

Das Braunkohlenrevier nach der Braunkohle

Stand und Perspektiven



Tagung in Grevenbroich, 10. Dezember 2011



Fotos: R. Behrens, D. Jansen

Das Braunkohlenrevier nach der Braunkohle

– Stand und Perspektiven

„Das Braunkohlenrevier nach der Braunkohle – Stand und Perspektiven“ war der Titel einer Fachtagung am 10. Dezember in Grevenbroich. Auf Einladung des NRW-Landesverbandes des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland diskutieren mehr als 50 Experten aus Zivilgesellschaft, Politik, Wissenschaft und Energiewirtschaft die energie-wirtschaftliche Zukunft des Rheinischen Reviers.



Die Region im Städtedreieck zwischen Aachen, Köln und Düsseldorf wird seit mehr als einem Jahrhundert durch die Braunkohlengewinnung und -nutzung geprägt. Noch immer leistet die Braunkohle einen erheblichen Beitrag zur Stromerzeugung und ist ein wichtiger regionaler Wirtschaftsfaktor. Gleichzeitig ist die Braunkohle aber auch der Klimasünder Nummer 1: Mehr als ein Viertel der nordrhein-westfälischen Treibhausgasemissionen gehen auf ihr Konto.

Nach dem Willen der Landesregierung soll auch die Braunkohle zukünftig ihren Beitrag zur Senkung der Kohlendioxid-Emissionen des Landes leisten. Laut Koalitionsvertrag soll der Ausstoß von Kohlendioxid im Rheinischen Braunkohlenrevier bis 2050 um 80 bis 95 Prozent reduziert und das Gebiet zu einer „Innovationsregion“ umgewandelt werden. Neue Tagebaue sollen nicht genehmigt werden. Im Landtag wird derzeit das NRW-Klimaschutzgesetz beraten, dass verbindliche CO₂-Reduktionsziele vorsieht. Damit scheint das Ende der Braunkohle eingeleitet.

Im Frühjahr 2011 fiel mit der Konstituierung des Beirats für die Innovationsregion Rheinisches Revier der offizielle Startschuss für die neue strukturpolitische Initiative der Landesregierung. Im November tagte die gemeinsame Arbeitsgruppe der Regionalräte Düsseldorf und Köln zur Begleitung des Prozesses. Auch der BUND ist in den Arbeitsgruppen vertreten. Erste Entwicklungsschwerpunkte und Leitlinien wurden diskutiert. Bis 2015 soll ein tragfähiges Konzept für den Strukturwandel im Rheinischen Braunkohlenrevier erarbeitet werden.

Die vom BUND in Kooperation mit der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA) veranstaltete Tagung beleuchtete den aktuellen Stand der Entwicklung und die Perspektiven für die Region. Der Fokus der Diskussion mit ausgewählten Vertretern aus Zivilgesellschaft, Politik, Wissenschaft und Energiewirtschaft lag dabei auf der energie-wirtschaftlichen Zukunft der Region.

Nach Ansicht des BUND ist das so genannte Rheinische Braunkohlenrevier allerdings noch weit von einer zukunfts-fähigen Ausrichtung entfernt. RWE kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Anstatt neue Braunkohlkraftwerke zu planen und einen weitere Rahmenbetriebsplanzulassung für den Tagebau Hambach zu beantragen, muss endlich die Wende hin zu einer umweltverträglichen Energieversorgung eingeleitet werden, so die BUND-Position. Maßgabe für den Strukturwandel muss sein, bis zur Mitte des Jahrhunderts weitgehend klimaneutral zu wirtschaften. Dieser Herausforderung müssen sich alle Akteure stellen.

Dass der Weg zum Umbau der Region noch ein weiter ist und die Zielvorstellungen der Akteure teilweise noch sehr unterschiedlich sind, belegt der vorliegende Tagungsband mit den Vorträgen der Referenten.

Dirk Jansen, Dezember 2011



Einführung: Das Rheinische Braunkohlenrevier heute Dirk Jansen, BUND NRW e.V.	5
Die Innovationsregion Rheinisches Revier Dr. Heinz Baues, Abteilungsleiter im Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	10
Handlungsoptionen auf dem Weg zu einer CO₂-freien Region Prof. Dr. Manfred Fishedick; Vizepräsident des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie	15
Die Zukunft des Reviers aus Sicht der RWE Power AG Dr. Markus Kosma, Leiter Tagebauplanung und Umweltschutz RWE Power AG	39
Nachhaltige Perspektiven für das Braunkohlenrevier Oliver Krischer (MdB), Mitglied im Beirat der Innovationsregion	50
Das Tagungsprogramm	60
Medienberichte	61
Impressum	63

Alle Vorträge sowie weitere Materialien und Infos unter:
http://www.bund-nrw.de/themen_und_projekte/braunkohle/

Bei der Podiumsdiskussion (v.l.n.r.): Dr. Heinz Baues (MKULNV), Oliver Krischer (MdB), Dorothea Schubert (BUND), Dr. Markus Kosma (REW Power AG), Dirk Jansen (BUND) Foto: R. Behrens



Dirk Jansen, Geschäftsleiter BUND NRW e.V.

Einführung Das Rheinische Braunkohlenrevier

- Stand und Perspektiven



BUND/NUA-Tagung „Das Braunkohlenrevier nach der Braunkohle – Stand und Perspektiven“

Grevenbroich, 10. Dezember 2011

Klimaschutz ist auch nationale Herausforderung

Treibhausgasemissionen 2010

**davon
NRW:
314 Mio. t
= 33 %**



Schlüsselrolle für NRW:

- ▶ 33 % aller THG-Emissionen
- ▶ knapp 30 % der dt. Stromerzeugung
- ▶ 40 % des Industrie-stromverbrauchs
- ▶ ca. 17,5 t CO_{2eq.} pro Einwohner

Treibhausgasemissionen 2010



VORWEG GEHEN

davon RWE-Braunkohlenkraftwerke und -fabriken:
83 Mio. t/a

314 Mio. t



► **26 % aller THG-Emissionen NRW stammen aus Braunkohle**

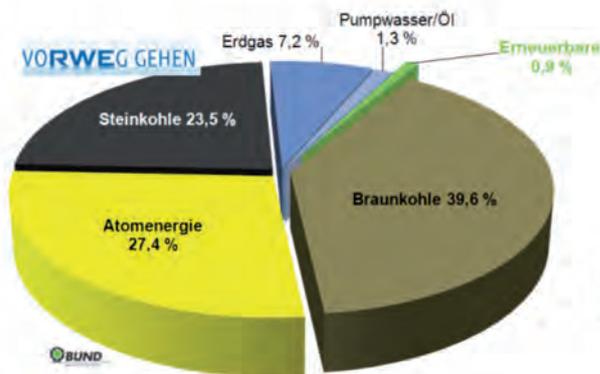
Auch RWE ist in der Verantwortung



Stromerzeugung RWE in Deutschland

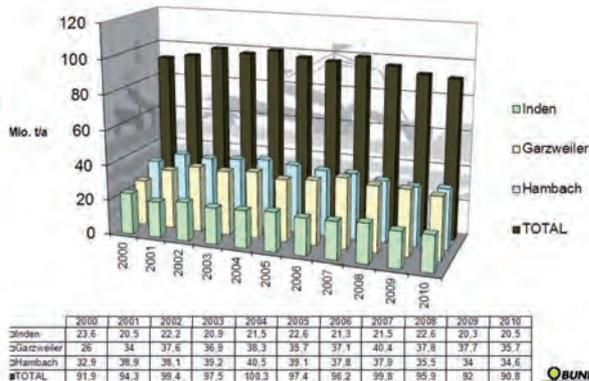
(Im Geschäftsjahr 2010, Quelle: RWE)

VORWEG GEHEN



Braunkohlenförderung im Rheinland

Quelle: RWE, DEBRIV



► **Kein zukunftsfähiger Energiemix**

Neue Weichenstellungen



Koalitionsvertrag 2010

- Klimaschutzgesetz als „zentrales Element für die Neuausrichtung der Klimaschutz- und Energiepolitik in NRW“
- „Nachhaltige Perspektive für das Rheinische Revier“ durch Programm „Innovationsregion Rheinisches Revier“
- „Aktionsplan Rheinisches Revier“ (mit RWE): zügige Reduktion der CO₂-Emissionen (- 80 bis 95 % bis 2050), Ausbau der erneuerbaren Energien

Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes



- Die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen soll bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 verringert werden.
- Vorrang für Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und der Energieeffizienz, der Energieeinsparung und den Ausbau Erneuerbarer Energien.
- Klimaschutzplan zur Umsetzung der Ziele.



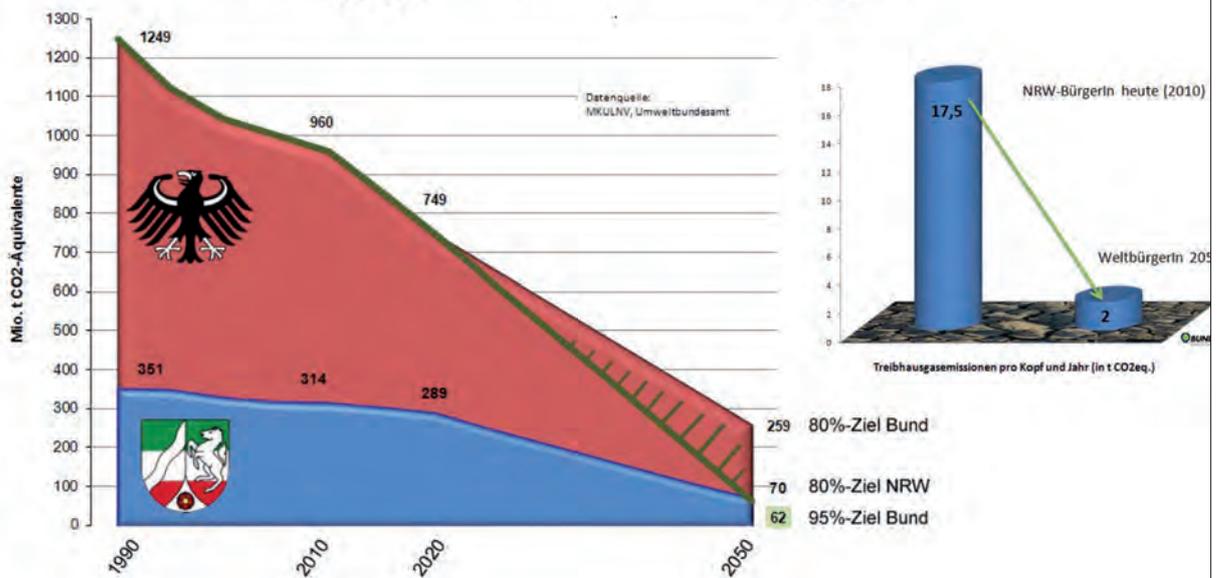
Innovationsregion Rheinisches Revier

- „Innovationsprogramm 5.0. Das Rheinland 2050“
- aber: Zielstellung und Inhalte noch vollkommen unklar

Das Ziel ist definiert



Treibhausgas-Reduktionsziele Bund und NRW 1990-2050



Fehlentwicklungen vermeiden



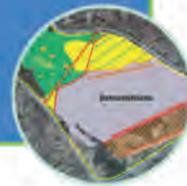
- ineffektiv, umweltschädigend, überflüssig
- unvereinbar mit Vorgaben aus Landesentwicklungsplan
- Kongruenz mit Braunkohlenplänen fraglich
- Verpflichtungen aus 1994 bis heute nicht erfüllt

BoAplus



- Keine Verringerung der Abbaumengen geplant
- Zulassung 3. Rahmenbetriebsplan Hambach kontraproduktiv
- Überprüfung und Änderung der Braunkohlenpläne überfällig
- Rücknahme der Abbaugrenzen als logische Konsequenz
- Wirklich keine neuen Tagebaue geplant?

Tagebauerweiterung



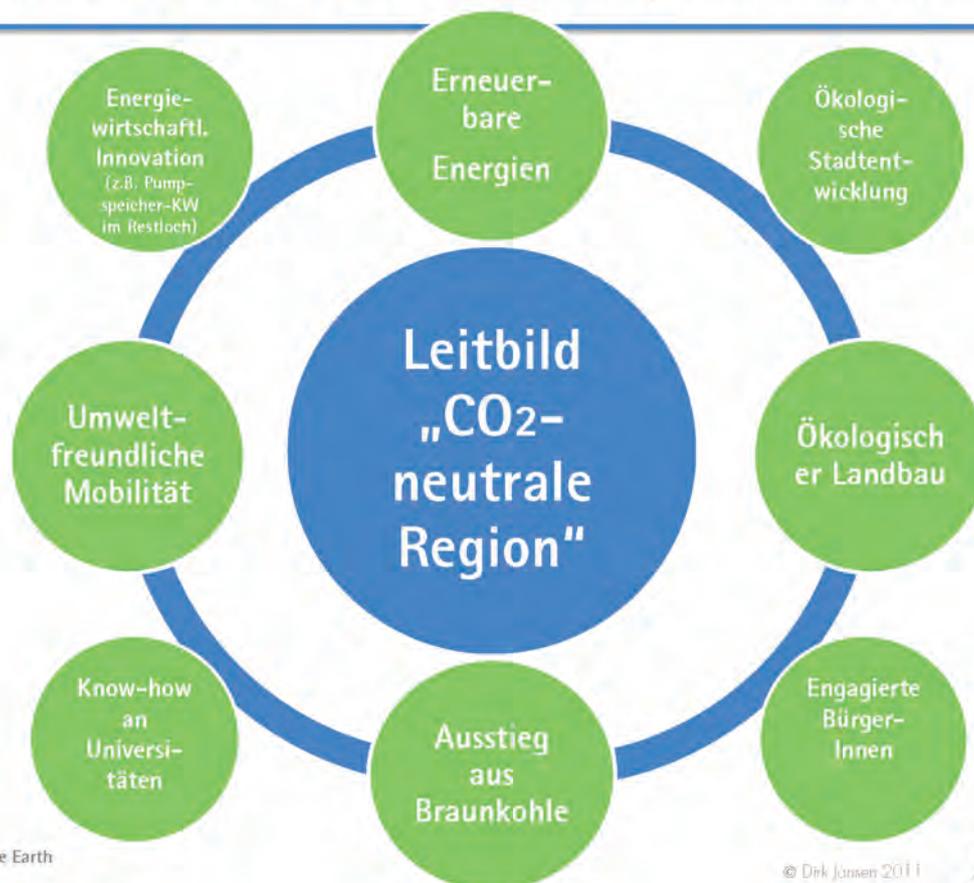
Friends of the Earth
Germany

...

© Dirk Jansen 2011



Regionale Potenziale nutzen – Arbeitsplätze schaffen



Friends of the Earth
Germany

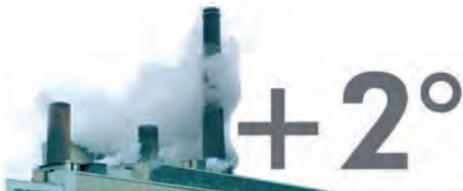
© Dirk Jansen 2011



Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Mehr Infos:
www.bund-nrw.de

Kontakt:
Dirk Jansen, Geschäftsleiter
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.
Merowingerstr. 88, 40225 Düsseldorf
T. 0211 / 30 200 5-22, dirk.jansen@bund.net



Die Grad-Wanderung unseres Klimas

Wenn sich unser Klima um mehr als 2 Grad erwärmt, droht uns eine Kettenreaktion von Katastrophen. Die Folgen der globalen Erwärmung, wie z.B. Überschwemmungen, Wirbelstürme und Krankheiten, sind dann nicht mehr unter Kontrolle zu bringen. Um knapp 1 Grad ist die Durchschnittstemperatur bereits gestiegen. **Höchste Zeit zu handeln!**
www.bund-nrw.de

Fordern Sie unser Infopaket an:
www.bund.net



Am Köllnischen Park 1
10178 Berlin
Fax: 030 275 86-440
info@bund.net

BUND
FREUNDE DER ERDE
BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND
LANDESVERBAND NORDRHEIN-WESTFALEN E.V.



Die Innovationsregion Rheinisches Revier

Heinz Baues

Klimaschutz, Energie und Umweltwirtschaft



Vier zentrale globale Herausforderungen

- Klimawandel
- Ressourcenverknappung
- Artenvielfalt
- wachsende Weltbevölkerung
- Standortfrage





Innovationsregion Rheinisches Revier

- Steuerung: IHK Aachen
- Geschäftsstelle
- Beirat (39 Mitglieder)
- Verwaltungsrat (7 Mitglieder)
- 12 Arbeitsgruppen: breite Einbindung der Region und ihrer Potentiale
- Leitung durch Innovationsmanager

Ziel: Bis 2015 soll das „Innovationsprogramm 5.0: Rheinland 2050“ entstehen



Verantwortung für den Klimaschutz

Ohne einen Beitrag NRWs zum Klimaschutz können die nationalen Klimaschutzziele nicht erreicht werden, denn in NRW werden:

- 30% aller in Deutschland entstehenden Treibhausgase emittiert;
- Knapp ein Drittel des in der Bundesrepublik benötigten Stroms erzeugt;
- Fast ein Viertel der deutschen Endenergie
- und 40% des deutschen Industriestroms verbraucht.



➤ Um die nationalen, europäischen und internationalen Klimaziele zu erreichen, kommt es auf NRW an!

Bild: iStock Photos



Klimaschutzplan

Die Erarbeitung des Klimaschutzplans wird unter der **frühzeitigen und umfassenden Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen in einem breit angelegten Dialog- und Partizipationsverfahren** durchgeführt werden. Die Landesregierung strebt sowohl bezüglich des Klimaschutzgesetzes als auch des Klimaschutzplans eine **breite Zustimmung der Gesellschaft an!**



Elemente der Energiewende

- Auslaufen der Nutzung der Kernenergie
- Aktivieren der Potentiale der Energieeinsparung, der Energie- und Ressourceneffizienz und der Erneuerbaren Energien
- Förderung von Innovationen für eine dezentrale und nachhaltige Energieversorgung
- Ausbau von Übertragungs- und Verteilnetzen
Ausbau von Speicherkapazitäten



Ziele der Energiewende im Rheinischen Revier

- **Sichere Energieversorgung**
- **Bezahlbare Preise für Energie**
- **Klimaschutz**
- **Ressourcenschonung**
- **Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie und der mittelständischen Unternehmen**
- **Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen**



Aktionsplan Rheinisches Revier - Leitziele

- **Zügige und kontinuierliche Reduzierung der CO₂ – Emissionen**
- **Zügiger und kontinuierlicher Ausbau der Erneuerbaren Energien**



Das Rheinische Revier Impulsgeber für die Energiewende

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Handlungsoptionen auf dem Weg zu einer CO₂-freien Region



Prof. Dr. Manfred Fishedick
Vizepräsident

BUND Tagung Grevenbroich
Dezember 2011

Übersicht

1

Politische Ziele und Rahmenbedingungen

2

Low Carbon Cities und Regionen als relevante Umsetzungsebene

3

Herausforderungen für regionale Klimaschutzstrategien

4

Klimaschutz und Anpassung: Integrierte Konzepte sind gefragt

5

Schlussfolgerungen

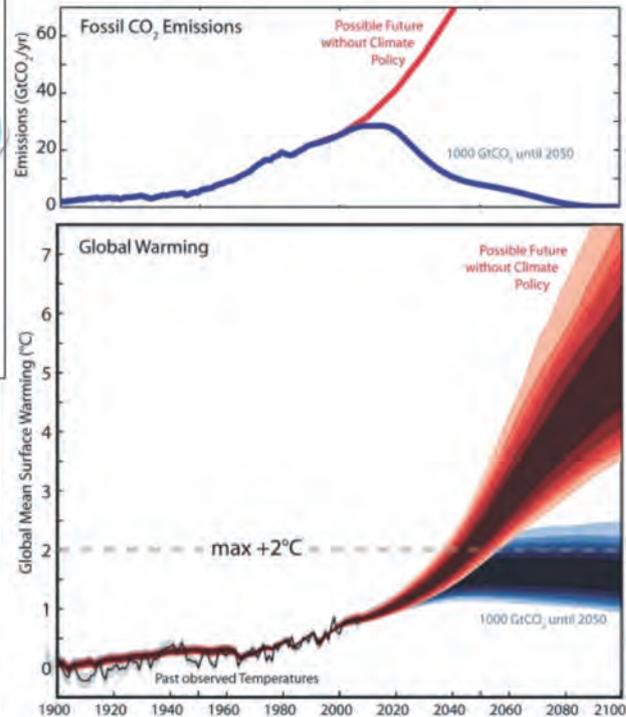


Herausforderungen für die Energieversorgung der Zukunft

Klimaschutz als zukünftige Schlüsselfrage – Staatengemeinschaft bestätigt 2°C Ziel



193 Staaten verschreiben sich in einem UN Dokument in Cancun 2010 der Einhaltung des 2°C Ziels



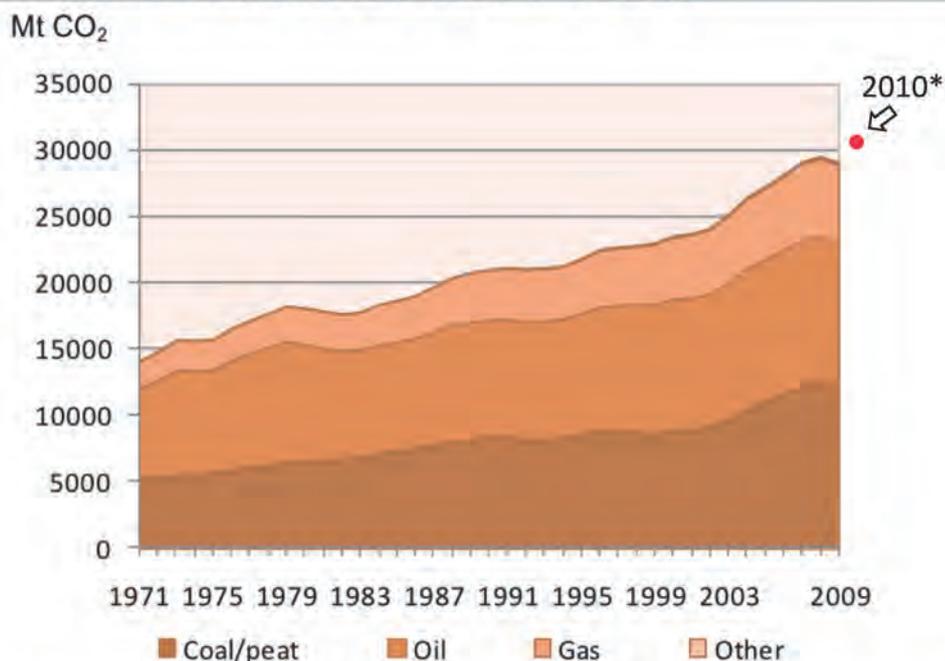
Dezember 2011

3

Wuppertal Institut

Entwicklung der globalen energiebedingten CO₂-Emissionen nach Energieträgern

Die Realität weicht immer stärker von der Zielsetzung ab



*Wert für 2010 (30.700 Mt) basiert auf aktueller Studie der niederländischen Umweltagentur (PBL 2011), die das Wachstum der globalen CO₂-Emissionen im Jahr 2010 auf 5,8 % gegenüber 2009 beziffert und 4,8% gegenüber 2008 (Emissionen der Zementindustrie wachsen gg. 2008 sogar um mehr als 15%).

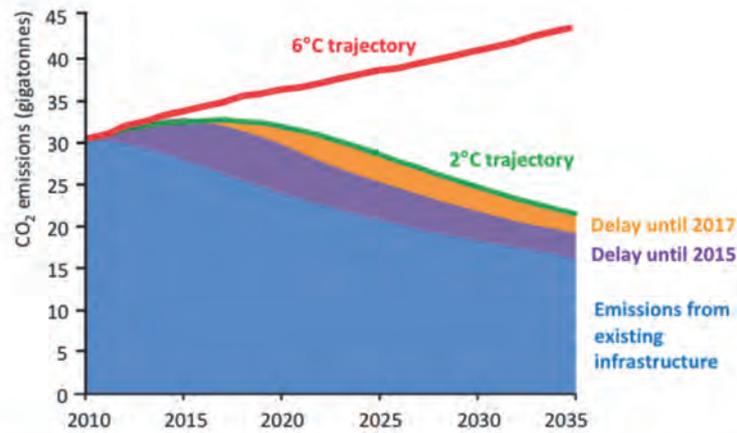
Dezember 2011

Quelle: IEA 2011

4

Wuppertal Institut

Aktueller Entwicklungspfad führt zu dramatischen Temperaturerhöhung
 Überwiegender Anteil der erlaubten Emissionen für den 2°C Pfad heute schon
 strukturell festgelegt (lock in)



Without further action, by 2017 all CO₂ emissions permitted in the 450 Scenario will be "locked-in" by existing power plants, factories, buildings, etc

© OECD/IEA 2011

Klimaschutz – die langfristige Schlüsselherausforderung
 EU Road Map Low Carbon Economy - Europa bekennt sich zu seiner
 Verantwortung

Selbstverpflichtung
 im Rahmen des
 2°-Ziels der EU



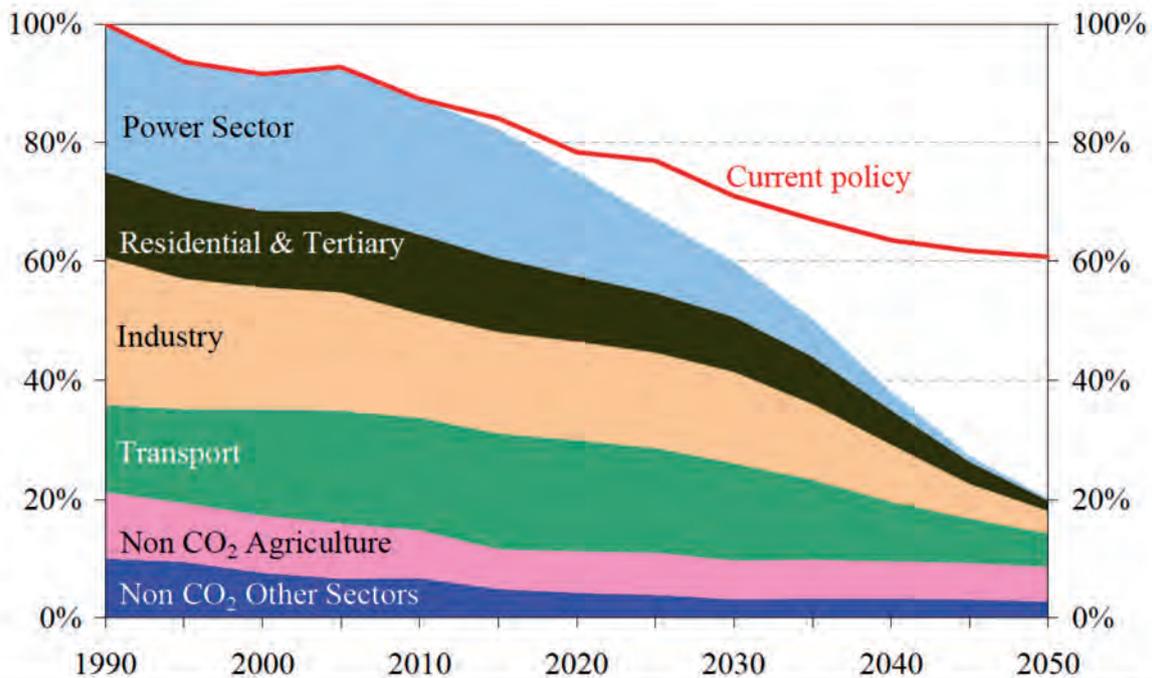
"(...) a Roadmap for possible action up to 2050 which could enable the EU to deliver greenhouse gas reductions in line with the 80 to 95% target agreed. ... bearing in mind that the 80 to 95% reduction objective in the EU will largely need to be met internally."

▪ „In order to be in line with the 80 to 95% overall GHG reduction objective by 2050, the Roadmap indicates that a cost effective and gradual transition would require a 40% domestic reduction of greenhouse gas emissions compared to 1990 as a milestone for 2030, and 80% for 2050.“

EU Road Map Low Carbon Economy

Zeitlich asymmetrischer Verlauf und sektorale Differenzierung

Figure 1: EU GHG emissions towards an 80% domestic reduction (100% =1990)

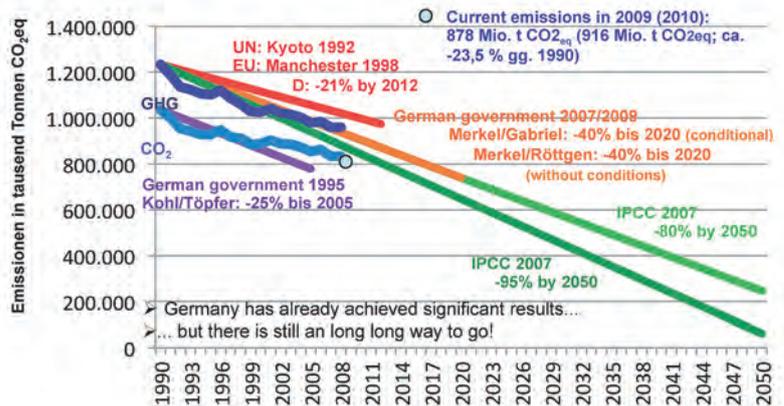


Quelle: EU Commission (2011)

Wuppertal Institut

Elemente des nationalen Energiekonzeptes

Der energie- und klimapolitische Rahmen greift die Ansatzpunkte von Klimaschutz und Atomausstieg auf



Kernenergie-Ausstiegfahr-plan
Juli 2011



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Ziele des nationalen Energiekonzeptes

Der energie- und klimapolitische Rahmen greift die Ansatzpunkte von Klimaschutz und Atomausstieg auf



- Die klimaschädlichen **Treibhausgase** sollen gegenüber dem Basisjahr 1990 bis 2020 um 40 Prozent bis 2030 um 55 Prozent, bis 2040 um 70 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent sinken.
- Der **Primärenergieverbrauch** soll bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent und bis 2050 um 50 Prozent sinken.
- Die **Energieproduktivität** soll auf 2,1 Prozent pro Jahr bezogen auf den Endenergieverbrauch steigen.
- Der **Stromverbrauch** soll gegenüber 2008 bis 2020 um 10 Prozent und bis 2050 um 25 Prozent sinken.
- In **Gebäuden** soll gegenüber 2008 der **Wärmebedarf** bis 2020 um 20 Prozent reduziert werden und bis 2050 der Primärenergiebedarf um 80 Prozent.
- **Erneuerbare Energien** sollen bis 2020 einen Anteil von 18 Prozent, bis 2030 von 30 Prozent und bis 2040 von 45 Prozent und 2050 von 60 Prozent am **Bruttoendenergieverbrauch** erreichen.
- Am **Bruttostromverbrauch** sollen die **erneuerbaren Energien** bis 2020 mindestens 35 Prozent erreichen. Bis 2030 sollen sie 50 Prozent, 2040 65 Prozent und 2050 80 Prozent beitragen.

Dezember 2011

9

Wuppertal Institu

Elemente des nationalen Energiekonzeptes

Der Energie- und klimapolitische Rahmen greift die Ansatzpunkte von Klimaschutz und Atomausstieg auf



Beschlüsse des Bundeskabinetts zur Energiewende vom 6. Juni 2011

Federführung: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

- [Entwurf eines 13. Gesetzes zur Änderung des Atomgesetzes \(AtomG\)](#)
- [Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien \(EEG\)](#)
- [EEG-Erfahrungsbericht 2011](#)

Federführung: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

- [Entwurf eines Gesetzes über Maßnahmen zur Beschleunigung des Netzausbaus Elektrizitätsnetze \(NABEG\)](#)
- [Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften \(EnWGÄndG\)](#)
- [Entwurf einer Vierten Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge](#)

Federführung: Bundesministerium der Finanzen

- [Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" \(EKFG-ÄndG\)](#)
- [Entwurf eines Gesetzes zur steuerlichen Förderung von energetischen Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden](#)

Federführung: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

- [Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden](#)
- [Eckpunkte Energieeffizienz](#)

Dezember 2011

10

Wuppertal Institu

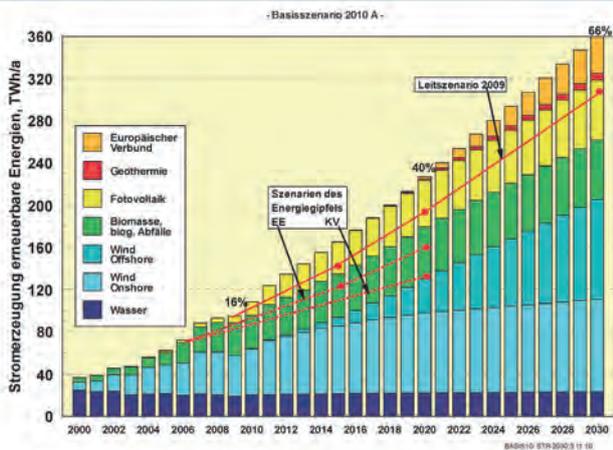
Vom Energie- und Klimaschutzkonzept in die Umsetzung

Der Unterschied zwischen Theorie und Praxis sowie resultierende Herausforderungen

Der nachhaltige Umbau der Energieversorgung ist eine nicht nur technische, sondern auch gesellschaftliche Gestaltungsaufgabe (Herausforderungen für den Transformationsprozess)

- **Technologische Herausforderung:** weitere Entwicklung von Integrationstechnologien (z.B. Speicher- und Hybridsysteme, Prognosesysteme)
- **Kompatibilitätsherausforderung:** Kooperation zwischen konventionellen und neuen Technologien
- **Investitionsherausforderung:** Finanzierungsherausforderungen und Vorleistungen (early investment: pay now – earn back money later)
- **Infrastrukturherausforderung:** weitere Entwicklung von geeigneten Infrastrukturen (e.g. smart und super smart grid)
- **Ressourcenherausforderung:** Vermeidung negativer Ressourcenauswirkungen (kritische Ressourcen, toxische Materialien)
- **Stakeholder Herausforderung:** Beharrungskräfte etablierter Akteure
- **Politikherausforderung:** Integration regionaler, nationaler and internationaler Politikinitiativen (multi-level approach)
- **Gesellschaftliche Herausforderung:** Gesellschaftliche Wahrnehmung und Akzeptanz (inkl. Paradigmenwechsel)

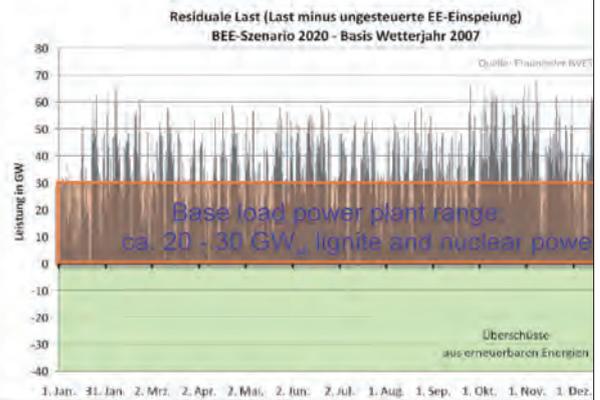
Technologische Herausforderung und Systemkompatibilität Systemintegration fluktuierende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien?



EE Anteil 2020 (Leitszenario 2010): 40 %

EE-Leistung 2020:

Gesamt:	112,1 GW
Laufwasser:	4,7
Wind Land:	35,8
Wind See:	10,0
Fotovoltaik:	51,8
Biomasse:	5,2
Biogase:	3,7
Geothermie:	0,3
Import:	0,6



Resultierende Herausforderung:

- Einbindung 98 GW variable Stromerzeugungskapazität (> heutiger konventioneller Kraftwerkspark)
- Wie kann eine Kompatibilität zwischen erneuerbaren Energien und konventionellen Kraftwerken hergestellt werden?
 - Rückläufige Vollaststunden für konventionelle Kraftwerke (hoch problematisch für kapitalintensive Anlagen)
 - Hoher Bedarf nach flexible Kraftwerken (Leistungs-/Regel dynamik; kurze An- und Abfahrzeiten)

Dezember 2011

13

Wuppertal Institut

Fehlende gesellschaftliche Akzeptanz für größere Infrastrukturmaßnahme in Deutschland Gesellschaftspolitischer Konsens für einen Einstiegsfad entscheidend

DERWESTEN

Energie

Protest in Essen gegen Windrad in Velbert erfolglos

Essen, 09.01.2011, Hans-Karl Reinjens



Ein Windkraftrad in Velbert, von Essen aus gesehen. Foto: Walter Buchholz.

Essen. Das geplante Windrad in Velbert, nur 300 Meter von Heidhausen entfernt, wird trotz Protesten der Stadt Essen gebaut. Auf Essener Stadtgebiet selbst böte nur eine Fläche im Norden Raum für die alternative Energiegewinnung.



ONLINE FOCUS

http://www.focus.de/politik/deutschland/energie/merkel-dringt-auf-massiven-stromnetzausbau_aid_549665.html

Energie Merkel dringt auf massiven Stromnetzausbau

Freitag, 27.09.2010, 10:32

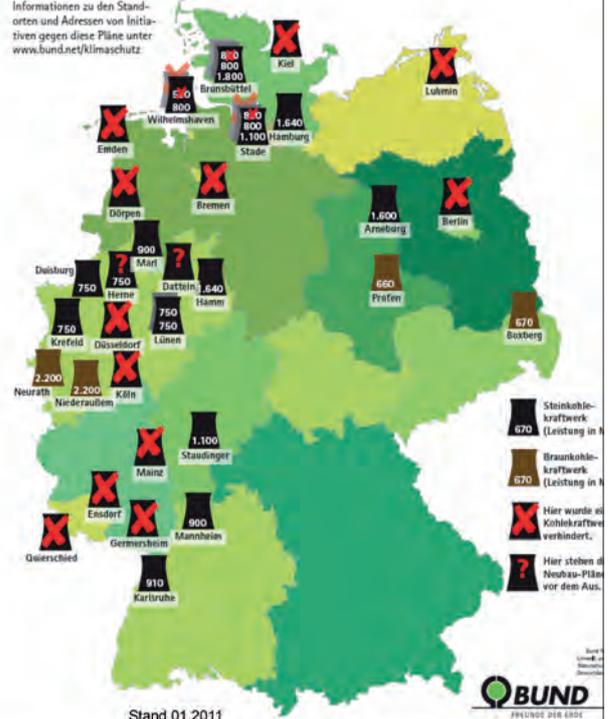


Bundeskanzlerin Merkel gibt am Donnerstag nach einem Besuch im Atomkraftwerk Lingen eine Pressekonferenz.

Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) hat den massiven Ausbau der Stromnetze als Grundvoraussetzung für eine komplette Umstellung auf Öko-Energien bezeichnet. Sie sei „überzeugt“, dass es gegen den Ausbau der Energienetze so viele Widerstände gebe.

Es müsse eine nationale Bereitschaft geben, den Leitungsausbau zuzulassen, um das Öko-Energie-Ziel zu erreichen, fordert Merkel am Freitag zum Abschluss ihrer „Energieresse“ in Darmstadt. Es reiche nicht aus, ein Bekenntnis zu erneuerbaren Energien zu geben, sondern dafür sei das Mitsein aller notwendig.

Geplante Kraftwerke. Mehr Informationen zu den Standorten und Adressen von Initiativen gegen diese Pläne unter www.bund.net/klimaschutz



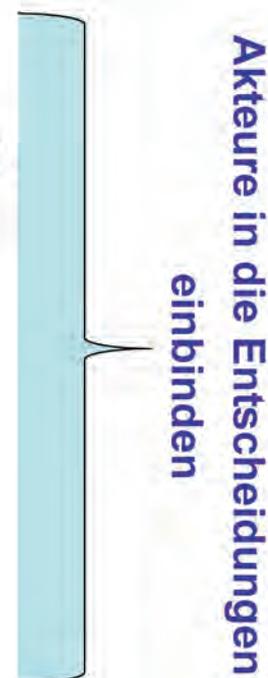
14

Wuppertal Institut

Erfahrungen – was macht Akzeptanz so schwierig

Unterschiedliche Perspektiven, Interessen und Hintergründe der Akteure

- Politische Ebene
- Verwaltungsebenen
- Initiativen und Verbände (z.B. Umwelt- und Industrieverbände)
- Unternehmen
- Planer
- Investoren
- Betreiber
- Hersteller
- Wissenschaft
- Anwohnende vor Ort
-



15

Wuppertal Institut

Infrastrukturprojekte erfordern mehr partizipative Elemente

Erfahrungen aus „Stuttgart 21“

Heiner Geißler (im Rahmen der Schlichtung zu Stuttgart 21, 2010):

„Es wird kein Großprojekt mehr geben, über das nicht mit den Leuten gesprochen wird und das der Gemeinderat „per order de Mufti“ beschließt“

„Es sollte zu Beginn der Planungen von Großprojekten ein bürgerdemokratisches Verfahren geben, bei dem auch die Diskussion über Alternativen zugelassen wird“

“Wir benötigen Änderungen im Gesetz, vielleicht sogar in der Verfassung, um plebiszitäre Elemente, Volksentscheidungen oder Befragungen einzuführen. Auch auf der Bundesebene“



Dezember 2011

16

Wuppertal Institut

Infrastrukturprojekte erfordern mehr partizipative Elemente

Erfahrungen aus „Stuttgart 21“

Heiner Geißler (im Rahmen der Schlichtung zu Stuttgart 21, 2010):

„Es wird kein Großprojekt mehr geben, über das nicht mit den Leuten gesprochen wird und das der Gemeinderat „Mufti“ beschließt“

„Es sollte zu Beginn der Großprojekte ein bürgerschaftliches Verfahren geben, bei dem eine Diskussion über Alternativen stattfindet“

„Wir benötigen Änderungen, vielleicht sogar in der Verfassung, um plebiszitäre Elemente, Volksentscheidungen oder Befragungen einzuführen. Auch auf der Bundesebene“



Klimaschutzplan NRW will bewusst auf Partizipation setzen



Dezember 2011

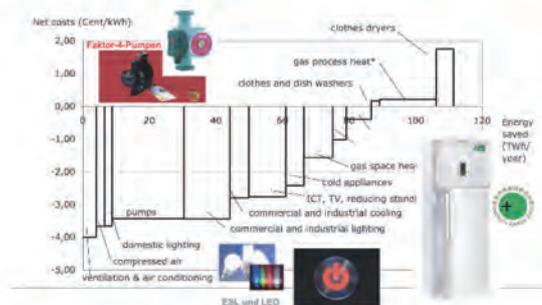
17

Wuppertal Institut

Energiepolitische Herausforderung

Realität und Konzept weichen insbesondere im Bereich der Energieeffizienz voneinander ab

- **Heutiger Politikrahmen folgt nicht ambitionierten Energieeinsparzielen**
 - Zwischenzeitliche Minderung des KfW-Gebäudesanierungsprogramms (eines der erfolgreichsten Programme führt zu Unsicherheiten bei Investoren)
 - Keine Steuerausnahmen für Investitionen in Dämmung (Widerstände der Bundesländer)
 - Keine spezifischen Maßnahmen für Stromeinsparung (ausreichender Effizienzfonds oder Quoten fehlen)
- **Realisierung der Stromeinsparpotentiale könnte auch kurzfristig schon helfen die Kosten des Kernenergieausstiegs zu begrenzen**



Dezember 2011

18

Wuppertal Institut

Übersicht

1

Politische Ziele und Rahmenbedingungen

2

Low Carbon Cities und Regionen als relevante Umsetzungsebene

3

Herausforderungen für regionale Klimaschutzstrategien

4

Klimaschutz und Anpassung: Integrierte Konzepte sind gefragt

5

Schlussfolgerungen



19

Wuppertal Institut

Zentrale Rolle der Regionen und Kommunen im Mehrebenensystem

Regionen und Kommunen als Ort der konkreten Umsetzung

Das Mehrebenensystem

lokale/
regionale
Ebene



nationale
Ebene



EU-Ebene



supra-
nationale
Ebene



Dezember 2011

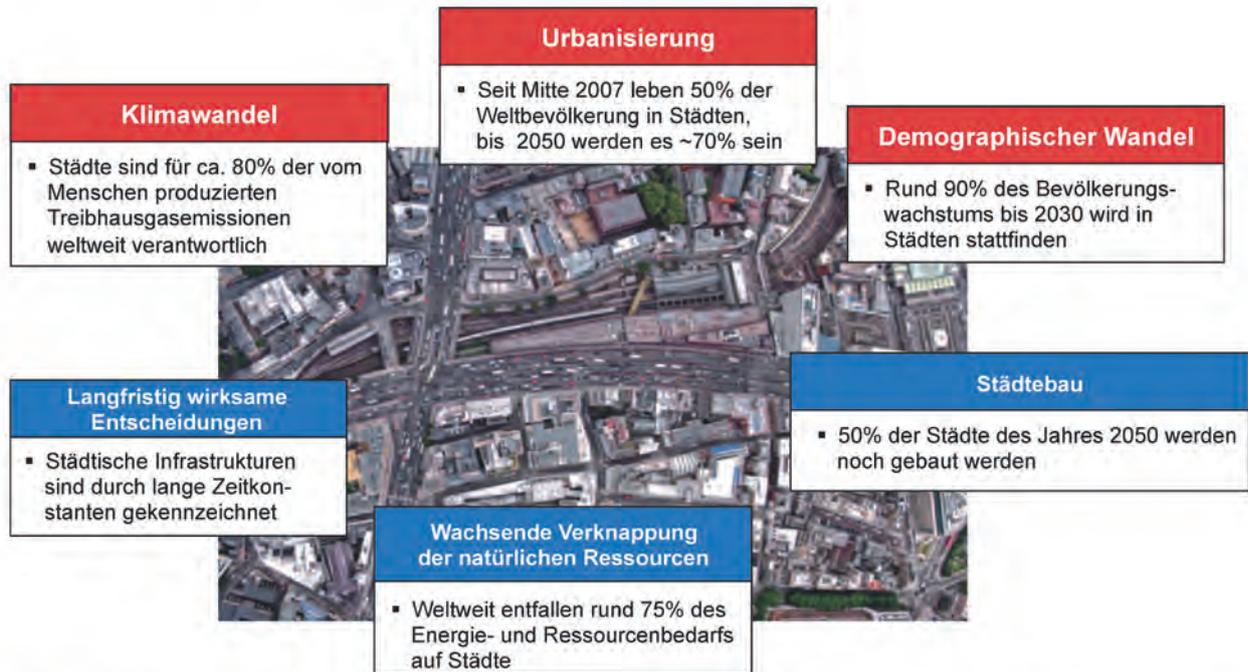
Quelle: Richter Umwelt KOMMUNE 2008

20

Wuppertal Institut

Zentrale Rolle der Regionen und Kommunen im Mehrebenensystem

Kommunen als Verursacher und Orte der Umsetzung (Problemlösung)



Dezember 2011

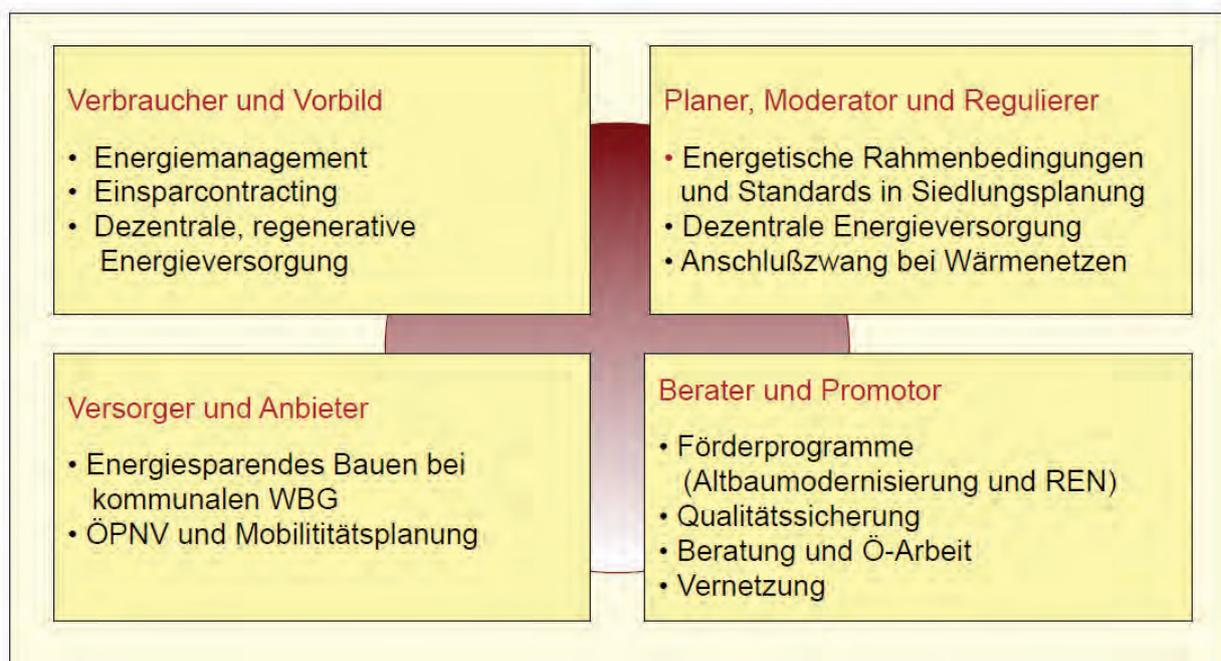
Quelle: Siemens 2009, Wuppertal Institut 2009

21

Wuppertal Institut

Zentrale Rolle der Kommunen

Kommunen als Akteur des Handelns: Kommunale Handlungsfelder als Scharnierfunktion zwischen Bund/Land und Endverbrauchern



Dezember 2011

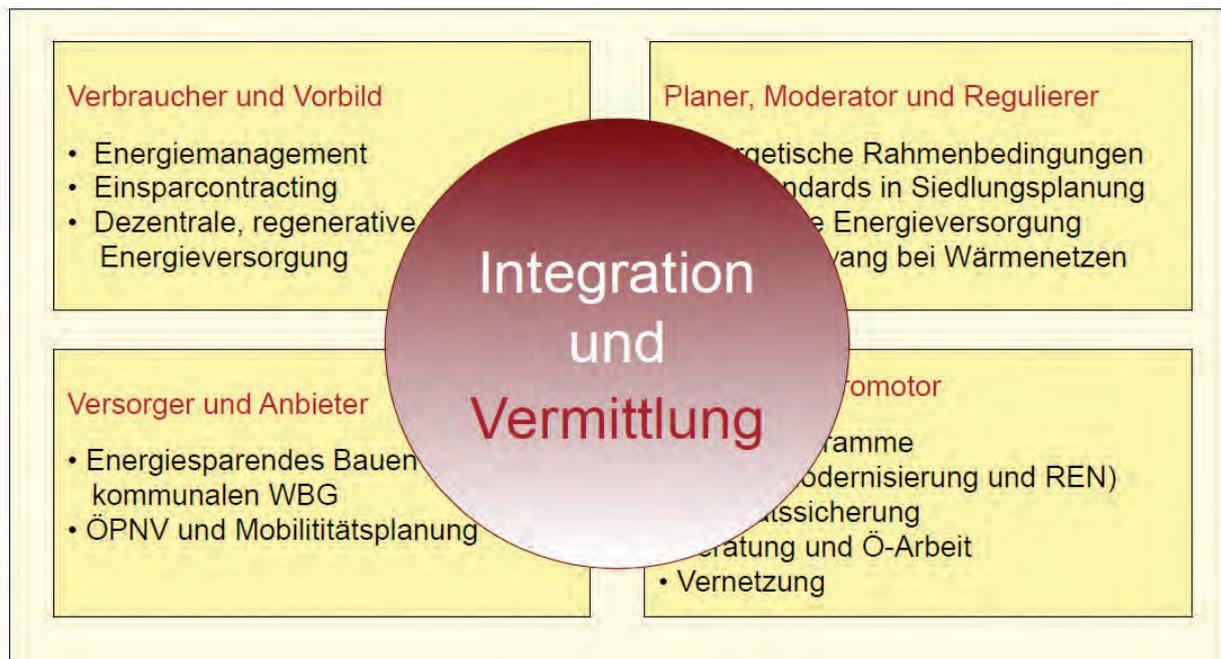
Quelle: MUNLV 2009

22

Wuppertal Institut

Zentrale Rolle der Kommunen

Kommunen als Akteur des Handelns: Kommunale Handlungsfelder als Scharnierfunktion zwischen Bund/Land und Endverbrauchern



Dezember 2011

Quelle: MUNLV 2009

23

Wuppertal Institut

Leitprinzipien zur Transformation auf urbaner Ebene

Bausteine für klimaverträgliche „Smart Cities“ und Ansatzpunkte für regionale Strategien

➤ **Hocheffizienz** in allen Nachfragesektoren (Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie, Verkehr); *d.h.: erheblich weniger Energiebedarf bei gleichem Nutzen.*

➤ **Anpassung der Gebäude-, Wärme-, Strom- und Verkehrsinfrastrukturen** an die erheblich verminderte Nachfrage und zur Unterstützung der Transformation.

➤ Gebäudeeffizienz Häuser können „passiv“ sein

➤ Effiziente Geräte und Anwendungen

➤ Verkehrsvermeidung und öffentliche Verkehr

➤ Effizientere Fahrzeuge (Elektro-KFZ etc.)

➤ Abwärmenutzung

➤ Wärmenetze

➤ Dezentrale KWK

➤ Emissionsfreie Siedlungen (Klimaschutzsiedlungen)

➤ Emissionsfreie Gewerbeparks etc.

Dezember 2011

Wuppertal Institut

Leitprinzipien zur Transformation auf urbaner Ebene

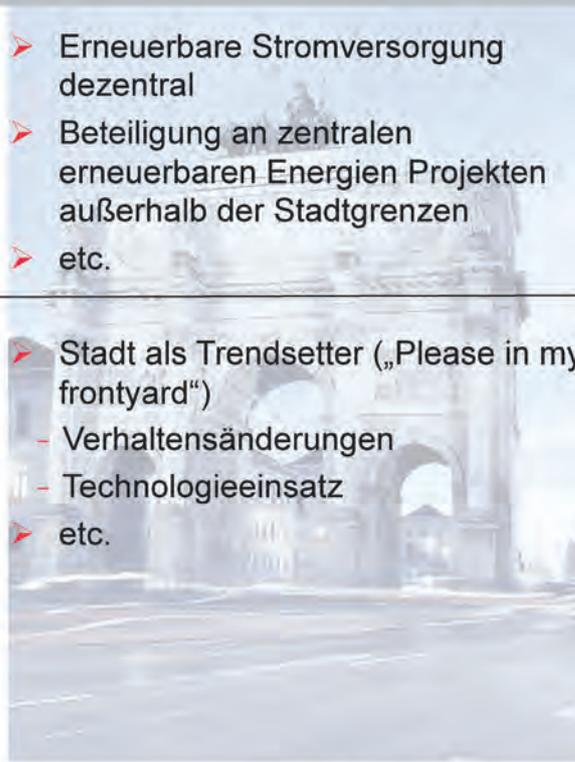
Bausteine für klimaverträgliche „Smart Cities“ und Ansatzpunkte für regionale Strategien

➤ **Umstellung der Energieversorgung und oder des Bezugs von Strom** auf erneuerbare Energiequellen

- Erneuerbare Stromversorgung dezentral
- Beteiligung an zentralen erneuerbaren Energien Projekten außerhalb der Stadtgrenzen
- etc.

➤ **Energiebewusstes Verhalten**

- Stadt als Trendsetter („Please in my frontyard“)
 - Verhaltensänderungen
 - Technologieeinsatz
- etc.



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Chancen für die Region deutlich machen - Kommunalen Klimaschutz induziert regionale Wertschöpfung

Wertschöpfungskette erneuerbarer Energien



Investitionskosten

- Planung / Projektierung
- Installation
- Anlagenkomponenten / Material
- Netzanschluss
- Rückbau
- Finanzierung

Betriebskosten

- Wartung / Instandhaltung
- Personal und Betriebskosten
- Pacht, Steuer, Versicherungen

Erlöse

- Vergütung
- Kostenreduktion

Umsatzeffekte

- Mehr- / Mindereinsatz (Brennstoff / Strom)
- Reboundeffekte

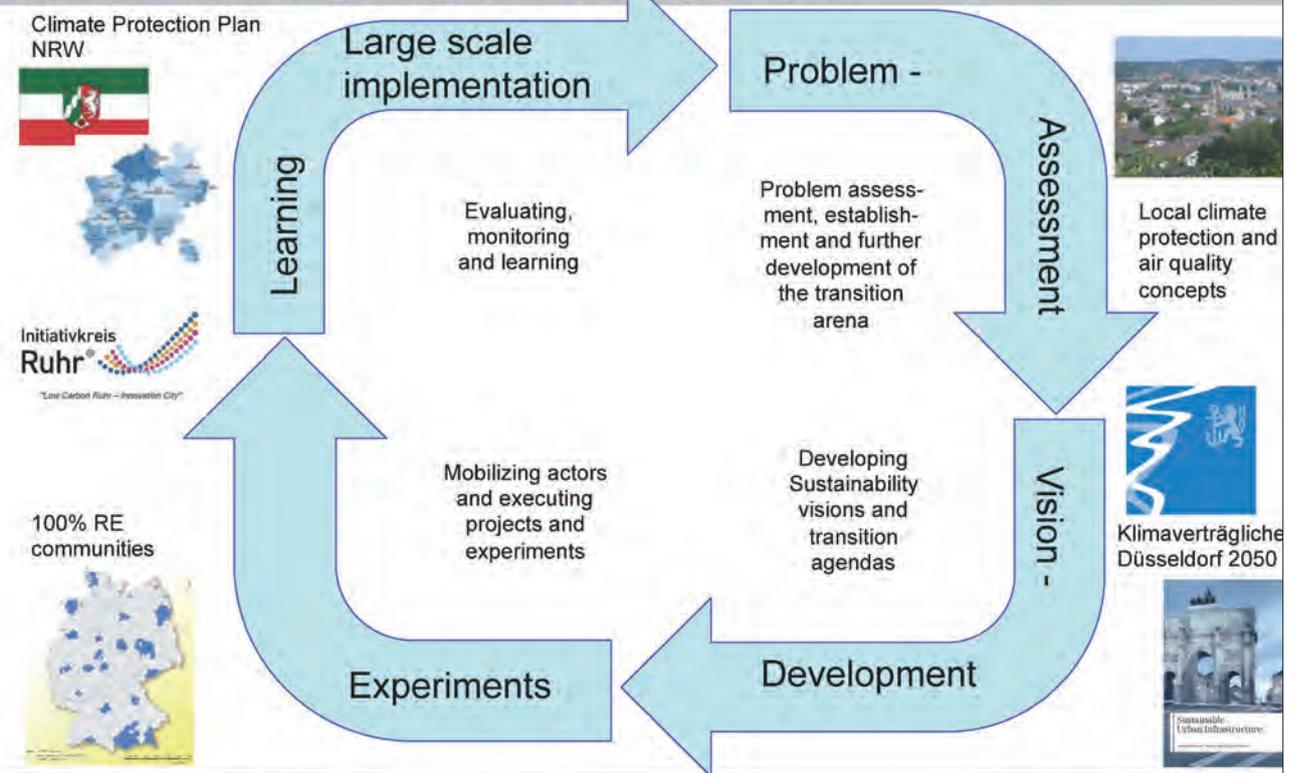
Einkommenseffekte

Dezember 2011

Wuppertal Institut

Von der Theorie in die Praxis – stufenweise Umsetzung und Lernen entlang des Transitionszyklus

Zentrale Bedeutung von „real world experiments“



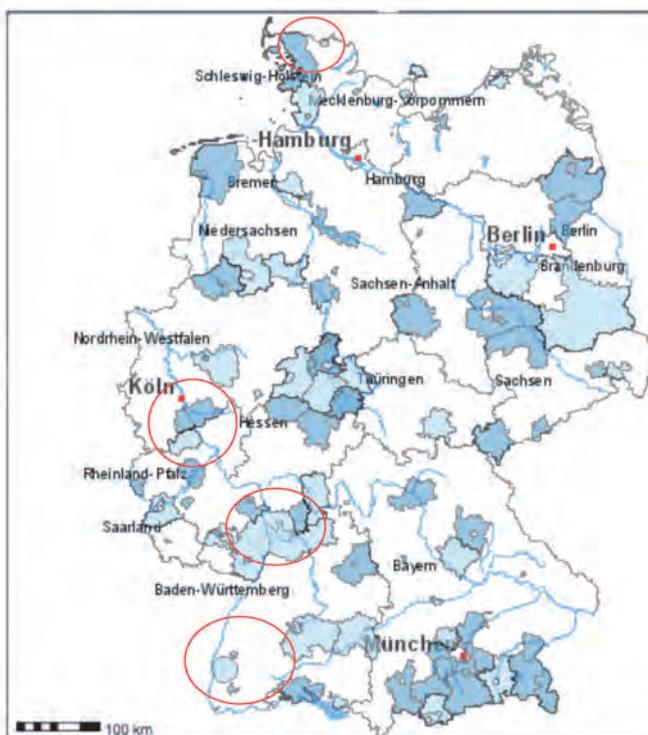
Dezember 2011

Quelle: Wuppertal Institut 2010

27

Wuppertal Institut

Low Carbon Cities als politische und planerische Perspektive (1): Zielebene



Zielebene

- Politische Entscheidungen zu 100% REN in ca. 100 deutschen Städten und Regionen getroffen
- Ziel: Einleitung eines Strukturwandels der EV unter Berücksichtigung forcierter Effizienzstrategien
- Regionale Energiequellen als zentraler Baustein regionaler Wertschöpfung

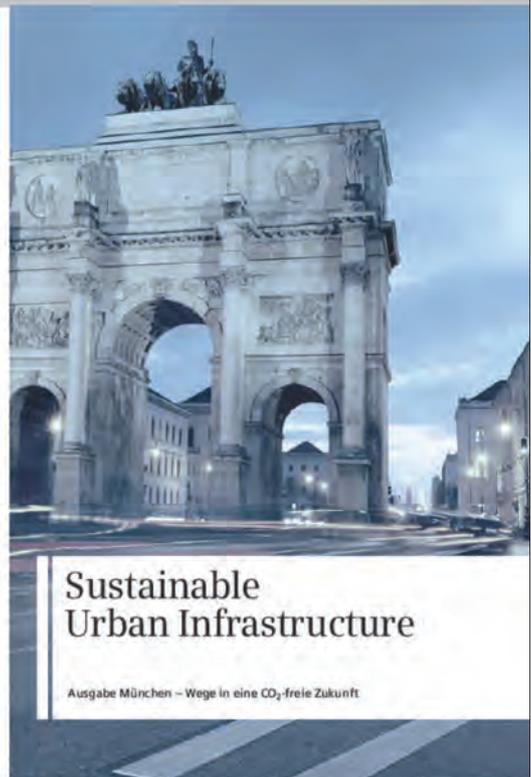
Dezember 2011

Wuppertal Institut

Low Carbon Cities als politische und planerische Perspektive (2a): Potenzialanalysen

Vision München 2058

- Blueprint für die Restrukturierung von Städten
- Projektkomponenten:
 - Technology Matrix (100 Technologien für eine „CO₂ free future“)
 - Szenarioanalyse „Vision Munich 2058“
Zwei Szenarien
 - ✓ Ziel 750 kg CO₂/cap
 - ✓ Brücke 1300 kg CO₂/cap
 - Musterstadtteil „CO₂ free“ by 2038
- Ziel:
 - Analyse Infrastrukturerfordernisse
 - Analyse der ökonomischen Chancen einer „low carbon frontrunner“
- Ergebnisse sind Input für nachgeschaltete stakeholder Beratungen

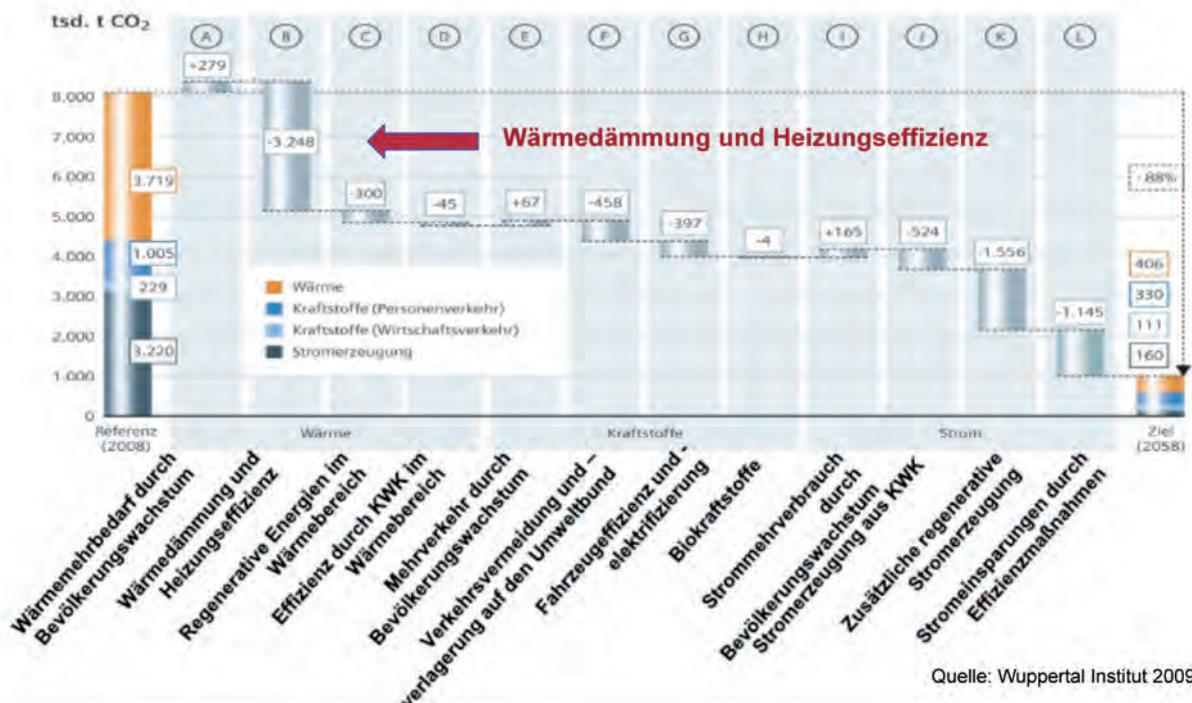


Dezember 2011

Quelle: Wuppertal Institut 2009

Wuppertal Institut

Low Carbon Cities als politische und planerische Perspektive (2b): Potenzialanalysen



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Low Carbon Cities als politische und planerische Perspektive (3): Reale Umsetzungsprojekte im Bestand



Innovation City Ruhr/Stadt Bottrop

- Wettbewerb Innovation City Ruhr durch Initiativkreis Ruhrgebiet
- Demonstrationsprojekt für eine typische Beispielregion (ca. 70.00 Einwohner) im Ruhrgebiet

Wuppertal Institut

Low Carbon Cities als politische und planerische Perspektive (4a): Nullemissions-Neubauquartiere

Nullemissions-Neubauquartiere

- Hafen City Hamburg
- Innovation City Bottrop
- Bahnstadt Heidelberg
- Neckarpark Stuttgart
- In der Rehre, Hannover

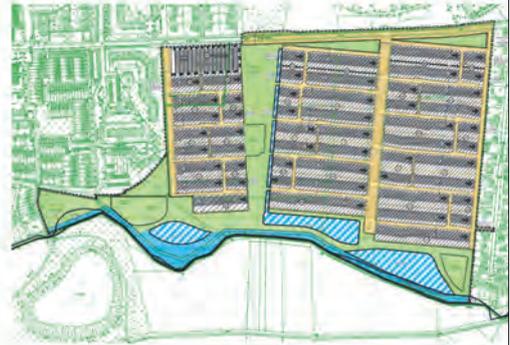


Dezember 2011

Wuppertal Institut

Low Carbon Cities als politische und planerische Perspektive (4b): Nullemissions-Neubauquartiere

- Beispiel „In der Rehre“, Hannover
- Zusammenarbeit von NLG*, Meravis** und Stadt Hannover auf Basis eines städtebaulichen Vertrags
- Bau einer Null-Emissionen Siedlung mit 330 Wohneinheiten:
 - Flächendeckende Bebauung mit Passivhäusern
 - Wärmeversorgung durch kleine Blockheizkraftwerke mit Pelletnutzug oder Solarthermieanlagen
 - Kompensationsmaßnahmen für Restemissionen: Hauseigentümer beteiligen sich finanziell an externen Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung (Bsp. Döhrener Wolle)



* Niedersächsische Landgesellschaft – Gemeinnütziges Unternehmen für die Entwicklung des ländlichen Raumes in Niedersachsen

** Meravis – Wohnungsbau- und Immobilien GmbH, Hannover

Dezember 2011

Wuppertal Institut

Übersicht

1

Politische Ziele und Rahmenbedingungen

2

Low Carbon Cities und Regionen als relevante Umsetzungsebene

3

Herausforderungen für regionale Klimaschutzstrategien

4

Klimaschutz und Anpassung: Integrierte Konzepte sind gefragt

5

Schlussfolgerungen



34

Wuppertal Institut

These 1: Emissionsfreiheit als Ziel braucht Leitbilder

Es besteht die Notwendigkeit einer Verbindung von quantitativen Zielen mit qualitativen Leitbildern der Stadt- und Quartiersentwicklung

- Viele Städte im Ruhrgebiet sind zum Beispiel bereits seit Anfang/Mitte der 1990er Jahre Mitglieder des Klimabündnisses *Selbstverpflichtung: CO₂-Ausstoß soll alle fünf Jahre um zehn Prozent reduziert und im Vergleich zum Basisjahr 1990 eine Halbierung der Pro-Kopf-Emission bis spätestens 2030 erreicht werden (www.klimabuendnis.de).*
- *Aber: Wie wird in den kommenden 20-40 Jahren in einer Stadt gewohnt, gearbeitet, gelebt und sich bewegt?*
- *Leitbilder: Es fehlen positive Leitbilder für Handlungsfelder.*

Dezember 2011

Wuppertal Institut

These 1: Emissionsfreiheit als Ziel braucht Leitbilder

1. Leitbilder geben in unsicheren Bedingungen handlungsanleitende Orientierungsrahmen.
2. Leitbilder sind „wert“-volle Zielvorstellungen über Bilder eines guten Lebens, einer nachhaltigen Wirtschaft, einer effizienten Infrastruktur, ..)
3. Leitbilder sind fachliche und politische Verständigungsmittel in Planung, Wirtschaft und Verwaltung
4. Leitbilder bündeln bildhaft Vorstellungen über die Zukunft
5. Leitbilder sind oft auch Marketingprodukte („Hamburg: Das Hoch im Norden“)



*„Leitbilder stehen somit an der Schnittstelle zwischen Idee und Realität, Prinzip und Wirklichkeit. Sie sind genau genug, um diskutiert werden zu können, und zu allgemein, um als Planungsvorgabe zu wirken.“
(Curdes 1997)*

Wuppertal Institut

These 1: Emissionsfreiheit als Ziel – gute Erfahrungen im Ruhrgebiet als Beispiel

- Die zentralen Entwicklungsachsen entlang der Flüsse und Autobahnen
 - Leitbild „Die verbundene Region“ (ruhrlines)
- Die Qualität der Stadtzentren und -teile
 - Leitbild „Die lebenswerte Region“ (ruhrcities)
- Die Entwicklung hochwertiger Standorte für
 - Gewerbe, Wohnen, Freizeit
 - Leitbild „Die attraktive Region“ (ruhrexcellence)
- Die Schaffung von Rahmenbedingungen für private Investitionen in den Entwicklungsräumen
 - Leitbild „Die investitionsfreundliche Region“ (ruhrinvest)
- Vorbereitung überregional wahrgenommener Ereignisse
 - Leitbild „Die inszenierte Region“ (ruhrvents)
- Aufgegangen sind: Masterplan Emscher Zukunft, Masterplan Emscher Landschaftspark 2010, Leitbild Städteregion Ruhr 2030, Kulturhauptstadt 2010

Konzept Ruhr

Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung in der Metropole Ruhr



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Innovation City setzt auf Klimaschutz und leitbildbezogene Umfeld-/Standortverbesserung

Reale Umsetzung eines ambitionierten CO₂-Minderungspfades

- Pilotprojekt
- Typisches Stück Ruhrgebiet
- 70 Tausend Einwohner



Messbar: CO₂-Reduzierung



Fühlbar: Lebensqualität

Dezember 2011

Wuppertal Institut

These 2: Emissionsfreiheit als Strategie und systematischer Planungsprozess

Es besteht die Notwendigkeit einer Verknüpfung quantitativer Zielsetzungen (top down) mit einem systematischen Planungsprozess und partizipativem bottom up-Ansatz



Beispiel: Innovation City Ruhr



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Innovation City setzt auf Klimaschutz und leitbildbezogene Umfeld-/Standortverbesserung

Kommen Sie nach Bottrop – Sie wollen nicht mehr weg.



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Übersicht

1

Politische Ziele und Rahmenbedingungen

2

Low Carbon Cities und Regionen als relevante Umsetzungsebene

3

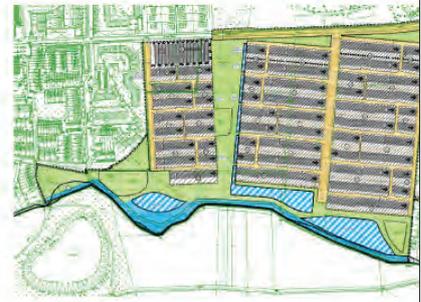
Herausforderungen für regionale Klimaschutzstrategien

4

Klimaschutz und Anpassung: Integrierte Konzepte sind gefragt

5

Schlussfolgerungen



41

Wuppertal Institut

Thematische Integration von Klimawandel und –anpassung bisher noch vernachlässigt

Es besteht die Notwendigkeit einer Weiterentwicklung „reiner“ Klimaschutzstrategien in integrierten Mitigation-, Adaptation- und Ressourcenstrategien

→ **Anpassung ante portas!**



Dezember 2011

Wuppertal Institut

Thematische Integration Anpassung an den Klimawandel - Auswirkungen

- Erwarteter Temperaturanstieg in NRW 1,7°C zwischen 2036-2065
Referenz.: 1961-1990
- Zunahme von extremen Wetterereignissen, insbesondere Sturmereignisse und Hitzeperioden
- Schwankendes Wasserdargebot
Hochwasser und Trockenperioden
- Hohe Bebauungs- und Bevölkerungsdichte, hoher Versiegelungsgrad
hohe Temperaturen in Städten, Hitzeinseln und Temperaturgefälle
- Verletzlichkeit Energieversorgung
 - Kühlwasserversorgung von Kraftwerken
 - Ausfallmuster von REN

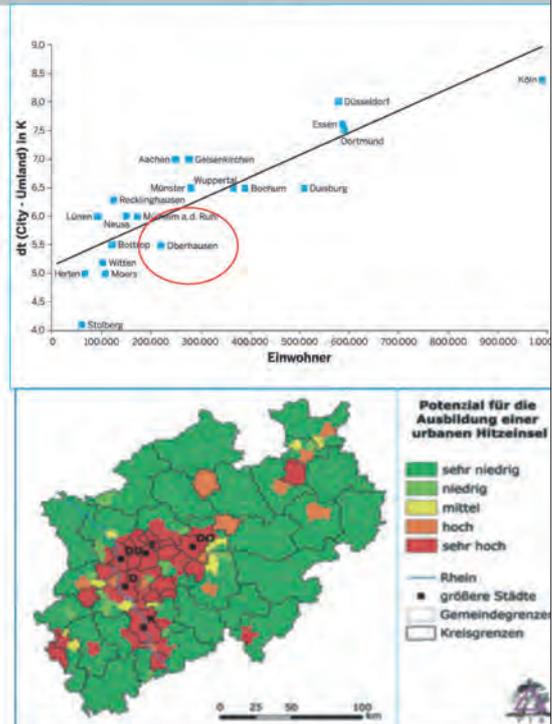


Abb. 4.6.1: Potenzial für die Ausbildung einer urbanen Hitzeinsel in den Gemeinden Nordrhein-Westfalens (abhängig von der Bevölkerungsdichte und dem Anteil versiegelter Fläche) (Quelle: PIK)

Dezember 2011

Wuppertal Institut

Übersicht

- 1 **Politische Ziele und Rahmenbedingungen**
- 2 **Low Carbon Cities und Regionen als relevante Umsetzungsebene**
- 3 **Herausforderungen für regionale Klimaschutzstrategien**
- 4 **Klimaschutz und Anpassung: Integrierte Konzepte sind gefragt**
- 5 **Schlussfolgerungen**



44

Wuppertal Institut

Schlussfolgerungen

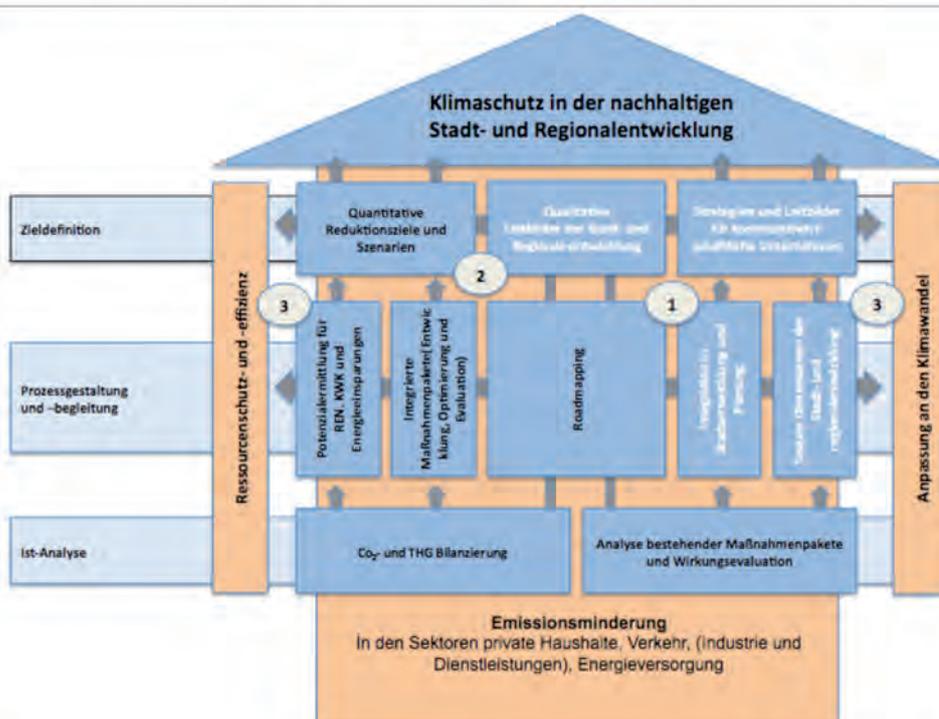
- Energiesystem und Mobilitätsstrukturen stehen vor einer großen Transformationsaufgabe
- Klimaschutzmaßnahmen von der objektbezogenen Perspektive über die Quartiers- und Stadtperspektive auf die Region erweitern
- Klimaschutz als sozialer Prozess und nicht nur eine technische Potenzialanalyse (→ Leitbilder)
- Klimaschutz kann und muss an regionalen Stärken ansetzen und Akteure vor Ort einbinden
- Integration von Klimaschutz und –anpassung als „Lackmustest“ in der Stadtentwicklung
- Regionaler Klimaschutz ist eine komplexe Integrations- und Planungsaufgabe

→ *Es gibt viel zu tun!*

Dezember 2011

Wuppertal Institut

Kommunaler und regionaler Klimaschutz ist eine komplexe Integrations- und Planungsaufgabe



Dezember 2011

46

Wuppertal Institut



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Prof. Dr. Manfred Fishedick

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

D-42004 Wuppertal

Tel. +49 202 2492 -109 (-198 Fax)

manfred.fishedick@wupperinst.org

<http://www.wupperinst.org>

Die Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers

Dr. Markus Kosma, RWE Power AG
Tagebauplanung und Umweltschutz

VORWEG GEHEN

Die Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviers

1	Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen
2	Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinischen Revier
3	Braunkohle und regionalen Entwicklung
4	Fazit

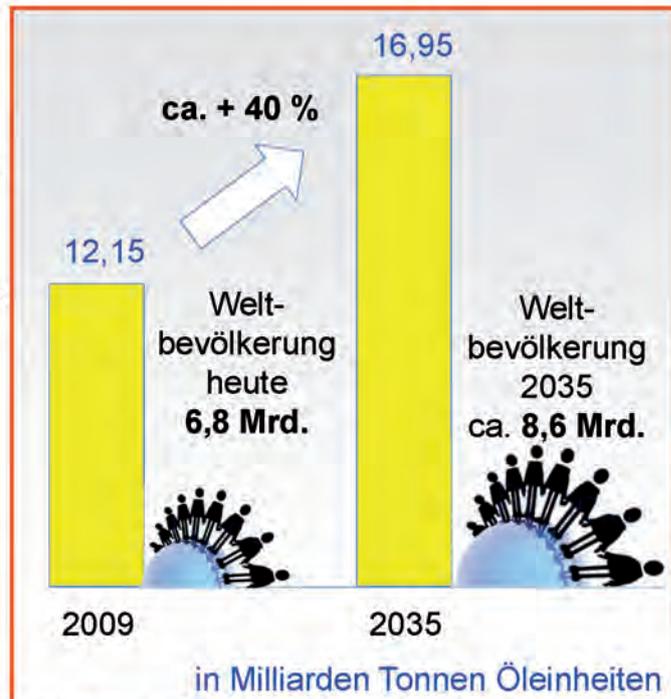
VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 2

Der globale Primärenergieverbrauch wird deutlich steigen

- > Der weltweite Primärenergieverbrauch und insbesondere der Stromverbrauch nehmen nach allen Analysen künftig weiter zu.
- > Die fossilen Energien müssen noch auf Jahrzehnte den größten Teil des weltweiten Energiebedarfs decken.
- > Angesichts begrenzter Ressourcen und des weltweiten Wettbewerbs kommt den heimischen Energieträgern künftig eine verstärkte Bedeutung zu.



VORWEG GEHEN

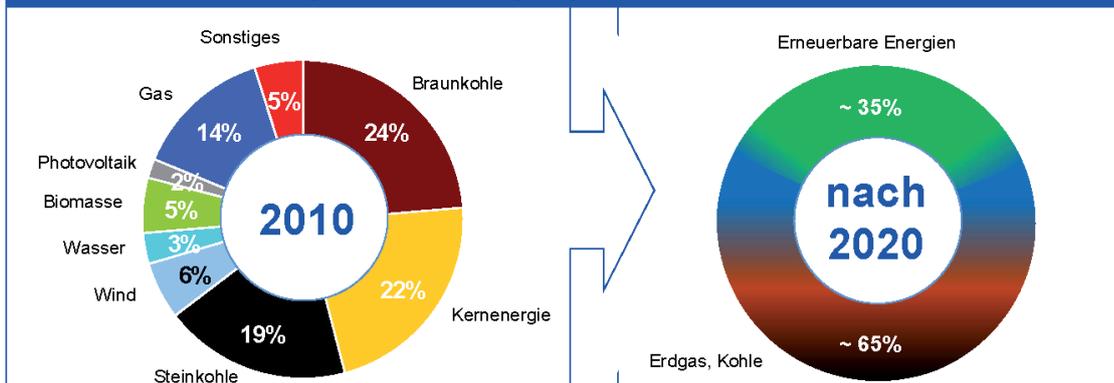
© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 3

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Braunkohle bleibt auch bei ambitioniertem Ausbau der Erneuerbaren tragende Säule im Energiemix

Deutschland braucht die Modernisierung der Energieinfrastruktur für eine zukunftsfähige Stromerzeugung



- **CO₂-Emissionen** bis 2020 – 40 %, bis 2050 – 80 % bis – 95 %
- **35 %** des Stroms sollen 2020 aus **Erneuerbaren Energien** gewonnen werden
- Der **Stromverbrauch** soll bis 2020 um 10 %, bis 2050 um 25 % sinken

Quelle: AG Energiebilanzen, Bundesregierung

VORWEG GEHEN

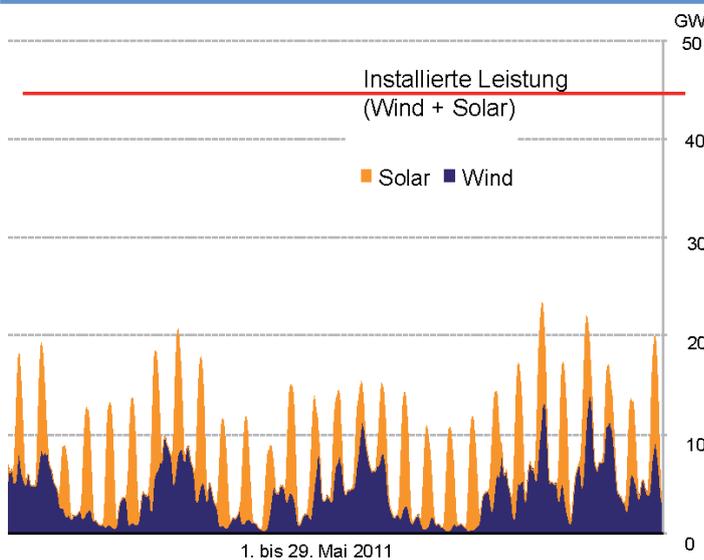
© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 4

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Flexible konventionelle Kraftwerke müssen Erzeugungsflauten der Erneuerbaren kompensieren

Einspeisung von Wind- und Solarstrom im Mai 2011



Quelle: Analyse RWE

VORWEG GEHEN

> Einspeisungsspitzen von 27 GW bei Erneuerbaren bereits heute möglich

> Erneuerbare könnten ab Mitte der Dekade gesamte Last stundenweise decken

> nur geringer Teil der installierten Wind- und Solarleistung steht jederzeit sicher zur Verfügung

> Reserve durch konventionelle Kraftwerke und/oder Speicher müssen bereit stehen. Wachsende Anforderungen an die Flexibilität

> Für Ausgleich der fluktuierenden Einspeisung heute keine ausreichenden Speicher vorhanden

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 5

Bei ganzheitlicher Betrachtung aller wesentlichen Anforderungen ist die Braunkohle eine gute Wahl

	Wirtschaftlichkeit	Umweltverträglichkeit	Versorgungssicherheit
Kernenergie	Läuft in Deutschland bis Ende 2022 aus		
Steinkohle	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Hohe Einsatzflexibilität neuer Anlagen ⊖ Hohes Investment ⊖ Brennstoffpreise vom Weltmarkt abhängig 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Hohe CO₂-Emissionen direkt am Kraftwerk* ⊖ zusätzlich indirekte Emissionen* 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Diversifizierte und politisch stabile Lieferländer
Braunkohle	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Stabile, niedrige Brennstoffkosten ⊕ Hohe Einsatzflexibilität neuer Anlagen ⊖ Hohes Investment 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Hohe CO₂-Emissionen direkt am Kraftwerk* 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Sicherer heimischer Energieträger ⊕ Wertschöpfung im eigenen Land
Gas	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Geringes Investment ⊕ Hohe Einsatzflexibilität ⊖ Brennstoffpreis vom Weltmarkt abhängig 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Geringe CO₂-Emissionen direkt am Kraftwerk* ⊖ Hohe indirekte Emissionen* 	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ Hohe Importabhängigkeit ⊖ Geringe Wertschöpfung im eigenen Land

* Relevant sind die Gesamtemissionen. Wenn die gesamte Förderkette und damit auch die indirekten Emissionen wie z. B. Emissionen bei der Förderung, beim Transport oder bei Leckagen in Pipelines berücksichtigt werden, nähern sich die Gesamtemissionen der fossilen Brennstoffe einander an.

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 6

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinischen Revier



Steigerung der Energieeffizienz

- Smart home-Lösungen und CO₂-arme Baugebiete
- Ausbau der Nutzung vorhandener KWK-Potenziale
- ...

Ausbau erneuerbarer Energien

- Verdreifachung der Kapazität im Rheinischen Revier bis 2014 mit Schwerpunkten Wind und Biomasse
- Ausbau der Stromnetze und Stromspeicher
- ...

Kraftwerkserneuerung

- Projektbezogene Senkung des CO₂-Ausstoßes
- Ersatz von Altanlagen durch hochmoderne, hocheffiziente neue Blöcke
- ...

Entwicklung Zukunftsoptionen

- Anwendungsorientierte Forschung & Entwicklung zu CCS und CCU
- Neue Nutzungsoptionen für Braunkohle
- ...

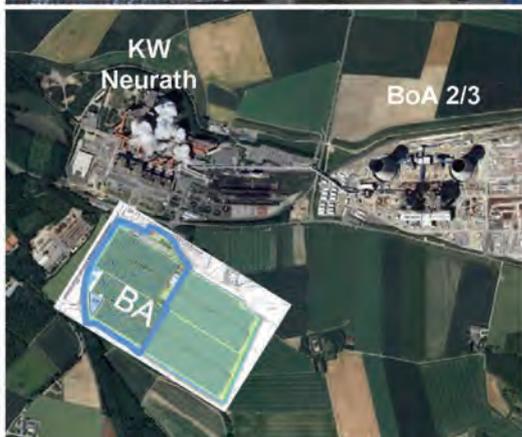
1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinischen Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 7

Steigerung der Energieeffizienz Projekt „Gewächshauspark Neurath“



Betreiber: Neurather Gärtner GbR

(Zusammenschluss 4 erfahrener Gärtner)

Gesamtprojekt:

- > Unterglasfläche: ~ 26 ha
- > Arbeitsplätze: ~ 100

1. Bauabschnitt

- > Unterglasfläche: ~ 11 ha
- > Ertrag (Tomaten): ~ 5.500 t/a
- > Umsatz: ~ 5 Mio. €/a
- > Baukosten: ~ 13 Mio. €
- > Arbeitsplätze ~ 50
- > Baubeginn September 2010
- > Fertigstellung April 2011

Kraftwerk liefert Wärme und Wasser.

CO₂-Düngung möglich.

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinischen Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 8

Ausbau der erneuerbaren Energien im Rheinischen Revier

- > In NRW betreibt RWE zurzeit rund 120 MW auf Basis der Erneuerbaren. Davon sind rund 40 MW Wind, Rest ist verteilt auf die Wasserkraft, Biomasse und Biogas.
- > Dieser Wert soll in den kommenden drei Jahren um 200 MW auf dann 300 MW nahezu verdreifacht werden.
- > Bis 2020 will RWE insgesamt 500 MW auf Basis der Erneuerbaren zubauen. Ein Schwerpunkt liegt dabei im Rheinischen Revier.

Handlungsschwerpunkte für RWE:



VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 9

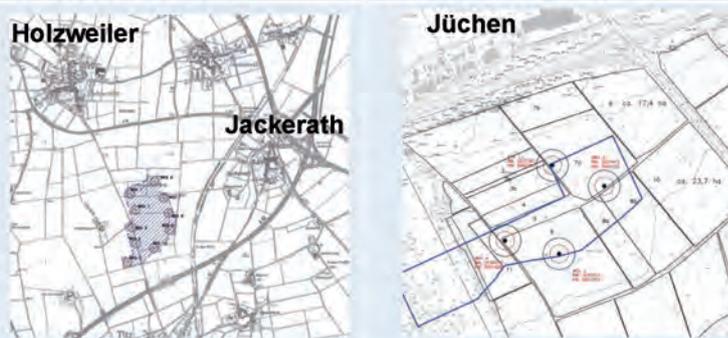
1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinischen Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Ausbau der Erneuerbaren Energien – Projekte Windenergie

Aktuelle Projekte – zum Beispiel Windenergie

	Titz-Nord (Tgb. Garzweiler)	Jüchen (Tgb. Garzweiler)
Anzahl Turbinen	10	4
MW gesamt	20 MW	12 MW
Nabenhöhe	100 m	128 m
Geplante Inbetriebnahme	2012	4. Quartal 2012
Stromerzeugung	55.700 MWh	32.500 MWh
Jährliche Stromversorgung	ca. 16.000 Haushalte	Ca. 9.300 Haushalte

Lagepläne:



VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 10

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinischen Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Kraftwerkserneuerung – Modernisierung von Bestandsanlagen

Beispiel: Flexibilitätssteigerung der 600 MW-Blockanlagen



Stand der Leittechnik-Umsetzung

Maßnahmen

- Ausrüsten mit moderner Prozessleittechnik in Kombination mit den erforderlichen anlagentechnischen Anpassungen.

Effekte

- Senken des Mindestlastpunktes
- Erhöhen der Lastgradienten

Standort	Neurath		Niederaußem		Weisweiler	
	Block D	Block E	Block G	Block H	Block G	Block H
Umsetzung	2010 ✓	2011	2008 ✓	2009 ✓	2012	2011 ✓



- Bis 2012 neue Prozessleittechnik für alle 600 MW-Blöcke
- Flexibilitätssteigerung = Anpassung an die langfristig steigende volatile Einspeisung der erneuerbaren Energien

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 11

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Kraftwerkserneuerung – BoAplus – Innovation für die Region



- ✓ Bau eines hochmodernen Blocks am Standort Niederaußem
- ✓ Elektrische Leistung für die Versorgung von rund 6 Mio. Menschen: 1.100 MW (2 x 550-MW-Kessel)
- ✓ Mehr als kapazitätsgleiche Stilllegung von 1.200 MW am Standort Niederaußem
- ✓ Wirkungsgrad > 45 %
- ✓ Reduzierung der CO₂-Emissionen um rund 3 Mio. t/a
- ✓ Niedriger Kühlturm mit weitestgehend tagsüber nicht sichtbaren Schwaden
- ✓ Große Flexibilität mit Regelbereich von 1.100 bis 350 MW
- ✓ Vorbereitet für Kraft-Wärme-Kopplung, CO₂-Abscheidung und Biomasseinsatz
- ✓ Investition von 1,5 Mrd. Euro
- ✓ Sicherung von Wertschöpfung und rund 1.000 Arbeitsplätzen

... unter Berücksichtigung der Interessen der Region

... für mehr Klimaschutz

... zur langfristigen Stärkung des Rheinischen Reviers

Wesentliche
Zieltermine

Oktober 2011

2013 / 2014

2017 / 2018

Anregung Regionalplanverfahren

Abschluss Genehmigungsprozess

Mögliche Inbetriebsetzung

VORWEG GEHEN

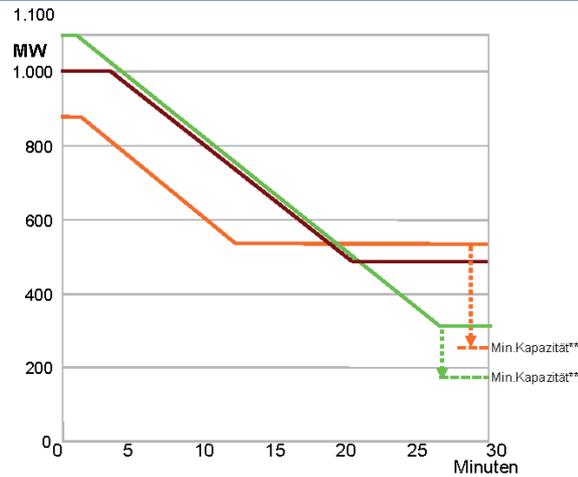
© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 12

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Kraftwerkserneuerung: Neue Braunkohlenkraftwerke sind flexibel regelbar und damit starker Partner der erneuerbaren Energien

Flexibilität moderner GuD-Anlagen und Braunkohlenkraftwerke im Vergleich



BoA 1 bis 3
 Max. Kapazität ~ 1000 MW
 Min. Kapazität ~ 500 MW
 Max. Laständerungs-
 geschwindigkeit +/- 30 MW/min

GuD-Anlage Lingen
 Max. Kapazität ~ 2x440 MW
 Min. Kapazität ~ 520*/260** MW
 Max. Laständerungs-
 geschwindigkeit +/- 32 MW/min

BoAplus
 Max. Kapazität ~ 2x550 MW
 Min. Kapazität ~ 350*/175** MW
 Max. Laständerungs-
 geschwindigkeit +/- 30 MW/min

* bei 2-Kessel-Betrieb
 ** bei 1-Kessel-Betrieb

**Durch große und schnelle Leistungsänderungen kann die schwankende
Einspeisung der Erneuerbaren Energien aufgefangen werden**

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 13

1. Energie-
wirtschaftlich
Rahmen-
bedingungen
2. Beitrag von
RWE zur
Energieentwicklung
im Rheinisch-
Revier
3. Braunkohle
und Regionale
Entwicklung
4. Fazit

Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in der Braunkohle

Ziel: kontinuierliche Verminderung der CO₂-Emissionen

<p style="text-align: center;">CCS*- Entwicklung</p> <p style="text-align: center;">Technologie- entwicklung für Abscheidung, Transport, Speicherung</p>	<p style="text-align: center;">CCU*- Entwicklung</p> <p style="text-align: center;">Technologie- entwicklung für Nutzung nach Abscheidung oder im Rauchgas</p>	<p style="text-align: center;">Effizienz- steigerung</p> <p style="text-align: center;">Optimierung des Kraftwerks- prozesses zur Wirkungsgrad- und Flexibilitäts- steigerung</p>	<p style="text-align: center;">Stoffliche Braun- kohlenutzung</p> <p style="text-align: center;">Kohleverflüssigung Kohlevergasung</p>
---	---	--	---

* CCS = Carbon Capture & Storage, CCU = Carbon Capture & Usage

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 14

1. Energie-
wirtschaftlich
Rahmen-
bedingungen
2. Beitrag von
RWE zur
Energieentwicklung
im Rheinisch-
Revier
3. Braunkohle
und Regionale
Entwicklung
4. Fazit

Entwicklung von Zukunftsoptionen- Innovationszentrum Kohle in Niederaußem

WTA®
BoA
REA plus
CO₂-Wäsche

Rauchgas → Biotechnologie
Rauchgas → Biologie
CO₂ → Direktanwendung
CO₂ → Chemie
CO₂ → Chem. Energiespeicher

- Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
- Braunkohle- und Regionale Entwicklung
- Fazit

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung SEITE 15

Rheinische Braunkohlenlagerstätte 3,3 Mrd. Tonnen genehmigungsrechtlich abgesichert

- Förderung ca. 100 Mio. t/a
- ca. 70 TWh/a Stromerzeugung (40 % NRW oder 13 % D)
- ca. 11.600 Beschäftigte

Kraftwerke	Leistung
Frimmersdorf	2.000 MW
Neurath	2.050 MW
Niederaußem	3.500 MW
Weisweiler	2.600 MW*

Tagebau	Förderung	Vorrat
Garzweiler	35 – 40 Mt/a	1,3 Mrd. t
Hambach	35 – 40 Mt/a	1,6 Mrd. t
Inden	20 – 25 Mt/a	0,4 Mrd. t

Veredlung	Leistung	Produkt
Fortuna	100 MW	1,8 Mt
Frechen	200 MW	1,9 Mt
Berrenrath	100 MW	0,5 Mt
Goldenberg	150 MW	Dampf

VORWEG GEHEN

*inkl. VSG-Turbinen

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung SEITE 16

- Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
- Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
- Braunkohle- und Regionale Entwicklung
- Fazit

Nachhaltig rekultivieren



- Im Rheinischen Revier wurden bisher mehr als 20.000 ha rekultiviert
- im Vergleich mit Zustand vor bergbaulicher Inanspruchnahme:
 - weniger Industrieflächen,
 - weniger Siedlungen und Straßen,
 - mehr neue, attraktive Freizeit- und Erholungsbereiche
- > 2.200 Tier- und > 700 Pflanzenarten in Rekultivierung identifiziert [darunter 429 gefährdete „Rote Liste“ - Arten]



1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Abwechslungsreiche Rekultivierung trägt Ökologie, Landwirtschaft und Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 17

Strukturentwicklung begleiten und unterstützen



Neugestaltung der Ortsmitte von Niederzier „Neue Mitte“:

- Ansiedlung von Geschäften zur all-gemeinen Grund- und Nahversorgung
- 65 Grundstücke für Einfamilienhausbau
- Investitionsvolumen ca. 4,1 Mio. Euro



Sany-Werk im Industrie- und Gewerbepark Bedburg:

- Errichtung eines Baumaschinenwerkes incl. Verwaltung und F & E – Abteilung
- ca. 600 Arbeitsplätze
- Investitionsvolumen ca. 100 Mio. Euro im ersten Bauabschnitt



terra nova - Zukunftslandschaft Energie in 4 Bausteinen:

- Innovative Rekultivierung und Aufwertung der Naherholungslandschaft
- Entwicklung eines Industrie- und Gewerbegebietes
- Ausbau von Forschung und Entwicklung zum Thema Energie in der Region

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 18

Regionale 2010 - Sachstand :terra nova



VORWEG GEHEN

1. Fernbandtrasse

- Umgestaltung der ehemaligen Abraumfernbandanlage zu Biosphärenband
- Nutzung als Kreisfahradstraße für nichtmotorisierten Freizeitverkehr
- Umfangreiche Biotopgestaltung für Amphibien und Bodenbrüter

2. Time Park

- Umgestaltung der Sicherheitszone zu parkartiger Landschaft
- Gestaltung nach den Vorgaben des Artenschutzes, insbesondere Fledermäuse
- Extensive Beweidung der Offenlandflächen
- Integration eines Aussichtsforums mit Forschungsstelle Rekultivierung

3. INKA [Interkommunales Kompetenzareal]

- Ausweisung eines Industriegebietes für neuartige, regenerative Energieunternehmen

4. :terra nova science

- Errichtung einer innovativen Biogasanlage in Vorbereitung
- Konzeption weiterer Forschungsprojekte

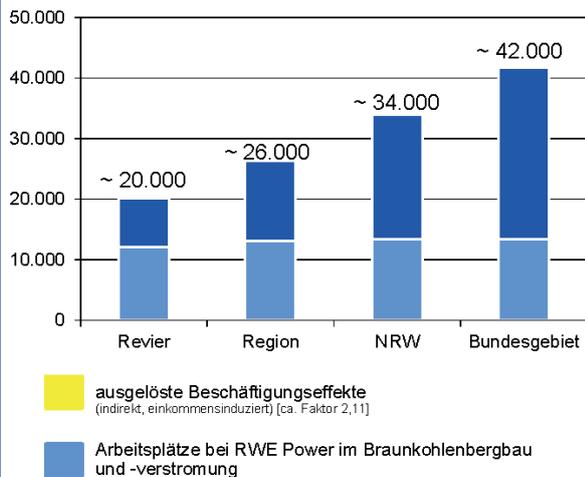
1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewend im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 19

Wirtschaftsfaktor Braunkohle Nachhaltige Wertschöpfung und Arbeit in der Region

EEFA-Studie: Beschäftigungseffekte der rheinischen Braunkohle



Quellen: eigene Berechnungen; Studie EEFA: Bedeutung der rheinischen Braunkohle – sektorale und regionale Beschäftigungs- und Produktionseffekte, 2010

VORWEG GEHEN

2010 im Überblick: Daten und Zahlen zum Rheinischen Revier

Unmittelbare Arbeitsplätze ~ 11.000

Auszubildende ~ 800

Brutto-Lohn- und -Gehaltssumme (Braunkohle) > 800 Mio. €

Auftragsvolumen in der Region ~ 1.100 Mio. € (RWE Power an 3.500 Unternehmen)

Gewerbesteuer im Rheinischen Revier > 190 Mio. € (ohne Multiplikatoreffekte)

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewend im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 20

Braunkohle: Heute und in Zukunft ein **plus** für das Revier



- ✓ Die Braunkohle bleibt auf absehbare Zeit **tragende Säule in der Stromerzeugung** und bietet über die Verstromung hinaus **vielfältige Nutzungsoptionen** für die Zukunft.
- ✓ Die **Kraftwerkserneuerung** in der Braunkohle wird **konsequent fortgesetzt**.
- ✓ **Forschung und Entwicklung** werden auf **hohem Niveau** umgesetzt und **Zukunftsoptionen** entwickelt.
- ✓ Die **Braunkohle sichert** in vielfältiger und verlässlicher Weise **Wohlstand und Beschäftigung**. **Strukturbrüche werden** durch begleitende Unterstützung der Kommunen **vermieden**.

: Vielen Dank und Glückauf

VORWEG GEHEN

© RWE Power AG ■ 111210_014_014_PCT-T_mh_005-BUND Tagung

SEITE 21

1. Energie-wirtschaftliche Rahmenbedingungen
2. Beitrag von RWE zur Energiewende im Rheinisch Revier
3. Braunkohle und Regionale Entwicklung
4. Fazit

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

VORWEG GEHEN



Grevenboich, 10.12.11

Tagung BUND - NUA

Ökologische Perspektiven für das Rheinische Braunkohlenrevier

Oliver Krischer MdB

Office Berlin:
Platz der Republik 1
11011 Berlin
Tel.: +49 30-227-72059
Fax: +49 30-227-76056
E-Mail: oliver.krischer@bundestag.de

Constituency Düren:
Nideggener Str. 68
52349 Düren
Tel.: +49 2421-189286
Fax: +49 2421-189287
E-Mail: oliver.krischer@wk.bundestag.de

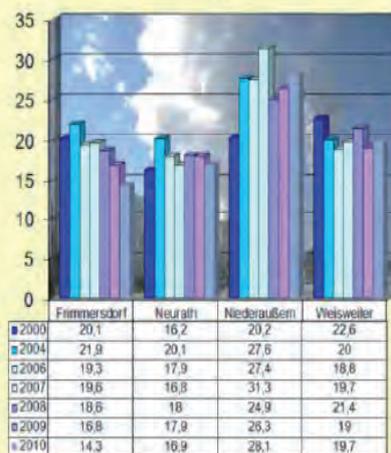
Uns geht's ums Ganze.
www.gruene-bundestag.de



Deutsches Klima- schutzziel:

- 40% bis
2020,
- 80 bis 95%
bis 2050

Kohlendioxid-Emissionen
RWE-Braunkohlenkraftwerke 2000 - 2010
in Mio. t*



BUND

Treibhausgasemissionen 2008



davon
NRW:
328 Mio. t
= 34 %

Bund:
959 Mio. t

*Quelle:
Emissionskatalog
2000 EPER
OIL DEHS

- Braunkohlebedingte CO₂-Emissionen Rheinland gesamt: 82,7 Mio. t/a, d.h. RWE ist für 26 % aller CO₂-Emissionen NRWs (313,6 Mio. t) verantwortlich

Uns geht's ums Ganze.
www.gruene-bundestag.de



Energiepolitische Rahmenbedingungen

Anteile Erneuerbare Energien :

2000: 4% 2011: 21%

Ziele/Erwartung 2020:

Bundesregierung: mind. 35%

BEE: 43%

Bundesnetzagentur: bis 50%

Anteile Kraft-Wärme-Kopplung:

2011: 15%

Ziele 2020:

Bundesregierung 25%

Kein CCS für Kohlekraftwerke

Uns geht's ums Ganze.
www.gruene-bundestag.de

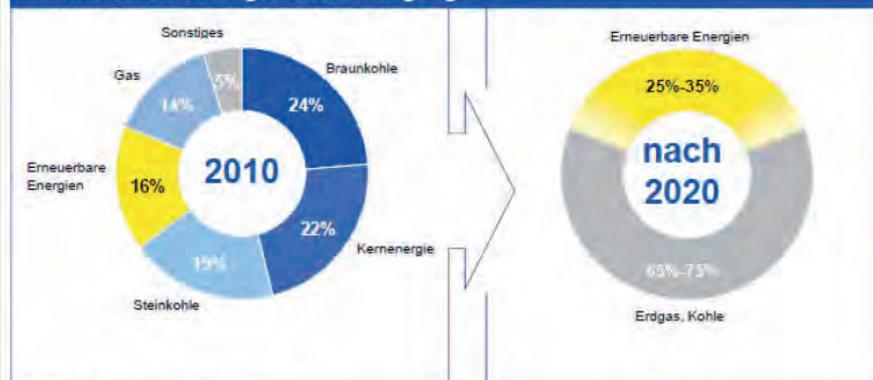


Konflikt Erneuerbare vs. Braunkohle

Ressource Braunkohle

Wichtige Sicherheitssäule im künftigen Energiemix

Deutschland braucht die Modernisierung der Energieinfrastruktur für eine zukunftsfähige Stromerzeugung



Quelle: AG Energiebilanzen, Bundesregierung

VORWEG GEHEN

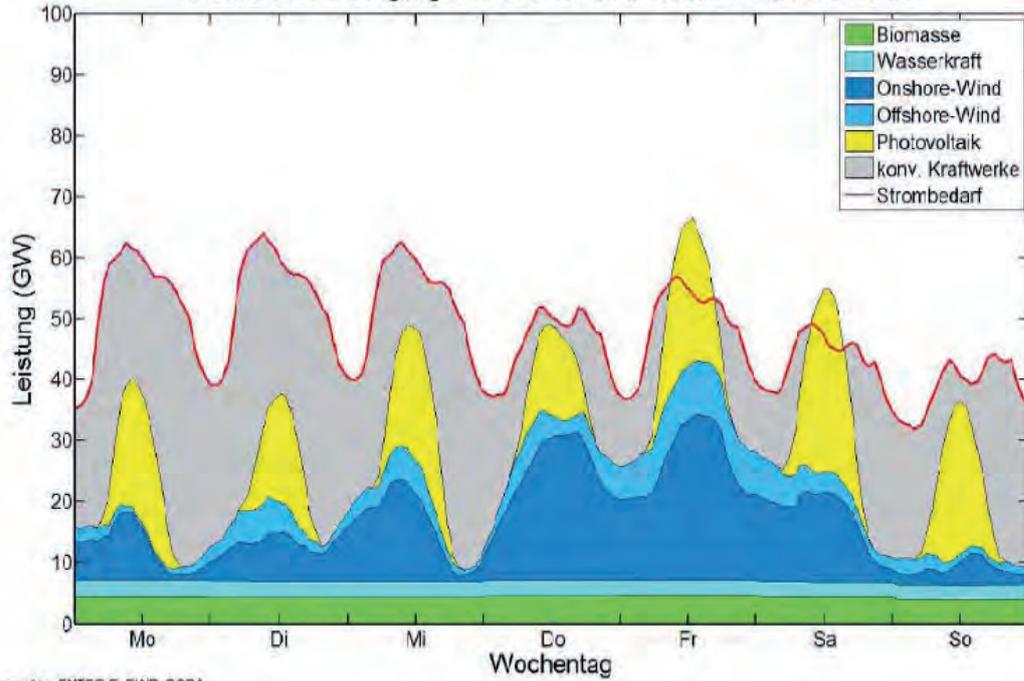
plus

Seite 7

Uns geht's ums Ganze.
www.gruene-bundestag.de



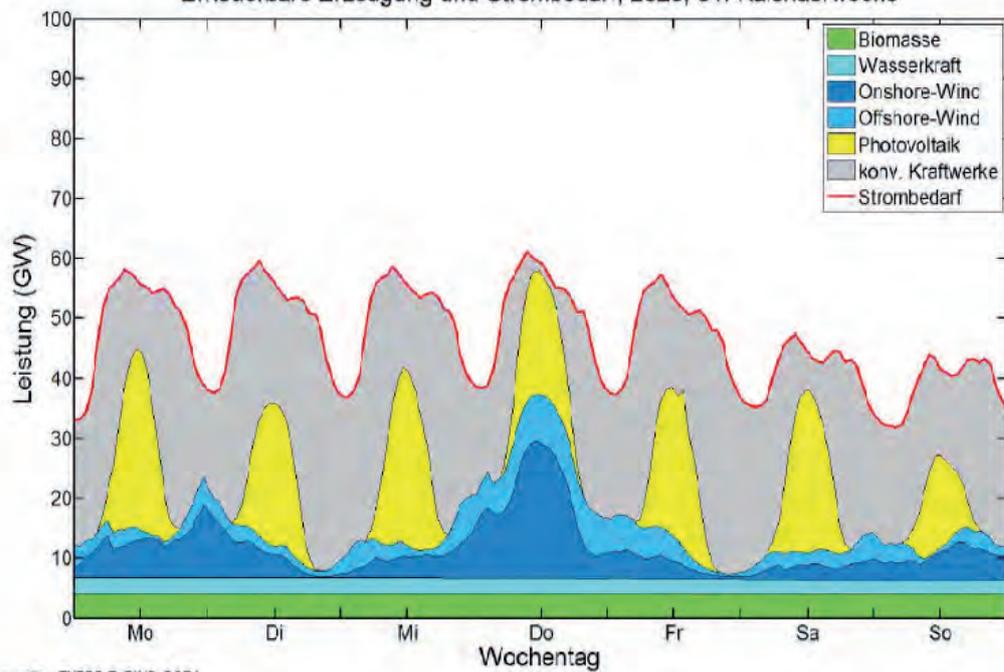
Erneuerbare Erzeugung und Strombedarf, 2020, 24. Kalenderwoche



Datenquellen: ENTSO-E, DWD, SODA

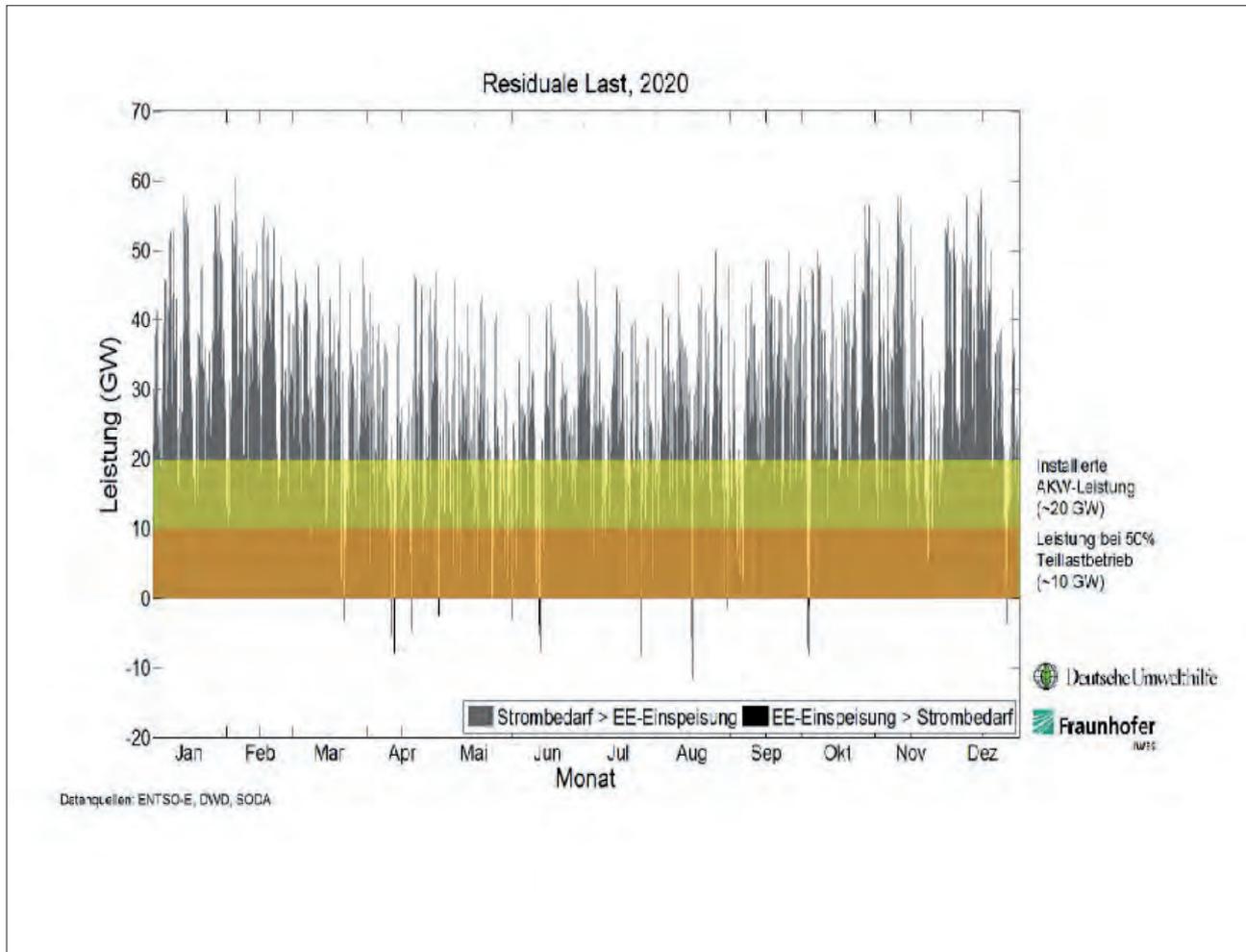
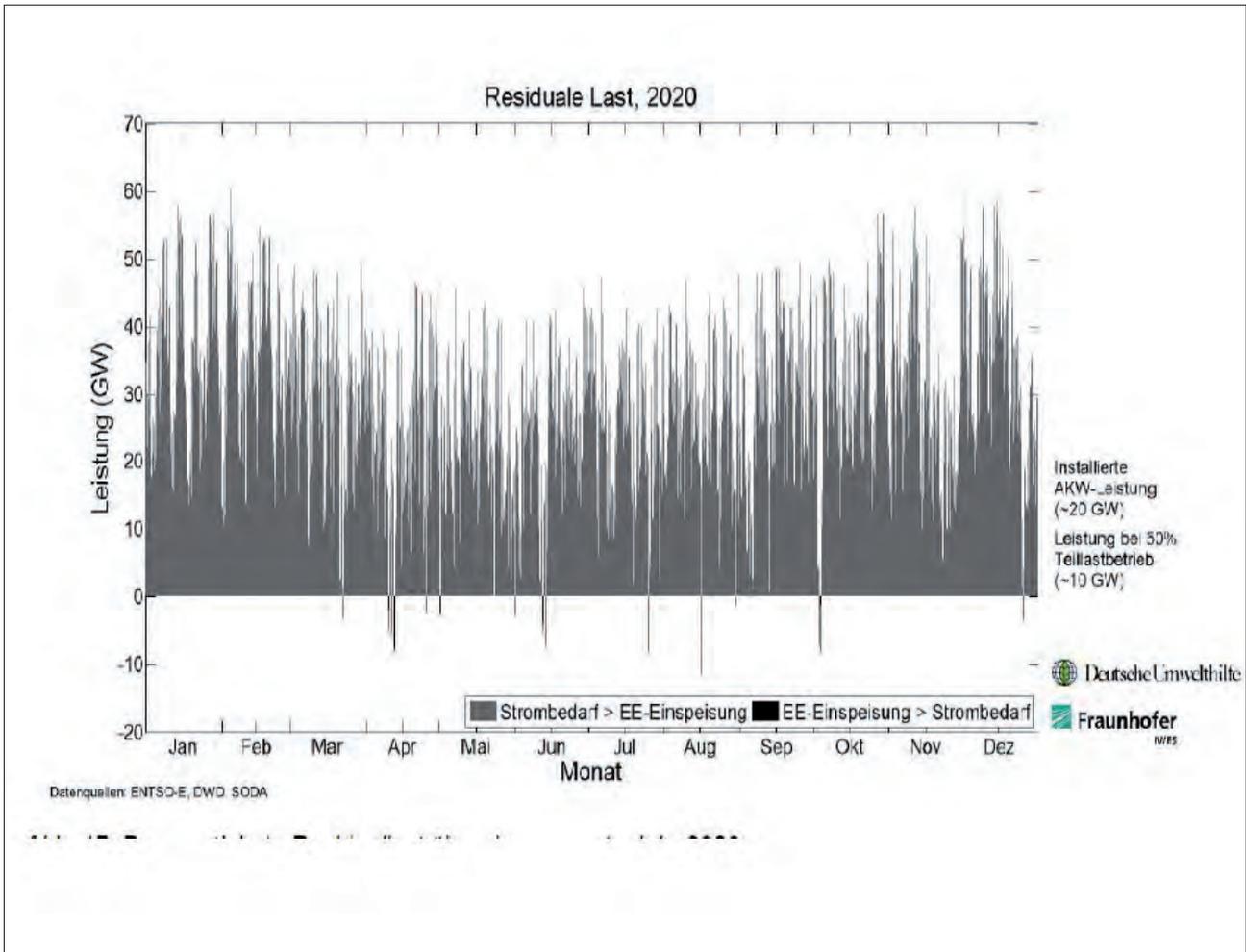
Deutsche Umwelthilfe
Fraunhofer IZES

Erneuerbare Erzeugung und Strombedarf, 2020, 31. Kalenderwoche



Datenquellen: ENTSO-E, DWD, SODA

Deutsche Umwelthilfe
Fraunhofer IZES



**NRW
Koalitions-
vertrag
zu
Braunkohle**

- Braunkohleverstromung mit 100 Mio. CO₂ mit Klimaschutzzielen nicht vereinbar
- Konsequenz: Emissionsminderung, reduzierter Kohleabbau
- Keine neuen Tagebaue
- Auslaufen Braunkohleförderung/-verstromung
- Strukturwandel
- „Innovationsregion Rheinisches Revier“

Das geht's um's Green
www.green-energy.com



Genehmigungsrechtliche Laufzeit der Tagebaue



rd. 3,8 Mrd. t Kohle in den Langfristtagebauen abgesichert

Tagebau Garzweiler

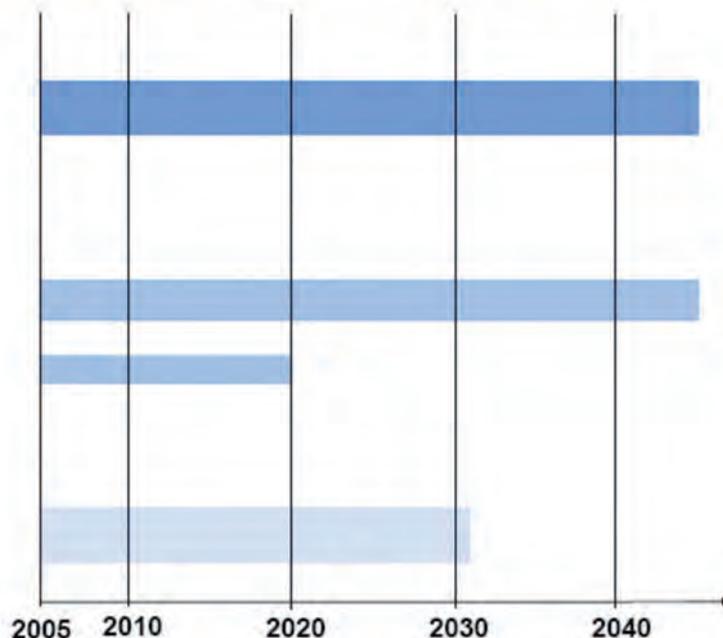
- Braunkohlenplan und Rahmenbetriebsplan Garzweiler I/II

Tagebau Hambach

- Braunkohlenplan
- Teilplan 12/1 -
- Rahmenbetriebsplan

Tagebau Inden

- Braunkohlenplan und Rahmenbetriebsplan Inden I/II



**Vorschläge für
einen nachhaltigen
Strukturwandel:**

Forschung

Einmalige Forschungslandschaft:
RWTH Aachen, FJZ Jülich, FH Aachen-Jülich,
Solarinstitut Jülich

Schaffung eines Forschungsschwerpunktes
„Nachhaltige Energieversorgung“

Standort für Modell- und Demoprojekte

Uns geht's um's Klima
www.gruene-bundestag.de



**Vorschläge für
einen nachhaltigen
Strukturwandel:**

**Energieautarke
Region**

Gute Bedingungen für Ausbau Erneuerbaren
Energien (große Freiflächen, gute
Netzanbindung etc.)

Biomassestrategie

konsequenter Windenergieausbau

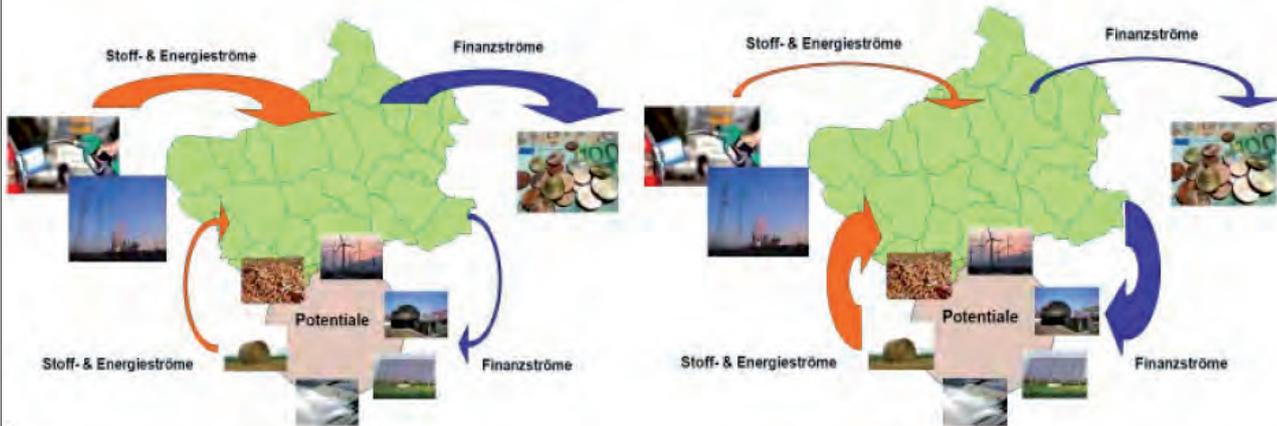
Solarkataster

Wasserkraft/Pumpspeicher in Tagebauen/auf
Sophienhöhe

KWK-Konzept für die Region

Uns geht's um's Klima
www.gruene-bundestag.de





Ausgaben für Energie im Kreis ca. 1,2 Mrd. € /a
 Regionale Wertschöpfung derzeit maximal 10 %

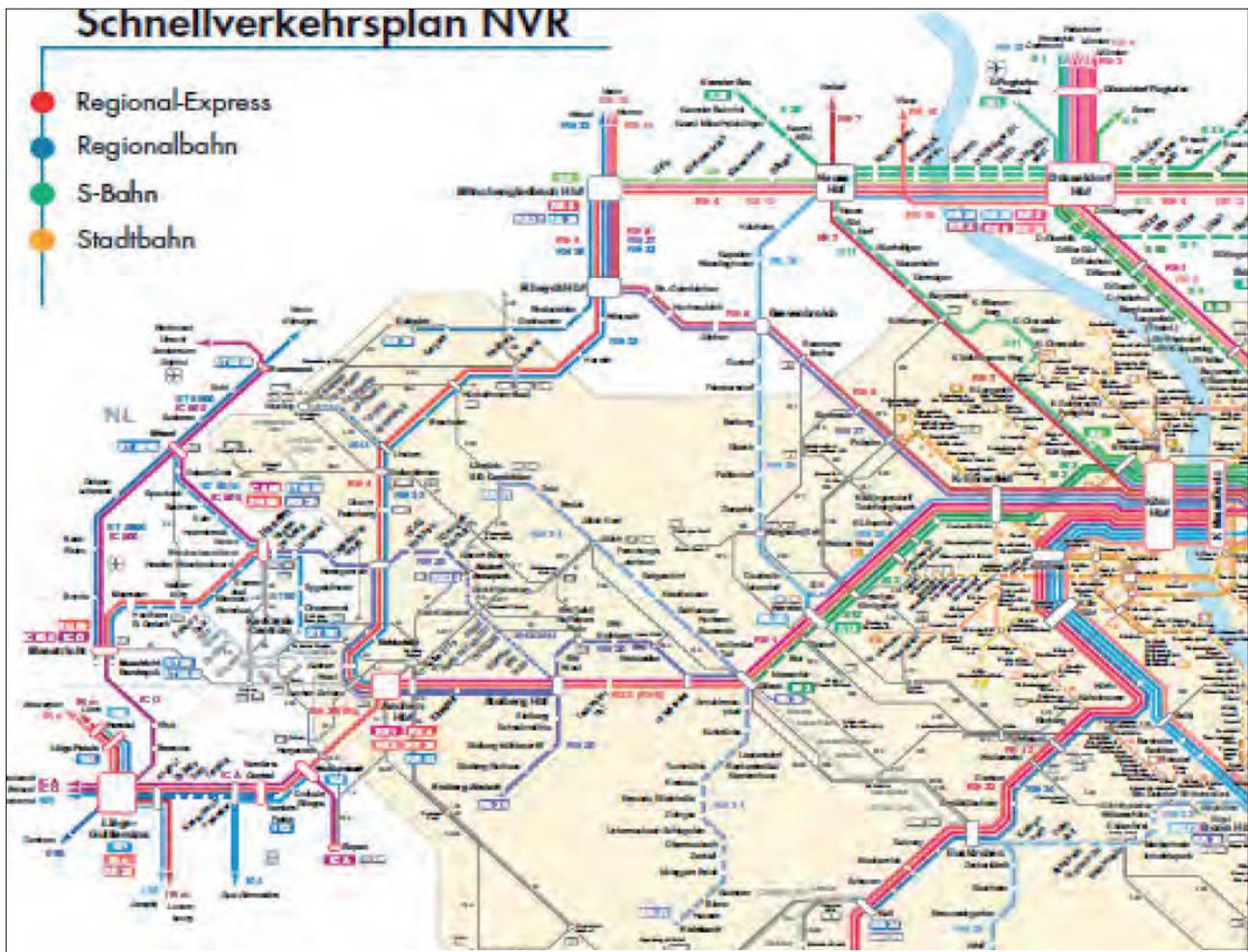
Ziel: 2050 (rechnerisch) energieautark
 Zwischenziel: in 10 Jahren die regionale
 Wertschöpfung von 10 % auf 30 % steigern

Vorschläge für einen nachhaltigen Strukturwandel

Ausbau des Schienennetzes

Bedarf und Potentiaial für Schienstrecken und Verbindungen:

- 3. Gleis Aachen – Düren
- Reaktivierung Bördebahn
- Lückenschluss Linnich-Baal
- Nutzung Bord-Süd-Bahn/Hambachbahn
- ...



**Vorschläge für
einen
nachhaltigen
Strukturwandel**

**ökologische
Landwirtschaft**

Heute intensive Landwirtschaft in der Jülicher Börde, z. B. mit Zuckerrüben, aber kaum ökologische Landwirtschaft.

Verbrauchscentren in Köln, Düsseldorf, Aachen etc. werden nicht aus der Region versorgt sondern müssen importiert

Regionales Projekt zur Förderung der ökologischen Landwirtschaft, u. a. auch auf RWE-Flächen

Bio-Lebensmittel erfreuen sich einer stabilen und wachsenden Nachfrage

Bioland

- Bio-Lebensmittel sind aus der Nische heraus und faktisch im gesamten Lebensmittelhandel, auch im Discount, erhältlich.
- Der Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt beträgt inzwischen über sechs Prozent.
- Deutschland ist der wichtigste Bio-Markt in Europa. Deshalb sind die Marktchancen hier besonders gut.
- Leider beobachten wir seit Jahren eine stetige Zunahme der Import-Quote.

Heinz-Josef Thuncke

www.bioland.de

Vorschläge für einen nachhaltigen Strukturwandel

Rekultivierung und Naturschutz

Rekultivierte Flächen naturnäher gestalten

Wildnisentwicklung zulassen

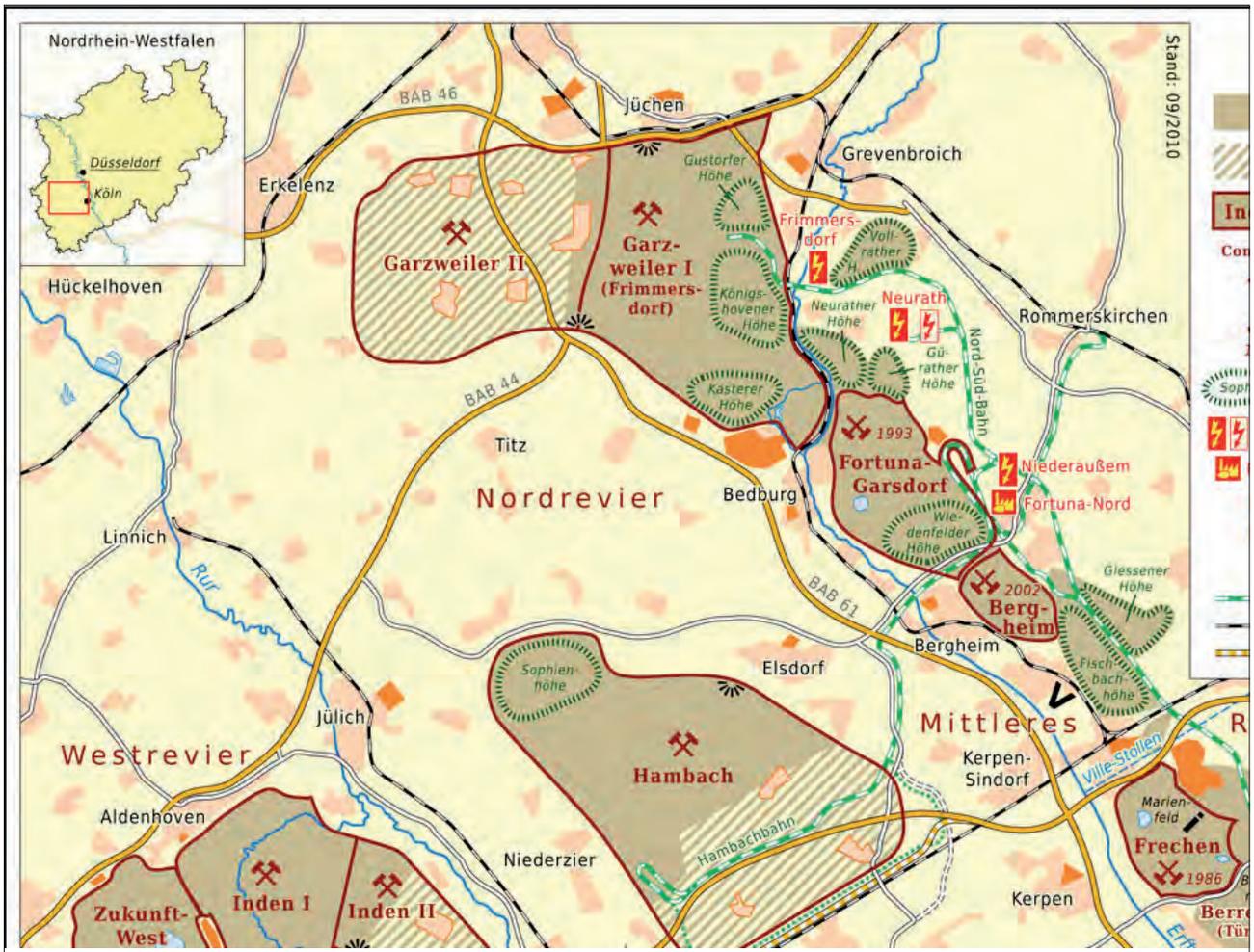
schonender Erholung (kein Kirmestourismus mit Indemann, Skipisten etc.)

Naturschutz- und nachhaltiges Nutzungskonzept für Restseen inkl. Befüllungsphase

Betrachtung Wiederanstieg Grundwasser und Ewigkeitslasten

Das geht's um's Grün
www.gruene-braunkohle.de

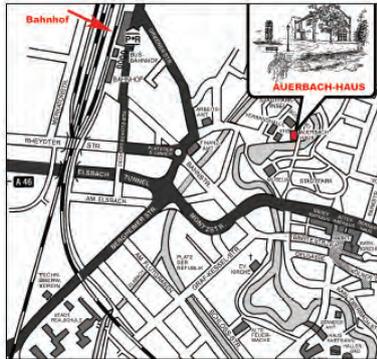




Tagungsprogramm

Termin / Ort / Tagungsstätte

Samstag, 10. Dezember 2011, 10.00 bis 16.00 Uhr.
Auerbachhaus, Stadtparkinsel 46, 41515 Grevenbroich, Stadtmitte.



Anreise:

Aus Richtung Neuss/Düsseldorf: RB 11809, Ankunft 9:21 Uhr.
Aus Richtung Köln/Bergheim: RB 11808, Ankunft 9:23 Uhr.
Aus Richtung Mönchengladbach: RE 10811, Ankunft 9:01 Uhr.

Anmeldung

Teilnahme nur nach vorheriger Anmeldung.
Verbindliche Anmeldung bis spätestens zum 30.11.2011 (per Coupon, eMail oder telefonisch) an den BUND Landesverband NRW e.V., Merowingerstr. 88, 40225 Düsseldorf, T.: 0211 / 30 200 5-22, Fax: -26, bund.nrw@bund.net

Teilnahmebeitrag: 15,00 € inkl. Mittagsimbiss, Tagungsgetränken und Tagungsreader

Die Teilnahmegebühr kann am Tag der Veranstaltung entrichtet oder vorab überwiesen werden (BUND NRW, Bank für Sozialwirtschaft, BLZ 370 205 00, Konto-Nr. 8 204 600, Verwendungszweck: NUA 155/11)

Die Tagung ist Bestandteil des Jahresprogramms der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA). Die NUA ist eingerichtet im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV) und arbeitet in einem Kooperationsmodell mit den vier anerkannten Naturschutzverbänden zusammen (BUND, LNU, NABU, SDW). Sie kooperiert darüber hinaus mit allen Bildungseinrichtungen, Institutionen und Gruppen, die erhaltend, gestaltend, wirtschaftend und mit Freizeitaktivitäten in der Landschaft wirken (www.nua.nrw.de).

Tagungsleitung: Dirk Jansen und Dorothea Schubert, BUND NRW e.V.

Weitere Infos zum Thema
www.bund-nrw.de/themen_und_projekte/braunkohle/



Tagung Das Braunkohlenrevier nach der Braunkohle

Stand und Perspektiven



Grevenbroich
Samstag, 10. Dezember 2011



Zum Thema

Die Region im Städtedreieck zwischen Aachen, Köln und Düsseldorf wird seit mehr als einem Jahrhundert durch die Braunkohlengewinnung und -nutzung geprägt. Noch immer leistet die Braunkohle einen erheblichen Beitrag zur Stromerzeugung und ist ein wichtiger regionaler Wirtschaftsfaktor. Gleichzeitig gilt die Braunkohle aber auch als Klimasünder Nummer 1: Mehr als ein Viertel der nordrhein-westfälischen Treibhausgasemissionen gehen auf ihr Konto.

Nach dem Willen der Landesregierung soll auch die Braunkohle zukünftig ihren Beitrag zur Senkung der Kohlendioxid-Emissionen des Landes leisten. Laut Koalitionsvertrag soll der Ausstoß von Kohlendioxid im Rheinischen Braunkohlenrevier bis 2050 um 80 bis 95 Prozent reduziert und das Gebiet zu einer „Innovationsregion“ umgewandelt werden. Neue Tagebaue sollen nicht genehmigt werden.



Noch in diesem Jahr soll der Landtag ein Klimaschutzgesetz beschließen, das verbindliche CO₂-Reduktionsziele vorsieht. Damit scheint das Ende der Braunkohle eingeleitet.

Im Frühjahr 2011 fiel mit der Konstituierung des Beirats für die Innovationsregion Rheinisches Revier der offizielle Startschuss für die neue strukturpolitische Initiative der Landesregierung. Im November tagte die gemeinsame Arbeitsgruppe der Regionalräte Düsseldorf und Köln zur Begleitung des Prozesses. Erste Entwicklungsschwerpunkte und Leitlinien wurden diskutiert.

Die vom BUND in Kooperation mit der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW veranstaltete Tagung beleuchtet den aktuellen Stand der Entwicklung und die Perspektiven für die Region. Der Fokus der Diskussion mit ausgewählten Akteuren liegt dabei auf der energiewirtschaftlichen Zukunft der Region.

Programm

Begrüßungskaffee
10.00 Uhr – 10.15 Uhr

Begrüßung/Organisatorisches

10.15 Uhr – 10.30 Uhr

Einführung: Das Rheinische Braunkohlenrevier heute
Dirk Jansen, BUND NRW e.V.

10.30 Uhr – 11.15 Uhr

Die Innovationsregion Rheinisches Revier

Dr. Heinz Baues, Abteilungsleiter im Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

11.15 Uhr – 11.30 Uhr Kaffeepause

11.30 Uhr – 12.15 Uhr

Die Zukunft des Reviers aus Sicht der RWE Power AG

Dr. Markus Kosma, Leiter Tagebauplanung und Umweltschutz RWE Power AG

12.15 Uhr bis 13.00 Uhr

Handlungsoptionen auf dem Weg zu einer CO₂-freien Region

Prof. Dr. Manfred Fischechick; Vizepräsident des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

13.00 Uhr bis 14.00 Uhr Mittagsimbiss

14.00 Uhr bis 14.45 Uhr

Nachhaltige Perspektiven für das Braunkohlenrevier

Oliver Krischer (MdB), Mitglied im Beirat der Innovationsregion

14.45 Uhr bis 16.00 Uhr

Abschlussdiskussion mit den Referenten

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.
Merowingerstraße 88
40225 Düsseldorf

Bild: © Peter Heiderich/epic/epic/2011/30.200.2.98/Jan

Verbindliche Anmeldung
NUA Nr. 155/2011 Das Braunkohlenrevier nach der Braunkohle

Name, Vorname

Verein, Dienststelle, etc.

Strom, Heizung

aktuell

Ort/Datum

Unterschrift

PLZ/Ort

Ich bekomme den Tagungsbeitrag im Voraus

Ich zahle bar vor Ort

Medienberichte (Auswahl)

Neuss-Grevenbroicher-Zeitung, 12.12.2011 [<http://www.ngz-online.de/grevenbroich/nachrichten/expertenrunde-zum-tagebau-1.2636078>]

Grevenbroich



Expertenrunde zum Tagebau

VON RUDOLF BARNHOLT - zuletzt aktualisiert: 12.12.2011

Grevenbroich (NGZ). **Umweltschutz-Experten und Fachleute aus dem Energiesektor haben sich im Auerbach-Haus zu einer Fachtagung getroffen. Dabei ging es um den Tagebau und die Forderung nach einer umweltverträglicheren Energieversorgung.**



Sie diskutierten über die Tagebau-Zukunft (v.l.): Heinz Bauer, Markus Kosma, Dirk Jansen, Manfred Fishedick und Dorothea Schubert. Foto: L. Berns

Ist die Braunkohlegewinnung in der Region in absehbarer Zeit Geschichte? Das wurde jetzt bei einer Fachtagung des Landesverbandes des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) im Auerbach-Haus erläutert. Für Dirk Jansen, Geschäftsleiter des BUND, ist diese Tagung auch Ausdruck einer neuen Gesprächskultur zwischen den Akteuren.

Ganz in diesem Sinne war auch ein Vertreter von RWE power dabei. Jansen lobte zwar die neue Offenheit, vermisste aber klare Bekenntnisse zu einer umweltverträglichen Energieversorgung. „Das Braunkohlerevier nach der Braunkohle“, lautete das etwas provokante Thema der Fachtagung. Interessantester Referent war Markus Kosma, Leiter der Abteilung Tagebauplanung und Umweltschutz bei RWE power. Auf ihm lasteten große Erwartungen – Erwartungen, die er mit seinem Referat nicht erfüllen konnte. Kosma gab zu verstehen, dass sein Unternehmen sein Handeln „in einen globalen Kontext“ stelle.

Der weltweite Strombedarf steige. Die Konsequenz aus seiner Sicht: „Fossile Energien müssen noch auf Jahrzehnte den größten Teil des Energiebedarfs decken.“ Was Kosma beklagte: „Die Umweltverträglichkeit scheint heute der einzige Maßstab zu sein.“ Das Bekenntnis zu mehr erneuerbaren Energien fiel sehr zaghaft aus. Auch schloss der Referent nicht aus, dass sein Unternehmen neue Tagebaugelände brauche.

Manfred Fishedick, Vizepräsident des Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt und Energie, sprach von „Handlungsoptionen auf dem Weg zur CO₂-freien Region“. Er betonte den großen Handlungsdruck und beschrieb die vielen Herausforderungen, zum Beispiel aus technologischer Sicht.

Heinz Baues vom Landesumweltministerium in Düsseldorf machte ebenfalls deutlich, dass es kein „Weiter so“ geben dürfe. Laut Koalitionsvertrag soll der Ausstoß von Kohlendioxid im Rheinischen Braunkohlerevier bis 2050 um 80 bis 95 Prozent reduziert und das Gebiet zu einer „Innovationsregi-

on“ umgewandelt werden. Neue Tagebaue sollen nicht genehmigt werden.

Im Frühjahr 2011 war der Startschuss für die strukturpolitische Initiative gefallen. „Das ist ein langer Weg, der nur gemeinsam gegangen werden kann“, erklärte Baues. Die Landesregierung erwarte einen großen Beitrag von RWE power.

Er mahnte, Klimaschutz nicht als Einschränkung zu fürchten, sondern als Chance zu nutzen. Wirksamer Klimaschutz und Strom zu bezahlbaren Preisen schlossen sich nicht aus. Das jetzige Braunkohlerevier müsse zu einer „Vorzeigeregion werden für die Energiewirtschaft der Zukunft“.

Info

Rheinisches Revier

Arbeitsplätze An der rheinischen Braunkohle hängen derzeit rund 35 000 Arbeitsplätze.

Umwelt In NRW werden 33 Prozent der bundesweit erzeugten Treibhausgase produziert.

Braunkohle Mehr als ein Viertel der Treibhausemissionen in NRW wird durch die Verstromung von Braunkohle

WDR-Nachrichten aus Aachen und der Euregio vom 13.12.2011



Region: Kritik an RWE (15:07 Uhr)

Umwelt- und Naturschutzverbände üben Kritik am Energiekonzern RWE. Der Konzern sei offenbar nicht bereit, sich am Strukturwandel in der hiesigen Braunkohlenregion zu beteiligen, erklärt Dirk Jansen vom Bund für Umwelt und Naturschutz. Obwohl die Braunkohleförderung spätestens 2050 auslaufen würde, setze RWE weiter auf Braunkohlekraftwerke statt eine Vorreiterrolle bei erneuerbare Energie zu übernehmen.

WDR-Nachrichten aus Aachen und der Euregio vom 12.12.2011

Düren/Erkelenz: Zukunft im Tagebau-Revier (08:45 Uhr)

Wie der Strukturwandel in der hiesigen Region nach der Braunkohle aussehen wird, das bleibt weiter offen. Während die Umwelt- und Naturschutzverbände eine umweltfreundliche Energieversorgung fordern, setzt RWE weiter auf Braunkohlekraftwerke. Das wurde auf einer Fachtagung am Wochenende deutlich. Ökologische Stadtentwicklung, ökologische Landwirtschaft - das fordern die Naturschutzverbände. Der Braunkohleregion müsse in Zukunft beim Thema erneuerbare Energien eine Vorreiterrolle zukommen. Dabei sollte RWE eine Schlüsselrolle übernehmen, so BUND-Geschäftsführer Dirk Jansen. Doch der Konzern will nicht mitziehen: Er hat angekündigt, erst einmal weiter auf die Braunkohle zu setzen, auch wenn deren Förderung nur noch bis 2050 dauern wird. RWE will in erneuerbare Energie erst einmal nur da investieren, wo die Rendite hoch ist: Und das heißt Off-Shore-Windparks in der Nordsee.

Impressum

Herausgeber:

Bund für Umwelt und
Naturschutz Deutschland
Landesverband
Nordrhein-Westfalen e.V.

Anschrift:

BUND NRW e.V.,
Merowingerstraße 88,
40225 Düsseldorf,
T. 0211 / 30 300 5-0,
F. 0211 / 30 200 5-26
bund.nrw@bund.net,
www.bund-nrw.de

V.i.S.d.P.:

Paul Kröfges,
Landesvorsitzender

Redaktion:

Dirk Jansen

BUND-Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft
GmbH, Köln,
: 370 205 00,
Konto-Nr. 8 204 700

Nachdruck oder sonstige
Verwertung nur mit
Genehmigung des
BUND NRW e.V.

© BUND NRW e.V. Dezember 2011





Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland
LV NRW e.V.