371	397.411	338.487	319.022	267.455	m <sup>3</sup>
Verdichterreiniger	400	360	240	180	180	l

# Output

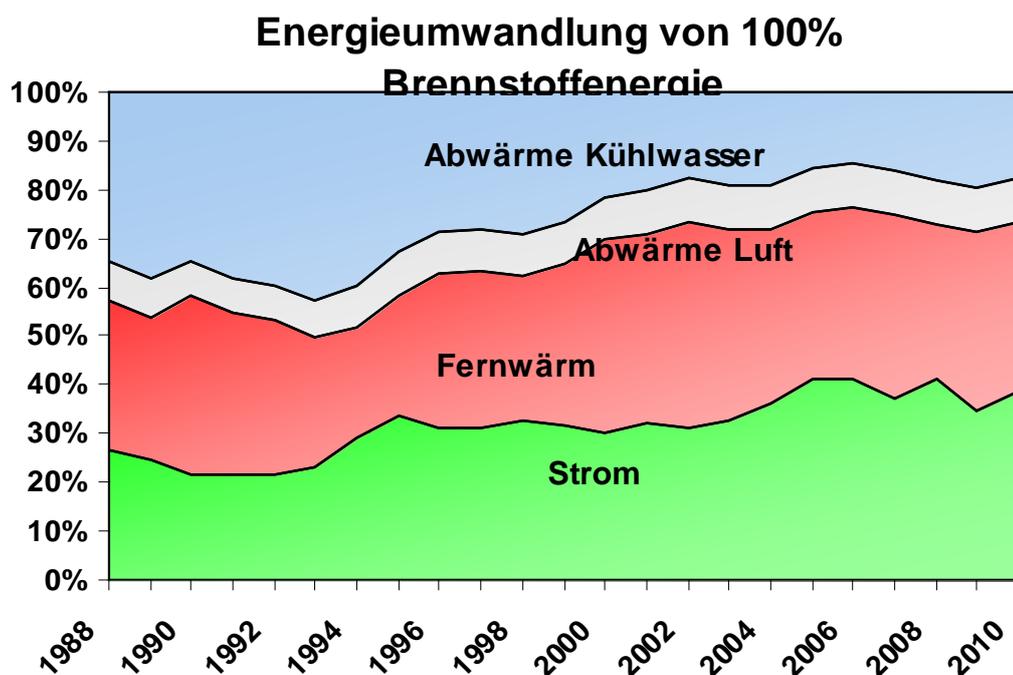
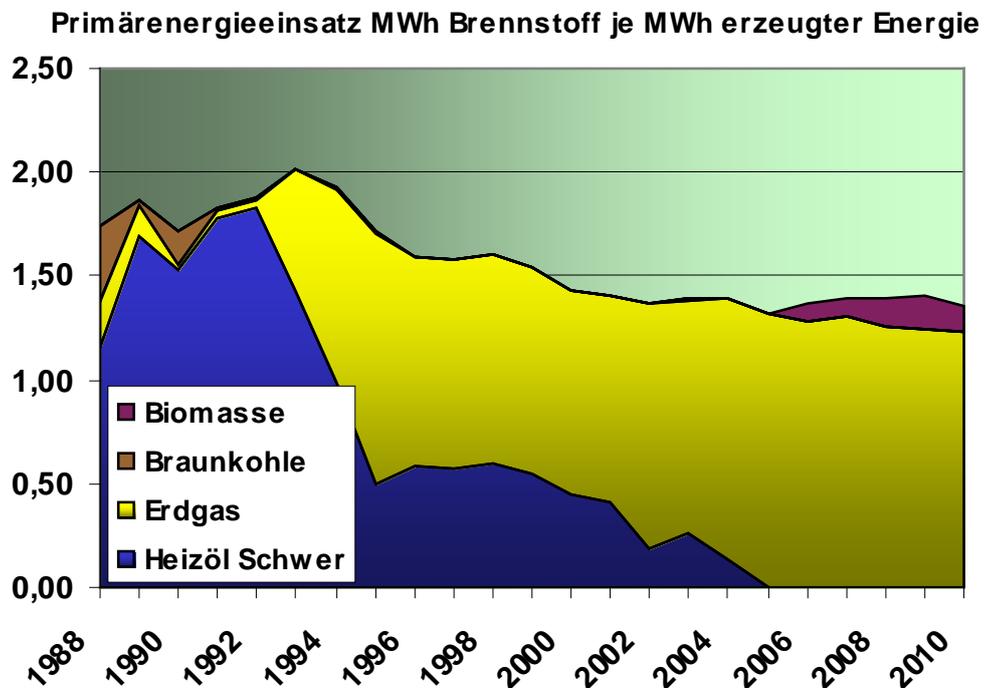
## FHKW Linz-Süd

Parameter	GJ 2007	GJ 2008	GJ 2009	GJ 2010	GJ 2011	Einheit
<b>Produkte</b>						
Strom	461.000	724.000	487.000	399.288	313.105	MWh
Wärme	295.000	418.000	399.000	347.642	321.576	MWh
<b>Nebenprodukte</b>						
NO <sub>x</sub>	91	126	96	82	67	t
CO	19	42	39	23	23	t
CO <sub>2</sub>	221.158	320.284	253.748	191.012	165.896	t
<b>Abwasser</b>						
Kühlwasser Traun	28.338	32.197	29.232	23.475	25.369	1.000 m <sup>3</sup>
Sonst. Abwässer	26.006	33.384	22.341	13.495	16.341	m <sup>3</sup>
<b>Abfälle</b>						
Gewerbeabfall	4	8	9	5	5	t
Altpapier, Karton	2	3	3	2	1	t
gemischte Verpackung	0,7	1,3	1,3	1,0	0,3	t
Metalle	1	7	10	3	0	t
Rechengut	4	3	3	7	1	t
Grubeninhalte	-	-	900	-	-	kg
<b>Gefährliche Abfälle</b>						
Werkstättenabfall	1	1	1	2	1	t
Ölabscheiderinhalte	-	-	-	-	-	t
Öl- & Luftfilter	-	-	-	-	-	kg
Akkumulatoren	-	-	-	-	-	kg
Lösemittelabfall	-	200	200	-	-	kg
Druckgaspackungen	65	33	67	17	29	kg
Altöle	2	1	-	25	8	t

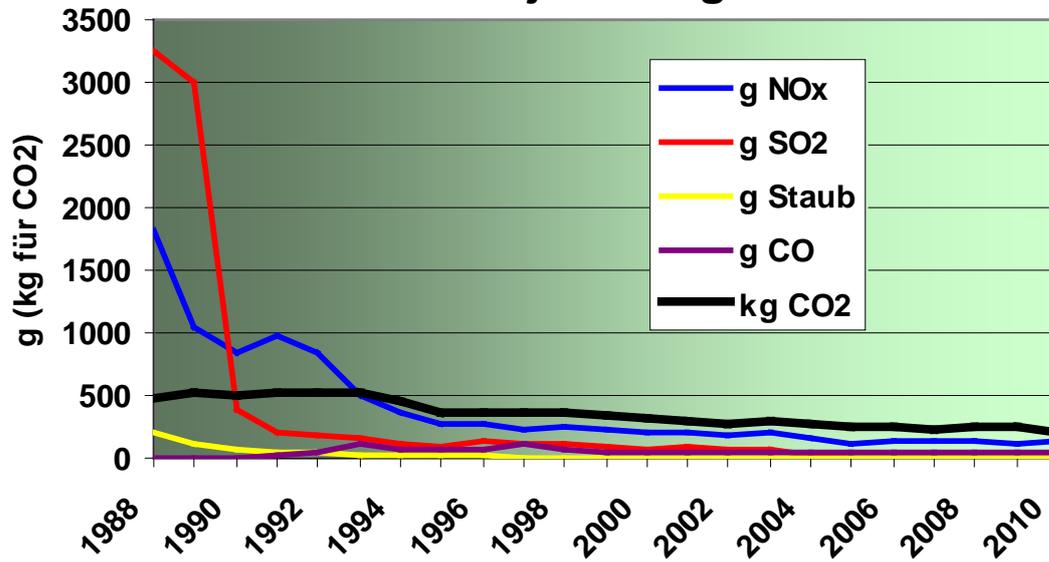
## Wichtige Kennzahlen und Umweltaspekte

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

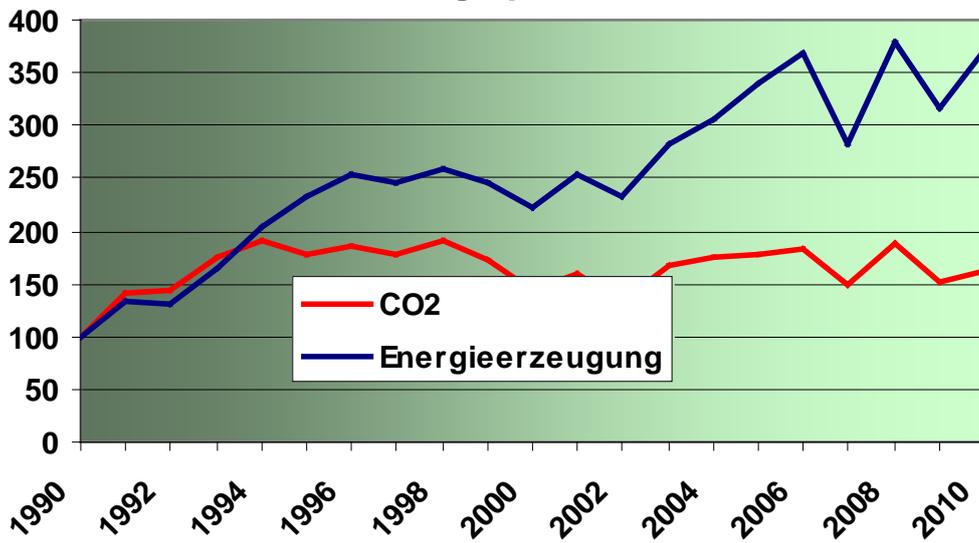
Die Kennzahlen beziehen sich auf die Summe des erzeugten Stromes und der Fernwärme.



## Emissionen je erzeugter MWh



## Index CO2 und Energieproduktion, 1990 = 100



## 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 (Aufnahme)	Verantwortlicher
Abfallverwertung	FHKW Mitte	Einbindung der umweltgerechten Klärschlamm-sorgung in das RHKW-Projekt zur thermischen Abfallverwertung	Erstellung der entsprechenden Planungsvorgaben, Umsetzung bei der Errichtung	2012 (2009)	TP
Fischaufstieg	WKW Traunwehr	Sicherstellen der Passierbarkeit der Traun für Fische	Projektierung einer neuen Fischaufstiegs-hilfe an der Wehranlage	2015 (2009)	TP
Rechtssicherheit	Alle	Sicherstellung der Rechts-sicherheit	Erweiterung der Legal Compliance Software um Vorgaben aus all-gemeinen Rechts-materien	2010 (2009)	UB
Flächennutzung	FHKW Mitte	Nutzung der Altanlagen-flächen für Neuprojekte	Implementierung des neuen RHKW in das Gelände der Altanlagen FHKW Mitte	2012 (2009)	TP, BTM, IH
Energieeffizienz	Biomasse-anlage	Nutzung von Umge-bungswärme zur Holz-trocknung	Optimierung der Holz-la-gerlogistik	2010 (2008)	BL
Wasser	FHKW Mitte	Weiterer Ausbau des Konzeptes zur Mehrfach-nutzung von Wasser	Implementierung des Bestandsabwasser-systems in das Was-ser/Abwasser-konzeptes des geplanten RHKWs bei der Detailplanung	2011 (2009)	UB, TP
Legal Compliance	FHKW Mitte	Sichere Umsetzung aller Umweltprüfpflichten im Zuge des geplanten RHKW unter Berücksichtigung einer sinnvollen Vorlaufzeit	Neubau des Labors, entsprechende Schu-lung der Mitarbeiter der Abteilung US, Personal-aufnahme	2011 (2009)	UB, TP
Umweltregister	Alle	Bessere Datenvernetzung, dadurch Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten	Durch Neuorganisation der Betriebsstatistik und des Umweltregisters sollen diese zusammen-geführt werden. Dies ermöglicht die Verdich-tung des Kennzahlen-systems	2011 (2008)	UB, BM
Eigenenergiebe-darf	FHKW Mitte	Identifikation von Einspa-rungspotenzialen im thermischen und elektri-schen Eigenbedarf	Erstellung einer Eigen-energieanalyse	2011 (2009)	UB

## Neue Ziele im Umweltprogramm

<b>Thema</b>	<b>Standort</b>	<b>Ziel</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Termin (Aufnahme)</b>	<b>Verantwortlicher</b>
Arbeitsstoffe	Alle	Strukturierte Handhabung von Arbeitsstoffen	Implementierung des konzernweiten Prozesses	2011 (2010)	UC
NOx-Emissionen	FHKW Süd	Gesichertes Einhalten von 25mg/Nm <sup>3</sup> NOx als Jahresmittelwert	Optimierung der Primär- und Sekundär-Entstickungsmaßnahmen	2012 (2010)	IH + BT

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



## GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG