

Handlungsfelder und Maßnahmen der Klimaschutzpolitik in Nordrhein-Westfalen

Zusammenfassung der wesentlichen Aussagen des
Klimaschutzkonzeptes NRW

Impressum

Ministerium für Wirtschaft
und Mittelstand, Energie
und Verkehr des Landes
NordrheinWestfalen
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Haroldstraße 4
D-40213 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 2 11 - 8 37-02
Fax: +49 (0) 2 11 - 8 37-22 00
E-Mail: poststelle@mwmev.nrw.de
Internet: www.mwmev.nrw.de

Düsseldorf, im Oktober 2001



Ministerium für
Wirtschaft und
Mittelstand,
Energie und
Verkehr
des Landes
Nordrhein-Westfalen





Ernst Schwanhold,
Minister für Wirtschaft und Mittelstand,
Energie und Verkehr des
Landes Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen leistet maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz

Die Landesregierung hat Anfang September das Klimaschutzkonzept NRW vorgelegt. Mit diesem Konzept unterstützt Nordrhein-Westfalen nachdrücklich das Ziel der Bundesregierung, insbesondere die in Deutschland verursachten CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2005 gegenüber 1990 um 25 % zu reduzieren.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen. NRW kann - ausgehend von den im Nationalen Klimaschutzprogramm der Bundesregierung ermittelten CO₂-Minderungspotenzialen - einen erheblichen Beitrag zur Emissionsenkung leisten. Allein mit den quantifizierbaren Maßnahmen ergibt sich in Nordrhein-Westfalen ein Minderungspotenzial von über 30 Mio. t. Dies entspricht etwa der Hälfte der von der Bundesregierung für das gesamte Bundesgebiet festgestellten Deckungslücke in Höhe von 50 - 70 Mio. t CO₂-Minderungen.

Zu diesem Maßnahmenbündel zählen z.B. Aktivitäten im Bereich des Energiesparens und der erneuerbaren Energien, die aus dem bundesweit bekannten REN-Programm NRW gefördert werden, Projekte der Kraft-Wärme-Kopplung und der Grubengasnutzung, Maßnahmen im Bereich der Siedlungsabfälle, darüber hinaus Aktivitäten und Initia-

tiven im Verkehrsbereich und im Wohnungsbau.

Nicht alles, was wir für den Klimaschutz bereits tun oder künftig in Angriff nehmen, lässt sich konkret quantifizieren. Das gilt besonders für die vielen Dienstleistungen des Landes, die darauf abzielen, Bürger, Unternehmen und die öffentlichen Einrichtungen zum sparsamen und rationellen Umgang mit Energie und Ressourcen anzuhalten.

Die Klimaschutzpolitik der Landesregierung muss als integraler Bestandteil ihrer Wirtschafts-, Wohnungsbau-, Umwelt- und Forschungspolitik verstanden werden: Gerade in den Politikfeldern Energie und Verkehr spielen die Rahmenbedingungen eine große Rolle. Unsere Aufgabe besteht darin, bei der Nutzung unserer Handlungsspielräume NRW-spezifische Akzente zu Gunsten des Klimaschutzes zu setzen.

Das Klimaschutzkonzept soll als Teil des Agenda 21-NRW-Prozesses Grundlage für einen breitgeführten Diskussionsprozess mit allen gesellschaftlichen Gruppen sein. Die Landesregierung wird noch in dieser Legislaturperiode über die Umsetzung der ergriffenen Maßnahmen berichten.

im Oktober 2001



8_Auftrag und Struktur des Klimaschutzkonzeptes NRW

10_Stand der Wissenschaft

12_Rahmenbedingungen für Nordrhein-Westfalen

18_Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

20_Querschnittsorientierte Maßnahmen

20_Landesinitiative Zukunftsenergien NRW

20_Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle NRW; Zentrum für Brennstoffzellentechnologie

21_Energieforschung

22_Programm "Rationelle Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen (REN-Programm)"

23_Energieagentur NRW, Verbraucherzentrale NRW, Effizienz-Agentur NRW

25_Solar-Offensive NRW

26_Aktionsprogramm 2000plus "Kommunaler Handlungsrahmen Energie in NRW", Communal Label, Kommen

27_NRW-Stiftung für Umwelt und Entwicklung

28_Selbstverpflichtung der Landesregierung zur CO₂-Minderung

29_Private Haushalte

29_Energieeinsparverordnung

30_Förderung "grünen Stroms"

31_Kampagne "Klimaschutz in privaten Haushalten" und im Büro

32_ "Bündnis für Klimaschutz" - Vereinbarung mit der Wohnungswirtschaft

34_Verkehr

34_Integrierte Gesamtverkehrsplanung

35_Programm "Sicherheit und Service im ÖPNV

36_Güterverkehrsverlagerung auf Schiene und Binnenschiff

37_Aktionsplan zur Förderung des Radverkehrs in NRW

37_Verwendung alternativer Kraftstoffe im Verkehr

39_Industrie

39_Zügiger Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung in NRW

41_Anhebung der Wirkungsgrade von sog. Nebenaggregaten

41_Branchenenergiekonzepte NRW

43_Energiewirtschaft

43_Contracting und andere Energiedienstleistungen

43_Grubengasinitiative NRW

44_Kraftwerkserneuerungsprogramm NRW

46_Erneuerbare Energien

46_Clearing-Stelle "Netzanschluss von Windenergieanlagen"

46_Wärmepumpen-Marktplatz NRW

47_Landesinitiative Biomasse NRW

48_Solar-Check NRW

48_Solares Bauen - 50 Solarsiedlungen in NRW

49_Branchen- und Technologieinitiative Geothermie NRW

51_Abfallwirtschaft und Abwasser

51_Abfallwirtschaft

51_Initiativprogramm "Ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft NRW

53_Land- und Forstwirtschaft

53_Rahmenkonzept "Mit Ökolandbau die Zukunft sichern"

53_Nachhaltige Forstwirtschaft

54_Monitoring

56_Außenwirtschaftliche Handlungsspielräume

56_Aktivitäten der Landespolitik

57_Nutzung "flexibler Instrumente" der Klimaschutzpolitik

60_Tabelle:

Maßnahmen mit quantifizierbaren CO₂-Minderungen in NRW

62_Übersicht

Landesspezifische Maßnahmen mit nicht quantifizierbaren CO₂-Minderungen

Auftrag und Struktur des Klimaschutzkonzeptes NRW

Kabinettsbeschluss vom 07.11.2000

Die Landesregierung hat am 07.11.2000 beschlossen, auf der Grundlage des Nationalen Klimaschutzprogramms der Bundesregierung und als Teil des Agenda 21 NRW-Prozesses ein Klimaschutzkonzept NRW zu erarbeiten. Dieses Konzept soll deutlich machen, dass Nordrhein-Westfalen das Ziel der Bundesregierung, insbesondere die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2005 gegenüber 1990 um 25 % zu reduzieren, nachdrücklich unterstützt. Es soll konkrete Qualitäts- und Handlungsziele und quantitative Vorgaben inkl. Maßnahmenbündel für alle Handlungsebenen enthalten. Die Beschlussfassung wurde durch einen Antrag der Landtagsfraktionen der SPD / Bündnis 90 DIE GRÜNEN vom 30.10.2000 angeregt.¹

Klimaschutzkonzept NRW

Das am 04.09.2001 von der Landesregierung vorgelegte Klimaschutzkonzept NRW orientiert sich somit an der Struktur, Systematik und den Zielvorgaben des Nationalen Klimaschutzprogramms. Da die durch das Bundesprogramm angestrebten CO₂-Minderungen in aller Regel auf bundespolitischen/-rechtlichen Vorgaben beruhen und sich daher jedenfalls im Grundsatz einer landeseigenen Gestaltung entziehen, legt das Klimaschutzkonzept des Landes Nordrhein-Westfalen komplementär seinen besonderen Schwerpunkt auf die landesspezifischen Handlungsfelder und Maßnahmen,

Landesspezifische Handlungsfelder und Maßnahmen

die zu einer Minderung von Treibhausgasemissionen führen oder führen können. Eine Reihe dieser Maßnahmen erfordert noch weiter gehende Prüfungen und/oder Konkretisierungen. Sie müssten zudem aus dem Landeshaushalt finanziert werden.

Diese landesspezifischen Maßnahmen betreffen auch die Handlungsebenen der Bundesregierung und der Kommunen. Sie sind zudem an die Bürger als Verbraucher und an die Unternehmen gerichtet.

Da das Klimaschutzkonzept als Teil des Agenda 21-Prozesses gedacht ist, soll es auch Grundlage für einen breitgeführten Diskussionsprozess mit allen gesellschaftlichen Gruppen sein. Die Landesregierung wird noch in dieser Legislaturperiode über die Umsetzung der ergriffenen Maßnahmen berichten.

¹ Landtags-Drucksache 13/318 vom 30.10.2000

Stand der Wissenschaft

natürlicher Treib-
hauseffekt

Die für das Leben auf der Erde wichtige, weil energiespendende Sonneneinstrahlung ist auch für das Klimasystem von ausschlaggebender Bedeutung. Durch die Spurengase in der Atmosphäre wird die Strahlungsbilanz der Erde so verändert, dass die mittlere Temperatur auf der Erde bei etwa 15° C liegt und so menschliches Leben ermöglicht. Dieser Vorgang ist allgemein unter dem Begriff "natürlicher Treibhauseffekt" bekannt. Menschliche Aktivitäten, besonders seit der industriellen Revolution, führen zu einer höheren atmosphärischen Konzentration von Treibhausgasen.

IPPC

Mit den Sachstandsberichten des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) zum aktuellen Stand der Klimawissenschaft wird den Fortschritten in der Simulation und im Verständnis des Klimas Rechnung getragen.

Die grundsätzliche Tendenz der Prognosen zur globalen Erwärmung hat sich seit dem ersten Sachstandsbericht von 1990 nicht verändert: Es gibt Anzeichen dafür, dass die nachgewiesene Klimaerwärmung der letzten 100 Jahre größer ist, als die gegenwärtig genaueste Einschätzung natürlicher Klimavariabilitäten der letzten 600 Jahre. Ebenso gibt es Belege für einen Zusammenhang zwischen klimatischen Reaktionen und Treibhausgasen in diesem Zeitraum.

Die globale gemittelte Oberflächentemperatur der Erde hat sich in den letzten Jahrzehnten signifikant erhöht. Wissensunsicherheiten gibt es jedoch noch in Bezug auf die vollen Ausmaße dieses Effektes, sodass er nur annähernd quantifiziert werden kann.

Trotz dieser Unsicherheiten wurde durch die Arbeit des IPCC ein wissenschaftliches Gesamtbild geschaffen, das von der großen Mehrheit der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention als wissenschaftliche Grundlage anerkannt wird.²

Angesichts der erheblichen Risiken einer Klimaänderung zeigen die wissenschaftlichen Erkenntnisse, dass dem Vorsorgeprinzip Rechnung getragen werden muss. Eine Reduktion der vom Menschen verursachten klimarelevanten Emissionen ist erforderlich und muss durch weltweit gemeinsame Anstrengung erreicht werden.

Wissenschaftliches
Gesamtbild

Versorgungsprinzip

² United Nations Framework Convention on Climate Change (Hg.): Geneva Ministerial Declaration (FCCC/CP 1996/15/Add.1).

Rahmenbedingungen für Nord- rhein-Westfalen

Umweltgipfel 1992: Klimarahmenkonvention	Die Rahmenkonvention der Vereinten Nationen über die weltweite Klimaänderung (kurz: Klimarahmenkonvention) wurde auf der Konferenz über Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (sog. Rio-Konferenz) im Juni 1992 in Rio de Janeiro von 154 Staaten und der Europäischen Gemeinschaft unterzeichnet. Das in Artikel 2 formulierte Ziel der Konvention ist die "Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird."	Reihe von osteuropäischen Staaten bis zu einer erlaubten Steigerung der Emissionen von plus 8 % für Australien und plus 10 % für Island. Der EU ist es erlaubt, die mitgliedstaatlichen Verpflichtungen intern zu differenzieren, solange die EU als Ganzes um 8 % geringere Emissionen gegenüber 1990 erreicht.	
Kyoto-Protokoll	Die Klimarahmenkonvention von 1992 wurde am 11.12.1997 durch ein Protokoll ("Kyoto-Protokoll") ergänzt, welches für Industriestaaten Pflichten zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen enthält. Dieses Protokoll wurde bisher von 84 Staaten unterzeichnet. Damit das Kyoto-Protokoll in Kraft treten kann, müssen mindestens 55 Industrieländer, auf die insgesamt 55 % der gesamten Kohlendioxidemissionen des Jahres 1990 entfielen, das Protokoll ratifiziert haben. Im Kyoto-Protokoll sind die differenzierten Pflichten der Industriestaaten geregelt, vier Treibhausgase sowie zwei weitere Gruppen von Gasen über den Zeitraum bis 2008 bzw. 2012 um insgesamt 5,2 % zu reduzieren.	In weiteren Vertragsstaatenkonferenzen (1998 - 2000) sind zahlreiche Detailregelungen verabschiedet und Beschlüsse zur Ausgestaltung des Kyoto-Protokolls gefasst worden. Die Verhandlungen auf der Vertragsstaatenkonferenz im Juli 2001 in Bonn konzentrierten sich stark auf die noch offenen Fragen der Senken sowie des Emissionshandels. Die Europäische Union war zu großen Zugeständnissen bereit, sodass es nach langen und schwierigen Verhandlungen zu einem Kompromiss kommen konnte. Durch die Übereinkunft von Bonn vermindern sich die Reduktionsverpflichtungen der Industrieländer aus dem Kyoto-Protokoll vor allem durch die Einbeziehung der Senken von ursprünglich 5,2 % bezogen auf 1990 auf 1,8 %..	Den Haag/Bonn
Differenzierte Reduktionsziele	Die vereinbarten differenzierten Reduktions- und Begrenzungsziele rangieren von minus 8 % für die Europäische Union und eine	Im Rahmen der Treibhausgas-Reduktionsverpflichtungen der Europäischen Union von 8 % einigte sich im Juni 1998 der Umweltrat der EU auf differenzierte Emissionsziele (1990 - 2010), die von minus 28 % (Luxemburg) bzw. minus 21 % (Deutschland, Dänemark) bis plus 27 % für Portugal und plus	Reduktionsverpflichtung der EU: minus 8 % davon Deutschland minus 21 %

Rahmenbedingungen für Nordrhein-Westfalen

25 % für Griechenland reichen. Großbritannien übernahm eine Minderungspflicht von 12,5 % und Italien eine von 6,5 %, während Frankreich die Emissionen im Verpflichtungszeitraum lediglich stabilisieren muss.

Die EU hat ihr schon 1990 beschlossenes Klimaschutzziel, die CO₂-Emissionen im Jahr 2000 auf dem Niveau von 1990 zu stabilisieren, erreicht. Es wird aber nicht erwartet, dass das Niveau bis 2010 sinkt, wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden. Für Deutschland gilt darüber hinaus das nationale Ziel, die Emissionen von CO₂ bis zum Jahre 2005 im Vergleich zu den Emissionen im Jahre 1990 um 25 % zurückzuführen.

Dies bedeutet: Die gesamten, von deutschem Staatsgebiet ausgehenden CO₂-Emissionen, die im Jahre 1990 rd. 1.014 Mio. t betragen, sollen bis 2005 auf 760 Mio. t reduziert werden. Von 1990 bis 1999 konnten die CO₂-Emissionen um 15,3 % und die der sechs Treibhausgase des Kyoto-Protokolls um rund 18,5 % vermindert werden. Hauptsächlich ist dieses Ergebnis jedoch auf die wirtschaftliche Umstrukturierung in den neuen Bundesländern zurückzuführen.

Die Prognosen des Jahres 1998 gingen davon aus, dass die Klimaschutzziele ohne weitere Maßnahmen deutlich verfehlt würden. Für 2005 wurde eine CO₂-Minderung von lediglich 15 - 17 % gegenüber 1990 vorhergesagt. Das Ziel der Reduktion von klimarelevanten

Emissionen wird deshalb durch verschiedene Maßnahmen unterstützt (ökologische Steuerreform, Erneuerbare-Energien-Gesetz, Markteinführungsprogramm Erneuerbare Energien, 100.000-Dächer-Programm, Förderung schwefelarmer bzw. schwefeldfreier Kraftstoffe etc.).

Trotz dieser Maßnahmen sind die CO₂-Emissionen im Jahr 2000 gegenüber 1999 um 1 %, d.h. um etwa 9 Mio. t CO₂, gestiegen. Die verstärkte Verfeuerung von Braunkohle in den ostdeutschen Kraftwerken wird hierfür als Ursache angesehen.

Die Bundesregierung hat am 18.10.2000 ein "Nationales Klimaschutzprogramm" mit insgesamt 64 Maßnahmen vorgelegt, um die noch bestehenden Reduktionslücken bis zum Jahr 2005 zu schließen. Die Deckungslücke entspricht einem Anteil von 50 - 70 Mio. t CO₂. Das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung liegt dem NRW-Klimaschutzkonzept in seiner Struktur und Systematik zu Grunde.

Nordrhein-Westfalen ist ein Land im Strukturwandel, der in einem Spannungsfeld zwischen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, Erhalt der Sozialverträglichkeit und der Umweltverträglichkeit gestaltet wird.

Unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes ist von besonderer Bedeutung, dass Nordrhein-Westfalen wie keine andere Region

Plus an Emissionen im Jahr 2000

Nationales Klimaschutzprogramm

NRW: Industrieland im Strukturwandel

Energiepolitik in NRW

Deutschland: CO₂ minus 25 % bis 2005

Minderungsziele noch erreichbar?

Rahmenbedingungen für Nordrhein-Westfalen

Europas energieorientiert ist. Diese Energieorientierung ist eine besondere Herausforderung, sie bietet zugleich aber auch besondere Chancen. Energiepolitik in Nordrhein-Westfalen ist zugleich Struktur-, Technologie-, Industrie- und Klimaschutzpolitik.

In Nordrhein-Westfalen bieten sich hervorragende Voraussetzungen für die Entwicklung, die Anwendung und Vermarktung von Techniken zur rationellen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Nordrhein-Westfalen hat die dichteste Hochschullandschaft Europas und ein Netz von Technologiezentren mit Transferstellen zu Industrie, Wirtschaft und Handwerk. Energietechnologie als Zukunftstechnologie ist deshalb ein unverwechselbarer Schwerpunkt des Innovationsprofils, der durch eine wandlungsorientierte Energiepolitik geprägt ist. Der technologische und industriepolitische Aspekt der Energiepolitik in Nordrhein-Westfalen wird u.a. sichtbar in der zunehmenden Anzahl von Unternehmen, die sich mit innovativen Energieumwandlungs-, Nutzungstechniken und -komponenten sowie Dienstleistungen befassen. Zugleich muss die Landesenergiepolitik darauf gerichtet sein, standortbedingte Wettbewerbsnachteile für die in Nordrhein-Westfalen ansässigen Unternehmen zu vermeiden.

Klimaschutzpolitik Die Klimaschutzpolitik ist seit über einem Jahrzehnt integrativer Teil des politischen

Gesamtkonzepts der Landesregierung. Sie ist von dem Prinzip der Nachhaltigkeit getragen. Der Nachhaltigkeitsgedanke ist inzwischen im Bewusstsein der Menschen stark verankert und umfasst fast alle Lebensbereiche.

Klimaveränderungen sind ein globales Problem und müssen dementsprechend global bekämpft werden. Der globale Charakter des notwendigen Klimaschutzes setzt der Politik für einzelne Regionen Grenzen, bietet jedoch gerade einem industriell ausgerichteten und exportorientierten Land wie Nordrhein-Westfalen beträchtliche Chancen. Diese Chancen liegen in dem Vorbildcharakter realisierter Projekte und Maßnahmen im eigenen Land, aber auch in der Entwicklung angepasster Umwelt- und Energietechniken für andere Regionen der Welt. Nordrhein-Westfalen unterstützt daher auch das weltweite Engagement von NRW-Unternehmen zur Bekämpfung bzw. Vermeidung klimarelevanter Treibhausgase.

Ein globales Problem

Der Anstieg der Verkehre, vor allem im motorisierten Individualverkehr und im Gütertransport wird heute als das klimapolitische Problem Nummer eins gesehen. Während in der Industrie und in der Energiewirtschaft erhebliche Fortschritte bei der Reduktion der CO₂-Emissionen erzielt worden sind, nehmen die Emissionen im Verkehrsbereich immer weiter zu und relativieren die Fortschritte in anderen Bereichen.

Verkehrspolitik

Rahmenbedingungen für Nordrhein-Westfalen

Integrierte Gesamtverkehrsplanung

Die Verkehrspolitik des Landes Nordrhein-Westfalen ist deshalb dem Ziel einer nachhaltigen Mobilität verpflichtet. Angesichts der prognostizierten Zunahme der Personenverkehrsleistung von mehr als 20 % und einer Zunahme der Güterverkehrsleistung um 40 % für das Jahr 2010 gegenüber 1990 ist Ziel der nordrhein-westfälischen Verkehrspolitik der Aufbau einer verkehrsträgerübergreifenden, integrierten Verkehrsplanung. Dabei geht es darum, für jede Mobilitätsaufgabe das unter wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Gesichtspunkten jeweils optimale Verkehrsmittel einzusetzen. Die Landesregierung stützt sich dabei auf die gesetzlichen Vorgaben zur Integrierten Gesamtverkehrsplanung. Bestehenden Rahmenbedingungen, insbesondere zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen, sind dabei nur langfristig und nur im bundes- oder europaweiten Kontext veränderbar.

Im Gesamtverkehrsansatz kommt es darauf an, das Zusammenwirken der verschiedenen Verkehrsträger in der Transportkette logistisch integrativ und unter klimatologischen Gesichtspunkten nachhaltig zu optimieren und, wo immer die Voraussetzungen gegeben sind, Verkehre von der Straße auf Schiene und Wasserweg zu bringen. Das Land fördert des Weiteren massiv den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) und unterstützt alle Maßnahmen, die dazu geeignet sind, Hochgeschwindigkeitsverkehre

und Gütertransporte auf der Schiene auch transnational zu realisieren.

Ein wichtiger Beitrag wird auch durch die Förderung klimaverträglicher Technologien gesehen. Neben der kurzfristigen Nutzung alternativer Treibstoffe wie Gas und Treibstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen steht vor allem die Nutzung von Wasserstoff als Antriebsmittel in Verbindung mit der Brennstoffzellentechnologie im Zentrum. Nordrhein-Westfalen hat hier die Möglichkeit, zum Vorreiter einer europäisch und global wegweisenden Technologieentwicklung zu werden.

Außerdem müssen die Transportkosten in der unternehmerischen Kalkulation einen angemessenen Stellenwert bekommen. Deshalb ist es erforderlich, dass die vom Verkehr verursachten externen volkswirtschaftlichen Kosten in die Transportkosten einfließen. In diesem Sinne begrüßt die Landesregierung den Beschluss der Bundesregierung zur Einführung einer Schwerlastabgabe und die ökologische Umgestaltung des Steuersystems.

Generell ist festzuhalten, dass die energie-, verkehrs- und immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen den Spielraum für eine landesbezogene Klimaschutzpolitik stark einschränken. Der rechtliche Rahmen wird weitgehend von bundes- und EU-rechtlichen Vorgaben bestimmt.

Rahmenbedingungen begrenzen Spielraum

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Querschnittsorientierte Maßnahmen

Landesinitiative Zukunftsenergien NRW	Landesinitiative Zukunftsenergien NRW umfasst die Bereiche anwendungsnahe Forschung, Technische Entwicklung und Demonstration sowie Markteinführung erprobter Maßnahmen und Technologien. Sie ist als strategische Plattform für den Bereich der Zukunftsenergien zugleich Beratungsforum, Handlungsrahmen, Informations-, Kontakt- und Kooperationsbörse und damit ein wichtiges Element des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen. Die Landesregierung wird die Landesinitiative Zukunftsenergien NRW mit dem Ziel der weiteren Effizienzsteigerung fortentwickeln und den Aktivitäten für den Klimaschutz weiterhin eine besondere Bedeutung beimessen. Schwerpunktthemen der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW in den nächsten Jahren sind die Solarenergie, die Brennstoffzellentechnik, die Bioenergie und die Geothermie.
Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle NRW	Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle NRW; Zentrum für Brennstoffzellentechnologie Der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie wird langfristig eine überragende Rolle in der stationären und mobilen Energieanwendung zugeschrieben. Die Landes-

Querschnittsorientierte Maßnahmen

regierung wird deshalb die Initiierung von Projekten der Brennstoffzellentechnologie in den Bereichen Entwicklung, Demonstration und Produktion aktiv unterstützen. Nordrhein-Westfalen hat im Rahmen der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW am 10.04.2000 das Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle NRW ins Leben gerufen. An der Universität Duisburg wird mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union ein "Zentrum für Brennstoffzellentechnologie" errichtet, um das wissenschaftliche Potenzial in Nordrhein-Westfalen in dieser Zukunftstechnologie weiter zu stärken.

Zentrum für Brennstoffzellentechnologie

Energieforschung

Die anwendungsnahe Energieforschung ist ein wichtiger Bestandteil der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW. Die Landesregierung fördert zahlreiche Projekte aus dem Bereich der erneuerbaren Energien, der Kraftwerkstechnik und des Klima- und Umweltschutzes. Die Förderung der Energieforschung zielt ab auf den Aufbau eines geeigneten Forschungsumfeldes für die einschlägige Industrie, die verstärkte Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, den Ausbau der Kompetenz in Forschung und Lehre sowie die Informationsverbreitung und Bewusstseinsbildung auf dem Gebiet der Energie und Klimaproblematik. Ziel ist der Aufbau eines inte-

Energieforschung

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

grierten Technologiestandortes von der Forschung bis zur Produktion.

AG Solar NRW

Einen Schwerpunkt bildet die Arbeitsgemeinschaft Solar NRW mit den Themenfeldern Solare Energie- und Wärmesysteme, ökologische Bauweise und Solarenergienutzung in Gebäuden, solare Chemie und solare Materialforschung sowie nachhaltiges Stoff- und Energiemanagement. Künftige Schwerpunkte der AG Solar werden die energetische Sanierung bestehender Gebäude, die Biomassenutzung und die Fotovoltaik (Silicium-Materialforschung, Modultechnik, Systemtechnik) sein. Als weitere Forschungsschwerpunkte sind Druckkohlenstaubfeuerung, Brennstoffzelle und Leuchtdiode zu nennen.

REN-Programm

Programm "Rationelle Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen"

Das REN-Programm bildet eine der finanzwirtschaftlichen Grundlagen für die Landesinitiative Zukunftsenergien NRW. Seit der Einführung des Programms 1987 sind etwa 42.000 Projekte mit mehr als 870 Mio. DM aus diesem Programm gefördert worden. Die finanzielle Ausstattung des REN-Programms ist seit 1996 mit etwa 100 Mio. DM jährlich konstant geblieben. Die dadurch erreichte CO₂-Reduktion liegt bei jährlich etwa 1,5 Mio. t. Die Landesre-

Querschnittsorientierte Maßnahmen

gierung wird das REN-Programm ständig weiterentwickeln und sich auf die Schwerpunkte Solarenergie, Brennstoffzelle, Bioenergie und Geothermie konzentrieren.

Energieagentur NRW, Verbraucherzentrale NRW, Effizienz-Agentur NRW

Die im Jahr 1990 gegründete Energieagentur NRW ist heute weit mehr als nur eine Energieberatungsinstitution. Neben der Energieerstberatung gehören zum Angebot: Der Know-how-Transfer in Form von Weiterbildungsangeboten der REN-Impulsprogramme, Contracting-Beratung, die Unterstützung von Existenzgründern, EDV-Dienstleistungen, Bau-Beratung, Solar-Beratung, Förderberatung, diverse Projekte wie EnergieSchule NRW, Gebäude-Check Energie, Unterstützung des Imports von Energieeffizienz ins Ausland, das Aktionsprogramm 2000plus für Kommunen, das Energieberatungsmobil NRW, aber auch Seminare, Tagungen, Präsentationen der NRW-Energie-Initiativen im Ausland oder die Funktion einer politikberatenden Stelle und einer Anlaufstelle für Journalisten und Multiplikatoren. Die Zielgruppen sind insbesondere durch marktstimulierende Aktionen und Maßnahmen der Absatzförderung von Energieeffizienztechnologien und erneuerbaren Energien auf nahezu alle Energieverbraucher erweitert worden.

Energieagentur
NRW

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Verbraucherzentrale NRW

Die Verbraucherzentrale NRW ist seit vielen Jahren auf dem Gebiet der Energieberatung für private Verbraucherinnen und Verbraucher aktiv. Sie wird vom Land und den Kommunen gefördert.

In dem seit 1999 laufenden Projekt "Energieberatung 2000+" sind zurzeit 13 Energieberater der Verbraucherzentrale in 15 Sitzkommunen tätig. Die Tätigkeit umfasst neben der persönlichen Beratung vor Ort auch die Erstellung von Gebäude-Gutachten, Heizungsdiagnosen, Thermografie-Aktionen und Feuchtigkeitsmessungen. Im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit werden verschiedene Ratgeber für Verbraucherinnen und Verbraucher und das periodisch erscheinende Magazin "Perspektive Energie" mit Informationen für kommunale Entscheidungsträger erstellt.

Effizienz-Agentur NRW

Die Landesregierung legt den Schwerpunkt ihrer Umweltpolitik verstärkt auf die Vermeidung von Umweltbelastungen durch produktionsintegrierten Umweltschutz. Abfälle, Abwasser, Emissionen in die Luft sowie Lärm sollen durch den Einsatz geeigneter Produktionsverfahren in Unternehmen drastisch verringert werden oder gar nicht erst entstehen. Die Landesregierung hat dazu im Jahr 1998 die Effizienz-Agentur NRW gegründet. Diese Agentur unterstützt und berät kleine und mittlere Unternehmen

Querschnittsorientierte Maßnahmen

bei der Einführung und Anwendung von Verfahren und Technologien des produktionsintegrierten Umweltschutzes. Das geschieht durch ein Informationsnetzwerk, Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, den Ansbuch von Pilotprojekten mit Demonstrationscharakter und durch die Ermittlung betrieblicher Verbesserungspotenziale einschließlich Beratung bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten bei der späteren Realisierung der Maßnahmen.

Solar-Offensive NRW

Mit der "Solar-Offensive NRW" bündelt und verstärkt die Landesregierung ihre Aktivitäten im Bereich der Solarenergie. Damit soll der breite Einsatz der Solarenergie im Bau- und Wohnungswesen einerseits und in der Industrie, dem Gewerbe- und Dienstleistungssektor andererseits gesteigert, die technische Entwicklung durch marktgerechte Innovationsförderung beschleunigt, die Gründung neuer Firmen und neuer Geschäftsfelder in bestehenden Firmen unterstützt, die Wachstumsdynamik dieses Wirtschaftszweiges durch Beratungsangebote und Informationskampagnen verstetigt, die Integration der Solartechnik als selbstverständlicher Faktor bei der Planung von Gebäuden und Wohnsiedlungen verantwortet und die wirtschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Potenziale durch Qualifi-

Solar-Offensive NRW

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

zierungsangebote aktiviert werden. Außerdem soll der Einsatz von Solarenergie durch Marktinstrumente, z.B. durch Contracting, gefördert werden. Die Solar-Offensive NRW ist somit auch eine Klima-Offensive.

Kommunaler Handlungsrahmen Energie in NRW

Aktionsprogramm 2000plus "Kommunaler Handlungsrahmen Energie in NRW", Communal Label, KommEN

Mit dem Aktionsprogramm 2000plus "Kommunaler Handlungsrahmen Energie in NRW" wurde die Förderung kommunaler und regionaler Energiekonzepte abgelöst und in einer thematischen und organisatorischen Umstrukturierung der Förderung von einem breiten hin zu einem gezielten Aktionsprogramm weiterentwickelt. Vorrangiges Ziel des Aktionsprogramms 2000plus ist die Mobilisierung kommunaler Aktivitäten zur Energieeinsparung. Neben dem eigenen Zuständigkeitsbereich öffentlicher Gebäude wird damit auch indirekt Einfluss genommen auf andere Verbrauchssektoren (Industrie und Gewerbe, Privathaushalte), die über kommunale Aktionen motiviert werden sollen.

KommEN

Im Rahmen dieses Aktionsprogramms wird die Landesregierung ein interaktives Internetportal ("KommEN") einrichten. Zielgruppe sind nordrhein-westfälische Kommunen. Das Portal vermittelt interessante, innova-

Querschnittsorientierte Maßnahmen

tive und kreative Vorgehensweisen, Ansätze und Beispiele sowie Informationen über die Implementierung der Maßnahmen in der Verwaltung, die Einbindung verschiedener Ressorts, die gesetzlichen Grundlagen, die Finanzierungskonzepte und -modelle und die begleitende Öffentlichkeitsarbeit.

Nordrhein-Westfalen beteiligt sich im Rahmen des Aktionsprogramms 2000plus an dem Projekt "Communal Labels", in dem ein EU-weites Zertifizierungsverfahren für die Bewertung der Energieeffizienz und des Klimaschutzengagements von Kommunen entwickelt wird. Das klimabewusste Handeln der Kommunen wird mit einer nationalen Auszeichnung und bei besonders engagierten Gemeinden mit einem European Award belohnt.

Communal Labels

Das Aktionsprogramm 2000plus "Kommunaler Handlungsrahmen Energie in NRW" wird bis zum Jahr 2005 Kernbestandteil des Energie- und Klimaschutzprogramms der Landesregierung bleiben.

Stiftung für Umwelt und Entwicklung NRW
Die "Stiftung für Umwelt und Entwicklung NRW" hat den Zweck, Mittel zur Förderung von Umweltschutz und Entwicklungshilfe durch andere steuerbegünstigte Körperschaften oder Körperschaften des öffentli-

Stiftung für Umwelt und Entwicklung NRW

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

chen Rechts in Nordrhein-Westfalen zu schaffen. Neben den Erträgen aus dem Anfangsvermögen in Höhe von 10 Mio. DM aus Mitteln des Landeshaushalts sollen laufend Mittel aus den Einnahmen der Odd-Set-Sportwetten zufließen. Die Stiftung wird ihre Arbeit im 3. Quartal aufnehmen.

Selbstverpflichtung der Landesregierung

Selbstverpflichtung der Landesregierung zur CO₂-Minderung
Die Landesregierung verpflichtet sich, die Emissionen in ihrem Geschäftsbereich um 25 % bis 2005 bzw. 30 % bis 2010 zu verringern. Sie wird die Maßnahmen der Betriebsüberwachung und der zentralen Energievertragsüberprüfung fortentwickeln und zu einem Klimaschutzkonzept für Landesbauten bündeln. Dazu gehört auch die Ausstattung von Neubauten mit Fotovoltaikanlagen und die Durchführung von Energiesparmaßnahmen im Rahmen des Contracting.

Private Haushalte

Energieeinsparverordnung

Die Energieeinsparverordnung ist als Nachfolgeregelung der Wärmeschutz- und der Heizungsanlagenverordnung ein wichtiges Instrument zur Emissionsminderung im Gebäudebereich. Künftige Neubauten werden im Durchschnitt 30 % weniger Heizenergie benötigen. Damit wird das "Niedrig-Energiehaus" zum Standard im Neubaubereich. Für den Gebäudebestand sind energetische Verbesserungen vorgeschrieben, die zusammen mit ohnehin geplanten Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden können.

Energieeinsparverordnung

Im Vollzug der energiesparrechtlichen Verordnungen bestehen noch große Lücken. Dieser Problematik wurde in Nordrhein-Westfalen bereits in der Vergangenheit Rechnung getragen.

Zusätzlich zu den von der Landesregierung bereits umgesetzten Maßnahmen (z.B. durch die Einführung des Sachverständigen für Wärmeschutz) gibt es eine Reihe weiterer Ansatzpunkte zur Verbesserung des "Befolgungsgrads" und allgemein zur Förderung der Bauqualität vor allem im Neubau (z.B. Marketing- und Fortbildungsoffensive, Gebäudesiegel, "Gebäude-TÜV").

Defizite im Vollzug

Darüber hinaus eignet sich der gesamte Bereich der Vollzugskontrolle prinzipiell

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

für eine freiwillige Vereinbarung mit der Bauwirtschaft. Hierzu werden zielgerichtete Gespräche mit den Wohnungsbauunternehmen erwogen.

“Grüner Strom”

Förderung "grünen Stroms"

Die gesetzlichen Regelung zur Einspeisung grünen Stroms in das öffentliche Netz hat in Nordrhein-Westfalen im Jahr 1999 zu einer Einspeisevergütung an die Betreiber von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen in Höhe von rd. 150 Mio. DM geführt. Zusätzlich werden die Bundesmaßnahmen seit 1988 durch das erfolgreiche REN-Breitenförderprogramm ergänzt und verstärkt.

Die Landesregierung setzt sich darüber hinaus intensiv dafür ein, dass die Energieversorgungsunternehmen eigene Förderprogramme zum Ausbau der erneuerbaren Energien auflegen.

Vorbildfunktion verstärken

Die Landesregierung wird im Rahmen der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes NRW ihre Vorbildfunktion durch Bezug von grünem Strom für Landesliegenschaften verstärken und die Entwicklung attraktiver Ökostromangebote und ihrer Vermarktung durch Anerkennung der Kosten im Rahmen der strompreistariflichen Prüfung unterstützen. Außerdem wird die Landesregierung zur Verbreitung von Informationen

Private Haushalte

über die bestehenden Label und Zertifikate zur Qualifizierung von grünem Strom beitragen und die Beratung über "grüne Stromtarife" und Anbieter durch die Energieagentur NRW und die Verbraucherzentrale NRW verstärken.

Kampagne "Klimaschutz in privaten Haushalten" und im Büro

Der Energieeinsatz der privaten Haushalte ist ein zentraler Ansatzpunkt für zusätzliche Aktivitäten zum Klimaschutz im Rahmen des Nationalen Klimaschutzprogramms. Die Landesregierung wird die von der Bundesregierung angekündigte Kampagne "Klimaschutz in privaten Haushalten" mit Nachdruck unterstützen und ihre Aktivitäten in diese Kampagne einbringen. Dazu zählen insbesondere folgende Aktionsfelder: Stand-by-Verluste, effiziente Haushaltsgeräte, stromsparende Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik, Energie-Label, Information und Beratung, Substitution von Nachtspeicherheizungen etc.

Kampagne "Klimaschutz in privaten Haushalten"

Nordrhein-Westfalen leistet schon heute einen wichtigen Beitrag durch Information und Weiterbildung im Rahmen des REN-Impulsprogramms RAVEL NRW der Energieagentur NRW und der Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW. Durch die Aktionswochen "E-Fit" in Unternehmen und Kommunen in Nordrhein-Westfalen wird

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

ein weiterer Beitrag zur beruflichen Qualifizierung und Weiterbildung geleistet. Die Energieagentur NRW macht im Rahmen der Mitgliedschaft in der Gemeinschaft Energie-Label Deutschland (GED) Öffentlichkeitsarbeit für die Sensibilisierung der Verbraucher in den Bereichen Energieverbrauchskennzeichnung und stand-by-Verluste. Sie unterstützt und sucht außerdem fortschrittliche Einkäufer, sog. "Smart-buyer", in Kommunen und Unternehmen in Nordrhein-Westfalen, um schon bei der Beschaffung von Bürogeräten die Weichen im Sinne des Energiesparens zu stellen.

Außerdem prüft die Landesregierung vier weitere, vom Wuppertal Institut vorgeschlagene CO₂-mindernde Maßnahmen im Bereich der privaten Haushalte (Marketing und Weiterbildungskampagne für "A-Geräte", stand-by-Kampagne, Programm für Leuchten mit Energiesparlampen, Markteinführung von innovativen Pumpen).

Bündnis für Klimaschutz

"Bündnis für Klimaschutz" - Vereinbarung mit der Wohnungswirtschaft

Im Mai 2001 hat die Landesregierung mit den vier größten Unternehmen der Bau- und Wohnungswirtschaft in Nordrhein-Westfalen und dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes eine Vereinbarung zur CO₂-Minderung im Gebäudesektor - das "Bündnis für Klimaschutz" - unterzeichnet.

Private Haushalte

Das Ziel ist die Reduktion der CO₂-Emissionen in den Gebäudebeständen um 10 % bis zum Jahr 2005. Dabei wird von der Emissionssituation im Jahr 2000 ausgegangen. Dieses Ziel soll durch eine Vielzahl von Maßnahmen der Partner des Bündnisses erreicht werden (z.B. Erneuerung von Heizungs- und Warmwasseranlagen, Neubauten im "Niedrig-Energiehaus-Standard", Einsatz thermischer Solaranlagen zur Brauchwasserbereitung, Installation von Fotovoltaikanlagen).

Nach 3 Jahren wird die Landesregierung gemeinsam mit den Partnerunternehmen einen Zwischenbericht und nach Abschluss der Kampagne einen Endbericht vorlegen.

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Integrierte Gesamtverkehrsplanung

Integrierte Gesamtverkehrsplanung
Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen und die Bundesregierung haben sich als Ziel ihrer Verkehrspolitik die Sicherstellung einer klimaschonenden Mobilität für die Zukunft gesetzt, die auf einem Ausgleich von wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Anforderungen beruht.

Hierzu wird ein integriertes Konzept benötigt, das die Effizienz, Technologie, Verkehrsinfrastruktur, innovative Angebote, Informationen und die Vernetzung der Verkehrssysteme intensiviert und optimiert. Erklärtes Ziel ist die systematische Nutzung des jeweils günstigsten Verkehrsträgers, unter Einsatz von Einsparungs-, Verlagerungs- und Optimierungspotenzialen. Verkehrsteilnehmer, Verkehrswirtschaft, Industrie und Handel, Gebietskörperschaften, Umweltinstitutionen u.a. müssen dieses Konzept gemeinsam erarbeiten, um dem ehrgeizigen Ziel näher zu kommen.

Der nordrhein-westfälische Landtag hat mit dem Gesetz zur Integrierten Gesamtverkehrsplanung, das am 09.05.2000 in Kraft getreten ist, die Initiative ergriffen:

Es sieht die Integration der Verkehrsträger und Verkehrsmittel in Abstimmung mit den Planungsbeteiligten vor und wird dabei die verschiedenen gesellschaftlichen Pla-

nungsbelange mit einschließen.

Mit Hilfe wissenschaftlicher Erkenntnisse werden Untersuchungen durchgeführt, Ziele formuliert und praxisnahe Vorschläge erarbeitet, deren Ergebnisse in einen verkehrsträgerübergreifenden Verkehrsinfrastrukturplan münden.

Auf der Grundlage dieses Plans, in den auch die Ergebnisse der Überarbeitung des Bundesverkehrswegeplans '92 einfließen, erstellt die Landesregierung im Benehmen mit dem Verkehrsausschuss des Landtags die Ausbaupläne der jeweiligen Verkehrsträger auf Landesebene. Die Landesregierung erwartet daraus einen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Problems.

Programm "Sicherheit und Service im ÖPNV"

Die Optimierung des Verkehrsflusses und damit verbunden die Reduzierung der CO₂-Emissionen ist insbesondere in Ballungsgebieten durch die Verlagerung von Verkehr auf den ÖPNV und die Schiene möglich. Die Landesregierung fördert deshalb nachdrücklich den Ausbau des ÖPNV. Dazu hat die Landesregierung im Jahr 1998 das Programm "Sicherheit und Service im ÖPNV" für zunächst 5 Jahre mit einem Fördervolumen von 150 Mio. DM aufgelegt. Auf Grund der positiven Erfahrungen in

Verkehr

Sicherheit und Service im ÖPNV

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Verkehr

	<p>den ersten beiden Jahren hat die Landesregierung in diesem Jahr die Mittel für Sicherheits- und Servicemaßnahmen im ÖPNV von 30 Mio. DM auf 60 Mio. DM jährlich verdoppelt. Darüber hinaus wird das Programm um 5 Jahre verlängert.</p>
Güterverkehrsverlagerung	<p>Güterverkehrsverlagerung auf Schiene und Binnenschiff</p> <p>Das Güterverkehrsaufkommen, dessen Hauptlast trotz großer Verlagerungsanstrengungen durch den Lkw abgewickelt wird, belastet die bestehende Straßeninfrastruktur schon heute bis an ihre Grenzen. Auf Grund des wachsenden Güterverkehrsaufkommens bis zum Jahr 2010 verfolgt die nordrhein-westfälische Verkehrspolitik gezielt die Förderung der Güterverkehrsverlagerung auf Schiene und Binnenschiff. In diesem Zusammenhang wird die Landesregierung aus ökologischen sowie volkswirtschaftlichen Gründen die Offensive für die Nutzung der Wasserstraßen weiter voran treiben. Die Landesregierung unterstützt neben den Häfen der Rheinschiene auch den Ausbau der Kanalhäfen wie z.B. Dortmund, Hamm oder Lünen. Zur Stärkung der Binnenschifffahrt unterstützt die Landesregierung die notwendige Hafenlogistik, wie z.B. die Errichtung eines Logport in Duisburg-Rheinhausen, das zu einer internationalen Logistikdrehscheibe ausgebaut wird, oder EPort Dortmund, eine</p>

Verbindung aus Logistik und E-Commerce.

Aktionsplan zur Förderung des Radverkehrs in NRW

Der wirksamste Klimaschutz auf kurzen Strecken ist die Verlagerung des Nahverkehrs vom Pkw auf das Fahrrad. Etwa die Hälfte aller Pkw-Fahrten in der Stadt liegen unter 5 km. Der Radverkehrsanteil beträgt aber nur 12 %. Die Landesregierung hat deshalb in ihrem "Aktionsplan zur Förderung des Radverkehrs in NRW" eine Erhöhung des Radverkehrs in den Städten auf 25 % als realistisch angesehen.

Verwendung alternativer Kraftstoffe im Verkehr

Mit der Verwendung alternativer Kraftstoffe im Verkehr ist eine deutliche Reduzierung der verkehrsbedingten Emissionen erreichbar. In Betracht kommen Erdgas, Methanol, Biodiesel, Rapsöl und Wasserstoff.

Die Landesregierung hat daher u.a. den Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. bei der Erarbeitung einer Markteinführungsstrategie für Erdgasfahrzeuge in den Jahren 1998 und 1999 unterstützt. Komplementär dazu hat sich die Landesregierung für die Verlängerung der Mineralölsteuerreduzierung bei der Verwendung von Erdgas im Verkehrsbereich

Förderung des Radverkehrs

Alternative Kraftstoffe

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Industrie

bis zum Jahr 2009 erfolgreich eingesetzt und hiermit einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Sicherung der Rahmenbedingungen für Auto- und Komponentenhersteller, Tankstellenbetreiber, die Gaswirtschaft und die Autofahrer sowie für die Wirtschaftlichkeit von Erdgasautos geleistet.

300 Erdgastankstellen bis 2002

Nach den Planungen der Versorger soll die Zahl der Erdgastankstellen von ca. 170 im Dezember 2000 auf ca. 300 im Jahr 2002 steigen. Die Landesregierung begrüßt diese Entwicklung und wird die Aktionen auch weiterhin positiv begleiten. Außerdem bemüht sich die Landesregierung darum, die Marktteilnehmer zur Teilnahme an einer konzertierten Aktion zur Verwendung alternativer Kraftstoffe zu gewinnen.

Zügiger Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung in NRW

Der Kraft-Wärme-Kopplung wird eine tragende Rolle im Nationalen Klimaschutzprogramm beigemessen. Die Landesregierung teilt diese positive Einschätzung und setzt sich dafür ein, dass eine gesetzliche Regelung als Langfristprogramm zur Modernisierung, Sicherung und zum Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung zügig in Kraft treten kann.

Die Bundesregierung hat am 25.06.2001 mit der deutschen Wirtschaft eine Vereinbarung zur Verminderung der CO₂-Emissionen und der Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung paraphiert. Die Landesregierung begrüßt diese Vereinbarung, die eine jährliche CO₂-Emissionsreduktion von insgesamt bis zu 45 Mio. t CO₂ bis zum Jahr 2010 vorsieht. Davon sollen CO₂-Minderungen von insgesamt nicht unter 20 Mio. t aus Maßnahmen im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung erzielt werden.

Kernstück ist die Selbstverpflichtung der Wirtschaft zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung, die durch eine gesetzliche Regelung, die zum 01.01.2002 in Kraft treten soll, flankiert wird. Einen entsprechenden Gesetzentwurf hat die Bundesregierung am 15.08.2001 verabschiedet.

Zügiger KWK-Ausbau

Selbstverpflichtung der Wirtschaft

Das vereinbarte Maßnahmenpaket erstreckt sich auf den Erhalt, die Modernisierung und den Zubau von Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung einschließlich kleiner Blockheizkraftwerke sowie auf die Markteinführung von Brennstoffzellen.

Die Landesregierung begrüßt auch, dass die Nutzung der Brennstoffzellen und der Zubau von kleinen BHKW gefördert werden soll, soweit bestehende Fernwärmepotenziale auf der Basis von KWK nicht verdrängt werden.

Für den Beitrag der öffentlichen Fernwärmeversorgung in Nordrhein-Westfalen zum Nationalen Klimaschutzprogramm kann angenommen werden, dass über den allmählichen Ausbau der GuD-Technik durch Substitution von kohlenstoffreicheren Energieträgern durch Erdgas bis zum Jahr 2010 eine CO₂-Minderung von 1,2 Mio. t erreicht wird.

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen werden jedoch nicht nur in der öffentlichen Fernwärmeversorgung, sondern in erheblichen Umfang auch in der Industrie betrieben. Nordrhein-Westfalen als Standort vieler energieintensiver Produktionsverfahren hat an den erwarteten Emissionsminderungen einen überproportional hohen Anteil. Es ist davon auszugehen, dass von den bis

zum Jahr 2010 in Deutschland anvisierten Emissionsminderungen von bis zu 10 Mio. t CO₂ etwa 40 % auf Nordrhein-Westfalen entfallen werden.

Durch die verstärkte Nutzung industrieller und öffentlicher Kraft-Wärme-Kopplung können daher allein in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2010 die CO₂-Emissionen um 5,2 Mio. t verringert werden.

Anhebung der Wirkungsgrade von sog. Nebenaggregaten

Im industriellen Bereich findet Energieeinsparung und CO₂-Emissionsminderung durch Effizienzsteigerungen nicht nur bei Hauptaggregaten wie etwa dem Strom- und Dampferzeuger statt, sondern auch bei deren Nebenaggregaten wie Kondensatoren, Wasservorwärmer, Umwälzpumpen, Sicherheitsventilen und Umleitstationen, Gebläse, Luftvorwärmer, Elektrofilter oder der Entschwefelung und auch in anderen Anlagenbereichen.

Die Landesregierung wird gemeinsam mit der Industrie nach Möglichkeiten suchen, auf diesem Sektor eine günstigere CO₂-Emissionsbilanz zu erzielen.

Branchenenergiekonzepte NRW

Mit der Förderung von Branchenenergiekonzepten unterstützt die Landesregierung

Effizienzsteigerung bei "Nebenaggregaten"

Branchenenergiekonzepte NRW

Energieeinsparung bis über 40 %

neben einzelbetrieblichen Untersuchungen aktiv die Bemühungen um mehr Energieeffizienz in ausgewählten Industrie- und Gewerbebranchen. Die mehr als 10.000 Industrie- und Gewerbebetriebe mit über 1,5 Mio. Beschäftigten bilden nicht nur einen entscheidenden Wirtschaftsfaktor für Nordrhein-Westfalen, sondern sie gehören auch zu den größten Ressourcenverbrauchern im Land. Mehr als 35 % des Brennstoffverbrauchs und rd. 39 % des Stromverbrauchs entfallen auf den produzierenden Sektor. Ein zunehmend wichtiger Kostenfaktor für die Unternehmen ist der Energieverbrauch. Je nach Branche, Alter und Struktur des Betriebes sind Einsparungen von 10 % bis über 40 % zu erreichen.

Branchenenergiekonzepte gehen von der Idee aus, dass Betriebe innerhalb einer Branche bei vergleichbaren Produktionsprozessen ähnliche technische Strukturen und damit auch ähnliche technische Schwachstellen aufweisen. Mit Branchenenergiekonzepten werden verallgemeinerbare Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz entwickelt. Diese beispielhaften Lösungen stellen für jeden Betrieb Planungs- und Entscheidungshilfen für die eigene Entwicklung dar.

Die Landesregierung wird die Förderung von Branchenenergiekonzepten fortsetzen.

Contracting und andere Energiedienstleistungen

Die Optimierung des Brennstoffeinsatzes und die Reduzierung der Bezugskosten mit Blick auf den Energieeinsatz beim Letztverbraucher sind Merkmale eines erfolgreichen Energiemanagements. Ein solches Management ist nach der Liberalisierung der Energiemärkte ein wichtiges und zum Teil auch umkämpftes Marktsegment geworden.

Die Landesregierung betrachtet Energiedienstleistungen und insbesondere Contracting als wichtige Instrumente ihrer Energie- und Umweltpolitik. Gerade Contractinglösungen beinhalten Potenziale zur verstärkten Einsparung von Energie, zur Schonung der Ressourcen und zur Minderung klimarelevanter Emissionen, aber auch zur Auslösung von Investitionen als Impulse für die Belebung des Arbeitsmarktes. Die Landesregierung hat die Informationsbasis durch Leitfäden und Ratgeber verbessert und wird im Bereich der Landesverwaltung das "Contracting-Instrumentarium" künftig verstärkt nutzen.

Grubengasinitiative NRW

Die energetische Verwertung von Methanemissionen im Steinkohlenbergbau erlangt eine zunehmende Bedeutung. Die Verwertungsquote liegt gegenwärtig bei 30 % und soll bis auf 60 % gesteigert werden. Derzeit sind in Nordrhein-Westfalen BHKW-Module

Contracting und andere Energiedienstleistungen

Grubengasinitiative NRW

mit einer Leistung von etwa 70 MW in Planung, die kurzfristig realisiert werden sollen. Damit können jährlich rund 3,6 Mio. t CO₂-Äquivalent als realistische Größe angenommen werden. Die geplante Steigerung der Verwertungsquote auf 60 % bedeutet für Nordrhein-Westfalen einen Reduktionsbeitrag von 6,5 Mio. t CO₂ bis zum Jahr 2010.

Die Landesregierung wird die Zielsetzung im Rahmen einer neuen "Grubengasinitiative NRW" unterstützen.

Kraftwerkserneuerungsprogramm NRW

Kraftwerkserneuerungsprogramm NRW
Die Landesregierung hat die landesplanerische Genehmigung des Abbauvorhabens Garzweiler II mit der Umsetzung einer im Jahr 1994 mit den Unternehmen Rheinbraun AG und RWE Energie AG getroffenen Vereinbarung verknüpft, die intern ein Programm zur Erneuerung des Kraftwerksparks beschreibt. In Umsetzung dieser Vereinbarung erfolgte in der Zeit von 1994 bis 1997 zunächst eine wirkungsgraderhöhende Erhaltung vor allem der Turbinen in bestehenden Kraftwerksblöcken. Die eigentliche Kraftwerkserneuerung ist 1998 am Standort Niederaußem mit dem Baubeginn des ersten neuen Kraftwerksblocks der "BoA"-Generation (Braunkohlenkraftwerk mit optimierter Anlagentechnik) angelaufen. Der 1.012 MW_{el} leistungsstarke Braunkohlenkraftwerksblock wird einen Nettowirkungs-

grad von mehr als 43 % aufweisen und 2002 den Betrieb aufnehmen. Sechs 150-MW-Kraftwerksblöcke aus den 50er-Jahren mit wesentlich geringerer Ausnutzung des Energieinhalts der Braunkohle werden stillgelegt. Ein zweites BoA-Kraftwerk mit einer Leistung von ebenfalls etwa 1.000 MW soll nach dem Jahr 2006 seinen Betrieb aufnehmen und wesentlich ineffizientere Kraftwerksblöcke ersetzen.

Trotz des hohen Entwicklungsstandes der BoA-Technologie werden weitere Anstrengungen zur technisch-wirtschaftlichen Optimierung unternommen. Ein bedeutendes Potenzial ist dabei von der Rückgewinnung der Energie zu erwarten, die zur Trocknung der grubenfeuchten Kohle aufgewandt wird.

Die CO₂-Emissionsmenge aus der Braunkohlenverstromung ist abhängig von der Braunkohleneinsatzmenge. Die neuen, hochmodernen Braunkohlenkraftwerke erzeugen aus der gleichen Menge Braunkohle deutlich mehr elektrische Energie. Das Kraftwerkserneuerungsprogramm wird, wenn es vollständig umgesetzt worden ist, zu einer Reduzierung der spezifischen CO₂-Emissionen aus der Braunkohlenverstromung um 27 % gegenüber 1990 führen.

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Clearing-Stelle Wind

Clearing-Stelle "Netzanschluss von Windenergieanlagen"

Die Landesregierung hat im Jahr 1996 eine Clearing-Stelle eingerichtet, in der das Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der RWTH Aachen als neutraler Sachverständiger vorliegende technisch/wirtschaftliche Problemfälle im Zusammenhang mit dem Netzanschluss von Windenergieanlagen fachlich bewertet und Lösungsvorschläge unterbreitet. Darüber hinaus wurden zu grundsätzlichen offenen Fragen des Netzzugangs von Windenergieanlagen unter Beteiligung von Vertretern aller betroffenen Sparten Vorschläge für zukünftige Vorgehensweisen und Regelungen des Netzzugangs erarbeitet.

Die Clearing-Stelle arbeitet im 5. Jahr mit ausgezeichnetem Erfolg. Die Landesregierung wird die Clearing-Stelle "Netzanschluss von Windenergieanlagen" bis Ende 2001 weiterführen. Sie geht davon aus, dass die Aufgabe von einer Bundes-Clearing-Stelle übernommen wird.

Wärmepumpen-Marktplatz NRW

Wärmepumpen-Marktplatz NRW
Die Wärmepumpentechnik ist ausgereift und hat ihre Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Umweltfreundlichkeit bereits langjährig unter Beweis gestellt.

Mit dem "Wärmepumpen-Marktplatz NRW"

Erneuerbare Energien

soll der Informationsstand über diese Technik in Nordrhein-Westfalen verbessert und die Nachfrage nach Wärmepumpen gesteigert werden.

Der Wärmepumpen-Marktplatz ist ein Projekt der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW in Zusammenarbeit mit Verbänden, Institutionen, Energiedienstleistern, Energieversorgern, Handwerk, Bohrunternehmen, Herstellern, Planern und Fertighausanbietern.

Im Zentrum dieses Marktplatzes stehen die jährlichen "Wärmepumpen-Wochen NRW", die jeweils im Februar durchgeführt werden. Zusätzlich bietet der Wärmepumpen-Marktplatz einen neuen Marktführer, einen Aktionskalender und ganzjährig Aktivitäten zum Thema Wärmepumpen in Nordrhein-Westfalen an.

Landesinitiative Biomasse NRW
Biomasse und Biogas haben unter den erneuerbaren Energien die größten Wachstumspotenziale und Chancen. Mehr als die Hälfte des von der EU-Kommission in ihrem Weißbuch Erneuerbare Energien gesetzten Ziels einer Verdoppelung des Anteils erneuerbarer Energiequellen soll auf die Nutzung von Biomasse beruhen. Die dazu notwendigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wurden auf Bundesebene durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das Marktanreiz-

Landesinitiative Biomasse NRW

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

programm und die Biomasseverordnung geschaffen.

Die Landesregierung wird die bisherigen Aktivitäten in den Bereichen Biogas und Biomasse in der "Landesinitiative Biomasse NRW" bündeln und verstärken. Sie wird das Informationsangebot weiter verbessern, den Bau von Demonstrations- und Pilotanlagen unterstützen, einen Leitfaden als Hilfestellung und zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren entwickeln und die Fördermöglichkeiten von Biogasanlagen verbessern.

Solar-Check NRW

Solar-Check NRW

Mit dem "Solar-Check NRW" informiert die Landesregierung interessierte Hausbesitzer neutral über die für das jeweilige Objekt sinnvollen Möglichkeiten der Solarenergienutzung (Solarthermie und Fotovoltaik). Er soll von Handwerkern angeboten werden, die durch wiederkehrende Prüfungen oder Instandsetzungsarbeiten im ständigen Kontakt mit dem Hauseigentümer stehen. Die Kosten für den "Solar-Check NRW" werden zu $\frac{2}{3}$ aus dem Landeshaushalt getragen.

Solares Bauen

Solares Bauen - 50 Solarsiedlungen in NRW

Unter dem Begriff "Solares Bauen" lassen sich zahlreiche Aktivitäten zusammenfassen, die dem Ziel dienen, die aktive und

Erneuerbare Energien

die passive Nutzung solarer und anderer erneuerbarer Energien im Neubaubereich und im Altbau weiter zu entwickeln und zu einer breiten Anwendung zu bringen. Nordrhein-Westfalen hat in diesem Bereich einen bundesweit beispielgebenden Standard definiert. Er kombiniert einen höheren Wärmeschutzstandard als in der EnEV vorgesehen mit einer passiv solaren Optimierung und einem Mindestanteil solarer Deckung des restlichen Gesamtenergiebedarfs des Gebäudes.

Das Projekt der 50 Solarsiedlungen stellt einen umfassenden Lernprozess für solare Stadtplanung, energiesparendes und solares Bauen und effiziente Wärmeversorgungssysteme dar, an dem zahlreiche Kommunen und viele andere Akteure teilnehmen.

Branchen- und Technologieinitiative Geothermie NRW

Die Landesregierung hat im Februar 2000 die Branchen- und Technologieinitiative Geothermie NRW im Rahmen der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW gestartet. In diesem Zusammenhang stellt der Geologische Dienst NRW bis Mitte 2002 in einer Studie das geothermische Potenzial für die oberflächennahe Geothermie bis 100 m Tiefe und für die Tiefengeothermie bis zu 2.500 m dar.

Geothermieinitiative NRW

Potenzialstudie

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Die Landesregierung wird vor dem Hintergrund des beachtlichen technologischen Potenzials und der CO₂-mindernden Wirkung die Geothermie-Initiative in NRW fortführen.

Abfallwirtschaft und Abwasser

Abfallwirtschaft

Ein wesentlicher Beitrag der Abfallwirtschaft zum Klimaschutz ist die Beendigung der Deponierung von unbehandelten Siedlungsabfällen. Im Nationalen Klimaschutzprogramm wird damit gerechnet, dass bis 2005 die Anforderungen der TA Siedlungsabfall (TASi) bundesweit nicht vollständig umgesetzt werden.

Die Landesregierung setzt sich bereits seit Jahren mit hoher politischer Priorität für die schnellstmögliche Beendigung der Deponierung von nicht vorbehandelten Abfällen ein. Die Umsetzung der in der TASi bzw. der Abfallablagerungsverordnung dafür genannten Fristen ist landesweit sichergestellt. Spätestens im Jahre 2005 werden in Nordrhein-Westfalen auch auf den letzten Deponien keine behandlungsbedürftigen Abfälle mehr abgelagert. Die Treibhausgasemissionen aus Siedlungsabfalldeponien und Altdeponien konnten bereits in den vergangenen Jahren reduziert werden. Durch die Nachrüstung der Altdeponien wurde die geordnete Fassung, Behandlung und Verwertung des Methangases kontinuierlich ausgebaut.

Initiativprogramm "Ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft NRW"

Die Abwasserbehandlung in Nordrhein-Westfalen zeichnet sich im nationalen und

Abfallwirtschaft

Ab 2005:
Keine Ablagerung
behandlungsbedürftiger Abfälle

Ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft NRW

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

900 kommunale Kläranlagen mit Abwasserreinigung

internationalen Vergleich durch einen hohen Standard aus. Von den 18 Mio. Einwohnern in Nordrhein-Westfalen sind 95 % an vollbiologische Kläranlagen angeschlossen. In 900 kommunalen Kläranlagen findet unter erheblichem technischen Aufwand eine weitgehende Reinigung der Abwässer statt. Diese Anlagen benötigen mit rd. 1,2 Mrd. kWh Strom und 0,9 Mrd. kWh Wärme pro Jahr erhebliche Energiemengen, die derzeit noch in unzureichendem Umfang aus dem eigenen Faulgas gewonnen werden.

Bei guter Planung, optimaler Steuerung und weitgehend interner Energienutzung kann der externe Energiebedarf deutlich gesenkt werden. Energieanalysen zeigen, dass sofort umsetzbare Maßnahmen zu Einsparpotenzialen von 30 - 50 % führen. Die Landesregierung fördert deshalb seit September 1999 im Rahmen des Initiativprogramms "Ökologische und nachhaltige Wasserwirtschaft NRW" die Untersuchung von Energiesparmaßnahmen in öffentlichen Kläranlagen. Darüber hinaus hat die Landesregierung im Jahr 2000 das Handbuch "Energie in Kläranlagen" herausgegeben, das eine detaillierte Anleitung zur systematischen Optimierung des Energieverbrauchs enthält. Das Handbuch richtet sich gleichermaßen an Betreiber, Klärwerkpersonal und Planungsbüros.

Handbuch "Energie in Kläranlagen"

Land- und Forstwirtschaft

Rahmenkonzept "Mit Ökolandbau die Zukunft sichern"

Der ökologische Landbau kann einen Beitrag zur Verringerung der CO₂-Emissionen leisten, weil auf die Anwendung chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel vollständig verzichtet wird und keine industriell hergestellten Mischfuttermittel verwendet werden. In Nordrhein-Westfalen wurde deshalb zur Ausweitung des ökologischen Landbaus das umfassende Rahmenkonzept "Mit Ökolandbau die Zukunft sichern". Darin integriert sind Anreizprogramme zur Umstellung auf und zur Beibehaltung von ökologischem Landbau.

Nachhaltige Forstwirtschaft

In Nordrhein-Westfalen zählen der Erhalt und Ausbau einer nachhaltigen Forstwirtschaft zu den vorrangigen landespolitischen Schwerpunktaufgaben. In den Jahren 1995 bis 1999 wuchs die Fläche des Waldes in Nordrhein-Westfalen um insgesamt 2.536 ha und damit auch die Menge des gebundenen Kohlenstoffs. Langfristig soll der Anteil des Waldes in Nordrhein-Westfalen durch forstliche und forstwirtschaftliche Förderungsprogramme von 26 % auf 30 % ausgeweitet werden.

"Mit Ökolandbau die Zukunft sichern"

Nachhaltige Forstwirtschaft

Handlungsfelder und Maßnahmen zur CO₂-Minderung

Monitoring

Um die auf der 3. Vertragsstaatenkonferenz 1997 in Kyoto beschlossenen Emissionsminderungspflichten quantifizieren und ihre Umsetzung überprüfen zu können ist es notwendig, belastbare und vergleichbare Daten zur Emissionssituation in den einzelnen Vertragsstaaten zu erheben. Daher ist in der Klimarahmenkonvention allen Vertragsparteien eine Berichtspflicht über die anthropogen emittierten sowie die durch Senken abgebauten Mengen treibhauswirksamer Gase auferlegt.

NRW leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Die Landesregierung hat bereits im Jahr 1999 das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie beauftragt, im Rahmen einer ersten Untersuchungsphase ein Konzept für ein an den internationalen Vorgaben ausgerichtetes Monitoring klimarelevanter Emissionen für Nordrhein-Westfalen in Kooperation mit dem Landesumweltamt zu entwickeln. Ziel ist es, im Rahmen dieses Forschungsprojekts ein kontinuierliches Monitoring für Nordrhein-Westfalen einzurichten, mit dem sowohl die Aktivitäten zum Klimaschutz insgesamt auf ihre Wirksamkeit überprüft werden können, als auch die Wirkung von Einzelmaßnahmen bzw. Instrumenten abgeschätzt und gemessen werden kann. Mit diesem Klimamonitoring soll die bereits erreichte Vorreiterrolle Nordrhein-Westfalens weiter ausgebaut

Monitoring

und zur Entwicklung eines einheitlichen bundesländerübergreifenden Emissionsinventars nutzbar gemacht werden.

Außenwirtschaftliche Handlungsspielräume

Außenwirtschafts-
politik und Res-
sourcenschonung

Aktivitäten der Landespolitik Nordrhein-Westfalen unterstützt im Rahmen seiner Außenwirtschaftspolitik auch in Zukunft nordrhein-westfälische Unternehmen, die Projekte und Dienstleistungen zur Ressourcenschonung und zum Klimaschutz für den Einsatz in anderen Regionen der Welt entwickeln und anbieten.

Nach Schwerpunktregionen gewichtet werden Seminare und Kongresse im In- und Ausland sowie Auslandsdelegationsreisen durchgeführt. Konkrete Projekte werden im Bedarfsfall politisch flankiert und finanziell gefördert. Themen sind die rationelle Energieumwandlung und -verwendung sowie der Einsatz von erneuerbaren Energien.

Die umweltschonende, nachhaltige Gewinnung von Bodenschätzen mit Spitzentechnologien wird weltweit eine immer größere Rolle für die globale Versorgung mit Energie und Rohstoffen spielen. Das Land hat vor diesem Hintergrund vor 5 Jahren die Landesinitiative Bergbautechnik ins Leben gerufen, die sich insbesondere mit Maßnahmen zur Intensivierung der Vermarktung dieser Produkte in den Auslandsmärkten beschäftigt. Die Ak-

Landesinitiative
Bergbautechnik

tivitäten leisten einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in den Bergbauländern. Mit dem Export im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips ist auch eine Verbesserung der Arbeitsverhältnisse und insbesondere des Umweltschutzes (z.B. bei der Bekämpfung von Kohlebränden) verbunden.

Nutzung "flexibler Instrumente" der Klimaschutzpolitik

Zu den wichtigsten Ergebnissen der Klimakonferenzen von Kyoto 1997 und Buenos Aires 1998 gehören neue Möglichkeiten und Instrumente zur Reduzierung von Emissionen, die zu einer Wende der internationalen Klimapolitik führen könnten. Sie beschränken sich nicht auf eine für alle Länder gleich lautende Formel, sondern berücksichtigen durch ihre Flexibilität regionale und strukturelle Unterschiede. Gemeinsames Ziel dieser sog. "flexiblen Instrumente" ist es, Möglichkeiten zu schaffen, Emissionsreduktionseinheiten durch Maßnahmen außerhalb der eigenen Landesgrenzen auf das nationale Treibhausgasinventar anrechnen zu lassen. Die im Protokoll genannten flexiblen Instrumente sind "Clean Development Mechanismen" (CDM), "Joint Implementation" (JI) sowie "Emissions Trading".

"Flexible
Instrumente"

Außenwirtschaftliche Handlungsspielräume

Eine Vielzahl von JI- und CDM-Projekten werden derzeit entwickelt. Der Handel mit Emissionen wird bereits auf nationaler und regionaler Ebene sowie in Unternehmen durchgeführt oder getestet. Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der flexiblen Instrumente ist die Festschreibung eines verbindlichen und belastbaren weltweiten Monitoring-Rahmens.

Emissionshandel, CDM und JI dürften als zusätzliche Instrumente im Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen auf Grund der vorhandenen Industriestruktur und der großen Kosteneinsparpotenziale einen hohen Stellenwert haben. Viele der in Nordrhein-Westfalen ansässigen Industrien sind im EU-Grünbuch als diejenigen Sektoren aufgeführt, die von Klimaschutzmaßnahmen stark betroffen sein könnten.

Um die Möglichkeiten der Instrumente und Mechanismen der internationalen Kooperationen im Bereich Klimaschutz für Nordrhein-Westfalen zu bewerten beabsichtigt die Landesregierung, einen Kongress zu den "flexiblen Instrumenten" des Klimaschutzes im Jahr 2002 durchzuführen.

Die Landesregierung prüft in diesem Zusammenhang außerdem die Simulation eines Emissionshandelssystems. Darin sollen interessierte nordrhein-westfälische

Unternehmen frühzeitig über die Möglichkeiten informiert werden, die flexible Instrumente bieten.

Kongress zu
"Flexiblen
Instrumenten"

Maßnahmen mit quantifizierbaren CO₂-Minderungen in NRW

Nr. NRW	BuPro	Bezeichnung der Maßnahme	CO ₂ -Minderung in NRW in Mio. t/a	
			bis 2005	bis 2010
1.1	1	Ökologische Steuerreform	3,2	4,4-4,6
1.7		Programm "Rationelle Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen" ("REN-Programm)	1,5	1,5
2.1	4	Energieeinsparverordnung - private Haushalte	0,75	
2.3	6	Förderungsprogramm der Energieeinsparung im Gebäudebestand einschließlich der Durchführung von Energiediagnosen	1,0-1,5	
2.7	10	Maßnahmen im Bereich Stromverbrauch sowie insbesondere stand-by-Verbrauch von Elektro- und Elektronikgeräten in Haushalten und Büros; Selbstverpflichtungen bzw. Verschärfung und Ausweitung des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes	1,0	
2.13	16	Verstärkter Erdgaseinsatz	0,66	
3.3	38	Güterverkehrsverlagerung auf Schiene und Binnenschiff / Logistik		5,0
3.9	25/32/38	Telematik und Abbau von Engpässen im Verkehrsnetz	1,2	
3.13	24	Verwendung von Leichtlaufölen und Leichtlaufreifen bei Neufahrzeugen	1,4	2,5
3.14	26	Förderung kraftstoffsparender Kfz im Rahmen der Kfz-Steuer	0,2	
3.15	29	CO ₂ -Minderung bei neuen Kfz / freiwillige Vereinbarung der Automobilindustrie	1,4	2,4
4.3	41	Weiterentwicklung der "Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge"	2,5	5,0
4.5	43	KWK-Langfristprogramm	2,0	5,2

Nr. NRW	BuPro	Bezeichnung der Maßnahme	CO ₂ -Minderung in NRW in Mio. t/a	
			bis 2005	bis 2010
4.9	47	Energieeinsparverordnung - Industrie und Kleinverbrauch	1,2	
4.10	48	Anhebung der Wirkungsgrade von sog. Nebenaggregaten	0,8	0,8
4.12		Betriebliche Energiekonzepte; Branchenenergiekonzepte NRW	0,85	1,5
5.5	53	Contracting und andere Energiedienstleistungen	0,3-0,4	
5.8		Grubengasinitiative NRW	3,6	6,5
5.9		Kraftwerkserneuerungsprogramm	(4,4) ¹	(6,9) ¹
6.1	56	Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG	0,9-2,35	1,35-3,5
6.2	57	Markteinführungsprogramm für erneuerbare Energien	0,35	0,8
6.3	58	100.000-Dächer-Fotovoltaikprogramm	0,05	0,05
7.1	61	Maßnahmen im Bereich Siedlungsabfälle	6,3	7
7.2		Maßnahmen im Bereich Kläranlagen	0,2	0,2
8.2	63	Pflege und Erhaltung bestehender Wälder / Erstaufforstung (CO ₂ -Senke)	(2,3) ²	(2,3) ²
8.3	64	Biogas in der Landwirtschaft / Strom aus Biogas	0,1	0,2
CO₂-Reduktionspotenzial in NRW bis 2005			ca. 32 Mio. t/a	

¹ Bei diesen Minderungsbeträgen handelt es sich um spezifische CO₂-Reduktionen (je kWh); sie sind in der Addition nicht berücksichtigt und resultieren aus der Annahme, dass der auf Grund der Wirkungsgradverbesserung in den Braunkohlekraftwerken mehr erzeugte Strom wiederum Strom aus anderen Braunkohlekraftwerken substituiert. Wird der deutsche Stromerzeugungsmix der Substitutionsbetrachtung zu Grunde gelegt, so ergeben sich rechnerisch deutlich geringere CO₂-Minderungen.

² Auf Grund der hohen Unsicherheit, die mit der Abschätzung dieser Daten verbunden sind, wurde die Netto-CO₂-Aufnahme des Waldes nur nachrichtlich aufgenommen.

Landesspezifische Maßnahmen mit nicht quantifizierbaren CO₂-Minderungen

- Aktionsprogramm 2000plus "Kommunaler Handlungsrahmen in NRW"
- Aktionsplan zur Förderung des Radverkehrs in NRW
- Branchen- und Technologieinitiative Geothermie NRW
- Clearing-Stelle Netzanschluss von Windenergieanlagen
- Effizienz-Agentur NRW - Produktionsintegrierter Umweltschutz
- Energieagentur NRW
- Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW
- Energieforschung
- Freiwillige Vereinbarung mit der Wohnungswirtschaft
- Integrierte Verkehrsplanung NRW
- Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle NRW
- Landesinitiative Biomasse NRW
- Landesinitiative Zukunftsenergien NRW
- Neubau der Zukunft: Das Passivhaus
- REN-Impulsprogramme "RAVEL" und "Bau und Energie"
- Selbstverpflichtung der Landesregierung zur CO₂-Minderung
- Solar-Check NRW
- Solares Bauen
- Solar-Offensive NRW
- Stiftung für Umwelt und Entwicklung NRW
- Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr auf die Schiene
- Wärmepumpen-Marktplatz NRW

Verteilerhinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl des Europäischen Parlaments. Missbräuchlich ist besonders die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen und Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.