

Dirk Jansen, Geschäftsleiter BUND NRW e.V.

Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen – Stand und Perspektiven

Bottrop, 10. November 2010



Palmen in Bottrop?

Schade um Sylt!

BUND-Plakataktion 1992

2010



Gliederung

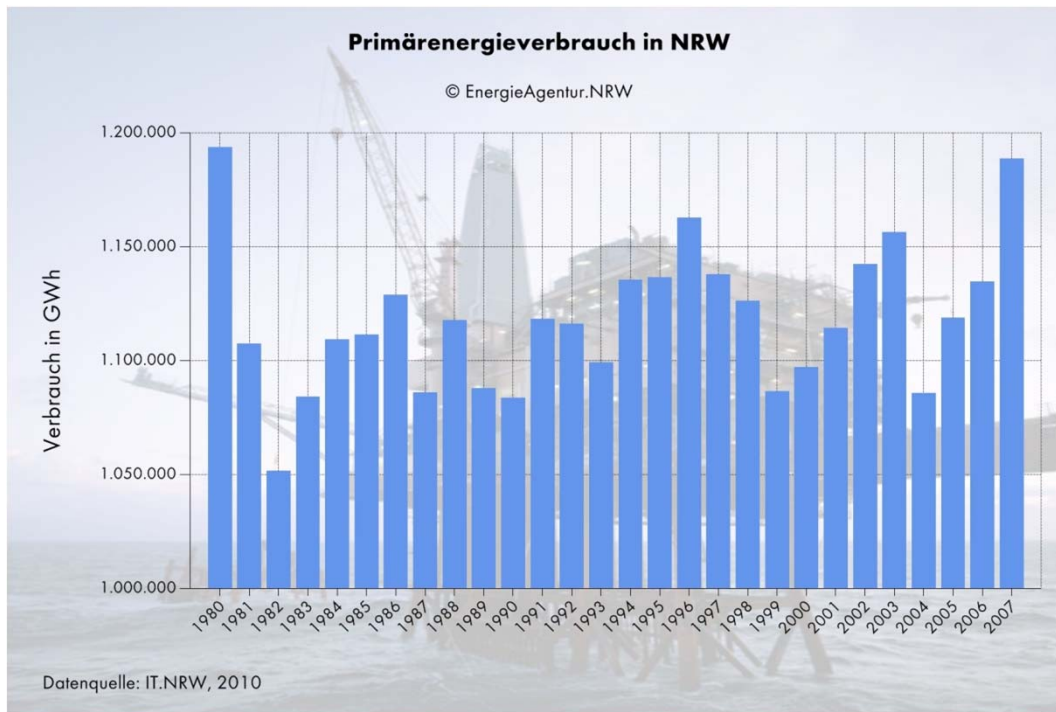
1. Energieland Nordrhein-Westfalen
2. Anforderungen des Klimaschutzes
3. Kohleboom trotz Klimakollaps
4. Neue politische Weichenstellungen



A photograph of a power line tower at sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and blue. In the foreground, there is a wind turbine on the left and industrial buildings with smokestacks in the center. The power line tower is the central focus, with many other towers visible in the distance. The text 'Energiewelt Nordrhein-Westfalen' is overlaid on the left side of the image.

Energiewelt Nordrhein- Westfalen

NRW ist Energieland Nr. 1



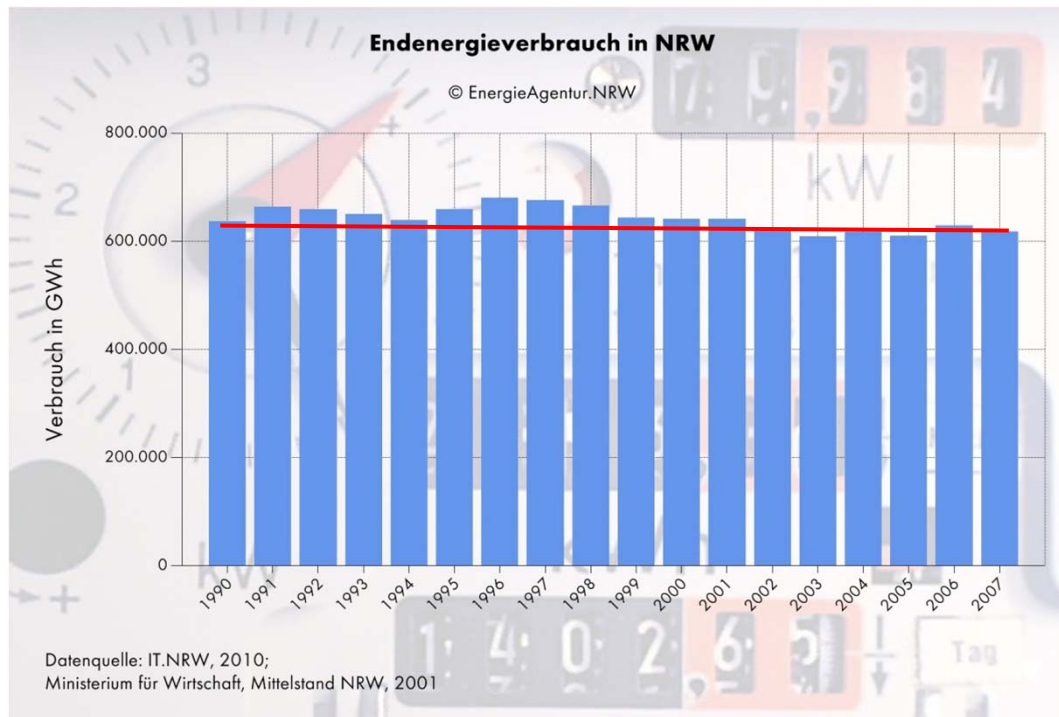
Entwicklung des Primärenergieverbrauchs in Nordrhein-Westfalen.

Der Verbrauch ist angegeben in Gigawattstunden (1 GWh = 1 Millionen kWh, 1 Terawattstunde (TWh) = 1 Milliarde kWh).

Primärenergie bezeichnet die in den gefördert oder importierten Rohstoffen enthaltene Energie vor Umwandlung.

Mit ca. 1.100 Terawattstunden (TWh) ist Nordrhein-Westfalen für etwa 25 % des gesamtdeutschen Primärenergieverbrauch verantwortlich.

NRW ist Energieland Nr. 1



Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Nordrhein-Westfalen.

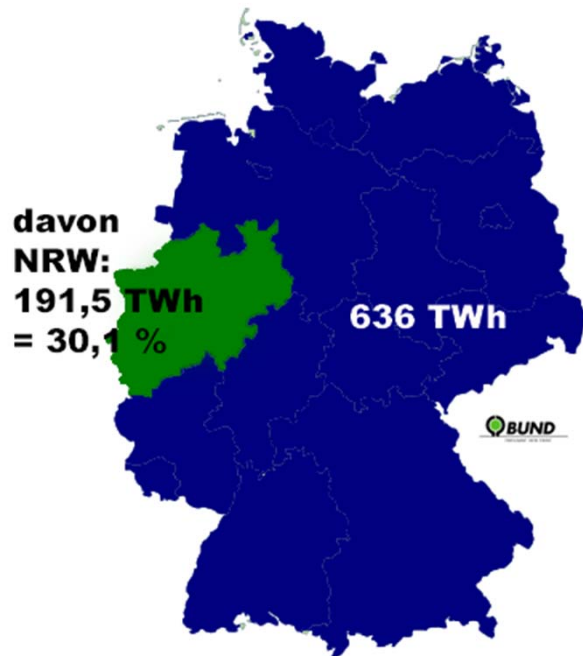
Endenergie ist die unmittelbar gebrauchsfähige Energieform. Sie entsteht aus der Umwandlung von Primärenergie, abzüglich aller Umwandlungs-, Speicher- und Leitungsverluste sowie Eigenverbrauch und nichtenergetischer Verbrauch.

Seit 1990 ist der Endenergieverbrauch in NRW mit etwa 650.000 GWh weitgehend konstant.

NRW ist Stromland Nr. 1

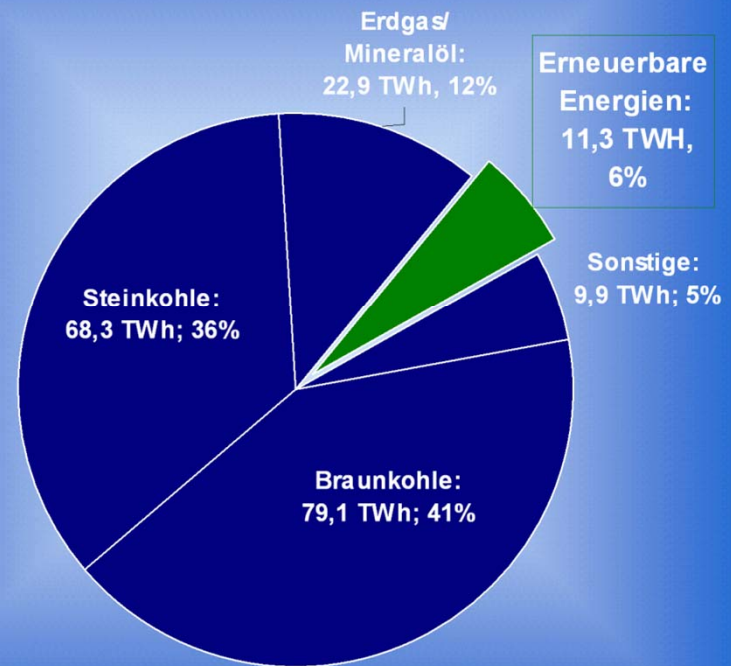


Bruttostromerzeugung 2007



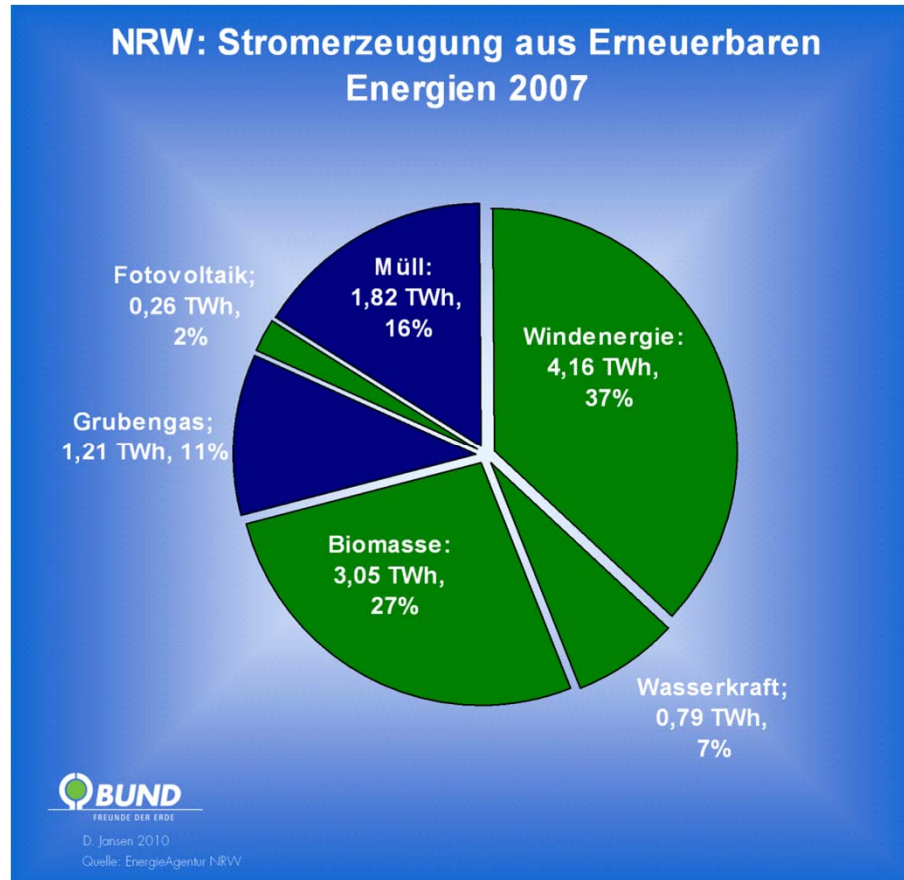
1 TWh = 1 Mrd. kWh

NRW: Bruttostromerzeugung nach Energieträgern 2007 (in TWh und %)

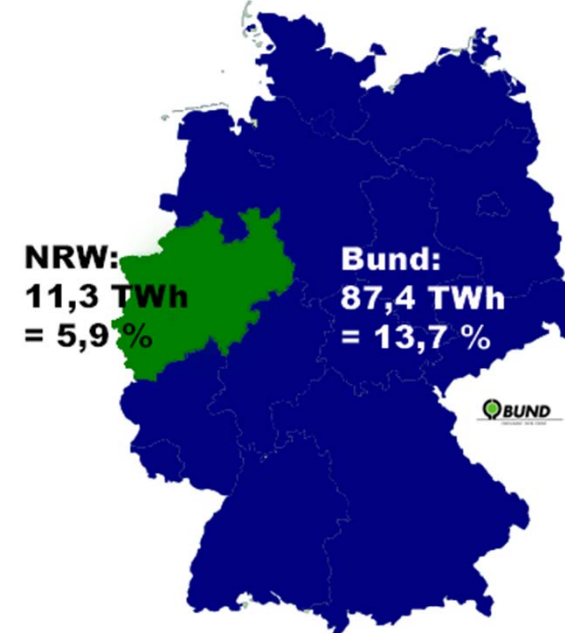


D. Jansen 2010
Quelle: EnergieAgentur NRW

Erneuerbare Energien führen Schattendasein



Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien 2007

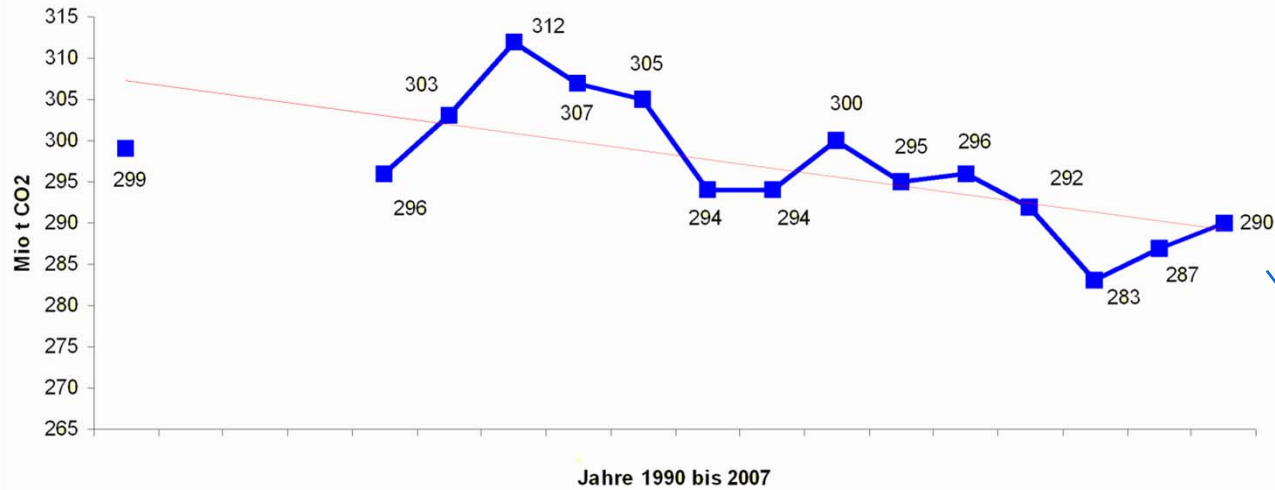


NRW ist CO₂-Land Nr. 1

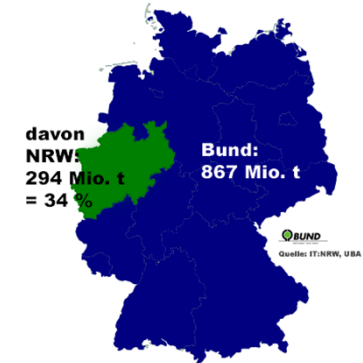


Energiebedingte CO₂-Emissionen in Nordrhein-Westfalen 1990, 1994 bis 2007

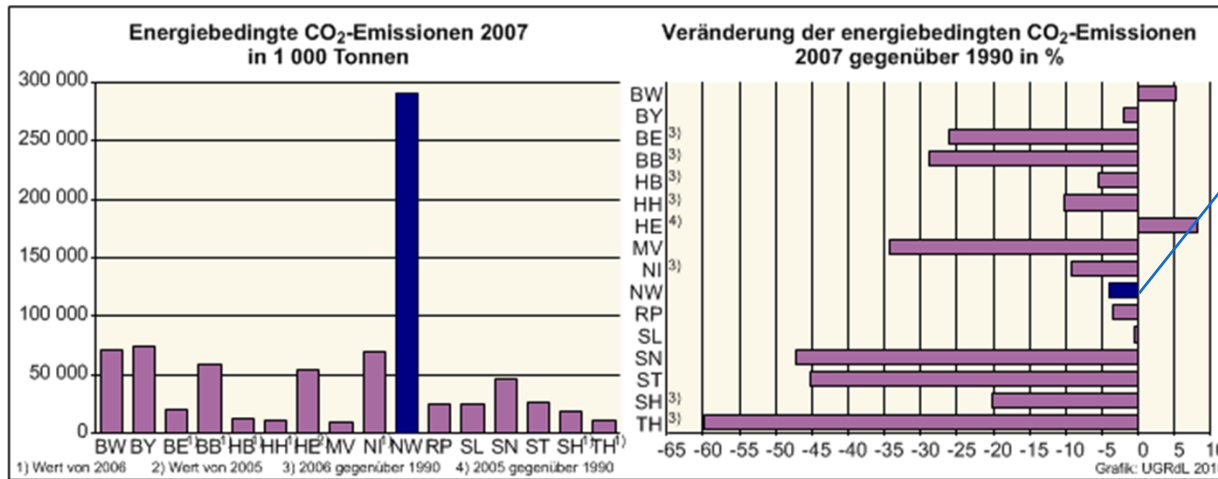
Quelle: Arbeitskreis Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder; Letzte Änderung: 6.4.2010



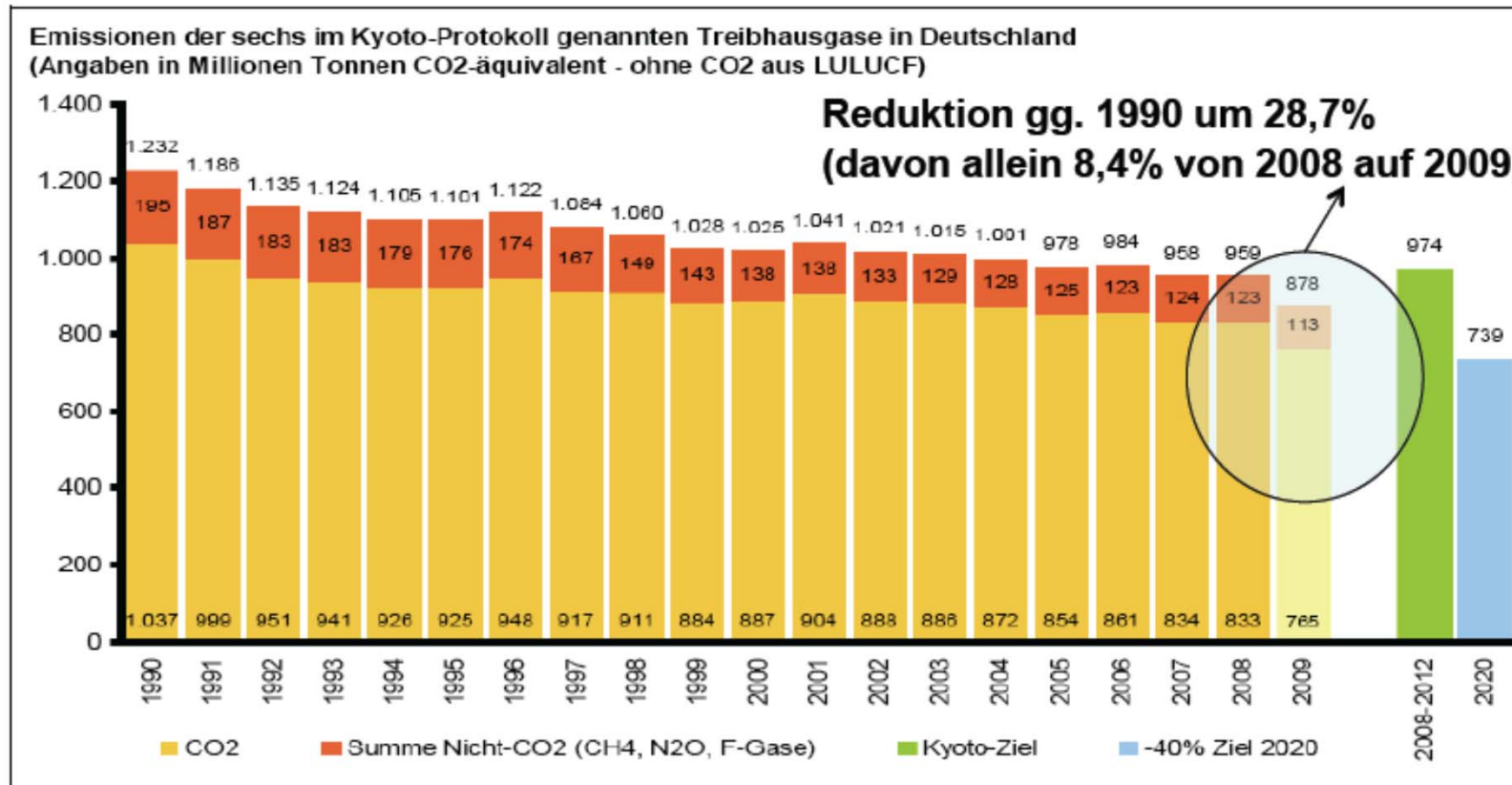
Kohlendioxidemissionen 2006



**-3,1 %
gegenüber
1990**



Deutschland: Einmaliger Effekt durch Wirtschaftskrise



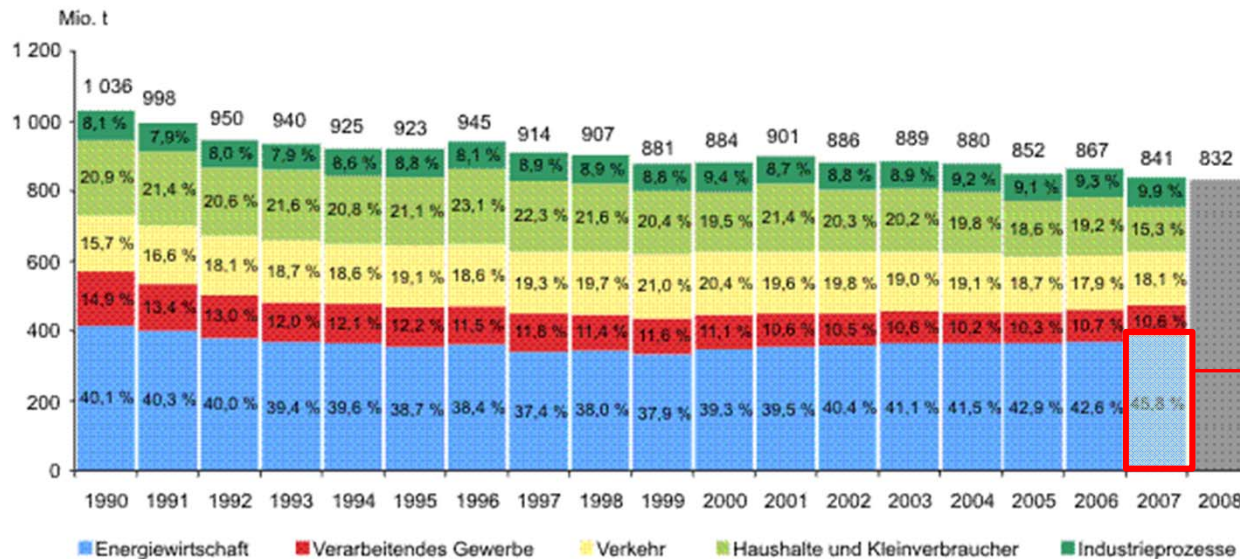
Quelle: UBA 2010 nach FISCHEDICK 2010

Bundesweit: Kyoto-Verpflichtung erfüllt

Hauptverantwortlich: Energiewirtschaft



Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) nach Quellkategorien



45,8 %

Kohlendioxidemissionen: ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
Verkehr: ohne land- und forstwirtschaftlichen Verkehr
Haushalte und Kleinverbraucher: mit land- und forstwirtschaftlichem Verkehr sowie Militär
Lösemittel und andere Produktverwendung: Die Emissionen dieser Quellgruppe können in der Grafik nicht ausgewiesen werden und machen 0,2 % bis 0,3 % aus

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen seit 1990, Emissionsentwicklung 1990-2007 (Endstand 12.11.2008) und Presseinformation 16/2009 vom 29.03.2009

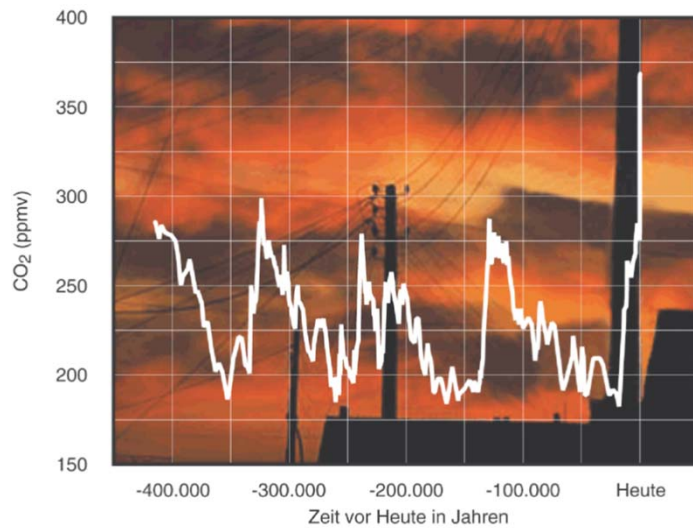


Anforderungen des Klimaschutzes

Der Klimawandel ist Realität



CO₂ Konzentration in den letzten ca. 450.000 Jahren

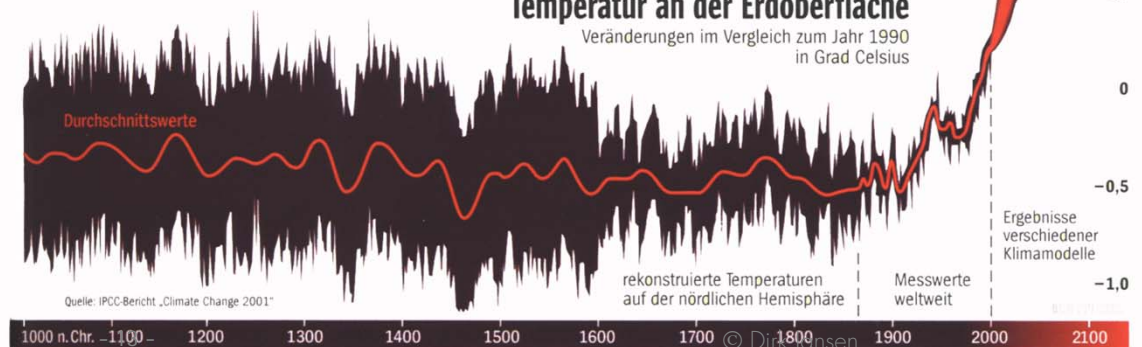


Haupt-Klimakiller
CO₂
+ Methan
+ Distickstoffoxid

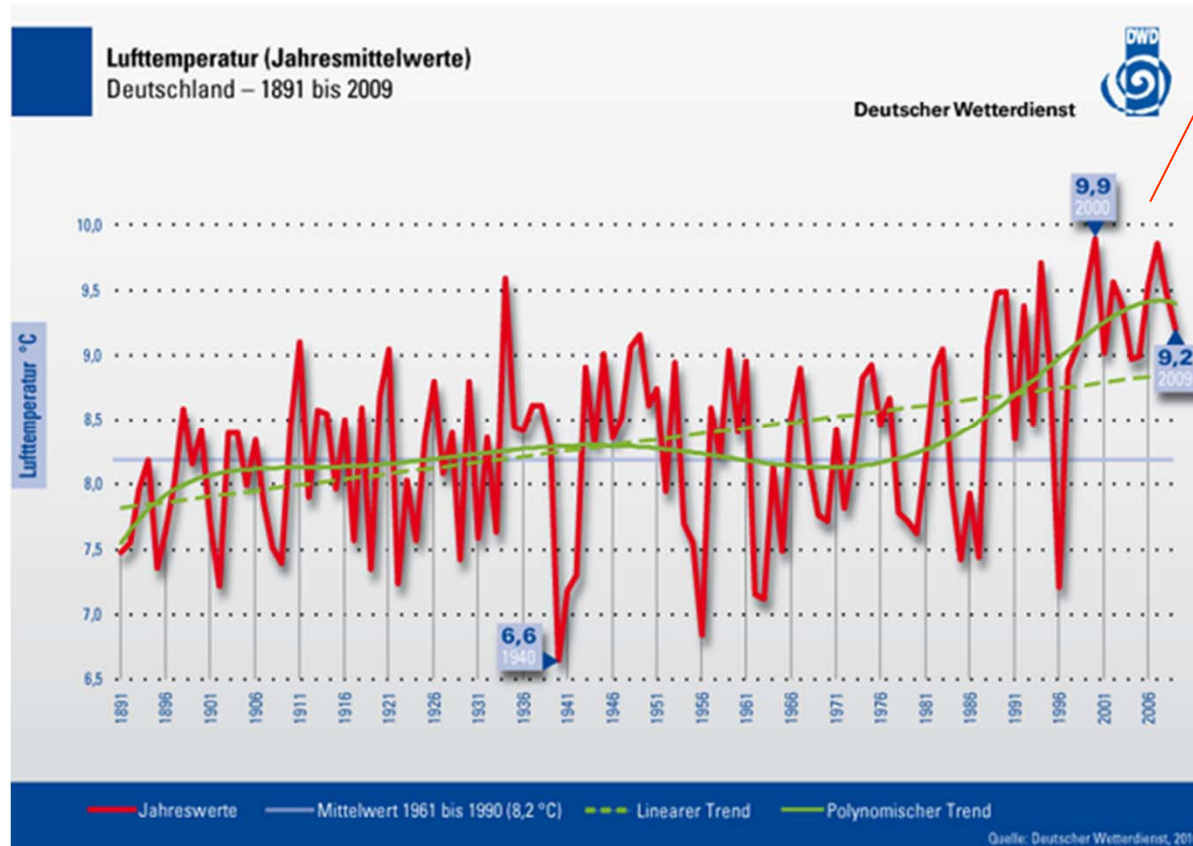
Prognos-
tizierter
Anstieg
bis zum
Jahr 2100

Temperatur an der Erdoberfläche

Veränderungen im Vergleich zum Jahr 1990
in Grad Celsius

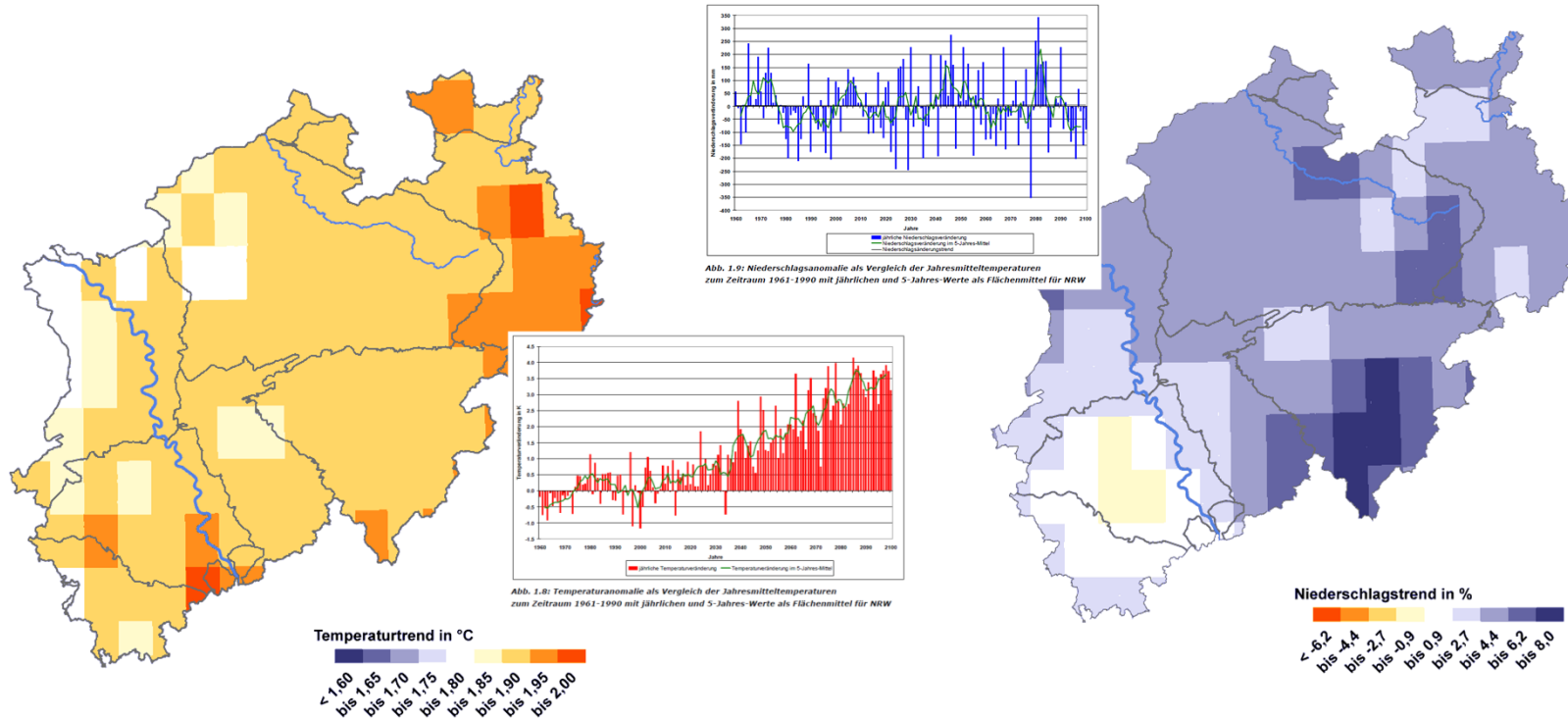


Höchste Zeit zu handeln!



Das Jahrzehnt 2000 bis 2009 war in Deutschland die wärmste Dekade seit mindestens 130 Jahren. Die Jahresdurchschnittstemperatur lag in diesem Zeitraum bei 9,4 Grad Celsius (°C) und damit um 1,2 °C über dem langjährigen Mittelwert des internationalen Referenzzeitraumes 1961 – 1990.

Klimawandel schreitet fort



Quellen: MUNLV, PIK 2009

Nach der neuesten PIK-Studie vollzieht sich der Klimawandel in Nordrhein-Westfalen noch schneller als im Bundestrend. Bis Mitte des Jahrhunderts wird in Nordrhein-Westfalen mit einer Klimaerwärmung um durchschnittlich etwa 1,9 Grad Celsius gerechnet. Auch die Niederschläge nehmen z.T. deutlich zu.

Das 2°-Ziel ist internationaler Konsens



„Wir sind bereit, mindestens 80 Prozent der CO₂- Emissionen bis 2050 zu reduzieren, ...“

Auszug aus Merkels Rede beim Klimagipfel am 17.12.2009

„Wir müssen den globalen Temperaturanstieg im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf zwei Grad Celsius begrenzen. Das ist wissenschaftlicher Konsens. Die Industrieländer müssen bis 2050 ihre CO₂-Emissionen um 80 bis 95 Prozent reduzieren.“

Bundesumweltminister Norbert Röttgen in „Die Welt“, Regierung online, 23.11.2009



... auch in NRW



„Der anthropogene Klimawandel bedroht die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen. Die Folgen der klimatischen Veränderungen sind weltweit und auch in Nordrhein-Westfalen bereits deutlich sicht- und spürbar. Um den Klimawandel und seine unweigerlichen Auswirkungen noch in einem erträglichen Rahmen zu halten, ist es nach wissenschaftlicher Auffassung notwendig, den globalen Temperaturanstieg insgesamt auf maximal 2°C gegenüber vorindustrieller Zeit zu begrenzen.“

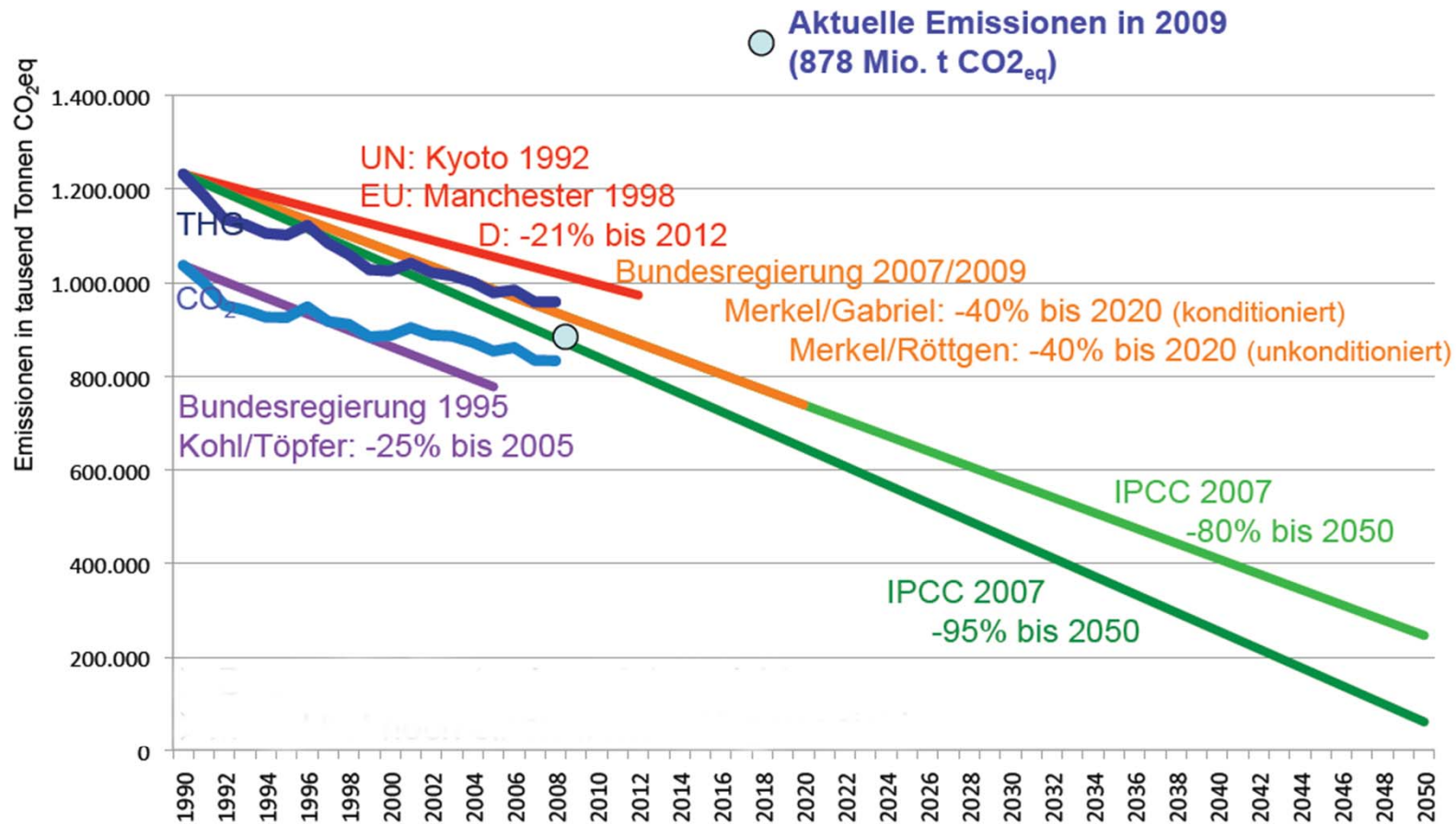


NRW-Kabinettvorlage zur Kabinettsitzung am 2.11.2010



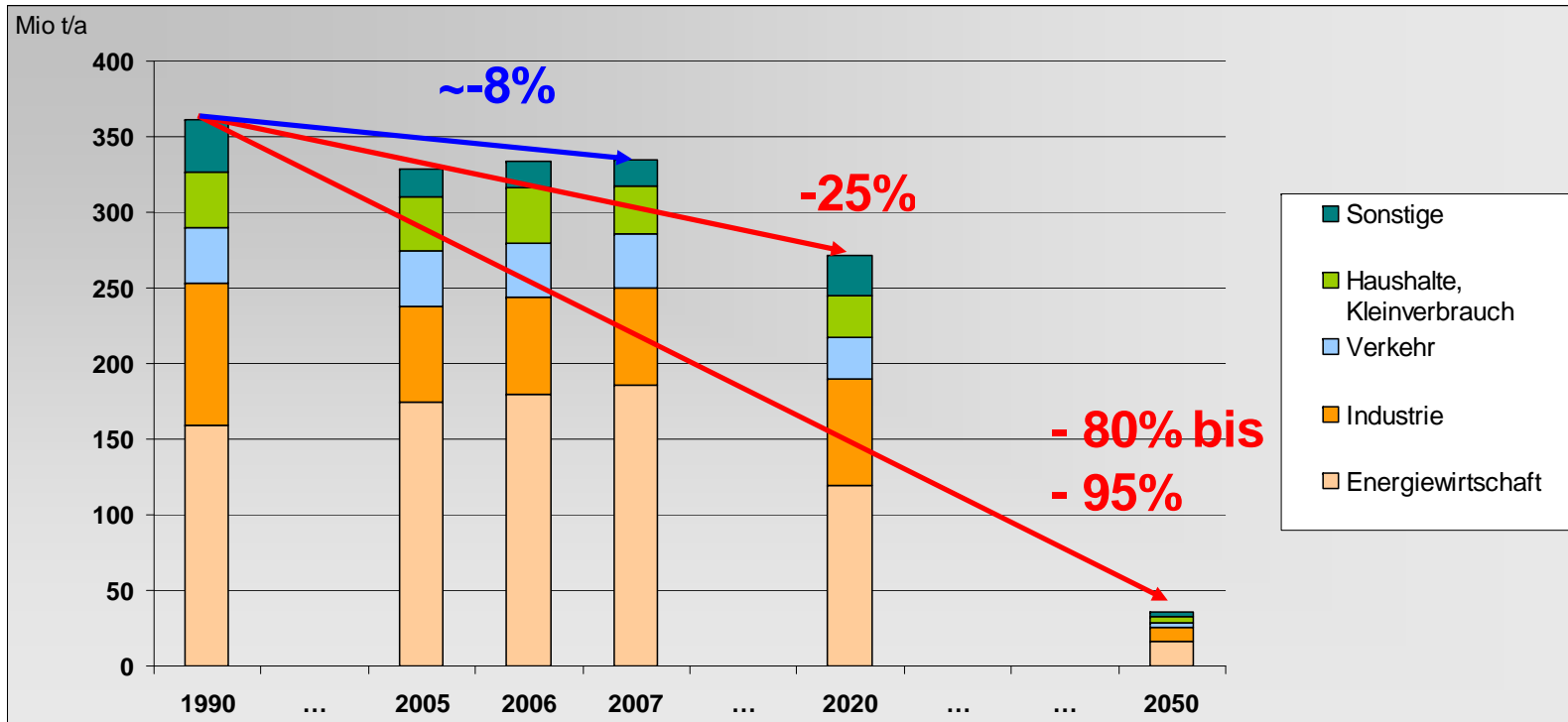
Foto: R. Sondermann/Landtag NRW

UN-Weltklimarat (IPCC): - 95 % bis 2050



Quelle: Wuppertal Institut 2010

Klimaschutzziele NRW



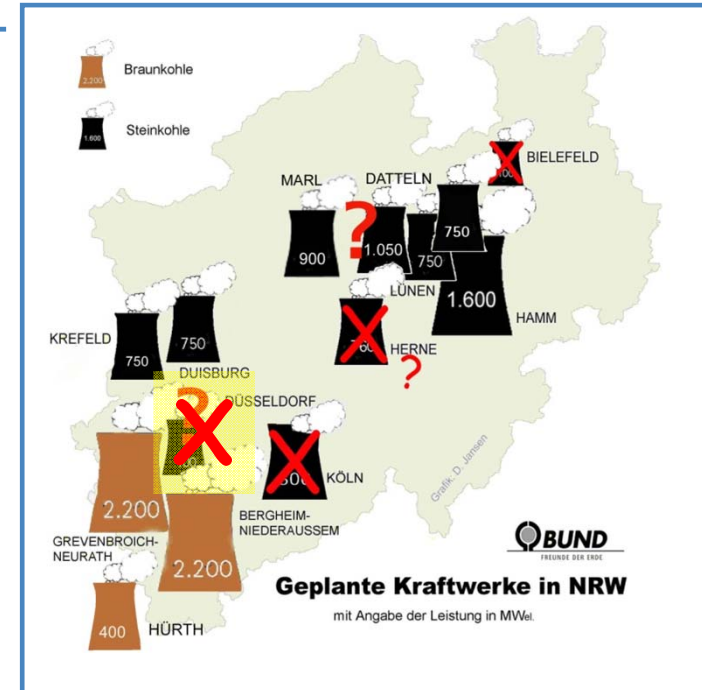
Quelle: MKULNV2010

CDU/FDP 2008: - 33 % bis 2020; aber: Neubau von Kohlekraftwerken (!) als einziger originärer NRW-Beitrag



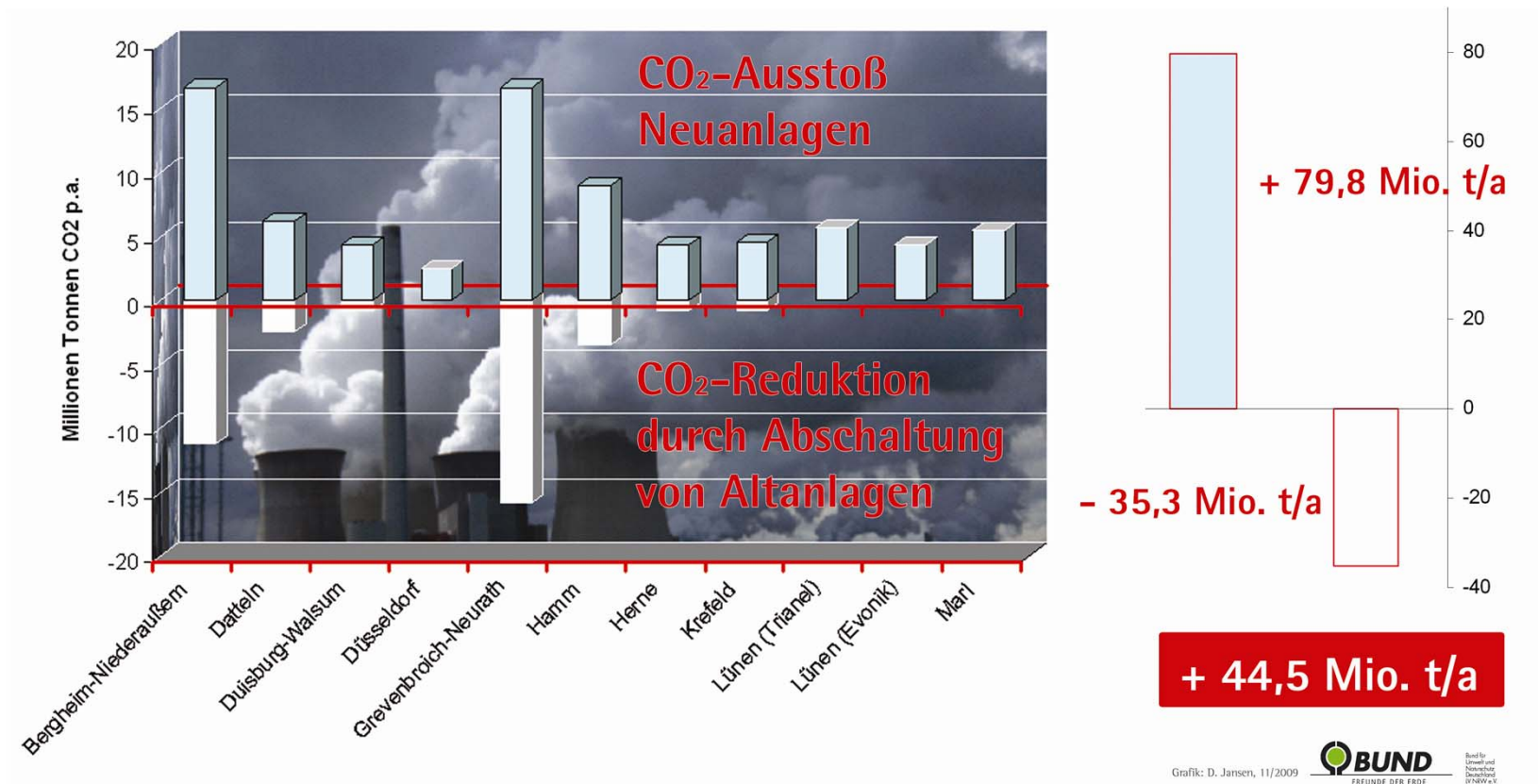
**Kohleboom
trotz
Klimakollaps**

Kraftwerkneubauprogramm vs. Klimaschutzziele



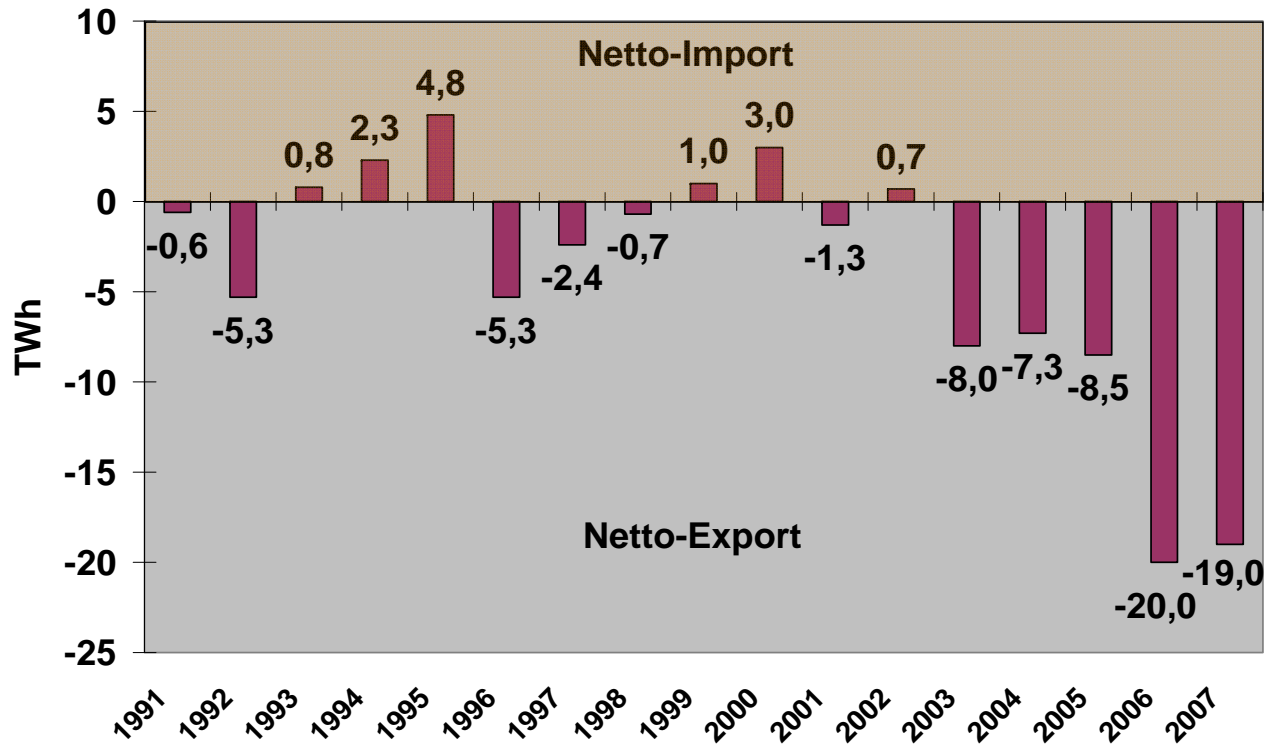
Allein die fünf in Bau befindlichen Kohlekraftwerke Neurath, Walsum, Datteln, Lünen und Hamm emittieren jährlich ca. 40 Mio. t CO₂ – und das für 40 bis 50 Jahre. Das entspricht dem Doppelten des gesamten Budgets des Energiesektors in 2050. (bei einem 95%-Minderungsziel)

Kraftwerkserneuerungsprogramm ist kein Beitrag zum Klimaschutz



Problem: Kraftwerksgenehmigungen nach dem BImSchG werden unbefristet erteilt. Es besteht keine Handhabe, die Abschaltung von Altanlagen aus Klimaschutzgründen ordnungsrechtlich zu erzwingen.

Eine „Stromlücke“ existiert nicht



Deutsche Stromhandelsbilanz (in TWh)

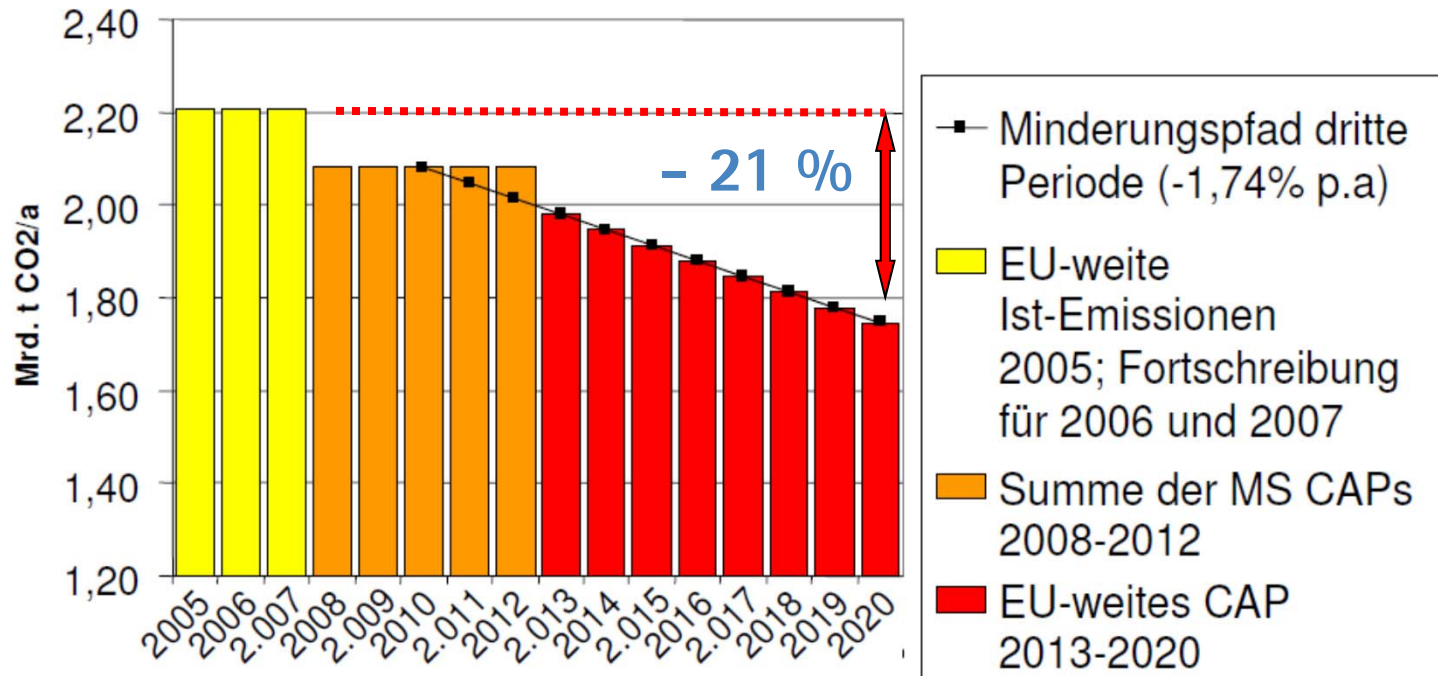
Quelle: BMWi, AG Energiebilanzen

- Die vermeintliche Stromlücke ist ein reines Konstrukt von DENA und EVUs.
- Der bundesdeutsche Stromexport entspricht umgerechnet 10 % der Bruttostromerzeugung in NRW.

Emissionshandel ist kein Allheilmittel für das Klima



EU-CAP EU-27



Problem: keine dynamische Anpassung des „Cap“; Überangebot an CO₂-Zertifikaten wg. Nicht-Ausschöpfung (bis zu 200 Mio. t); dadurch bedingte niedrige Zertifikate-Preise bieten keinen Anreiz zum Klimaschutz; bezogen auf Deutschland insges. nur minus 30 % CO₂-Minderung gegenüber 1990; zulässige CDM-Maßnahmen torpedieren Klimaschutzmaßnahmen und Kraftwerkssubstitution in Deutschland

CCS ist keine Lösung



CCS kommt für den Klimaschutz zu spät, ist teuer, ineffizient und mit zahlreichen Risiken behaftet:

- Die Klimaschutzwirkung des CCS setzt eine funktionierende Verfahrenskette mit den Schritten Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung voraus.
- CCS ist bisher nicht verfügbar. Keiner der drei Schritte ist bislang hinreichend entwickelt. Damit ist derzeit zweifelhaft, ob CCS eine Option zur großtechnischen CO₂-Emissionsminderung und damit eine bedeutende Maßnahme des Klimaschutzes werden kann.
- CCS steigert den Ressourcenverbrauch und verschiedene andere negative Umwelteinwirkungen.
- CCS „lohnt“ erst ab einer Mindest-Kraftwerksleistung von 140 bis 400 MWel. und erfordert damit zentrale Großstrukturen (Marktbarrieren!)
- CCS-Kraftwerke können Treibhausgase nur teilweise reduzieren. Selbst auf dem Markt befindliche fossile Technologien (z.B. GuD mit KWK) haben schon jetzt gleiches Emissionsniveau.
- Stromerzeugung mit CCS liegt im Bereich oder über zukünftigen Kosten der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien.



Lars-Erik Håkansson (Lehán): Foto: D. Jansen/BUND

CCS = Carbon Capture & Storage
(Abscheidung und (End)lagerung von CO₂)

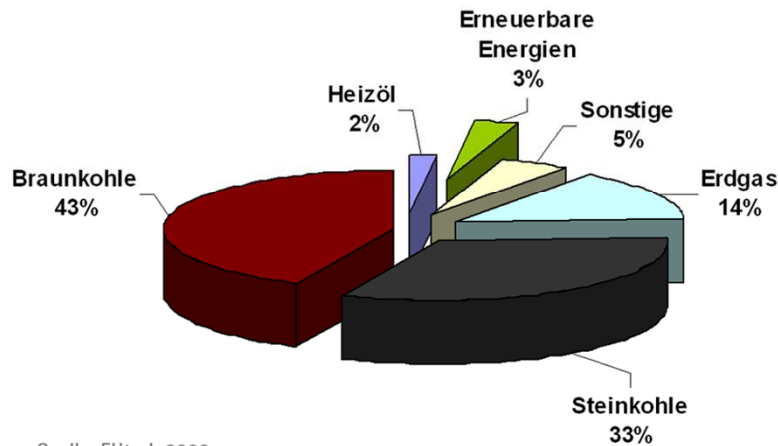


**KURSWECHSEL JETZT -
FÜR EIN KLIMASCHUTZ-
GESETZ IN NRW!**

Die Energiewende ist überfällig

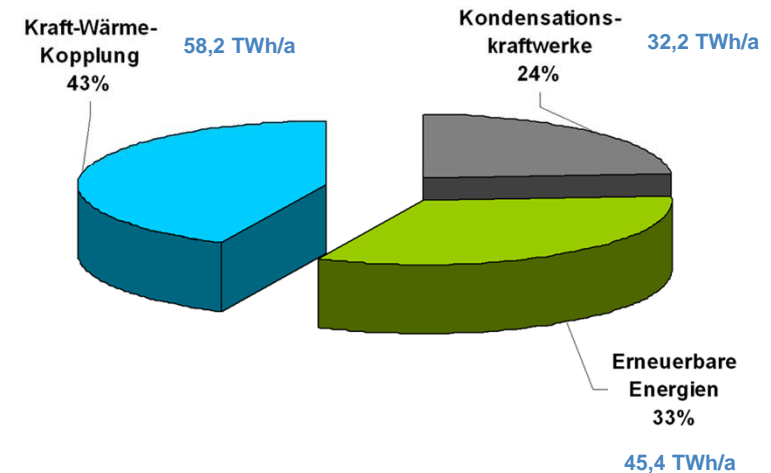


Struktur der Bruttostromerzeugung in NRW 2005



Quelle: EUtech 2008

Beiträge zur Bruttostromerzeugung 2020



„Klimaschutzszenario NRW – 40%“

Voraussetzung:

- - 25 % Stromerzeugung durch Einsparung
- Ausbaupotenziale der EE konsequent erschließen
- keine neuen Kondensationskraftwerke

Neue Weichenstellungen durch Koalitionsvertrag



- + Klimaschutzgesetz als „zentrales Element für die Neuausrichtung der Klimaschutz- und Energiepolitik in NRW“:
 - 80 – 95 %ige CO₂-Reduktion bis 2050; Zwischenschritt: mind. 25 %ige CO₂-Reduktion bis 2020;
 - definierte Klimaschutzziele sind Ziele der Raumordnung, sämtliche Planungen sind auf Klimaverträglichkeit und Energieeffizienz auszurichten;
 - zur Verbesserung des Energienutzungsgrades ... sind die Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Nutzung industrieller Abwärme auszuschöpfen;
 - regionale und örtliche Energieversorgungskonzepte sollen entwickelt werden;
 - die Nutzung Erneuerbarer Energien und das Energiesparen werden vorrangig begünstigt. Administrative Hindernisse gegenüber Standorten zur Nutzung Erneuerbarer Energien sind mit den Zielen der Landesplanung nicht vereinbar. 2 % der Landesfläche sind als Vorranggebiete für die Windenergienutzung regionalplanerisch abzusichern;
 - Fördermittel des Landes sind so zu verwenden, dass geförderte Maßnahmen der Erreichung von Klimaschutzzielen nicht entgegen stehen.



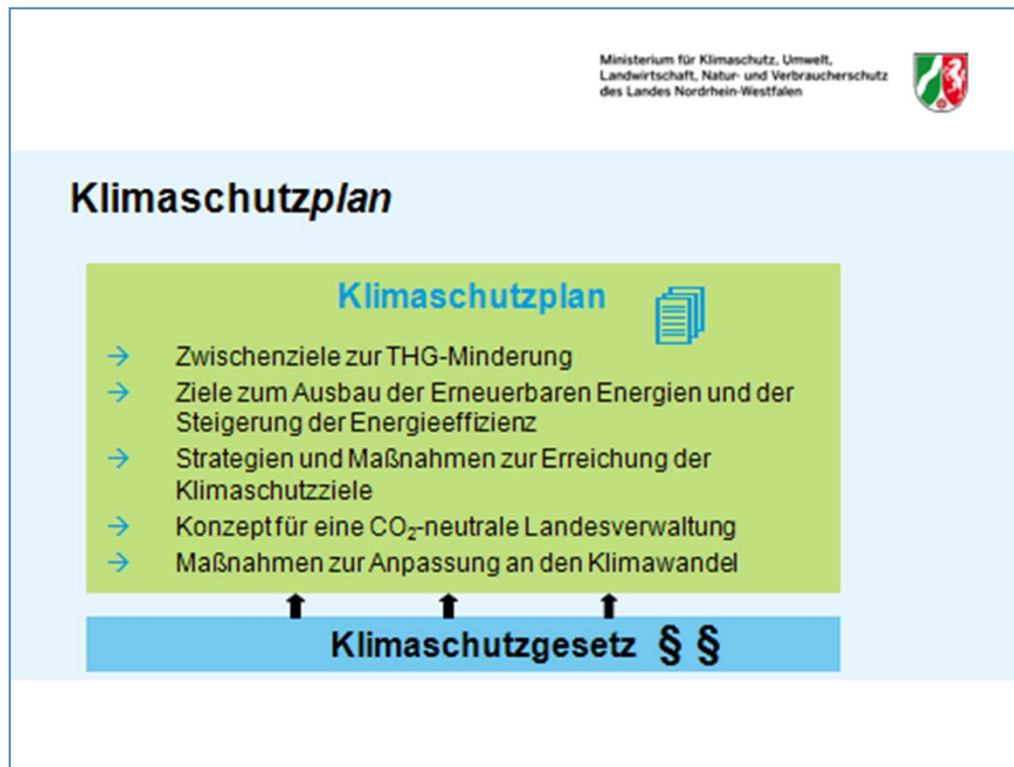
Neue Weichenstellungen durch Koalitionsvertrag



- + vollständige Überarbeitung des Windenergieerlasses;
- + > 25 %-Quote für Kraft-Wärme-Kopplung; neue KWK-Schwerpunktsetzung bei Ziel-2-Programm;
- + Erneuerbare-Wärme-Gesetz für NRW soll auch Vorgaben für den Wohnungsbestand definieren (1 Million Solardächer“);
- + Ersatz der 450.000 Nachtspeicherheizungen in NRW; „Konzept für einen revolvingierenden Energieeffizienzfonds“; Verbesserung der Energieberatung spez. für einkommensschwache Haushalte mit entspr. Finanzierungsmodellen;
- + Entwicklung praxisgerechter Contracting-Modelle (gemeinsam mit Energieversorgern, Handwerkskammern, Krediwirtschaft und Energieagentur);
- + „Nachhaltige Perspektive für das Rheinische Revier“ durch Programm „Innovationsregion Rheinisches Revier“;
- + Unterstützung der Rekommunalisierung der Strom- und Gasnetze.



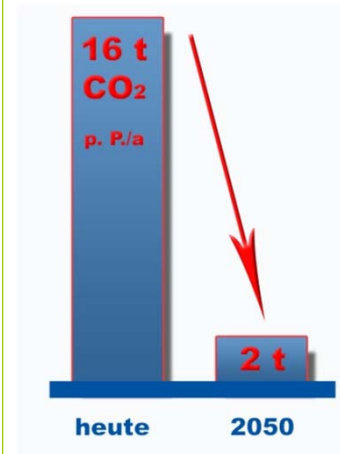
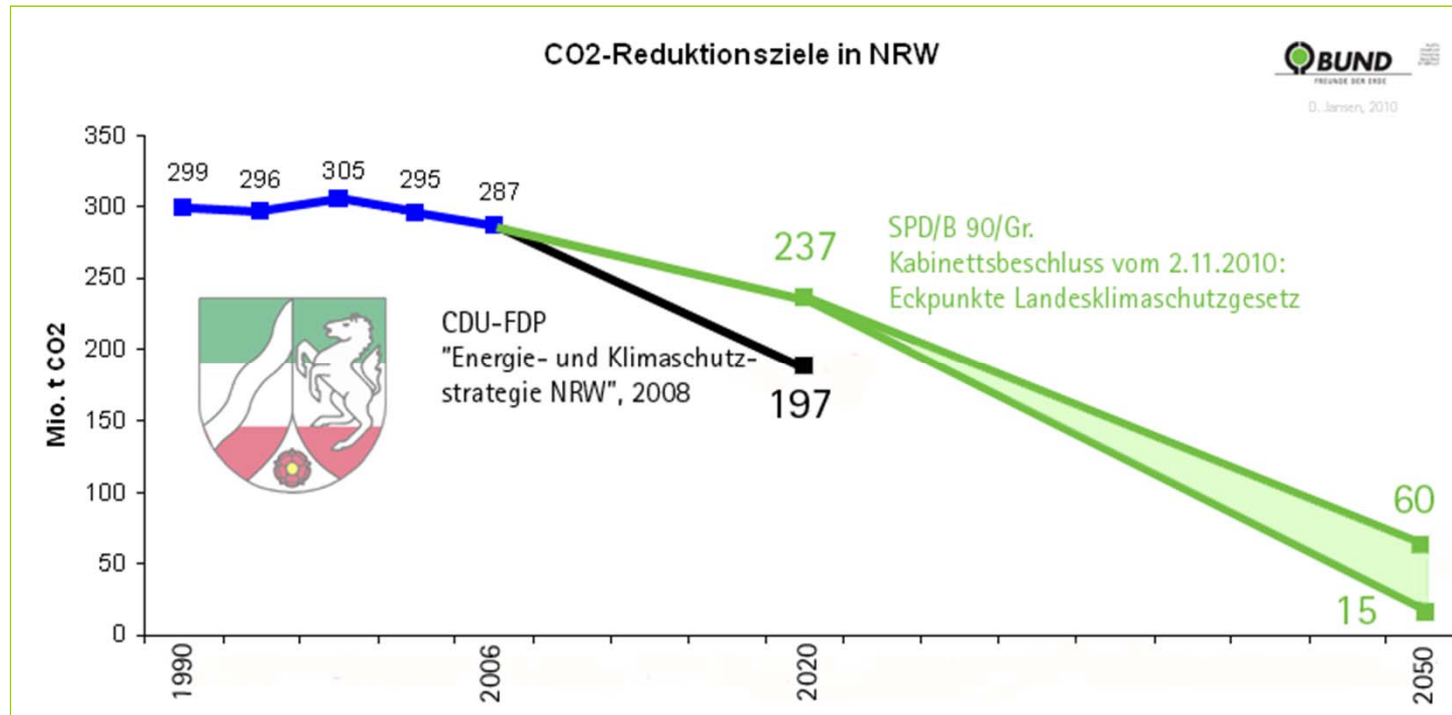
Umsetzung: Klimaschutzgesetz und Klimaschutzplan



Zeitplan Klima- schutzgesetz NRW

- 2. November 2010: Kabinettsbeschluss Eckpunkte
- November 2010: Vorlage Referentenentwurf und Ressortabstimmung
- Mitte Dezember 2010: 1. Kabinettsbefassung, Freigabe Verbändeanhörung
- Mitte Januar 2011: Verbändeanhörung
- Anfang Februar 2011: 2. Kabinettsbefassung

NRW-Landesregierung: minus 80-95% CO₂ bis 2050



Ziele Landes Klimaschutzgesetz

- mind. - 25 % Treibhausgase bis 2020 gegenüber 1990
- 80-95 %ige Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2050



Eckpunkte Klimaschutzgesetz NRW



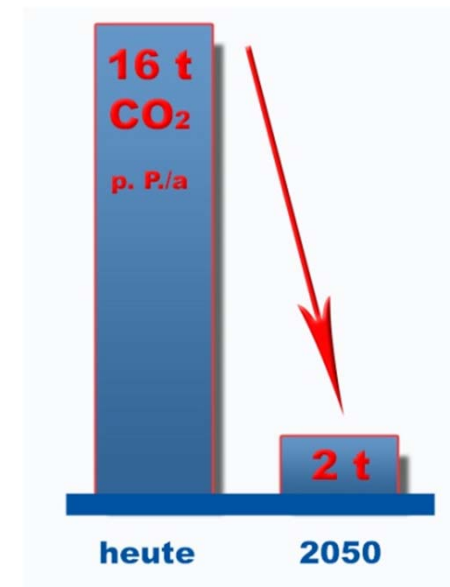
Zentrale Elemente Klimaschutzplan (Vorlage in 2011):

- Zwischenziele zur CO₂-Reduktion;
- Ziele zum Ausbau der EE und der Erhöhung der Energieeffizienz;
- Aufteilung der von den einzelnen Sektoren zu erbringenden Beiträge;
- verbindliches Konzept für eine CO₂-neutrale Landesverwaltung bis 2030;
- Strategien und Maßnahmen zur Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels

Monitoring

Klimaschutzrat

Klimaschutzziele als Ziele der Raumordnung



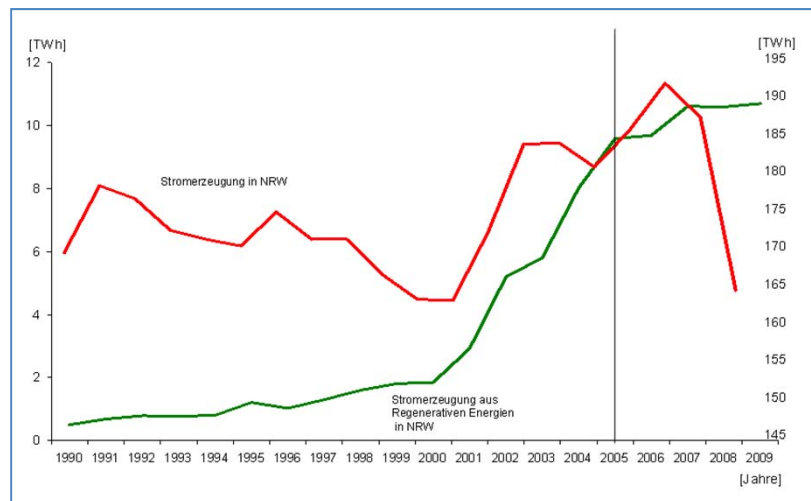
z.B. Schwerpunkt Windenergie



- Windenergie als tragende Säule der Erneuerbaren Energien in NRW
- Ziel: Anteil der Windkraft an Stromerzeugung von heute 3 % auf mind. 15 % in 2020 ausbauen
- 2 % der Landesfläche als Vorranggebiet für Windkraft



Foto: D. Jansen/BUND



Quelle: MKULNV 2010

Maßnahmen:

- Überarbeitung des Windenergie- und Repowering-Erlasses
- Initiative zum Repowering
- Windenergieatlas
- Bürgerwindparks u.ä.

Wege zur klimaneutralen Kommune



- + **Klimaschutzkonzept erarbeiten – Bürgerinnen und Bürger beteiligen**
- + **Stadtwerke rekommunalisieren – dezentrale Energieversorgung auf Erneuerbare-Energien-Basis sicherstellen – KWK-Potenziale konsequent erschließen**
- + **Energiesparpotenziale nutzen (Wärmedämmung der Gebäude [Passivhaus-Standard und besser], Einsatz sparsamer Elektrogeräte und Beleuchtungssysteme, Substitution von Strom zur Kälteproduktion durch Kältenetze oder Kälteproduktion durch Fern- bzw. Nahwärme sowie verstärkte Nutzung von Solarthermie zur Warmwasserbereitstellung) Konsequente Ausrichtung des städtischen Beschaffungswesens auf mögliche Einsparpotenziale**
- + **Erneuerbare Energien ausbauen: Sind alle Einsparmöglichkeiten genutzt, kann der verbleibende Strombedarf zu einem überwiegenden Teil aus regenerativen Quellen gedeckt werden; hierzu sind vorrangig die regionalen Potenziale auszuschöpfen; die kommunale Unterstützung von Bürgersolaranlagen ist auszubauen; die kommunale Strombeschaffung ist auf zertifiziertem Ökostrom auszurichten; grundsätzlich sind alle kommunalen Investitionen im Hinblick auf ihre Klimawirksamkeit zu prüfen**



Wege zur klimaneutralen Kommune



- + **Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung forcieren:** Dezentrale Blockheizkraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung (Mikro-KWK; KWK auf Basis von Geothermie, Biogas, etc.) und lokalen Nahwärmeinseln machen aufwendige Fernwärmenetze überflüssig; Wärme-, Kühlungsbedarfs- sowie Wärmeerzeugungskataster sind notwendige Grundlagen
- + **Klimaschutz in der Bauleitplanung verankern – kommunalen Planungsspielraum nutzen:** Festsetzung energieeffizienten Bauens oder z.B. des Einsatzes Erneuerbarer Energien und der Wärmedämmung gem. § 9 Abs. 1 BauGB; städtebauliche Verträge gemäß § 11 BauGB bieten weit gehenden Gestaltungsspielraum
- + **Mobilität umwelt- und menschenfreundlich gestalten:** Umweltverbund stärken – alle Maßnahmen der Verkehrsvermeidung und-verlagerung nutzen – bei der Planung von Verkehrsinfrastrukturen ist stets dem Öffentlichen Verkehr und der emissionsfreien Nahmobilität aus Fuß und Rad erste Priorität einzuräumen – Energieeffizienz des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) und des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steigern – Elektromobilität auf Basis Erneuerbare Energien forcieren



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 Erde braucht Freunde

www.bund-nrw.de

