

Seit 2001 :
Bürgerinitiative gegen
BoA-Erweiterung
Niederaußem e.V.

Big BEN e.V.

www.bi-bigben.de
www.schatten-neindanke.de



Big BEN kämpft für:

- moderne Kraftwerkstechnik (BoA)
- geringeren Kohleeinsatz, Wirkungsgradsteigerung.
- weniger Verschattung
- weniger CO₂-Emissionen
- keine Konzentrierung der KW-Standorte
- keine neuen KW-Flächen
- neue Kraftwerke anstelle alter Kraftwerke
- längere Reichweite der genehmigten Tagebaue durch geringeren Braunkohleeinsatz bei gleichbleibender Stromerzeugung bezogen auf 1997

Big BEN ist nicht gegen:

- Braunkohleverstromung
- Kraftwerkserneuerungsprogramm
- Braunkohleabbau in genehmigten Tagebauen
- modernere Kraftwerkstechnik mit höheren Wirkungsgraden



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Dr. Ruth Hausmann
BigBEN e.V.



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Kohleeinsatz in Niederaußem und im Rheinischen Braunkohlerevier

- Kraftwerkserneuerungsprogramm und Ziele
- Kohleeinsatz und CO₂-Emissionen gestern und heute
- Wie soll es weiter gehen?

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Prolog :

„ Die Realisierung der Maßnahmen zum rationelleren und sparsameren Umgang mit Energie und zur verstärkten Nutzung regenerativer Energien ist ein wesentlicher ökologischer Beitrag zu einer Reduzierung von CO₂ Emissionen und damit zur Verbesserung des Klimaschutzes... .“ ...

Zitat : Vertragliche Regelung zwischen der Landesregierung NRW vom 21.10.1994 und RWE Energie / Rheinbraun AG zum Kraftwerkserneuerungsprogramm; unterschrieben von den seinerzeit zuständigen Ministern : Günther Einert und Klaus Matthiesen

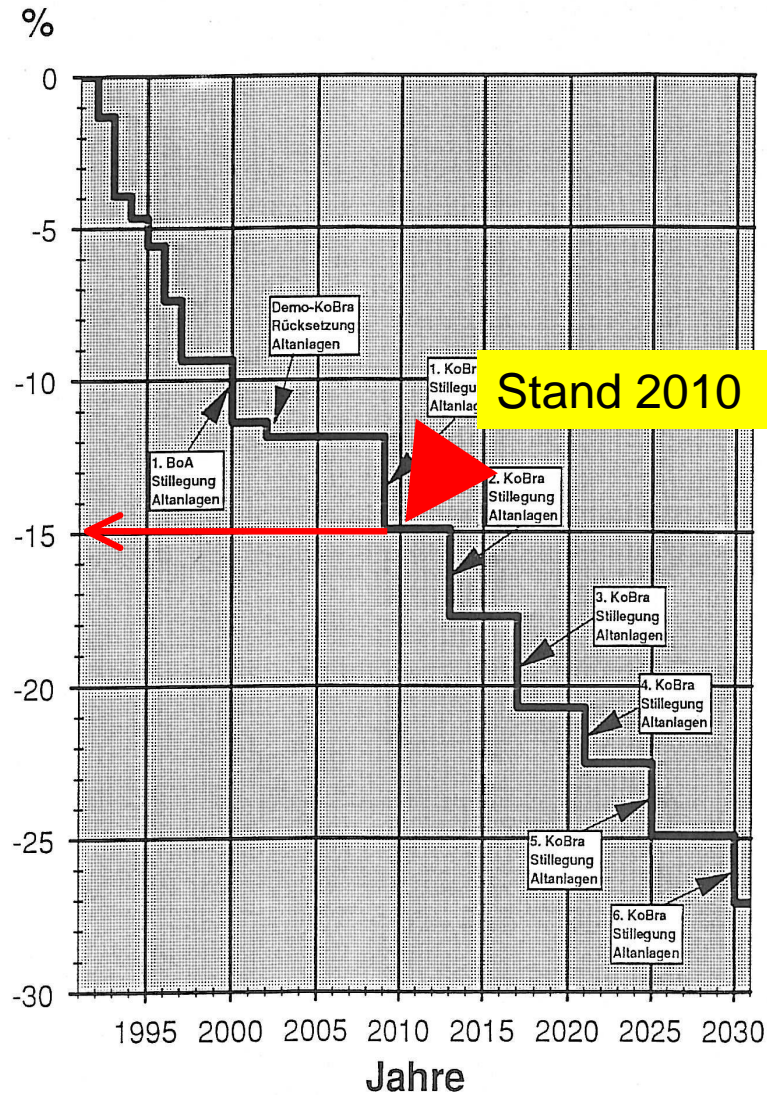
Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



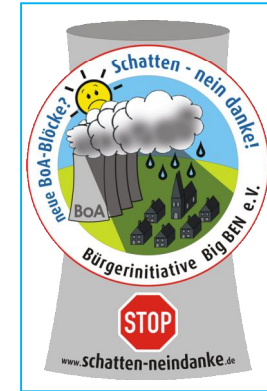
Kraftwerkserneuerungsprogramm und Ziele

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Zu erwartende Veränderung der spezifischen CO₂-Emissionen
(kgCO₂/kWhn) bei ab 1997 konstanter Stromerzeugung aus
Braunkohle bis zum Jahr 2030 bezogen auf 1991



Anlage 2 aus dem Kraftwerks-
erneuerungsprogramm 1994



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Am 5.3.1997 teilt RWE im Rat der Stadt Bergheim anlässlich einer Information zur Erweiterung des Kraftwerks Niederaußem mit :



RWE Energie

Hauptverwaltung

Unternehmerisches Ziel von RWE Energie und Rheinbraun ist es, die subventionsfreie und wettbewerbsfähige Braunkohlenverstromung langfristig auf heutigem Niveau zu erhalten.

26.02.97

*2008-10-11
Niederlassung*

Information Erweiterung KW Niederaußem 1.BoA Block, Rat BM 05.03.1997

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



RWE Power / Kraftwerkserneuerungsprogramm 1994 / 2030

Vergleichende Zahlen und Aspekte

-Kraftwerksleistung im rhein. Revier, Stand 1994

rd. 9.300 MW alt 1994

-Ende 1996 durch Retrofit bei 70% aller Blöcke + 2,5% η

rd. 9.530 MW alt 1997

-bis 2030 η ~ 43% bei konst. Stromerzeugung (Basis 1997)
alter η ~ 35% geschätzt (Σ aller Blöcke)

-Erneuerte Kraftwerke benötigen theoretisch (bei konst. Stromerzeugung) nur
noch eine Leistung von:

Leistungsbedarf neu = 9.530 MW alt 1997 x η 35% / η 43%

rd. 7.760 MW neu 2030 !

Nachbarschaftsforum vom
18.5.2010



Ab 2013 alle 150 MW-Blöcke abgeschaltet !?!?!? (Aussage RWE 2009/2010)

Frimmersdorf	12 Blöcke à 150 MW	}	Σ still. 2012 ~	<u>rd. 2.400 MW still</u>
Niederaußem	2 Blöcke à 150 MW			
Weisweiler	2 Blöcke à 150 MW			

Leistung aller 4 Kraftwerke ab 2013 !?!?!?

- Niederaußem			
4 Blöcke à	300 MW + 140 MW Retrofit		
2 Blöcke à	600 MW + 130 MW Erneuerung		
1 Block à	1.000 MW (BoA 1)		Σ rd. 3.670 MW
-Frimmersdorf			
2 Blöcke à	300 MW		Σ rd. 600 MW
-Neurath		}	
3 Blöcke à	300 MW		
2 Blöcke à	600 MW		Σ rd. 4.300 MW
	2 Blöcke à 1.100 MW		
- Weisweiler		}	
2 Blöcke à	300 MW		
2 Blöcke à	600 MW		Σ rd. 2.070 MW
+ VTG	190 MW		
+ Abwärme	80 MW		

Leistung aller Kraftwerke ab 2013

rd. 10.640 MW 2013 10



Fazit:

Das Kraftwerkerneuerungsprogramm von 1994 geht von höherem Wirkungsgrad bei gleicher Stromproduktion (bezogen auf 1997) und zwar an allen vier Standorten im rheinischen Revier aus.

Neue Kraftwerke werden benötigt mit einer Leistung von rd. 7.760 MW

2013 beträgt - aus heutiger Sicht - die Leistung rd. 10.640 MW

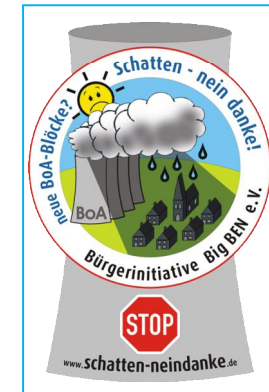
In 2030 beträgt die Leistung, bei Abschaltung aller Altblöcke dann noch rd. 7.200 MW

Des Weiteren ist festzustellen, dass in 2030:

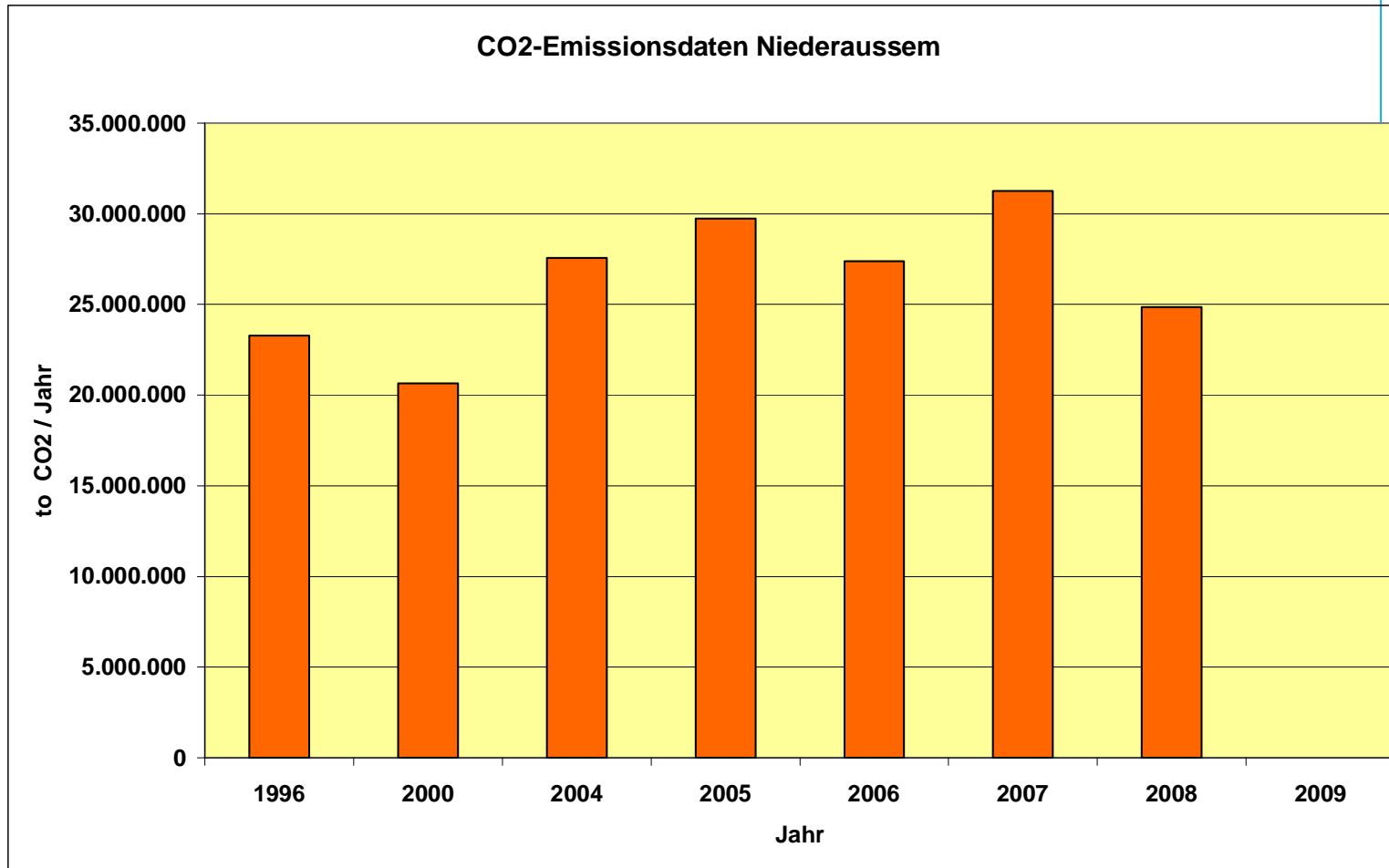
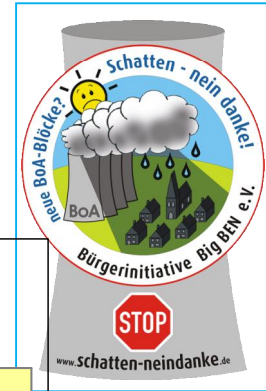
- Kraftwerke nur noch an 3 Standorten existieren werden
- der Kraftwerksstandort Frimmersdorf frei sein wird
- in Neurath der Regionalplan für zwei weitere BoA-Blöcke genehmigt ist

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Kohleeinsatz und CO₂-Emissionen gestern und heute



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

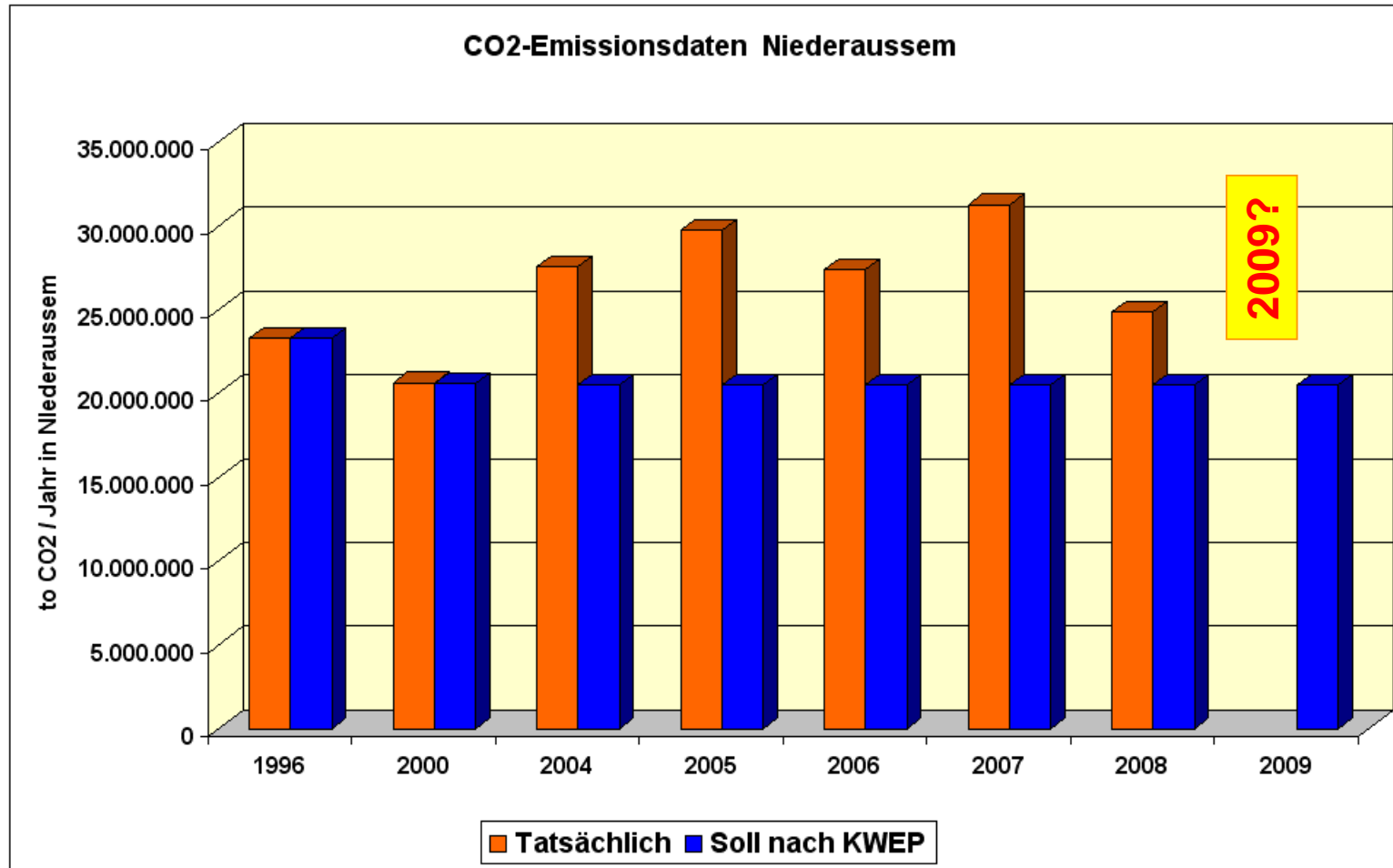
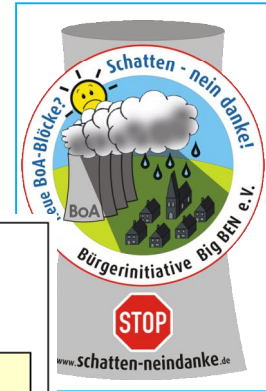
CO2-Ausstoss in to / Jahr KW Niederaußem

Jahr	to	Quelle	
1996	23.282.716	L	
2000	20.645.569	L	
2004	27.577.730	L	
2005	29.734.760	D	
2006	27.386.683	D	
2007	31.252.670	D	
2008	24.866.476	D	BOA 1 ca. 3 Monate vom Netz + Arbeiten an Block G + H
2009			

L LANUV Landesamt f. Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
D DEHST Deutsche Emissionshandelsstelle

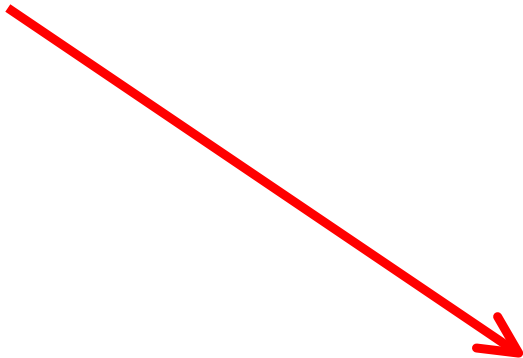


Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

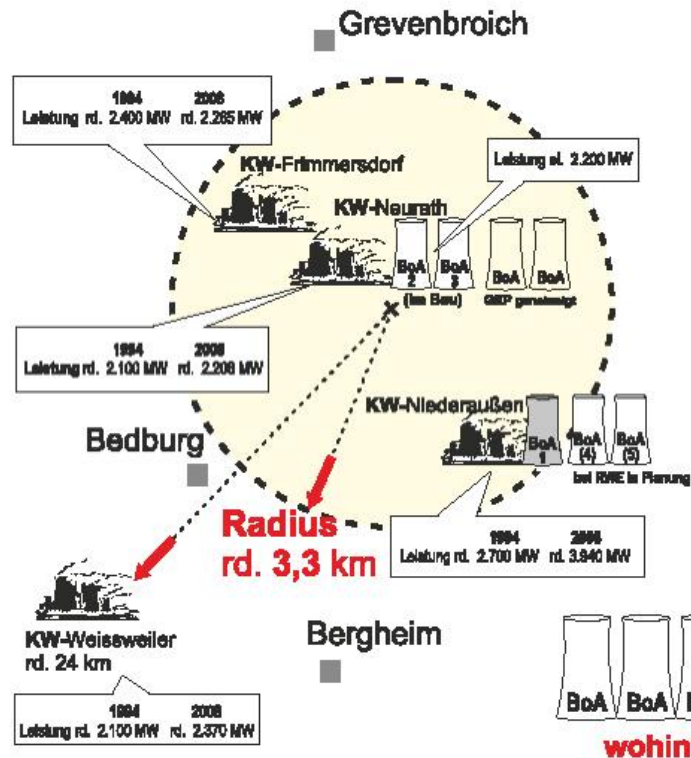


Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Bezogen auf die 4 Stand-
Orte im Umkreis von
Niederaußem übertragen
bedeutet dies :

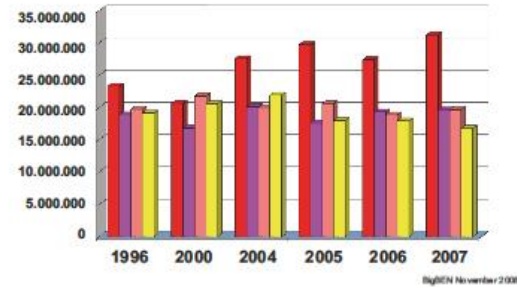


Klimakiller (CO₂) der Region

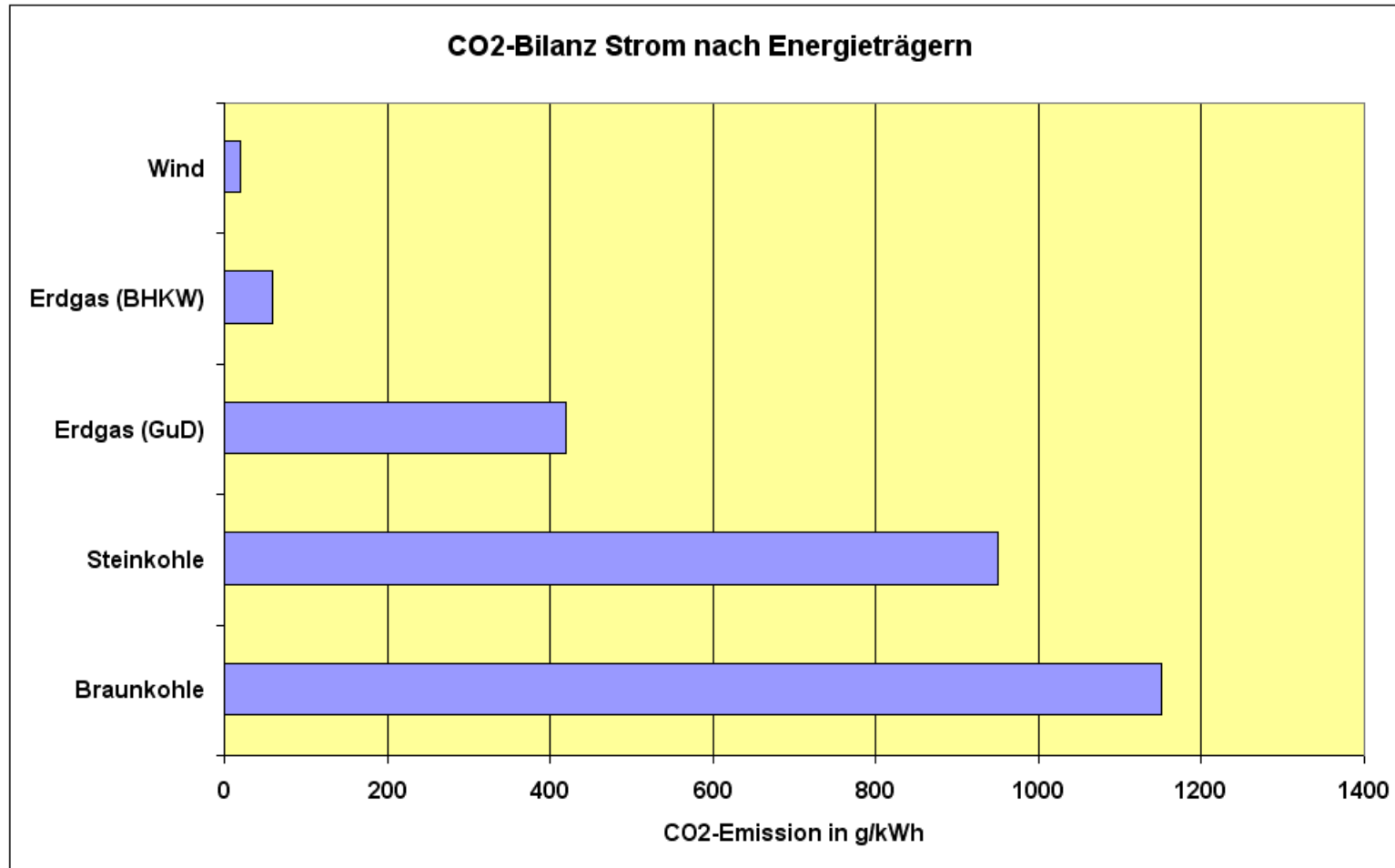
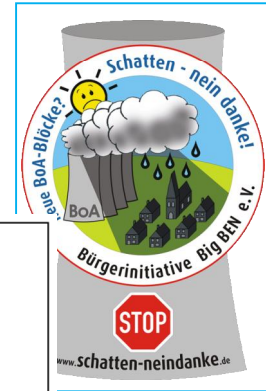


- Niederaußem
- Frimmersdorf
- Weisweiler
- Neurath

CO₂-Emissionen Mio Tonnen / Jahr



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Quelle : Öko-Institut 2007

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



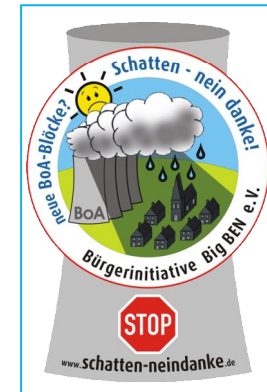
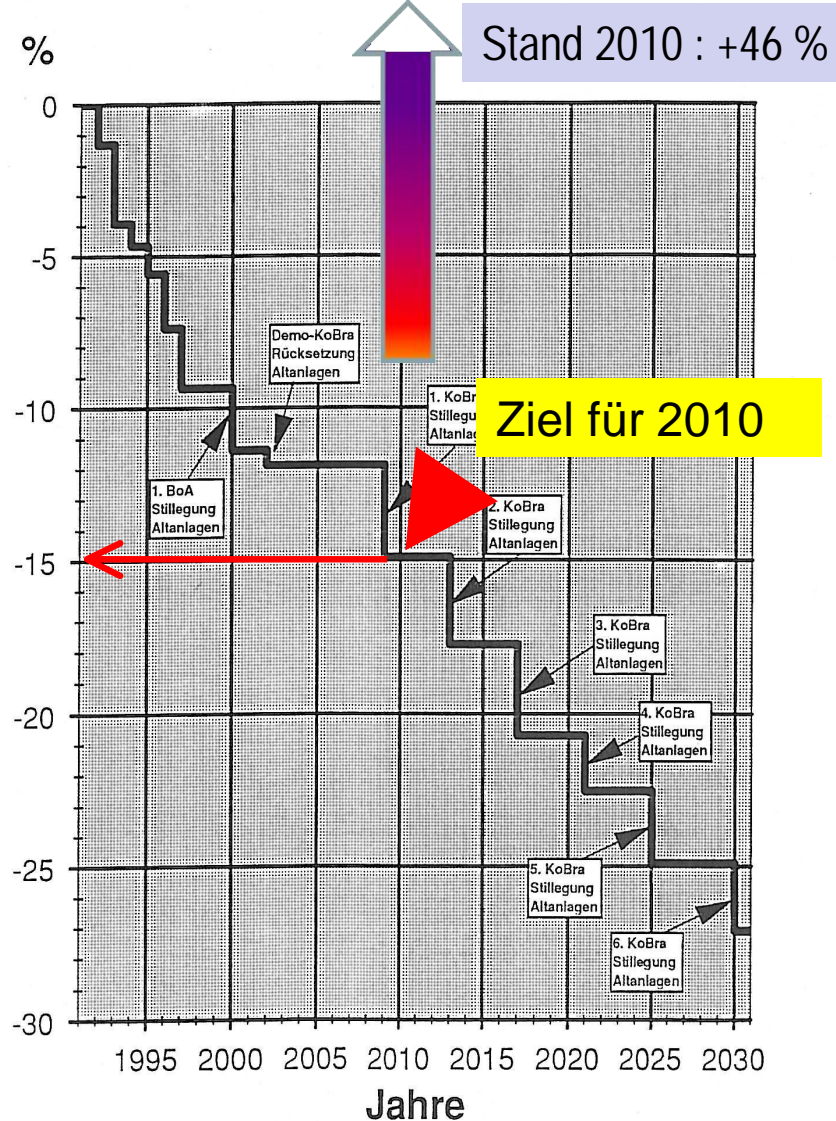
Übertragen heißt dies,
es fällt ca. 1 kg CO₂ pro kWh (= ca. 1 to CO₂ pro MWh)
an, welches emittiert wird.

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Zielwert gem. KWEP:
für z.B. 2010 :
Reduktion CO₂ um
15%. Dem steht
derzeit eine Leistung
von ca. +46% und
bei eventueller
Inbetriebnahme von
BOA 4+5 eine weitere
Leistung von ca.
+127 % gegenüber

Anlage 2 aus dem Kraftwerks-
erneuerungsprogramm 1994

Zu erwartende Veränderung der spezifischen CO₂-Emissionen
(kgCO₂/kWhn) bei ab 1997 konstanter Stromerzeugung aus
Braunkohle bis zum Jahr 2030 bezogen auf 1991

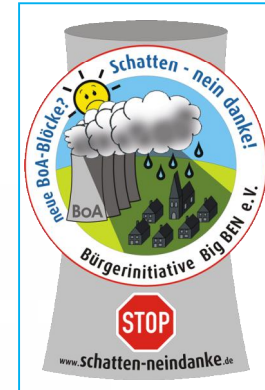


Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



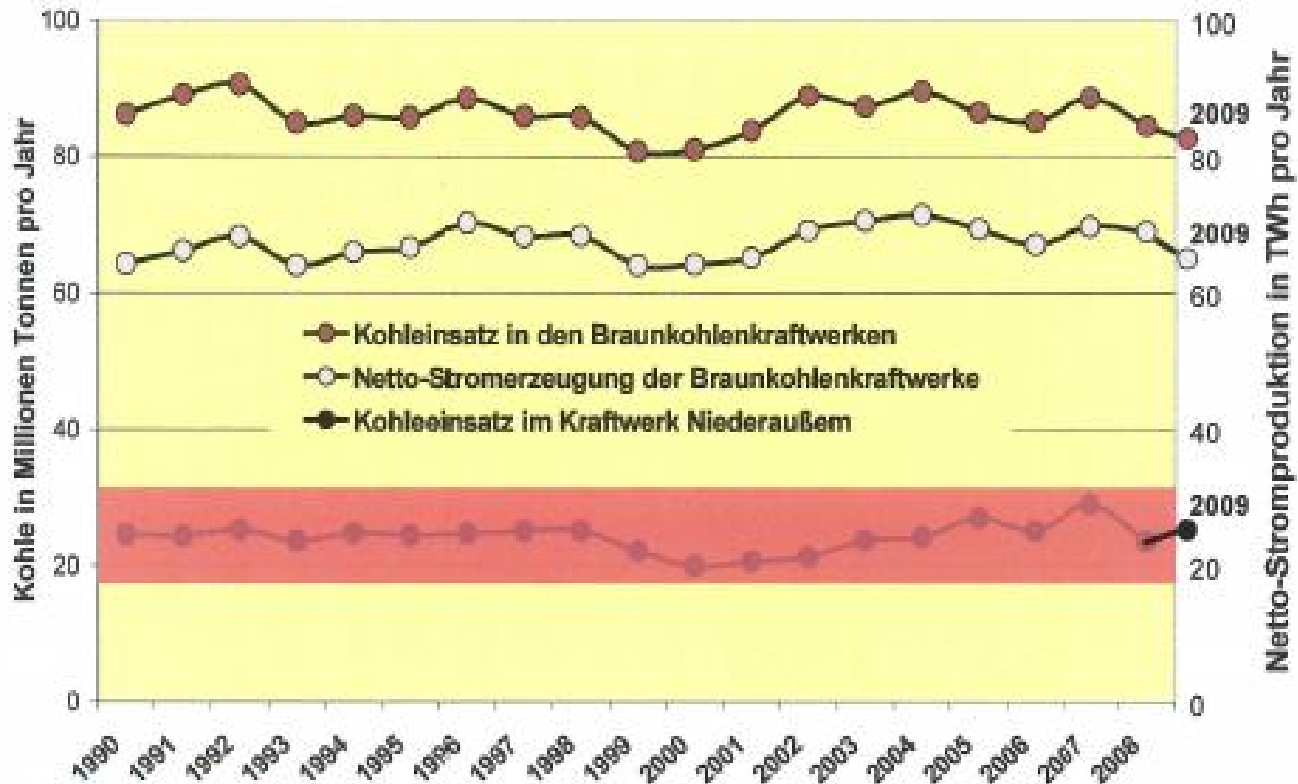
Fazit :

Reduktion der CO₂ Emissionen ist nicht ersichtlich, d.h. ein sparsamerer Umgang mit der Ressource „heimische Braunkohle „ erfolgt nicht.



Kohleeinsatz und Stromerzeugung

Tatsächliche Mengen 1990 - 2009



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Vergleichende Zahlen zu Stromverbrauch in Deutschland

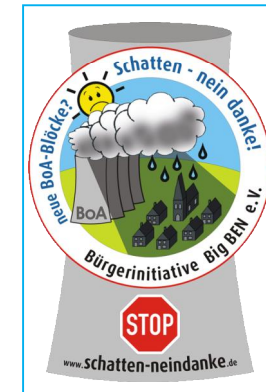
Vergleich mit RWE - Braunkohlestromerzeugung in 2009.

- Durchschnittlicher Stromverbrauch im Haushalt pro Jahr nach Haushaltsgrößen in BRD (VDEW)

Einpersonen-Haushalt etwa	1.600 kWh
Zweipersonen-Haushalt etwa	2.800 kWh
Dreipersonen-Haushalt etwa	3.900 kWh *)
Vierpersonen-Haushalt etwa	4.500 kWh
Fünf-oder mehr Personen etwa	5.300 kWh

) für weitere Betrachtung mit 4.000 kWh/a pro Haushalt gerechnet. (EU Durchschnitt 4050 kWh)

- Stromverbrauch (gesamt) in Deutschland in 2008 rd.617.000.000.000 kWh
(Bundesverband Energie und Wasserwirtschaft BDEW)
-
- RWE Braunkohle Nettostromerzeugung** in 2009 (s. Anlage) rd. 63.000.000.000 kWh
- Bei gesch. Wirkungsgrad ca. 36% ausreichend für rd. 15,75 Mio. Haushalte/a
- Verluste (Kühltürme) ca. 64% theoretisch ausreichend für rd. 28,00 Mio. Haushalte/a
- CO2- Emissionen (rd. 1.100 g/kWh) rd. 90,00 Mio. Tonnen/a
-
- Vergleichbares Erdgas (GuD) Kraftwerk gleicher Leistung rd. 63.000.000.000 kWh
- Bei gesch. Wirkungsgrad ca. 56 % ausreichend für rd. 15,75 Mio. Haushalte/a
- Verluste (Kühltürme) ca. 44 % theoretisch ausreichend für rd. 12,38 Mio. Haushalte/a
- CO2-Emissionen (rd. 420 g/kWh) rd. 25,50 Mio. Tonnen/a



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



- *) Theoretische Betrachtung auf durchschnittlichen Stromverbrauch im 3-Personen-Haushalt. Der erzeugte Strom wird ebenso in der Wirtschaft, Industrie, Gewerbe, Handel und Verkehr etc. benötigt.
- ***) Der Eigenbedarf der Braunkohlekraftwerke und eines vergleichbaren Gas (GuD) Kraftwerkes wurden nicht berücksichtigt, da keine verlässlichen Daten vorliegen.

Basis für die Betrachtung ist die RWE Netto-Stromerzeugung der Braunkohlekraftwerke im rheinischen Revier.

Gle Bergheim, den 14.03.2010

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

Wie soll es weitergehen ?



Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Außerbetriebnahme von Altanlagen



Festgelegtes Programm gemäß heutigem Planungsstand* / schematisch

Planung Niederaußem

2009

vor Inbetriebnahme BoA2



2012

nach Inbetriebnahme BoA3



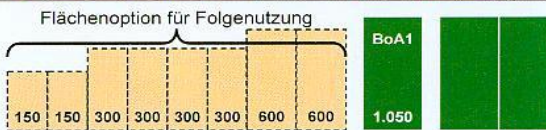
ca. 2016

nach IBS nächstes BK-Kraftwerk



nach 2020

nach IBS weiterer Neuanlagen



in Betrieb
 stillgelegt
 in Errichtung
 in Planung

* Gilt unter dem Vorbehalt, dass durch das ZuG 2012 keine weiteren Verschärfungen entstehen, die ein anderes Neubau- und Stilllegungsszenario erforderlich machen, und die sonstigen energiewirtschaftlichen Randbedingungen erhalten bleiben

24

RWE Power im Stadtrat Bergheim am 07. Mai 2007

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Wo kommt die Kohle her, wenn noch ca. 20 Jahre der Kohleeinsatz weiterhin nicht deutlich verringert wird :

- Die genehmigte Abbaukapazität reicht derzeit bis ca. 2045
- Bei Inbetriebsetzen der letzten neuen Kraftwerke gem. Kraftwerks-erneuerungsprogramm um ca. 2030 reicht dann die Kohle nach derzeitigem Stand noch für ca. 15 Jahre
- Hier schließt sich die Frage an, wann und wo mit einem weiteren Großtagebau zu rechnen ist?

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010

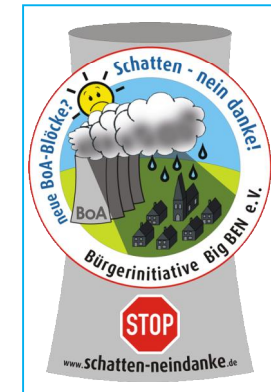


Epilog :

„ Der effiziente Umgang mit Energie mindert die CO₂-Emissionen, schont die vorhandenen Ressourcen und erhöht die Versorgungssicherheit... “

*Zitat aus RWE Werkszeitung 2007;
Unter der Rubrik : „ Mehr als nur ein Schlagwort“ von Harry Roels
ehemaliger Vorstand RWE Power*

Nachbarschaftsforum
vom
18.5.2010



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

